



# AMELİYAT SONRASI DERLENME ÜNİTESİNDE GÖRÜLEN ERKEN DÖNEM KOMPLİKASYONLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

## EVALUATION OF EARLY COMPLICATIONS IN THE POST-OPERATIVE RECOVERY UNIT

Kezban Koraş Sözen<sup>1</sup>


*1 Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde Zübeyde Hanım SYO, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD, Niğde, Türkiye*

*Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Kezban Koraş Sözen E-mail: kezban\_koras@hotmail.com*

*Geliş Tarihi/Received: 30.11.2020 Kabul Tarihi-Accepted: 25.12.2020 Available Online Date/Çevrimiçi Yayın Tarihi: 31.12.2020*

*Cite this article as: Koraş Sözen, K. Ameliyat Sonrası Derlenme Ünitesinde Görülen Erken Dönem Komplikasyonların Değerlendirilmesi*

*J Cukurova Anesth Surg. 2020;3(3):212-22. Doi: 10.36516/jocass.2020.58*

 0000-0002-7426-5138

### Öz

**Amaç:** Bu çalışma, ameliyat sonrası derlenme ünitesinde görülen erken dönem komplikasyonların değerlendirilmesi amacıyla yapıldı.

**Gereç ve Yöntem:** Ameliyat sonrası derlenme ünitesine alınan hastaların gözlemlenmesine ve gelişen komplikasyonların kaydına dayalı gözlemsel türde olan bu çalışma, Eylül 2019- Şubat 2020 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin derlenme ünitesinde, 265 hasta ile yürütüldü. Veriler, hastaların derlenme ünitesine alınıp cerrahi kliniğe nakil edilene kadar geçen sürede gelişen komplikasyonların değerlendirilmesiyle toplandı.

**Bulgular:** Ameliyat sonrası derlenme ünitesinde erken dönem komplikasyonların değerlendirildiği bu çalışmada, hastaların %49,4'ünde çeşitli komplikasyonlar geliştiği izlendi. İlk sırada %31,3'lük bir oranla ağrı yer alırken ardından %29 bulantı-kusma, %11,5 titreme, %8,4 hipotansiyon, %7,6 baş ağrısı, %3,8 bradikardi, %2,3 hipertansiyon, %2,3 dispne, %2,3 oligüri ve %1,5 oranında hipotermi komplikasyonlarının geliştiği belirlendi.

**Sonuç:** Ameliyat sonrası derlenme ünitesinde yaygın olarak görülen erken dönem komplikasyonların ağrı, bulantı-kusma ve titreme olduğu saptandı. Ameliyat öncesi bu komplikasyon oranları göz önünde bulundurularak cerrahinin tipine ve hastanın durumuna göre önceden gerekli tedbirlerin alınmasının komplikasyonları azaltabileceğini öngörebiliriz.

**Anahtar Kelimeler:** Ameliyat sonrası erken dönem, ameliyat sonrası komplikasyon, derlenme ünitesi.

### Abstract

**Aim:** This study was conducted to evaluate the early complications seen in the postoperative recovery unit.

**Material and Methods:** The observational study based on the observation of the patients who were taken to the recovery unit after surgery and the recording of the complications that developed, was conducted with 265 patients in the recovery unit of a university hospital between September 2019 and February 2020. The data were collected by evaluating the complications that developed in the period until the patients were taken to the recovery unit and transferred to the surgical clinic.

**Results:** In this study, in which early complications in the postoperative recovery unit were evaluated, various complications were seen in 49.4%. Pain was in the first place with a rate of 31.3%, followed by 29% nausea-vomiting, 11.5% tremor, 8.4% hypotension, 7.6% headache, 3.8% bradycardia, 2.3% hypertension, 2.3% dyspnea, 2.3% oliguria and 1.5% hypothermia. complications were determined.

**Conclusion:** Early complications observed in the postoperative recovery unit were commonly pain, nausea-vomiting, and tremor. Considering these pre-operative complication rates, we can predict that taking the necessary precautions beforehand according to the type of surgery and the condition of the patient can reduce the complications.

**Keywords:** Early postoperative period, postoperative complications, recovery unit.

## Giriş

Derlenme üniteleri, ameliyat sonrası erken dönemde anestezi uzmanlarının, teknisyenlerin, hemşirelerin ve gerektiğinde cerrahların bulunduğu, hastaların hemodinamik ve pulmoner monitörizasyonunun yapıldığı, yoğun gözlem ve bakımın sağlandığı, ameliyat sonrası komplikasyonların izlendiği ünitelerdir<sup>1-4</sup>. Derlenme ünitelerindeki gözlem ve bakım, hastaların iyileşme sürecinde önemli bir yere sahiptir. Yapılan çalışmalar, ameliyatın ilk 24 saatinde gerçekleşen ölümlerin yarısının önlenabilir olduğunu ve bu ölümlerin üçte birinin ameliyat sonrası profesyonel hemşirelik bakımı ile önlenebileceğini göstermektedir<sup>5-7</sup>. Bu bağlamda ameliyat sonrasında hastaların yoğun gözlem ve bakım gereksinimlerinin olduğu ortaya çıkmaktadır<sup>5-7</sup>.

