



T.C

İZMİR TINAZTEPE ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**EPİDURAL ANESTEZİ UYGULANAN ORTOPEDİK  
CERRAHİ GEÇİREN HASTALARDA AMELİYAT ÖNCESİ  
SIVI DESTEĞİNİN AMELİYAT SIRASI VE SONRASI  
DÖNEMDE FİZYOLOJİK PARAMETRELERE VE  
AMELİYAT SONRASI DÖNEMDE İYİLEŞME ÜZERİNE  
ETKİSİNİN BELİRLENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Betül ENGİN**

ORCID:0000-0003-0074-7756

CERRAHİ HASTALIKLAR HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

İZMİR

2023

TEZ KODU:İZTÜ.MSc.200404008



T.C

İZMİR TINAZTEPE ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**EPİDURAL ANESTEZİ UYGULANAN ORTOPEDİK  
CERRAHİ GEÇİREN HASTALARDA AMELİYAT ÖNCESİ  
SIVI DESTEĞİNİN AMELİYAT SIRASI VE SONRASI  
DÖNEMDE FİZYOLOJİK PARAMETRELERE VE  
AMELİYAT SONRASI DÖNEMDE İYİLEŞME ÜZERİNE  
ETKİSİNİN BELİRLENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Betül ENGİN

ORCID:0000-0003-0074-7756

TEZ DANIŞMANI: Dr. Öğr. Üyesi Berna DİZER

ORCID:

CERRAHİ HASTALIKLAR HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

CERRAHİ HEMŞİRELİĞİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS

İZMİR

2023

## **Etik Beyan**

İzmir Tınaztepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında

Tez içinde kullandığım bilgileri ve dokümanları etik ve akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,

Atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,

Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,

Tüm bilgi, belge ve değerlendirme ve sonuçları bilimsel ahlak ve etik kurallarına uygun olarak sunduğumu,

Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak ve kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Betül ENGİN  
2023

## Önsöz

Epidural anestezi uygulanmış ortopedi hastalarında ameliyat öncesi dönemde verilen intravenöz sıvı desteğinin verilmesi hakkında yeterli miktarda araştırmanın olmaması nedeniyle intravenöz sıvı desteği alan hastalar ile intravenöz sıvı desteği almayan hastaların yaşamsal bulguları arasında herhangi bir farklılık gözlenip gözlenmeyeceği araştırıldı. Cerrahi hemşiresi olarak ameliyat öncesi, sırası ve sonraki dönemdeki hasta takibi biz hemşirelerin en önemli görevi olup hemşirelerin gözlem yeteneği ile özellikle ameliyat sonrası dönemde hastalara daha kaliteli ve nitelikli bakım verebilmek için bu çalışmanın araştırılması planlandı. Ulaşılabilen literatüre göre ameliyat öncesi sıvı desteğinin ameliyat sırası ve sonrası hastanın iyileşme üzerine etkisinin belirlendiği çalışmaya rastlanılmamıştır.

Hastalara verilen sıvı desteğinin ameliyat sırası ve ameliyat sonrasındaki dönemde etkilerinin incelenerek genelleme yapılması doğru olmasa bile çalışmakta olduğum kurumda epidural anestezi uygulanan ortopedik cerrahi ameliyatı geçiren hastaların fizyolojik parametreleri ve ameliyat sonrası dönemde iyileşme üzerine etkisini belirlemek amacıyla “Epidural Anestezi Uygulanan Ortopedik Cerrahi Geçiren Hastalarda Ameliyat Öncesi Sıvı Desteğinin Ameliyat Sırası ve Sonrası Dönemde Fizyolojik Parametrelere ve Ameliyat Sonrası Dönemde İyileşme Üzerine Etkisinin Belirlenmesi” ve farklılıklarının ortaya konularak incelenmesi hedeflenmiştir.

Bu doğrultuda İzmir Tınaztepe Galen Hastanesi Yataklı Cerrahi Servis’te epidural anestezi ile ortopedi ameliyatı olan hastalar araştırma kapsamına alınmış olup, bu süreçte ilgili kurumda Genel Cerrahi Bölümü ve Anestezi ve Reanimasyon Bölümü hekimleri ile birlikte yol alınmıştır. Hastalarımızın ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve 24 saat sonrasını takip eden laboratuvar tetkikleri İzmir Tınaztepe Üniversitesi Galen Hastanesi Laboratuvarı’nda çalıştırılmıştır.

## Özet

### **Epidural Anestezi Uygulanan Ortopedik Cerrahi Geçiren Hastalarda Ameliyat Öncesi Sıvı Desteğinin Ameliyat Sırası ve Sonrası Dönemde Fizyolojik Parametrelere ve Ameliyat Sonrası Dönemde İyileşme Üzerine Etkisinin Belirlenmesi**

Bu çalışmada ortopedik cerrahi ameliyatı geçiren hastalara verilen intravenöz sıvı desteğinin fizyolojik parametrelere ve ameliyat sonrası dönemde iyileşme üzerine etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Epidural anestezi uygulanan ve intravenöz sıvı desteği alan hastaların ameliyat öncesi, sırası ve sonrasındaki vital bulguları laboratuvar tetkikleri ve ameliyattan 24 saat sonrasındaki iyileşme süresi ile intravenöz sıvı desteği almayan hastaların ameliyat öncesi, sırası ve sonrasındaki vital bulguları laboratuvar tetkikleri ve ameliyattan 24 saat sonrasındaki iyileşme süreleri karşılaştırıldı. Hastaların fizyolojik parametre farklılıkları laboratuvar tetkikleri ve vital bulgularıyla ölçülmüş olup ameliyat sonrasındaki iyileşmesini gözlemlemek amacıyla ameliyat sonrası iyileşme indeksi (ASİİ) kullanılmıştır. Vital bulgulardan biri olan ağrı ölçümünü değerlendirmek amacıyla VAS (Vizüel Ağrı Skala) kullanılmıştır.

Tanımlayıcı bir çalışma olan bu araştırmada 30 Mart 2022-15 Aralık 2022 Özel Tınaztepe Üniversitesi Galen Hastanesi'nde Epidural anestezi ile ortopedi ameliyatı olan 66 hasta ile çalışılmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında Gönüllü Onam Formu, Hasta Tanılama Formu, Laboratuvar Bulguları Formu, Ameliyat Dönemi Yaşam Bulguları Değerlendirme Formu ve Postoperatif İyileşme Endeksi kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 23.0 paket programı kullanılmıştır. Kategorik ölçümlerde sayı ve yüzde, sürekli ölçümlerde ortalama ve standart sapma (gerekli yerlerde medyan-ortanca ve minimum-maksimum) olarak kullanılmaktadır.. Çalışmada yer alan parametrelerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemede ölçek puanlarının çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Normal dağılım gösteren parametrelerde ikili grup analizlerinde bağımsız student-t testi, normal dağılım göstermeyen parametrelerde ise Mann Whitney U test kullanılmıştır. Ölçek puanları arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Pearson korelasyon testi kullanılmıştır. Tüm testlerde istatistiksel önemlilik düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

Yapılan çalışmada hastaların 31'ine IV sıvı desteği verilirken 35'ine IV sıvı desteği verilmemiştir. IV sıvı desteği verilen hastalarda sistolik ve diyastolik değerlerinde

düşüşün fizyolojik olarak normal referans değerinde olduğu görüldü. Bulguların istatistiksel sonuçlarında düşüşün daha az olduğu belirlendi. Ameliyat sonraki iyileşme indeksi uygulandığında IV sıvı tedavisi verilen ve IV sıvı tedavisi verilemeyen hastalarda cesareti kırılmış hissetme, ameliyattan sonra tam olarak iyileşemeyeceğine endişelenme ve motivasyonun düşük olması bulguları aralarında fark anlamlıdır. ASİİ'ye göre hastaların psikolojik semptomların, fiziksel aktivite semptomlarına göre daha düşük olduğu saptandı.

Araştırmanın başka bir hastanede daha büyük örnekleme ve farklı bir grupta incelenmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, Cerrahi, Epidural anestezi, Ameliyat öncesi sıvı desteği, Ameliyat sonrası İyileşme indeksi, cerrahi hemşireliği**



## **Abstract**

### **Determination Of The Effect Of Preoperative Fluid Support On Physiological Parameters During And After Surgery And Recovery After The Surgery In Patients Undergoing Orthopedic Surgery Under Epidural Anesthesia.**

In this study, it was aimed to determine the effect of intravenous fluid support given to patients undergoing orthopedic surgical surgery on physiological parameters and recovery in the postoperative period. Preoperative, intraoperative and postoperative vital signs of patients who received epidural anesthesia and received intravenous fluid support, laboratory tests and 24-hour recovery time were compared with pre-, intra- and postoperative vital signs of laboratory tests and 24-hour recovery times of patients who did not receive intravenous fluid support. The physiological parameter differences of the patients were measured by laboratory tests and vital signs, and the postoperative recovery index (ASII) was used to observe the postoperative recovery. The VAS (Visual Pain Scale) was used to evaluate the measurement of pain, which is one of the vital signs.

In this descriptive study, 66 patients who had orthopedic surgery under epidural anesthesia were studied at the Private Tınaztepe Galen Hospital on 30 March 2022-15 December 2022. Voluntary Consent Form, Patient Diagnosis Form, Laboratory Findings Form, Surgical Period Life Findings Evaluation Form and Postoperative Recovery Index were used in the collection of research data. SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 23.0 package program was used for statistical analysis of the data. Categorical measurements are summarized as numbers and percentages, and continuous measurements as mean and standard deviation (median-median and minimum-maximum where appropriate). The skewness and kurtosis values of the scale scores were checked to determine whether the parameters in the study showed a normal distribution. Independent Student-t test was used in paired group analysis for normally distributed parameters, and Mann Whitney U tests were used for non-normally distributed parameters. Pearson correlation test was used to determine the relationship between scale scores. The statistical significance level was taken as 0.05 in all tests.

In the study, 31 of the patients were given IV fluid support, while 35 of them were not given IV fluid support. It can be said that the decrease in systolic and diastolic values is less in patients who are given IV fluid support. When the post-operative

recovery index is applied, there is a significant difference between the findings of feeling discouraged, worrying about not being able to fully recover after the surgery, and low motivation in patients who are given IV fluid therapy and those who cannot IV fluid therapy. It was determined that the psychological symptoms of the patients were lower than the physical activity symptoms according to ASII.

It is recommended that the study should be examined in a larger sample and in a different group in another hospital.

**KEYWORDS: Nursing care, Surgery, Epidural Anesthesia, Preoperative Fluid Support, Postoperative Recovery Index, Surgical Nursing.**



## İÇİNDEKİLER

|  |     |
|--|-----|
| Etik Beyan .....   | III |
| Önsöz.....   | IV  |
| Özet.....  | V   |
| Abstract.....  | VII |
| İçindekiler.....   | IX  |
| Simgeler ve Kısaltmalar Dizini.....                                    | XII |
| Şekiller Dizini.....   | XII |
| Tablolar Dizini.....   | XIV |
| 1.Giriş.....   | 1   |
| 2. Genel Bilgiler.....   | 4   |
| 2.1. Cerrahi.....  | 4   |
| 2.2. Ameliyat Sonrası Ağrı.....  | 4   |
| 2.2.1. Visüel Analog Skala Ölçeği.....                                 | 6   |
| 2.3. Epidural Anestezi.....  | 6   |
| 2.3.1. Epidural Aralığın Anatomisi.....                                | 7   |
| Şekil 1: Epidural Aralığın Anatomisi.....                              | 7   |
| 2.3.2. Epidural Anestezinin Uygulandığı Durumlar.....                  | 7   |
| 2.3.3. Epidural Analjezinin Komplikasyonları ve Hemşirelik Bakımı..... | 8   |
| 2.3.3.1. Epidural Analjezide En Sık Karşılaşılan Komplikasyonlar.....  | 8   |
| 2.4. Ameliyat Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Adımları(ASİİ).....      | 12  |
| 2.4.1. ERAS Protokolünde Sıvı Yönetimi.....                            | 14  |
| 2.5. Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi.....                            | 15  |
| 3. Gereç ve Yöntem.....  | 17  |
| 3.1. Araştırmanın Amacı.....   | 17  |
| 3.2. Araştırmanın Yapılacağı Yer ve Zamanı.....                        | 17  |
| 3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....                              | 17  |
| 3.4. Verilerin Toplanması.....   | 17  |
| 3.4.1. Veri toplama araçları.....                                      | 18  |
| 3.4.1.1. Gönüllü Onam Formu (Ek 1).....                                | 18  |
| 3.4.1.2. Hasta Tanılama Formu (Ek -2).....                             | 18  |
| 3.4.1.3. Laboratuvar Bulguları Formu (Ek-3).....                       | 18  |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.4.1.4. Ameliyat Dönemi Yaşamsal Bulguları Değerlendirme Formu (Ek-4).....  | 19        |
| 3.4.1.5. Ameliyat Sonrası İyileşme indeksi (Ek-5).....   | 20        |
| <b>3.5. Araştırmanın Değişkenleri.....</b>   | <b>21</b> |
| <b>3.5.1. Bağımlı Değişken.....</b>  | <b>21</b> |
| <b>3.5.2. Bağımsız Değişken.....</b>   | <b>21</b> |
| <b>3.6. Verilerin Değerlendirilmesi.....</b>   | <b>21</b> |
| <b>3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği.....</b>   | <b>21</b> |
| <b>3.7.1. Araştırmaya Dahil Edilme Ölçütleri.....</b>  | <b>22</b> |
| <b>3.7.1.1. Alınma Kriteri.....</b>  | <b>22</b> |
| <b>3.7.1.2. Alınmama Kriteri.....</b>  | <b>22</b> |
| <b>3.8. Araştırmanın Etik Boyutu.....</b>  | <b>22</b> |
| <b>4. Bulgular.....</b>  | <b>24</b> |
| Tablo 1.Hastaların Tanıtıcı Özelliklerin İncelenmesi.....  | 25        |
| Tablo 2. Hastaların Ameliyat Öncesi ve Sonrası Laboratuvar Bulguları Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi.....            | 28        |
| Tablo 3. Hastaların Ameliyat Öncesi, Sırasında ve Sonrasındaki Vital Bulguları Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi.....  | 29        |
| Tablo 4. Çalışmada Kullanılan Ölçeğin Puanlarına İlişkin Bulgular.....   | 31        |
| Tablo 5. IV Sıvı Grupları ile Laboratuvar, Vital ve Ölçek Puanları Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi.....              | 32        |
| Tablo 6. IV Sıvı Destek Grupları ile Delta Laboratuvar ve Delta Vital Bulguları Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi..... | 35        |
| Tablo 7. IV Sıvı Destek Grupları ile ASİİ Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi...37                                       |           |
| <b>5. Tartışma.....</b>  | <b>40</b> |
| <b>6.Sonuçlar.....</b>   | <b>45</b> |
| <b>7. Öneriler.....</b>  | <b>47</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>8. Kaynaklar</b> .....  | <b>48</b> |
| <b>Etik Kurul İzin Belgesi</b> .....                                   | <b>54</b> |
| <b>Ameliyat sonrası iyileşme indeksi izin belgesi</b> .....            | <b>55</b> |
| <b>İzmir Tınaztepe Üniversitesi Galen Hastanesi Kurum İzni</b> .....   | <b>56</b> |
| <b>Ekler</b> .....   | <b>57</b> |
| Ek-1: Gönüllü Onam Formu,.....   | 57        |
| Ek-2: Hasta Tanılama Formu,.....                                       | 59        |
| Ek-3: Laboratuvar Bulguları Formu,.....                                | 61        |
| Ek-4: Ameliyat Dönemi Yaşam Bulguları Değerlendirme Formu,.....        | 62        |
| Ek-5: Ameliyattan 24 Saat Sonra Ameliyat sonrası İyileşme İndeksi..... | 63        |
| <b>Teşekkür</b> .....  | <b>66</b> |

## **Simgeler ve Kısaltmalar Dizini**

ALT: Alanin Aminotransferaz testi

APTT: Aktif Parsiyel Tromboplastin Zamanı testi

ASİİ: Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi (Postoperative Recovery Index)

AST: Aspartat Aminotransferaz testi

BOS: Beyin Omurilik Sıvısı

BUN: Kan Üre Nitrojen testi (Blood Urea Nitrogen)

ERAS: Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Protokolleri (Enhanced Recovery After Surgery)

FTS: Hızlandırılmış Cerrahi Protokolü (Fast Track Surgery)

HGB: Hemoglobin

hGFH: Glomerüler İnfiltrasyon Hızı

HKA: Hasta Kontrollü Analjezi

INR: Uluslararası Normalleştirilmiş Oran testi (International Normalized Ratio)

IV: İntravenöz

PLT: Platelet

PTZ: Protrombin Zamanı

WBC: Beyaz Kan Hücreleri

## Şekiller Dizini

|   |   |
|---|---|
| Şekil 1: Epidural Aralığın Anatomisi..... | 7 |
|---|---|



## **Tablolar Dizini**

|  |    |
|--|----|
| Tablo 1 Hastaların tanıtıcı özelliklerin incelenmesi.....  | 25 |
| Tablo 2 Hastaların Ameliyat Öncesi ve Sonrası Laboratuvar Bulguları Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi.....             | 28 |
| Tablo 3 Hastaların Ameliyat Öncesi, Sırasında ve Sonrasındaki Vital Bulguları Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi.....   | 29 |
| Tablo 4. Çalışmada Kullanılan Ölçeğin Puanlarına İlişkin Bulgular.....   | 31 |
| Tablo 5. IV Sıvı Grupları ile Laboratuvar, Vital ve Ölçek Puanları Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi.....              | 32 |
| Tablo 6. IV Sıvı Destek Grupları ile Delta Laboratuvar ve Delta Vital Bulguları Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi..... | 35 |
| Tablo 7. IV Sıvı Destek Grupları ile ASİİ Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi.....                                       | 3  |

## 1.Giriş

Cerrahi operasyonlar hastalıkların tanı ve tedavisinde sağlık durumunu iyileştirilmesinde ve sürdürülmesinde çok başvurulan yöntemlerden biridir. Ülkemizde cerrahi operasyon gereksinimi olan 8.6 milyondan fazla kişide görülen hastalıkların tanı ve tedavisinin uygulandığı görülmektedir. (Mollahaliloğlu ve ark. 2011). Son yüzyılda ameliyathanelerde ve anestezi girişimlerindeki uygulamalarda olan ilerlemeler ve büyük gelişmeler akabinde cerrahi operasyon uygulanan vaka sayısında kaydadeğer bir artış görülmektedir. Yaşam süresinin dünya nüfusu üzerinde giderek artması ile birlikte, uzamış yaşam süresinin olması neticesinde kronik hastalıklar ve kas iskelet sistemi problemlerinin, çıkmasına bağlı gerçekleştirilecek cerrahi operasyonlarının sayısında artış göstermektedir (Demirhan ve Pınar 2014).

