

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ANABİLİM
DALI

ACİL SERVİSTEN ANESTEZİ YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ'NE KRİTİK
HASTA YATIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

DR. OSMAN ŞAHİN

UZMANLIK TEZİ

İZMİR

2021

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ANABİLİM
DALI

ACİL SERVİSTEN ANESTEZİ YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ'NE KRİTİK
HASTA YATIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

DR. OSMAN ŞAHİN
UZMANLIK TEZİ
Olarak Hazırlanmıştır.

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Semih Küçükğüçlü

TEZ YÜRÜTÜCÜLERİ
Prof. Dr. A. Necati GÖKMEN
Uzm. Dr. Murat KÜÇÜK

İZMİR
2021

TEŞEKKÜR

*Anesteziyoloji ve Reanimasyon uzmanlık eğitimim boyunca bilgilerini ve deneyimlerini içtenlikle paylaşan, gelişimimi her zaman destekleyen ve üzerimde çok büyük emekleri olan değerli hocalarım **Prof. Dr. Erol GÖKEL, Prof. Dr. Bahar KUVAKİ BALKAN, Prof. Dr. Leyla İYİLİKÇİ KARAOĞLAN, Prof. Dr. Hasan HEPAĞUŞLAR, Prof. Dr. Ayşe KARCI , Prof. Dr. Çimen Gülben OLGUNER, Prof. Dr. Fikret MALTEPE, Prof. Dr. Uğur KOCA, Prof. Dr. Sevda ÖZKARDEŞLER, Prof. Dr. Volkan HANCI , Prof. Dr. Bülent Serhan YURTLU, Doç. Dr. Ferim GÜNENÇ ,Doç. Dr. Yüksel ERKİN, Doç. Dr. Dilek ÖMÜR ARÇA, Doç. Dr. Hale AKSU ERDOST ,Doç. Dr. Elvan ÖÇMEN ,Doç. Dr. Şule ÖZBİLGİN ,Doç. Dr. Sibel BÜYÜKÇOBAN'a***

*Eğitim hayatıma yaptığı büyük katkıların yanı sıra tez sürecim boyunca her aşamada bana göstermiş olduğu yoğun destek, emek ve yardımları için minnettar olduğum değerli tez hocam **Prof. Dr. Semih KÜÇÜKGÜÇLÜ'ye***

*Birlikte çalışmaktan keyif aldığım ve tezime yapmış olduğu katkılarından dolayı müteşekkir olduğum, proje uygulayıcı değerli **Prof. Dr. Ali Necati GÖKMEN ve Uzm. Dr. Murat KÜÇÜK'e,***

*Asistanlığım boyunca beraber çalıştığım ve her zaman desteklerini aldığım değerli **Uzm. Dr. Nilay BOZTAŞ, Uzm. Dr. İçten Ezgi İNCE, Uzm. Dr. Düriye Gül İNAL, Uzm. Dr. Mine SARI'ya***

Asistanlığımın ilk gününden itibaren dostluğunu hep yanımda hissettiğim, her daim en büyük destekleyicilerimden biri olan sevgili asistan arkadaşlarıma,

Bugünlere gelmemde en büyük destekçilerim olan, inandığım yolda ilerlemem ve hayallerimi gerçekleştirmem için bana cesaret veren canım aileme,

*Tüm samimiyeti ve sevgisi ile beni motive eden, yanımda bulunduğu için kendimi şanslı hissettiğim sevgili eşim **Tuğçe Cansu'ya***

Tek tek çok teşekkür ederim...

Osman ŞAHİN

ÖZET

ACİL SERVİSTEN ANESTEZİ YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ'NE KRİTİK HASTA YATIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Osman ŞAHİN

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Anestezi ve Reanimasyon A.D.

E-posta: drsahin35@gmail.com

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Semih KÜÇÜKGÜÇLÜ

Prof. Dr. A. Necati GÖKMEN

Uzm. Dr. Murat KÜÇÜK

Amaç: 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.

Yöntem: Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'nde 1 Ocak 2016-1 Ocak 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 dahil edilen 300 hastanın 182'si (%60.7) erkek, 118 (%39.3) kadındır. Hastalarda en sık komorbidler sırasıyla KOAH [87/300, (%29)], Alzheimer-Demens [(54/300, (%18)], Koroner Arter Hastalığı [(46/300, (%15.3)] olduğu bulundu. AYBÜ kabulde 197(%65) hasta IMV, 66 hasta (%22) NIV, 10 hasta (%3.5) HFNO desteği almaktadır. Hastalar 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 popülasyonun 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 yatış, palyatif ve hospis bakım yatış, öncelik modeli

ABSTRACT
EVALUATION OF THE CRITICAL PATIENTS FROM THE
EMERGENCY ADMITTED TO THE ANESTHESIA INTENSIVE
CARE UNIT

Dr. Osman SAHİN

Dokuz Eylul University Faculty of Medicine, Department of Anesthesia and Reanimation.

Email: drsahin35@gmail.com

Thesis Advisor: Prof. Dr. Semih KÜÇÜKGÜÇLÜ

Prof. Dr. A. Necati GÖKMEN

Uzm. Dr. Murat KÜÇÜK

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

Method: 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 January 1, 2016 and January 1, 2019 were included in the study. Demographic characteristics of the 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 the patients were found to be COPD [87/300, (29%)], Alzheimer-Dementia [(54/300, (18%)]], Coronary Artery Disease [(46/300, (15.3%)]]. In AYBU admission, 197 (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% in ICU mortality, 30% in hospital mortality in the group that the criteria of the Ministry of Health evaluated as inappropriate hospitalization, and 30% in the ICU mortality and 35% in the group in which the 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 managements 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: critical patient, intensive care hospitalization, palliative and hospice hospitalization, priority model

İÇİNDEKİLER

ÖZET	III
ABSTRACT	V
TABLolar DİZİNİ	IX
EKLER LİSTESİ	X
SİMGE VE KISALTMALAR	XI
1. GİRİŞ ve AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	1
2.1. Kritik Hasta Bakımı Tanım ve Tarihçesi	1
2.1.2 Türkiye’de Yoğun Bakım Çalışmaları	2
2.2. Yoğun Bakım Ünitesi ve Yoğun Bakım Kabul Kriterleri	2
2.2.1. Öncelik Modeli	3
2.2.2. Tanı Modeli	4
2.2.3. Objektif Parametre Modeli	6
2.3. Yoğun Bakımda Skorelama Sistemleri.....	10
2.3.1. APACHE-II Skorelama Sistemi.....	11
2.3.2. SAPS-II Skorelama Sistemi.....	12
2.3.4. GKS Skoru.....	14
2.3.7. SOFA Skoru	15
2.3.8. Charlson Komorbidite İndeksi	16
2.4. Palyatif Bakım Ve Hospis Kavramı	17
2.4.1. Palyatif Bakıma Yönlendirme Ve Kabul Kriterleri.....	20
3. GEREÇ VE YÖNTEM	24
3.1. Araştırmanın Tipi	24
3.2. Araştırmanın Etik Kurul Onayı	24

3.3. Araştırmanın Yeri Ve Zamanı.....	24
3.4. Araştırmanın Çalışma Grubu	24
3.4.1. Çalışmaya Alınma Ölçütleri	24
3.4.2. Çalışmadan Dışlanma Ölçütleri	24
3.5. Veri Toplama Araçları	24
3.5.1. Olgu Değerlendirme Formu	24
3.5.2. Hasta Dosyası	25
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi	25
4. BULGULAR	26
4.1. Yoğun Bakıma Kabul Edilen Hastaların Demografik Özellikleri Ve Klinik Karakterleri	26
4.2. Yoğun Bakım Ünitesine Kabul Edilen Hastalara Eşlik Eden Hastalıklar	26
4.3. Hastaların Yoğun Bakıma Yatış Endikasyonlarının Değerlendirilmesi	26
4.3.1 Öncelik Modeline Göre Yatış Modeli	26
4.3.2. Sağlık Bakanlığı Göre Yoğun Bakım Yatış Modeli	27
4.4. Hastaların Mortalite Skorları İle Yatış Model Grupları Karşılaştırılması	28
4.5. Hastaların Genel Ve Uygunsuz Yatış Gruplarının Değerlendirmesi	29
4.5.1. Genel Değerlendirme.....	29
4.5.2. Modellere Göre Uygunsuz Yatış Grupları	31
5.TARTIŞMA.....	37
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	44
6.1. Sonuçlar	44
6.2. Öneriler.....	45
7.KAYNAKLAR	46
8.EKLER	55

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1: Sağlık Bakanlığı Modeli Yoğun Bakım Yatış Endikasyonları	9
Tablo 2: Prognostik ve organ yetmezliği değerlendiren skorlama sistemleri	10
Tablo 3: APACHE-II Skoru	12
Tablo 4: SAPS-II Skoru	14
Tablo 5: Glaskow koma skalası	15
Tablo 6: SOFA Skoru.....	16
Tablo 7: Charlson Komorbidite Endeksi	17
Tablo 8: DSÖ Palyatif Bakım Tanımı.....	18
Tablo 9: Palyatif Bakım gerektiren popülasyon	20
Tablo 10: Palyatif Bakım Kabul Kriterleri	21
Tablo 11: Hastalarda tespit edilen ek hastalıklar	26
Tablo 12: Öncelik modeline göre hastaların dağılımı	27
Tablo 13: Sağlık Bakanlığı'na göre hastaların dağılımı	27
Tablo 14: Bakanlık ve Öncelik modelinin karşılaştırılması.....	28
Tablo 15: Hastaların Taburculuk Çeşitleri.....	28
Tablo 16: Hastaların genel değerlendirmesi	30
Tablo 17: Uygunsuz Yatışlar Karşılaştırma.....	35

EKLER LİSTESİ

EK-1	Etik Kurul Onayı	54
EK-2	Hasta Tarama Formu	57



SİMGE VE KISALTMALAR

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

APACHE: Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation)

SAPS: Basitleştirilmiş Akut Fizyoloji Skoru (Simplified Acute Physiology Score)

MODS: Çoklu Organ Yetmezliği Skoru (Multiple Organ Dysfunction Score)

LODS: Lojistik Organ Disfonksiyon Skoru (Logistic Organ Dysfunction Score)

SOFA: Ardışık Organ Yetmezliği Değerlendirme Skoru (Sequential Organ Failure Assessment Score)

COMI: Charlson Komorbidite Endeksi

GKS: Glaskow Koma Skalası

AYBÜ: Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi

YBÜ: Yoğun Bakım Ünitesi

HT: Hipertansiyon

DM: Diyabetes Mellitus

KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

IMV: Invazif Mekanik Ventilasyon

NIV: Non-Invazif Mekanik Ventilasyon

HFNO: High Flow Nazal Oksijen Terapi

1.GİRİŞ ve AMAÇ

Kronik hastalık prevalansı, yaşlı nüfus ve sepsis insidansında artış ile birlikte yoğun bakım ünitesinde tedavi görmesi gereken hasta sayısı da artmaktadır (1). 1990-1999 yılları arasında Kaliforniya’da kritik hastaların acil servis başvurusunda %59 artış görülmüştür (2). 2001-2009 yılları arasında yapılan Amerikan Ulusal Sağlık İstatistikleri Araştırmasında yoğun bakım yatışı ile sonuçlanan acil servis başvuru oranının ise %0.9’dan %1.6’ya yükseldiği gösterilmiştir. Kritik hastaların, erken tanı ve tedavisi ile sağ kalım oranlarında önemli bir artış görülmüştür (3). Bununla birlikte, kritik hastaların acil servis kalış süresinin uzaması ve yoğun bakım ünitesine kabulünün gecikmesi hasta sağ kalımını olumsuz etkilemektedir (4,5). Aynı zamanda YBÜ (Yoğun bakım ünitesi) hasta yataklarının yetersizliği göz önüne alındığında, zamanında ve uygun hasta kabulü önemlidir.

Bu çalışma ile kritik hastaların, acil servisten üçüncü basamak yoğun bakım ünitesi yatışları değerlendirilerek, yoğun bakım hasta kabul kriterleri ile uygunsuz yatışları inceleyip nedenlerini ve sonuçlarını göstermeyi amaçladık.

2.GENEL BİLGİLER

2.1.Kritik Hasta Bakımı Tanım ve Tarihçesi

Kritik hastalık, medikal tedavi verilmediğinde mortalite ve morbidite ile giden, hayatı tehdit eden bir süreçtir (6). Kritik hasta ise fizyolojik olarak stabil olmayan, kliniğinin yakın takip edilmesi ve tedavisinin dikkatlice ve hızla verilmesi gereken hasta grubudur. Acil servis, kritik hastaların hızlı tanı alması ve etkin tedavilerinin başlamasında, yoğun bakım ise kritik bakım ve tedavi devamında hayati öneme sahiptir.

Kritik bakımın tarihi milattan önceki dönemlere ait bazı yazılarda geçse de bilinen ilk bilimsel uygulama 1543’ te Vesalius’un "*De Humani Corporis Fabrica Libri Septem*" adlı çalışmasında geçmektedir. Hayvanlarda ilk trakeotomi yapılarak solunum desteği sağlanmıştır. Bu olay bilinen ilk aralıklı pozitif basınçlı ventilasyon uygulamasıdır (7–9).

Yoğun bakım kavramının, Florence Nightingale’in 1854-1856 yılları arasında Kırım Savaşı sırasında yaralı, durumu kötü kritik askerleri, özel bakım hizmeti uygulamak ve durumlarını daha yakın takip edebilmek için, tek bir yere toplaması ile

oluştugu kabul edilmektedir (9).1952 yılında ise Kopenhag’da başlayan polio salgını ile Anesteziyoloji uzmanı Bjorn Ibsen; solunum yetmezliğine giden hastaları demir ventilasyon cihazları ile yaşatmayı başarmış ve böylelikle yoğun bakım hekimliğinin temelleri atmıştır (10).

2.1.2 Türkiye’de Yoğun Bakım Çalışmaları

Türkiye’de yoğun bakım çalışmaları Avrupa ile aynı zamanlarda başlamıştır. Fransa’da 1950’li yıllarda Pasteur Enstitüsü örneği ilk Reanimasyon servisi 1959 yılında Op. Dr. Ali Rıza Tezel’in başhekimliği sırasında Haydar Paşa Numune Hastanesinde Dr. Cemalettin Öner tarafından kurulmuştur. Daha sonra 1970 yılında Prof. Dr. Cemalettin Öner İstanbul Tıp Fakültesinde ilk reanimasyon servisini kurmuştur. Aynı tarihlerde Cerrahpaşa Tıp Fakültesinde Prof. Dr. Sadi Sun tarafından kurulmuş olan reanimasyon servisinin yanı sıra, İstanbul İkyardım Hastanesi’nde Dr. Şevket Kaya tarafından kurulmuş olan reanimasyon servisleri ülkemizin ilk reanimasyon servislerini oluşturmaktadır (11). Daha sonraki, çalışmalar, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültelerinde kurulan servisler ile üniversite düzeyinde devam etmiştir.