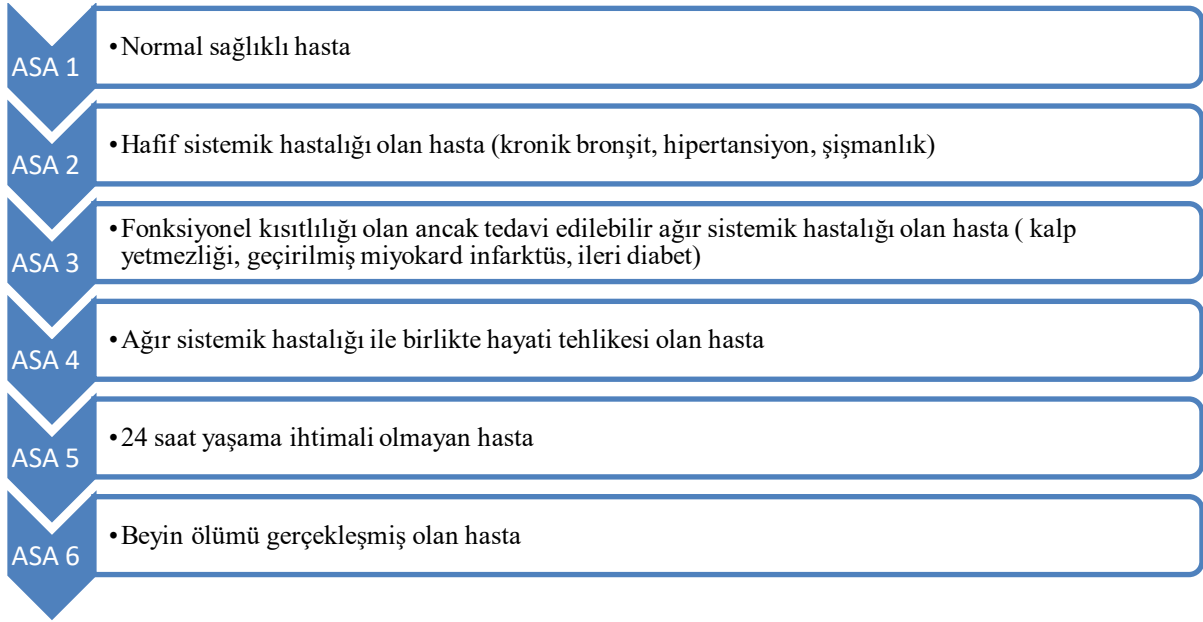
Ameliyat sonrası hastaların tamamı derlenme ünitesine kabul edilerek, anestezinin etkileri ve komplikasyon gelişme riski ortadan kalkıncaya kadar psikolojik ve fizyolojik açıdan izlenmesi gerektiği; Amerikan Anestezistler Birliği (ASA), Amerikan Anestezi Hemşireler Birliği, Türk Anesteziyoloji Reanimasyon Derneği tarafından bakım standardı olarak kabul edilmektedir<sup>8</sup>. Bu amaçla hasta, anestezi sonrası bakım ünitesine geldiğinde, sedye ya da yatağa alınır alınmaz kirli gömleği çıkarılıp kuru ve temiz gömlek giydirilir. Battaniye ile sarılıp vücut sıcaklığı kontrol altında tutulur. Yatağın kenarlıkları kaldırılarak hastanın düşmesi önlenir. Bilinci kapalı ya da yarı açık olan hastanın başı yana çevrilir, çenesi mandibula üzerinden ileri doğru itilerek dilin geri kayıp solunum yolunu kapaması önlenir. Pulse oksimetre mutlaka kullanılır, daha sonra hasta monitöre bağlanarak izlenir<sup>1,7,9</sup>. Derlenme ünitesi hemşiresi hastanın; havayolu,

solunum ve dolaşım sistemini içeren ilk değerlendirmesini ameliyatın türüne göre hızlı ve hastaya özel yapmalıdır; ayrıca preoperatif dönemde hasta için belirlenen ASA'nın hastanın fiziksel durumunu değerlendiren sınıflandırmasını da (Şekil 1) dikkate almalıdır<sup>2,8,10</sup>.

Anestezi sonrası bakım, önce hastanın solunum, dolaşım, nörolojik ve renal fonksiyonları yönünden değerlendirilmesini, sonra cerrahi kesi bölgesinin kanama ve drenaj yönünden kontrol edilmesini içerir<sup>8,10</sup>. Bilimsel ve teknolojik gelişmeler sonucunda son 200 yıldır yaşamı tehdit eden bir tedavi yöntemi olmaktan çıkan cerrahi, derlenme ünitelerindeki bakımın standardize edilmesi ve kalitenin artırılması ile hastaların umut kaynağı haline gelmiştir<sup>2,8,10</sup>.