Ortopedik cerrahi operasyonlar sonrasındaki dönemde yeterli olmayan kas kuvveti ve ağrı şikayetleri gibi problemlerle yüzleşen ve yaşamlarındaki günlük aktiviteleri azalmış hastalar, kendi öz bakımlarını devam ettirememekten dolayı fazla düzeyde stres yaşamaktadır ve kendi öz bakımlarını sürdürmekte yetersiz kalmaktadırlar (Lin ve C.-Liu, 2013). Ortopedik cerrahi geçiren hastalarının yaşamış oldukları bu ağrılı operasyon döneminde hastaların en az ağrıyı yaşayarak, ortopedik cerrahi sonrasındaki dönemi en iyi şekilde atlatabilmelerini sağlamak hemşireliğin en temel sorumluluklarının başında gelir. Ağrı kontrolünün, çağımızda etkin bir operasyon sonrasındaki bakımın değerli bir kısmı olduğu bilinmesine rağmen hastaların ortalama olarak %30-80'i ameliyattan sonraki dönemde, şiddetli ve orta derecede ağrı yaşadıklarından bahsetmektedirler. (Apfelbaum ve ark. 2003).

Anestezi uygulamalarından kendine yer bulmuş bölgesel anestezide, yer çok uygulanan teknik epidural anestezidir. Cathelin tarafından 1895 yılında ilk kez sakral bölgeye işlem yapılmış ve günümüzde ilk akla gelen bölgesel anestezi uygulaması olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bölgesel anestezinin uygulanmasının yaygınlaşması ile birlikte hastada, enfeksiyon, kardiyak komplikasyonlar; bradikardi ve arrest, nörolojik yan etkiler gibi durumların görülme sıklığı artmıştır. Bununla birlikte teknik ve uygulama sürecinde gerçekleşen gelişmeler sayesinde anestezi hekimlerince çok kullanılan uygulama yöntemi haline gelmiştir (Serkan ve ark., 2012).

Epidural anestezi uygulamalarında en çok gelişen istenmeyen durumlardan biri de hipotansiyondur. Bunun nedeni, opioidlerle beraber kullanılan anestezi ilaçlarının periferik dolaşımda sempatik aktiviteyi baskılamasıdır. Böylelikle periferik damarlarda venöz göllenme olur. Bu da damar içinde vazodilatasyona bağlı kan basıncının düşmesine neden olur (Pritchard ve ark. 1993). Hastaya uygulanan cerrahi malzemenin aralık olarak intratekal bölgeye yapılmış olması yada yüksek miktarda opioid ilacın uygulanması da kan basıncında düşüşüne sebep olabilir (Hambleton, 1994). Epidural anestezide gelişen hipotansiyonun görülmesinde birçok sebebi olabilirken hastalarda hipotansiyon görülmemesi için birçok tedavi yöntemleri uygulanabilir. Operasyon sırasındaki ve operasyon sonrasındaki ilk dönemde epidural anesteziyle ilişkili gelişebilecek kan basıncının düşmesine engel olmak için hastaya intravenöz sıvı verilmesi ile vazopressör ajanların verilmesi düşünülmelidir. (Gündoğdu, 2016).

ERAS uygulamalarına göre ameliyat öncesi dönemde hastanın aldığı çıkardığı takibinin sağlanması için; ameliyat öncesi dönemde uzun süreli açlık süresini kısıtlamak, anestezi verilmeden 2 saat öncesine kadar da berrak sıvının tüketilmesine

izin verilmeli ve mekanik bağırsak boşaltımı yapılmasının önüne geçilmesi hedeflenmelidir (Gustafsson ve ark., 2019).

Hemodinamik komplikasyonları engellemek için intravenöz sıvı desteğinin hızlı ve olumlu sonuçlar vereceği atlanmamalıdır (Emel, 2019).

Epidural anestezi tekniğiyle ortopedi ameliyat olacak olan hastaların ameliyat öncesi dönemde sıvı desteğinin ameliyat sırasındaki dönemde ve ameliyat sonrasındaki dönemdeki fizyolojik tepkilere etkisini ve ameliyat sonrası dönemdeki iyileşme üzerine etkisini incelemek amacıyla bu çalışma yapıldı.

Bu çalışma epidural anestezi uygulanmış ortopedi hastalarında araştırmacının çalıştığı klinik deneyimi sonrasında ameliyat öncesi dönemde sıvı desteği sağlanan hastaların daha erken dönemde yaşamsal bulguların normal sınırlarda olduğu gözlenerek planlandı. Hemşirelerin gözlem yeteneği ile ameliyat öncesi sırası ve sonrası dönemde hastalara daha kaliteli ve nitelikli bakım verebilmek için bu çalışmanın özgün bir içeriğe sahip olduğu düşünülmektedir. Ulaşılabilen literatüre göre ameliyat öncesi sıvı desteğinin ameliyat sırası ve sonrası hastanın iyileşme üzerine etkisinin belirlendiği çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu anlamda da yapılan bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## **2. Genel Bilgiler**

### **2.1. Cerrahi**

Cerrahi, ilaçla veya başka tedavi yöntemleri ile iyi edilemeyen durumda olan, hastalıkların, yaralanmaların vücutta gerçekleşen yapı bozukluklarının, insan bedenini fiziksel niteliklerini olabildiğince koruyarak, ameliyat ile onarılmasına veya tedavi edilmesi gereken organın vücuttan kesilerek çıkarılması iyileştirilebilmesi olarak da açıklanmaktadır (Aksoy, 2017).

Dünyada her yıl kronik hastalıklara yaşa ve geçirilen rahatsızlıklara bağlı 200 milyondan fazla birey ameliyat geçirmektedir. Teknolojideki ilerlemeler ışığında hastalarda ameliyat sonrası dönemde gerçekleşen istenmeyen durumlar küçümsenemeyecek bir problem doğurabilir (Kehlet, 2020).

Cerrahi tedaviler 19. Yüzyıla kadar zor ve riskli olarak görülen bir teknik olarak kabul görmüş ve çoğunlukla en son uygulanmak istenen bir yöntem olarak kabul edilmiştir. Birçok hastalıkta son 30 yılda gelişen teknoloji ve anestezi, cerrahi operasyon yöntem, tedavideki ve tanıdaki ilerlemeler sebebiyle cerrahi dönemde komplikasyon oranı gitgide azalmış ve ilk tercih edilen teknik halini almıştır (Aslan 2009, Malley et al., 2015).

Birçok ülkede doktora müracaat nedenleri arasında ilk sıralarda yer almakta olan sağlık problemleri kas-iskelet sistemiyle ilişkilidir. Yaşlanma ile birlikte ortaya çıkan fizyolojik problemler gibi kas-iskelet sistemi problemlerinde bunlarla etkilenen cerrahi işlemlerin gerçekleşmesinde önemli bir artma gözlenmiştir (Chen ve ark., 2021).

### **2.2. Ameliyat sonrası ağrı**

Ameliyat sonrası ağrı kronik olmayan ameliyat döneminde başlayan bir ağrı türüdür. Ameliyat sonrasındaki süre geçtikçe ameliyat sonrası ağrı azalmaya başlar ve ameliyat sonrası hasar alan dokuların iyileşmesi sonrasında biter. Ameliyat sonrasındaki ağrı birçok sisteminin ve organın işleyişini olumsuz etkileyerek görevlerini yerine getirmesinde engel oluşturur (Howard ve ark. 2008).

Ameliyat döneminde oluşan, ameliyat sonrası dönemdeki ağrı düzeyinin ve stres düzeyinin negatif etkisinin olduğu bilinen bir bilgidir (Wu ve ark. 2000).

Günümüzde etkili bir ameliyat sonrası ağrı yönetiminin, ameliyat sonrası bakımın önemli yapı taşlarından. Buna rağmen hastaların hemen hemen %30-80'i ameliyat sonrasında ağrı varlığından bahsetmektedir. Bu ağrının şiddeti orta veya şiddetli olarak hastalar tarafından derecelendirilmiştir (Apfelbaum ve ark., 2003).

Ağrı, yorgunluk ve depresyon hastaların ameliyat sonrasındaki iyileşme algıları ile ilişkilendirdikleri bir ifadelerdir. (Zalon, 2004). Farmakolojik yöntemler ameliyat sonrası ağrı yönetiminde sıkça kullanılan tekniktir. Ameliyat sonrası gözlenen ağrının kontrolünde, oral, intramusküler, epidural, rektal, transmukozal, hasta kontrolünde analjezi (HKA), intravenöz, sinir blokları ve subkutan enjeksiyon gibi teknikler kullanılmaktadır. Ağrının farmakolojik yöntemler ile kontrol altına alınması ise güçlü bir çoklu disiplin gerektiren bir ekip çalışmasını gerektirmektedir ve bu ekip iş birliğinde hemşirenin, ağrı ile baş edilmesi ve tedavisinde oldukça etkin bir yeri bulunmaktadır (Düzel, 2008).

Hastaların günlük hayattaki etkinliklerde kısıtlandıklarını hissetme konularında da önemli anksiyeteleri bulunmaktadır. Yorgunluk ve ağrı, ameliyat sonrası iyileşme hızının azaldığına dair ciddi belirtilerdendir (Nilsson vd., 2006) ve ameliyat sonrasındaki yapı bütünlüğünün bozulduğunu göstermektedir (Zalon, 2004). Ameliyat sürecindeki bitkinlik hastaların ameliyat öncesinde enerjilerinin azalmasına ve kaygıya sebebiyet verebilmektedir (Nilsson vd., 2006). Yorgunluk, ağrı ve depresyonda iyileşmeye yönelik hasta algısı ve işlevsel durum ile anlamlı boyutta ilişkili bulunmuştur (Nilsson ve ark. 2006).

Cerrahi ağrının tanınmasında ve değerlendirilmesinde en kolay yöntem, hastanın cerrahi operasyon sonrasında ağrının olup olmadığının değerlendirilmesidir. Fakat ağrı varlığında “var” cevabı ya da “yok” cevabı ağrı değerlendirmesi için güçlü olmayan bir yöntem olarak kalmaktadır. Hastanın ağrı olgusunun değerlendirilmesinin kuvvetlendirilmesi için ağrının tipi, ağrının bölgesi, ağrının şiddeti, ağrının zamanla ilişkisi, ağrının özelliği, ağrıyı azaltan ve arttıran etmenler olarak dahil edilmelidir. Ameliyat sonrası ağrı değerlendirilmesi ve yönetiminin iyi

yapılabilmesi ve hastanın ağrısında başarılı görülmesi için, ağrı değerlendirilmesinde çeşitli ölçekler kullanılmaktadır. Hangi ölçüm aracı kullanılırsa kullanılsın dikkat edilmesi gereken husus, ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası aynı hastaya aynı ölçeğin kullanılması önerilmektedir (Bonica JJ. 1990).

### **2.2.1. Visüel Analog Skala Ölçeği**

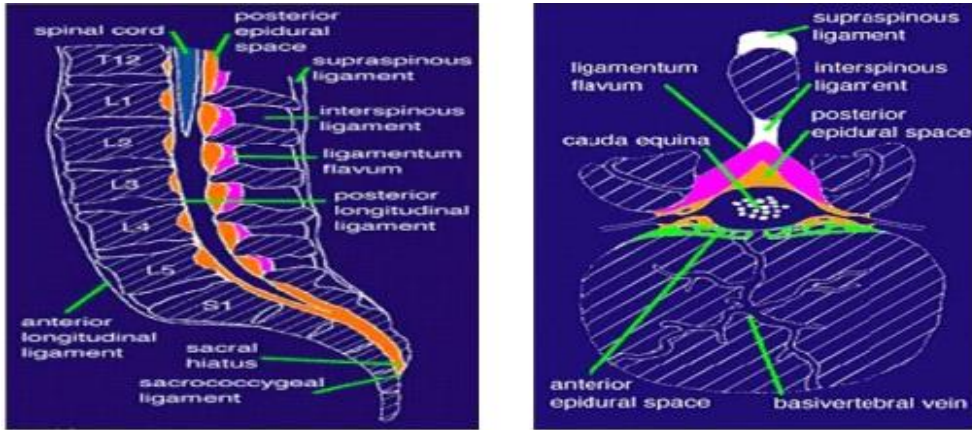
Visüel Analog Skalası (VAS) bir ucundan sıfır ağrı, diğer bir ucundan ise dayanılmaz şiddette ağrıyı tarif eden 10 cm'lik bir cetvelinde üzerinde algılanan ağrının şiddetini ifade eder. VAS ağrı skorunda hasta ağrısı olmadığında “ağrısız” (skor=0) ve dayanılmaz ağrısı olduğunda “en kötü ağrı” (skor=10) olarak değerlendirilir ve Dünya Sağlık Örgütü'nün ağrı şiddetinin ölçüsüne göre ağrı düzeyini 3 gruba ayırdı: skorun 3'ten küçük olması hafif ağrı, 3-6 arasında olması hafif-orta derecede ağrı ve skorun 6'dan yüksek olması orta-şiddetli ağrı olarak tanımlar. Testin en önemli hastalara olan avantajı testin dilinin olmaması ve testin uygulama yolunun kolay olmamasıdır (Han ve ark. 2010)

### **2.3.Epidural Anestezi**

Epidural anestezi, 1895 yılında ilk kez sakral bölgede uygulanmıştır. Uygulama Cathelin tarafından yapılmıştır. 1921 yılında da lomber bölgede Pages tarafından uygulama yapılmıştır (Kayhan, 2004).

Anestezi uygulamalarından kendine yer bulmuş bölgesel anesteziye, yer çok uygulanan teknik epidural anesteziye dir. Uygulama, kullanımının artmasıyla birlikte ciddi komplikasyonlara neden olmaya başlamıştır. Bu komplikasyonlar, kardiyak, nörolojik ve enfeksiyon yatkınlığı olarak sınıflandırılabilir. Fakat uygulama tekniklerinde gelişmeler ile birlikte anestezi hekimlerince sık kullanılan anestezi yöntemi olarak kullanılmasına neden olmuştur (Serkan ve ark. 2012).

### 2.3.1. Epidural Aralığın Anatomisi



Şekil 1: Epidural Aralığın Anatomisi

Spinal meninksler ile vertebral kanalın kenarları arasında olan boşluğa epidural boşluk denir (Şekil 2.3.1. Epidural Aralığın Anatomisi).

Kolumna vertabralis ;33 ayrı vertebranın üst üste bağlanarak birbirine eklenmesi sonucunda oluşan sütun olarak isimlendirilir. Bu sütun 7 servikal, 4 koksigeal, 12 torakal, 5 lomber, ve 5 sakral vertebradan oluşur (Katz, 1985).

Epidural boşlukta paravertebral bölgeye intervertebral foramenler ile ilişkidir. Epidural anestezi için paravertebral bölgedeki ince dura kaynak oluşturur ve beyin omurilik sıvısına (BOS) lokal anestetik ilaçların ulaşmasına olanak sağlar (Kayhan, 2004).

Epidural anestezi enjekte edilen noktadan diffüzyonla nöral dokulara dağılır ve nöral dokulara direk lokal anestetik ilaçlar enjekte edilmemeli (Morgan ve ark., 1996).

### 2.3.2.Epidural Anestezinin Uygulandığı Olduğu Durumlar

- 1- Onkolojik ve Jinekolojik operasyonlar
- 2- Peokromasitoma cerrahileri
- 3- Vertebra cerrahisi
- 4- Torakal cerrahileri
- 5- Malign hipertermi hastaları
- 6- Özel cerrahi girişimler
- 7- Venöz ve arter cerrahileri

- 8- Obezite cerrahileri
- 9- Acil cerrahi ameliyat veya ağrı kontrolünün gerekli görüldüğü olgular
- 10- Kronikleşen ağrıların tedavi ve teşhislerinde
- 11- Travma sonrası yada ameliyat sonrası ağrının giderilmesi
- 12- Üst ve alt batin cerrahileri
- 13- Ürolojik ve pelvik ameliyat
- 14- Kalça ve alt ekstremitte cerrahileri

Çağımızda anestezi tekniklerindeki ve cerrahi tekniklerindeki gelişmeler ile birlikte cerrahi işlemlerin daha güvenli düzeye gelmesine karşın, ameliyat sonrasındaki dönemde birden fazla sistemi etkileyen ve bir çok istenmeyen durum oluşabilmektedir (Kayhan, 2004).

### **2.3.3. Epidural Analjezinin Komplikasyonları ve Hemşirelik Bakımı**

#### **2.3.3.1. Epidural Analjezide En Sık Karşılaşılan Komplikasyonlar**

Kan basıncında düşme, kateterin hatalı yerleşmesi, baş ağrısı, enfeksiyon, solunum depresyonu, üriner retansiyon, lokal aneztezik toksisitesi, kusma bulantı, kateterin yer değiştirmesi ve pruritidir (Hambleton ve ark., 1994).

Solunum depresyonu açısından opioid tedavisi alan bütün hastalar risk altındadır. Uygulanan ilaç dozunun artmasıyla hastada solunum depresyonu görülme sıklığı artmaktadır (McCaffery, 1999). Buna karşılık yapılan başka bir çalışma ise hastada görülen solunum depresyonunun uygulanan ilaç miktarıyla ilişkisi olmadığı da bildirilen görüşler arasındadır. Matassorin Jacobs, 1997 yılında yaptığı bir çalışmayla hastalarda görülen solunum depresyonunun epidural katetirin yanlış yerleştirilmesine bağlı olduğunu savunmuştur. Bu çalışmaya göre kateterin, epidural boşluğa değil de intratekal boşluğa yerleştirilmesi sonucunda solunum depresyonu görülür. Kateter bu alana yerleştirildiği durumda, uygulanan ilaç opioid reseptörlerince algılandığında gerçekleşmektedir. Solunum depresyon riskini epidural anestezi uygulanan hastalarda en aza düşürmek için ilacının yavaş şekilde uygulanması ve kademeli olarak artırılması gerekir (Matassorin Jacobs, 1997).

Opioid ilaçların kontrendikası Medulla Oblangata'nın yani beyindeki kusma merkezının uyarılmasıyla kusma ve bulantı geliştirmesidir. (Pritchard ve Mallett 1993). Sıklıkla opioid ilacın ilk uygulanmasını takiben ya da fazla uygulanmasından kaynaklı gelişir (Pasero ve McCaffery, 1999). Öksürme ile hastada intratorasik basınç artar. İntratorasik basınç artışıyla birlikte epidural boşlukta bulunan ilaç sistemik dolaşıma dahil olur. Bu durum öksürme eyleminin bulantı kusma durumunu arttırmaya neden olabilmektedir. Ayrıca hastanın hareketliliği de yine bulantı ve kusmayı tetkleyebilir (Hambleton, 1994). Kusma ve bulantı hastada aspirasyon riski açısından önem arz eder. Bu nedenle bu komplikasyonun önüne geçmek için hekime haber verilerek order ile antiemetik ilaç uygulanması sağlanır (Wild ve Coyne, 1992).

Üriner retansiyon epidural kateterizasyon yöntemiyle opioid ilaç uygulamasının başka bir yan etkisidir. Epidural enjeksiyon sonrası uygulanan opioid asetilkolin bloke eder. Motor ve duyu sinirlerin bloke olmasıyla mesane uyarılamaz, böylelikle üriner retansiyon görülür (Pritchard ve ark., 1993). Genellikle uygulamayı takip eden 24-48 saat içinde gelişir. Tespit etmek için glob varlığı kontrol edilir. Hastanın sık idrara çıkma durumu izlenir ve idrar yaparken zorlanma durumu var mı takip edilir. Gerekli hallerde sonda uygulaması yapılır, hastanın aldığı ve çıkardığı sıvı izlemi yapılır (McCaffery, 1999).

