

# Acil Servisten Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi'ne Kritik Hasta Yatışlarının Değerlendirilmesi

CHARACTERISTICS OF CRITICALLY ILL PATIENTS ADMITTED TO INTENSIVE CARE UNIT FROM EMERGENCY DEPARTMENT

 Osman ŞAHİN<sup>1</sup>,  Murat KÜÇÜK<sup>2</sup>,  Semih KÜÇÜKGÜÇLÜ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

<sup>2</sup> Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Yoğun Bakım Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

## ÖZ

**Giriş:** Acil serviste değerlendirilen kritik hastaların, üçüncü basamak yoğun bakım ünitesine yatış kriterlerini tanımlayarak, alt basamak yoğun bakım ve palyatif bakım kapasite yetersizliğinin son basamak yoğun bakımlara olan etkisini anlatmayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntemler:** Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'nde 2016-2019 tarihleri arasında erişkin acil servisten anestezi yoğun bakım ünitesine yatışı yapılan 18 yaş üstü kritik hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların arşiv dosyalarından ve hastane bilgi sisteminden edinilen demografik özellikleri, yoğun bakım yatışı boyunca verilen destek tedaviler, yoğun bakım ve hastane mortaliteleri kaydedilmiş, yoğun bakım yatış öncelik modelleri ile palyatif bakım endikasyonları belirlenerek uygunsuz yatışlar tespit edilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan 300 hastanın 182'si (%60,7) erkek, 118'i (%39,3) kadın olduğu saptanmıştır. Hastalarda en sık komorbidler sırasıyla KOAH (87/300, (%29), Alzheimer-Demens (54/300, (%18), Koroner Arter Hastalığı (46/300, (%15,3) olduğu bulundu. 197(%65) hasta IMV, 66 hasta (%22) NIV, 10 hasta (%3,5) HFNO desteği almaktadır. Hastaların bakanlık yatış modeline göre 110 (%36), öncelik yatış modeline göre 79 (%26), palyatif yatış modeline göre 37 (%12) uygunsuz yatış olduğu bulunmuştur. Bakanlık modeli ve öncelik modelinin ortak olarak tespit ettiği uygunsuz yatış sayısı ise 60 (%20) olduğu saptanmıştır. Her iki modelin ortak tespit ettiği 60 hastada palyatif bakım yatış açısından değerlendirildiğinde, palyatif bakım endikasyonu olan hasta sayısı 18 saptanmıştır. Tüm hastalarda YBÜ mortalitesi %30 hastane mortalitesi %38,7 bulunmuştur. Bu oranlar; sağlık bakanlığı kriterlerinin uygunsuz yatış olarak değerlendirdiği grupta YBÜ mortalitesi %24, hastane mortalitesi %30, öncelik modeli kriterlerinin uygunsuz yatış kabul ettiği grupta ise YBÜ mortalitesi %30, hastane mortalitesi %35 bulunmuştur. İki grubun ortak tespit ettiği uygunsuz yatışlarda ise YBÜ mortalitesi %30 hastane mortalitesi %31 tespit edilmiştir. Palyatif bakım endikasyonu olan grupta ise YBÜ mortalitesi %43, hastane mortalitesi %51 bulunmuştur.

**Sonuç:** Kritik hasta popülasyonunun artması ve yatak sayısının sınırlı olması nedeniyle hastane yönetimleri kritik bakım ve palyatif bakım ünitelerinin kapasitelerini artırmaya yönelik önlemleri almalıdır. Ayrıca evde ve sağlık merkezlerinde palyatif bakım ve hospis desteği verebilecek kuruluşların oluşturulması, acil servis başvurularının azalmasına yardımcı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kritik hasta, yoğun bakım, palyatif bakım, kabul modeli, hospis

## Osman ŞAHİN

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim  
Dalı, İzmir, Türkiye

E-posta: [drsahin35@gmail.com](mailto:drsahin35@gmail.com)

 <https://orcid.org/0000-0003-0878-4543>

## ABSTRACT

We aimed to describe the effects of level 1-2 intensive care and palliative care capacity inadequacy on tertiary intensive care units by defining the criteria for hospitalization in the tertiary intensive care unit of critically ill patients evaluated in the emergency department.

**Materials and Methods:** Critical patients over the age of 18 who were admitted to the anesthesia intensive care unit from the adult emergency department at Dokuz Eylül University Hospital between 2016-2019 were included in the study. Demographic characteristics of patients obtained from archive files and hospital information system, supportive treatments given during intensive care hospitalization, intensive care and hospital mortality were recorded, and inappropriate hospitalizations were determined by determining intensive care hospitalization priority models and palliative care indications.

**Results:** Of the 300 patients included in the study, 182 (60.7%) were male and 118 (39.3%) were female. The most common comorbidities in patients were found to be COPD (87/300, (29%), Alzheimer-Dementia (54/300, (18%), Coronary Artery Disease (46/300, (15.3%), respectively. (65%) patients receive IMV, 66 (22%) NIV, 10 (3.5%) HFNO support. Patients were found to be inappropriately hospitalized according to the ministry hospitalization model, 110 (36%), according to the priority hospitalization model, 79 (26%), and 37 (12%) according to the palliative hospitalization model. The number of inappropriate hospitalizations determined jointly by the ministry model and priority model was found to be 60 (20%). When palliative care was evaluated in terms of hospitalization in 60 patients, which were determined by both models, the number of patients with palliative care indication was 18. In all patients, ICU mortality was 30% and hospital mortality was 38.7%. These rates were found to be 24%, hospital mortality, and 30% in the group in which the criteria of the Ministry of Health evaluated as inappropriate hospitalization, and 30% and 35% in the hospital, in the group in which priority model criteria considered inappropriate hospitalization. ICU mortality was 30% and hospital mortality was 31% in inappropriate hospitalizations jointly determined by the two groups. In the group with palliative care indication, ICU mortality was 43% and hospital mortality was 51%.

