


## Araştırma Makalesi | Research Article

# POSTOPERATİF YOĞUN BAKIMA KABUL EDİLEN HASTALARIN 1 YILLIK İNCELENMESİ

## A ONE-YEAR EXAMINATION OF PATIENTS ADMITTED TO POST-OPERATIVE INTENSIVE CARE

 Ayşenur Sümer Coşkun<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Kepez Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Antalya, Türkiye.



### ÖZ

**Amaç:** Ülkemizde yaşam sürelerinin uzaması ile birlikte, geriyatrik operasyonlar hızla artmaktadır. Bununla beraber cerrahi gerektiren problemler eşliğinde ek hastalıklar da bulunmaktadır. Bu araştırmadaki amaç; 1 yıl içinde yoğun bakıma yatan hastaların ameliyat sonrası kabul oranları ve dağılımlarını çıkarmaktır.

**Yöntem:** 01.01.2019-01.01.2020 tarihleri arasında yoğun bakım ünitesine kabul edilen 845 hastanın verileri incelendi. Postoperatif dönemde yoğun bakıma alınan 102 hastanın demografik verileri, preoperatif ASA skorları, operasyon verileri kaydedildi. Yoğun bakım ünitelerine alınma endikasyonları ve zamanlaması (planlı-beklenmedik-acil) not edilerek perioperatif gelişen komplikasyonlar ve tedavi modaliteleri kaydedildi.

**Bulgular:** Bir yıllık sürede operasyon sonrası yoğun bakım yatış oranı %12,07 olarak bulundu. En çok yoğun bakım yatışı 48 hasta (%47,05) ile ortopedi kliniğine aitti. Toplam vakaların 65 tanesi (%63,72) elektif, 37 tanesi (%36,28) acil şartlar altında operasyona alınmıştı. Vakaların 78 tanesine (%79,56) önceden yoğun bakım ihtiyacı belirlenmiş olup, 24 tanesine (%20,44) operasyondan sonra karar verilmiştir. Vakalardan 64 tanesi ASA-III (%62,74) olarak operasyona girmiştir. Hastalardan 6 tanesi (%5,88) ex olup, 96 tanesi (%94,12) servise taburcu olmuştur.

**Sonuç:** Hastaların plansız ve acil koşullarda yoğun bakım ünitelerine kabulünün morbidite ve mortaliteyi arttırdığı bir gerçektir. Yoğun bakım kabulü için skorlama kriterleri getirilmelidir. Ayrıca, Postanestezik Bakım Ünitelerileri her hastaneye kurulup postoperatif dönemde hasta takipleri sağlanmalı, böylelikle yoğun bakım kullanımı azaltılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Postoperatif takip, yoğun bakım, post anestezi bakım üniteleri

### ABSTRACT

**Objective:** With the prolongation of life in our country, geriatric operations are increasing rapidly. However, there are additional diseases accompanied by problems requiring surgery. The purpose of this research is to examine the post-operative admission rates and distribution of patients in intensive care within one year.

**Methods:** The data of 845 patients admitted to intensive care unit between 01.01.2019 and 01.01.2020 were examined. Demographic data, preoperative ASA scores, and operation data of 102 patients who were taken to the intensive care unit during the postoperative period were recorded. Indications and timing (planned-unexpected-emergency) admission to the intensive care units were noted, and perioperative complications and treatment modalities were recorded.

**Results:** The post-operative intensive care admission rate was found to be 12.07% in one year. The most intensive care hospitalization belonged to the orthopedic clinic with 48 patients (47.05%); 65 of the total cases (63.72%) were operated under elective conditions and 37 (36.28%) under emergency conditions; 78 of the cases' (79.56%) need of intensive care were determined in advance, and 24 (20.44%) were decided after the operation; 64 of the cases were operated as ASA-III (62.74%); six patients (5.88%) perished and 96 (94.12%) were discharged to the ward.

**Conclusion:** It is a fact that admission of patients to intensive care units in unplanned and emergency conditions increases morbidity and mortality. Scoring criteria should be introduced for the acceptance of intensive care. In addition, Post-anesthetic Care Units should be established in each hospital and patient follow-up should be provided in the post-operative period, thereby reducing the necessity of intensive care.

**Keywords:** Post-operative follow-up, intensive care, post-

\*İletişim kurulacak yazar/Corresponding author: Ayşenur Sümer Coşkun; Kepez Devlet Hastanesi, Hüsnü Karakaş Mah., Güneş Cad., No:124/1, 07320, Kepez/Antalya, Türkiye.