Bugün ülkemizde yoğun bakım servislerine hemen her hastanede rastlanılmaktadır. Türkiye’ de toplam yoğun bakım yatak sayısı 39.955 olarak güncellenmiştir (12). Hastanemizde de 18 yataklı Anestezi ve Reanimasyon ve 19 yataklı Dahili Bilimler Yoğun Bakım servisi mevcuttur.

2.2. Yoğun Bakım Ünitesi ve Yoğun Bakım Kabul Kriterleri

Yoğun bakım ünitesi; bir ya da daha fazla organ veya organ sisteminde ciddi işlev bozukluğu nedeniyle yoğun bakım gereksinimi olan hastaların iyileştirilmesini amaçlayan, fiziksel alt yapısı ve konumu itibarıyla hasta bakımı açısından özellik taşıyan, ileri teknolojiye sahip cihazlarla donatılmış, yaşamsal göstergelerin izlendiği, hasta takip ve tedavisinin 24 saat kesintisiz sağlandığı erişkin, çocuk ve yenidoğan hasta birimlerine verilen isimdir (13).

Yoğun bakım ünitesi hayatı tehdit eden akut durumlar konusunda uzmanlaşmış olmalıdır. Kritik bakım için şart olan hemşire/hasta oranı ise yoğun bakım ünitesi düzeyinde ve acil servis şartlarına göre farklılıklar göstermektedir. Bu oranlar komitelerce düzenlenmiş olsa da ülkelere göre değişebilmektedir.

Hastanelerde istenen en düşük hemşire/hasta oranı; yoğun bakım ünitesi için 1/2, acil servis için 1/4, kritik hastalarda 1/2, travma hastaları için 1/1 olarak

belirlenmiştir (14). Ülkemiz koşullarında ise bu oranlar genellikle yoğun bakım ünitesinde sağlansa da teknik ve personel eksiklikler sebebiyle bazen bu oran korunamamaktadır.

Yoğun bakım ünitesine hasta kabulü özveri ve strateji gerektiren sistematik bir durumdur. Yoğun bakım ünitesine hangi hastaların kabul edileceği ilk defa 1983 yılında ‘‘National Institutes of Health’’ tarafından yapılan yoğun bakım konferansı ile belirlenmeye çalışılmıştır [41]. Yoğun bakım kaynaklarının pahalı, yatak sayısı ve imkânlarının sınırlı olması, kritik hasta grubunun artması nedeniyle ‘‘Yoğun Bakım Kabul Kriterleri’’ oluşturulmuş ve ‘‘Yoğun Bakımdan daha fazla fayda görecektir hasta’’ kavramı ortaya atılmıştır.

1999 yılında ‘‘Society of Critical Care Medicine’’ yoğun bakım için kabul, triaj ve taburculuk kılavuzu hazırlamıştır (15). Yoğun bakım kabul kararı; öncelik, tanı ve objektif parametre modellerine dayandırılarak yapılmaktadır. Bu modeller önerilmekle beraber, kurumların kendi gereksinimlerine göre kılavuzlarını belirlemeleri gerekmektedir

Hastanemizde bakanlığın belirlediği endikasyonlar kılavuzluğunda, yatış kriterleri oluşturulmuştur.

Yoğun bakım ünitesi yatış kriterlerini belirleyen modeller 3 grupta incelenmektedir;

I. Öncelik modeli

II. Tanı modeli

III. Objektif parametre modeli

2.2.1. Öncelik Modeli

Bu sistem, yoğun bakım hizmetinden en fazla yararlanabilecek hastalar (1.derecede öncelikli) ile en az yararlanabilecek hastaları (5. derecede öncelikli) tanımlamaktadır.

Birinci öncelik: Yoğun bakım ünitesinde uygulanacak tedavilerden yarar görecektir, yoğun bakım ünitesi dışında izlem ve tedavisi mümkün olmayan kritik durumdaki hastalar ile mekanik ventilasyon, sürekli invaziv hemodinamik monitörizasyon ve vazoaktif ilaç tedavisi gerektiren hastalar bu grupta yer alır. (Solunum yetmezliği, şok, akut miyokard infarktüsü gibi).

İkinci öncelik: Yoğun bakım ünitesinde uygulanacak tedavilerden yarar görecektir, sürekli monitörizasyon gerektiren ve her an durumu kötüleşebilecek hastalardır. Örneğin kronik bir hastalığı olup üzerine akut bir tablo gelişen hastalar bu gruba girer.

Üçüncü öncelik: Altta yatan hastalık veya akut tablonun nedeni ile uzun dönem yaşam şansı fazla olmayan ancak akut tablonun iyileştirilmesi amacıyla yatırılan hastalardır. Örneğin ağır serebrovasküler olay üzerine pnömoni gelişen veya son dönem kronik akciğer hastalığı olup akut solunum yetmezliği gelişen ve sadece non-invaziv mekanik ventilasyon uygulanması planlanan hastalar, enfeksiyon / tamponad veya hava yolu obstrüksiyonu ile komplike metastaz yapmış maligniteler bu gruba girer.

Dördüncü öncelik: Yoğun bakım ünitesine yatış endikasyonu olmayan ve aslında yatırılmaması gereken hastalardır. İki gruba ayrılmaktadır;

- Yoğun bakım ünitesinden fayda göremeyecek kadar iyi durumda olan hastalar (hemodinamik olarak stabil diyabetik ketoasidoz veya gastrointestinal sistem kanaması, hafif konjestif kalp yetmezliği, stabil ilaç intoksikasyonu vb.),
- Yoğun bakım ünitesinden fayda göremeyecek kadar kötü durumda olan hastalar (geri dönüşümsüz ağır beyin hasarı, geri dönüşümsüz çoklu organ sistem yetmezliği, tedaviye yanıtız veya tedavi yapılmayacak olan metastatik kanserler vb.) veya yatış ve tedaviyi kabul etmeyen hastalar.

Bu grup hastalar yoğun bakımdan fayda göremeyecek kadar iyi olan hastalar (4-A) ve yoğun bakımdan fayda göremeyecek kadar kötü olan hastalar (4-B) olarak ayrılabilir.

2016 yılında öncelik modeli revize edildi ve 4A- 4 olarak sınıflandırıldı 4-B ise 5. Grup olarak değiştirilmiştir.

2.2.2. Tamı Modeli

Yoğun bakıma kabulü değerlendirmek amacıyla hastalık ya da özel durumlar için kullanılmaktadır.

a) Kardiyak sistem:

1. Komplike akut koroner sendromlar
2. Kardiyojenik şok
3. Yakın izlem ve tedavi gerektiren karmaşık aritmiler
4. Hemodinamik izlem ve destek gerektiren veya solunum yetmezliği ile birlikte seyreden akut konjestif kalp yetmezliği

5. Hipertansif aciller
6. Aritmi, hemodinamik dengesizlik veya sürekli göğüs ağrısıyla seyreden kararsız anjina
7. Kardiyak arrest
8. Hemodinamik bozuklukla seyreden ve acil invaziv girişim gerektiren kardiyak tamponad veya konstriktif perikardit
9. Dissekan aort anevrizması
10. Atriyo-ventriküler tam blok

b) Pulmoner sistem:

1. Mekanik ventilasyon gerektiren akut solunum yetmezliği
2. Hemodinamik bozuklukla seyreden pulmoner tromboemboli
3. Masif hemoptizi
4. Solunum sıkıntısı olan, endotrakeal entübasyona gerek duyabilecek hastalar

c) Nörolojik sistem:

1. Bilinç değişikliği ile seyreden akut inme
2. Metabolik, toksik veya anoksik koma
3. Herniasyon riski olan intrakranial kanama
4. Akut subaraknoid kanama
5. Bilinç değişikliği veya solunum sıkıntısı ile seyreden menenjit veya ensefalit
6. Nörolojik veya solunum fonksiyon bozukluğu ile seyreden santral sinir sistemi veya nöromüsküler hastalıklar
7. Status epileptikus
8. Beyin ölümü gerçekleşmiş veya beyin ölümü riski olup organ nakli için uygun olan ve bu nedenle yoğun destek tedavi gerektiren hastalar
9. Ağır kafa travması
10. Travmaya eşlik eden nörolojik bozukluklar

d) Gastrointestinal sistem:

1. Yaşamı tehdit eden sorunlarla (hipotansiyon, anjina, sürekli kanama vb.) seyreden gastrointestinal kanama
2. Akut karaciğer yetmezliği
3. Ağır pankreatit
4. Mediastinitle birlikte olan veya olmayan özofagus perforasyonu

5. Hemodinamik dengesizlikle seyreden akut batın
6. Ciddi karın içi infeksiyonlar
7. Acil laparotomi gereken hastaların ameliyata hazırlık dönemi

e) Endokrin – Metabolik sistem:

1. Hemodinamik bozukluk, bilinç değişikliği, solunum yetmezliği veya ciddi asidozla seyreden diyabetik ketoasidoz
2. Hemodinamik bozuklukla seyreden tiroid krizi veya miksödem koması
3. Koma veya hemodinamik bozuklukla seyreden hiperozmolar durum
4. Hemodinamik bozuklukla seyreden adrenal kriz
5. Ciddi elektrolit bozuklukları
6. Ciddi asit-baz bozuklukları
7. Hemodinamik bozukluk, bilinç değişikliği, solunum yetmezliği veya ciddi asidozla seyreden renal yetmezlik

f) Zehirlenme:

1. Hemodinamik olarak stabil olmayan zehirlenmeler veya aşırı doz ilaç alımı
2. Havayolunun korunamadığı bilinç bozukluğu ile seyreden ilaç alımları
3. İlaç alımı sonrası epileptik nöbetler

g) Diğer:

1. Ağır sepsis veya septik şok
2. Hemodinamik monitörizasyon
3. Yoğun Bakım hemşireliği düzeyinde bakım gerektiren klinik durumlar
4. Hemodinamik monitörizasyon / mekanik ventilatör desteği / hemşire bakımı gerektiren ameliyat öncesi ve sonrası dönemdeki hastalar
5. Çevresel hasar (yıldırım çarpması, boğulma, hipo/hipertermi)
6. Genel vücut travması
7. Komplikasyon riski olan yeni veya deneysel tedaviler

2.2.3. Objektif Parametre Modeli

a) Vital bulgular

1. Nabız <40 ya da >150/dk
2. Sistolik kan basıncı <90 mmHg ya da sistolik kan basıncında 40 mmHg'den fazla düşme
3. Ortalama arter basıncı <60 mmHg

4. Diyastolik arter basıncı >120 mmHg
5. Solunum sayısının >35/dk olması ya da apneik<8/dk olması

b) Laboratuvar bulguları:

1. PaO₂ <50 mm Hg ya da tedavi altında yükselen pCO₂ (>60 mmHg) ve artan respiratuvar asidoz (pH <7.33)
2. Serum sodyum <110 mEq/L ya da >170 mEq/L
3. Serum potasyum <2.0 mEq/L ya da >7 mEq/L
4. pH <7.3 ya da >7.5
5. Serum glukoz >800 mg/dL
6. Serum kalsiyum >15 mg/dL
7. Hemodinamik ya da nörolojik olarak stabil olmayan bir hastada ilaç ya da bir başka kimyasal maddenin toksik düzeyleri

c) Radyografi / Ultrasonografi / Tomografi (yeni tanı)

1. Bozulmuş mental durum ya da fokal nörolojik defisit ile seyreden serebral vasküler hemoraji, kontüzyon ya da subaraknoid hemoraji
2. Hemodinamik unstabil organ perforasyonu
3. Aort anevrizma diseksiyonu

d) Elektrokardiyogram

1. Kompleks aritmi, hemodinamik unstabilite ya da konjestif kalp yetmezliği ile seyreden miyokard enfarktüsü
2. Devam eden ventriküler taşikardi ya da ventriküler fibrilasyon
3. Hemodinamik unstabil tam atriyo-ventriküler blok

e) Fiziksel Bulgular (akut başlangıçlı)

1. Bilinçsiz hastada anizokori
2. Yanık >%10 vücut yüzey alanı
3. Anüri
4. Havayolu tıkanıklığı
5. Koma
6. Status
7. Siyanoz
8. Kardiyak tamponad

Ülkemizde Sağlık Bakanlığınca 2011 yılında resmi gazetede yayınlanan , daha sonra revize edilen ve en son 01/02/2018’de güncellemeye gidilen yoğun bakım hizmetlerinin uygulama usul ve esasları yönetmeliğine göre 1-2 ve 3. basamak yoğun bakım ve palyatif bakım ünitelerine yatış endikasyonları belirtilmiştir (13) . (Tablo-1)

Bu model ve yönergeler; hasta kabulünde, yoğun bakım seviyeleri ve palyatif bakım gereksinimi yönünden ayırım yapılması hususunda yardımcı olmaktadır. Fakat hastanemizde olduğu gibi, tüm dünyada da ara basamakta hizmet veren ünitelerde ve palyatif bakım ünitelerinde yeterli kapasitede yatak ve ekipman bulunmamaktadır (16). Bu sebeple, acil servise başvuran, 3.basamak yoğun bakım gereksinimi olmayan ya da 3.basamak yoğun bakım ünitesi yatışından fayda göremeyeceği öngörülen kritik hastaların yoğun bakım yatışı, acil triajında direk son basamak yoğun bakım ünitesine yapılmaktadır. Bundan dolayı 3.basamak yoğun bakım ünitesi yatağı amacına uygun kullanılmamaktadır.