Tüm bu gelişmelere rağmen komplikasyonların yarısının postoperatif ilk 1 saatte geliştiği bildirilmiştir<sup>1,6,10</sup>. Ameliyat sonrası komplikasyonların ve ölüm oranlarının en yüksek olduğu bu kritik dönemde; hasta izlem süresinin kısa olması, hasta bakımının karmaşık olması, ilaç uygulamalarının acil olması, hastayı birden çok ekibin izlemesi gibi faktörler hasta güvenliğini azaltarak, komplikasyon gelişme riskini artırmaktadır<sup>11,12</sup>. Derlenme ünitelerinde 1992-2011 yılları arasında yapılan değişik zamanlı çalışmalarda komplikasyon gelişme oranlarının farklı ameliyat türü ve anestezi uygulamalarına bağlı %6-50 arasında geniş bir yelpazede olduğu gözlemlenmektedir<sup>10,13-19</sup>.

Komplikasyonların dağılımına bakıldığında; ağrı, bulantı, kusma, hipotermi, hipotansiyon, hipertansiyon ve hipoksemi en fazla görülen komplikasyonlardır<sup>12</sup>. Daha az görülen komplikasyonlar ise kanama, oligüri, uyanmada gecikme, ajitasyon ve bilişsel değişikliklerdir<sup>13</sup>.



Şekil 1. Amerikan Anestezistler Birliği (ASA) Fiziksel Durum Sınıflaması<sup>2</sup>.

Gelişen komplikasyonların hasta ve ailesinde maddi ve manevi kayıplara neden olarak, yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği farklı çalışmalarda belirtilmektedir<sup>12-14</sup>.

Derlenme ünitesinde gelişen komplikasyonların belirlenmesine yönelik çalışmalar incelendiğinde, yaklaşık 20-25 yıl öncesini içeren retrospektif türde çalışmalar olduğu gözlenmektedir<sup>13-19</sup>. Günümüzde ameliyat sonrası istenmeyen komplikasyonları önlemede erken uyanmayı sağlayan ve yan etkileri daha az olan yeni anestezi ilaçları, antiemetikler ve analjezikleri içeren güncel tedavi yaklaşımları, hasta güvenliği ve bakım kalitesini arttıran yönetsel sistemler uygulanmaktadır. Ancak güncel tedavi yaklaşımları ve yönetsel sistemlerin komplikasyon gelişimindeki etkinliğini araştırarak prospektif çalışmaların sayısı sınırlıdır. Bu çalışma ile ameliyat sonrası dönemde morbidite ve mortaliteyi azaltmada önemli ölçüde yer tutan derlenme ünitelerindeki hastaların

izlenmesi ve komplikasyonların belirlenmesi amaçlandı.

## Materyal ve Metot

Bu araştırma, ameliyat sonrası derlenme ünitesinde görülen erken dönem komplikasyonların değerlendirilmesi amacıyla gözlemsel türde bir çalışma olarak planlandı ve yapıldı. Araştırmaya etik kurul onayı (Karar No: 2020/02-08) ve Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden gerekli izinler alınarak başlandı. Araştırmanın evrenini, Eylül 2019 ile Şubat 2020 tarihleri arasında, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde, ameliyat sonrası derlenme ünitesinde tedavi ve bakım alan hastalar oluşturdu. Araştırmanın örneklemini ise, genel veya reyonel anestezi ile planlı cerrahi uygulanan, 18

yaş ve üstü, son altı ay içerisinde cerrahi operasyon geçirmemiş olan ve araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden 265 hasta oluşturdu. Cerrahi sırasında yaşamı tehdit eden ciddi komplikasyon gelişen hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Örnekleme alınan hastalara araştırmanın amacı ve kendilerinden ne beklediği preoperatif dönemde açıklanarak, araştırmaya ancak gönüllü olmaları halinde katılacakları ve elde edilen bilgilerin sonuçlarının kimlik bilgileri gizli tutularak yayınlanabileceği anlatılarak araştırmaya katılmayı kabul ettiklerine dair onam alındı. Hastalar araştırmacı tarafından izlendi ve değerlendirildi.

Verileri toplanmasında ilgili literatür<sup>12-15</sup> ışığında hazırlanmış; hastalarının yaşı, cinsiyeti, ameliyat ve anestezi türü gibi bilgileri içeren 'Hasta Bilgi Formu' kullanıldı. Bununla birlikte, hastalar derlenme ünitesine alınıp cerrahi kliniğe nakil edilene kadar, bulantı-kusma, hipertermi, hipotermi, titreme, ağrı, baş ağrısı, uzamış sedasyon, delirium, alerji, hipotansiyon, hipertansiyon, bradikardi, taşikardi, kardiyak arrest, miyokardiyal enfarktüs, hipoksi, aspirasyon, laringospazm, reentübasyon, bronko-spazm, dispne, solunumsal arrest, pnömotoraks, oligüri ve ölüm komplikasyon olarak değerlendirildi ve kaydedildi.

Elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirilmesi IBM Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 24.0 programı kullanılarak yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler için; yüzdelik, oran, ortalama, kategorik değişkenler için ise ki kare ( $\chi^2$ ) testi kullanıldı. Çalışmada  $p < 0,05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

## Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 265 hastanın %59,2'si (n=157) kadın, %40,8'i (n=108) erkek olup, ortalama yaşları  $58.62 \pm 6.32$  yıldır. Hastaların %55,52'i (n=118)  $\geq 65$  yaş iken, %44,5'i (n=147) ise 18-64 yaş arasında idi. Kronik hastalığı olanlar tüm hastaların %35,5'ini (n=94) oluşturdu. Çalışmaya alınan hastalar ASA risk skoruna göre I (%59,6), II (%26,4) ve III (%14) olmak üzere sınıflandırıldı (Tablo 1).

**Tablo 1.** Hastaların demografik özellikleri

	n (265)	%
<b>Yaş</b>		
18-64 yaş	147	44.5
65 yaş ve üstü	118	55.5
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	157	59.2
Erkek	108	40.8
<b>Kronik Hastalık</b>		
Var	94	35.5
Yok	171	64.5
<b>ASA</b>		
I	158	59.6
II	70	26.4
III	37	14.0

265 hastanın 131'inde (%49,4) en az bir komplikasyon olmak üzere çeşitli komplikasyonlar görüldü. Ameliyat sonrası derlenme ünitesine alınıp en az 30 dakika süre ile takip edilen hastaların hiçbirinde ölüm, kardiyak arrest, miyokardiyal enfarktüs, hipoksi, aspirasyon, laringospazm, bronkospazm, solunumsal

arrest, reentübasyon, pnömotoraks ve taşikardi gibi ciddi komplikasyonlar gözlenmezken, %31,3'ünde (n=41) ağrı, %29'unda (n=38) bulantı-kusma, %11,5'inde (n=15) titreme, %8,4'ünde (n=11) hipotansiyon ve %7,6'sında (n=10) baş ağrısı en çok gözlenen ilk beş komplikasyon oldu (Tablo 2).

**Tablo 2.** Derlenme ünitesinde gelişen komplikasyonların dağılımı

	n (131)	%
<b>Ağrı</b>	41	31.3
<b>Bulantı-Kusma</b>	38	29.0
<b>Titreme</b>	15	11.5
<b>Hipotansiyon</b>	11	8.4
<b>Baş Ağrısı</b>	10	7.6
<b>Bradikardi</b>	5	3.8
<b>Hipertansiyon</b>	3	2.3
<b>Dispne</b>	3	2.3
<b>Oligüri</b>	3	2.3
<b>Hipotermi</b>	2	1.5

Yaş gruplarının ameliyat sonrası erken komplikasyonlarla ilişkisinin araştırılmasında; 18-64 yaş arası en sık karşılaşılan erken ameliyat sonrası

komplikasyonların ağrı ve bulantı-kusma olduğu belirlenmiştir. Ayrıca ve bu komplikasyonların 65 yaş ve üstü hastalara kıyasla 18-64 yaş arasında görülme sıklığının yüksek, istatistiksel açıdan anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 3).

Cinsiyetin ameliyat sonrası erken komplikasyonlar üzerine etkisine bakıldığında, en sık karşılaşılan komplikasyonun ağrı ve bulantı-kusma olduğu gözlemlendi. Kadınlarda ağrı ve bulantı-kusmanın görülme sıklığının erkek hastalara nazaran yüksek, istatistiksel açıdan anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 3).

Anestezi yönteminin ameliyat sonrası erken dönem komplikasyonları üzerine etkisine bakıldığında; genel anestezi (GA) alan hastalarda rejyonel anestezi (RA) alanlara göre ağrı, bulantı-kusma ve titreme komplikasyonlarının görülme sıklığının daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ) (Tablo 3).

ASA skorunun, operasyon süresinin ve kronik hastalık varlığının erken ameliyat sonrası komplikasyonlar açısından istatistiksel farka yol açmadığı tespit edildi ( $p>0.05$ ) (Tablo 3).

Genel cerrahi (GC), Üroloji (ÜRJ), Nöroşirurji (NŞR), Kadın hastalıkları ve doğum (KHD), Ortopedi ve Travmatoloji (ORT), Göğüs cerrahisi (GÇC), Plastik ve rekonstrüktif cerrahi (PRC) ve Kardiyovasküler cerrahi (KVC) bölümlerinde ameliyat geçiren hastalar incelendiğinde komplikasyonların %44,3'ü (n=58) GC bölümü ameliyatlarında olduğu saptandı (Tablo 4).

