






Araştırma makalesi / Research article • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1203090

## Laparoskopik Kolesistektomi Sonrası Gelişen Enfeksiyonlar ile İlişkili Faktörlerin ve Hemşirelik Tanılarının Belirlenmesi

### Determination of Nursing Diagnoses and Factors Associated with Infections after Laparoscopic Cholecystectomy

Neslihan ILKAZ<sup>1</sup> , Gamze ACAVUT<sup>1</sup> , Dercan GENÇBAŞ<sup>1</sup> , Nursemin ÜNAL<sup>1</sup> , Emine BAYRAK AYKAN<sup>1</sup> 

**Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:**

N.I. 0000-0003-2255-8171; G.A. 0000-0001-5493-128X;  
D.G. 0000-0002-8053-754X; N.Ü. 0000-0003-3141-7194;  
E.B.A. 0000-0002-3167-5591

<sup>1</sup>Ankara Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara

**Sorumlu yazar / Corresponding author:** Neslihan ILKAZ,

E-posta: neslihanilkaz@yahoo.com

**Geliş tarihi / Date of receipt:** 11.11.2022

**Kabul tarihi / Date of acceptance:** 10.03.2023

**Atf / Citation:** İlkaz, N., Acavut, G., Gençbaş, D., Ünal, N., ve Bayrak Aykan, E. (2023). Laparoskopik kolesistektomi sonrası gelişen enfeksiyonlar ile ilişkili faktörlerin ve hemşirelik tanıların belirlenmesi. *SBU Hemşirelik Dergisi*, 5(1), 37-44. doi:10.48071/sbuhemsirelik1203090

#### ÖZ

**Giriş:** Laparoskopik kolesistektomi günümüzde en çok uygulanan cerrahi girişimlerden biridir ve ameliyat sonrası enfeksiyon gelişme riski bulunmaktadır.

**Amaç:** Bu çalışmada, laparoskopik kolesistektomi sonrası gelişen enfeksiyonlar ile ilişkili faktörlerin ve hemşirelik tanıların belirlenmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Tanımlayıcı tipte yapılan araştırma, bir eğitim ve araştırma hastanesinde Eylül 2021-Eylül 2022 tarihleri arasında laparoskopik kolesistektomi uygulanan 79 hasta ile retrospektif olarak yürütüldü. Veri toplama aracı olarak Kişisel Bilgiler Formu, Tıbbi Özellikler Tanılama Formu ve Hemşirelik Tanıları Değerlendirme Formu kullanıldı.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalamaları  $53,16 \pm 13,62$  yıl olup, %60,8'i kadındı. Ameliyat sonrası Vizüel Analog Skala ağrı ortalaması  $3,49 \pm 1,25$ 'di. Hastaların hastanedeki ortalama yatış süresi  $3,49 \pm 2,53$  gündü. Hastaların %44,30'una dren takıldı, %10,13'ünde ameliyat sonrası dönemde hipertermi ve %5,06'sında enfeksiyon geliştiği belirlendi. Enfeksiyon gelişen hastaların yaş ortalamalarının gelişmeyenlere göre istatistiksel olarak daha yüksek olduğu bulundu ( $p < 0,05$ ). Hastaların enfeksiyon gelişimi ile kronik hastalık varlığı ve laboratuvar değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ( $p < 0,05$ ).

**Sonuç:** İleri yaş ve kronik hastalık varlığının laparoskopik kolesistektomi sonrası enfeksiyon gelişimine sebep olabileceği ve en çok kullanılan hemşirelik tanısının anksiyete olduğu belirlendi. Bu nedenle laparoskopik kolesistektomi uygulanan hastalara ameliyat öncesi ve sonrası süreçte bütüncül ve multidisipliner sağlık hizmeti sunulması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Enfeksiyon; hemşirelik bakımı; hemşirelik tanıları; laparoskopik kolesistektomi.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Laparoscopic cholecystectomy is one of the most performed surgical procedures today and there is a risk of post-operative infection.

**Aim:** The aim of this study was to determine the nursing diagnoses and factors associated with infections after laparoscopic cholecystectomy.

**Method:** The descriptive study was conducted retrospectively with 79 patients who underwent laparoscopic cholecystectomy between September 2021 and September 2022 in a training and research hospital. Personal Information Form, Medical Characteristics Diagnosis Form and Nursing Diagnosis Evaluation Form were used as data collection tools.

**Results:** The mean age of patients was  $53,16 \pm 13,62$ , and 60,8% were women. After surgery patients' Visual Analogue Scale pain mean was  $3,49 \pm 1,25$  and the mean length of hospital stay was  $3,49 \pm 2,53$  days. It was determined that 44,30% of the patients had a drain, 10,13% of them had hyperthermia, and 5,06% of them had an infection. It was found that the mean age of the patients with infection was statistically higher than those who did not ( $p < 0,05$ ). A statistically significant difference was found between the patient's chronic disease and laboratory values with having an infection ( $p < 0,05$ ).

**Conclusion:** It was determined that factors such as old age and chronic disease may cause infection after laparoscopic cholecystectomy, and anxiety is the most used nursing diagnosis. Therefore, it is recommended to provide holistic and multidisciplinary health services to patients undergoing laparoscopic cholecystectomy before and after the surgery.

**Keywords:** Infection; laparoscopic cholecystectomy; nursing care; nursing diagnoses.



Bu eser, Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

## Giriş

Kolelitiazis teşhisi sonrasında pek çok hasta için kolesistektomi en çok uygulanan cerrahi tedavilerden biridir (Vural ve Altıntop, 2020; Cruz-Centeno, Jovet-Toledo ve Ramirez-Tanchez, 2022). Cerrahi tedavide laparoskopik kolesistektomi altın standart olarak kabul edilmekle birlikte açık kolesistektomi de tercih edilen yöntemlerden biridir (Vural ve Altıntop, 2020). Her iki yöntemde de morbidite, mortalite, hastanede kalış süresi ve erken dönemde gelişen komplikasyonlar açısından farklılıklar yaşanabilmektedir (Coccolini ve ark., 2015; Aykas ve Karasu, 2018; Vural ve Altıntop, 2020).