Tablo 1:Sağlık Bakanlığı Modeli Yoğun Bakım Yatış Endikasyonları

	SEVİYE 1	SEVİYE 2	SEVİYE 3
TANIM	Yaşamsal risk doğurabilecek tıbbi durumların yakın takip edildiği, invazif olmayan monitorizasyon yöntemlerine sahip ,temel destek tedavilerin ve ilk stabilizasyonun sağlanabildiği,gerektiğinde ilgili kliniklerin içinde de yapılandırılabilen , II. Veya III. Seviye yoğun bakım servislerine hasta transferi yapabilen birimlerdir.	Temel monitörizasyon ve temel destek tedavilerin yanında ,invaziv monitorizasyon ve tedavilerinin de yapılabildiği ,III.Seviye yoğun bakım servislerine hasta transferi yapabilen yoğun bakım servisleridir.	Çoklu organ işlev bozukluğu gibi tüm komplike hastaların kabul edildiği ,solumun desteği ,renal replasman tedavisi ,plazmaferez gibi destek tedavilerin sağlanabildiği ,en üst düzeyde tıbbi bakım ve tedavi hizmeti verilen yoğun bakım servisleridir.
HASTA ÖZELLİKLERİ	1-)Solumun yetmezliği dışındaki komplike olmayan ,akut gelişen ,tek organ yetmezlikleri ,(diyaliz gerektirmeyen akut böbrek yetmezliği ,stabil böbrek yetmezliği ,kalp yetmezliği ,hafif seyreden karaciğer yetmezliği ,transfüzyon gerektirmeyen kanamalar v.b.) 2-)Takip ve tedavileri için rutin yöntemlerin yeterli olmadığı , yaşamsal fonksiyonların aniden bozulma olasılığı bulunan ve sürekli gözlemi gereken hastalar 3-)II. Veya III. Seviye yoğun bakım servislerinden çıkarılan henüz taburcu edilemeyecek durumdaki hastalar 4-) Komplike olmayan miyokard iskemili ve aritmileri mevcut olan hastalar 5-)Cerrahi sonrası yakın takibi gereken hastalar 6-)Komplike olmayan psikiyatrik ,nörolojik acil vakalar.	I.Seviye yoğun bakım hasta özelliklerine ilave olarak ; 1-)Kısa süreli ,detaylı ve nitelikli gözlem ,girişim (invaziv monitörizasyon) ve yaşamsal destek gereksinimi bulunan hastalar, 2-) III.Seviye yoğun bakım servislerinden çıkarılan ancak henüz taburcu edilemeyecek hastalar , 3-)Tek organ yetmezliğinin acil tedavisi gereken tıbbi durumları (diyaliz,hemofiltrasyon ,plazmaferez ,mekanik ventilasyon v.b) mevcut hastalar, 4-)Cerrahi öncesi yoğun hazırlık ve destek ihtiyacı olan riskli hastalar , 5-)Düzeltilmeyen fizyolojik veya metabolik bozukluklar , 6-)Hayatı tehdit eden zehirlenmeler ve kanamalar 7-)Ağır enfeksiyonlar (peritonit vb.) 8-)Solumun desteği gerektiren nöromusküler hastalıklar, non-invazif mekanik ventilasyon gereken hastalar , 9-)Gebeliğin hayatı tehdit eden komplikasyonları (preklampsi vb) 10-)Hemotoraks ,ampiyem ,ağır malnutrisyon , 11-)Santral sinir sistemi patolojisi ve cerrahisi (minimal epidural ,subdural hematom ,posterior fossa patolojileri,kraniyal kırıklar ,spinal ,lomber drenajlar)	I . ve II . seviye yoğun bakım hasta özelliklerine ilave olarak ; 1-)Uzun süreli nitelikli gözlem ve girişim ,uzun süreli yaşamsal destek gereksinimi bulunan ve ya çoklu organ yetmezliği gelişmiş hastalar, 2-)Kronik organ bozukluğunun günlük aktiviteyi bozacak şekilde ilerlediği hastalar , 3-)HELLP sendromu,ağır sepsis,septik şok ,ARDS ,ağır preklampsi ,eklampsi gibi yakın takip gerektiren akut sorunlar , 4-)Kontrol edilemeyen ve ya masif transfüzyon gereken kanamalar, 5-)Organ bozukluğu yapan zehirlenmeler, 6-)Cerrahi sonrası gelişen birden fazla dahili komplikasyonlar 7-)Birden fazla organı ilgilendiren sistemik hastalıkların akut sorunları , 8-)Yoğun bakımda izolasyonu gereken hastalar(immünsüprese hastalar) 9-)Ciddi SSS patolojisi ve cerrahisi 10-)GKS 8 ve altında olan hastalar 11-)Kalp cerrahisi sonrası hastalar 12-)Çoklu travma hastaları

2.3.YOĞUN BAKIMDA SKORLAMA SİSTEMLERİ

Yoğun bakım skorlama sistemleri; hastalıktan iyileşmeyi tahmin etmek, hastalığın ciddiyetini ve organ disfonksiyonunun derecesini belirlemek, uygulanan tedavileri değerlendirmek, klinik araştırmalara katılacak hastaları standardize etmek ve yoğun bakım ünitelerinin performansını karşılaştırmak için yaygın olarak kullanılmaktadır (17).

Skorlama sistemleri; hastalık ciddiyetini değerlendirerek, mortaliteyi tahmin eden “prognostik skorlama sistemleri” ve morbiditeyi değerlendiren “organ yetmezliği skorlama sistemleri” olmak üzere iki esas kısımdan oluşur. (Tablo 2)

Tablo 2:Prognostik ve organ yetmezliği değerlendiren skorlama sistemleri

	Prognostik (APACHE-II, SAPS-II, MPM)	Organ Yetmezliği (MODS, LODS, SOFA)
Amaç	Mortalite beklentisi değerlendirilir	Morbiditeyi değerlendirir.
Uygulama kolaylığı	Karmaşık	Basit
Zamanlama	Yatışta ya da ilk 24 saat	Tekrar ölçülebilir
Hastalık süreci	Organ disfonksiyonunu değerlendirmez	Organ disfonksiyonunu belirler

Yoğun bakım hastalarında mortaliteyi belirleyen faktörler; hastanın fizyolojik rezervi, hastalığın tipi, ciddiyeti ve tedaviye yanıtıdır. Ayrıca, kronolojik yaş ve kronik hastalıklar, organ sistemlerinin fonksiyonlarında bozulmaya yol açarak hastanın fizyolojik rezervini etkileyebilir.

Yoğun bakıma yatışı sırasında pek çok hastanın tanısı belirlenememiş olabilmektedir. Bu nedenle tanıya dayalı skorlama sistemlerinin uygulanabilmesi mümkün olmadığından, fizyolojiye dayalı skorlama sistemleri kullanılmaktadır..

Fizyolojik ölçümlerdeki değişiklikleri kullanarak hastalık ciddiyetini tanımlayan skorlama sistemleri:

- Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation= APACHE),

- Basitleştirilmiş Akut Fizyoloji Skoru (Simplified Acute Physiology Score= SAPS),
- Mortalite Tahmin Modeli (Mortality Prediction Model= MPM),
- Çoklu Organ Yetmezliği Skoru (Çoklu Organ Dysfunction Score= MODS),
- Lojistik Organ Disfonksiyon Skoru (Logistic Organ Dysfunction Score= LODS)
- Ardışık Organ Yetmezliği Değerlendirme Skoru (SOFA)

Fizyolojik ölçümlerin kullanıldığı bu skorlar, hastalığın prognozu ve mortalite riski ile paralellik gösterir (18,19) .

2.3.1.APACHE-II Skorlama Sistemi

1981 yılından bu yana yaygın olarak kullanılmakta olan bu skorlama sistemi akut hastalıktan iyileşmeyi etkileyen hastaya ait üç faktöre bağlıdır:

- a) Önceden var olan hastalık,
- b) Hastanın rezervi,
- c) Akut hastalığın ciddiyeti

Yedi organ sistemine ait 34 bireysel değişkeni içeren bu faktörlerle, 0-4 arası puanların toplamı akut fizyoloji skorunu oluşturur. Toplam akut fizyoloji skoru ise hastalığın ciddiyetini gösterir. Fizyolojik ölçümlerin puanlandırılması, yoğun bakımda geçirilen ilk 24 saat içindeki normalden en fazla sapma gösteren değerler üzerinden yapılır. Karmaşık olan APACHE sisteminden düzenlenerek, klinik olarak daha basit ve kullanışlı hale getirilip APACHE II skorlama adını almıştır. Daha sonra III ve IV düzenlemeler de gelse günümüzde en yaygın kullanılan APACHE- II. şeklidir.

Knaus ve ark. (20) tarafından yapılandırıldığı 1985 yılından beri en yaygın kullanılan skorlama sistemidir.

Tablo 3:APACHE-II Skoru

Fizyolojik değişkenler	Yüksek değerler				Düşük değerler				
Puan	+4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	+4
Isı(rektal °C)	≥41	39 -40.9		38.5-38.9	36 - 38.4	34 -35.9	32 - 33.9	30 - 31.9	≤29.9
Ortalama arter basıncı(mmHg)	≥160	130 -159	110 -129		70 - 109		50 - 69		≤ 49
Kalp hızı(atm/dk)	≥180	140 -179	110 -139		70 - 109		55 - 69	40 - 54	≤ 39
Solunum hızı(/dk)	≥ 50	35 - 49		25 - 34	12 - 24	10 - 11	6 - 9		≤ 5
FiO ₂ ≥ 0.5 ise alveolar arteriyel gradient	≥ 500	350 -499	200 -349		< 200				
FiO ₂ < 0.5 ise PaO ₂					> 70	61 - 70		55 - 60	< 55
Arteriyel pH	≥ 7.7	7.6 -7.69		7.5 - 7.59	7.33 -7.49		7.25 -7.32	7.15 - 7.24	<7.15
Sodyum(mEq/lit)	≥ 180	160 -179	155-159	150 - 154	130 - 149		120 -129	111 - 119	≤ 110
Potasyum (mEq/lit)	≥ 7.7	6 - 6.9		5.5 - 5.9	3.5 - 5.4	3 -3.4	2.5 - 2.9		< 2.5
Serum kreatinin(mg/dl)	≥ 3.5	2 -3.4	1.5 - 1.9		0.6 - 1.4		< 0.6		
Hematokrit(%)	≥ 60		50 -59.9	46 - 49.9	30 - 45.9		20 - 29.9		< 20
Lökosit(/mm ³ x 1000)	≥40		20-39.9	15- 19.9	3 - 14.9		1 - 2.9		< 1
Nörolojik puan	15 - Gerçek GKS								
(A)- Akut Fizyoloji Skoru(Yukarıdaki 12 verinin puan toplamı)									
(B)-Yaş Puanları <44 = 0 Puan 45-54= 2 Puan 55-64= 3 Puan 65-74= 5 Puan ≥75 = 6 Puan	(C)- Kronik Sağlık Durumu: Geçmişte ciddi organ yetmezliği veya immunsupresyon varsa a) Non-operatif veya acil opere edilmiş hastalar için 5 puan b) Elektif postoperatif hastalar için 2 puan						APACHE II SKORU A()+B()+C)=		

***Hepatik:** Biyopsiyle kanıtlanmış siroz, portal hipertansiyon verileri, portal hipertansiyona bağlı üst GİS kanamaları, hepatik yetmezlik, ensefalopati, koma epizodları. **Kardiyovasküler:** İstirahatte veya minimal aktivitede angina veya kardiyak semptom. **Respiratuvar:** Merdiven çıkma, ev işlerini yapma gibi ekzersizleri kısıtlayan kronik restriktif, obstrüktif hastalık veya kronik hipoksi, hiperkapni,sekonder polisitemi, ağır pulmoner hipertansiyon (>40mmHg) veya ventilatör bağımlılığı olan hastalar. **Renal:** Kronik hemodiyaliz veya periton diyalizi uygulananlar. **İmmunsupresyon:** Immunosupresör, kemoterapi, radyoterapi, uzun süreli veya yakın zamanda yüksek doz steroid tedavisi alanlar, lösemi, lenfoma, AIDS gibi enfeksiyona rezistansı baskılayacak kadar ilerlemiş hastalığı olanlar.

2.3.2.SAPS-II Skorlama Sistemi

İlk olarak 1984 yılında APACHE skoruna alternatif olarak kullanıma sunulmuştur. Yoğun bakıma yatışın ilk 24 saatinde kolay ölçülen 14 fizyolojik değişkenin normalden sapma derecesinin değerlendirilmesiyle elde edilir. Fizyolojik ölçümlerdeki değişiklikler 0-4 arası puanlanır ve yaş için 0-4 arası puan eklenir (21). APACHE sistemi ile karşılaştırıldığında, uygulanması daha basit ve hesaplaması kısa süren bu sistemin dezavantajı, kronik sağlık durumunun değerlendirmeye alınmamış olmasıdır.

SAPS II: 1993 yılında, 12 farklı ülkedeki 137 yoğun bakım ünitesinden elde edilen verileri kullanarak, 37 değişken değerlendirilmiş ve 17 değişkene indirgenmiş, böylece SAPS II geliştirilmiştir (22). Bunlar 12 fizyolojik değişken, yaş, yoğun bakıma kabul tipi (planlı cerrahi, planlı olmayan cerrahi ya da tıbbi) ve altta yatan hastalıkla ilgili üç değişkenden (kronik sağlık durumu: AIDS, metastatik kanser ve hematolojik malignite) oluşmaktadır. Her değişkene farklı puanlar verilmektedir. (Tablo 4)

Fizyolojik değişkenler için, yoğun bakım ünitesine kabulden sonraki ilk 24 saat içerisindeki en kötü değerler hesaplama için kullanılır. SAPS II skoru spesifik hasta grupları için kullanmaya uygun değildir. Ayrıca, SAPS II' nin tahmin gücünün doğruluğu yoğun bakımda hastanın yatış süresi boyunca zamanla kaybolabilir. Sadece beş günden az kalan hastalar için mortalite tahmini doğru olarak kalmaktadır. SAPS puanı ne kadar yüksekse mortalite aynı oranda artar.

SAPS III: Yoğun bakıma giriş nedeni ve kronik sağlık durumu daha ayrıntılandırılmış, ek olarak yoğun bakım öncesi lokalizasyonu, süresi, geçirilmiş cerrahi, cerrahinin yeri, yoğun bakıma girişte infeksiyon varlığı gibi yeni değişkenler eklenmiştir (23,24). İdrar debisi ve üre fizyolojik ölçümlerden çıkarılarak yerine kreatinin değeri alınmış, HCO_3 yerine pH değeri alınarak sodyum ve potasyum çıkarılmıştır.

Genel yoğun bakımlarda mortalite hakkında bilgi veren bu skarlama sistemlerinin, yaşlı jinekolojik onkoloji hastaları gibi spesifik popülasyonlarda geçerliliği kanıtlanmamıştır (25). Bu nedenle geçerliliği gösterilmiş olan “Yoğun Bakım Kanser Mortalite Modelleri” geliştirilmiştir. Ancak yoğun bakımdaki kanser hastalarının prognozunun daha kesin olarak öngörülebilmesi için spesifik popülasyonlara yönelik yeni skarlama sistemlerine gereksinim vardır (25,26) .