**Tablo 3.** Değişkenler ile komplikasyonlar arasındaki ilişki

Değişkenler	Ağrı	Bulantı Kusma	Titreme	Hipotansiyon	Baş Ağrısı
<b>n</b>	<b>41</b>	<b>38</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>10</b>
<b>Yaş</b>	25	25	9	7	6
18-64 yaş	16	13	6	4	4
65 yaş ve üstü					
p	0.00	0.00	0.66	0.67	0.70
<b>Cinsiyet</b>					
Kadın	31	29	10	5	5
Erkek	7	12	5	6	5
p	0.00	0.00	0.71	0.76	0.63
<b>Anestezi yöntemi</b>					
GA	29	38	15	6	3
RA	12	0	0	5	7
p	0.00	*	*	0.07	0.09
<b>ASA</b>					
I	21	18	6	4	8
II	11	15	7	5	1
III	9	5	2	2	1
p	0.40	0.59	0.76	0.15	0.11
<b>Operasyon süresi</b>					
Kısa (30dk-59dk)	21	11	4	2	6
Orta (60dk-239dk)	11	11	6	5	3
Uzun (240dk ve üzeri)	9	16	5	4	1
p	0.38	0.08	0.90	0.62	0.11
<b>Kronik Hastalık Durumu</b>					
Var	19	15	7	7	8
Yok	22	23	8	4	2
p	0.53	0.35	0.28	0.09	0.53

**Tablo 4.** Cerrahi bölümlere göre gelişen komplikasyonların dağılımı

	n (131)	%
GC	58	44.3
ORT	22	16.7
KHD	14	10.7
NŞR	13	9.9
ÜRJ	8	6.1
GĞC	7	5.4
KVC	7	5.4
PRC	2	1.5

GC: Genel cerrahi, ORT: Ortopedi ve Travmatoloji, KHD: Kadın hastalıkları ve doğum, NŞR: Nöroşirurji, ÜRJ: Üroloji, GĞC: Göğüs cerrahisi, KVC: Kardiyovasküler cerrahi, PRC: Plastik ve rekonstrüktif cerrahi.

## Tartışma

Komplikasyonların ve ölüm oranlarının en yüksek olduğu erken ameliyat sonrası dönemde; komplikasyon gelişimindeki risk faktörlerini bilmek, komplikasyonların gelişimini önlemek ve komplikasyon geliştiğinde etkin, hızlı girişimde bulunabilmek son derece önemlidir<sup>20</sup>.

Cerrahi operasyon sırasında uygulanan anesteziyi takiben ameliyat sonrası dönemde birçok sistemi içeren fizyolojik değişiklikler oluşur ve bu fizyolojik değişikliklere bağlı çeşitli komplikasyonlar gözlenir. En sık karşılaşılan ve önemli sonuçları olan komplikasyonlar hemodinamik, solunumsal ve termoregülasyon kaynaklıdır<sup>21-24</sup>.

Literatürde komplikasyonların yarısının postoperatif ilk 1 saatte, %75'inin ise postoperatif ilk 5 saatte görülmekte olduğu ve bunların prognozunun intraoperatif dönemdekilere göre daha kötü olduğu belirtilmektedir<sup>21-27</sup>. Yüksek ASA değeri, acil ameliyatlar, 2-4 saat süren anestezi

uygulamaları, abdominal ve ortopedik ameliyatlar en yüksek komplikasyon riskine sahip olanlar arasında sayılabilir<sup>21</sup>. Yapılan çalışmalarda, derlenme odasında komplikasyon görülme sıklığı %2,7-30 arasında belirtilmektedir<sup>21-27</sup>.

Ameliyat sonrası, derlenme ünitesinde erken dönemin değerlendirildiği bu çalışmada hastaların demografik özellikleri incelendiğinde; 265 hastanın %59,2'sinin (n=157) kadın, %55,5'inin (n=118) 65 yaş üstü (yaş ortalaması 58,62±6,32), %35,5'inin (n=94) kronik hastalığı olduğu, %59,6'sının (n=158) ASA I sınıflamasında yer aldığı belirlenmiştir.

Yavaşcaoğlu ve ark.<sup>19</sup>'nın erişkinlerde anestezi sonrası görülen komplikasyonların değerlendirilmesini içeren çalışmasında, genel cerrahi ameliyatı uygulanan hastaların %63,2'sinin kadın olduğu ve yaş ortalamasının ise 43,48±0,35 olduğu belirtilmiştir.

Popov ve Peniche<sup>18</sup>, Brezilya'da derlenme ünitesinde komplikasyonların belirlenmesi amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmada, genel cerrahi ameliyatı uygulanan hastaların %44,6'sının kadın olduğunu, %55'inin ASA 3 sınıfında yer aldığını ve yaş ortalamalarının 53.3 olduğunu saptamışlardır. Bu çalışmada çeşitli komplikasyonlar %49,4 oranında görülmüştür. İlk sırada %31,3'lük bir oranla ağrı yer alırken ardından %29 bulantı-kusma, %11,5 titreme, %8,4 hipotansiyon, %7,6 baş ağrısı, %3,8 bradikardi, %2,3 hipertansiyon, %2,3 dispne, %2,3 oligüri ve %1,5 oranında hipotermi komplikasyonlarının geldiği belirlenmiştir. Bu çalışmada istatistiksel olarak anlamlılık gösteren komplikasyonların ağrı, bulantı-kusma ve titreme olduğu görülmüştür. Literatürde bu komplikasyonların görülme sıklıklarının daha fazla olduğu bildirilmiştir<sup>14-17</sup>. Bu oranların azalmasında, derlenme ünitelerindeki bakım ve tedavi kalitesinin artması,