Laparoskopik cerrahinin açık cerrahiye göre hastanede kalış süresinde kısalma, iyileşme sürecinde hızlanma, azalmış enfeksiyon riski ve morbidite oranlarında azalma gibi avantajları olduğu bildirilmektedir (Saud ve Al-Hail, 2010; Coccolini ve ark., 2015). Laparoskopik yöntemin pek çok avantajının yanı sıra batın içi yapışıklık olması, biloma gibi kistik lezyonlar, pnömo-peritonyuma bağlı gelişebilecek komplikasyonlar, safra kanalı yaralanmaları ve ameliyat süresinin açık cerrahiye göre daha uzun olması gibi bazı dezavantajları da bulunmaktadır (Solanki, Parmar, Gohil ve Shah, 2010; Coccolini ve ark., 2015; Targan, 2019; Vural ve Altıntop, 2020; Tinoco, Tinoco, Netto, El-Kadre ve Rocha, 2022). Ayrıca zorlu laparoskopik kolesistektomi ameliyatlarından sonra yerleştirilen drenler de koruyucu ve tedavi edici olmakla birlikte bazı komplikasyonlara neden olabilmektedir (Bawahab ve ark., 2014; Bindal, Gupta, Pandey ve Goel, 2022). Tüm bu nedenlere bağlı olarak uygulanacak cerrahi yöntemin seçiminde hastanın klinik durumunun göz önünde bulundurulması önemlidir (Saud ve Al-Hail, 2010; Solanki ve ark., 2010; Vural ve Altıntop, 2020; Daliya, Carvell, Rozentals, Lobo ve Parsons, 2022).

Tercih edilen cerrahi yöntemden bağımsız olarak komorbidite, yaş, dren varlığı gibi faktörler ile ilişkili olarak ameliyat sonrası dönemde enfeksiyon gelişebilmektedir. Literatürde laparoskopik kolesistektomide ameliyat sonrası enfeksiyon oranının yaklaşık %5 olduğu belirtilmektedir (Saud ve Al-Hail, 2010; Bawahab ve ark., 2014; Alburayk ve ark., 2018; Abbitt ve ark., 2022). Bu enfeksiyonlar ameliyata bağlı olarak insizyonel alanda sınırlı olmakla birlikte sistemik olarak da gelişebilmektedir (Alburayk ve ark., 2018; Aykas ve Karasu, 2018; Abbitt ve ark., 2022). Bu durumun önlenmesi amacıyla enfeksiyon gelişimine neden olan faktörlerin belirlenmesinin hasta, sağlık çalışanı ve kurumsal açıdan faydalı olabileceği belirtilmektedir (Alburayk ve ark., 2018). Bu bağlamda özellikle hastanın hastanede kalış süresinin kısalması ve erken mobilizasyonu için enfeksiyonların azaltılması önemlidir (Abbitt ve ark., 2022; Bindal ve ark., 2022). Ayrıca yara yeri enfeksiyonlarının azaltılarak hasta konforu ve memnuniyetin artırılması da sağlanacaktır (Alburayk ve ark., 2018). Bunlara ek olarak sağlık çalışanlarının iş yükünün azalması ve kurumsal düzeyde maliyet etkin bakım sunulması açı-

sından da olumlu çıktıları artıracak düşünülmemektedir (Alburayk ve ark., 2018; Bindal ve ark., 2022).

Bu süreçte tüm cerrahi türlerinde olduğu gibi laparoskopik cerrahiye bağlı olarak gelişebilecek komplikasyonların önlenmesi noktasında hemşirelik bakımı büyük önem taşımaktadır (Acar ve Aygün, 2016). Hemşirelik bakımında hemşirelik süreci olarak bilinen hasta bakımının organizasyonu ve sistematik yaklaşımın benimsenmesi önemli bir parametredir. Süreç basamaklarından biri olan hemşirelik tanılarının konulması, bakımda önceliklerin belirlenmesini sağlayarak bakımın özelleşmesine katkı sağlamaktadır (Erden, Deniz, Arslan ve Yurtseven, 2018). Bu nedenle özellikle ameliyat sonrası enfeksiyon gelişiminin önlenmesi açısından hemşirelerin hemşirelik tanılarını koyarak, koruyucu önlemleri alması ve hastayı bu açıdan değerlendirmesi önem taşımaktadır (Acar ve Aygün, 2016). Bu kapsamda hemşirelik sürecinin tüm basamaklarında enfeksiyonların önlenmesine yönelik temel hemşirelik rollerinin etkin biçimde kullanılması gerekmektedir (Sürme, 2020).

## Amaç

Bu çalışmada laparoskopik kolesistektomi sonrası gelişen enfeksiyonlar ile ilişkili faktörlerin ve hemşirelik tanılarının belirlenmesi amaçlanmaktadır.

## Yöntem

### Araştırmanın Tasarımı

Bu araştırma retrospektif tanımlayıcı bir çalışmadır.

### Araştırmanın Yapıldığı Yer

Çalışma, Ankara ilinde bir eğitim ve araştırma hastanesinin genel cerrahi kliniğinde laparoskopik kolesistektomi ameliyatı olan hastalar ile gerçekleştirildi.