Tablo 4:SAPS-II Skoru

Yoğun bakıma giriş şekli	Puan	Kronik hastalık	Puan	GKS	Puan
Cerrahi		AİDS	17	<6	26
planlanmamış	8	Hematolojik malignite	10	6-8	13
Cerrahi planlanmış	6	Metastatik karsinom	9	9-10	7
Medikal hasta	0	Hiçbiri	0	11-13	5
				13-15	0
Yaş		Sistolik Kan Basıncı	mmHg	Kalp hızı	atım/dakika
<40	0	<70	13	<40	11
40-59	7	70-99	5	40-69	2
60-69	12	100-199	0	70-119	0
70-74	15	≥200	2	120-159	4
75-79	16			≥160	7
≥80	18				
Vücut ısısı °C		*PaO ₂ /FıO ₂	mmHg	İdrar debisi	L/24 saat
<39	0	<100	11	<0.5	11
≥39	3	100-199	9	0.5-0.999	4
		≥200	6	≥1	0
Serum üre/BUN	mg/dL	Beyaz küre /	mm ³	Potasyum	mEq/lt
<28	0	<1000	12	<3	3
28-83	6	1000-19000	0	3-4.9	0
≥84	10	≥20000	3	≥5	3
Sodyum mEq/lt		HCO ₃	mEq/L	Bilirübin	mg/dL
≥145	1	<15	6	<4	0
125-144	0	15-19	3	4-5.9	4
<125	5	≥20	0	≥6	9

* Mekanik ventilasyon uygulanıyorsa

** Hesaplama parametrelerin bilgisayar ortamına girilmesiyle otomatik olarak yapılmaktadır.

2.3.4.GKS Skoru

Kafa travması/akut beyin hasarı durumunda, beyin fonksiyonlarındaki bozulmanın hızlı bir şekilde değerlendirilmesi ve derecelendirilmesi hastanın izlenmesinde ve tedavisinde kolaylık sağlar. Yoğun bakımlarda nörolojik durumun değerlendirilmesinde en sık kullanılan ölçek GKS'dir. Ancak özellikle afazik ve entübe hastaların hak ettikleri puanı alamaması ve beyin sapı disfonksiyonu evrelerinin izlenememesi nedeniyle, nörolojik nedenli komanın derecelendirilmesi ve izlenmesinde yetersiz kalmaktadır. Bilinci kapalı hastaların çoğunun entübe olması ve bu hastaların sözel skorunun bu yöntemle değerlendirilmesindeki yetersizlik, bu skorlama yönteminin en önemli dezavantajıdır.

Tablo 5: Glaskow koma skalası

GÖZ (E)		MOTOR YANIT (M)		VERBAL YANIT (V)	
Spontan	4	Komutlara uyuyor	6	Oryante	5
Sözel uyarıyla	3	Uyarıyı lokalize ediyor	5	Konfuzyonel	4
Ağrılı uyarılarla	2	Uyarıdan kaçınma (fleksör yanıt)	4	Kelimeler	3
Yok	1	Global fleksiyon yanıt	3	Sesler	2
		Global ekstansör yanıt	2	Yok	1
		Yanıt yok	1		

2.3.7. SOFA Skoru

Avrupa Yoğun Bakım Derneği (*European Society of Intensive Care Medicine*) tarafından sepsise bağlı organ yetmezliğinin derecesini tanımlamak için 1996 yılında geliştirilmiştir. Ancak sepsise bağlı olmayan organ disfonksiyonlu hastalarda geçerliliği belirlendiğinden, “ardışık organ yetmezliği değerlendirmesi” olarak yeniden adlandırılmıştır. Altı organ sistemi (solunum, kardiyovasküler, santral sinir sistemi, renal, koagülasyon ve karaciğer), toplam skor 6-24 arasında olacak şekilde 1 ile 4 puan arasında değerlendirilir. Skor önceki 24 saat içindeki en kötü değere göre verilir. Ölçülmeyen değer varsa en yakın ölçüm değerine göre puanlanır. SOFA skoru ≥ 3 olması o sistem için organ yetmezliği olarak tanımlanır (27) .

Tablo 6:SOFA Skoru

	0	1	2	3	4
Solunum PaO ₂ /FiO ₂ mmHg	>400	301 -400	201 -300	101 –200*	<100*
Kardiyovasküler Hipotansiyon mmHg (ilaçlar μ / kg/ dk)	yok	Ortalama Arter Basıncı <70 mmHg	Dopamin $\leq 5^{**}$ veya Dobutamin**	Dopamin 5.1- 15** veya Epinefrin $\leq 0,1^{**}$ veya Norepinefrin $\leq 0,1^{**}$	Dopamin >15** veya Epinefrin >0,1** veya Norepinefri n >0,1**
Karaciğer Bilirubin mg/dl	<1.2	1.2 –1.9	2.0 –5.9	6.0 –11.9	>12
Koagülasyon Trombosit 103/mm ³	>150	101 -150	51 -100	21 -50	≤ 20
Böbrek Kreatinin mg/dl ve ya İdrar debisi	<1.2	1.2 –1.9	2.0 –3.4	3.5 –4.9 ve ya İdrar debisi ≤ 500 ml /gün	>5 ve ya idrar debisi ≤ 200 ml /gün

*solunum desteği ile

** verilen ilaçlar en az 1 saat μ / kg/ dk dozunda verilmiş olmalı

2.3.8.Charlson Komorbidite İndeksi

Prognostik komorbid hastalıkların sınıflandırılması için tasarlanmış bir sistemdir. CCI; komorbid durumların yaşam beklentisi üzerine karmaşık etkilerini anlamak için pek çok çalışmada hastaları sınıflandırmak için kullanılmıştır (28)(29).(Tablo 7)

Charlson ve ark. (30) hastalık ciddiyetini tanımlarken; doktorlar tarafından her hastanın ne kadar hasta olduğu belirlenir ve bu veriler kullanılarak hastalığın ciddiyetinin değerlendirileceğini söylemişlerdir. Hastaların fonksiyonel yeterlilikleri ve 5 yıllık yaşamları boyunca prognozunu nasıl olacağı öngörülme çalışılır. Charlson komorbidite indeksinden yola çıkarak ayrıntılı komorbidite bilgileri kullanımının,

kritik hastalarda kullanılan skorlama sistemlerinin prediktif doğruluğunun artırılmasında önemli olduğu söylenmektedir.

Tablo 7: Charlson Komorbidite Endeksi

DURUM	Morbidite Değeri
Miyokard Enfarktüsü	1
Konjestif Kalp Yetmezliği	1
Periferik Vasküler Hastalık	1
Serebrovasküler Hastalık	1
Demans	1
Kronik Pulmoner Hastalık	1
Peptik Ülser	1
Orta Derece Karaciğer Hastalığı	1
Komplikasyonsuz DM	1
Konnektif Doku -Romatolojik Hastalık	1
Hemipleji-Parapleji	2
Renal Hastalık	2
Son Organ Hasarıyla birlikte DM	2
Kanser	2
Ciddi Karaciğer Hastalığı	3
Ciddi Renal Yetmezlik	3
Metastatik Solid Tümör	6
HIV	6

Ülkemizde de sağlık bakanlığı sağlıkta kalite standartları kapsamında ilgili yoğun bakım ünitelerinde giriş ve çıkışta APACHE-II ve SOFA, SNAP II (*Score for Neonatal Acute Physiology*) SAPS-II ve PRISM (*Pediatric Risk of Mortality*) skorlama sistemleri kayıtların girişi yapılması istenmektedir (31).

2.4.Palyatif Bakım Ve Hospis Kavramı

Latince kökenli “Palliate (Palliare)” koruyucu ya da kapsayıcı anlamındadır. “*Palliative*” ise İngilizce terminolojide hafifletici, yatıştırıcı, geçici çare anlamında kullanılır. Palyatif bakım ise ilerleyici ve tedavisi olmayan, ölümcül hastalıklarda yaşam kalitesini artırmaya yönelik bir bakım sistemidir.

Palyatif bakım tanımı tarihsel süreçte birçok revizyona uğramıştır. St. Joseph's Hospice (1905) ve St. Christopher's Hospice (1967) ile temsil bulan palyatif bakım, 1980'li yıllara kadar büyük oranda hospis programları olarak devam etmiştir.

Palyatif bakımın hedef kitlesi yakın zamana kadar küratif tedavilere yanıt vermeyen, ölüme yakın kanser hastalarıydı. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ise palyatif bakımı, yaşamı tehdit eden bir hastalıkla yüz yüze kalan hasta ve hasta yakınlarının yaşam kalitesinin artırılmasını, ağrı ve diğer fiziksel, psikososyal, manevi problemlerin hatasız değerlendirilmesini ve tedavisinin sağlanmasını içeren bir tanımlama yapmıştır. DSÖ'nün palyatif bakım tanımı Tablo 8 de belirtilen bileşenlerle devam etmektedir(32).

Tablo 8:DSÖ Palyatif Bakım Tanımı

PALYATİF BAKIM	
Ağrı ve sıkıntı veren diğer semptomları rahatlatır.	Hastaların ölüncüye kadar mümkün olduğunca aktif yaşamasını destekleyen bir sistem sunar.
Ölümü yaşamın normal bir süreci olarak kabul eder.	Hasta ve ailesinin gereksinimlerini karşılayacak ,eğer belirtilmiş ise yas danışmanlığını da içeren bir ekip yaklaşımı sunar.
Ölümü ne hızlandırma ,ne de erteleme amaçlanır.	Yaşam kalitesinin artırılması hastalığın seyrini de olumlu etkileyebilir.
Hasta bakımına psikolojik ve manevi destek entegre edilir.	Yaşamı uzatan kemoterapi,radyoterapi gibi tedavilerle birlikte hastalığın erken evresinde uygulanabilir,sıkıntılı klinik komplikasyonların daha iyi anlaşılması ve tedavisi için gerekli araştırmaları kapsar.
Hastanın hastalığı sırasında ve yas sürecinde ailenin üstesinden gelebilmesini destekler.	

Birleşmiş milletler ve uluslararası organizasyonlar tarafından palyatif bakım bir insan hakkı olarak kabul edilmektedir (33).

Bütün hasta popülasyonları içinde palyatif bakıma ihtiyacı olan her yaşta hastaya erişim için çaba gösterilmesi gerekliliği vurgulanmaktadır (34). Kanser

dışında yaşamı tehdit eden ciddi organ yetmezlikleri, progresif nörolojik hastalıklar ve AIDS gibi hastalıklarla palyatif bakımın kapsam alanı oldukça genişlemiştir. Palyatif bakım yer/mekan gözetilmeksizin tüm hastalık sürecinde verilen destek hizmetlerinin bütününe kapsar.

Hospis hastane dışı özelleşmiş bir destek mekanı olarak tanımlanmışsa da, Amerika Birleşik Devletleri'nde bu hastalar için bir sigorta sistemini de içeren küratif tedavilerin yarar sağlamadığı yaşamın son altı ayında verilen destekler bütünü olarak kabul edilmektedir(35)Palyatif bakım hospis bakımını tümü ile içine alır, hospis organizasyonu ise tüm palyatif bakımı kapsamaz (36) .

Palyatif bakım desteği; fiziksel semptomları, psikolojik/ psikiyatrik ve kognitif semptomları, hastalığı anlama ve bakım tercihlerini, sosyal ve ekonomik gereksinimleri, varoluşsal, dini ve manevi konuları, bakımın koordinasyonu ve sürekliliğini içermelidir. Erişilmek istenen hedefler; ağrı ve diğer semptomların yeterli kontrolü, kontrol duyusunun korunması, aile üyelerinin yükünün azaltılması ve ilişkilerinin güçlendirilmesi, hastalık seyrini anlamada gerçekçi yaklaşım, hastanın isteklerinin ve değerlerinin dikkate alınarak alternatif tedavilerin yarar ve zararlarının değerlendirilmesi, yaşam sonu kararları için destek ve karar verme yetisi kaybolduğunda karar vericinin belirlenmesi olmalıdır. Günler, haftalar, aylarla sınırlı genellikle son bir yıl olarak tanımlanan yaşam sonu periyodu her hasta için değişiktir. Bu dönemde artan semptomlar ve fonksiyonel kapasitede sınırlanma hastalığın seyrine ve hastaya göre farklılıklar gösterir. Hastanın ve ailesinin iyi bilgilendirilmesi, destek planına ve yerine birlikte karar verilmesi çok önemlidir. ABD'nde palyatif bakım servisleri dışında hastanenin diğer servislerinde yatan 9000 ciddi hastalığı olan hasta üzerinde yapılan çok merkezli bir çalışmada ağrı, dispne, anksiyete ve depresyonun oldukça sık görülen semptomlar olduğu saptanmıştır (37).

ABD Palyatif Bakım Kalitesi için Ulusal Uzlaşım Komitesi Kılavuzunda da belirtildiği gibi palyatif destek gereksinimi olan popülasyon oldukça fazladır (38) .(Tablo 9)

Yaşlanan nüfus ve artan tıp teknolojisi ile uzayan yaşam sürecinde ciddi hastalıkların görülme insidansı artmakta, bölünmüş medikal hizmetlerle bu hastalara ve ailelerine bütüncül bir bakım verilmesi giderek güçleşmektedir (39). Bölünmüş ve karışık sağlık sistemi içinde, hasta ve aile ciddi hastalık sürecinde tanı ve tedavi için

gerekli birçok konsültasyon ve girişimi, bakım planını ve bakımın amacını anlamada sorunlarla karşılaşmaktadır (40)(41).