anestezi yöntemlerindeki değişme ve gelişmeler, cerrahi yöntemlerdeki gelişmeler, ameliyat sürelerinin teknolojideki değişme ve gelişmelere paralel olarak kısılmasının etkili olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada, yaş gruplarının ameliyat sonrası erken komplikasyonlarla ilişkisinin araştırılmasında; 18-64 yaş arası en sık karşılaşılan erken ameliyat sonrası komplikasyonların ağrı ve bulantı-kusma olduğu belirlenmiş ve bu komplikasyonların 65 yaş ve üstü hastalara kıyasla 18-64 yaş arasında görülme sıklığının, istatistiksel açıdan anlamlı yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.5$ ). Benzer şekilde Güngör<sup>28</sup> de 18-64 yaş arası hastalarda, derlenme ünitesinde ağrı ve bulantı-kusma düzeylerinin yüksek oranlarda olduğunu belirtmiştir.

Cinsiyetin ameliyat sonrası erken dönem komplikasyonlarından ağrı ve bulantı-kusma üzerinde etkili olduğu saptanmıştır. Kadınlarda ağrı ve bulantı-kusmanın görülme sıklığının erkek hastalara göre istatistiksel açıdan anlamlı yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.5$ ).

Benzer şekilde Conti ve ark.<sup>29</sup>'nın çalışmasında da derlenme ünitesinde kadınlarda ağrı ve bulantı-kusma düzeylerinin yüksek oranlarda olduğu belirtilmiştir.

Uygulanan anestezi yönteminin ameliyat sonrası erken komplikasyonlar üzerine etkisinin değerlendirilmesinde, genel anestezi alan hastalarda ağrı, bulantı-kusma ve titremenin yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ( $p<0.5$ ). Bu bulguları destekleyecek şekilde Siddiqui ve ark.<sup>30</sup>'nın çalışmasında da genel anestezi alan hastalarda ağrı, bulantı-kusma ve titremenin yüksek oranlarda olduğu görülmüştür.

Cerrahi bölümlere göre ameliyat sonrası erken komplikasyonlar incelendiğinde, komplikasyonların %44,3'ünün ( $n=58$ ) GC bölümü ameliyatlarında geliştiği

saptandı. Ancak bu durumun genel cerrahi ameliyatı geçiren hastaların sayısının fazla olmasından ve ameliyat sırasında karın içi organların elle manipülasyonu sonucu postoperatif dönemde ağrı ve bulantı-kusma gibi komplikasyonların diğer bölümlere göre daha yüksek oranda görülmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu çalışma ile paralel bir şekilde, Hines ve ark.<sup>13</sup>'ün yapmış olduğu çalışmada abdominal ameliyatların sıklıkla yapıldığı genel cerrahi operasyonlarında komplikasyon oranının çok daha fazla olduğunu belirtmiştir.

Bu çalışmada, derlenme odalarında gözlem altında tutulan hastalarda ağrı şikâyeti hastaların %31,3'ünde tespit edilmiştir. Yapılan birçok ortopedik, abdominal ve kardiyak operasyonlar sonrası ağrı insidansının %25 ile %75 olduğu ve bunun da hasta memnuniyetsizliğinin başlıca nedeni olduğu bildirilmiştir<sup>31-35</sup>. Farklı olarak Kıvrak<sup>36</sup>'ın çalışmasında ise ağrı insidansının %12,4 olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışmada, derlenme odalarında gözlem altında tutulan hastalarda bulantı-kusma hastaların %29'unda tespit edilmiştir. Yavaşçaoğlu ve ark.<sup>19</sup>'ünün çalışmasında bu oran %35,5 ile bu çalışmayı destekler niteliktedir. Birçok klinikte yapılan çalışmalarda ameliyat sonrası bulantı-kusma insidansı %20'lerde seyrederken<sup>37,38</sup>, Kıvrak<sup>36</sup>'ın çalışmasında %4,1 civarında tespit edilmiştir. Bu çalışmada bulantı-kusma insidansının yüksek çıkma nedeninin abdominal, jinekolojik, ortopedik ve ürolojik cerrahi müdahaleler olduğu düşünülmektedir.

Derlenme ünitelerinde gözlem altında tutulan hastalarda titreme, bu çalışmada hastaların %11,5'inde saptanmıştır. Genel anestezi alan hastalarda diğer anestezi alan hastalara göre titreme sıklığının daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde literatürde genel anestezi alan hastalarda



titreme görülme sıklığının yüksek olduğu tespit edilmiştir<sup>39,40</sup>.

Ameliyat sonrası erken dönemde; ölüm, kardiyak arrest, hipoksi, aspirasyon, hipertansiyon, laringospazm, reentübasyon ve pnömotoraks gibi komplikasyonlar görülmemiştir.