### Araştırma Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Ankara ilinde bulunan bir eğitim ve araştırma hastanesinin genel cerrahi kliniğinde Eylül 2021-Eylül 2022 tarihleri arasında laparoskopik kolesistektomi uygulanan hastalar oluşturdu. Son bir yıl içinde kolesistektomi uygulanan hasta sayısının 1032 olduğu belirlendi. Sample Size Calculator (by Raosoft) kullanılarak örneklem büyüklüğü %95 güven aralığı, %5 hata payı ve literatürde belirtilen laparoskopik ameliyat sonrası enfeksiyon gelişme oranı %5 kabul edilerek yapılan hesaplama sonucunda 69 olarak belirlendi (Saud ve Al-Hail, 2010). Araştırmanın retrospektif bir araştırma olması sebebiyle kayıtlara ulaşım sağlamada olası veri kayıpları oluşabileceği göz önünde bulundurularak örneklem sayısı %15 oranında artırıldı. Araştırma laparoskopik kolesistektomi cerrahisi uygulanan, 18 yaşından büyük, ameliyat öncesi hipertermisi ve enfeksiyon bulgusu olmayan, hipotiroidi, hipertiroidi, malign hipertermi veya nöroleptik malign sendrom gibi termoregülasyon anormallikleri bulunmayan, kanser tanısı almamış ve yatış sürecinde COVID-19 geçirmemiş 79 hastanın verileri ile tamamlandı.

## Veri Toplama Araçları

Hastalara ait verilerin toplanmasında Kişisel Bilgiler Formu, Tıbbi Özellikler Tanılama Formu ve Hemşirelik Tanıları Değerlendirme Formu kullanıldı.

**Kişisel Bilgiler Formu:** Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan, hastaların yaş, cinsiyet, boy ve kilo bilgileri gibi sosyo-demografik özelliklerinin sorgulandığı bir formdur (Saud ve Al-Hail, 2010; Sadati ve ark., 2013).

**Tıbbi Özellikler Tanılama Formu:** Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan, hastaların kronik hastalık bilgileri, laboratuvar bulguları; C-reaktif protein (CRP), lökosit (WBC), hemoglobin (HGB), hematokrit (HCT), platelet (PLT), invaziv ekipmanlara dair bulgular (santral venöz kateter, üriner kateter, dren sayısı), yaşamsal bulgular, hastanede kalış süresi ve enfeksiyon gelişme durumunun değerlendirildiği bir formdur (Saud ve Al-Hail, 2010; Sadati ve ark., 2013; Enami ve ark., 2021).

**Hemşirelik Tanıları Değerlendirme Formu:** Araştırmacılar tarafından hastane bilgi sistemi aracılığı ile elde edilen hemşirelik tanılarının North American Nursing Diagnosis Association -International (NANDA-I) sınıflandırma sisteminde yer alan hemşirelik tanıları ile karşılaştırılarak kontrol edildiği ve değerlendirildiği bir formdur (Herdman, Kamitsuru ve Lopes, 2021). Hastaneye ait elektronik bilgi sistemi içerisinde her hemşireye özel olarak tanımlanmış 50 farklı hemşirelik tanısının yer aldığı Hemşirelik Bilgi Sistemi Modülü bulunmaktadır. Hemşireler bu tanıları olası ve mevcut tanı olarak sınıflandırmaktadır. Her bir tanı için farklı uygulamalar yer almakta ve hemşireler hastanın durumuna uygun olan girişimi seçmektedir. Hemşirelik Bilgi Sistemi Modülü içerisinde ayrıca her tanıya yönelik amaç ve değerlendirme basamakları da bulunmaktadır.

## Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanabilmesi için Ankara Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Tarih: 19/09/2022 ve Sayı No: 159) ve araştırmanın yürütüldüğü hastaneden izin alındı. Çalışmanın her aşamasında Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uyuldu.

## Verilerin Toplanması

Araştırmanın planlandığı klinikte Eylül 2021-Eylül 2022 tarihleri arasında yapılmış olan tüm laparoskopik kolesistektomi vakalarına ilişkin arşiv bilgileri hastane elektronik bilgi sisteminden tarandı. Ulaşılan vakalara ait ameliyat öncesi ve sonrasındaki yaşamsal bulgular, laboratuvar bulguları, tıbbi özellikler ve laparoskopik kolesistektomi hastalarına konulan hemşirelik tanıları değerlendirilerek kaydedildi. Örneklem sayısına ulaşıldıktan sonra veri toplama süreci sonlandırıldı.

## Verilerin Değerlendirilmesi

Bu çalışmada elde edilen veriler Statistical Package For Social

Science (SPSS) 21.0 paket programı ile değerlendirildi. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, standart sapma, ortalama, minimum ve maksimum değerleri kullanıldı. Verilerin analizinde sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi, kesikli değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare, sürekli değişkenler ile kesikli değişkenlerin karşılaştırılmasında ise student t testi kullanıldı. Analizler için anlamlılık seviyesi  $p < 0,05$  olarak kabul edildi.

## Bulgular

Laparoskopik kolesistektomi uygulanan hastaların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı Tablo 1'de verildi. Hastaların yaş ortalamaları  $53,16 \pm 13,62$  yıl olup, ameliyat sonrası Vizüel Analog Skala (VAS) ağrı skoru ortalamaları  $3,49 \pm 1,25$ 'ti. Hastanede yatış süresi ortalaması  $3,49 \pm 2,53$  gündü. Hastaların %60,8'i kadın olup, %35,44'ünün kronik hastalığı mevcuttu. Hastaların %44,30'una dren takıldığı, yalnızca %10,13'ünün hipertermik olduğu, %5,06'sında enfeksiyon geliştiği değerlendirildi. Gelişen enfeksiyonlardan üç tanesi yara yeri enfeksiyonu, bir tanesi peritonit olarak raporlandı (Tablo 1).