Pruritis epidural analjezi uygulamasında çok sık karşılaşılan ilaç kontrendikasyonlarından biridir. Histamin salınımının pruritisin gelişmesine neden olduğunu opioid uygulamasının devamında oluştuğu düşünülmektedir (Pritchard ve ark., 1994). Genellikle üst gövdede görülür. Yine boyun bölgesi ve yüzde de görülmektedir. Bu durum gözlendiğinde ilaç hızı yavaşlatarak hekime bilgi verilir (Wild ve Coyne, 1992). Doktor orderı ile antihistaminik tedavisi yapılır fakat etkileri sınırlıdır (Jacques, 1994).

Opioid miktarlarının tekrarlı uygulanmasında Konstipasyon kontrendikasyonu gelişir. ve Gastrointestinal motiliteyi azaltması opioidlerin peristaltik hareketleri bozması konstipasyon tahmin edilen bir komplikasyondur. (Matassorin-Jacobs, 1997). Batın distansiyonu yönünden hasta gözlemlenir (Potter ve Perry, 1995). Konstipasyon olunmaması için dışkı yumuşatıcılar ve aksatifler kullanılması

önerilmektedir. Hastanın besinlenmesinde bol lifli besin öğeleri tüketmesi ve sıvı alınınının arttırması önerilmektedir. (Matassorin-Jacobs, 1997).

Epidural analjezi uygulanması invaziv bir işlemdir. Bu nedenle hastada enfeksiyon yatkınlığını arttırmaktadır (Hudok ve ark., 1998). Enfeksiyon invaziv girişimlerde aseptik teknikler uygulanmadığı durumlarda karşımıza çıkmaktadır (Wild ve Coyne, 1992). Hasta enfeksiyon bulguları yönünden ateş takibi yapılarak izlenir (Tucker ve ark., 1996). Bu takip 4 saatte bir yapılır. Girişim bölgesi de enfeksiyon belirti ve bulguları açısından; ağrı, kızarıklık, ısı artışı, ödem gibi günlük olarak değerlendirilir (Wild ve ark.,1999). Enfeksiyonun önlenmesi için her gün kateter bakımı yapılır. Bakım sırasında cerrahi aseptik tekniklere uyum sağlanır. Bölgenin kuru ve aseptik olması sağlanmalıdır (Pasero ve ark., 1999).

Lokal anestetik toksisitesi çok sık karşılşın bir komplisyon değildir. Hastada lokal anestetik madde uygulamasının sistemik dolaşıma girmesi ile gerçekleşir. Metalik tat, kulakta çınlama, ,huzursuzluk, gibi belirtilerde kardiyak aritmi ve nöbet geçirilebilir. Epidural kateterden ilaç uygulaması böyle bir durumda son verilmeli ve gerçekleşen durum en hızlı şekilde hekime söylenmelidir. Hastanın vital bulgularının takibi yakından yapılmalı ve acil gerçekleşebilecek girişimler için alert durumda olunmalıdır (Pasero ve ark., 1999).

Epidural kateterin yanlış yere yerleştirilmesi ve yerleştiren yerde yer değiştirmesi duraya zarar verebilir veya epidural boşluğun içinde hareket halinde olmasına sebep olabilir (Jacques, 1994). Epidural kateterin epidural boşluktan subaraknoid boşluğa hareket etmesi kan basıncında azalmanın gelişmesine veya tehlikeli boyunda solunum depresyonuna sebep olabilmektedir (Jacques, 1994). Bu ciddi durumda hastanın genel durumunu korumak için epidural kateterin epidural boşlukta olup olmadığı kontrollü olarak yapılmalı ve kontrol sonrasında epidural kateterinden epidural bölgeye ilaç yapılmalıdır. Kateterin aspire ederek kontrol edilmeli ve epidural kateterin yeri kontrol edildiğinde serebrospinal sıvı geliyorsa kateter intratekal boşluğa takıldığı anlamına gelmektedir ve bu durumda epidural kataterden ilaç uygulanması doğru bir yaklaşım değildir. (Matassorin Jacobs, 1997). Epidural kateterin yer değiştirmesini önlemek için kateter pansumanı sırasında dikkat

edilmeli ve epidural kateter deriye sağlam bir şekilde durması sağlanmalıdır (Potter ve ark.,1995).

Vücut ısının azalması ve titreme hipotermi belirtilerindedir. Bu durum vazodilatasyon nedeniyle görülebilir. Titremeye ek olarak, emilimi gerçekleştiren lokal anestetik ilaç vücudun ısı merkezi olan hipotalamustan dağılan ve spinal korda giren afferent ısı reseptörlerinin bloke olmasıyla sıcaklık hissi kaybolur. Ayrıca dışarıdan soğuk bir uygulamanın spinal kord üzerine doğrudan etkisi de bu durumun nedenlerindedir (Kayhan, 1997).

Epidural anestezi komplikasyonlarından biri olan baş ağrısı olup Dura zarının hasar alıp sıvının dışarıya çıkmasına bağlı olarak gerçekleşen komplikasyon %2-9 sıklığında karşılaşılabilir komplikasyondur. Hastanın ameliyat sonrası dönemde 1 ile 3 gün arasında şiddetli baş ağrıları görülebilir. Hastanın pozisyon olarak supine pozisyonunda durduğunda ağrı hissetmez fakat ayağa kalktığında ağrının şiddetlendiği görülür. Hastanın ağrıları geçmediği takdirde klasik tedavi uygulanması olarak yeterli sıvı alımı, yatak istirahati, kafein madde ve ağrı kesici önerilir Epidural kan yaması ile rahatlamayan hastalar tedavi edilebilir (Koçak, 2007).

Epidural anestezide en çok görülen istenmeyen durumlardan biride kan basıncında düşmedir. Kan basıncındaki düşme epidural analjezide opioidlerle birlikte uygulanan ağrı kesici ilaçlar periferik damarlarda sempatik aktiviteyi engelleyerek vazodilatasyona ve venöz göllenmeye bağlı olarak hipotansiyona neden oluşturabilir (Pritchard ve ark., 1993; Matassorin Jacobs, 1997). Hastaya uygulanan epidural kateterin intratekal aralığa uygulanmış olması veya fazla miktarda opioid ilacın uygulanması da kan basıncının azalmasına neden olabilir (Hambleton, 1994). Epidural anestezide kan basıncının azalmasının birden fazla sebebi bulunurken hastaların kan basıncında düşüşün gerçekleşmemesi için çeşitli tedavi yöntemleri uygulanır. Ameliyat sırasındaki dönemde ve sonrası erken dönemde epidural anestezi uygulamasının beraberinde getirdiği kan basıncında azalmanın önlenmesi için vazopressör ajanların kullanımı sıvı desteği ile birlikte önerilmektedir (Gündoğdu, 2016).

Epidural kateterin T1-T4 yerinde uygulanmasında de kalbin sempatik sinir uyarımına neden oluşturur, hipotansiyona ve bradikardiye neden olabilir (Jacques, 1994). Hastanın tansiyonunun hipotansiyona girmesini önlemek için epidural kateterden ilaç uygulanmadan önce ve ilaç uygulandıktan sonra hastanın vital bulguları bakılmalıdır. Hastada hipotansiyona devam ediyor ve hipotansif tablo ilerliyorsa epidural ilaç uygulaması yapılmasına son verilmelidir. Hastanın sistolik basıncında değeri 85 mmHg altında göstermeye devam ettiğinde hekime söylenmelidir. Hastada istemediğimiz bir durum yoksa, hastanın pozisyon olarak başı aşağı indirilip bacakları biraz yükseğe kaldırılır ve hastanın intravenöz (IV) sıvı desteği artırılmalıdır. Kan basıncını yükseltmek için 15-30 mg düzeyinde Efedrin (Efedrin kardiyak atımı artırır ve vazokonstrüksiyona oluşturmak için sempatik sinir sistemini etkisi altına alır) IV tedavi yolu ile uygulanmak üzere hazır olması sağlanır (Pritchard ve Mallett 1993).

#### **2.4 Ameliyat Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Adımları(ASHİ): İngilizce adı Enhanced Recovery After Surgery (ERAS)**

Cerrahi tedaviye ve hasta bakımına ilişkin kanıta dayalı uygulamalar ve güncel yaklaşımlar doğrultusunda cerrahi sonrası iyileşme hızı artırılabilir. Ek olarak bu uygulamalarla ameliyat sonrası mortalite hızı azalmaktadır. Bu doğrultuda ortaya çıkan yerinde kanıt olan uygulamalardan biri de ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) Derneği tarafından geliştirilmiş olan Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme ya da diğer adıyla Hızlandırılmış Cerrahi (Fast Track Surgery; FTS) uygulamalarıdır (Abdikarim, ve ark. 2015).

ERAS protokolü ameliyat sonrası dönemde hastanın iyileşmesinin hızlandırılması için multidisipliner bir yaklaşımla çalışmayı gerektirmektedir. Bu yaklaşım için ameliyat sürecinin farklı basamaklarında hasta bakımında rol alan ve kanıta dayalı uygulamaların gözlem altında sürdürülebilmesi için bir ekip çalışması gerekmektedir. Bu ekip; hemşire, cerrah, fizyoterapist ve anesteziistlerde oluşur (Demirhan ve Pınar, 2014).

ERAS protokolün birinci amacı; ameliyat sonrasındaki dönemde morbiditeyi ve mortalite azaltmak, hastaların ameliyatlardaki strese bağlı gerçekleşebilecek

reaksiyonları aza indirmek, hastaların hastanede kalış süresini azaltmak ameliyat dönemine ilişkili düşüncelerini pozitif yönde etkilemektir (Demirhan ve Pınar 2014).

ERAS, protokolünde hemşirelerin rutin uygulamalarda ameliyat öncesi ve sonrası bakımlarını güncel kılavuzlar rehberliğinde kanıt dayalı uygulamalara dayandırmakta ve böylelikle standart boyuta getirmektedir. ERAS protokolünün temel öğelerinden erken mobilizasyon, beslenme takibi, erken mobilizasyon, bulantı kusma, ağrı yönetimi, ameliyat öncesinde eğitimde hemşirelik rollerini oluşturmuştur. ERAS protokolünde kanıta dayalı uygulamalar; bakım rolü ile bütünleştirilen klinik takiplerinin etkin bir düzende uygulanmasını sağlamaktadır (Tezber ve ark. 2018).

Yıllar öncesinden cerrahi operasyonu olacak hastanın ameliyat öncesindeki dönemde mide rezidüsünün ve asiditesinin miktarını azaltmak, trakeal aspirasyonu ve inkontinansı önlenmesi amacıyla uzun vadeli açlık bekleniyordu. Günümüzde, Avrupa Anestezistler Derneği'nin hazırladıkları "Erişkinlerde ve çocuklarda Ameliyat Öncesi Beslenme Kılavuzu"nda ameliyat sürecinden altı saat öncesinde kadar katı yiyeceklerin, iki saat öncesindeki süreye kadar sıvı yiyeceklerin alınması önerilmektedir (Smith ve ark., 2011).

Hastanın ERAS protokolüne göre ameliyattan öncesi dönemde sıvı volüm dengesini devam ettirilmesi için; ameliyat öncesi dönemden uzun süreli açlık durumunu engellemek, anestezi sürecinden 2 saat öncesindeki döneme kadar hazırlığının yapılmasının engellenmesi ve berrak sıvıların alınmasında izin verilmesi önerilmektedir (Gustafsson ve ark. 2019). ERAS Protokolüne göre ameliyat sonrası ilk dönemde sıvı ve katı yiyecek alınması sağlanmalıdır. Ameliyat sonrası dönemde ikinci saatinden itibaren hasta, oral yol ile sıvı alımı desteklenmeli ve ameliyat gününde en az 800 ml sıvı almış olmalıdır. Ameliyat sonrasındaki dönemde oral yolla alınan sıvının miktarının artmasıyla birlikte IV yolla hastaya sıvı verilmesi azaltılmalıdır (Ersoy & Gündoğdu, 2008). Ameliyat sırasındaki dönemde ve ameliyat sonrasındaki ilk dönemde epidural anestezi sebebiyle gerçekleşebilecek hipotansiyonu engellemek için IV sıvı yerine vazopressör ajanların kullanılması önerilmektedir. Yüksek risk grubu altında olan hastaların kalp debisi transözefageal doppler ultrasonografi yolu ile ölçülerek IV sıvı desteği ile birlikte yapılması önerilmektedir (Gündoğdu, 2016).

Anestezi uygulaması yapılan hastaların depresyona sebep olan anestezi maddeleri nedeniyle organizmada oluşan bozukluğun geriye döndürülmesi görevi etkilenir ve ani kalp yetersizliğine apneye ,hipotansiyona, bradikardiye sebebiyet verebilir. Bu komplikasyonlar doğru bir cerrahi işlem geçirenlerde, otonom sinir sisteminin aktive olmasıyla birlikte hızlı bir şekilde düzene girer. Şeker hastalarında var olan kardiyak nöropati nedeniyle bu hastalarda hipotansiyon durumuyla daha sık karşılaşılır. Ve dengeleme mekanizmasının eksikliği nedeniyle mortalite ve morbidite oranları daha yüksek görülür. Bu bilgilerle birlikte bu grup hastalarda, anestezi uygulamalarının tekrarı ve infüzyonları sırasında düşük kan basıncı oluşumunun önüne geçmek için sıvı ihtiyacının doğru hesaplanarak yerine konmasıyla komplikasyonun önlenebileceği ortaya konulmuştur (Hancı, 2007).

#### **2.4.1.ERAS Protokolünde Sıvı Yönetimi**

Sıvı tedavisinde hedef cerrahi operasyon geçiren hastalarda, yeterli doku perfüzyonu ve sıvı elektrolit dengesizliğini önlemek amaçlanmalıdır. İntravenöz sıvı elektrolit tedavi sürecinde yapılacak intravenöz sıvı elektrolit tedavisi hemşirelik için önemli bir yerdedir. Order edilen sıvıları olması gereken dozda vermelidir. Sıvıların olması gerekenden fazla verilmesinden sonra venöz ve pulmoner ödeme sebep olabilir. Hemşire sıvı volüm fazlalığı veya eksikliğine ilişkin; hastanın vital bulgularını, solunum seslerini, laboratuvar bulgularını, bilinç düzeyini, santral venöz basıncı, günlük kilo takibini , yakından takip edilmelidir. Sıvı elektrolit dengesizliğine ilişkin tüm değişiklikler, sıvı elektrolit dengesinde kontrolün ve devamlılığın sağlanması amacıyla takip edip kayıt altına alınmalıdır (Bayraktar, & Faydalı, 2017; Karadağ, & Opak, 2019).

Ameliyat öncesindeki dönemde verilen IV sıvı tedavisi ile birlikte öncelikle diyastolik kan basıncının anestezi sırasında kontrol altında tutulmalıdır. Diyabetli hastalarda anestezi sürecinde yaşanması olası yan etkileri azaltmak hedefiyle anestezi hekimleri ameliyat öncesi döneminde tanılarını iyi bilmelidirler ve buna yönelik tedavi yöntemleri için gerekli görülen önlemleri almalıdır. Hemodinamik problemlerin engellenmesi için farmakolojik olmayan yöntemler ve anestezi ilaçları yönünden daha kapsamlı çalışmaların varlığına gereksinim olup sıvı desteğinin çabuk ve pozitif sonuç verdiği atlanılmamalıdır. (Emel Yıldız. 2019).

Ameliyat öncesi dönemde batının ve cilt düzeyinin açılması, intravenöz sıvıların, solunan gazların ekstra kullanımı, irrigasyon sıvılarının ve vücut sıcaklığının düşüşüne sebep olmaktadır. Kaşektik hastalar (kanseri olanlar ve metabolizması artmış), yaşlı hastalar, kortikoadrenal ve hipotiroidi yetmezliği olanlar ve yanık yaralanması geçilen hastalarda hipotermi riski yüksektir (Bilgin, 2017).

Hipoterminin fizyolojik olarak süreci yavaşlatarak, kardiyak komplikasyonlara ve gecikmiş yara iyileşmesinde sebebiyet oluşturur. ERAS protokolünde , hastanın oral sıcaklığının 36 derecenin altında olduğunda, anestezi indüksiyonundan önce hastayı ısıtmanın başlatılabilmesi, hastanın sıcaklığının 36 derecenin üzerinde tutulmaya çalışılması ve ameliyat sonrasındaki dönemde sıcaklığının 36 derecenin üzerinde tutulduğunda uyanma ünitesinden ayrılıp odasına geçilmesi önermektedir (Melloul ve ark., 2016; Melloul ve ark., 2020).

## **2.5.Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi**

Butler ve arkadaşları (2012) ‘‘Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi’’ (Postoperative Recovery Index-ASİİ) adlı geçerlilik ve güvenilirliğini yaptıkları çalışmayla; hastaların ameliyattan sonraki dönemde psikolojik ve fiziksel süreçlerinin, ayrıca bağırsak fonksiyonları ve istek bulgularının taburluğu takip eden 30 gün boyunca değerlendirilebilmektedir. ASİİ, iç tutarlılığını ölçmek için ise cronbach alfa yöntemi kullanılmaktadır (Altunışık ve ark., 2004). Bu araştırmada da Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır. ASİİ yüksek güvenilirlikli bir ölçüm aracı olarak bulundu. Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı  $\alpha=0.96,7$ 'dir. ASİİ, Türkçe geçerlilik çalışmasında yapılan araştırma ile 37 olan madde sayısı 25'e düşürülmüştür. Bu 25 madde için kapsam geçerliği analizlerine göre ASİİ'nin 5 faktör altında toplanmış olup tüm faktör yüklerinin 0,500'ün üzerinde olduğu görüldü .

ASİİ toplam puanı için; 25 maddenin hepsi toplanarak aritmetik ortalaması alınmaktadır. İndeksten alınan yüksek puanlar ameliyat sonrası iyileşmenin daha kolay olduğunu belirtmektedir. (Hande Cengiz, 2018). Cronbach'ın alfa güvenirlik katsayı aralıklarını;  $0,0<\alpha<0,4$  aralığında ‘ölçek güvenilir değildir’,  $0,41<\alpha<0,6$  aralığında ‘ölçek düşük güvenirliktedir’,  $0,61<\alpha<0,8$  aralığında ‘ölçek orta güvenirliktedir’,  $0,81<\alpha<1,00$  aralığında ise ‘ölçek yüksek güvenirliktedir’ şeklinde bildirdi (Kılıç, 2016)

ASİİ Toplam Puan ve Alt Boyut Puanlama Sistemi:

GÜÇLÜK YOK 1

AZ GÜÇLÜK 1-<1.5

ORTA GÜÇLÜK 1.5-<2.5

ÇOK GÜÇLÜK 2.5-<3.5

AŞIRI GÜÇLÜK<3.5



### **3. Gereç ve Yöntem**

#### **3.1. Araştırmanın Amacı**

Epidural anestezi tekniği ile ortopedi ameliyatı olacak hastalar ameliyat öncesi sıvı desteğinin ameliyat süresince ve sonrasındaki dönemde fizyolojik tepkilere etkisini ve ameliyat sonrası dönemde iyileşme üzerine etkisini belirlemek amacıyla bu araştırma yapıldı.