**Conclusion:** Due to the increase in the critically ill population and the limited number of beds, hospital administrations should take measures to increase the capacities of critical care and palliative care units. In addition, the establishment of institutions that can provide palliative care and hospice support at home and health centers can help reduce emergency service applications.

**Keywords:** Intensive care, palliative care, admission model, hospice

Kronik hastalıklar, dünyadaki yaşlanan nüfus ve septisemi insidansında artış ile birlikte kritik bakım ünitelerinde tedavi görmesi gereken hasta insidansını da arttırmaktadır (1). Yoğun bakım talebi olan kritik hastaların acil serviste kalış süresinin uzamaması ve hastaların surveyi açısından önemlidir (4-5). Ortak bir fikir olarak

YBÜ (Yoğun Bakım Ünitesi) yataklarının sayısı açısından da uygun hasta kabulü önemlidir.

YBÜ'ne hasta triaji strateji ve planlama gerektiren sistematik bir durumdur. Kritik bakım kaynaklarının maliyetli olması, imkânların ve yatak sayısının sınırlı olması ve bu grup hasta popülasyonunun artması nedeniyle "Yoğun Bakım Kabul Kriterleri" oluşturulmuş

ve “Yoğun Bakımdan daha fazla fayda görecektir hasta” kavramı ortaya atılmıştır. Yoğun bakıma hasta alınması kararı; 3 farklı modellemeye göre (tanı, öncelik ve objektif parametre) dayandırılıp yapılmaktadır. Bu modeller kurumlara yol gösterici olmasıyla beraber, sağlık kuruluşlarının kendi iç gereksinimlerine göre kılavuzlarını oluşturması gerekmektedir.

Öncelik modelinde kabul sistemi, yoğun bakımdan en fazla faydalanacak hastalar (1.derece) ile en az fayda görebilecek hastaları (5. derece) tanımlamıştır

Ülkemiz Sağlık Bakanlığı tarafından 2011 yılında yayınlanan, ‘Yataklı Servis Hizmetleri Yönetmeliği’ne göre yoğun bakım basamakları endikasyonları ve palyatif bakım ünitelerine hasta kabul endikasyonları belirtilmiştir (4).

Palyatif bakım ilerleyici ve küratif olmayan, mortal hastalıklarda konforlu yaşam kalitesi hedefleyen bir bakım sistemidir. . Palyatif bakıma yönlendirme/konsültasyon isteme kriterleri 2008 yılında ulusal sağlık forumunda belirlenmiştir (5).

Hospis bakım hastane dışında özelleşmiş bir destek mekanı olarak tanımlanmıştır. Küratif tedavilerin fayda sağlamadığı, yaşamın son altı ayında verilebilen desteklerin tamamı olarak kabul edilmektedir. Yaşlanan nüfusa oranla bu birimlerin yatak kapasitesi yeterli gelmediğinden palyatif bakım gereken hastalar son basamak yoğun bakıma yatırılmakta ve sınırlı sayıdaki yoğun bakım yataklarının verimli ve akılcı kullanımı aksamaktadır.

Bu çalışma ile yoğun bakım ihtiyacı olan hastaların, acil servis üzerinden son basamak yoğun bakım ünitesine yatışları değerlendirilerek, yoğun bakım kabul kriterleri ile birlikte uygunsuz hasta kabullerini inceleyip sebeplerini ve sonuçlarını göstermeyi planladık.

## YÖNTEM

Hastanemiz girişimsel olmayan etik kurulundan 2019/23-36 numaralı onay kararı alınarak çalışmaya başlandı. 2016-2019 tarihlerinde çeşitli nedenlerle erişkin acil servis üzerinden Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi (AYBÜ)’ne 18 yaş üstü yatışı yapılan hastalar çalışma grubuna alınmıştır.

Her hasta için; sosyodemografik özellikleri ,yandaş hastalıkları, yoğun bakım ünitesi kabul modeli kriterlerine göre yatış uygunluğu, palyatif bakım ünitesine yatış uygunluğu, yoğun bakım ünitesi skorlamaları APACHE-II (AcutePhysiologyandChronicHealth Evaluation Score II),SAPS-2 (Simplified Acute Physiology Score), GKS (Glasgow Coma Scale), SOFA (Sequential Organ Failure Assessment Score), YBÜ kabulü sırasında verilen medikasyonlar, yatış sırasındaki organ yetmezlikleri ve yoğun bakım kalış süreleri daha önceden hazırlanan hasta veri tarama formu üzerine kayıt edildi. Hastaların yatış uygunlukları kabul modellerine göre değerlendirildi. Öncelik modeli kabul kriterleri ve sağlık bakanlığının belirlediği kabul kriterleri baz alınarak birbirlerine denk gelen uygunsuz hasta yatışları bulunarak değerlendirildi.

Kabul sistemlerinin birbirlerine gelen karşılıkları;

- 1.Öncelik → 3.Basamak
- 2.Öncelik → 3.Basamak
- 3.Öncelik → 2.Basamak
- 4.Öncelik → 1.Basamak veya Palyatif Bakım
- 5.Öncelik → Palyatif Bakım veya Hospis Bakım olarak belirlendi.