**Tablo 1: Hastaların Sosyo-demografik Özelliklerinin Dağılımı (n = 79)**

Özellikler	Ort ± SS	Min-Maks
<b>Yaş (yıl)</b>	53,16 ± 13,62	27-87
<b>Ameliyat sonrası ağrı (VAS)</b>	3,49 ± 1,25	0-7
<b>Hastanede yatış süresi (gün)</b>	3,49 ± 2,53	2-17
<b>Cinsiyet</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Kadın	48	60,80
Erkek	31	39,20
<b>Hastanede kalış süresi</b>		
2-4 gün	70	88,61
5 ve üzeri	9	11,39
<b>Kronik hastalık</b>		
Var	28	35,44
Yok	51	64,56
<b>Dren varlığı</b>		
Var	35	44,30
Yok	44	55,70
<b>Ameliyat sonrası hipertermi*</b>		
Var	8	10,13
Yok	71	89,87
<b>Enfeksiyon gelişme durumu**</b>		
Evet	4	5,06
Hayır	75	94,94

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; Min: Minimum; Maks: Maksimum; VAS: Vizüel Analog Skala; \*Hipertermi: Vücut Sıcaklığı > 37,5 °C; \*\*Enfeksiyon: Üç hasta yara yeri enfeksiyonu, bir hasta peritonit

**Tablo 2: Hastaların Enfeksiyon Gelişme Durumunun Yaş, Cinsiyet, BKİ ve Kronik Hastalık Varlığı ile Karşılaştırılması (n = 4)**

	Enfeksiyon var	Enfeksiyon yok	t <sup>†</sup>	p
	(Ort ± SS)	(Ort ± SS)		
<b>Yaş (yıl)</b>	70,00 ± 14,49	52,26 ± 13,07	t: 2,63	0,010*
	<b>n</b>	<b>n</b>	<b>x<sup>2*</sup></b>	<b>p</b>
<b>Cinsiyet</b>				
Kadın	2	46	0,205	0,651
Erkek	2	29		
<b>BKİ</b>				
Zayıf (BKİ < 18,5 kg/m <sup>2</sup> )	0	1	2,619	0,454
Normal (18,5 ≤ BKİ < 25 kg/m <sup>2</sup> )	0	28		
Fazla kilolu (25 kg/m <sup>2</sup> ≤ BKİ < 30 kg/m <sup>2</sup> )	2	27		
Obez (30kg/m <sup>2</sup> ≤ BKİ)	2	19		
<b>Kronik hastalık varlığı</b>				
Var	4	25	7,264	0,016*
Yok	0	50		

BKİ: Beden Kitle İndeksi; †t: Student t Testi; \*x<sup>2</sup>: Ki-kare Testi; \*p < 0,05**Tablo 3: Hastaların Kan Değerleri ile Enfeksiyon Durumlarının Karşılaştırılması (n = 4)**

	Enfeksiyon var	Enfeksiyon yok	t <sup>†</sup>	p
	Ort ± SS	Ort ± SS		
<b>CRP</b>	111,78 ± 72,64	37,87 ± 55,49	2,56	0,012*
<b>WBC</b>	9,85 ± 3,80	10,61 ± 5,25	-,287	0,775
<b>HGB</b>	10,55 ± 1,17	12,50 ± 1,19	-3,188	0,002*
<b>HCT</b>	31,25 ± 3,36	37,05 ± 3,40	-3,325	0,001*
<b>PLT</b>	281,50 ± 178,27	231,74 ± 70,74	1,247	0,216

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; CRP: C-Reaktif Protein; WBC: Lökosit; HGB: Hemogloblin; HCT: Hematokrit; PLT: Platelet; †t: Student t Testi; \*p &lt; 0,05

Hastaların yaş ortalamaları ile enfeksiyon gelişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p < 0,05). Ayrıca hataların enfeksiyon gelişme durumu ile kronik hastalık sahibi olmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p < 0,05). Enfeksiyon gelişen hastaların tamamının kronik hastalığı olduğu belirlendi (Tablo 2).

Hastalarda enfeksiyon gelişimi ile ilişkilendirilen laboratuvar değerleri incelendiğinde CRP, HGB, HCT ve enfeksiyon varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p < 0,05) (Tablo 3).

Hastane elektronik bilgi sisteminde bulunan hemşirelik bakım planları incelendi ve bu hastalara yönelik 13 farklı hemşirelik tanısının kullanıldığı saptandı. Hastaların hemşirelik bakım planlarında en çok anksiyete (%20,14), ağrı (%17,06) ve bilgi eksikliği (%15,36) hemşirelik tanılarının kullanıldığı görüldü (Tablo 4).

## Tartışma

Laparoskopik kolesistektomi en çok tercih edilen minimal invaziv cerrahi yöntemlerden biridir ve hastaların çoğunluğunu orta yaş üstü bireyler ve kadınlar oluşturmaktadır (Sankpal ve ark., 2016; Guler, Karabulut, Sengül ve Calis, 2019; Vural ve Altıntop, 2020; Cruz-Centeno ve ark., 2022). Bu çalışmada laparoskopik kolesistektomi uygulanan hastaların yaş ortalamalarının literatürle uyumlu olarak 40 yaş üstü olduğu ve büyük çoğunluğunun kadın olduğu belirlendi (Akçakaya, Okan, Bas, Sahin ve Sahin, 2015; Sankpal ve ark., 2016; Guler ve ark., 2019). Laparoskopik cerrahi açık cerrahiye göre daha az ağrı gelişmesi, hızlı iyileşme ve ameliyat sonrası süreçte enfeksiyon oranlarının düşüklüğü ve hastanede kalış süresinde azalma gibi çeşitli sebeplerden dolayı tercih edilmektedir (Sadati ve ark., 2013; Aykas ve Karasu, 2018). Aykas ve Karasu (2018) bu süreyi iki gün; Pandey (2021) ise bu süreyi iki-üç gün olarak belirtmektedir. Bu çalışmada da hastaların hastanede kalış sürelerinin üç gün olduğu belirlendi.