Araştırma tanımlayıcı türde bir çalışmadır.

#### **3.2. Araştırmanın Yapılacağı Yer ve Zamanı**

Araştırma, İzmir Tınaztepe Üniversitesi Galen Hastanesi'nde. Araştırma Özel İzmir Tınaztepe Galen Hastanesi 2. kat yataklı serviste yapıldı. Servis 12 yataklıdır. Hastanede çalışan ve ortopedi ameliyatı yapan toplam uzman doktor sayısı 3, ilgili serviste çalışan toplam hemşire sayısı 8'dir. Serviste her grup hasta profili bakılmaktadır. Serviste hemşireler iki vardiya üzerinden, sabah:08:00-18:00 ve akşam:18:00-08:00, çalışmaktadır.

Araştırma, 30 Mart 2022-15 Aralık 2022 tarihleri arasında yapıldı

#### **3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini 30 Mart -15 Aralık 2022 Özel Tınaztepe Üniversitesi Galen Hastanesi'nde Epidural anestezi ile ortopedi ameliyatı olan hastalar oluşturdu.

Çalışmaya ortopedik cerrahi ameliyatı geçirecek olan 66 hasta dahil edildi. Özel Tınaztepe Üniversitesi Galen hastanesinde 1 Aralık 2020 ile 1 Aralık 2021 tarihleri arasında 80 ortopedik cerrahi hasta epidural uygulama ile ameliyatı gerçekleştirilmiştir. Evreni belli olan gruplarda örneklem seçimi hesabı (<https://surveysystem.com/sscalc.htm>) yapılarak örneklem 66 bulunmuştur. Güven aralığı 2.21 güven seviyesi %95 düzeyinde hesaplama yapılmıştır.

#### **3.4. Verilerin Toplanması**

Araştırmanın verileri, yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplandı.

Araştırma verilerinin toplanmasında hastaların onamını Gönüllü Onam Formuyla (Ek-1), hastaların bilgilerini almak için Hasta Tanılama Formu (EK-2), ameliyat

öncesi, sonrası ve 24 saat sonrasındaki kan sonuçlarını belirlemek için Laboratuvar Bulguları Formu (EK-3), ameliyat öncesi, sonrası ve 24 saat sonrasındaki vital bulguları değerlendirmek için Ameliyat Dönemi Yaşam Bulguları Değerlendirme Formu (EK-4), ameliyattan 24 saat sonra da Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi (EK - 5) kullanıldı.

### **3.4.1. Veri toplama araçları**

#### **3.4.1.1. Gönüllü Onam Formu (Ek 1):**

Araştırmamızda hastalardan alınan yazılı formdur. Hastalardan alınan tüm bilgiler kimse ile paylaşılmadığı ve paylaşılmayacağı, hastalardan araştırma için ücret talep edilmeyeceği hakkında yazılı açıklamalı formdur.

#### **3.4.1.2. Hasta Tanılama Formu (Ek -2)**

Hastanın boyu, cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, kronik hastalığı, kilosu, eğitim durumu, sürekli kullandığı ilaçlar, mesleği, alerjisi, ameliyat öncesinde hastaya verilen mayi, daha öncesinde ameliyat olup olmaması, kan sulandırıcı ilaç kullanımı, ameliyat olma nedeni, ameliyat sonrası antiemetik kullanım durumu ,ameliyat öncesinde son katı gıda alma zamanı, ameliyatı hakkında bilgi durumu, açlık süresi, en son sıvı gıda alma zamanı, ameliyat süresi, ameliyat sonrası verilen mayi ve ne kadar süre verildiği, ameliyat sonrası kullanılan analjezik türü ve gibi bilgileri içeren sorularından oluşmaktadır (Hande Cengiz, 2018).

#### **3.4.1.3. Laboratuvar Bulguları Formu (Ek-3)**

Hastanın INR, PTZ, APTT, Glikoz, Bun, Kreatinin, ALT, AST, Hgfh, WBC, HGB, PLT değerleri ameliyat öncesinde, sırasında ve ameliyattan 24 saat sonra serviste alınıp Özel Tınaztepe Galen hastanesi laboratuvarında çalıştırılmıştır.

#### 3.4.1.4. Ameliyat Dönemi Yaşamsal Bulguları Değerlendirme Formu (Ek-4)

Hastanın ameliyat öncesi dönemde, ameliyat sırasında, ameliyattan 24 saat sonraki dönemde yaşamsal bulguları (Ağrı ,Kan basıncı, Nabız, Ateş, , Saturasyon, Solunum sayısı) kayıt altına alındı.

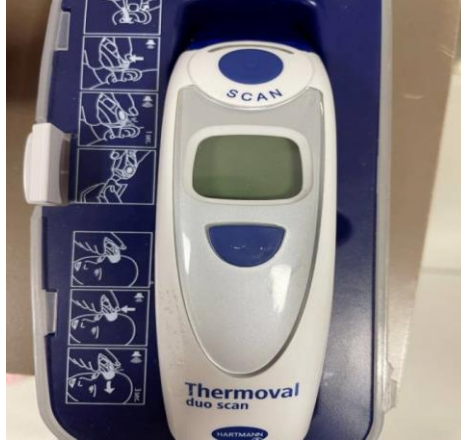
Hastaların serviste ameliyat öncesi ve ameliyattan 24 saat sonrasındaki vital bulgularının alındığı (kan basıncı, nabız, saturasyon, solunum sayısı,) monitör cihazı: *Dräger marka Vista 120s modelli monitördü.* Ölçülen sonuçlar hekim ve hemşire işbirliğinde takip edilir. Cihazın kalibrasyon zamanları İzmir Tınaztepe Üniversitesi Özel Galen hastanesinin bünyesinde bulunan biyomedical tarafından takip edilir. Sağlık bakanlığı yönetmeliği doğrultusunda cihazların kalibrasyonu yapılır.



Hastaların ameliyat sırasında vital bulguları; kan basıncı, nabız, saturasyon, solunum sayısı bulgularının alındığı monitör cihazı: *Dräger marka Fabius Plus modelli anestezi cihazı.* Ölçülen sonuçlar anestezi hekimi ve anestezi teknikeri işbirliğinde takip edilir. Cihazın kalibrasyon zamanları İzmir Tınaztepe Üniversitesi Özel Galen hastanesinin bünyesinde bulunan biyomedical tarafından takip edilir. Sağlık bakanlığı yönetmeliği doğrultusunda cihazların kalibrasyonu yapılır.



Hastaların ameliyat öncesi ameliyat sırasında ve ameliyattan 24 saat sonrasındaki vital bulgulardan ateş ölçerinin modeli; Hartmann thermoal duo scan. Hastaların ateş



takipleri hemşireler tarafından yapılır. Cihazın kalibrasyon zamanları İzmir Tınaztepe Üniversitesi Özel Galen hastanesinin bünyesinde bulunan biyomedical tarafından takip edilir. Sağlık bakanlığı yönetmeliği doğrultusunda cihazların kalibrasyonu yapılır.

Hastaların ameliyat öncesi, sırası ve sonraki dönemdeki vital bulgulardan ağrıyı ölçmek için VAS ağrı ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 10 üzerinden hastaların ağrılarını değerlendirdiği ölçektir. VAS ağrı skoru “ağrısız” (skor=0) ve “en kötü ağrı” (skor=10) olarak değerlendirildi ve Dünya Sağlık Örgütü'nün ağrı şiddeti ölçeğine göre 3 gruba ayrıldı: skor <3 hafif ağrı, 3-6 hafif-orta derecede ağrı ve >6 orta-şiddetli ağrı. Hastaların klinik şartlarda VAS ağrı ölçeğine daha kolay uyum sağlaması nedeniyle bu ölçek kullanılmıştır.

#### **3.4.1.5. Ameliyattan 24 saat sonra Ameliyat Sonrasındaki İyileşme İndeksi (Ek-5)**

Hastanın ameliyat sonrasındaki dönemde, 24 saat sonrasında, genel semptomlar, fiziksel aktiviteler, psikolojik semptomlar, istek-arzu semptomları ve bağırsak semptomları kayıt altına alınmıştır.

Kılıç (2016) yaptığı çalışmada Cronbach'ın alfa güvenilirlik katsayı aralıklarını;  $0,0 < \alpha < 0,4$  aralığında ‘ölçek güvenilir değildir’,  $0,41 < \alpha < 0,6$  aralığında ‘ölçek düşük güvenilirliktedir’,  $0,61 < \alpha < 0,8$  aralığında ‘ölçek orta güvenilirliktedir’,  $0,81 < \alpha < 1,00$  aralığında ise ‘ölçek yüksek güvenilirliktedir’ şeklinde bildirdi.

### **3.5. Araştırmanın Değişkenleri**

**3.5.1.Bağımlı Değişken:** Hastaya sıvı desteği verilen ve sıvı desteği verilmeyen grupların ameliyat öncesindeki sırasındaki ve sonrasında dönemde oluşan laboratuvar bulguları, vital bulguları, ameliyat sonrasında iyileşme indeksi değerleri olarak belirlendi.

**3.5.2.Bağımsız Değişken:** Yaş, eğitim durumu, daha önce alınan tedavi durumu, cinsiyet, meslek, medeni durum, sigara-alkol kullanımı, solunum sıkıntısı varlığı, cerrahi ameliyat öyküsü, serviste kalış süresi olarak belirlendi.

### **3.6. Verilerin Değerlendirilmesi**

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 23.0 paket programı kullanıldı. Kategorik ölçümlerde sayı ve yüzde, sürekli ölçümlerde ortalama ve standart sapma (gerekli yerlerde medyan (ortanca) ve minimum-maksimum) kullanıldı. Çalışmada yer alan parametrelerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemede lek puanlarının arpıklık ve basıklık değerleri incelendi. Normal dağılım gösteren parametrelerde ikili grup analizlerinde bağımsız student t-testi, normal dağılım göstermeyen parametrelerde ise Mann Whitney U testi kullanıldı. lek puanları arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Pearson korelasyon testi kullanıldı. Tüm testlerde istatistiksel önemlilik düzeyi 0.05 olarak alındı.

### **3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği**

ASİİ ameliyat sonrası 24.saatte değerlendirilmiş olup tekrarlı bir değerlendirme yapılmamıştır. Bu nedenle sadece frekans olarak sayılar verildi. Araştırma tek bir hastane ve tek bir ameliyat türünde gerçekleşti. Araştırmacının daha güvenilir veri toplaması için kendi çalıştığı klinik tercih edildi. Bu nedenle araştırmanın sonuçları genellenemez.

### **3.7.1. Araştırmaya dahil edilme ölçütleri**

Bu araştırma İzmir Tınaztepe Üniversitesi Galen Hastanesi cerrahi servisinde yatışı yapılan hastalar dahil edildiğinden dolayı sınırlı örneklem içermektedir. Tek merkezde çalışılmış olması ve hastaların epidural anestezi ile ortopedi ameliyatı geçirmiş olmasıydı.

#### **3.7.1.1. Alınma Kriteri:**

- Tansiyon öyküsü bulunmayan (hipotansiyon-hipertansiyon),
- Bilinci açık,
- Kendi kararlarını verebilecek akıl yapısına sahip olan,
- Psikolojik açıdan problemi olmayan,
- Konuşabilen ve duyabilen,
- Diyabet öyküsü bulunmayan,
- Türkçe konuşup anlayabilen,
- Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden,
- Kortizon, immünosüpresif, kemoterapi almayan, hastalar araştırmaya dahil edildi.

#### **3.7.1.2. Örnekleme Dışlanma Kriteri**

- Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen,
- Bilinci kapalı,
- Türkçe konuşamayan,
- Kendi kararlarını verebilecek akıl yapısına sahip olmayan
- Duyma ve konuşma problemi olan,
- Psikolojik açıdan problemi olan, hastalar araştırmadan dışlanan hastalardı.

### **3.8. Araştırmanın Etik Boyutu**

Araştırmaya başlamadan önce hastalardan onam formuyla izin alındı. İzmir Tınaztepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan izin alındı. İzmir Tınaztepe Üniversitesi Galen Hastanesi Başhekimliği'nden izin 25 Mart 2022 tarihinde alındı. Ameliyat sonrası iyileşme indeksinin kullanılması için Türkçe

geçerlilik ve güvenilirlik araştırmasını yapan Hande Cengiz'den bu indeksin kullanılması amacıyla yazılı izin alındı.



#### 4. BULGULAR

Çalışmaya 66 hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalamaları  $51,9 \pm 10,3$  yıl iken; 42 (% 63,6)'sinin kadın olduğu tespit edildi. Boy ortalamalarının  $166,3 \pm 8,4$ ; kilo ortalamalarının da  $81,5 \pm 10,8$  olduğu saptandı. Hastaların 52 (% 78,8)'si evli, 14 (% 21,2)'ünün ise bekar olduğu belirlendi. Eğitim durumu açısından hastalardan 18 (% 27,3)'i ilkokul, 15 (% 22,7)'i ortaokul, 19 (% 28,8)'unun lise, 10 (% 15,2)'unun üniversite, 4 (% 6,1)'ünün ise yüksek lisans ve üstü oldukları tespit edildi.

Meslek durumu dağılımının hastalarda sırasıyla 19 (% 28,8)'unda ev hanımı, 16 (% 24,2)'sında işçi, 10 (% 15,2)'unda memur, 15 (% 22,7)'inde emekli, 6 (% 9,1)'sında ise serbest meslek olduğu saptandı.

Sigara kullanımı hastalardan 33 (% 50)'ünde gözlenirken; 20 (% 30,3)'sinde sigara kullanımının olmadığı, 13 (% 19,7)'ünün ise daha önce içtiği ancak şu anda içmediği tespit edilmiştir. Sigara kullanıp bırakanların ise ortalama  $19,7 \pm 8,9$  yıl sigara kullandığı belirlendi.

Hastalardan 9 (% 13,6)'una daha önce kan transfüzyonu yapıldığı gözlenirken, 22 (% 33,3)'sinde herhangi bir hastalık/operasyon geçmişi bulunmadı. Kan transfüzyonu yapılmasında hastaların tamamında herhangi bir sorunla karşılaşılmadı. Sürekli ilaç kullanımı ise hastaların tamamında gözlemlendi.

Hastalardan 12 (% 18,2)'sinde herhangi bir besine karşı alerji bulgusuna rastlanırken; alerjen madde dağılım bal, B vitamini, Diklofenak sodyum, domates, kedi tüyü, mantar, Metamizol sodyum, Metaklopramid HCl, Penisilin G, toz, yumurta ve zeytin alerjisi olarak belirlendi.

Hastalardan 62 (% 93,9)'si diz ağrısı nedeniyle ameliyat olduğu tespit edildi.

En sık girişim türü hastalarda sırasıyla, 1 (% 1,5)'inde artroskopik menisküs onarımı, 1 (% 1,5)'inde büyük kemik implant çıkarması, 26 (% 39,4)'sında diz atroplastisi, 36 (% 54,5)'sında diz atroskopisi, 2 (% 3,0)'sinde ise kalça eklem total protezi şeklinde olduğu saptandı.

Kan sulandırıcı ilaç kullanımını hastaların hiçbirinde gözlenmedi. Daha önce ameliyat öyküsü 14 (% 21,2) hastada rastlanırken; hastaların tamamının ameliyat hakkında bilgilerinin olduğu belirlendi.

Ameliyat öncesinde hastalardan 31 (% 47)'ine IV sıvı desteği verilmiştir. Ameliyat sonrası kullanılan analjezik türüne bakıldığında en sık parasetamol ve antienflamatuar kullanıldığı, 14 (% 21,2) hastada ise ek olarak opioid kullanıldığı tespit edildi.

Ameliyat sonrası antiemetik kullanımını 17 (% 25,8) hastada gözlendi; 64 hastada daha önce epidural anestezi uygulandığı saptandı.

Hastaların ameliyat öncesi dönemde ortalama  $9,18 \pm 0,9$  saat aç kaldıkları; ameliyattan ortalama  $9,18 \pm 0,9$  saat öncesine kadar katı gıda alımının gerçekleştiği;  $8,52 \pm 1,0$  saat ise ameliyat öncesinde sıvı alımını gerçekleştirdikleri tespit edildi.

Ameliyat süreleri hastalarda ortalama  $1,87 \pm 1,2$  saat; ameliyat sonrası mayi verilmesi ise ortalama  $1,32 \pm 0,5$  saat sıvı verildiği belirlendi (Tablo 1).