Telefon/Phone: +90 (535) 622 44 82 e-posta/e-mail: anur.sumer@gmail.com

Başvuru/Submitted: 24.07.2020

Kabul/Accepted: 26.10.2020

Online Yayın/Published Online: 29.10.2020

## Giriş

İlerleyen yaşla beraber cerrahi hastalığa ek olarak komorbidite (hipertansiyon, diyabet, koroner arter hastalığı, böbrek yetmezliği) prevalansı da artmaktadır. Hastaların bir kısmı kronik hastalıkları için düzenli takip tedavi uygularken, bir kısım hastada yandaş hastalıklar kontrolsüz seyretmektedir. Operasyon gerektiren durumlarda, bu hastaların anestezi premedikasyonu ile uygun zamanda, uygun şartlarda, uygun anestezi yöntemi planlanmaktadır. Genel olarak hastaneye yatan 65 yaş ve üzeri hastaların %27'si Yoğun Bakım Ünitelerinde (YBÜ) takibe ihtiyaç duymaktadır.<sup>1,2</sup> Yoğun Bakım Ünitelerine alınan hastaların %21,9'unun cerrahi bölümünde tedavi gördüğü ayrıca 30 gün ve üstü yoğun bakımda kalan hastaların %71,6'sının cerrahi yoğun bakım bölümlerinde kalmakta olduğu gösterilmiştir.<sup>2</sup>

Cerrahi işlemlerin ve çeşitliliğinin artması ile postoperatif dönemde hastaların monitörize izlenebileceği, erken komplikasyonların yakalanıp ciddi problemlere dönüşmeden engelleneceği birimlere ihtiyaç duyulmaktadır. Postanestezik bakım üniteleri (PABÜ) ameliyat sonrası tedavi, hastanın ısıtılması, ağrı kontrolünün sağlanması, servis/ara yoğun bakım/yoğun bakım devri öncesi hastanın tedavisinin düzenlenmesi, hastaların durumunun optimize edilmesi ve iyileştirilmesi amacıyla kurulmuş ünitelerdir.<sup>3</sup> Hastanemizde PABÜ bulunmamaktadır. Durumu kritik, takip gerektiren hastalar yoğun bakım ünitemize alınmaktadır. Ülkemizde ve hastanemizde yoğun bakıma alınacak hastalar için de net kriterler yoktur. Bu çalışmada ameliyat sonrası yoğun bakım ihtiyacı gerektiren, önceden planlanmış veya beklenmedik vakaları saptamak, hastaların dağılım ve özelliklerini incelemek amaçlanmıştır.

## Yöntem

01.01.2019-01.01.2020 tarihleri arasında yoğun bakım ünitesine kabul edilen 845 hastanın verileri yoğun bakım yatış dosyası ve bilgisayar kayıtları üzerinden retrospektif olarak incelendi. Araştırma için hastanenin başhekimliğinden kurum izini ve Etik Kurul onayı alındı. Hastaların demografik verileri, preoperatif ASA skorları, operasyon verileri kaydedildi. Yoğun bakım ünitelerine alınma endikasyonları ve zamanlaması (planlı-beklenmedik-acil) not edilerek perioperatif gelişen komplikasyonlar ve tedavi modaliteleri kaydedildi.

Çalışmada, retrospektif olarak incelenen hasta kayıtlarından elde edilen ham bilgilerin veri haline dönüştürülmesi ve analizi için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Windows 15.0 istatistik yazılım paket programı kullanıldı. Verilerin analizi yapılırken, tanımlayıcı istatistiklerden sıklık (s), yüzde (%), aritmetik ortalama (x), standart sapma (SS), ile değerlendirildi.

## Bulgular

01.01.2019-01.01.2020 tarihleri arasında 3. basamak yoğun bakım ünitemize toplam 845 hasta yatışından 102

(%12,07) tanesi postoperatif dönemde takip ve tedavi amacıyla kabul edilmiştir. Bu hastaların 42 (%41,17)'si kadın, 60 (%58,83)'i erkektir (Tablo 1). Hastaların 4 (%3,91)'ü ASA-I, 8 (%7,84)'i ASA-II, 64 (%62,74)'ü ASA-III, 24 (%23,52)'ü ASA-IV, 2 (%1,96)'si ASA-V olarak operasyona alınmıştır (Tablo 2).