**Tablo 4: Hastalara Uygulanan Hemşirelik Bakım Planlarındaki Hemşirelik Tanılarının Dağılımı (n = 293)**

NANDA-I	n	%
00146 Anksiyete	59	20,14
00132 Ağrı	50	17,06
00126 Bilgi eksikliği	45	15,36
00155 Düşme riski	43	14,68
00206 Kanama riski	38	12,97
00004 Enfeksiyon riski	37	12,63
00092 Aktivite intoleransı	6	2,05
00093 Yorgunluk	5	1,71
00002 Beslenme örüntüsünde bozulma	3	1,02
00179 Kan glikozunda değişkenlik riski	3	1,02
00268 Tromboemboli riski	2	0,68
00134 Bulantı	1	0,34
00198 Uyku örüntüsünde bozulma	1	0,34

\*n: Birden fazla seçim yapılmıştır.

Ameliyat sonrası ağrı hastaların iyileşme sürecini, yaşam kalitesini negatif yönde etkileyebilen önemli problemlerden biridir (Yılmaz Şenyüz ve Koçtaşlı, 2017). Hastaların laparoskopik cerrahi sonrası daha az ağrı yaşadıkları çeşitli çalışmalarda bildirilmiştir (Aykas ve Karasu, 2018; Gül, Cengiz Açıl ve Aygün, 2022). Laparoskopik cerrahide görülen ağrı, karbondioksit gazının insüflasyonuna, intraabdominal zedelenmeye ve trokar yeri insizyonuna bağlı gelişebilmektedir (Nguyen ve Nguyen, 2015; Acar ve Aygün, 2016; Yu ve ark., 2016). Bu çalışmada da hastaların ağrı düzeylerinin şiddetli olmadığı belirlendi. Ancak invaziv yöntem uygulamaları kapsamında hemşirelik bakım sürecinde ağrı yönetimi önemli bir parametredir. Bu sebeple minimal invaziv yöntem uygulamaları sonrasında da hemşirelik tanılarında ağrı mutlaka yer almalıdır. Bu çalışmada da ağrının hemşirelik bakım sürecinde değerlendirilen ikinci hemşirelik tanısı olarak yer aldığı görülmektedir.

Laparoskopik cerrahide açık cerrahiye göre yara iyileşme süreci daha kısadır (Gül ve ark., 2022). Fakat bu iyileşme süreci tüm cerrahilerde olduğu gibi çeşitli faktörlerden etkilenebilmektedir. Diabetes Mellitus, hipertansiyon, astım benzeri kronik hastalıkların varlığı ve ileri yaş gibi faktörler yara iyileşmesini olumsuz yönde etkileyebilmekte, çeşitli komplikasyonların oluşmasına neden olabilmektedir (Sankpal ve ark., 2016; Aygün, Çelik Yıl-

maz ve Sert, 2021). Bu çalışmada ameliyat sonrası enfeksiyon gelişen hastaların yaş ortalamalarının yüksek olduğu ve çeşitli kronik hastalıklara sahip oldukları bulundu. Hastanın genel durumunun en üst düzeyde iyi olmasını sağlamak ve olası komplikasyon oluşumunu önlemek için bireyselleştirilmiş hemşirelik bakımının sağlanması kritik önem taşımaktadır (Dinçer ve Kurşun, 2019). Bu bağlamda laparoskopik kolesistektomi sonrası özellikle ileri yaşta ve kronik hastalığı olan bireylerin komplikasyon ve enfeksiyon gelişimi açısından risk altında oldukları belirtilmektedir (Aykas ve Karasu, 2018). Özellikle laparoskopik kolesistektomi gibi hastanede kalış süresinin kısa olduğu cerrahi girişimlerde, ameliyat öncesi hasta hazırlığında hemşirenin kapsamlı hasta değerlendirmesi ve bu aşamadan itibaren taburculuk eğitimini planlaması büyük öneme sahiptir.

Ameliyat sonrası hastalarda var olan kronik hastalıklarla birlikte üriner enfeksiyon, sistemik enfeksiyon, solunum yolu enfeksiyonları ve yara yeri enfeksiyonu gibi çeşitli enfeksiyonların görülme riski artmaktadır. Gelişen bu enfeksiyonlar hastaların iyileşme sürecini olumsuz etkilemekte, hastanede kalış süresini artırmakta ve tekrar ameliyat olmalarına sebep olmaktadır (Aydın ve Cilingir, 2017). Açık ve laparoskopik kolesistektominin karşılaştırıldığı bir çalışmada yara yeri enfeksiyonunun daha çok açık cerrahide görüldüğü belirtilse de (Aykas ve Karasu, 2018), laparoskopik kolesistektomi sonrası görülen komplikasyonların değerlendirildiği 740 kişilik retrospektif çalışmada yedi hastada yara yeri enfeksiyonu geliştiği bildirilmiştir (Radunovic ve ark., 2016). Bununla birlikte laparoskopik kolesistektomi uygulanan 247 hastanın değerlendirildiği diğer bir çalışmada, altı hastada yara yeri enfeksiyonu geliştiği saptanmıştır (Farooq ve ark., 2015). Bu çalışmada ise hastalardan sadece üç tanesinde yara yeri enfeksiyonu olduğu belirlendi. Bu bağlamda laparoskopik kolesistektomi ameliyatlarında, yara yeri enfeksiyonlarının önlenmesi amacıyla cerrahi asepsi ilkelerine uyulması ve safra kesesinin çıkartılması aşamasında trokar yerinin korunması konusunda ameliyathane hemşirelerine ve cerrahi ekibe büyük sorumluluklar düşmektedir.