**Tablo 1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerin İncelenmesi**

|                       | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|-----------------------|----------|-----------|
| <b>Cinsiyet</b>       |          |           |
| Kadın                 | 42       | 63,6      |
| Erkek                 | 24       | 36,4      |
| <b>Medeni durum</b>   |          |           |
| Evli                  | 52       | 78,8      |
| Bekar                 | 14       | 21,2      |
| <b>Eğitim durumu</b>  |          |           |
| İlkokul               | 18       | 27,3      |
| Ortaokul              | 15       | 22,7      |
| Lise                  | 19       | 28,8      |
| Üniversite            | 10       | 15,2      |
| Yüksek lisans ve üstü | 4        | 6,1       |

Tablo 1'in devamı

| <b>Meslek</b>  |    |       |
|--|----|-------|
| Ev hanımı  | 19 | 28,8  |
| İşçi   | 16 | 24,2  |
| Memur  | 10 | 15,2  |
| Emekli   | 15 | 22,7  |
| Serbest meslek                                       | 6  | 9,1   |
| <b>Sigara kullanım öyküsü</b>                        |    |       |
| Evet   | 33 | 50    |
| Hayır  | 20 | 30,3  |
| Daha önce içmiş şu anda içmiyor                      | 13 | 19,7  |
| Daha önce kan transfüzyonu yapılması                 | 9  | 13,6  |
| Kan transfüzyonu yapılmasında sorun yaşanmama durumu | 66 | 100,0 |
| Sürekli kullanılan ilaç varlığı                      | 66 | 100,0 |
| Herhangi bir hastalık/operasyon geçmişi              | 22 | 33,3  |
| <b>Ameliyat olma nedeni</b>                          |    |       |
| Büyük kemik implant çıkarma                          | 1  | 1,5   |
| Diz ağrısı   | 62 | 93,9  |
| Düşme sonrası kalça kırığı                           | 1  | 1,5   |
| Kalça kırığı   | 1  | 1,5   |
| Menisküs yırtığı                                     | 1  | 1,5   |
| <b>Girişimin türü</b>                                |    |       |
| Artroskopik menisküs onarımı                         | 1  | 1,5   |
| Büyük kemik implant çıkarma                          | 1  | 1,5   |
| Diz atroplastisi                                     | 26 | 39,4  |
| Diz atroskopisi                                      | 36 | 54,5  |
| Kalça eklem total protezi                            | 2  | 3,0   |

|  |               |                       |
|--|---------------|-----------------------|
| Kan sulandırıcı ilaç kullanmama                              | 66            | 100,0                 |
| Daha önce ameliyat olma                                      | 14            | 21,2                  |
| Ameliyat hakkında bilgisi olma                               | 66            | 100,0                 |
| <b>Ameliyat öncesinde hastaya verilen mayı (sıvı)</b>        |               |                       |
| İzotonik   | 31            | 47,0                  |
| Verilmedi  | 35            | 53,0                  |
| <b>Ameliyat sonrası kullanılan analjezik türü</b>            |               |                       |
| Parasetamol  | 65            | 98,5                  |
| Antienflamatuar  | 65            | 98,5                  |
| Opioid   | 14            | 21,2                  |
| Ameliyat sonrası antiemetik kullanımı                        | 17            | 25,8                  |
| Daha önce epidural anestezi uygulanması                      | 64            | 97,0                  |
|  | <b>Ort±Ss</b> | <b>Med (Min-Maks)</b> |
| Yaş  | 51,9±10,3     | 49 (33-75)            |
| Boy  | 166,3±8,4     | 164 (155-184)         |
| Kilo   | 81,5±10,8     | 80,5 (57-108)         |
| Sigara içmiş ve şuanda içmeyenlerin kaç yıl içtikleri        | 19,7±8,9      | 20 (5-35)             |
| Kaç saat aç kaldılar   | 9,18±0,9      | 9 (8-13)              |
| Kaç saat önce katı gıda alındı                               | 9,18±0,9      | 9 (8-13)              |
| Kaç saat önce sıvı alındı                                    | 8,52±,1       | 8 (6-11)              |
| Ameliyat süresi  | 1,87±1,2      | 1 (1-6)               |
| Ameliyat sonrası mayinin (sıvının) kaç saat verildiği (n=37) | 1,32±0,5      | 1 (1-2)               |

*Ort: Ortalama, Ss: Standart sapma, Med: Medyan, Min: Minimum, Maks: Maksimum*

Tablo 2’de hastaların ameliyat öncesi ve sonrası laboratuvar bulguları arasındaki farklılıkları incelendi. Yapılan incelemeye göre hastaların ameliyat sonrası glikoz,

WBC ve PLT değerlerinin ameliyat öncesi değerlerine göre daha yüksek olduğu (sırasıyla  $p<0,001$ ;  $p<0,001$ ;  $p=0,001$ ); HGB değerlerinin ise ameliyat öncesine göre daha düşük olduğu saptandı ( $p<0,001$ ). Tablo 2’de yer alan diğer laboratuvar bulgularının ameliyat öncesi ve sonrası bulguları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadı ( $p>0,05$ ).

**Tablo 2. Hastaların Ameliyat Öncesi ve Sonrası Laboratuvar Bulguları Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi**

|           | Ameliyat    | Ameliyat    | T       | P                  |
|-----------|-------------|-------------|---------|--------------------|
|           | Öncesi      | Sonrası     |         |                    |
|           | Ort±Ss      | Ort±Ss      |         |                    |
| INR       | 1,07±0,14   | 1,07±0,13   | -0,138  | 0,891              |
| PTZ       | 12,87±1,42  | 12,84±1,40  | 1,418   | 0,161              |
| APTT      | 32,83±5,39  | 32,99±5,36  | -1,060  | 0,293              |
| Glikoz    | 84,84±11,28 | 93,30±8,39  | -5,262  | <b>&lt;0,001**</b> |
| BUN       | 14,40±3,12  | 14,76±3,34  | -1,986  | 0,051              |
| Kreatinin | 0,88±0,20   | 0,90±0,23   | -1,634  | 0,107              |
| ALT       | 19,64±6,60  | 19,64±6,59  | -0,936  | 0,353              |
| AST       | 18,62±7,03  | 18,65±7,02  | -0,997  | 0,322              |
| Hgfh      | 103,53±7,96 | 104,10±9,20 | -1,101  | 0,275              |
| WBC       | 7,38±1,67   | 9,55±1,66   | -20,216 | <b>&lt;0,001**</b> |
| HGB       | 14,26±0,89  | 12,05±1,09  | 27,72   | <b>&lt;0,001**</b> |
| PLT       | 269,75±71,9 | 280,45±70,9 | -3,657  | <b>0,001**</b>     |

\*  $p<0,05$ , \*\* $p<0,001$ , Paired sample t-test

Hastaların ameliyat öncesi, sırası ve sonrasındaki sistolik, diyastolik, ateş, saturasyon, solunum sayısı ve ağrı bulguları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Ameliyat öncesi, sırası ve sonrasındaki vital bulgularda anlamlılık tespit edilen bulgular incelendiğinde;

- p2 bulgularında: Ameliyat öncesi sistolik, diyastolik, ateş, saturasyon ve solunum değerlerinin ameliyat sırasındaki vital değerlere göre daha yüksek olduğu saptandı ( $p<0,001$ ;  $p<0,001$ ;  $p<0,001$ ;  $p<0,001$ ;  $p<0,001$ ).

- p3 bulgularında: Ameliyat öncesi sistolik, diyastolik ve ateş değerlerinin ameliyat sonrası bulgulara göre yüksek (sırasıyla  $p<0,001$ ;  $p<0,001$ ;  $p<0,001$ ); ağrı bulgularının ise ameliyat sonrasında daha yüksek olduğu tespit edildi ( $p<0,001$ ).

- p4 bulgularında: Hastaların ameliyat sırasındaki sistolik, diyastolik, ateş, saturasyon, solunum sayısı ve ağrı değerlerinin ameliyat sonrasındaki değerlere göre daha yüksek olduğu tespit edildi (sırasıyla  $p<0,001$ ;  $p<0,001$ ;  $p<0,001$ ;  $p<0,001$ ;  $p<0,001$ ;  $p<0,001$ ) Tablo 3).

**Tablo 3. Hastaların Ameliyat Öncesi, Sırasında ve Sonrasındaki Vital Bulguları Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi**

|            | <b>Ameliyat<br/>Öncesi</b> | <b>Ameliyat<br/>Sırası</b> | <b>Ameliyat<br/>Sonrası</b> | <b>p1</b> | <b>p2</b> | <b>p3</b> | <b>p4</b> |
|------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|            | <b>Ort±Ss</b>              | <b>Ort±Ss</b>              | <b>Ort±Ss</b>               |           |           |           |           |
| Sistolik   | 123,1±10,1                 | 107,8±12,0                 | 116,9±8,9                   | <0,001**  | <0,001**  | <0,001**  | <0,001**  |
| Diyastolik | 73,8±8,9                   | 67,1±9,1                   | 70,9±7,9                    | <0,001**  | <0,001**  | <0,001**  | <0,001**  |
| Nabız      | 81,2±6,9                   | 82,0±8,5                   | 81,7±5,9                    | 0,354     | 0,294     | 0,354     | 0,651     |
| Ateş       | 36,4±0,2                   | 35,9±0,1                   | 36,2±0,2                    | <0,001**  | <0,001**  | <0,001**  | <0,001**  |
| Saturasyon | 97,8±0,9                   | 96,9±1,0                   | 97,8±0,8                    | <0,001**  | <0,001**  | 1,000     | <0,001**  |
| Solunum    | 18,2±1,8                   | 17,2±1,4                   | 18,7±0,7                    | <0,001**  | <0,001**  | 0,060     | <0,001**  |

---

sayısı

---

|      |          |          |          |          |       |          |          |
|------|----------|----------|----------|----------|-------|----------|----------|
| Ağrı | 0,39±0,5 | 0,38±0,6 | 2,06±0,6 | <0,001** | 0,867 | <0,001** | <0,001** |
|------|----------|----------|----------|----------|-------|----------|----------|

---

\*  $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,001$ , p1: Repeated measures test, p2: Ameliyat öncesi ve Ameliyat sırasındaki vital bulgular arasındaki farklılık, p3: Ameliyat öncesi ve Ameliyat sonrasındaki vital bulgular arasındaki farklılık; p4: Ameliyat sırasındaki ve ameliyat sonrasındaki vital bulgular arasındaki farklılık

**Tablo 4. Çalışmada kullanılan ölçeğin puanlarına ilişkin bulgular**

|                          | Ort±ss   | Med | Min-<br>Maks | Çarpıklık | Basıklık | Cronbach<br>alpha<br>güvenirlilik<br>katsayı |
|--------------------------|----------|-----|--------------|-----------|----------|--|
| Psikolojik<br>semptomlar | 7,96±1,7 | 7   | 6-12         | 1,249     | 0,051    | 0,616  |
| Fiziksel<br>aktivite     | 33,2±1,9 | 34  | 28-35        | -0,858    | -0,042   | 0,960  |
| Rahatsızlıklar           | 20,8±3,2 | 20  | 18-32        | 1,430     | 1,622    | 0,786  |
| Toplam                   | 68,7±3,6 | 68  | 64-79        | 0,955     | 0,273    | 0,886  |

Tablo 5’de IV sıvı desteği alan gruplar ile laboratuvar, vital ve ölçek puanları arasındaki farklılıkların incelendi. Ameliyat öncesi laboratuvar bulgularında IV sıvı desteği verilen hastaların IV sıvı desteği verilmeyen hastalara göre APTT ve HGB (sırasıyla  $p=0,015$ ;  $p=0,019$ ) değerlerinin düşük; ALT ve PLT değerlerinin ise yüksek olduğu tespit edildi (sırasıyla  $p=0,020$ ;  $p=0,017$ ).

Ameliyat sonrası ölçümlerde IV sıvı desteği verilen hastaların APTT, ALT ve PLT değerlerinin IV sıvı desteği verilmeyen hastalara göre yüksek (sırasıyla  $p=0,007$ ;  $p=0,019$ ;  $p=0,019$ ); HGB değerlerinin ise IV sıvı desteği verilmeyen hastalara göre düşük olduğu saptandı ( $p<0,001$ ).

Ameliyat öncesi vital bulgularda IV sıvı desteği verilen hastalarda diyastolik değerlerinin düşük olduğu tespit edildi ( $p<0,001$ ).

Ameliyat sırasındaki sistolik ve solunum bulgularının IV sıvı desteği verilen hastalarda yüksek olduğu saptandı (sırasıyla  $p<0,001$ ;  $p=0,014$ ).

Ameliyat sonrasındaki vital bulgularından sistolik değeri ile ağrı skorlarında IV sıvı desteği verilen hastalarda daha yüksek (sırasıyla  $p=0,035$ ;  $p=0,001$ ); diyastolik

değerlerinde ise IV sıvı desteği verilmeyen hastalara göre daha düşük olduğu tespit edildi (p=0,001).

Tablo 5’de yer alan diğer parametreler ile IV sıvı desteği verilme grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadı (p>0,05).

**Tablo 5. IV Sıvı Grupları ile Laboratuvar, Vital ve Ölçek Puanları Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi**

|                                    | IV Sıvı Verilen | Verilmeyen | P             |
|------------------------------------|-----------------|------------|---------------|
|                                    | (n=31)          | (n=35)     |               |
|                                    | Ort±Ss          | Ort±Ss     |               |
| <b>Ameliyat Öncesi<sup>+</sup></b> |                 |            |               |
| INR                                | 1,07±0,2        | 1,06±0,1   | 0,639         |
| PTZ                                | 12,9±1,5        | 12,9±1,3   | 0,857         |
| APTT                               | 31,1±4,6        | 34,3±5,7   | <b>0,015*</b> |
| Glikoz                             | 85,9±10,6       | 83,9±11,9  | 0,403         |
| BUN                                | 13,8±3,1        | 14,9±3,1   | 0,169         |
| Kreatinin                          | 0,87±0,2        | 0,89±0,2   | 0,563         |
| ALT                                | 21,6±6,4        | 17,9±6,4   | <b>0,020*</b> |
| AST                                | 19,5±6,5        | 17,9±7,5   | 0,310         |
| Hgfh                               | 101,8±8,0       | 105,1±7,7  | 0,078         |
| WBC                                | 7,6±1,7         | 7,2±1,7    | 0,301         |
| HGB                                | 13,9±0,9        | 14,5±0,9   | <b>0,019*</b> |
| PLT                                | 292,8±70,4      | 249,3±67,8 | <b>0,017*</b> |

---

**Ameliyat Sonrası<sup>+</sup>**

---

|           |            |            |                    |
|-----------|------------|------------|--------------------|
| INR       | 1,08±0,2   | 1,06±0,1   | 0,598              |
| PTZ       | 12,8±1,5   | 12,8±1,3   | 0,893              |
| APTT      | 31,2±4,6   | 34,6±5,5   | <b>0,007**</b>     |
| Glikoz    | 92,6±8,3   | 93,9±8,5   | 0,520              |
| BUN       | 14,5±2,9   | 14,9±3,7   | 0,365              |
| Kreatinin | 0,87±0,2   | 0,92±0,3   | 0,529              |
| ALT       | 21,6±6,4   | 17,9±6,4   | <b>0,019*</b>      |
| AST       | 19,5±6,5   | 17,9±7,5   | 0,323              |
| Hgfh      | 101,9±7,4  | 106,1±10,3 | 0,056              |
| WBC       | 9,82±1,8   | 9,31±1,5   | 0,396              |
| HGB       | 11,6±0,9   | 12,5±1,1   | <b>&lt;0,001**</b> |
| PLT       | 303,0±66,4 | 260,5±69,7 | <b>0,019*</b>      |

---

**Ameliyat Öncesi<sup>+</sup>**

---

|                |           |            |                    |
|----------------|-----------|------------|--------------------|
| Sistolik       | 131,2±7,6 | 123,0±11,9 | 0,709              |
| Diyastolik     | 68,8±7,4  | 78,3±7,6   | <b>&lt;0,001**</b> |
| Nabız          | 80,7±6,8  | 81,6±7,1   | 0,629              |
| Ateş           | 36,4±0,2  | 36,4±0,2   | 0,636              |
| Saturasyon     | 97,9±0,8  | 97,6±1,0   | 0,138              |
| Solunum sayısı | 18,4±1,5  | 18,1±1,9   | 0,760              |
| Ağrı           | 0,45±0,5  | 0,34±0,5   | 0,370              |

---

Tablo 5'in devamı

| <b>Ameliyat Sırasında<sup>+</sup></b> |            |            |                  |
|---------------------------------------|------------|------------|------------------|
| Sistolik                              | 114,5±10,2 | 101,9±10,4 | < <b>0,001**</b> |
| Diyastolik                            | 65,9±7,7   | 68,3±10,1  | 0,108            |
| Nabız                                 | 82,7±8,8   | 81,5±8,4   | 0,643            |
| Ateş                                  | 35,8±0,1   | 35,9±0,09  | 0,167            |
| Saturasyon                            | 96,8±1,1   | 97,1±0,8   | 0,198            |
| Solunum sayısı                        | 17,7±1,3   | 16,8±1,3   | <b>0,014*</b>    |
| Ağrı                                  | 0,35±0,7   | 0,40±0,5   | 0,383            |
| <b>Ameliyat Sonrası<sup>+</sup></b>   |            |            |                  |
| Sistolik                              | 119,8±6,2  | 114,5±10,3 | <b>0,035*</b>    |
| Diyastolik                            | 67,5±6,9   | 73,9±7,7   | <b>0,001**</b>   |
| Nabız                                 | 82,8±5,6   | 80,7±6,2   | 0,142            |
| Ateş                                  | 36,2±0,2   | 36,2±0,2   | 0,969            |
| Saturasyon                            | 97,8±0,7   | 97,7±0,8   | 0,570            |
| Solunum sayısı                        | 18,8±0,7   | 18,6±0,6   | 0,169            |
| Ağrı                                  | 2,29±0,5   | 1,86±0,5   | <b>0,001**</b>   |
| <b>Ölçek puanları<sup>++</sup></b>    |            |            |                  |
| Psikolojik semptomlar                 | 8,19±1,9   | 7,77±1,5   | 0,320            |
| Fiziksel aktivite                     | 33,5±1,9   | 32,9±1,8   | 0,303            |
| Rahatsızlıklar                        | 20,6±2,8   | 20,9±3,6   | 0,708            |
| Toplam                                | 62,3±3,8   | 61,7±4,7   | 0,572            |

\*  $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,001$ , +: Mann Whitney U, ++: Bağımsız student t-test

Tablo 6’da hastaların ameliyat sonrasındaki laboratuvar bulguları ile ameliyat öncesi laboratuvar bulguları arasındaki değişim Delta ( $\Delta$ ) laboratuvar değeri olarak hesaplandı. Vital bulguların Delta ( $\Delta$ ) değerinin hesaplanmasında da ameliyat sonrası ve ameliyat öncesi değerleri arasındaki fark olarak değerlendirildi.

Delta laboratuvar bulguları ile IV sıvı destek grupları arasındaki farklılıklar incelendiğinde; IV sıvı desteği verilen hastalarda Kreatinin değerinin daha az düşüş gösterdiği; HGB değerindeki düşüşün ise IV sıvı desteği verilmeyen hastalara göre daha yüksek olduğu saptandı (sırasıyla  $p=0,002$ ;  $p=0,005$ ).

Delta vital bulguları arasındaki farklılıkları incelendiğinde; IV sıvı desteği verilen hastalarda sistolik ve diyastolik değerlerindeki düşüşün daha az olduğu (sırasıyla  $p<0,001$ ;  $p=0,001$ ); nabız değerlerinin ise IV sıvı desteği verilmeyen hastalara göre daha artış gösterdiği tespit edildi ( $p=0,012$ ).

Tablo 6’da yer alan diğer parametreler ile gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmadı ( $p>0,05$ ).