Palyatif bakıma yönlendirme/konsültasyon isteme kriterleri 2008 yılında ulusal sağlık forumunda belirlenen durumlar doğrultusunda karar verilmiştir.

<i>Genel Kriterler</i>
➤ Ciddi hastalık ve aşağıdakilerden bir veya daha fazlasının varlığında;
➤ Yeni tanı almış yaşamı tehdit eden bir hastalık için semptom kontrolü, hastaya/aileye destek
➤ Günlük yaşam aktivitelerini sürdürme yeteneğinde azalma
➤ Kilo kaybı
➤ Progresif metastatik kanser
➤ Uzun süreli bakım veren sağlık tesislerinden hastaneye yatış
➤ Aynı hastalıktan son üç ayda üç veya daha fazla hastane yatışı
➤ Kontrolü güç psikolojik ve emosyonel semptomlar
➤ Hasta/aile veya doktorda prognozla ilgili kararsızlık
➤ Hasta/aile veya doktorda tedavi seçeneklerinin uygunluğu ile ilgili kararsızlık
➤ Yararsız tedaviler için hasta veya ailesinin istekleri
➤ DNR onamında kararsızlık veya çatışmalar
➤ Ciddi hasta veya ölüme yakın hastada, oral yol dışında beslenme/hidrasyon yapılması ile ilgili kararsızlık
➤ Ciddi hastalık sürecinde sınırlı sosyal destek (aile desteği olmaması, yalnız yaşam, evsiz, kronik mental hastalık vb.)
➤ Hasta/aile veya doktorun hospis uygunluğu ile ilgili bilgilendirme istemi
➤ Hasta veya ailede psikolojik veya manevi sıkıntı
<i>Kanser Kriterleri</i>
➤ Sistemik tedavilere rağmen lokal ileri veya metastatik kanser progresyonu
➤ Karnofsky <50 veya ECOG > 3
➤ Beyin metastazı, spinal kord kompresyonu veya neoplastik menenjit
➤ Malign hiperkalsemi
➤ Progresif plevral/peritoneal veya perikardiyal efüzyon
<i>Nörolojik Kriterler</i>
➤ Folstein Mini Mental Score < 20
➤ Herhangi bir nörolojik durum için feeding tüp düşünülmesi
➤ Status epileptikus > 24 saat
➤ Mekanik ventilasyon düşünülen ALS veya diğer nörolojik hastalıklar
➤ Herhangi tekrarlayan bir beyin tümörü
➤ Kötü fonksiyonel durum veya demansla birlikte Parkinson hastalığı
➤ Kötü fonksiyonel durum ve son altı ay içinde bir veya daha fazla enfeksiyon nedeniyle hastaneye yatış yapılan ileri Alzheimer veya demans
• İki haftadan daha uzun süren koma veya PSV (Preserved Speech Variant)

Hastaların yoğun bakım ünitesi yatış kararı nöbetçi klinisyenin değerlendirmesi sonucu verilmiştir. Acil servisten istenen yatış konsültasyonu üzerine hastayı değerlendirip anlık yatak sayısına ve acil servis doluluk oranına uygun yatış kabulü yapıldığı bilinmektedir.

Uygunsuz yatış olarak değerlendirilen ( öncelik modeli 3-4-5 veya seviye 1-2 veya palyatif -hospis bakım

grubuna dahil edilen ) hastalar ile YBÜ mortalite skorları arasındaki ilişki incelendi.

Analizlerde SPSS 24.0 istatistik programı kullanılmıştır. Numerik parametreler medyan ile interquartile range (IQR-çeyrekler açıklığı), kategorik parametreler ise n (%) (yüzde) ile gösterilmiştir.

## BULGULAR

Ocak2016-2019 çalışmaya alınacak tarihler arasında, 16 yataklı AYBÜ'ne, acil servisten 315 hasta kabul edilmiştir. 15 hasta 18 yaş altında olmasından dolayı çalışmaya alınmamıştır. 300 hasta çalışmaya alınıp geriye yönelik değerlendirilmiştir.

Hastaların %60,7 erkek, %39,3 kadın olup, medyan yaş 70 (Çeyrekler Açıklığı, (52,25-80,75) bulunmuştur.