Laparoskopik kolesistektomide beden kitle indeksi (BKİ) ile ameliyat sonrası komplikasyonlar arasında ilişki olduğu belirtilmektedir (Radunovic ve ark., 2016). Radunović ve arkadaşlarının çalışmasında, BKİ'si 25'in üstünde olan hastalarda ameliyat sonrası ve sonrası komplikasyon geliştiği saptanmıştır (Radunovic ve ark., 2016). Başka bir çalışmada da BKİ'si fazla olan hastalarda özellikle yara yeri enfeksiyonu gibi ameliyat sonrası komplikasyon görülme riskinin arttığı bulunmuştur (Tandon, Sunderland, Nunes, Misra ve Shrotri, 2016). Literatürün aksine bu çalışmada ise BKİ ile ameliyat sonrası enfeksiyon arasında anlamlı bir fark olmamasına rağmen, enfeksiyon gelişen hastaların fazla kilolu ya da obez olduğu saptandı. Elde edilen bu bulgunun enfeksiyon gelişen hasta sayısının az olması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Laparoskopik kolesistektomi sonrası ve ameliyat sonrası komp-



likasyonların gelişim sürecinde hastanın cinsiyet, yaş ve kan değerleri gibi faktörler etkili olabilmektedir (Radunovic ve ark., 2016). Hastaların WBC ve CRP değerlerinin ameliyat sonrası süreçte gelişebilecek çeşitli komplikasyonlar açısından öncü değerler olabileceği bilinmektedir (Radunovic ve ark., 2016; Enami ve ark., 2021). Radunovic ve arkadaşları (2016) laparoskopik kolesistektomi sonrası gelişen sistemik enfeksiyonlarda 65 yaş üstü erkek bireylerde WBC ve CRP değerlerinin yüksek olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmada ise enfeksiyon gelişen hastalarda özellikle CRP değerinin yükseldiği, WBC değerlerinin ise yükselmediği bulundu.

Laparoskopik cerrahi gibi kısa süreli yatış gerektiren cerrahilerin önem kazandığı günümüzde hastaların ameliyat öncesi hazırlığı, ameliyat sırası ve sonrasındaki hemşirelik bakımı hayati önem taşımaktadır. Bu çalışmada hastalara özgü hemşirelik bakım planları incelenmiş ve en çok anksiyete, ağrı ve bilgi eksikliği tanılarının konulduğu belirlenmiştir. Sağlık teknolojisindeki tüm gelişmelere rağmen, ameliyat olan hastalarda anksiyete hala ameliyat sonrası iyileşmeyi olumsuz etkileyen bir sorun olmaya devam etmektedir (Sadati ve ark., 2013). Sağlık ekibi tarafından basit ve kolay olarak değerlendirilen laparoskopik girişimler bireylerin beden bütünlüğünü tehdit etmekte ve anksiyeteye yol açabilmektedir. Nitekim bu hastalarda anksiyetenin yaygın görülmesinin temelinde ameliyat öncesi hazırlığın yeteri kadar sağlanamaması ve bilgi eksikliği olduğu düşünülmektedir (Özyürek ve Göktepe, 2021). Konu ile ilgili sınırlı literatür bilgisi, laparoskopik kolesistektomi hastalarına verilen hemşirelik eğitiminin cerrahi prosedür ve hastanede yatış süresi ile sınırlı kaldığını ortaya koymuştur (Blay ve Donoghue, 2006). Sadati ve arkadaşları (2013) 100 laparoskopik kolesistektomi hastası ile yürüttükleri çalışmada, ameliyat öncesi hemşire ziyaretlerinin hastaların anksiyetesini azaltmada ve ameliyat sonrası iyileşmede etkili olduğunu belirtmiştir. Bu veriler ışığında hemşirelerin bağımsız ve eğitici rollerinin önemi ortaya çıkmaktadır. Yapılan çalışmalarda hemşirelerin ameliyat öncesi ve sonrasında tedavi ve iyileşme sürecine ilişkin planlama ve uygulamalarının hasta çıktılarına olumlu yönde desteklediği görülmektedir (Silva Schulz ve ark., 2020; Abbitt ve ark., 2022). Hastanede kalış süresi kısa olan bu tür girişimlerde erken iyileşmenin sağlanması, komplikasyonların önlenmesi ve hastaların bağımsızlıklarına kavuşma sürecinin hızlanması için hasta ihtiyaçlarına uygun şekilde bireyselleştirilmiş taburculuk eğitimi verilmelidir.

### Araştırmanın Sınırlılıkları

Hastane bilgi sisteminde kayıtların kapsamlı biçimde veri tabanına aktarılabilmesi nedeniyle hemşirelik girişim ve çıktılarına ayrıntılı olarak erişilememesi sınırlılık olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca araştırmanın tek merkezli olarak yürütülmesi diğer bir sınırlılık olarak kabul edilmektedir.

### Sonuç

Bu çalışmaya göre laparoskopik kolesistektomi sonrası enfeksiyon gelişme oranı düşüktür. İleri yaştaki ve kronik hastalığı olan bireylerde ise enfeksiyon gelişme riski daha yüksektir. Bu nedenle ameliyat öncesinde, sırasında ve sonrasında enfeksiyona ilişkin risk faktörlerinin belirlenmesi ve hemşirelik bakımının etkin uygulanması ile enfeksiyon riski azalacaktır. Bu durum hastanede yatış süresini kısaltırken, hasta memnuniyetini ve olumlu hasta çıktılarının artmasını sağlayacaktır. Bu olumlu sonuçlar neticesinde hemşirelerin iş yükünün azaltılması ve kurumsal düzeyde maliyet etkin bir bakımın sunulması sağlanmış olacaktır. Enfeksiyonun yanı sıra hastalarda ameliyat sonrası dönemde en sık anksiyete görülmektedir. Ameliyat öncesi, sırası ve sonrasındaki sürecin kısa olduğu laparoskopik kolesistektomi gibi ameliyatlarda hastaların anksiyetesini azaltmak amacıyla bu süreçte bütüncül ve multidisipliner bakım yaklaşımı ile konsültasyon-iyezon birimlerinden destek alınması önerilmektedir.

siyon gelişme oranı düşüktür. İleri yaştaki ve kronik hastalığı olan bireylerde ise enfeksiyon gelişme riski daha yüksektir. Bu nedenle ameliyat öncesinde, sırasında ve sonrasında enfeksiyona ilişkin risk faktörlerinin belirlenmesi ve hemşirelik bakımının etkin uygulanması ile enfeksiyon riski azalacaktır. Bu durum hastanede yatış süresini kısaltırken, hasta memnuniyetini ve olumlu hasta çıktılarının artmasını sağlayacaktır. Bu olumlu sonuçlar neticesinde hemşirelerin iş yükünün azaltılması ve kurumsal düzeyde maliyet etkin bir bakımın sunulması sağlanmış olacaktır. Enfeksiyonun yanı sıra hastalarda ameliyat sonrası dönemde en sık anksiyete görülmektedir. Ameliyat öncesi, sırası ve sonrasındaki sürecin kısa olduğu laparoskopik kolesistektomi gibi ameliyatlarda hastaların anksiyetesini azaltmak amacıyla bu süreçte bütüncül ve multidisipliner bakım yaklaşımı ile konsültasyon-iyezon birimlerinden destek alınması önerilmektedir.