**Tablo 6. IV Sıvı Destek Grupları ile Delta Laboratuvar ve Delta Vital Bulguları Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi**

|                                    | IV Sıvı Verilen<br>(n=31) | Verilmeyen<br>(n=35) | P     |
|------------------------------------|---------------------------|----------------------|-------|
|                                    | Ort±Ss                    | Ort±Ss               |       |
| <b>Delta laboratuvar bulguları</b> |                           |                      |       |
| INR                                | 0,0013±0,01               | -0,0003±0,03         | 0,705 |
| PTZ                                | -0,03±0,2                 | -0028±0,09           | 0,479 |
| APTT                               | 0,019±0,04                | 0,28±1,7             | 0,264 |

|                             |               |              |                    |
|-----------------------------|---------------|--------------|--------------------|
| Glikoz                      | 6,7±12,8      | 10,0±13,3    | 0,222              |
| BUN                         | 0,70±0,84     | 0,057±1,8    | 0,145              |
| Kreatinin                   | 0,0016±0,0068 | 0,03±0,11    | <b>0,002**</b>     |
| ALT                         | 0,0097±0,047  | 0,0023±0,052 | 0,389              |
| AST                         | 0,0013±0,008  | 0,0429±0,26  | 0,530              |
| hGFH                        | 0,064±2,7     | 1,02±5,2     | 0,207              |
| WBC                         | 2,23±0,8      | 2,11±0,9     | 0,533              |
| HGB                         | -2,40±0,54    | -2,03±0,7    | <b>0,005**</b>     |
| PLT                         | 10,22±20,8    | 11,1±26,4    | 0,792              |
| <b>Delta vital bulgular</b> |               |              |                    |
| Sistolik                    | -13,38±5,5    | -8,57±4,1    | <b>&lt;0,001**</b> |
| Diyastolik                  | -1,22±3,8     | -4,37±4,6    | <b>0,001**</b>     |
| Nabız                       | 2,16±4,9      | -0,88±4,2    | <b>0,012*</b>      |
| Ateş                        | -0,17±0,26    | -0,20±0,26   | 0,851              |
| Saturasyon                  | -0,16±1,12    | 0,14±1,28    | 0,382              |
| Solunum sayısı              | 0,45±1,5      | 0,42±2,1     | 0,990              |
| Ağrı                        | 1,83±0,7      | 1,51±0,7     | 0,141              |

\*  $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,001$ , Mann Whitney U

**Tablo 7. IV Sıvı Destek Grupları ile ASİİ Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi**

|   | IV sıvı verilen<br>(n=31) |              |            |             |              | IV sıvı Verilmeyen<br>(n=35) |              |            |             |              |
|---|---------------------------|--------------|------------|-------------|--------------|------------------------------|--------------|------------|-------------|--------------|
|   | Hiçbir zaman              | Ara sıra     | Nadiren    | Çoğu zaman  | Her zaman    | Hiçbir zaman                 | Ara sıra     | Nadiren    | Çoğu zaman  | Her zaman    |
|   | n(%)                      | n(%)         | n(%)       | n(%)        | n(%)         | n(%)                         | n(%)         | n(%)       | n(%)        | n(%)         |
| 1. Gün içerisinde uyanık kalmakta ne sıklıkla sorun, sıkıntı yaşadınız?   | -                         | 31<br>(100)  | -          | -           | -            | 3<br>(8,6)                   | 32<br>(91,4) | -          | -           | -            |
| 2. Ne sıklıkla uyku sorunu yaşadınız?<br>(Uykuya dalma veya uykuyu sürdürme)  | -                         | 22<br>(71)   | 3<br>(9,7) | 6<br>(19,4) | -            | -                            | 26<br>(74,3) | 7<br>(20)  | 2<br>(5,7)  | -            |
| 3. Zihinsel görevlere (işlere) odaklanmakta ne sıklıkla sorun yaşadınız? (Örneğin; okuma, bulmaca çözmeye, karışık yönergeleri izleme gibi) | -                         | 21<br>(67,7) | 1<br>(3,2) | 6<br>(19,4) | 3<br>(9,7)   | -                            | 26<br>(74,3) | -          | 8<br>(22,9) | 1<br>(2,9)   |
| 4. Konuşurken dilinizin sürçtüğünü ne sıklıkla fark ettiniz?  | 31<br>(100)               | -            | -          | -           | -            | 35<br>(100)                  | -            | -          | -           | -            |
| 5. Günlük aktiviteleri yapabileme (temizlik, çalışma...)  | -                         | 2<br>(6,5)   | -          | 2<br>(6,5)  | 27<br>(87,1) | -                            | 2<br>(5,7)   | 1<br>(2,9) | 1<br>(2,9)  | 31<br>(88,6) |
| 6. Doğrularak oturabilme becerisi   | -                         | 2<br>(6,5)   | -          | 2<br>(6,5)  | 27<br>(87,1) | -                            | -            | 1<br>(2,9) | 5<br>(14,3) | 29<br>(82,9) |
| 7. Ayağa kalkabilme becerisi  | -                         | 1<br>(3,2)   | -          | 2<br>(6,5)  | 28<br>(90,3) | -                            | 1<br>(2,9)   | -          | 2<br>(5,7)  | 32<br>(91,4) |
| 8. Kendi kendine banyo yapabileme   | -                         | 3<br>(9,7)   | -          | 2<br>(6,5)  | 26<br>(83,9) | -                            | 5<br>(14,3)  | 1<br>(2,9) | 5<br>(14,3) | 24<br>(68,6) |
| 9. Kendi kendine giyinebilme  | -                         | 1<br>(3,2)   | -          | 2<br>(6,5)  | 28<br>(90,3) | -                            | 1<br>(2,9)   | 1<br>(2,9) | 5<br>(14,3) | 28<br>(80)   |
| 10. Birkaç blok yürütebilme (Sokak boyunca)   | -                         | 2<br>(6,5)   | -          | 2<br>(6,5)  | 27<br>(87,1) | -                            | -            | 1<br>(2,9) | 6<br>(17,1) | 28<br>(80)   |
| 11. İki kat arası merdiven çıkabilme  | -                         | 3<br>(9,7)   | -          | -           | 28<br>(90,3) | -                            | -            | 1<br>(2,9) | 6<br>(17,1) | 28<br>(80)   |
| 12. Araba sürme (kullanma)  | -                         | -            | -          | 2<br>(6,5)  | 29<br>(93,5) | -                            | -            | 3<br>(8,6) | 1<br>(2,9)  | 31<br>(88,6) |

|   |              |              |              |             |   |              |              |             |             |   |
|---|--------------|--------------|--------------|-------------|---|--------------|--------------|-------------|-------------|---|
| 13. En sevdiğim yiyeceklerden tat alamama                                 | 30<br>(96,8) | 1<br>(3,2)   | -            | -           | - | 31<br>(88,6) | 4<br>(11,4)  | -           | -           | - |
| 14. Bir defada yalnızca küçük miktarda (küçük porsiyonda) yemek yiyebilme | 31<br>(100)  | -            | -            | -           | - | 35<br>(100)  | -            | -           | -           | - |
| 15. Hiçbir şeyin tadının iyi olmaması (yiyecek veya içecek)               | 31<br>(100)  | -            | -            | -           | - | 35<br>(100)  | -            | -           | -           | - |
| 16. İştahsızlık   | -            | 15<br>(48,4) | 12<br>(38,7) | 4<br>(12,9) | - | -            | 17<br>(48,6) | 9<br>(25,7) | 9<br>(25,7) | - |
| 17. Gaz ağrıları  | 28<br>(90,3) | 3<br>(9,7)   | -            | -           | - | 29<br>(82,9) | 6<br>(17,1)  | -           | -           | - |
| 18. Gaz çıkarmada sorun   | 28<br>(90,3) | 3<br>(9,7)   | -            | -           | - | 29<br>(82,9) | 6<br>(17,1)  | -           | -           | - |
| 19. Bağırsak boşaltımının tam gerçekleşmemiş gibi görünmesi               | 26<br>(83,9) | 3<br>(9,7)   | 2<br>(6,5)   | -           | - | 24<br>(68,6) | 8<br>(22,9)  | 3<br>(8,6)  | -           | - |
| 20. Rektal (makatta) basınç veya dolgunluk hissi                          | 26<br>(83,9) | 3<br>(9,7)   | 2<br>(6,5)   | -           | - | 24<br>(68,6) | 8<br>(22,9)  | 3<br>(8,6)  | -           | - |
| 21. Bağırsak boşaltımının yetersiz olması, tam boşalmaması                | 26<br>(83,9) | 3<br>(9,7)   | 2<br>(6,5)   | -           | - | 24<br>(68,6) | 8<br>(22,9)  | 3<br>(8,6)  | -           | - |
| 22. Cesareti kırılmış hissetme  | -            | 23<br>(74,2) | 8<br>(25,8)  | -           | - | -            | 32<br>(91,4) | 1<br>(2,9)  | 2<br>(5,7)  | - |
| 23. Ameliyattan sonra tam olarak iyileşemeyeceğine endişelenme            | -            | 23<br>(74,2) | 8<br>(25,8)  | -           | - | -            | 32<br>(91,4) | 1<br>(2,9)  | 2<br>(5,7)  | - |
| 24. Normalde olduğu kadar üretken hissetmeme                              | -            | 23<br>(74,2) | 8<br>(25,8)  | -           | - | -            | 32<br>(91,4) | 2<br>(5,7)  | 1<br>(2,9)  | - |
| 25. Motivasyonun düşük olması   | -            | 22<br>(71)   | 9<br>(29)    | -           | - | -            | 33<br>(94,3) | 1<br>(2,9)  | 1<br>(2,9)  | - |

Tablo 7’de görüldüğü gibi geçirilen ameliyat sonrasında genel olarak son 24 saat içinde psikolojik belirtiler görünmeyen ya da ara sıra görünen hasta sayısı her iki grupta da bulunmaktadır. İV sıvı verilen ve verilmeyen her iki grupta sırasıyla (%71,-%74) gün içinde uykuya dalma ve uykuyu sürdürme gibi psikolojik semptomları ara sıra yaşadıkları belirtirken, hastaların hemen hemen hepsinin uyanık kalmakta hiçbir zaman/ara sıra sıkıntı yaşamadıkları görülmüştür. Son 24 saat içinde hastaların günlük aktivitelerinde kısıtlandıkları ayağı kalkabilmede, her zaman kısıtlandıkları, birkaç blok yürüyebilme giyininebilmede önemli derecede kısıtlandıkları belirlendi. Ameliyat sonrasında hastaların rahatsızlık semptomlarına yönelik bulgularda ise hastaların çoğunluğunda en sevdiği yiyeceklerden tat alabilmek ile ilgili problem yaşamadıkları, hastalarının hiçbir zaman gaz ağrılarının olmadığı ve gaz çıkarmakta sorun yaşamadıkları belirlendi.

## Tartışma

Epidural anestezi uygulanan 66 ortopedik cerrahi geçiren hastada ameliyat öncesi sıvı desteğinin ameliyat sırası ve sonrası dönemde fizyolojik parametrelere ve ameliyat sonrası dönemde iyileşme üzerine etkisi tartışılmıştır.

Hastalar orta yaş hasta grubunda, çoğunluğu kadın ve şişman hasta olarak belirlendi. Hastaların çoğunluğunun diz atroplastisi ve diz atroskopisi tanısı aldığı görüldü. Hastaneye en çok başvuru sebeplerinden biri kas iskelet sistemi hastalıklarıdır. En sık tanı konulan hastalıklar ise osteoartrit, romatoid artrit, gonartroz ve gut olarak bildirildi (Şaş, Büyükturan ve Büyükturan, 2018; Jin vd., 2020). Dünyada ortopedik cerrahiye ihtiyaç duyan kişilerin sayısı her yıl artmaktadır (Beyaz, 2019). Kas iskelet sistem cerrahi işlem gerektiren hastalıklar artroplasti, artrodez, travmatik olmayan yumuşak doku bozuklukları, artroskopi, omurga hasarları, ampütasyon, çıkıklar, osteotomi,iskelet ve kas sistemi enfeksiyonları, fraktür ve tümörler, lokal günübirlik cerrahi işlemler olarak sıralanabilir (Başbozkurt ve Yıldız 2011).

Gonartroz, ilerleyici, dejeneratif ve kronik hastalıktır. 40 yaş ve üzeri kadın hastalarda sıklıkla görülür. Gonartroz sadece eklem kıkırdağında sorun oluşturmaz, aynı zamanda bağ dokusunu, periartküler kasları ve menisküs dokusunu da etkiler. Yaşla birlikte hastalığın görülme sıklığı doğru orantılı seyredir. Risk faktörleri; cinsiyet, yaş, ailesel faktörler, spor aktiviteleri ve kas yetersizliği, önceden var olan travmalar ve obezitedir (Mena Pérez, 2016) (Yılmaz ve Tuğaç 2019). Bu çalışmada sosyodemografik bulguları ile literatür benzerlik göstermektedir.

Çalışmada ameliyat sonrası antiemetik kullanımı 17 hastada %25.8 olarak hesaplanmıştır. Ameliyat sonrasındaki dönemde kusma ve bulantı görülme yüzdeliğini arttıran faktörler; cinsiyet, kadın, 50 yaş altı, sigara içme durumlarıdır. Tüm cerrahi sürecin risk faktörlerinde; nitroz oksit, uçucu anestezikler, ameliyat sırasında ve ameliyat sonrasındaki nazogastrik tüpün yerleştirilmesi ve opioidlerin kullanımı cerrahi sürecindeki risk faktörleri açısından cerrahi operasyonda geçen süre önemlidir ve cerrahi süre artışı her 30 dakikada bir bazal riski yüzdesi %60 oranında artırmaktadır (Gan ve ark., 2020; Son ve Yoon, 2018). Ameliyat sonrası dönemde kusma ve bulantı oranını azaltmak için, öncelikli olarak riskler değerlendirilmelidir. Hedefe yönelik riske dayalı profilaksi ve sıvı tedavisinde multimodal opioid koruyucu analjezi uygulanmalıdır (Koyuncu ve ark., 2020). Bu

çalışmada hastaların dörtte biri bulantı sorunu yaşamıştır ve bu sonuca göre multimodal opioid (n=14) kullanılmıştır. Sonuçlarımız Koyuncu, Gan, Son ve arkadaşlarının çalışma sonuçlarına benzerlik göstermektedir. Araştırmacı klinikte hastaları ASAİİ ile hastaların hedefe yönelik riskleri değerlendirilmesinde kullanmış ve sonucu hastanın primer doktoru ile paylaşarak gerekli tedavinin yapılması sonrasında bu sonucu etkili olabileceği değerlendirilmektedir.

Cerrahi işlem ve uzun süreli fizyolojik açlık organizma için bir travmadır. Bu travma homeostatik dengenin bozulmasına neden olabilir. Elektrolitler ve beden sıvıları, homeostazistte (beden iç dengesi) önemli bir yerdedir. Homeostazisin devam ettirilmesi için, vücut sıvılarının volümünün ve bileşimin normal seviyesinde olması beklenir. Ameliyat öncesi dönemde ve ameliyattan sonraki dönemde açlığın uzamış olması insan vücudunda yıkıma neden olabilir. Hasta bireyin açlık ve ameliyat ile birlikte vücudunun ihtiyaç duyduğu genel enerji ihtiyacında artış görülebilir. Özellikle uzamış açlık ve ameliyat kortizon ve katekolamin salınımında artışa neden olur. Ameliyat sırasında gerçekleşen kanama ve hipotansiyon ile vücut strese karşı tepki gösterir. Hastanın ameliyat öncesi uzamış açlık süresi de stresini artırır. Böylelikle azot nitrojen dengesi, protein dengesi ve glikoz dengesi bozulur. Protein yıkımı artışı oldukça hastanın enfeksiyona olan yatkınlığında artma olur, yara ve dokuların iyileşmesinde gecikme olur. Ameliyat öncesi dönemde, plazmadaki insülin seviyesi artar ve glikoz oranı azalır. Hastanın kan glikoz düzeyinde yükselme görülür (Gül, 2019). Bu çalışmada hastaların ameliyat sonrası glikoz değerlerinin ameliyat öncesi değerlerine göre daha yüksek olmasını açıklamaktadır ( $p<0,001$ ). Hastaların ameliyat öncesi her iki grupta ortalama 9 saat aç kaldıkları görülmektedir. Ameliyat sonrası bu sürenin üzerine klinik rutini olarak 4 saat sonra oral alıma başlandığı için uzun süreli fizyolojik açlığın bu sonuç için etkili olabileceği düşünüldü.

Bu çalışmada WBC ve PLT değerlerinin ameliyat sonrası değerlerinin ameliyat öncesi değerlerine göre daha yüksek olduğu ( $p<0,001$ ;  $p=0.001$ ) bulunmasına rağmen hastanemiz laboratuvar referans aralığında (WBC: 4.5-11 mg/dl; PLT: 150-400 mg/dl) olduğu görülmektedir. Aynı zamanda hastaların ameliyat öncesi, sırası ve sonrasındaki sistolik, diyastolik, ateş, saturasyon, solunum sayısı ve ağrı bulguları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edildi ( $p<0,05$ ). Ameliyat öncesinde fizyolojik parametrelerin artmasının nedeni olarak ameliyatla ilgili bilinmemezlik

korkusu cerrahiye bağlı stres tepkisinin cerrahiye karşı bir adaptasyonu olarak sempatik sinir sisteminin aktivitesinin artması nedeniyle olduğu düşünölmektedir. Bu çalışmanın bulguları istatistiksel olarak anlamlı bulunmasına rağmen fizyolojik sınırlar (Karacabay ve ark., 2022) içerisinde olduğu göröldü.

Bu çalışmada ameliyat öncesi ve sonrası ağrı bulguları değerlendirildiğinde ameliyat sonrasında ağrının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ameliyat sonrası ağrı yaygın bir sorundur ve hastalar için önemli bir korkudur. Ameliyat insizyonu ve çevresinde refleks kas spazmları ağrıya neden olur. Anksiyete ve korku da ağrı beklentisiyle ilişkili olabilir. Bu durum gerginlik yaratır ve kas tonüsünü ve spazmı daha da arttırır. Çoğu hasta cerrahi bir işlemden sonra değişik seviyelerde ağrı yaşamaktadır. Hastaların yaklaşık üçte biri şiddetli üçte biri orta derecede ağrı deneyimlemekte, üçte birinde ise çok az ağrı olmakta veya ağrısı olmamaktadır (Göl 2019). Bu çalışmada ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve ameliyat sonrasında ağrı değerlendirmeleri incelendiğinde ağrı puanları arasında anlamlı bir farklılık göröldüğü ancak VAS skalasına göre hafif ağrı olduğu belirlendi. Bu sonuç klinikte ağrı yönetiminin iyi değerlendirip uygun tedavinin yapıldığını düşöndürmektedir.

Cengiz ve Özmen'in cerrahi girişim uygulanan hastalarda ameliyat sonrası iyileşme durumlarının incelendiği araştırmalarında ameliyat sonrası iyileşme indeksi Cronbach Alfa sayısının 0.81 den büyük olduğu bizim çalışmamızın bulguları ile benzerlik göstermektedir. Bu alışmada ASİİ'nin Cronbach Alfa Katsayısı 0.88 ve 'yüksek güvenilirlikte' olduğu belirlendi.

Ameliyat önce IV sıvı desteği verilen ve verilmeyen gruplar arasında farklılıklar incelenmiştir. Ameliyat öncesi laboratuvar bulgularında IV sıvı desteği verilen hastaların IV sıvı desteği olmayan hastalara göre APTT ve HGB (sırasıyla  $p=0,015$ ;  $p=0,019$ ) değerlerinin düşük, ALT ve PLT değerlerinin ise yüksek olduğu tespit edilmiştir (sırasıyla  $p=0,020$ ;  $p=0,017$ ). APTT, ALT, PLT değerleri IV sıvı almayanlara göre daha yüksektir. Ancak hastanemiz laboratuvar referans aralığında (APTT:22-45 s, ALT:1-34, PLT:150-400  $10^3/\mu\text{l}$ ) normal sınırlardadır. HGB değerleri de ameliyat öncesi benzer iken ameliyat sonrası iki grupta da düşmüştür. Ancak hastanemiz laboratuvar referans aralığında (HGB: 11,7-16 g/dl) normal sınırlardadır. Bu nedenle tüm hastalarda HGB değeri ameliyat sonrası mutlaka izlenmelidir. Kanamaya bağlı HGB değerinin azalması IV sıvı verilerek

düzelememiştir ancak çıkan laboratuvar bulguları normal değer aralığındadır. Hastaların kanama değerleri kan transfüzyonu endikasyonu için yeterli olmadığı görüldü.