Tablo 9:Palyatif bakım gerektiren popülasyon

Kazalar veya diğer travmalardan sonra ,kronik veya yaşamı tehdit eden sakatlıklarla yaşamı sürdürenler
Konjenital veya sonradan hasarlanma sonucunda ,yaşamını sürdürmesi tedavilerin devamlılığına bağlı uzun süreli bakım veya günlük yaşam aktivitelerini devam ettirebilmek için diğer destekler gerektiren yenidoğan ,çocuk,ergen ve yetişkinler
Ciddi veya yaşamı tehdit eden hastalıkları olan gelişimsel veya zihinsel engelli yenidoğan ,çocuk ,ergen ve yetişkinler
Gerçekçi hedefinde tedavi şansı olan ciddi veya yaşamı tehdit eden hastalıklara (ciddi travma ,akut inme ,lösemi v.b) maruz her yaş grubunda ,durumun kendisine ve tedavilere bağlı sıkıntılar ve yaşam kalitesini kötüleştiren geri döndürülebilir akut sonuçlarla karşılaşanlar,
Progresif kronik hastalıklarla yaşamını sürdürenler (periferik vasküler hastalıklar ,kanser ,böbrek ve karaciğer yetmezlikleri ,ciddi fonksiyonel kayıpla birlikte olan inme , ileri evre kalp ve akciğer hastalıkları ,düşkünlük ,nörodejeneratif hastalıklar ,değişik formlarda demans v.b)
Kurtarılması veya stabilize edilmesi mümkün olmayan ve daha yoğun palyatif bakım gerektiren ,yaşamlarının geri kalan zamanında odaklanılması gereken temel amaç bakım olan ağır ve terminal dönem hastalar (son dönem demans ,ileri evre kanser ,ağır fonksiyon kaybına neden olan inme vb.)
Savunmasız ,talep edemeyen ,yetersiz kaynağa sahip bireyler (evsizler ,göçmenler ,düşük gelirliiler ,zihinsel hastalığı olanlar vb.)

2.4.1.Palyatif Bakıma Yönlendirme ve Kabul Kriterleri

Palyatif bakıma yönlendirme/konsültasyon isteme kriterleri Tablo 10’ da verilmiştir (42).Bu kriterler palyatif bakım servisine yatış endikasyonu olarak kabul edilmemelidir. Konsültasyon sonucunda hasta, aile ve ekip birlikte palyatif bakım desteğinin kapsamına ve desteğin verileceği yere karar verir. Hasta ve aile verilecek desteğin amacı ve destek alternatifleri konusunda yeterli bilgilendirilmeli ve onamları alınmalıdır. Özellikle palyatif bakıma geçiş organizasyonundaki aksaklıklar ve eksiklikler son basamak yoğun bakım yatağının gereksiz kullanılmasına ve acil servise sık başvuru yapılmasına sebebiyet vermektedir.

Kanser hastalarının yaşamlarının son altı ayında %81, son iki haftasında %34 acil servise başvurduğu belirtilmektedir. Acil servise başvuru nedenleri arasında ağrı ve diğer semptomlar kadar problemlerle baş etmede bakım verenin yetersizliği de önemli bir faktördür (43) .

Tablo 10:Palyatif Bakım Kabul Kriterleri (44)

<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>Yoğun Bakım Ünitesi Kriterleri</i>
➤ Bir veya daha fazla kronik yaşam sınırlayıcı durum varlığı ile “nursing home” dan kabul (ileri demans vb)
➤ Aynı hastane yatışı sırasında iki veya daha fazla yoğun bakım kabulü
➤ Uzamış veya başarısız ventilatörden ayırma
➤ Multiorgan yetmezliği
Beklenen ölümden ventilatörden ayırma düşüncesi
➤ Metastatik kanser
➤ Anoksik ensefalopati
➤ Uzun süreli ventilatör desteği ile transfer etme düşüncesi
➤ Karar vericinin zayıflaması ile ailede sıkıntı
➤ İki haftadan daha uzun süren koma veya PSV
<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 tüm.rü
➤ 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)

Palyatif bakım hastanede özelleşmiş yataklı servis veya konsültasyon ekibiyle, ayaktan poliklinikte, hastane dışında özelleşmiş destek evlerinde ve evde bakım ekipleri ile evde verilebilir. Semptom yüküne, desteğin niteliği ve karmaşıklığına göre bu mekanlar arasında geçiş yapılarak bakımın sürekliliği sağlanır. Hastane içinde oluşturulan interdisipliner konsültasyon ekibi, tüm sağlık çalışanlarının farkındalığı ve katılımını da sağlayarak daha çok hastanın palyatif bakım desteğinden yararlanmasını sağlar.

Ülkemizde 2010 yılında palyatif bakım organizasyon modeli geliştirmek için Sağlık Bakanlığı çalışmalar yapmıştır (45). 2010 yılı başı itibari ile büyük bir bölümü üniversite hastaneleri içinde yer alan 10 adet palyatif merkezi mevcuttu. 2015 yılında “Yeni Palyatif Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları’ Hakkında Yönerge” yürürlüğe girmiştir (46).

Yönerge; palyatif bakım merkezlerin tanımı, merkezlerin kurulması, fiziki şartları, personelin görev, yetki ve sorumlulukları, hizmetin kapsamı, eğitim ve denetimi, diğer kurum ve kuruluşlarla iş birliğini kapsamaktadır.

Ülkemizde palyatif bakım kavram olarak “destek bakım” ve “son dönem bakım” olarak düşünülmekte ve ağırlı kontrolü ile eşdeğer tutulmaktadır. Türkiye’de hastalara uzun süreli palyatif bakım verebilecek hospis kavramına ilk yakın kuruluş Türk Onkoloji Vakfı tarafından İstanbul’da kurulan “Kanser Bakımevi”, 1993-1997 yılları arasında hizmet vermiştir. Palyatif bakım amaçlı ikinci “hospis” girişimi ise

Hacettepe Onkoloji Enstitüsü Vakfı tarafından 2006 yılında sonuçlandırılmıştır. Tarihi bir Ankara evi yeniden 12 odalı bir hospise dönüştürülmüştür. Ancak yasal düzenlemelerin olmayışı nedeni ile bu evin “Hacettepe Umut Evi” adı ile kanserli hastalara hizmet vermesi öngörülmüştür (47).

Pallia-Türk projesi olarak Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı tarafından yayımlanan “2009-2015, Ulusal Kanser Kontrol Programı”nda palyatif bakım programı da tanımlanmış, merkezlerin kurulması 2012-2013 yılları arasında hızla artmıştır. Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu internet sayfasından alınan 2016 yılı verilerine göre 68 ilde toplam 1898 yataklı 168 adet palyatif bakım ünitesi bulunmaktadır. Günümüzde palyatif bakım merkezlerin sayıca artışı hasta ve/veya hasta yakını açısından büyük önem taşımakta olup, Sağlık Bakanlığınca bu merkezler gerek kurumsallaşma gerekse sağlık personelin eğitimi açısından destek görmektedir. Onun için gerek Sağlık Bakanlığı gerekse Palyatif Bakım Derneği bu alanda çalıştaylar ve eğitimler düzenlemektedir (48).

Türkiye için bir adım olan bu merkezlerin altyapı ve eğitimli personel yetiştirmesi gibi primer ihtiyaçlarına öncelik verilmesi ön planda görülmektedir (49). Türkiye’nin koşulları ve önceliklerine göre Sağlık Bakanlığı’nın hazırladığı yönergelerle palyatif bakımın tanımlanması ve kurumsallaşması, palyatif bakım bilincinin geliştirilmesi, palyatif bakım hizmetlerinin aşamalı olarak 2023 yılına kadar yaygınlaştırılması, palyatif bakım alanında eğitimli ve deneyimli profesyonel ekiplerin oluşturulması, palyatif bakım hizmetlerine gereksinim duyan hastaların bu hizmeti alması amaçlanmaktadır. Türkiye’de palyatif bakım hizmetlerinin günümüze kadar ihmal edilmesinin nedenleri arasında; insan gücünde ve eğitimde yaşanan sorunlar, palyatif bakım uzmanlığının bulunmaması ve gerek sağlık çalışanları, gerekse hastalar arasında yeterli farkındalığın olmaması sayılabilir (50,51).

Palyatif bakım ve hospis bakım hizmetinin genişletilmesi ve kapasitesinin artırılması yönünde yapılacak olan çalışmalar ve atılacak somut adımlar acil servise başvuran terminal dönem onkoloji ve nörolojik hasta sayısında azalmaya ve son basamak yoğun bakım yataklarının daha akılcı kullanılmasına büyük katkı sağlayacaktır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Tipi

Bu çalışma tek merkezli, retrospektif, tanımlayıcı, kesitsel bir çalışmadır.

3.2.Araştırmanın Etik Kurul Onayı

Bu çalışmaya başlamadan önce Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 16.09.2019 değerlendirme tarihli 2019/23-36 karar numaralı etik kurul onayı alındı (EK-1).

3.3.Araştırmanın Yeri Ve Zamanı

Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'nde 1 Ocak 2016-1 Ocak 2019 tarihleri arasında Anestezi ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesinde gerçekleşmiştir.

3.4.Araştırmanın Çalışma Grubu

Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'nde 1 Ocak 2016-1 Ocak 2019 tarihleri arasında erişkin acil servise başvurmuş ve çeşitli nedenler ile Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi (AYBÜ)'ne yatışı yapılan 18 üstü kritik hastalar çalışma grubuna alınmıştır.

3.4.1.Çalışmaya Alınma Ölçütleri

- a) Hastanın acil servisten AYBÜ'ne kabul edilmiş olması
- b) 18 yaştan büyük olması
- c) Tıbbi özgeçmişindeki bilgilerinin tam olması

3.4.2.Çalışmadan Dışlanma Ölçütleri

- a) Herhangi bir nedenle, tedavisi sonuçlanmadan hastaneden ayrılan hastalar
- b) 18 yaşından küçük hastalar
- c) Hastanın kabulünün acil servis dışında herhangi bir birimden yapılmış olması
- d) Dosya kayıtlarında ve sağlık verilerinde eksik, tamamlanmamış bilgiler olması

3.5.Veri Toplama Araçları

3.5.1.Olgu Değerlendirme Formu

Çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan hastaların sosyodemografik özellikleri, klinik skorlamaları, laboratuvar değerleri, hastalık ön tanıları, komorbiditeleri, kabul sırasında aldığı destek ve tedaviler, kabul sırasındaki sistemik organ disfonksiyonları her hasta için aynı olmak üzere tarafımızca hazırlanmış olan olgu değerlendirme formu üzerinden taranacaktır. Hastaların kabul edildikten sonra olgu değerlendirme formu üzerinden palyatif bakım ya da yoğun bakım endikasyonu

olup olmadığına varsa modellerden hangisine uygunluğu olduğuna form üzerinden taranacaktır.

3.5.2.Hasta Dosyası

Üniversitemiz Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı Yoğun Bakım Bilim Dalı arşivinde saklanan ve tüm hastalar için kullanılan standart hasta dosyalarıdır. Bu dosyalarda olguların kimlik bilgileri, yakınma ve öykü, özgeçmiş ve izlem kayıtları bulunmaktadır.

3.6.Verilerin Değerlendirilmesi

Her hasta formu için; ad – soyad, dosya numarası, yaş, cinsiyet, başvuru günü, başvuru saati, komorbid hastalıklar, yoğun bakım ünitesi kabul modeline göre yatış uygunluğu, palyatif yatış uygunluğu, yoğun bakım ünitesi giriş ve çıkış skorlamaları (Apache-2,SAPS-2,GKS,SOFA,COMI) yoğun bakım ünitesine yatış oranları ve taburculuk veya ölüm durumları kayıt edildi. Yoğun bakıma yatış uygunlukları kabul modellerine göre değerlendirildi. Yoğun bakım yatış kriterleri öncelik modeli kriterleri ve sağlık bakanlığının belirlediği model kriterleri doğrultusunda birbirlerine karşılık gelen uygunsuz hasta yatışları tespit edilip değerlendirildi.

Modellerin birbirine denk karşılıkları;

Öncelik modeli 1 → Seviye3

Öncelik modeli 2 → Seviye 3

Öncelik modeli 3 →Seviye 2

Öncelik modeli 4 → Seviye 2 ya da Palyatif

Öncelik modeli 5 →Palyatif ya da Hospis Bakım

olarak belirlendi.

Çalışmada elde edilen bulguların değerlendirilmesinde istatistiksel analizi için SPSS 15.0 (SPSS Inc, Chichago, IL, USA) programı kullanıldı. Sayısal değişkenler ortalama $\pm$ standart sapma veya ortanca (minimum-maksimum) ile nitelik değişkenler ise sayı ve yüzde ile gösterildi. Tüm hastaların dosya taramaları yapıldıktan sonra elde edilen veriler SPSS'e kaydedildi. Elde edilen veriler bilgisayar ortamında değerlendirilirken istatistiksel analizinde Ki Kare testi ve *Fisher Exact* testleri kullanıldı. İstatistiksel sonuçlar çıkarılıp çalışmanın tartışması yapıldı.

4. BULGULAR

4.1. Yoğun Bakıma Kabul Edilen Hastaların Demografik Özellikleri Ve Klinik Karakterleri

1 Ocak -2016-1 Ocak 2019 tarihleri arasında, acil servisten 16 yataklı AYBÜ'ne, 315 hasta kabul edilmiştir. Hastaların 15 tanesi 18 yaşından küçük olması sebebiyle çalışma dışı bırakılmış olup, 300 hasta retrospektif değerlendirilmiştir.

300 hastanın 182'si (%60.7) erkek, 118 'i (%39.3) kadın olup, median yaş 70 (IQR, [52.25-80.75]) olarak saptanmıştır.

4.2.Yoğun Bakım Ünitesine Kabul Edilen Hastalara Eşlik Eden Hastalıklar

KOAH [87/300, (%29)], Alzheimer-Demans [(54/300, (%18)], Koroner Arter Hastalığı [(46/300, (%15.3)] en sık saptanan komorbiditelerdir (Tablo 11).

Tablo 11:Hastalarda tespit edilen ek hastalıklar

<u>Eşlik Eden Hastalık</u>	<u>HASTA(N)</u>		
KOAH	87 (%29)	İMMUN YETMEZLİK	19(%6.3)
ALZHEİMER-DEMANS	54 (%18)	SVO	13 (%4.3)
KAH	52 (%17.3)	KCS	10 (%3.3)
HT	46 (%15.3)	EPILEPSİ	7 (%2.3)
KKY	46 (%15.3)	DİĞER	5 (%1.6)
MALİGNENSİ	41 (%13.6)	PARKINSONİZM	5 8 (%1.6)
KBH	36 (%12)	PERİFERİK ARTER HASTALIĞI	2 (%0.66)
DM	28 (%9.3)	*Yüzdelik tüm değerler sayı ile ifade edilmiştir.	