**Etik Komite Onayı:** Bu çalışma için etik kurul onayı Ankara Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Tarih: 19/09/2022 ve Sayı No: 159).

**Yazarların Katkı Düzeyleri:** Çalışma Fikri (Konsepti) ve Tasarımı - NI, GA; Veri Toplama / Literatür Tarama - NI, GA, DG, NU; Verilerin Analizi ve Yorumlanması - DG, NU, EBA; Makalenin Hazırlanması - NI, GA, DG, NU, EBA - Yayınlanacak Son Haline Onay Verilmesi: NI, GA, DG, NU, EBA.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını açıklamışlardır.

### Kaynaklar

- Abbitt, D., Choy, K., Castle, R., Carmichael, H., Jones, T.S., Wikiel, K.J., ... Jones, E.L. (2022). Telehealth follow-up after cholecystectomy is safe in veterans. *Surgical Endoscopy*, 1-7. doi: 10.1007/s00464-022-09501-6
- Acar, K., ve Aygün, D. (2016). Laparoskopik cerrahi sonrası ağrı ve hemşirelik bakımı. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(2), 17-22.
- Akcakaya, A., Okan, I., Bas, G., Sahin, G., & Sahin, M. (2015). Does the difficulty of laparoscopic cholecystectomy differ between genders? *Indian Journal of Surgery*, 77(Supplement 2), 452-456. doi: 10.1007/s12262-013-0872-x
- Alburayk, S.A.M., Alamri, M.A.M., Alkhiri, A.A.A., Al Mallohi, N.A.I., Alqah-tani, A.M.A., Alwusaybie, M.M.A., ... Al Saati, H.F. (2018). Wound in-