Bu çalışmada ameliyat sonrasındaki vital bulguları ile ameliyat öncesi vital bulguları arasındaki farklılık incelendiğinde IV sıvı desteği verilen hastalarda sistolik ve diyastolik değerlerdeki düşüşün daha az olduğu ( $p<0,001$ ;  $p=0,001$ ) saptanmıştır. Dalfino ve arkadaşlarının çalışmasında tüm cerrahi vakalardaki IV sıvı desteğinin hastanedeki komplikasyon oranlarını ve kalış süresini azalttığını bildirmiştir (Dalfino ve ark. 2011).

ERAS protokolüne göre ameliyat süresince hastaya verilen sıvılar ameliyat sonrası düşük kalp debisi ve hipotansiyonu önlemektedir. Hastaya hipotansiyonu önlemek için ameliyattan sonraki dönemde hipotansiyon riskini en aza indirmek için IV sıvı yerine vazopressör ilaçların kullanımı önerilmektedir. Yüksek riskli hastaların transözefageal doppler ile kalp debisi bakılarak IV sıvı desteği verilmesi tavsiye edilmektedir (Ersoy ve Gündoğdu, 2008; Gustafsson ve ark., 2019). Bu çalışmada IV desteği verilen grupta vital bulguların daha düşük olması çalışmamızın amacını destekler niteliktedir. Fakat örneklem sayısının genelleme yapılamayacak miktarda olması nedeniyle bu sonucun genellenemeyeceği düşünüldü.

Ortopedi operasyonu geçiren hastaların fonksiyonel durumları zamanla iyileşme gösterse de yürüyememe endişesi, uykusuzluk, şiddetli ağrı, iştah kaybı, düşme korkusu, kabızlık gibi sebeplerden hastaların depresyon yönünden semptom gösterebildiği bilinmektedir (Savcı, Bilik 2019). Karacabay ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ortopedik cerrahi operasyon geçiren hastaların anksiyete ve ağrı seviyelerinde diğer servislerden daha fazla olduğu ve ağrı ile anksiyete arasında pozitif anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur (Karacabay ve ark., 2022). Hastaların günlük kendi yaşamsal aktivitelerini gerçekleştiremeyen hastaların yüksek miktarda öz benlik kaybı oluşturduğu ve stres yaşadığı bilinmektedir (Vincent ve ark., 2015). Bu çalışmada hastaların ASİİ'ne göre bu dönemde her iki grupta cesareti kırılmış hissetme, ameliyattan sonra tam olarak iyileşemeyeceğinden endişelenme ve motivasyonun düşük çıktığı görülmektedir. Bu çalışmada hastaların psikolojik semptomların, fiziksel aktivite semptomlarına göre daha düşük olduğu saptandı. Tek değerlendirme yapılması ve ulaşılabilen literatür doğrultusunda Özmen'nin

alışmasının bulguları ile benzer fakat tartışma yapılabilir kadar yeterli bir sonuca ulaşlamadığı değerlendirilmektedir. (Özmen 2020)



## 6) Sonuçlar

- Çalışmaya 66 hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalamaları  $51,9\pm 10,3$  yıl iken; hasta çoğunluğunun kadın olduğu tespit edildi.
- Ameliyat öncesinde hastalardan 31 (% 47)'ine intravenöz sıvı verilmiştir. Ameliyat sonrası kullanılan analjezik türüne bakıldığında en sık parasetamol ve antienflamatuar kullanıldığı, 14 (% 21,2) hastada ise ek olarak opioid kullanıldığı tespit edildi.
- Ameliyat sonrası antiemetik kullanımı 17 (% 25,8) hastada gözlenirken; 64 hastada daha önce epidural anestezi uygulandığı saptandı.
- Hastaların ortalama  $9,18\pm 0,9$  saat a kaldıkları; ortalama  $9,18\pm 0,9$  saat katı gıda alımının gerçekleştiği;  $8,52\pm 1,0$  saat ise ameliyat öncesinde sıvı alımını gerçekleştirdikleri tespit edildi.
- Ameliyat süreleri hastalarda ortalama  $1,87\pm 1,2$  saat; ameliyat sonrası mayı verilmesi ise ortalama  $1,32\pm 0,5$  sıvı verildiği belirlendi.
- Hastaların ameliyat sonrası Glikoz, WBC ve PLT değerlerinin ameliyat öncesi değerlerine göre daha yüksek olduğu (sırasıyla  $p<0,001$ ;  $p<0,001$ ;  $p=0,001$ ); HGB değerlerinin ise ameliyat öncesine göre daha düşük olduğu saptandı ( $p<0,001$ ). Bulguları ameliyat öncesi ve sonrası laboratuvar bulguları arasında anlamlı bir farklılık belirlenmedi ( $p>0,05$ ).
- Yürütülen alışma da kullanılan Psikolojik semptomlar ve rahatsızlıklar alt ölçek boyutlarının orta güvenirlikte (sırasıyla  $\alpha=0,616$ ;  $\alpha=0,786$ ); fiziksel aktivite ve toplam ölçek puanlarının ise yüksek güvenirlikte olduğu belirlendi (sırasıyla  $\alpha= 0,960$ ;  $\alpha= 0,886$ ).
- Araştırmada kullanılan verilerin arpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 2$  arasında olması normal dağılıma sahip olduğunu gösterdi. Bu bağlamda psikolojik semptomlar, fiziksel aktivite, rahatsızlıklar ve toplam ölçek skorlarının normal dağılım gösterdiği tespit edildi.
- Hastaların ameliyat sonrası glikoz, WBC ve PLT değerlerine göre daha yüksek olduğu bulundu (sırasıyla  $p<0,001$ ;  $p<0,001$ ;  $p=0,001$ ).
- IV sıvı desteği verilen hastalarda sistolik ve diyastolik değerlerindeki düşüşün daha az olduğu tespit edildi (sırasıyla  $p<0,001$ ;  $p=0,001$ ).

- IV sıvı desteđi verilen HGB deđerindeki dűşűşűn ise IV sıvı desteđi verilmeyen hastalara gűre daha yűksek olduđu saptandı (  $p=0,005$ ).
- Ameliyat űncesi ve sonrası laboratuvar bulguları arasında anlamlı bir farklılık bulunamadı ( $p>0,05$ )
- Ađrı bulgularının ise ameliyat sonrasında daha yűksek olduđu tespit edildi ( $p<0,001$ ).
- Ameliyat sonraki iyileşme indeksi uygulandığında IV sıvı tedavisi alan ve ıv sıvı tedavisi almayan hastalarda ameliyattan sonraki dűnemde tam olarak iyileşemeyeceği konusunda endişelenme, cesareti kırılmış hissetme, ve motivasyonun dűşűk olması bulguları aralarında fark olduğu saptandı( $p<0,001$ )
- ASİİ'de gűre hastaların psikolojik semptomların, fiziksel aktivite semptomlarına gűre daha dűşűk olduđu saptandı.

## 7) Öneriler

Araştırmadaki örneklem sayısı artırılarak benzer değişkenler kullanılarak tekrarlanabilir. Cerrahi hastalarının iyileşme kalitesinin araştırıldığı çalışmalarda benzer ölçekler ile ameliyat öncesi ve sonrası hemşirenin hasta takibi ve izlemi yapılmalıdır.

Araştırma farklı ameliyat türünde tekrarlanabilir. Günümüzde kullanılan ERAS protokollerine uygun sıvı planlamaları yapılması ve araştırılması önerilir.



## KAYNAKLAR

Aksoy G. (2017). Cerrahi ve Cerrahi Hemşireliği. Aksoy G, Kanan N, Akyolcu N. (Editörler), Cerrahi Hemşireliği içinde (s.203-255). Genişletilmiş 2. Baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.

Aslan, F.E. (2009). Cerrahi Hemşireliğinin Tarihçesi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 12(1), 104-113.

Aygin D. Perioperatif bakımda güncel yaklaşımlar. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2012;15(1):63-7.

Başbozkurt M, Yıldız C. (2011). Campbell's Operative Orthopaedics p;19

Bayraktar, N., Faydalı, S.(2017). Sıvı Elektrolit Denge ve Dengesizlikleri. Aslan,F.E. (Ed.), Cerrahi Bakım Vaka Analizleri İle Birlikte, Ankara. 2. Baskı.Akademisyen Kitapevi:60-68

Beyaz, S. (2019). Ortopedik Cerrahi Sonrası Erken Dönem Hastane Mortalitesi ve Etki Eden Faktörler. Cukurova Medical Journal, 44(3), 977-983.

Bilgin, H., (2017). Bilgin, H. (2017). Inadvertent Perioperative Hypothermia. Turkish journal of anaesthesiology and reanimation, 45 3, 124-126 .

Bonica JJ. The Management of Pain, Vol (1) 2. ed. Lea and Febiger. Philadelphia, 1990: 461.

Butler SF, Black RA, Techner L, Fernandez KC, Brooks D, Wood M, Katz N. (2012). Development and Validation of the Post-Operative Recovery Index for Measuring Quality of Recovery after Surgery. J Anesth Clin Res, 3(12):1-8.

Cengiz, Hande . Cerrahi Girişim Geçiren Hastalarda Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi'nin Geçerlik-Güvenirlik Çalışması ve İyileşme Durumlarının Değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü 2018, S:50

Dalfino L, Giglio MT, Puntillo F, Marucci M, Brienza N. Haemodynamic goal-directed therapy and postoperative infections; earlier is better, a systematic review and meta-analysis. Critical Care. 2011; 15(3): 1-14.

Emel Yıldız. Original Investigation Aegean J Med Sci 2019;2:56-62

Emel Yılmaz Toğaç (2019)Gonartrozlu hastalarda fonksiyonel yetersizliğin yaşam kalitesine etkisiCukurova Med J 2019;44(Suppl 1):308-316

ERAS Rehberleri Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Protokolleri Enhanced Recovery After Surgery (Seda Birlikbaş- Nurgül Bölükbaş)

Erdine S. Rejyonel Anestezi Santral Sinir blokları. İstanbul: Nobel matbaacılık, 2005; 135-149.

Ersoy, E., Gündoğdu, H. (2008). Ulusal Cerrahi Dergisi. Cerrahi sonrası iyileşmenin hızlandırılması, 2008; 24 (2), 100-103.

Eti Aslan, F. (2009). Cerrahi hemşireliğin tarihçesi. Cerrahi hemşireliğinin tarihçesi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 12(1), (s.104-113).

Fawcett WJ, Ljungqvist O. Starvation, carbohydrate loading, and outcome after major surgery. Bja Education 2017;17(9):312-6.

George D, Mallery M. SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 update (10a ed.) Boston, 2010.

Gustafsson, U.O., Scott, M. J., Hubner, M., Nyren, J., Demartines, N., Francis, N., ..., Ljungqvist, O. (2019). World Journal of Surgery. Guidelines for perioperative care in elective colorectal surgery; enhanced recovery after surgery (ERAS) society recommendations: 2018,2019; 43:659-695.

Gül,A.(2019) Ameliyat Sonrası Dönemde Hemşirelik Bakımı. Sevim Çelik(Ed.), Cerrahi Hemşireliğinde Güncel Uygulamalar(s.141/166). Ankara: Çukurova Nobel Tıp Kitapevi

Gündoğdu RH (2016). Cerrahi İyileşmenin Hızlandırılması İçin Modern Teknikler. Eti Aslan F.(ed.). Cerrahi Bakım: Vaka Analizleri ile Birlikte. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi. S:455-470

Hambleton NE (1994) Epidural analgesia, Nursing 94, 24(10):55-57.

Han L., Li J.P., Sit J. W. H., Chung L., Jiao Z.Y., Ma W.G. (2010). Effects Of Music İntervention On Physiological Stress Response And Anxiety Level Of

Mechanically Ventilated Patients In China: A Randomised Controlled Trial, Journal Of Clinical Nursing, 19:978–987

Hansberry JL, Bannick KH, Durkan MJ (1990) Managing chronic pain with a permanent epidural catheter, Nursing 90, 20(10):52-55.

Hudok CM, Gallo BM, Morton PG (1998) Critical Care Nursing (A Holistic Approach),yedinci baskı, Philadelphia, Lippincott Co.,s.51-52 Jacques A (1994) Epidural analgesia, British Journal of Nursing, 3(14)734-738. Kayaalp SO (1988) Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji, Cilt:2, dördüncü baskı, Feryal Matbaacılık, s. 1905.

Jin, Z., Wang, D., Zhang, H., Liang, J., Feng, X., Zhao, J., & Sun, L. (2020). Incidence Trend of Five Common Musculoskeletal Disorders From 1990 To 2017 At The Global, Regional and National Level: Results From The Global Burden Of Disease Study 2017. Annals of The Rheumatic Diseases, 79(8), 1014–1022.

Karacabay, K., Savcı, A., & Hergül, F. K. (2022). Investigating Relationships Between Pain, Comfort, Anxiety and Depression in Surgical Patients. Cyprus Journal of Medical Sciences, 7(1), 40-48.

Karadağ, M., Opak, B. (2019) Cerrahi Hastasında Sıvı-Elektrolit ve Asit Baz Dengesi Ve Dengesizleri Karadağ, M.,& Aslan, F.E. (Ed.), Kavram Haritası ve Akış Şemalı Cerrahi Hemşireliği (1.baskı ) içinde (s:49-80). Anlara: Vize Yayıncılık

Kayhan Z. Klinik Anestezi, Santral Bloklar Spinal ve Epidural Anestezi. İstanbul: Logos yayıncılık, 2004; 585-595.

Kehlet, H. (2020). Enhanced postoperative recovery: good from afar, but far from good Anaesthesia, 75 Suppl 1, e54–e61.

Kılıç S. Cronbach'ın alfa güvenirlilik katsayısı, Journal of Mood Disorders (MOOD), 2016; 6(1):47-8.

Koyuncu, O., Urfalı, S., Hakimoğlu, S., Taşdoğan, M. A. (2020). Strategies to Prevent Postoperative Nausea and Vomiting . Turkish Journal of Oncology, 35(3), 349-355.

Li, H., Liu, Y., Li, Q., Fan, J., Gan, L., & Wang, Y. (2020). Effects of a fast track surgery nursing program in perioperative care of older patients with a hip fracture. *European geriatric medicine*, 11(4), 519–525.

Lin, P., Wang, C., Liu, Y., & Chen, C. Orthopaedic inpatient rehabilitation conducted by nursing staff in acute orthopaedic wards in Taiwan. *International Journal of Nursing Practice*. 2013

Malley, A., Kenner, C., Kim, T., Blakeney, B. (2015). The Role of the Nurse and the Preoperative Assessment in Patient Transitions. *AORN J.*, 102(2): 181.e1-181.e.

Manual of Clinical Nursing Procedures, üçüncü baskı, Oxford, Blackwell Scientific Publication, s. 203-210.

Matassarin-Jacobs E (1997) Pain: Medical Surgical Nursing, JM Black, E Matassarin-Jacobs (Eds), beşinci baskı, Philadelphia, WB Saunders Company, s.374-384.

Mc Guire L (1999) The Patient with Pain: Medical Surgical Nursing-Total Patient Care, GA Harkness, JR Dincher (Eds), onuncu baskı, St Louise, Mosby Year Book Inc., s.230-237.

Melloul, E., Hübner, M., Scott, M., Snowden, C., Prentis, J., Dejong, C. H., Demartines, N. (2016). Guidelines for Perioperative Care for Liver Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendations. *World journal of surgery*, 40(10), 2425–2440.

Melloul, E., Lassen, K., Roulin, D., Grass, F., Perinel, J., Adham, M., ..., Demartines, N. (2020). Guidelines for Perioperative Care for Pancreatoduodenectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Recommendations 2019. *World journal of surgery*, 44(7), 2056–2084.

Mena Pérez, R. (2016). Caracterización De Pacientes Con Gonartrosis De Rodilla. Centro De Diagnóstico Integral Concepción. Revista Habanera De Ciencias Médicas, 15(1),

Mollahaliloğlu S, Başara BB, Eryılmaz Z. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2010. Hıfzıssihha Mektebi Müdürlüğü, Refik Saydam Hıfzıssihha Merkezi Başkanlığı, Sağlık Bakanlığı; 2011:101-3 Ankara Kalkan Matbaacılık

Nilsson, U., Unosson, M., Kihlgren, M. (2006). Experience of post-operative recovery before discharge – patient’s views. Journal of Advanced Perioperative Care, 2, 97-106.

Ozuna JM (1997) Nervous System: Nursing Assessment: Medical Surgical Nursing, SM Lewis, IC Collier, MM Heitkemper (Eds), dördüncü baskı, St. Louis, Mosby Year Book Inc., s. 1658-1667.

Özmen T. Cerrahi Girişim Uygulanan Hastaların Ameliyat Sonrası İyileşme Durumlarının İyileşmesi 2020, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 98 sayfa, İzmir, (Prof. Dr. Türkan Özbayır)

Pasero C (1999) Epidural analgesia in children, American Journal of Nursing, 99(5) .20. Pasero C, McCaffery M (1999) Providing epidural analgesia, Nursing 99, 29(8): 34-39.

Potter PA, Perry AG (1995) Basic Nursing: Theory and Practice, üçüncü baskı, St. Louise, Mosby Year Book Inc., s. 768-770. Pritchard AP, Mallett J (Eds) (1993).

Savcı A, Bilik Ö. (2019). Experience of Patients Undergoing Total Knee Arthroplasty: A Qualitative Study. Türkiye Klinikleri J Nurs Sci 2019; 11(1):7-16

Serkan Doğru ve arkadaşları Epidural anestezinin ciddi komplikasyonları [2012](#), Cilt 39/ 2, 320 – 324

Smith I, Kranke P, Murat I, Smith A, O’sullivan G, Søreide E, et al. Perioperative fasting in adults and children: guidelines from the European Society of Anaesthesiology. Eur J Anaesthesiol 2011;28(8):556- 69

Son, J., & Yoon, H. (2018). Factors Affecting Postoperative Nausea and Vomiting in Surgical Patients. *Journal of perianesthesia nursing : official journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses*, 33(4), 461–470.

Southern JP (1990) How to access an epidural implanted port, *Nursing* 90, 20(7):48-51. Tucker SM, Canobbio MM, Paquette EV ve ark. (1996) Patient Care Standards, altıncı baskı, St. Louis, Mosby Year Book Inc., s. 92-94.

Şaş, S., Büyükturan, Ö., Büyükturan, B. (2018). Kas iskelet Sistemi Hastalıklarında Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Yöntemleri Kullanım Sıklığının Değerlendirilmesi. *Sakarya Tıp Dergisi*, 8 (3), 481-488.

Tezber, K., Aviles, C., Eller, M., Cochran, A., Iannitti, D., Vrochides, D., & McClune, G. (2018). Implementing Enhanced Recovery After Surgery(ERAS) Program on a Specialty Nursing Unit. *The Journal of nursing administration*, 48(6),303–309.