### Yoğun Bakım Yatış Modellerine Göre Hasta Dağılımı

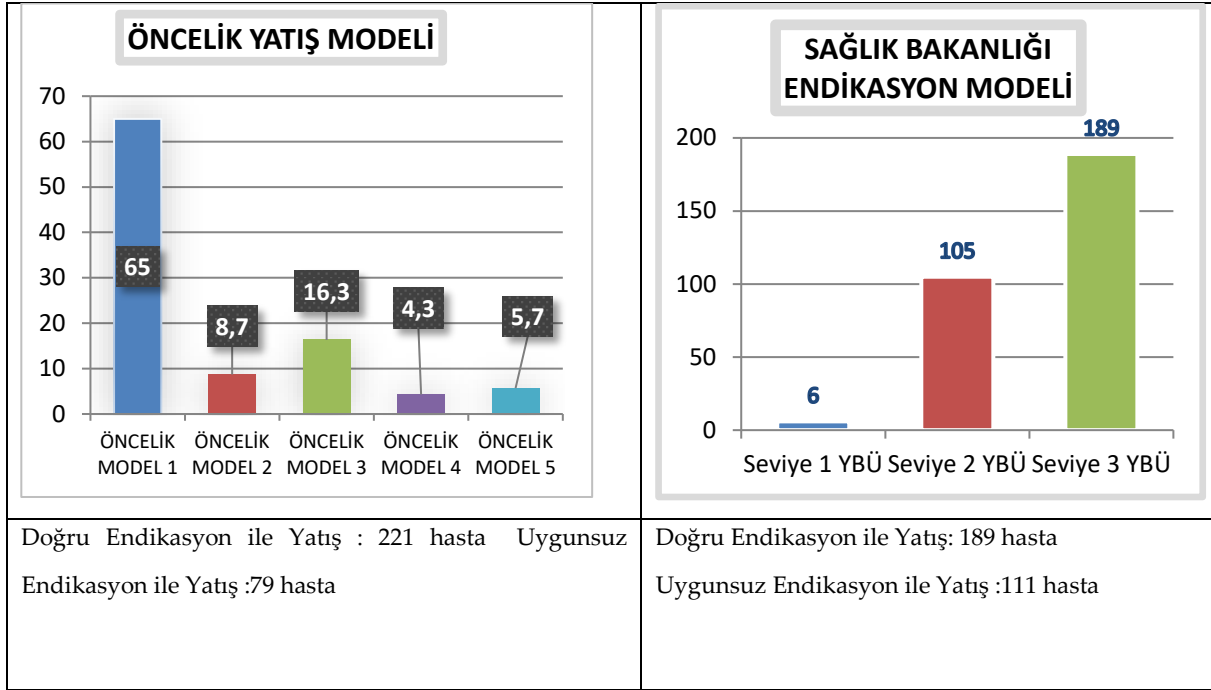
Öncelik modeli yatış kriterlerine uygun olarak bakıldığında 221 hasta doğru endikasyon (1-2. Grup ) ile

79 hasta uygunsuz endikasyon(3-4-5. Grup) ile AYBÜ'ne kabul edilmiştir. %65 hasta öncelik 1. Grup, %8,7 hasta öncelik 2. Grup, %16,3 hasta öncelik 3. Grup, %4,3 hasta öncelik 4. Grup, %5,7 hasta öncelik 5. Grup kriterlerini karşıladığı ve yoğun bakıma kabul edildiği saptanmıştır.

Sağlık bakanlığının yoğun bakım kabul kriterlerine göre %63 hasta 3.basamak YBÜ, %35 hasta 2.basamak YBÜ, %2 hasta 1.basamak YBÜ kriterlerini karşıladığı bulunmuştur.

Bakanlık yatış kabul modeline göre, hastaların %37'sinin 3.basamak YBÜ yatış kriterlerini karşılamadığı saptanmıştır (Şekil 1).

Şekil 1: Yoğun Bakım Yatış Modellerine Göre Hasta Dağılımı



### Yoğun Bakım Yatışlarının Modeller Üzerinden Karşılaştırılması

Öncelik kabul modeli ve sağlık bakanlığı yatış kabul modeli kıyaslandığında; modellerin ortak olarak tespit ettiği hasta sayısı 60 bulunmuştur. Bakanlık yatış modeline göre öncelik kabul modelinin son basamak yoğun bakıma alınan hastaların üzerindeki sensitivitesi %90, spesifitesi %54,5 bulunmuştur. İki modelin birlikte tespit ettikleri 60

hasta palyatif bakım kriterleri ile değerlendirildiğinde, palyatif bakım yatış gerekli olan hasta sayısı da 18 (%30) saptanmıştır.(Tablo 1)

**Tablo 1:** Yoğun Bakım Yatış Modellerinin Karşılaştırılması

Hasta Sayısı		SAĞLIK BAKANLIĞI KABUL MODELİ		Toplam
		BASAMAK1	BASAMAK2	
ÖNCELİK KABUL MODELİ	3	1	42	43
	4	0	7	7
	5	2	8	10
		3	57	60

#### Yatış Modellerine Göre Uygunsuz Yatışların Genel Özellikleri

##### **Bakanlık kabul modeline göre uygunsuz tespit edilen grup (111 hasta) incelendiğinde ;**

Hastaların medyan yaş 73 (Çeyrekler Açıklığı [63-82]) olup %54,5 erkek olduğu, APACHE-II skor medyan 25 (Çeyrekler Açıklığı [15-40]), SAPS-II medyan değeri 17 (Çeyrekler Açıklığı [9-32]),SOFA skor medyan değeri 6 (Çeyrekler Açıklığı [1-7]), GKS medyan değeri 9 (Çeyrekler Açıklığı [9-10]) bulunmuştur. Bu gruba en çok KOAH (%24) ve kabul sırasında en çok hastalara (%88) solunum yetmezliği eşlik etmiştir. Aynı zamanda hastalar yaşamsal destek tedavileri bakımından irdelendiğinde %27'i invaziv MV desteği, %51'i non-invaziv MV desteği, %7'si HFNO desteği aldıkları bulunmuştur.

YBÜ yatış günü medyan değeri 10 (Çeyrekler Açıklığı [4-17]), hastane yatış günü medyan değeri 11 (Çeyrekler Açıklığı [5-18]) belirlenmiştir.

##### **Öncelik yatış modeline göre uygunsuz tespit edilen grup (79 hasta ) incelendiğinde ;**

Hastaların medyan yaş 71 (Çeyrekler Açıklığı [61-81]) olup %50,6 erkek olduğu, APACHE-II skor medyan 18 (Çeyrekler Açıklığı [13-24]),SAPS-II skor medyan 21 (Çeyrekler Açıklığı [11-37]),SOFA skor medyan değeri 6 (Çeyrekler Açıklığı [2-20]), GKS medyan değeri 10

(Çeyrekler Açıklığı [7-10]) bulunmuştur. Aynı şekilde bu gruba da KOAH (26 hasta -%31) ve 67 hasta da (%84) solunumsal yetmezlik eşlik etmiştir. Hastalar yaşamsal destek tedavileri bakımından irdelendiğinde %38'i invaziv MV desteği, %40'ı CPAP non-invaziv MV desteği, %7,5'i HFNO desteği aldıkları bulunmuştur.