- fection after laparoscopic cholecystectomy. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine*, 70(9), 1568-1571. doi: 10.12816/0044684
- Aydin, A., ve Çilingir, D. (2017). Yeniden ameliyat olma (reoperasyon) ve hemşirelik bakımı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 14(3), 218-222.
- Aygin, D., Çelik Yılmaz, A., ve Sert, N. (2021). Yara iyileşmesini etkileyen komorbiditeler, genetik ve sistemik faktörler. *Journal of Human Rhythm*, 7(1), 28-42.
- Aykas, A., ve Karasu, Z. (2018). Güncel bilgiler eşliğinde kolelitiazis tedavisinde laparoskopik ve açık kolesistektominin yeri. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 13(2), 51-53. doi: 10.17517/ksutfd.409599
- Bawahab, M.A., Abd El Maksoud, W.M., Alsareii, S.A., Al Amri, F.S., Ali, H.F., Nimeri, A.R., ... Aziz, M.I.A. (2014). Drainage vs. non-drainage after cholecystectomy for acute cholecystitis: A retrospective study. *Journal of Biomedical Research*, 28(3), 240-245. doi: 10.7555/JBR.28.20130095
- Bindal, V., Gupta, S., Pandey, D., & Goel, T. (2022). Intra-peritoneal migration of abdominal drain after cholecystectomy-laparoscopic retrieval: A case report. *Journal of Minimal Access Surgery*. doi: 10.4103/jmas.jmas\_107\_22
- Blay, N., & Donoghue, J. (2006). Source and content of health information for patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. *International Journal of Nursing Practice*, 12(2), 64-70. doi: 10.1111/j.1440-172X.2006.00552.x.
- Coccolini, F., Catena, F., Pisano, M., Gheza, F., Faggioli, S., Di Saverio, S., ... Anoloni, L. (2015). Open versus laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. Systematic review and meta-analysis. *International Journal of Surgery*, 18, 196-204. doi: 10.1016/j.ijsu.2015.04.083
- Cruz-Centeno, N., Jovet-Toledo, G., & Ramirez-Tanchez, C. (2022). What happens after percutaneous cholecystostomy tube for acute calculous cholecystitis? *Surgery in Practice and Science*, 10, 100121. doi: 10.1016/j.sipas.2022.100121
- Daliya, P., Carvell, J., Rozentals, J., Lobo, D.N., & Parsons, S.L. (2022). Digital follow-up after elective laparoscopic cholecystectomy: A feasibility study. *World Journal of Surgery*, 46(11), 2648-2658. doi: 10.1007/s00268-022-06684-w
- Diñçer, A., ve Kurşun, Ş. (2019). Yaşlı bireylerin cerrahi girişim sonrası evde yaşadıkları sorunların belirlenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(3), 518-523. doi:10.31067/0.2019.184
- Enami, Y., Aoki, T., Tomioka, K., Hakozaiki, T., Hirai, T., Shibata, H., ... Kudo, S. (2021). Obesity is not a risk factor for either mortality or complications after laparoscopic cholecystectomy for cholecystitis. *Scientific Reports*, 11(1), 1-7. doi: 10.1038/s41598-021-81963-5
- Erden, S., Deniz, S., Arslan, S., ve Yurtseven, Ş. (2018). Hemşirelik öğrencilerinin cerrahi hastalıkları hemşireliği dersi uygulamalarında hemşirelik tanımlarını belirleme düzeylerinin incelenmesi. *Van Tıp Dergisi*, 25(2), 108-112. doi: 10.5505/vtd.2018.26213.
- Farooq, U., Rashid, T., Naheed, A., Barkat, N., Iqbal, M., & Sultana, Q. (2015). Complications of laparoscopic cholecystectomy: An experience of 247 cases. *Journal of Ayub Medical College, Abbottabad*, 27(2), 407-410.
- Guler, Y., Karabulut, Z., Sengul, S., & Calis, H. (2019). The effect of antibiotic prophylaxis on wound infections after laparoscopic cholecystectomy: A randomised clinical trial. *International Wound Journal*, 16(5), 1164-1170. doi: 10.1111/iwj.13175
- Gül, A., Cengiz Açıl, H., ve Aygin, D. (2022). Minimal invaziv cerrahide güncel yaklaşımlar. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 3(1), 79-104.
- Herdman, T.H., Kamitsuru, S., & Lopes, T.C. (2021). *NANDA International nursing diagnoses: Definitions & classification* (20th ed). USA: Thieme Medical Publishers.
- Nguyen, D.T., & Nguyen, H.T.T. (2015). Assessment of post-laparoscopic cholecystectomy pain at Viet Duc Hospital, Vietnam. *Health*, 7(3), 346-354. doi: 10.4236/health.2015.73039
- Özyürek, H., ve Gökteş, S. (2021). Acil ve elektif cerrahide hastaların anksiyete düzeylerinin ve hemşirelik bakım memnuniyetlerinin değerlendirilmesi. *SBÜ Hemşirelik Dergisi*, 3(2), 83-92. doi: 10.48071/sbuhemşirelik.936956
- Pandey, G. (2021). A prospective study comparing routine subhepatic drain vs no drain in patients undergoing simple elective laparoscopic cholecystectomy. *International Journal of Surgery Science*, 5(4), 74-75. doi: 10.33545/surgery.2021.v5.i4b.763
- Radunovic, M., Lazovic, R., Popovic, N., Magdelinic, M., Bulajic, M., Radunovic, L., ... Radunovic, M. (2016). Complications of laparoscopic cholecystectomy: Our experience from a retrospective analysis. *Macedonian Journal of Medical Sciences*, 4(4), 641-646. doi: 10.3889/oamjms.2016.128
- Sadati, L., Pazouki, A., Mehdizadeh, A., Shoar, S., Tamannaie, Z., & Charichian, S. (2013). Effect of preoperative nursing visit on preoperative anxiety and postoperative complications in candidates for laparoscopic cholecystectomy: A randomized clinical trial. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 27(4), 994-998. doi: 10.1111/scs.12022
- Sample Size Calculator by Raosoft, Inc. Retrieved from (01.08.2022): <http://www.raosoft.com/samplesize.html>
- Sankpal, D., Jadhav, S., Tayade, M., Torkadi, Y., Sankpal, S., & Gupta, S. (2016). Clinical Study of complications of laparoscopic cholecystectomy and open cholecystectomy. *Journal of Medical Science and Clinical Research*, 4(11), 13745-13751. doi: 10.18535/jmscr/v4i11.40
- Saud, J.D., & Al-Hail, M. (2010). Surgical site infections after laparoscopic cholecystectomy. *Basrah Journal of Surgery*, 16(2), 119-121.
- Silva Schulz, R., Santana, R.F., Dos Santos, C.T.B., Faleiro, T.B., do Amaral Passarellas, D.M., Hercules, A.B.S., & do Carmo, T.G. (2020). Telephonic nursing intervention for laparoscopic cholecystectomy and hernia repair: A randomized controlled study. *BMC Nursing*, 19(1), 1-9. doi: 10.1186/s12912-020-00432-y
- Solanki, K., Parmar, H., Gohil, V., & Shah, S. (2010). Comparative study between open v/s laparoscopic cholecystectomy. *National Journal of Integrated Research in Medicine*, 1(1), 18-20.
- Sürme, Y. (2020). Günübürlük laparoskopik kolesistektomide bakım. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 29(3), 217-221. doi: 10.34108/eujhs.714573
- Tandon, A., Sunderland, G., Nunes, Q.M., Misra, N., & Shrotri, M. (2016). Day case laparoscopic cholecystectomy in patients with high BMI: Experience from a UK centre. *The Annals of The Royal College of Surgeons of England*, 98(5), 329-333. doi: 10.1308/jrcsann.2016.0125

- Targan, F. (2019). *Laparoskopik kolesistektomi sonrası hastaların bilgi ve eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Erişim adresi: <https://openaccess.hku.edu.tr/xmlui/handle/20.500.11782/2013>
- Tinoco, R., Tinoco, A., Netto, M.P.S., El-Kadre, L.J., & Rocha, J.M.L.C. (2022). Iatrogenic bile duct injuries after cholecystectomy, is the laparoscopic approach a good idea? *Surgical Science*, 13(7), 343-351. doi: 10.4236/ss.2022.137043
- Vural, A., ve Altıntop, İ. (2020). Laparoskopik kolesistektomi sonrası gelişen ciddi bir komplikasyon: Akut batına neden olan dev blioma. *Journal of Contemporary Medicine*, 10(2), 281-283. doi:10.16899/jcm.725438
- Yılmaz Şenyüz, K., ve Koçaşlı, S. (2017). Cerrahi sonrası ağrıda multimodal analjezi ve hemşirelik yaklaşımı. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 4(2), 90-95. doi: 10.5455/sad.13-1491818424
- Yu, J.M., Sun, H., Wu, C., Dong, C.S., Lu, Y., & Zhang, Y. (2016). The analgesic effect of ropivacaine combined with dexmedetomidine for incision infiltration after laparoscopic cholecystectomy. *Surgical Laparoscopy, Endoscopy & Percutaneous Techniques*, 26(6), 449-454. doi: 10.1097/SLE.0000000000000325