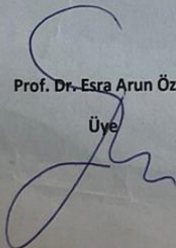

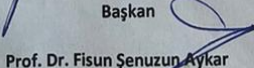
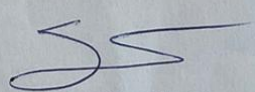
Thrope DM (1996) Pain Management in the Critically III Patient: Dolon's Critical Care Nursing, SD Ruppert, JG Kernicki, JT Dolon (Eds), ikinci baskı, Philadelphia, FA Davis Company, s.l 10-115.

V. Hancı. Diyabetik otonom nöropati ve anestezi. *Göztepe Tıp Dergisi* 2007;22(4):161-164)

Vincent, H. K., Horodyski, M., Vincent, K. R., Brisbane, S. T., & Sadasivan, K. K. (2015). Psychological distress after orthopedic trauma: prevalence in patients and implications for rehabilitation. *PM&R*, 7(9), 978-989.

Zalon, M.L. (2004). Correlates of recovery among older adults after major abdominal surgery. *Nursing Research*, 53(2), 99-106.

## Etik Kurul İzin Belgesi

| İZMİR<br><b>TINAZTEPE</b><br>ÜNİVERSİTESİ<br>2018   |   | T.C.<br>İZMİR TINAZTEPE ÜNİVERSİTESİ<br>SAĞLIK BİLİMLERİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA ve YAYIN ETİĞİ KURULU                            |  |
|---|---|--|--|
| TÜBAYEK ONAY NO ..... 2022/15   | Yayın Tarihi:.././2020  | Rev.Tarihi/No: -/00  | Sayfa No:13 / 23   |
| <b>ETİK KURUL BAŞVURU ONAY FORMU</b>  |   |  |  |
| ONAY TARİHİ   | 25/03/2022  |  |  |
| YER   | İZTÜ Toplantı Salonu  |  |  |
| KATILIMCI ÜYELER  | Prof. Dr. Mehmet Selçuki<br>Prof. Dr. Esra Arun Özer<br>Prof. Dr. Fisun Şenuzun Aykar<br>Prof. Dr. Gökhan Akbulut<br>Prof. Dr. Çiğdem Kuzucu<br>Prof. Dr. Hale Turan Özden<br>Prof. Dr. Arzu Tuna                                       | Başkan<br>Üye<br>Üye<br>Üye<br>Üye<br>Üye  |  |
| <b>ARAŞTIRMA ÖNERİSİNİN İÇERİĞİNE YÖNELİK BİLGİLER</b>  |   |  |  |
| Araştırmanın Adı  | <b>Epidural Anestezi Uygulanan Ortopedik Cerrahi Geçiren Hastalarda Ameliyat Öncesi Sıvı Desteğinin Ameliyat Sırası ve Sonrası Dönemde Fizyolojik Parametrelere ve Ameliyat Sonrası Dönemde İyileşme Üzerine Etkisinin Belirlenmesi</b> |  |  |
| Araştırmanın Türü   | <input checked="" type="checkbox"/> Yüksek Lisans Tezi<br><input type="checkbox"/> Doktora Tezi   |  |  |
| Araştırmada Görev Alan Kişiler  | Dr.Öğr.Üyesi Berna Dizer, Hem Betül Engin   |  |  |
| Araştırma Yürütücüsünün İletişim Bilgileri  | <a href="mailto:betul.en@outlook.com">betul.en@outlook.com</a><br>0554 668 84 21  |  |  |
| İzmir Tınaztepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Yayın Etik Kurulu tarafından incelenen ve yukarıda detayları verilen araştırma önerisine yönelik Kurul Kararı aşağıda sunulmuştur. |   |  |  |
| Araştırma önerisi etik açıdan uygun bulunmuştur.  | <input checked="" type="checkbox"/>   |  |  |
| Araştırma önerisinin etik açıdan geliştirilmesi gerekmektedir. *  | <input type="checkbox"/>  |  |  |
| Araştırma önerisi etik açıdan uygun bulunmamıştır.*   | <input type="checkbox"/>  |  |  |
| <b>GEREKÇE:</b>   |   |  |  |
| <br>Prof. Dr. Esra Arun Özer<br>Üye  | <br>Prof. Dr. Mehmet Selçuki<br>Başkan  | <br>Prof. Dr. Fisun Şenuzun Aykar<br>Üye | <br>Prof. Dr. Gökhan Akbulut<br>Üye |

# Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi İzin Belgesi

## AMELİYAT SONRASI İYİLEŞME İNDEKSİ ÖLÇEĞİ İZİNİ

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100



betül engin

İZMİR TINAZTEPE ÜNİVERSİTESİ CERRAHI HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS ÖĞRENCİSİYİM. TÜRKÇE GEÇERLİLİK VE GÜVENLİLİĞİNİ YAPTIĞINIZ AMELİYAT SONRASI İYİLEŞME İNDEKSİNİ EPIDURAL ANESTEZİ'E UYGULANAN...

3.01.2023 Salı 11:16



Hande CENGİZ <hande@sakarya.edu.tr>

Kime: Siz

5.01.2023 Per 18:25

AMELİYAT SONRASI İYİLEŞM... 415 KB ASLİ MAKALE.pdf 1 MB

2 ek (2 MB) Tümünü Önizle ve kaydet Tümünü indir

### Sayın ENGİN;

Tabiki kullanabilirsiniz. Ölçek ameliyat sonrası 30 gün içinde kullanılabilen bir ölçektir. Ve farklı cerrahi girişimler için uygundur. Size makale ve ölçeği ekte gönderiyorum.

ASİİ'nin 5 alt boyutu olup bunlar; psikolojik semptomlar, fiziksel aktiviteler, genel semptomlar, bağırsak semptomları ve istek-arzu semptomlarıdır. Alt boyutları içerdiği maddelerin puanları toplanır, aritmetik ortalamaları alınır ve alt boyut puanı belirlenir. ASİİ toplam puanı için; 25 maddenin hepsi toplanarak aritmetik ortalaması alınmaktadır. İndeksten alınan yüksek puanlar ameliyat sonrası iyileşmede daha fazla güçlük yaşadığını gösterirken, alınan düşük puanlar ameliyat sonrası iyileşmenin daha kolay olduğunu belirtmektedir.

### ASİİ Toplam Puan ve Alt Boyut Puanlama Sistemi

Güçlük yok 1  
Az Güçlük > 1 - < 1,5  
Orta Güçlük 1,5 - < 2,5  
Çok Güçlük 2,5 - < 3,5  
Aşırı Güçlük 3,5 - 5

Aklınıza birşey takılırsa her zaman yazabilirsiniz. Çalışmanızda kolaylıklar dilerim.



SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

Dr. Öğr. Üyesi HANDE CENGİZ AÇIL  
Dekan Yard.

0264 295 66 14 hande@sakarya.edu.tr

Sakarya Üniversitesi Esentepe Kampüsü  
Karnıpaşa Mahallesi Üniversite Caddesi  
54060 SARDIYAN/SAKARYA

betül engin <betul.en@outlook.com>, 4 Oca 2023 Çar, 02:16 tarihinde şunu yazdı:

İZMİR TINAZTEPE ÜNİVERSİTESİ CERRAHI HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS ÖĞRENCİSİYİM. TÜRKÇE GEÇERLİLİK VE GÜVENLİLİĞİNİ YAPTIĞINIZ AMELİYAT SONRASI İYİLEŞME İNDEKSİNİ EPIDURAL ANESTEZİ'E UYGULANAN ORTOPEDİK CERRAHI GEÇİREN HASTALARDA AMELİYAT ÖNCESİ SIVI DESTEĞİNİN AMELİYAT SIRASI VE SONRASI DÖNEMDE FİZYOLOJİK PARAMETRELERE VE AMELİYAT SONRASI DÖNEMDE İYİLEŞME ÜZERİNE ETKİSİNİN BELİRLENMESİNİ İNCELEĞİM TEZİMDE İZİNİZ OLURSA KULLANMAK İSTİYORUM. İYİ ÇALIŞMALAR.

BETÜL ENGİN

## İzmir Tınaztepe Üniversitesi Galen hastanesi Kurum İzni



25.03.2022

Sayı: 540

Konu: Betül Engin Tez Çalışma Talebi

### İZMİR TINAZTEPE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Öğrencilerinizden Betül Engin'in "Epidural Anestezi Uygulanan Ortopedik Cerrah, Geçiren Hastalarda Ameliyat Öncesi Sıvı Desteğinin Ameliyat Sırası ve Sonrası Dönemde Fizyolojik Parametrelere ve Ameliyat Sonrası Dönemde İyileşme Üzerine Etkisinin Belirlenmesi" konulu Yüksek Lisans Tezi'ni Özel Tınaztepe Galen Hastanesi Cerrahi Servisinde yapması uygundur.

Prof. Dr. Gökhan AKBULUT  
Özel Tınaztepe Galen Hastanesi

Mesul Müdür  
Prof. Dr. Gökhan AKBULUT  
Mesul Müdür  
İZMİR TINAZTEPE ÜNİVERSİTESİ  
ÖZEL GALEN HASTANESİ

## EKLER

### EK-1: GÖNÜLLÜLER İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

Araştırmacıların veri toplama araçlarını (anket, ölçekler, görüşme ve gözlem formu, vs.) uygularken herhangi bir sıkıntıyla karşılaşmamaları ve anket yapılan kişinin detaylı bilgi sahibi olabilmesi amacıyla, veri toplama araçlarına EK BİLGİ eklenmesi gerekmektedir.

Aşağıdaki kutucuk ve içindeki bilgi, noktalı yerler araştırmaya göre doldurularak, her veri toplama aracının ilk sayfasının başına (her sayfaya değil) eklenmelidir.

Veri toplama araçlarının başına üstte sizin için verilen bilgileri değil, sadece altta bulunan kutucuğu ekleyiniz:

LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ

Sizi Hemşire Betül Engin, tarafından yürütülen “Epidural Anestezi Uygulanan Ortopedik Cerrahi Geçiren Hastalarda Ameliyat Öncesi Sıvı Desteğinin Ameliyat Sırası ve Sonrası Dönemde Fizyolojik Parametrelere ve Ameliyat Sonrası Dönemde İyileşme Üzerine Etkisinin Belirlenmesi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz.

Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkında sahipsiniz. Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen formlardaki soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek kişisel bilgiler tamamen gizli tutulacak ve yalnızca araştırma amacı ile kullanılacaktır. Yapılacak olan araştırmadan dolayı bebeğinizin genel sağlığı konusunda bir problemle karşılaşmanız beklenmemektedir.

Araştırmaya katılmaya karar verirseniz kimliğinizin gizli kalması koşuluyla bu araştırmadan elde edilen bilgi ve bulguların ilgili makamlara verilebileceğini ve yayımlanabileceğini önceden kabul etmiş olacaksınız.

Bilgilendirilmiş onay formundaki açıklamaları okudum. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi istediğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

Söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Hastanın Adı soyadı ;

Tarih

İmzası

Açıklamaları yapan kişinin Adı soyadı ;

Tarih:

İmzası

Olur işlemine tanıklık eden kişinin Adı soyadı

Tarih:

İmzası:

## EK-2: HASTA TANILAMA FORMU

1) Yaş.....

2) Cinsiyetiniz

1) Kadın 2) Erkek

3) Medeni durumunuz

1)Evlili 2) Bekar

4) Boyunuz.....

5)Kilonuz.....

6) Eğitim durumunuz

a) İlk okul b) Orta Okul c) Lise d) Üniversite

e) Yüksek Lisans ve üstü

7) Mesleğiniz

1) Ev Hanımı 2) İşçi 3) Memur 4) Emekli 5) Serbest

Meslek 6) Öğrenci 6) Diğer

8) Sigara kullanım öyküsü

1) Evet(paket/gün/yıl)..... 2)Hayır

3)Daha önce içmiş şu an içmiyor( kaç yıl).....

9) Daha önce kan tranfüzyonu yapıldı mı?

1)Evet 2)Hayır

10)Bir sorun yaşandı mı ?

1)Evet 2)Hayır

11) Sürekli kullandığınız ilaçlar .....

12) Herhangi bir hastalık geçmişi .....

13) Besin / İlaç / Diğer durumlara karşı alerjiniz var mı?

1) Evet 2) Hayır 3) Evet ise .....

- 14) Ameliyat olma nedeni .....?
- 15) Girişimin türü.....?
- 16) Kan sulandırıcı ilaç kullanıyor musunuz?
- 1) Evet 2) Hayır
- 17) Ameliyatınız hakkında bilginiz var mı?
- 1) Evet 2) Hayır
- 18) Kaç saattir açsınız? .....
- 19) Kaç saat önce katı gıda aldınız? .....
- 20) Kaç saat önce sıvı aldınız? .....
- 21) Ameliyat öncesinde hastaya verilen mayi(sıvı):
- 22) Ameliyat süresi:
- 23) Ameliyat sonrası hastaya verilen mayi(sıvı):
- 24) Ameliyat sonrası mayinin(sıvınının) kaç saat verildi?
- 25) Ameliyat sonrası kullanılan analjezik türü.....
- 1) Parasetamol 2) Antienflamatuar 3) Opioid
- 26) Ameliyat sonrası antiemetik kullanım durumu?
- 1) Evet..... 2)Hayır
- 27)Daha önce epidural anestezi uygulandı mı?
- 1) Evet..... 2)Hayır

### EK-3: LABORATUVAR BULGULARI FORMU

| Laboratuvar Değeri | Ameliyat öncesi | Ameliyat sırasında | Ameliyattan 24 saat sonra serviste | Referans aralıkları |
|--------------------|-----------------|--------------------|------------------------------------|---------------------|
| INR                |                 |                    |                                    | 0.8-1.24            |
| PTZ                |                 |                    |                                    | 10.2-15.4           |
| APTT               |                 |                    |                                    | 22-45               |
| GLİKOZ             |                 |                    |                                    | 60-110              |
| BUN                |                 |                    |                                    | 6-20                |
| KREATİN            |                 |                    |                                    | 0.5-1.3             |
| ALT                |                 |                    |                                    | 1-34                |
| AST                |                 |                    |                                    | 1-35                |
| hGFH               |                 |                    |                                    | >90                 |
| WBC                |                 |                    |                                    | 4.5-11              |
| HGB                |                 |                    |                                    | 11.7-16             |
| PLT                |                 |                    |                                    | 150-400             |

EK-4: AMELİYAT DÖNEMİ YAŞAM BULGULARI DEĞERLENDİRME  
FORMU

|                   | Ameliyat<br>Öncesi Vital<br>Bulgular | Ameliyatın Sırasında<br>Vital Bulgular | Ameliyattan 24 saat sonra<br>Serviste Vital Bulgular |
|-------------------|--------------------------------------|--|--|
| Kan Basıncı       |                                      |  |  |
| Nabız             |                                      |  |  |
| Ateş              |                                      |  |  |
| Saturasyon        |                                      |  |  |
| Solunum<br>Sayısı |                                      |  |  |
| Ağrı              |                                      |  |  |

## EK-5 : AMELİYAT SONRASI İYİLEŞME İNDEKSİ

Lütfen her soruya uygun yuvarlağı doldurarak cevaplandırınız.

| Son 24 SAAT içinde...   | Hiçbir | Ara   | Bazı  | Çoğu       |
|---|--------|-------|-------|------------|
|   | Her    | Zaman | Sıra  | Zamanlarda |
|   | Zaman  |       | Zaman | Zaman      |
| 1. Gün içerisinde uyanık kalmakta ne sıklıkla sorun, sıkıntı yaşadınız?   |        |       |       |            |
| 2. Ne sıklıkla uyku sorunu yaşadınız? (Uykuya dalma veya uykuyu sürdürme)   |        |       |       |            |
| 3. Zihinsel görevlere (işlere) odaklanmakta ne sıklıkla sorun yaşadınız? (Örneğin; okuma, bulmaca çözme, karışık yönergeleri izleme gibi) |        |       |       |            |
| 4. Konuşurken dilinizin sürçtüğünü ne sıklıkla fark ettiniz?  |        |       |       |            |

Lütfen aşağıdaki soruları, şimdiki durumunuzu normaldeki işlevsel düzeyinizle kıyaslayarak düşününüz.

| Son 24 saat içinde, ne kadar kısıtlandığınızı söyleyebilir misiniz: | Hiçbir | Ara   | Bazı       |
|---|--------|-------|------------|
|   | Çoğu   | Her   |            |
|   | Zaman  | Sıra  | Zamanlarda |
|   | Zaman  | Zaman |            |

|   |                       |                       |                       |                       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 5. Günlük aktiviteleri yapabilme<br>(temizlik, çalışma...)                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. Doğrularak oturabilme becerisi   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7. Ayağa kalkabilme becerisi  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8. Kendi kendine banyo yapabilme  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9. Kendi kendine giyinebilme  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10. Birkaç blok yürüyebilme (Sokak boyunca)                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 11. İki kat arası merdiven çıkabilme                                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 12. Araba sürme (kullanma)  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Son 24 saat içinde aşağıdakilerden ne kadar rahatsız oldunuz:             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 13. En sevdiğim yiyeceklerden tat alamama                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 14. Bir defada yalnızca küçük miktarda (küçük porsiyonda) yemek yiyebilme | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 15. Hiçbir şeyin tadının iyi olmaması (yiyecek veya içecek)               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 16. İştahsızlık   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

|  |                       |                       |                       |                       |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|  | <input type="radio"/> |                       |                       |                       |
| 17. Gaz ağrıları   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> |                       |                       |                       |
| 18. Gaz çıkarmada sorun  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> |                       |                       |                       |
| 19. Bağırsak boşaltımının tam gerçekleşmemiş gibi görünmesi    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> |                       |                       |                       |
| 20. Rektal (makatta) basınç veya dolgunluk hissi               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> |                       |                       |                       |
| 21. Bağırsak boşaltımının yetersiz olması, tam boşalmaması     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> |                       |                       |                       |
| 22. Cesareti kırılmış hissetme                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> |                       |                       |                       |
| 23. Ameliyattan sonra tam olarak iyileşemeyeceğine endişelenme | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> |                       |                       |                       |
| 24. Normalde olduğu kadar üretken hissetmeme                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> |                       |                       |                       |
| 25. Motivasyonun düşük olması                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> |                       |                       |                       |

### **Teşekkür**

Bu çalışmayı yapmamda bana yön gösteren, bilgisi deneyimi ve kişiliği ile bana örnek olan tez danışmanım Sayın Dr.Öğr.Üyesi Berna Dizer'e

Çalışmanın uygulanma sürecinde kaynaklarını ve desteklerini esirgemeyen çalışma arkadaşlarım; Nagihan Aktaş'a, Gülcan Özgür'e, Enise Koç'a, Ayşe Sarımanoğlu'na, İlayda Kaçar'a, Cansu Gökdağ'a ve Feride Özdilek'e

Çalışma sürecimde bana desteğini hiç eksik etmeyen canım dostum Şeyma Uzun'a

Eğitim sürecim boyunca anlayışı ve desteği yanımda olan sevgili annem ve ablama

Ve her aşamada yanımda olup desteğini esirgemeyen, bi' an olsun beni yalnız bırakmayan, her koşulda bana inanan Ertuğrul Kurt'a

İZMİR 2023

Betül Engin