YBÜ yatış günü medyan değeri 10 (Çeyrekler Açıklığı [4-16]), hastane yatış günü medyan değeri 11 (Çeyrekler Açıklığı [5-18]) belirlenmiştir.

##### **Palyatif yatış kriterlerine uyumlu olan hastalar (37 hasta ) incelendiğinde ;**

Hastaların medyan yaş medyan değeri 71 (Çeyrekler Açıklığı [61-81]) olup %56 erkek olduğu, APACHE-II skor medyan 21 (Çeyrekler Açıklığı [15-28]),SAPS-II skor medyan değeri 39 Çeyrekler Açıklığı [21-72]),SOFA skor medyan değeri 6 (Çeyrekler Açıklığı [6-20]), GKS medyan değeri 9 (Çeyrekler Açıklığı [5-10]) bulunmuştur. Komorbiditelerden en çok Alzheimer-Demans (%46) bulunmuştur. Hastaların %94,6'sında solunum yetmezliği varken yatış sırasında yaşamsal destek tedavileri bakımından irdelendiğinde %67'si invaziv MV desteğinde, %29'u non-invaziv MV desteği almakta oldukları bulunmuştur.

YBÜ yatış günü medyan değeri 15 (Çeyrekler Açıklığı [7-23]), hastane yatış günü medyan değeri 13 (Çeyrekler Açıklığı [6-22]) bulunmuştur.

**İki modelin birlikte uygunsuz tespit ettiği uygunsuz yatışlar incelendiğinde (60 hasta );**

Hastaların medyan yaş 71 (Çeyrekler Açıklığı [49-80]) olup %51 erkek olduğu ,APACHE-II skor medyan 25 (Çeyrekler Açıklığı [15-40]), SAPS-II skor medyan 16,7 (Çeyrekler Açıklığı [10-32]),SOFA mortalite skor medyan değeri 6 (Çeyrekler Açıklığı [1-7]), GKS medyan değeri 10 (Çeyrekler Açıklığı [9-10]) bulunmuştur.

Komorbiditelerden en çok her iki gruba uyumlu olarak KOAH (%11,4) bulunmuştur. Hastaların kabul sırasında %90'ı solunum yetmezliği varken yaşamsal destek tedavileri irdelendiğinde %21'i invazif MV desteği, %53'ü non-invazif MV desteği, %10'u HFNO desteği aldıkları bulunmuştur. YBÜ yatış günü medyan değeri 7 (Çeyrekler Açıklığı [4-14]), hastane yatış günü medyan değeri 10 (Çeyrekler Açıklığı [5-15]) bulunmuştur.

**Tablo 2 : Yatış Modellerine Göre Uygunsuz Yatışların Genel Özellikleri**

<b>Klinik Özellikler</b>	<b>UYGUNSUZ YATIŞLAR</b>			
	<b>Bakanlık Model Uygunsuz Yatış N:111</b>	<b>Öncelik Model Uygunsuz Yatış N:79</b>	<b>İki Model Ortak Uygunsuz Yatış N:60</b>	<b>Palyatif Yatış Kriterleri N:37</b>
Yaş	73 (63-82)	71 (61-81)	71 (49-80)	71 (61-81)
Cinsiyet				
Erkek	60 (%54,5)	40 (%50,6)	31 (%51)	21 (%56)
Kadın	51 (%45,5)	39 (%49,4)	29 (%49)	16 (%44)
APACHE Skoru	25(15-40)	18 (13-24)	25 (15-40)	21 (15-28)
SAPS Skoru	17 (9-32)	21 (11-37)	16 (10-32)	39 (21-72)
SOFA Skoru	6 (2-7)	6 (2-20)	6 (1-7)	6 (6-20)
GKS	9( 9-10)	10 (7-10)	10 (9-10)	9 (5-10)
<b>Yandaş Hastalıklar</b>				
Serebrovasküler Hastalık	3 (%2,7)	4 (%5)	1 (%1)	6 (%16)
Hipertansiyon	4 (%3,6)	7 (%8,4)	8 (%4,8)	5 ( 13,5)
Diyabetes Mellitus	7 (%6,3)	11 (%13)	2 (%2)	13 (%35)
Koroner Arter Hastalığı	24 (%21)	19 (%23)	11 (%6,6)	11 (%29,7)
Kronik Böbrek Hastalığı	22 (%19)	11 (%13)	12 (%7,2)	7 (%19)
Alzheimer ve Demans	20 (%18)	13 (%15)	8 (%4,8)	17 (%46)
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı	27 (%24)	26 (%31)	19 (%11,4)	9 (%24)
Malignensi	15 (%13)	7 (%8,4)	6 (%3,6)	14 (%38)
Kalp Yetmezliği	13 (%11)	13(%15)	2(%2)	9 (%24)