## Sonuç

Bu çalışmada ameliyat sonrası derlenme ünitesinde, sıklıkla görülen erken dönem komplikasyonların ağrı, bulantı-kusma ve titreme olduğu saptandı. Ameliyat öncesi dönemde bu komplikasyon oranları göz önünde bulundurularak cerrahi yöntemin tipine, anestezi şekline ve hastanın mevcut durumuna göre (kronik hastalıkları, laboratuvar bulguları, ameliyat öncesi anksiyete seviyesi gibi) önceden gerekli tedbirlerin alınmasının komplikasyonları azaltacağı düşünülmektedir. Gerekli tedbirlerin alınmasının etkin, hızlı tedavi uygulanmasına ve ameliyat sonrası bakımın iyileştirilmesine de katkı sağlayacağı ön görülmektedir.

## Finansal Destek:

Bu makalede açıklanan çalışma için herhangi bir finansman alınmadı.

## Çıkar Çatışması:

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Etik Onam:

Araştırmaya etik kurul onayı (Karar No: 2020/02-08) ve Niğde Ömer Halisdemir

Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden gerekli izinler alınarak başlandı.

## Kaynaklar

1. Morgan EG. Care of the postanesthesia patients. In: Clinical Anesthesiology. 4th ed. New York: The McGrawHill Companies; 2006.
2. Phillips NM. Postoperative patient care. In: Berry & Kohn's, eds. Operating Room Technigue. 11th ed. Mosby; 2007.
3. Smeltzer S, Bare B, Hinkle J, Cheer K. The postanesthetic care unit. In: Brunner & Suddarth's, eds. Textbook of Medical Surgical Nursing. 11th ed. Lippincott: Williams& Wilkins; 2008.
4. Kaplow R. Care of the postanesthesia patients. Critical Care Nurse. 2010; 30(1): 60-62. doi:/10.4037/ccn2010386.
5. Trevisan P, Gobber G. Quality of post-anesthetic care in a hospital without a post-anesthetic care unit. Minerva Anesthesiologica. 2004; 70(9): 631-642.
6. Freeley TW, Macario A. Postanesthesia care unit. Miller RD, eds. Miller's Anaesthesia. 6th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2005.
7. Odom Forren J. Postoperative patient care and pain management. Rothrock C, eds. Alexander's Care of the Patient Surgery. 13th ed. Mosby; 2007.
8. TARD. Anestezi Uygulama Kılavuzları. Postanestezi Bakım. Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği. 2005.
9. Pregler J, Kapur P. Postanesthesia care recovery and management. Twersky R, Beverly K, eds. Handbook of Ambulatory Anesthesia. 2nd ed. Springer; 2008.
10. Goldhill D.R.(2005). Preventing surgical deaths:critical care and intensive care outreach services in the postoperative period. Br J Anesthesia. 2005; 95(1): 88-94. doi:/10.1093/bja/ae281.
11. Mayson KV, Beestro JE, Peter TC. The incidence of postoperative complications in the PACU. Canadion Journal of Anesthesia. 2005; 52(A62): 1230-1400. doi:/10.1007/BF03023149.
12. Vimlati L, Gilsanz, F, Goldik Z. Quality and safety guidelines of postanaesthesia care: Working Party on Post Anesthesia Care. Eur J Anaesthesiol. 2009; 26(9): 715-721. doi:/10.1097/EJA.0b013e32832bb68f.
13. Hines R, Barash PG, Watrous G, Connor O. Complications occurring in the post-anesthesia care unit:a survey. Anesth Analg. 1992; 74(4):