**Tablo 1.** Hasta dağılımları

	n (%)
<b>Cinsiyet</b>	
<b>Kadın</b>	42 (41,17)
<b>Erkek</b>	60 (58,83)
<b>Operasyon Endikasyonu</b>	
<b>Acil</b>	37 (36,28)
<b>Elektif</b>	65 (63,72)
<b>Operasyon Sonrası Solunum Durumu</b>	
<b>Entübe</b>	21 (20,58)
<b>Spontan Solunum</b>	81 (79,42)
<b>Yoğun Bakım Sonrası Servise Çıkış</b>	96 (93,12)
<b>Eksitus</b>	6 (5,88)
<b>Toplam</b>	102

**Tablo 2.** Hastaların preoperatif ASA skorları

	n (%)
<b>ASA 1</b>	4 (3,91)
<b>ASA 2</b>	8 (7,84)
<b>ASA 3</b>	64 (62,74)
<b>ASA 4</b>	24 (23,52)
<b>ASA 5</b>	2 (1,96)

ASA: American Society of Anesthesiologists skorlaması

Hastaların 69 (%67,4)'unda kardiyovasküler hastalık, 41 (%40,19)'inde metabolik-renal hastalık, 19 (%18,6)'unda solunum sistemi hastalığı, 8 (%7,8)'inde santral sinir sistemi hastalığı eşlik edip; 4 (%3,91)'ünde ek hastalık öyküsü bulunmamaktadır (Tablo 3).

**Tablo 3.** Kabulde var olan kronik hastalıklara göre dağılım

	n (%)
<b>Kardiyovasküler Hastalık</b>	69 (67,4)
<b>Metabolik Renal Hastalık</b>	41 (40,19)
<b>Solunum Sistemi Hastalığı</b>	19 (18,6)
<b>Santral Sinir Sistemi Hastalığı</b>	8 (7,8)
<b>Ek Hastalık Olmayan</b>	4 (3,91)
<b>Toplam</b>	102

Ameliyata alınan ortopedi hastalarından 44 tanesi acil şartlar altında femur fraktürü, 4 tanesi elektif diz protezi operasyonu olmuştur. Diz protezi operasyonu geçiren hastalardan 1 tanesi operasyondan 1 hafta sonra, diğeri ise 5 gün sonra yoğun bakıma alınmıştır. Yaş ilerlemesi ile birlikte, özellikle 80 yaş üzerinde femur-kalça kırıkları ile sık karşılaşmaktayız ve bu hastaların yoğun bakım ihtiyacı çok yüksek olmaktadır. Geç dönemde yoğun bakıma alınan hastalarda yandaş hastalıklarından ziyade enfeksiyon bulguları ön plana çıkmaktadır.

Genel cerrahi kliniği tarafından opere edilen 40 hastanın dağılımı: 8 barsak perforasyonu, 1 kolon malign tümörü, 2 kese perforasyonu, 1 mide malign tümörü, 4 ileus, 1 volvulus, 13 kolesistektomi, 2 dalak perforasyonu, 1 mezenter iskemisi, 2 bıçaklanma, 1 guatr, 2 inguinal herni, 1 diyafragma hernisi, 1 obezite cerrahisi olarak gözlenmektedir. Vakalardan 22 tanesi acil, 17 tanesi elektif olarak operasyona alınmış (Tablo 4).

**Tablo 4.** Hasta geliş kliniklerine göre dağılım

	n (%)
Ortopedi Kliniği	48 (47,05)
Genel Cerrahi Kliniği	40 (39,21)
Beyin Cerrahi Kliniği	6 (5,88)
Kadın Doğum Kliniği	5 (4,9)
Üroloji Kliniği	2 (1,96)
Göğüs Cerrahi Kliniği	1 (0,98)
<b>Toplam</b>	<b>102</b>

Beyin cerrahi kliniği tarafından opere edilen hastalar: 1 subdural hematoma, 1 beyin tümörü, 4 lomber stenoz vakasıdır. Hastanemizde beyine yönelik operasyonların az yapılması sebebiyle sayı düşük gözlenmektedir.

Kadın doğum kliniği tarafından opere edilen 5 hastanın dağılımı ise: 1 dekolman, 2 atoni, 2 eklamsi tanısı ile acil sezeryan vakalarıdır.

Postoperatif dönemde; 21 hasta entübe şekilde, 81 hasta spontan solunumda yoğun bakıma kabul edilmiştir.

En kısa yatış 1 gün, en uzun yatış 36 gün olarak kaydedilmiş, ortalama yatış günü; 3.549 gün olarak saptanmıştır. En uzun yoğun bakımda kalan hasta acil şartlarda kolesistektomi operasyonu geçirmiştir.

Toplam vakaların 65 tanesi (%63,72) elektif, 37 tanesi (%36,28) acil şartlar altında operasyona alınmıştır. Vakaların 78 tanesine (%79,56) önceden yoğun bakım ihtiyacı belirlenmiş olup, 24 tanesine (%20,44) operasyondan sonra karar verilmiştir.