<b><u>KABULDE ORGAN YETMEZLİKLERİ</u></b>				
Santral Sinir Sistemi	46 (%41)	43 (%54)	26 (%43)	27 (%73)
Solunum Sistemi	97 (%88)	67 (%84)	54 (%90)	35 (%94,6)
Dolaşım Sistemi	12 (%10)	6 (%7,5)	4 (%6)	4 (%10,8)
Hepatobilier Sistem	2 (%2)	3 (%3)	0	0
Renal Sistem	15 (%13)	9 (%11)	8 (%13)	3 (%8,1)
<b><u>HASTA KABULÜNDE DESTEK ve TEDAVİ</u></b>				
Solunumsal				
İnvaziv Mekanik Ventilasyon	30 (%27)	30 (%38)	13 (%21)	25 (%67,6)
Non-İnvaziv Mekanik Ventilasyon	56 (%51)	32 (%40)	32 (%53)	11 (%29,7)
High-Flow Nasal Oksijen	8 (%7)	6 (%7,5)	6 (%10)	0
Vasopressör İlaç	10 (%9)	7 (%9)	4 (%6,7)	5 (%13,5)
Renal Replasman Tedavisi	12 (%11)	11 (%13)	9 (%15)	5 (%13,5)
<b><u>SONUÇLAR</u></b>				
YBÜ Yatış Günü	10 (4-17)	10 (4-16)	7 (4-14)	15 (7-23)
Hastane Yatış Günü	11 (5-18)	11 (5-18)	10 (5-15)	13 (6-22)
YBÜ Mortalite	27 (%24)	24 (%30)	18 (%30)	16 (%43)
Hastane Mortalite	33 (%30)	28 (%35)	19 (%31)	19 (%51)
Tüm değerler median ve yüzdeler olarak verilmiştir.				
Parantez içindeki değerler çeyrekler açıklığı olarak verilmiştir.				

### Hastaların Yoğun Bakım Sonuçları

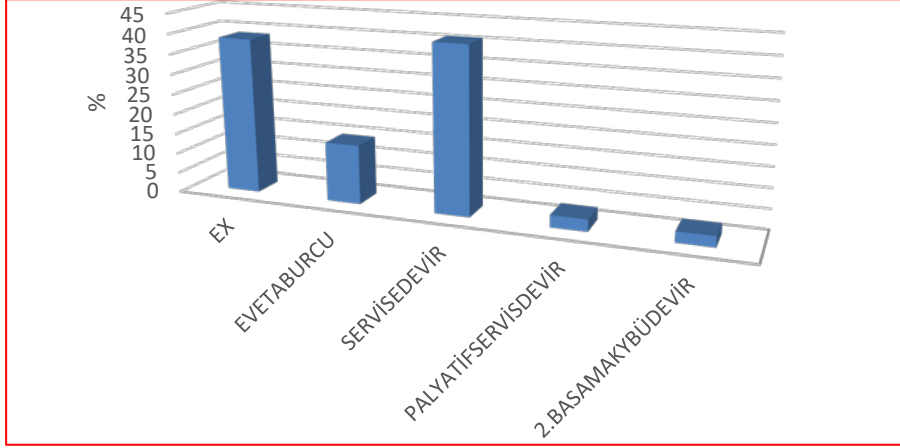
AYBÜ'e alınan 300 hasta %38,7 ölümle sonuçlanmıştır. Taburcu edilen 184 hastanın 44'ü eve taburcu, 123'ü servise devir , 9'u palyatif bakım ünitesine ve 8'i ise 1. ve 2. basamak yoğun bakıma externe edilmiştir. YBÜ mortalitesi %30, hastane mortalitesi ise %38,7 bulunmuştur.

Bakanlık yatış modeline göre yoğun bakım mortalitesi %24, hastane mortalitesi %30 bulunmuştur. Öncelik yatış modeline göre yoğun bakım mortalite oranı %30, hastane mortalite oranı %35 saptanmıştır. Her iki yatış modeli kesişimine göre YBÜ mortalite oranı %30,

hastane mortalite oranı %31 bulunmuştur. Palyatif bakım ünitesi yatış endikasyonlarını içeren grupta ise yoğun bakım mortalite oranı %43, hastane mortalite oranı %51 bulunmuştur (Tablo 3).



Tablo 3: Hastaların Yoğun Bakım Sonuçları



## TARTIŞMA

Son basamak AYBÜ'ne kabul edilen hastaları incelediğimiz bu çalışmada, öncelik yatış modeline göre %26, bakanlık yatış modeline göre %36, palyatif bakım kabul kriterlerine göre %12 uygunsuz yatış yapıldığı tespit edilmiştir. Öncelik modeli ve bakanlık yatış modelinin birlikte tespit ettikleri uygunsuz yatan hasta sayısı ise %20 bulunmuştur.

Yoğun bakım üniteleri farklı etyolojilerden oluşan hasta popülasyonuna sahip ve hasta mortalitesi yüksek birimlerdir (6). Çalışmamızda genel gerçekleşen mortalite oranı %38,7'dir. Genel olarak %17 ile %36 arasında değiştiği belirtilen mortalite oranlarından yüksektir (7-8). 300 hastanın gerçekleşen mortalite oranından daha düşük olmasının nedeni uygunsuz endikasyonla kabul edilen hastaların mortalite oranlarının ya çok düşük ya da çok yüksek olması olabilir. Çalışmamızdaki sağlık bakanlığı endikasyonlarına göre Seviye -2 olarak tespit edilen hastaların APACHE ve SAPS skorlamaları ve mortalite yüzdeleri genel skor ortalaması ve mortalite yüzdelerinden de düşük olması uygunsuz yatışı destekler niteliktedir.