- 503-509. doi:/10.1213/00000539-199204000-00006.
14. Wan Der Walt JH, Webb RK, Osborne GA, Morgan C, Mackay P. Recovery room incidents in the first 2000 incident reports. *Anaesthesia and Intensive Care*. 1993; 21(5): 650-652. doi:/10.1177/0310057X9302100527.
15. Rose DK. Recovery room problems or problems in the PACU. *Canadian Journal of Anesthesia*. 1996; 43: 116-128. doi:/10.1007/BF03011674.
16. Kluger MT, Bullock MF. Recovery room incidents: a review of 419 reports from the Anesthetic Incident Monitoring Study (AIMS). *Anesthesia*. 2002; 57(11): 1060-1066. doi:/10.1046/j.1365-2044.2002.02865.x.
17. Tarrac SE. A Description of intraoperative and postanesthesia complication rates. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. 2006; 21(2): 88-96.
18. Popov D, Peniche A. Nurse intervention and the complication in the post anesthesia recovery room. *Rev Esc Enferm USP*. 2009; 43(4): 953-961. doi:/10.1590/s0080-62342009000400030.
19. Yavaşcaoğlu B, Kaya FN, Özcan B, Uzunalioglu S, Güven T, Yazıcı Ş, et al. Erişkinlerde anestezi sonrası görülen komplikasyonların retrospektif değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2009; 35(2): 73-78.
20. Waddle JP, Evers AS, Piccirillo JF. Postanesthesia care unit length of stay: Quantifying and assessing dependent factors. *Anesth Analg*. 1998; 87(3): 628-633. doi:/10.1097/00000539-199809000-00026.
21. Özmen H, Aydınlı B, Titiz L, Dericci D. Uyandırma odasında hasta takibinde modifiye Aldrete skorlama sistemi (MASS) ile çalışmanın postoperatif komplikasyon görülme sıklığı üzerine etkisi: Retrospektif Çalışma. *JARSS*. 2020; 28(3): 188-193.
22. Kirdemir P, Solmaz FA. Postanesthesia recovery in general anesthesia. *Türkiye Klinikleri J Anest Reanim-Special Topics*. 2013; 6(1): 82-90.
23. Rose DK, Cohen MM, De Boer DP. Cardiovascular events in the postanesthesia care unit: contribution of risk factors. *Anesthesiology*. 1996; 84(4): 772-781. doi:/10.1097/00000542-199604000-00003.
24. Faraj JH, Vegesna ARR, Mudali IN, Khairay MA, Nissar S, Alfathan M, et al. Survey and management of anaesthesia related complications in PACU. *Qatar Med J*. 2013; 2012(2): 64-70. doi:/10.5339/qmj.2012.2.15.
25. Wan Der Walt JH, Weeb RK, Osborne GA, Morgan C, MacKay P. Recovery room incidents in the first 2000 incident report. *Anesth Intens Care*. 1993; 21: 650-652. doi:/10.1177/0310057X9302100527.
26. Street M, Phillips NM, Kent B, Colgan S, Mohebbi M. Minimising post-operative risk using a Post-Anaesthetic Care Tool (PACT): protocol for a prospective observational study and cost-effectiveness analysis. *BMJ Open*. 2015; 5(6): e007200. doi:/10.1136/bmjopen-2014-007200.
27. Pazar B, Yava A. Post-surgical operation care by application of an early warning scoring system and nursing guidance. *Turk J Anaesth Reanim*. 2013; 41(6): 216-222. doi:/10.5152/TJAR.2013.37.
28. Güngör PD. Erişkin hastalarda postoperatif derlenme ünitesinde görülen erken dönem komplikasyonlarının değerlendirilmesi. *Kocaeli, Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık*, 2015.
29. Conti D, Ballo P, Boccacini R, Boccherini A, Cantini S, Venni A, et al. The effect of patient sex on the incidence of early adverse effects in a population of elderly patients. *Anaesth Intensive Care*. 2014; 42: 455-459. doi:/10.1177/0310057X1404200405
30. Siddiqui N, Arzola C, Teresi J, Fox G, Guerina L, Friedman Z. Predictors of desaturation in the postoperative anesthesia care unit: an observational study. *J Clin Anesth*. 2013; 25(8): 612-617. doi:/10.1016/j.jclinane.2013.04.018.
31. Wilding JR, Manias E, Diarmuid GL. Pain assessment and management in patients after abdominal surgery from PACU to the postoperative unit. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. 2009; 24(4): 233-240. doi:/10.1016/j.jopan.2009.03.013.
32. Huang N, Cunningham F, Laurito CE, Chen C. Can we do better with postoperative pain management? *Am J Surg*. 2001; 182(5): 440-448. doi:/10.1016/s0002-9610(01)00766-8.
33. Dove P, Gilmour F, Weightman WM, Flocking G. Patient perceptions of regional anesthesia influence of gender, recent anesthesia experience, and perioperative concerns. *Reg Anesth Pain Med*. 2011; 36(4): 332-335. doi:/10.1097/AAP.0b013e318217a89b.
34. Taenzer AH, Clark C, Curry CS. Gender affects report of pain and function after arthroscopic anterior cruciate ligament reconstruction. *Anesthesiology*. 2000; 93(3): 670-675. doi:/10.1097/00000542-200009000-00015.
35. Myles PS, Williams DL, Hendrata M, Anderson H. Patient satisfaction after anesthesia and surgery: results of a prospective survey of 10811 patients. *British Journal of Anaesthesia*. 2000; 84(1): 6-10. doi:/10.1093/oxfordjournals.bja.a013383.
36. Kıvrak V. Postoperatif erken dönemde derlenme Ünitesinde gelişen komplikasyonlar. *Aydın, Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı*, 2013.
37. Dolin SJ, Cashmann JN, Bland JM. Effectiveness of acute postoperative management; evidence

- from published data. Br J Anaesth. 2002; 89(3): 409-423.
38. Wu CC, Berenholtz SM, Pronovost PJ, Fleisher LA. Systematic review and analysis of postdischarge symptoms after outpatient surgery. Anesthesiology. 2002; 96(4): 994-1003. doi:/10.1097/00000542-200204000-00030.
39. Buggy DJ, Crossley AW. Thermoregulation, mild perioperative hypothermia and postanesthetic shivering. Brj of Anesth. 2000; 84(5): 615-628. doi:/10.1093/bja/84.5.615.
40. Crossley AW. Peri-operative shivering. Anaesthesia, 1992;47:193-195.