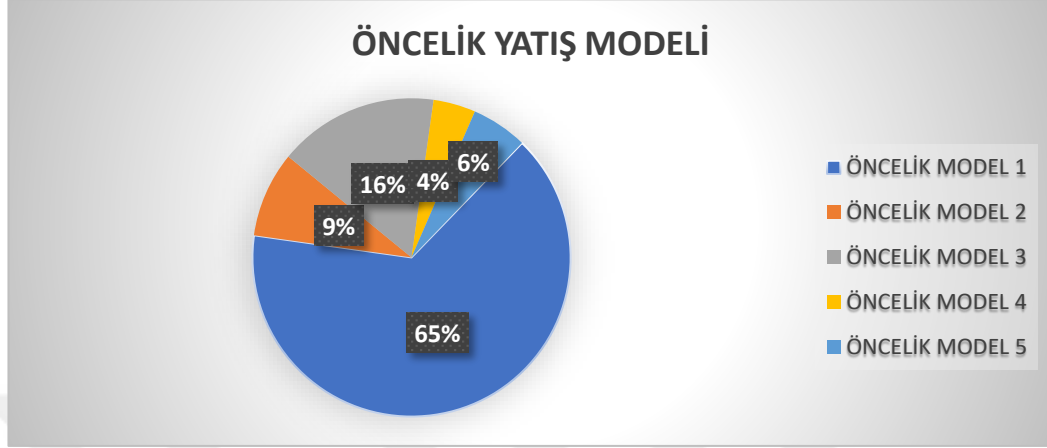
4.3. Hastaların Yoğun Bakıma Yatış Endikasyonlarının Değerlendirilmesi

4.3.1 Öncelik Modeline Göre Yatış Modeli

195 hastanın (%65) öncelik modeli 1 kriterlerini,26 hastanın (%8.7) öncelik modeli 2 kriterlerini, 49 hastanın (%16.3) öncelik modeli 3 kriterlerini, 13 hastanın (%4.3) öncelik modeli 4 kriterleri, 17 hastanın (%5.7) öncelik modeli 5 kriterlerini karşıladığı ve AYBÜ'ne kabul edildiği saptandı (Tablo 12).

Öncelik modeline göre 221 hasta doğru endikasyon ile 79 hasta uygunsuz endikasyon ile kabul edilmiştir.

Tablo 12:Öncelik modeline göre hastaların dağılımı



4.3.2.Sağlık Bakanlığı Göre Yoğun Bakım Yatış Modeli

Yoğun bakıma konsulte edilen kritik hastaların sağlık bakanlığının 01.02.2018 tarih ve 30319 sayılı Resmi Gazete'de “Yataklı Sağlık Tesislerinde Yoğun Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliği” başlığı ile yayınladığı yoğun bakım kabul endikasyonlarına göre 189 hasta (%63) seviye 3 YBÜ ,105 hasta (%35) seviye 2 YBÜ ,6 hasta (%2) seviye 1 YBÜ kriterlerini karşıladığı saptanmıştır.

Sağlık Bakanlığı yatış kriterleri modeli göre ,111 (%37) hastanın 3.seviye YBÜ yatış kriterlerini karşılamadığı saptanmıştır.

Tablo 13:Sağlık Bakanlığı'na göre hastaların dağılımı

YOĞUN BAKIM SEVİYESİ	Hasta (n)
Seviye 1 yoğun bakım	6 (%2)
Seviye 2 yoğun bakım	105 (%35)
Seviye 3 yoğun bakım	189 (%63)

4.3.3.Sağlık Bakanlığına Göre Palyatif Bakım Modeli

Palyatif yatış endikasyonları açısından incelendiğinde 300 hastanın 37 (%12.3)’sinde endikasyon mevcuttur. Fakat palyatif bakım ünitesine kabul edilemediğinden anestezi yoğun bakım ünitesine yatış yapılmıştır.

4.4.1. Modellerin karşılaştırılması

Öncelik yatış modeli ve sağlık bakanlığı yatış modeli karşılaştırıldığında ; İki model ortak olarak 60 hastanın uygunsuz yatışını tespit etmiştir. Bakanlık yatış modeline göre öncelik modelinin sensitivitesi %90 ,spesifitesi %54.5 bulunmuştur.

Tablo 14: Bakanlık ve Öncelik modelinin karşılaştırılması

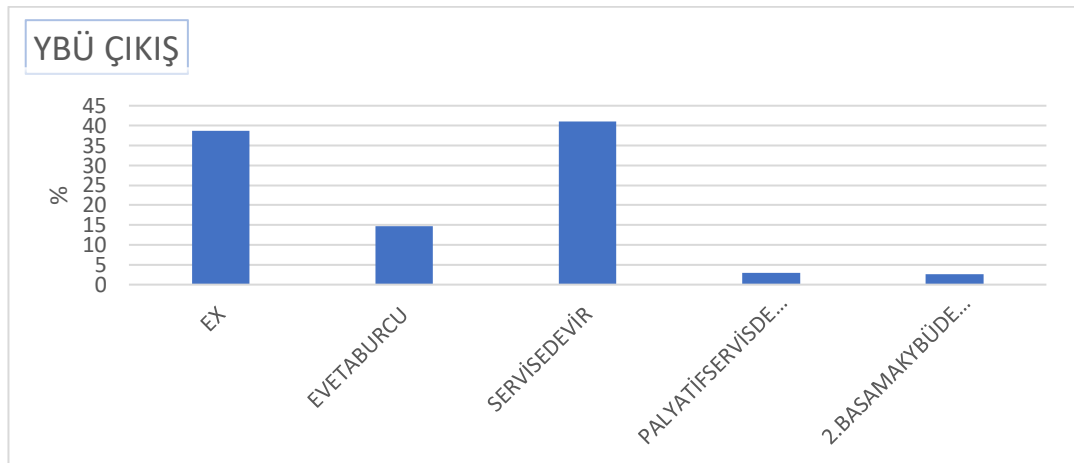
Hasta Sayısı (n)		SAĞLIK BAKANLIĞI MODELİ			Toplam (n)
		SEVİYE1	SEVİYE2	SEVİYE3	
ÖNCELİK MODELİ	1	3	36	156	195
	2	0	12	14	26
	3	1	42	6	49
	4	0	7	6	13
	5	2	8	7	17
Toplam (n)		6	105	189	300

Her iki modelin ortak tespit ettiği 60 hastada palyatif bakım yatış açısından değerlendirildiğinde, palyatif bakım endikasyonu olan hasta sayısı 18 saptanmıştır.

4.4 Hastaların Mortalite Skorları İle Yatış Model Grupları Karşılaştırılması

Anestezi yoğun bakıma acil servisten kabul edilen 300 hastanın 116 tanesi (%38.7) exitus ile sonuçlanmıştır. 184 taburcu (%61.4) olan hastanın 44 tanesi eve taburcu ,123 tanesi servise devir ,9 tanesi palyatif bakım ünitesine devir ve 8 tanesi alt basamak yoğun bakıma devir edilmiştir.

Tablo 15: Hastaların Taburculuk Çeşitleri



4.5. Hastaların Genel Ve Uygunsuz Yatış Gruplarının Değerlendirmesi

4.5.1.Genel Değerlendirme

Anestezi yoğun bakıma kabul edilen 300 hasta incelendiğinde;

- Yaş median değeri 70 (IQR, [52-80])
- 182 erkek%60.7, 118 kadın %39.3 hasta bulunmuştur.
- Hastaların mortalite skorlamaları ;
 - APACHE-II mortalite skor median değeri %25 (IQR [%15-%40]),
 - SAPS-II mortalite skor median değeri %30.6 (IQR [%14-57.5]),
 - COMI 10 yıllık yaşam tahminleri median değeri %53 (IQR [%2-90])
 - SOFA mortalite skor median değeri %6.7 (IQR [%1.6-33])
- GKS median değeri 9 (IQR [6-10])
- Hastalara eşlik eden en çok KOAH (%29) bulunmuştur.
- Hasta kabul sırasında 253 hasta da (%84.3) solunum yetmezliği, 227 hasta da (%75.7) santral sinir sistemi disfonksiyonu, 67 hasta da (%22.3) dolaşım yetmezliği ,40 hasta da (%13.3) böbrek yetmezliği,10 hastada (%3.3) karaciğer yetmezliği bulunmuştur.
- Hastalar kabul sırasında yaşamsal destek tedaviler açısından incelendiğinde %65'i (197 hasta) invazif mekanik ventilatör desteğinde, %22'si (66 hasta) BPAP-CPAP noninvazif mekanik ventilatör desteğinde, %3.5'i (10 hasta) High-flow desteği aldıkları bulunmuştur.
- 44 hasta (%15) vazopressor tedavi, 39 hasta (%13) diyaliz tedavisi aldıkları bulunmuştur.
- YBÜ yatış median değeri 10 (IQR [4-23]), hastane yatış median değeri 12 (IQR [5-23]) bulunmuştur.
- YBÜ çıkış mortalitesi %30, hastane çıkış mortalitesi %38.7 bulunmuştur.

Tablo 16:Hastaların genel değerlendirmesi

<u>Klinik Özellikler</u>	Tüm Hastalar N:300
Yaş¹	70 (52-80)
<u>Cinsiyet</u>	
Erkek	182 (%60.7)
Kadın	118 (%39.3)
APACHE II¹	%25 (40-15)
SAPS¹	%30.6 (57.5-14)
COMI²	%53 (90-2)
SOFA¹	%6.7 (33-1.6)
GKS¹	9 (6-10)
<u>KRONİK HASTALIK</u>	
SVO	13 (%4.3)
HT	46 (%15,3)
DM	28 (%9,3)
KAH	52 (%17.3)
KBY	36 (%12)
DEMANS-ALZHEIMER	54 (%18)
KOAH	87 (%29)
MALİGNİTE	41(%13.6)
KKY	46 (%15,3)
IMMUN YETMEZLİK	19(%6,3)
KC-S	10 (%3.3)
<u>KABULDE ORGAN YETMEZLİK</u>	
SSS YETMEZLİK	227 (%75.7)
SOLUNUM YETMEZLİK	253 (%84.3)
DOLAŞIM YETMEZLİK	67 (%22.3)
KC YETMEZLİK	10 (%3.3)
BÖBREK YETMEZLİK	40 (%13.3)
<u>DESTEK VE TEDAVİ</u>	
<u>SOLUNUM</u>	
YOK	27 (%9)
IMV	197 (%65)
NIV	66 (%22)
HIGH-FLOW	10 (%3.5)
VAZOPRESSOR	44 (%15)
DİYALİZ	39 (%13)
<u>SONUÇLAR</u>	

ACİL SERVİS KALİŞ SÜRESİ ³	6 saat
YBÜ YATIŞ GÜN ¹	10 (4-23)
HASTANE YATIŞ GÜN ¹	12 (5-23)
YBÜ ÇIKIŞ MORTALİTE	92 (%30)
HASTANE ÇIKIŞ MORTALİTE	116 (%38.7)
1 :medyan değeri , 2:10 yıllık yaşam beklentisi , 3 :ortalama değeri	

4.5.2.Modellere Göre Uygun Yatiş Grupları

Sağlık Bakanlık yatiş modeline göre uygun tespit edilen grup (111 hasta) incelendiğinde ;

- Yaş median değeri 73 (IQR [63-82])
- 60 erkek %54.5, 51 kadın %45.5 hasta bulunmuştur.
- Hastaların mortalite skorlamaları ;
 - APACHE-II mortalite skor median değeri %25 (IQR [%15-%40]),
 - SAPS-II mortalite skor median değeri %17,4 (IQR (%9.7-3%2,7)),
 - COMI 10 yıllık yaşam tahminleri median değeri %21 (IQR [%2-%77])
 - SOFA mortalite skor median değeri %6.4 (IQR [%7-%1.5])
- GKS median değeri 9 (IQR [9-10])
- Hastalara eşlik eden en çok KOAH (27 hasta %24) bulunmuştur.
- Hasta kabul sırasında 97 hastada (%88) solunum yetmezliği, 46 hasta da (%41) santral sinir sistemi disfonksiyonu, 12 hasta da (%10) dolaşım yetmezliği, 15 hasta da (%13) böbrek yetmezliği, 10 hastada (%3.3) karaciğer yetmezliği bulunmuştur.
- Hastalar kabul sırasında yaşamsal destek tedavileri açısından incelendiğinde %27'i (30 hasta) invaziv mekanik ventilatör desteğinde, %51'si (56 hasta) BPAP-CPAP noninvazif mekanik ventilatör desteğinde, %7'si (8 hasta) High-flow desteği aldıkları bulunmuştur.
- 10 hasta (%9) vazopressor tedavi,12 hasta (%11) diyaliz tedavisi aldıkları bulunmuştur.

- YBÜ yatış median değeri 10 (IQR [4-17]), hastane yatış median değeri 11(IQR [5-18]) bulunmuştur.
- YBÜ çıkış mortalitesi %24, hastane çıkış mortalitesi %30 bulunmuştur.

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

- Yaş median değeri 71 (IQR [61-81])
- 40 erkek (%50,6), 39 kadın (%49,4) hasta bulunmuştur.
- Hastaların mortalite skorlamaları;
 - APACHE-II mortalite skor median değeri %18 (IQR [%13-%24]),
 - SAPS-II mortalite skor median değeri %21 (IQR [%11-%37]),
 - COMI 10 yıllık yaşam tahminleri median değeri %21 (IQR [%0-%53])
 - SOFA mortalite skor median değeri %6.5 (IQR [%2,4-%20])
- GKS median değeri 10 (IQR [7-10])
- Hastalara eşlik eden en çok KOAH (26 hasta -%31) bulunmuştur.
- Hasta kabul sırasında 67 hasta da (%84) solunum yetmezliği ,43 hasta da (%54) santral sinir sistemi disfonksiyonu, 6 hasta da (%7.5) dolaşım yetmezliği, 9 hasta da (%11) böbrek yetmezliği, 3 hastada (%3) karaciğer yetmezliği bulunmuştur.
- Hastalar kabul sırasında yaşamsal destek tedaviler açısından incelendiğinde %38'i (30 hasta) invazif mekanik ventilatör desteğinde, %40'ı (32 hasta) BPAP-CPAP noninvazif mekanik ventilatör desteğinde, %7,5'i (6 hasta) High-flow desteği aldıkları bulunmuştur.
- 7 hasta (%9) vazopressor tedavi,11 hasta (%13) diyaliz tedavisi aldıkları bulunmuştur.
- YBÜ yatış median değeri 10 (QR [4-16]), hastane yatış median değeri 11 (IQR [5-18]) bulunmuştur.
- YBÜ çıkış mortalitesi %30, hastane çıkış mortalitesi %35 bulunmuştur.