Hemodinamik olarak yakın izlenmesi gereken surveyi düşük hasta grubunun kabulünün yapılacağı uygun bakım servilerinin bulunmaması ya da kapasitenin yeterli olmaması da, bu hastaların acil servis yataklarında uzun süre kalmasına ya da uygunsuz yatış olarak 3. basamak yoğun bakımda takip edilmesine neden

olmaktadır. Böylelikle yoğun bakım yatışı için fazladan yatış için konsültasyon istenen bir ortam oluşmaktadır. Kapasite yetersizliği olan durumlarda bağlantılı olarak acil servis yoğunluğu artmakta, acil serviste hasta değerlendirme ve tedavi süreci zorlaşmaktadır. Kliniği kötü olan hastaların acil serviste uzun süre izlenmesi, acil serviste hasta bakımının kalitesini de olumsuz yönde etkilemektedir (8-10). Sonuç olarak, yoğun bakım tedavisi hastanın yaşamına ekstra bir faydası olmayacak kadar klinik olarak kötü hastalar için uygun tedavi verebilecek ünitelerin olmaması, bu klinikteki hastaların acil servise getirilmesine ve yoğun bakım yatışı için danışılmasına sebep olmaktadır. Dünyada olduğu gibi ülkemiz içinde geçerli bir durum ifade edilmiştir; kronik, onkolojik problemler ve bakıma muhtaç hastalar için hizmet verecek palyatif bakım ve hospis merkezlerinin kurulup geliştirilmesi, acil servis kritik hasta başvurularını da önemli oranda azaltacaktır (9-11). Öte yandan son basamak yoğun bakım birimleri ile birlikte ara bakım birimlerinin sayısının fazlaştırılması da kritik hastanın acil serviste kritik hasta bekleme süresinin kısaltılmasına katkıda bulunacaktır.

Hastalar öncelik yatış modeli parametrelerine göre gruplara ayrıldığında hastaların %73,7'si doğru endikasyon ile yatışı yapılmış fakat hastaların %26,3'ü ise diğer bakım ünitelerine yatması gerekirken üst basamak yoğun bakıma yatış yapılmıştır. Hastaların %16'sı 3. öncelik model grup hastalardan oluşmaktadır. Genel

olarak son basamak yoğun bakım ünitesine kabul için konsulte edilen hastalar arasında yapılan çalışmada öncelik modeline göre 3.öncelik grubu hasta oranı %18,6 saptanmıştır. Bizim çalışmamızda bir tek acil servis tarafından konsültasyon yapılan hastaları içermesi sebebiyle yapılan çalışmada öncelik modeli 3 grubu hasta sayısının daha yüksek bulunmasına neden olmuş olabilir. Çalışmamızın ek olarak öncelik modeli 3-4-5 olan gruplarda yaş ortalaması daha yüksek bulunmuştur. Vanessa ve ark.(12) yaptığı çalışmada da benzer şekilde önceliği olmayan gruplarda yaş ve mortalite oranları daha yüksektir.

Ülkemizde yoğun basamak yatış endikasyonları Sağlık bakanlığı tarafından belirlenmiş olsa da multi faktöryel sebeplere bağlı keskin bir ayrışma yapılamamaktadır. Uygunsuz yatışlar yapılabilmektedir. Çalışmamızda bakanlık endikasyonlarına göre %63 hasta endikasyonu doğru bir şekilde anestezi yoğun bakıma kabul edilmiştir. Fakat %37 hasta endikasyonu uygun olmadan kabul edilmiştir. Kritik bakım ihtiyacı gösteren onkolojik hastaların son yıllarda sayısında artış olması ve palyatif bakım ünitelerinin sayısının yeterli olmaması hastaların doğru olmayan endikasyon ile 3.basamak yoğun bakımda yatak işgal etmesine neden olmaktadır.Yoğun bakım ve palyatif bakım ünitesi ülkemiz ve hastanemizde yeterli sayıda değildir (13).

Çalışmamızda hem bakanlık endikasyonlarına göre kabul edilen ara basamak yoğun bakım hem de öncelik modeline göre hastaların başka bir anlatımla iki kabul modelinin ortak olarak bulunduğu uygunsuz hasta yatışı sayısı 60 (%20) bulunmuştur. Böylelikle son basamak yoğun bakıma alınan 300 hastanın %20'si uygunsuz olduğunu göstermektedir. Bu oranın fazla olmasının nedeni alınan hastalarda en sık yandaş hastalık, KOAH olması olabilir. Solunum sıkıntısı nedeniyle kabul edilen alınan 35 hasta öncelik modeline göre ve 38 hasta ise bakanlık kabul modeline göre uygunsuz kabul yapılmıştır. Hastanemizde alt basamak yoğun bakım yatak sayısı kapasitesi düşüktür. Basit bir örneği izole solunum sıkıntısıyla başvuran hastaların NIV gereksinimi nedeniyle 3.basamak yoğun bakıma kabul edilmek durumunda kalmıştır. Bakanlık ve öncelik model grubunda tespit edilen uygunsuz yatışlardaki mortalite oranlarının daha

düşük bulunmasının sebebi aslında bu hastaların performanları son basamak yoğun bakım monitorizasyonu gerekmediğini kanıtlar niteliktedir.

Çalışmamızdaki palyatif bakıma yatış kriterlerine uyan 37 hastanın 21'inde onkolojik tanı mevcuttu. Bu hastaların da yarısından fazlası son dönem malignite hastası olmasına rağmen uygun birimde yer olmamasından dolayı anestezi yoğun bakım tarafından yatışı yapılmıştır. Bu hasta grubu yoğun bakımlarda klinisyenler tarafından 'fayda görmeyecek yatış' olarak değerlendirilmektedir. Çalışmamızda görülen palyatif yatış endikasyonlarına uygun grupta, hastane ve yoğun bakım mortalite oranlarının yüksek olması bu sebepten kaynaklıdır. Literatürde son basamak yoğun bakım içinde takip edilen palyatif bakım hastaların araştırılmasıyla alakalı benzer yüksek mortalite oranları görülmüştür (14).