Hastalardan 6 tanesi (%5,88) ex olup, 96 tanesi (%94,12) servise taburcu olmuştur (Tablo 4).

## Tartışma

Ameliyat sonrası dönemde hastaların yoğun bakım ihtiyacının belirlenmesinde preoperatif değerler, intraoperatif olaylar ile birlikte, anestezi ile cerrahin kişisel tercihleri ve yorumları da etkindir.<sup>4</sup>

Ameliyat sonrası dönemde hastanede 1 günden fazla PABÜ'de kalan hastalarda cerrahi yöntem, anestezi tipi, operasyon süresi, operasyonda verilen sıvı miktarı ile birlikte yaş ve cinsiyetin etken olduğu ortaya konmuştur.<sup>5-</sup>

<sup>7</sup> Zeneloğlu ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, 65 yaş üzeri kalça protezi cerrahisi yapılan 138 hastada 45 hastanın (%32,6) postoperatif yoğun bakıma kabul edildiği; digoksin kullanan ve daha düşük serum albumin seviyesi olan hastaların cerrahi sonrası YBÜ'sine transfer ihtimalinin daha yüksek olduğu ortaya konmuştur.<sup>4</sup> Benzer şekilde çalışmamızda 69 (67,4) hastada eşlik eden kardiyovasküler sistem hastalığı mevcuttu.

İngiltere'de çok merkezli olarak yapılan bir çalışmada; 5 yıllık sürede 4,117,727 cerrahi hastasından 59,424 hastanın (%15) yoğun bakıma yatırıldığı gözlenmiştir.<sup>8</sup> Bizim hastanemizde 1 yıllık süreçte 14,585 hasta opere edilmiş bunlardan 102 tanesi (%0,69) yoğun bakıma alınmıştır. Aynı çalışmada yoğun bakımda kalış süreleri de elektif olgularda 1,1 gün, acil vakalarda 2,1 gün olarak saptanmıştır. Bizim hastanemizde yoğun bakımda kalış süreleri elektif olgularda ortalama 2,35 gün, acil olgularda 4,23 gün olarak saptanmıştır. Yine aynı çalışmada mortalite oranı %19 olarak saptanmış, bizim çalışmamızda ise %5,88 olarak saptanmıştır. Efe ve ark. tarafından yapılan başka bir çalışmada da postoperatif olarak YBÜ'ye kabul edilen hastaların 48 saatlik YBÜ mortalitesi %2,2; YBÜ yatışı süresince gelişen mortalitesi %9,7; taburculuk sonrası 120 günlük mortalitenin ise %24 olduğu saptanmıştır.<sup>9</sup> Hastanemizde açık kalp cerrahisi ve transplantasyon vakaları yapılamadığı için postoperatif dönemde yoğun bakıma çıkış oranları ve mortalite oranlarının kısmen düşük olduğu gözlenmektedir.

1990'lı yıllarda yoğun bakım yataklarına artan talep ve postoperatif hastaların yoğun bakımlarda oluşturduğu maliyetle birlikte PABÜ'lerini kurulması ve geliştirilmesi çalışmalarına başlandı.<sup>10</sup> ABD'de PABÜ'lerinde yapılan bir çalışmada bir hastaya ortalama 1508±475\$ harcama yapıldığı bildirilmiştir.<sup>11</sup> PABÜ'ler operasyon sonrası hastalara gerekli müdahalelerin yapılması, olguların monitöze izlenmesi, gerekli durumlarda destek tedavilerin uygulanmasını sağlayan; yoğun bakım ihtiyacını azaltan birimlerdir. Yoğun bakım ihtiyacı konulup yatak olmaması nedeniyle ertelenen operasyonlara da bir çözüm sağlamaktadır. Farklı bir pencereden de bakacak olursak uyanık hastaların deliryum oranları yoğun bakım şartlarında artış göstermektedir. Ünal Bilge ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada postoperatif dönemde yoğun bakıma alınan hastalarda deliryum oranı %18,4 olarak bulunmuş. İleri yaş, yüksek ASA skoru, uzun girişim süresi ve rejyonal anestezi yönteminin deliryum insidansını artırdığını ortaya koymuşlardır.<sup>12</sup> Üç yüz otuz üç hastanın incelendiği başka bir çalışmada postoperatif deliryum hastaların %46'sında görülürken<sup>13</sup>, 75 yaş üzeri hastalarda büyük abdominal cerrahi sonrası deliryum insidansı %24 olarak bulunmuştur<sup>14</sup>. Bu sonuçlar postoperatif dönemde hastaların yoğun bakım yerine bir an önce servise çıkmaları gerektiğinin bir göstergesidir.