İki modelin ortak uygunsuz tespit ettiği uygunsuz yatışlar incelendiğinde (60 hasta):

- Yaş median değeri 71 (IQR [49-80])
- 31 erkek%51, 29 kadın %49 hasta bulunmuştur.
- Hastaların mortalite skorlamaları;
 - APACHE-II mortalite skor median değeri %25 (IQR [%15-%40]),
 - SAPS-II mortalite skor median değeri %16,7 (IQR [%10-%32]),
 - COMI 10 yıllık yaşam tahminleri median değeri %21 (IQR [%0-%58])
 - SOFA mortalite skor median değeri %6.4 (IQR [%1.7-%7])
- GKS median değeri 10 (IQR [9-10])
- Hastalara eşlik eden en çok KOAH (19 hasta -%11.4) bulunmuştur.
- Hasta kabul sırasında 54 hasta da (%90) solunum yetmezliği ,26 hasta da (%43) santral sinir sistemi disfonksiyonu ,4 hasta da (%6) dolaşım yetmezliği 8 hasta da (%13) böbrek yetmezliği bulunmuştur.
- Hastalar kabul sırasında yaşamsal destek tedavileri açısından incelendiğinde %21'i (13 hasta) invazif mekanik ventilatör desteğinde, %53'ü (32 hasta) BPAP-CPAP noninvazif mekanik ventilatör desteğinde, %10'u (6 hasta) High-flow desteği aldıkları bulunmuştur.
- 4 hastanın (%6.7) vazopressor tedavi, 9 hastanın (%15) diyaliz tedavisi aldıkları bulunmuştur.
- YBÜ yatış median değeri 7 (IQR [4-14]), hastane yatış median değeri 10 (IQR [5-15]) bulunmuştur.
- YBÜ çıkış mortalitesi %30, hastane çıkış mortalitesi %31 bulunmuştur.

Palıatif yatış modeline göre palıatif bakım ünitesine yatırılması gereken hastalar (37 hasta) incelendiğinde ;

- Yaş median değeri 71 (IQR [61-81])
- 21 erkek %56, 16 kadın %44 hasta bulunmuştur.
- Hastaların mortalite skorlamaları ;
 - APACHE-II mortalite skor median değeri %21 (IQR [%15-%28]),
 - SAPS-II mortalite skor median değeri %39 IQR [%21-%72]),
 - COMI 10 yıllık yaşam tahminleri median değeri %2 (IQR [%0-%26])
 - SOFA mortalite skor median değeri %6,7 (IQR [%6,4-%20])
- GKS median değeri 9 (IQR [5-10])
- Hastalara eşlik eden en çok Demans-Alzheimer (17 hasta -%46) bulunmuştur.
- Hasta kabul sırasında 35 hasta da (%94.6) solunum yetmezliği, 27 hasta da(%73) santral sinir sistemi disfonksiyonu ,4 hasta da (%10.8) dolaşım yetmezliği ,3 hasta da (%8.1) böbrek yetmezliği bulunmuştur.
- Hastalar kabul sırasında yaşamsal destek tedaviler açısından incelendiğinde %67’si (25 hasta) invazif mekanik ventilatör desteğinde, %29’u (11 hasta) BPAP-CPAP noninvazif mekanik ventilatör desteği almakta oldukları bulunmuştur.
- 5 hasta (%13,5) vazopressor tedavi,5 hasta (%13,5) diyaliz tedavisi aldıkları bulunmuştur.
- YBÜ yatış median değeri 15 (IQR [7-23]), hastane yatış median değeri 13 (IQR [6-22]) bulunmuştur.
- YB ıkış mortalitesi %43, hastane çıkış mortalitesi %51 bulunmuştur.

Tablo 17: Uygunsuz Yatışlar Karşılaştırma

	UYGUNSUZ YATIŞLAR			
<u>Klinik Özellikleri</u>	Bakanlık Model Uygunsuz Yatış N:111	Öncelik Model Uygunsuz Yatış N:79	İki modele göre Ortak Kesişim N:60	Palyatif Model Yatış N:37
Yaş ¹	73 (63-82)	71 (61-81)	71 (49-80)	71(61-81)
<u>Cinsiyet</u>				
Erkek	60 (%54.5)	40(%50.6)	31 (%51)	21 (%56)
Kadın	50 (%45.5)	39(%49.4)	29 (%49)	16 (%44)
APACHE-II ¹	%25(40-15)	%18 (24-13)	%25 (40-15)	%21 (28-15)
SAPS ¹	%17.4 (9.7-32.7)	%21 (11-37)	%16.7 (10-32)	%39(21-72)
COMI ²	%21 (2-77)	%21 (0-53)	%21 (58-0)	%2 (0-26)
SOFA ¹	%6.4 (7-1.5)	%6.5(2.4-20)	%6.4 (7-1.7)	%6.7 (6.4-20)
GKS ¹	9(9-10)	10 (7-10)	10 (9-10)	9 (5-10)
<u>KRONİK HASTALIK</u>				
SVO	3 (%2.7)	4 (%5)	1 (%1)	6 (%16)
HT	4 (%3.6)	7 (%8.4)	8(%4.8)	5((13.5)
DM	7 (%6.3)	11 (%13)	2 (%2)	13(%35)
KAH	24 (%21)	19 (%23)	11 (%6.6)	11(%29.7)
KBY	22 (%19)	11(%13)	12 (%7.2)	7 (%19)
DEMANS-ALZHEIMER	20 (%18)	13 (%15)	8(%4.8)	17 (%46)
KOAH	27 (%24)	26 (%31)	19 (%11.4)	9 (%24)
MALİGNİTE	15 (%13)	7 (%8.4)	6 (%3.6)	14 (%38)
KKY	13 (%11)	13(%15)	2(%2)	9 (%24)
IMMUN YETMEZLİK	6 (%5.4)	3 (%3.6)	3 (%3)	1(%2.7)
KC-S	1 (%0.9)	1 (%1.2)	1 (%1)	1(%2.7)
<u>KABULDE ORGAN YETMEZLİK</u>				
SSS YETMEZLİK	46(%41)	43(%54)	26(%43)	27 (%73)
SOLUNUM YETMEZLİK	97(%88)	67(%84)	54(%90)	35(%94.6)
DOLAŞIM YETMEZLİK	12(%10)	6(%7.5)	4(%6)	4 (%10.8)
KC YETMEZLİK	2(%2)	3(%3)	0	0
BÖBREK YETMEZLİK	15(%13)	9(%11)	8(%13)	3 (%8.1)
<u>DESTEK ve TEDAVİ</u>				
Kabulde Solunum Destek				
YOK	16(%14)	11(%13)	9(%15)	1 (%2.7)
IMV	30 (%27)	30(%38)	13(%21)	25 (%67.6)

NİV	56 (%51)	32 (%40)	32(%53)	11 (%29.7)
HIGH-FLOW	8 (%7)	6 (%7.5)	6 (%10)	0
VAZOPRESSOR	10 (%9)	7(%9)	4 (%6.7)	5(%13.5)
DİYALİZ	12(%11)	11(%13)	9 (%15)	5(%13.5)
<u>SONUÇLAR</u>				
ACİL SERVİS KALIŞ SÜRE³ (saat)	8	6.5	7	8.4
YBÜ YATIŞ GÜN¹	10 (4-17)	10 (4-16)	7 (4-14)	15 (7-23)
HASTANE YATIŞ GÜN¹	11 (5-18)	11 (5-18)	10 (5-15)	13 (6-22)
YBÜ ÇIKIŞ MORTALİTE	27(%24)	24(%30)	18(%30)	16(%43)
HASTANE ÇIKIŞ MORTALİTE	33 (%30)	28 (%35)	19 (%31)	19 (%51)
1 :medyan değer , 2:10 yıllık yaşam beklentisi , 3 :ortalama değer				

5.TARTIŞMA

Acil servisten 3. basamak YBÜ'ye alınan hastaları incelediğimiz bu çalışmada; bakanlık yatış modeline göre 110 (%36), öncelik yatış modeline göre 79 (%26), palyatif yatış modeline göre 37 (%12) uygunsuz yatış olduğu ve bakanlık modeli ve öncelik modelinin ortak olarak tespit ettiği uygunsuz yatış sayısı ise 60 (%20) olduğu saptanmıştır.

Yaşlanan dünya nüfusu ile paralel olarak birlikte yoğun bakımda izlenmesi gereken kritik hasta sayısı da artmaktadır (52). Yaşlanmakla birlikte insan vücudundaki fizyolojik denge daha çabuk bozulabilmektedir. Bozulan dengeyi tekrar fizyolojik sınırlar içine döndürmek için uygulanan destek tedavilerin süresi de yaşa ve hastaya ait ek hastalıklarla bağlantılıdır.

Yoğun bakım kapasitesinin kritik hasta bakım ihtiyacını karşılayacak oranda arttırılamaması ya da uygun dağılımda bakım ünitelerinin oluşturulamaması hasta yatışı için triaj uygulanma zorunluluğu getirmektedir (53). Bu yöntem ile yoğun bakımdan daha fazla yara görecekt hastaların yoğun bakıma yatışı planlanmaktadır (54).

Kritik hastanın acil serviste uzamış kalış süresinin, mortaliteyi arttırdığı ile ilgili birçok çalışma bulunmaktadır (4,5). Ülkemizde üniversite hastanesinde acil servisten yoğun bakım ünitesine yatan hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada, acil servis kalış süresi ortalama 5 saat bulunmuştur [15]. 2001-2009 yılları arasında Ulusal Sağlık İstatistikleri Araştırması (*National Hospital Ambulatory Medical Care Survey*) verilerine göre ise, ABD'de kritik hastaların acil servis kalış süresinin, 3 saat 15 dk'dan 4 saate çıktığı saptanmış ve bu yükselişin anlamlı olduğu belirtilmiştir (52). Çalışmamızda anestezi yoğun bakıma yatış için danışılan hastaların uygun kriterleri sağlıyorsa yoğun bakım kabulüne kadar geçen süre ortalama 6 saat bulunmuştur. Uygunsuz yatışlar gruplarında incelendiğinde sağlık bakanlığı yatış modeline göre uygunsuz belirlenen grupta ortalama 8 saat, öncelik yatış modeline göre tespit edilen uygunsuz yatışlarda acil servis kalış süresi ortalama 6.5 saat, iki modelin ortak tespit ettiği uygunsuz yatışlar grubunda ise ortalama 7 saat bulunmuştur. Palyatif yatış modeline göre tespit edilen uygunsuz yatışlarda bu zaman daha uzamakta ve ortalama 8.4 saat bulunmuştur. Uygunsuz yatışların kabulündeki sürenin daha uzun olması, klinisyen tarafından bu hastaların YBÜ'ne alınmasının uygun görülmediği ancak acil

servis triajı ve yoğunluğu açısından değerlendirildiğinde kasta kabulünün uygun görüldüğü düşünülebilir.

Acil servisin uygunsuz kullanımı, acil servis başvurularındaki genel artış, laboratuvar ve radyoloji sonuçlarındaki gecikmeler, konsültasyonların sonuçlanma süresinde uzama, hastane yatak sayısının yeterli olmaması, kritik hasta grubu ve yaşlı nüfusun, yaşam beklentisinin ve komorbiditenin artışı gibi nedenler acil servis ve yoğun bakım kalabalıklığına ve yatış süresinin uzamasına neden olmaktadır (56, 57). Hastanemizde de yoğun bakım yataklarının yüksek oranda dolu olması hasta yatışını zorlaştırmakta ve acil servis kalış süresinin uzamasına neden olmaktadır.

Acil servise başvuran kritik hastaların uygun kritik bakım alanına (yoğun bakım, akut bakım, palyatif bakım) yatamaması veya yatış süresinin uzaması, hem acil servise hasta kabulünü zorlaştırmakta hem de acil serviste verilen hizmeti aksatmaktadır. Bu nedenle bu hastaların acil servisten uygun kritik bakım alanlarına yatışını kolaylaştıracak ve yatış süresini kısaltacak politikaların, hem hastane hem ülke bazında oluşturulması ve işlevsellik kazandırılması gerekir.

Yaşam beklentisi düşük, yakın hemodinamik monitörizasyon, solunum ve dolaşım desteği verilmesi gereken diğer tanıli hastaların yatırılacağı uygun bakım ünitelerinin olmaması ya da yetersiz olması da, bu hastaların acil serviste takip edilmesine ya da uygunsuz yatış olarak son basamak yoğun bakımda takip edilmesine sebep olmaktadır. Bu durumda yoğun bakım yatış sayısını artırmaktadır ve kapasite yetersizliği olan durumlarda zincirleme olarak acil servis kalabalıklığı artmakta, acil servise hasta değerlendirme ve tedavi zorlaşmaktadır. Kritik hastaların uzun süre acil serviste izlenmesi, acil servis hasta bakım kalitesini de olumsuz yönde etkilemektedir (57–59). Sonuç olarak, yoğun bakım tedavisinden fayda görmeyecek ,hastanın surveyine ekstra bir katkısı olmayacak kadar kötü hastalar için uygun destek tedavisi verebilecek bir sistemin geliştirilmemiş olması, bu hastaların acil servise başvurmalarına ve yoğun bakım yatışı için konsülte edilmesine neden olmaktadır.

Yoğun bakım tedavisinden fayda göremeyecek kadar iyi hastaların nedenleri ise, bu grupta daha erken taburcu olabilecek yatak değişimi hızlı olan, yaşam beklentisi ve kalitesi daha yüksek hastaların bulunması ve yoğun bakım konsültanının bu hastaları yatırmakta daha istekli olması sayılabilir.

Anestezi yoğun bakım ünitesine konsülte edilip kabul edilen hastaların yaş ortalaması erkek hastalarda 62, kadın hastalarda 68 olup ülke ve dünyadaki veriler ile uyumlu bir şekilde yüksek bulundu. Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Sağlık İstatistikleri Araştırması(*National Hospital Ambulatory Medical Care Survey*) verilerine göre yoğun bakım ünitesine yatış ihtiyacı gösteren hastaların yaş ortalaması yıllar içinde yükselmektedir (60).Yaşlanma ile birlikte kronik hastalıklar ve yoğun bakım ihtiyacı dâhil olmak üzere hastane yatış ihtiyacı da artmaktadır (61).

Çalışmamızda hastaların komorbid hastalıkları en çok sırasıyla KOAH, Alzheimer-Demens, Koroner arter hastalığı bulunmuştur. *Garcia-Gigorro ve ark.* (62) İspanya’da yaptıkları çok merkezli acil servisten yoğun bakıma yatışlarını incelediği çalışmadaki gruplarda en sık komorbid HT ,Solunum ile ilgili hastalıklar, DM olarak bulmuşlardır. Popülasyonun demografik özelliklerinden ve yaşam tarzından kaynaklanan farklar komorbidler arasındaki farkı oluşturmuş olabilir.