Uygunsuz yatışlar yoğun bakım yatış süreleri açısından kıyaslandığında bakanlık ve öncelik modelinin uygunsuz tespit ettiği gruptaki hastalar ve ikisinin ortak tespit ettiği hastalar benzer yatış sürelerine sahipken, palyatif yatış açısından uygun değerlendirilen hastalarda yoğun bakım yatış süresi daha uzundur. Aynı zamanda mortalite açısından da daha düşük bir yüzdeliğe sahip olan palyatif yatışa uygun hasta grubu yoğun bakım ünitesinde en uzun süre uygunsuz yatışa sebep olup yatak dolduran grup olarak bulunmuştur. Başka bir çalışmada da benzer şekilde umutsuz ve son dönem hasta grubunun yoğun bakımda yatış süreleri diğer hastalardan fazla 30,69 bulunmuştur. (15)

Çalışmamızın bazı limitasyonları vardır. Birincisi retrospektif çalışma olması, ikincisi hasta tıbbi özgeçmiş dosyalarının tam olmaması, üçüncüsü endikasyon koyulup yoğun bakım yatışı yapılan hastaların nöbetçi uzmanın üzerindeki subjektif etkileri sayılabılır.Uygunsuz olarak değerlendirilip yatış yapılan hastaların bir bölümü aynı zamanda yoğun bakım yatış kriterlerini sağlayıp ve düşükün klinik durumda olması veya olabileceği öngörülmesi de sayılabılır. Çalışmamızın güçlü tarafları da mevcuttur. Hastaları 3 farklı hasta kabul skalasına göre değerlendirme şansımız olmuştur. Bundan dolayı yoğun bakım kabul sistemleri arasındaki farklılıklar daha net belirlenmiştir. Diğer önemli husus ise palyatif bakım ve

hospis kapasitelerinin sorgulanması ve sayılarının artırılması hususunda bir bakış açısı kazandırmasıdır.

Sistemsel aksaklıkları iyi analiz edebilmek için daha detaylı ve büyük çalışmalara ihtiyaç vardır.

## KAYNAKLAR

1. Angus DC, Kelley MA, Schmitz RJ, White A, Popovich J. Current and projected workforce requirements for care of the critically ill and patients with pulmonary disease: Can we meet the requirements of an aging population? J Am Med Assoc. 2000;
2. Sprung CL, Baras M, Iapichino G, Kesecioglu J, Lippert A, Hargreaves C, et al. The Eldicus prospective, observational study of triage decision making in European intensive care units: Part I- European Intensive Care Admission Triage Scores. Crit Care Med. 2012;
3. Sprung CL, Artigas A, Kesecioglu J, Pezzi A, Wiis J, Pirracchio R, et al. The Eldicus prospective, observational study of triage decision making in European intensive care units. Part II: Intensive care benefit for the elderly. Crit Care Med. 2012;
4. Sağlık Bakanlığı. Yataklı Sağlık Tesislerinde Yoğun Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ-28208, Sağlık Bakanlığı. 18.2.2012. In.
5. Barnard D, Weissman DE, Meier DE, Spragens LH. Policies and tools for hospital palliative care programs: A crosswalk of National Quality Forum preferred practices. J Palliat Med. 2004;
6. Balci C, Sungurtekin H, Gürses E, Sungurtekin U. Septik ve nonseptik hastalarda APACHE II, APACHE III, SOFA skorlama sistemleri, trombosit düzeyleri ve mortalite. Ulus Travma ve Acil Cerrahi Derg. 2005;
7. Chiavone PA, dos Santos Sens YA. Evaluation of APACHE II system among intensive care patients at a teaching hospital. Sao Paulo Med J. 2003;
8. Derlet RW. Overcrowding in emergency departments: Increased demand and decreased capacity. Ann Emerg Med. 2002;
9. Mahony SO, Blank A, Simpson J, Persaud J, Huvane B, McAllen S, et al. Preliminary report of a palliative care and case management project in an emergency department for chronically ill elderly patients. J Urban Heal. 2008;
10. Beynon T, Gomes B, Murtagh FEM, Glucksman E, Parfitt A, Burman R, et al. How common are palliative care needs among older people who die in the emergency department? Emerg Med J. 2011;
11. Grudzen CR, Richardson LD, Morrison M, Cho E, Sean Morrison R. Palliative care needs of seriously ill, older adults presenting to the emergency department. Acad Emerg Med. 2010;
12. Caldeira VMH, Silva Júnior JM, Oliveira AMRR de, Rezende S, Araújo LAG de, Santana MR de O, et al. Critérios para admissão de pacientes na unidade de terapia intensiva e mortalidade TT - Criteria for patient admission in the intensive care unit and mortality rate. Rev Assoc Med Bras. 2010;
13. S.Bakanlığı. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2011, Sağlık Bakanlığı.
14. Kepekci AB, Erdoğan E, Zivali M. Frequency of Palliative Care Patients in a Second Level Intensive Care Unit: Retrospective Study. Anestezi Derg. 2019;27(3):193-7.
15. Sungurtekin H, Yalçın S. Evaluation of the End Stage Patients in Intensive Care. Turkish J Intensive Care. 2022 Dec 29;0(0):0-0.