Sonuç olarak, yoğun bakım ünitesine hasta seçiminin temelinde objektif risk değerlendirme skorlama sistemleri yer almalıdır. Ayrıca, hastaların herhangi bir sebeple plansız ve acil koşullarda YBÜ'ne kabulünün morbidite ve mortaliteyi artırmakta olduğu yapılan çalışmalarda ortaya konmuştur. PABÜ'leri hızla yaygınlaştırılmalı, yoğun bakım yataklarının işgali önlenmelidir. Ameliyat öncesi planlamanın iyi yapılması kadar intraoperatif hasta yönetimi ve YBÜ'nden optimum zamanlama ile hastaların taburcu edilmesi hasta prognozunu olumlu etkileyecektir.

### Etik Standartlara Uygunluk

Çalışmamızla ilgili etik kurulu onayı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden, 8/20 karar numarası ile 04.06.2020'de alınmıştır.

### Çıkar Çatışması

Yazarların konuyla ve/veya herhangi başka bir yazar ile ilgili maddi veya manevi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

### Yazar Katkısı

Ek yazar katkısı bulunmamaktadır.

### Finansal Destek

Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

### Kaynaklar

1. Yu W, Ash AS, Levinsky NG, Moskowitz MA. Intensive care unit and mortality in the elderly. *J Gen Intern Med.* 2000;15:97-102.
2. Sürekli HE, Küçük A. Yoğun bakım üniteleri araştırması. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu. Ankara, 2015;1-7.
3. Vimlati L, Gilzanz F, Goldik Z. Quality and safety guidelines of postanaesthesia care: Working party on post anaesthesia care (approved by the European Board and Section of Anaesthesiology, Union Européenne des Médecins Spécialistes). *Eur J Anaesthesiol;* 2009;26(9):715-721. doi:10.1097/EJA.0b013e32832bb68f
4. Zeyneloglu P, Pirat A, Candan S, ve ark. Kalça protez cerrahisi yapılan hastaların yoğun bakım ünitesine kabul önbelirleyicileri. *Yoğun Bakım Dergisi.* 2006;6:108-111.
5. Fleming ND, Havrilesky LJ, Valea FA, et al. Analgesic and antiemetic needs following minimally invasive vs open staging for endometrial cancer. *Am J Obstet Gynecol.* 2011;204:65.e1-6. doi:10.1016/j.ajog.2010.08.020
6. Seago JA, Weitz S, Walczak S. Factors influencing stay in the postanesthesia care unit: a prospective analysis. *J Clin Anesth.* 1998;10:579-587. doi:10.1016/s0952-8180(98)00084-1
7. Waddle J, Evers A, Piccirillo J. Postanesthesia care unit length of stay: quantifying and assessing dependent factors. *Anesth Analg.* 1998;87:628-633. doi:10.1097/00000539-199809000-00026
8. Pearse RM, Harrison DA, James P, et al. Identification and characterisation of the highrisk surgical population in the United Kingdom. *Crit Care.* 2006;10(3):R81. doi:10.1186/cc4928
9. Efe S, Sak İ, İnal V. Üçüncü basamak karma bir yoğun bakım ünitesinde kalite göstergelerinin retrospektif değerlendirilmesi. *Yoğun Bakım Dergisi.* 2018;9(1):1-6. doi:10.5152/dcbbyd.2018.1685
10. İnal D.G, Ömür D, Hancı V. Postanestezik bakım ünitesi (PABÜ): gelişimi ve standartları. *Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi.* 2016;56:3.
11. Noseworthy TW, Konopad E, Shustack A, Johnston R, Grace M. Cost accounting of adult intensive care methods and human and capital inputs. *Crit Care Med.* 1996;7:1168-1172. doi:10.1097/00003246-199607000-00017
12. Bilge E.Ü, Kaya M, Şenel G.Ö, Ünver S. Erişkin hastalarda postoperatif yoğun bakım ünitesinde deliryum insidansı. *Türk J Anaesth Reanim.* 2015;43:232-239. doi:10.5152/TJAR.2015.93798
13. Vaurio LE, Sands LP, Wang Y, Mullen EA, Leung JM. Postoperative delirium: the importance of pain and pain management. *Anesth Analg.* 2006;102:1267-1273. doi:10.1213/01.ane.0000199156.59226.af
14. Brouquet A, Cudennec T, Benoist S, et al. Impaired mobility, ASA status and administration of tramadol are risk factors for postoperative delirium in patients aged 75 years or more after major abdominal surgery. *Ann Surg.* 2010;251:759-765. doi:10.1097/SLA.0b013e3181c1cfc9