Hastalar öncelik modeli kabul parametrelerine göre 5 gruba ayrıldığında 221 hasta (%73.7) doğru endikasyon 79 hasta (%26.3) 1-2. Basamak yoğun bakım, palyatif bakım ya da hospis bakım ünitesine yatması gerekirken son basamak yoğun bakıma kabul edilmiştir. Hastaların %16.3’ü öncelik model grup 3 hastalardan oluşmaktadır. *Shum ve ark.* (63) yaptığı tüm servislerden yoğun bakım ünitesine yatış için danışılan hastalar arasında yaptığı çalışmada öncelik modeli 3 hasta oranı %18.6 saptanmıştır. Bu çalışmada öncelik modeli 3 olan hasta sayısının daha yüksek bulunması, bizim çalışmamızda sadece acil servis tarafından danışılan hastaları içermesi olabilir.

Yoğun bakım ünitesinden “fayda görmeyecek kadar iyi ya da kötü” (öncelik modeli 4+5) hasta grubu 30 (%10) olarak saptandı. *Garrouste ve ark.* (64)yoğun bakım ünitesi başvurularını değerlendirdiği bir çalışmada, yoğun bakım ünitesine yatış için danışılan hastaların %43.4’ünün yoğun bakım tedavisinden fayda görmeyecek kadar iyi ya da kötü olduğu saptanmıştır. Çok merkezli yapılan bir başka çalışmada ise, öncelik modeli 4 grubundaki hasta oranı %22 tespit edilmiştir (65).

Ülkemizde Sağlık bakanlığı tarafından yoğun bakım basamak yatış endikasyonları belirlenmiş olsa da birçok sebebe bağlı net bir ayırım yapılamamakta ve uygunsuz yatışlar yapılmaktadır. Çalışmamızda Sağlık Bakanlığı endikasyonlarına göre 189 (%63) hasta doğru endikasyon ile anestezi yoğun bakıma kabul edilmiş fakat 111 (%37) hasta uygunsuz, endikasyon dışı olarak kabul edilmiştir. Yoğun Bakım

ihtiyacı gösteren onkolojik hastaların çok olması ve palyatif bakım ünitelerinin yetersiz olması bu hastaların acil serviste kalmasına ya da bu hastaların uygunsuz son basamak yoğun bakıma yatışına sebep olmaktadır. Ülkemizde ve hastanemizde yoğun bakım ve palyatif bakım ünitesi yatak sayısı yeterli değildir (66).

Mümkün olduğunca uygunsuz yatış oranını düşük tutmak hem hasta sağlığı hem sosyal güvenlik hizmetleri hem de maliyet açısından çok önemlidir.

Çalışmamızda bakanlığın yayınladığı endikasyonlara göre kabul edilen hem 1. Basamak ve 2. Basamak hem de öncelik modeline göre (3-4-5.grup) hastaların sayısı 60 (%20) bulunmuştur. Bu oran anestezi yoğun bakıma alınan beş hastadan birinin uygunsuz alındığını göstermektedir. Bu oranın yüksek olmasının sebebi alınan hasta profilinde en sık görülen komorbid hastalık, KOAH olan solunum sıkıntısı sebebiyle yoğun bakıma alınan hastaların 35 tanesi öncelik modeline göre 38 hasta ise bakanlık modeline göre uygunsuz kabul yapılmıştır. KOAH ve solunum sıkıntılı hastaların uygunsuz yatış sebepleri arasında en ağır basan konu hastanemizde alt basamak yoğun bakım yatak kapasitesinin düşük olmasıdır. Basit bir örneği izole KOAH alevlenmesi tanımlı hastaların NIV ihtiyacı sebebiyle son basamak yoğun bakıma kabul edilmek zorunda kalınmasıdır. Benzer bir durum malignite hastaları ve SVO sebepli alınan hastalar içinde geçerlidir Hastanemiz palyatif ünite bakım ve nöroloji yoğun bakım yatak kapasitenin yetersizliği hastaları anestezi yoğun bakım ünitesine kabul edilmesine sebep olmaktadır.

Son basamak yoğun bakım üniteleri heterojen hasta popülasyonuna sahip, mortalitesi yüksek birimlerdir (67).Seviye -2 olarak tespit edilen APACHE- VE SAPS-II skor ve mortalite oranları genel skor ortalaması ve mortalite oranlarından da düşük olması uygunsuz yatışı desteklemektedir.

Çalışmamızda genel gerçekleşen mortalite oranı %38.7 (n:116)'dir. Literatürde belirtilen %17 ile %36 arasında değişen mortalite oranlarından yüksektir (68,69). *Çolpan ve ark.* (70) yoğun bakım ünitesinde mortalitede rol oynayan risk faktörlerini inceledikleri çalışmalarında, %46.7 gerçekleşen mortalite bildirmişlerdir. Bizim genel gerçekleşen mortalite oranımızın daha düşük olmasının sebebi uygunsuz yatış yapılan hastaların mortalite oranlarının düşük olması olabilir.

Calderia ve ark. (71) yaptığı çalışmada; mekanik ventilasyon gereksiniminin tüm öncelik modellerinde, sepsis tanısının ise öncelik 3 ve 4 hastalarında yüksek

sıklıkla olduğu görülmüştür. Bizim çalışmamızda da solunum desteği alan 260 hastanın 248 tanesi (%82.7) mekanik ventilatör desteği almaktaydı. Mekanik ventilasyon desteği alan hastaların 185 tanesi IMV (%61.7), 63 tanesi NIV desteği (BPAP-CPAP) aldığı bulunmuştur. Öncelik 3-4'de KOAH tanısının sıklıkla olduğu görülmektedir. Bu farklılığın sebebi hastanemizdeki ara yoğun bakım (1-2. Basamak YBÜ) yatak sayısının az olması ve demografik karakterler olabilir.

Çalışmamızdaki 37 hastada (%12.3) palyatif bakım ünitesinde bakım endikasyonu olan 37 hastanında 21'inde malignensi tanısı mevcuttu ve bu hastaların da %50 den fazlası son dönem malignite hastasıdır. Fakat uygun yer bulunamamasından dolayı anestezi yoğun bakım yatışı yapılmıştır.

Ülkemizde palyatif bakım verecek merkez ve eğitimli personel sayısı çok azdır. Sağlık bakanlığı tarafından planlanan projeler; birinci basamak, ikinci basamak ve üçüncü basamak palyatif bakım merkezlerini içermektedir. Birinci basamak palyatif bakım hizmetlerinin; aile hekimleri, evde bakım hizmetleri, kanser erken teşhis-tarama ve eğitim merkezleri ve belediyeler ile işbirliği halinde yürütülmesi planlanmaktadır. İkinci basamak palyatif bakım hizmetleri kapsamında, onkoloji tanı tedavi merkezlerindeki palyatif bakım merkezlerinin kurulması planlanmaktadır. Üçüncü basamak palyatif bakım hizmetleri kapsamında ise ileri palyatif bakım merkezlerinin kurulması düşünülmektedir (72). Çalışmamızdaki 37 hastanın palyatif bakım yatış modeline göre endikasyonu vardır. Bu hastaların 21'inde malignensi tanısı mevcuttu ve bu hastaların %50 den fazlası son dönem malignite hastasıydı. Fakat palyatif bakım ünitemizde yeterli yatak sayısı olmadığından hastalar son basamak AYBÜ'ne yatışı yapılmak durumunda kalmıştır. Farklı bir bakış açısı olarak terminal dönem onkolojik tedavisini tamamlamış palyatif bakım hastası ve KOAH alevlenme ile gelen göğüs hastası anestezi yoğun bakımda tedavi imkanı bulabilirken, multitravma hastasının palyatif bakım ünitelerinde veya alt basamak yoğun bakımlarda tedavisi mümkün değildir. Bu yüzden uygun hasta uygun yerde tedavi edilmeli ilkesiyle hareket edilmelidir.

Ülkemizde de kronik hastalıklar, onkolojik problemler ve yatalak hastalar için bakım hizmeti verecek palyatif bakım merkezlerinin hızla kurulup geliştirilmesi, bu hastaların acil servis başvurularını önemli oranda azaltacaktır (58,73). Öte yandan yoğun bakım üniteleri ile birlikte ara ünitelerin sayısının artırılması da kritik hastanın

acil serviste kalış süresini düşürecektir. Ayrıca yapılan araştırmalara göre hospislerdeki bakım maliyeti hastanelere oranla daha düşük bulunmuştur. Ohio'da yapılan bir araştırmaya göre hospiste bakım günlük 65 USD iken hastanede aynı hastanın bakımı 125 USD'yi bulmaktadır. Bu da hospislerde bakımın hastanedeki bakımlara oranla daha ekonomik olduğunu ortaya koymaktadır (74).

Dünyada olduğu gibi ülkemizde de sağlığa ayrılan kaynaklar artış göstermektedir. İleri teknoloji kullanımı, kalifiye personel ihtiyacı ve kritik hasta bakımı nedeniyle yoğun bakım üniteleri yüksek maliyetli birimlerdir (75). Yoğun bakım üniteleri toplam hastane yatak sayısının % 10'unu oluşturmalarına rağmen, sağlık bakım maliyetlerinin büyük bir kısmını alabilirler. Amerika Birleşik Devletleri'nde yoğun bakım maliyetleri, yatarak tedavi alan hastaların maliyetlerinin yaklaşık %20-34'ü kadardır (76). Yoğun bakımlarda insan kaynağının yanı sıra, kullanılan sarf malzemeler de büyük bir öneme sahiptir. Uygunsuz hasta yatışları, malzeme israfı, yanlış istekler veya yanlış uygulamalar, maliyetleri yükseltmesinin yanı sıra, hastalara da zarar vermektedir. Dolayısıyla bu üretim alanlarındaki maliyet yapısı doğru bir şekilde ortaya konduktan sonra, yalın anlayışlar ve hasta güvenliği çerçevesinde gerekli önlemlerin alınması oldukça önemlidir. 2019 yılında 694 hasta üzerinde ülkemizde yapılan erişkin yoğun bakım ünitesi maliyetlendirme çalışmasında birim maliyet 487,99 TL bulunmuştur (77). Joseph ve ark. (78) 2005 yılında yaptıkları yoğun bakım günlük maliyet analizi çalışmasında ise yoğun bakım kabulünde ilk iki gün maliyetlerin oldukça fazla olduğu diğer günlerde maliyet daha azaldığı ve özellikle mekanik ventilatör bağımlılığının maliyetleri çok artırdığını göstermişlerdir. 2020 yılında Klaus Kaier ve ark. (79) Almanya'da 10,637 yoğun bakımda yatan hasta üzerinde yapılan maliyet çalışmasında mekanik ventilasyon ihtiyacı olan hastaların günlük maliyeti 1590 euro ,MV ihtiyacı olmayanların günlük yoğun bakım maliyeti 999 euro bulunmuştur.

Ülkemizde yaşlı nüfus artmaktadır. Bu hastalara verilen sağlık hizmetlerin kalitesi arttıkça hayatta kalma oranları artış göstermektedir. Bu hastalar yoğun bakımlarda takip edildikleri zaman yüksek maliyet gibi önemli bir sorun meydana gelmektedir (80). Yoğun bakımlarda yaş ortalamasının ve yatırılan hastaların şiddetinde artış olmasına rağmen son yıllarda mortalite oranları %35 kadar azalma göstermiştir (81,82).

Yoğun bakım ünitelerinde maliyet hesabı yapmak genelde etik açıdan zor bir durumdur. Çünkü maliyet gözeterek yapılacak tedaviler hasta mortalite ve morbiditesini olumsuz etkileyebilir. Fakat çok fazla fayda sağlamayan ama agresif tedaviler konusunda da dikkatli olunmalıdır. Ölmeden önce yoğun bakıma yatan hasta oranlarında artış görülmektedir. Ayrıca mekanik ventilasyon desteği gibi işlemlerde yoğun bakım maliyetlerinin artışı ile ilgilidir (83). Solunumsal problemlere (%39,9) bağlı yatışların ön planda olduğu yoğun bakım ünitesinde mortalite diğer tüm YBÜ'lere göre daha yüksek olmuştur (%51,2). Malignitesi olan hastaların da tedavileri daha yüksek maliyet oluşturabilmektedir (81). YBÜ hekimleri maliyet etkinliği ve verimliliği gibi konular hakkında da bilgi sahibi olmalıdır (84).

Yoğun bakımlarda verilen uzun süreli tedaviler veya hastanın hayatının kurtarılması gibi sonuçlar toplumun ve hasta yakınlarının bakış açısından her zaman çıkarlarına olamayabilir. Örneğin travma sonrası dekompresif kraniyotomi hastanın hayatını kurtarabilir ama vegetatif durumdaki hastaların sayısını da artırır (81). Başka bir açıdan bakılacak olursa insanların sağlık alanındaki ihtiyaç ve beklentileri çok fazla da olabilir (85). Bu nedenle tam zamanlı çalışan, iyi eğitim almış yoğun bakım uzmanları tarafından işletilen kapalı YBÜ'lerin kurulması, multidisipliner çalışma ortamı ve yoğun hemşirelik hizmeti gerektiren hastalar için ara bakım ünitelerinin kurulması gibi çeşitli stratejiler ile doğru sonuçlara ulaşılabilir (76). Tüm bu çabalar mevcut hizmetlerin sürdürülebilir olması ve ileri planlamalar için de önemlidir.

Çalışmamızın bazı limitasyonları vardır. İlk olarak retrospektif çalışma olması, ikincisi hastalara ait bazı tıbbi bilgi dosyalarında eksiklerin olması, üçüncüsü endikasyon koyulup YBÜ yatışı yapılan hastaların nöbetçi klinisyenin üzerindeki subjektif etkileri olabilir. Aynı zamanda uygunsuz yatış olarak değerlendirilen hastaların bir kısmının aynı zamanda da YBÜ yatış endikasyonu olabilecek klinik durumda olması ya da olabileceği öngörülmesi de sayılabilir. Sistemsel sorunları daha iyi analiz edebilmek için daha geniş çaplı çalışmalara ihtiyaç vardır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1.Sonuçlar

1. Çalışmanın yapıldığı 1 Ocak 2016-1 Ocak 2019 tarihleri arasında acil servisten anestezi ve reanimasyon ünitesine 315 hasta kabul edildi.15 hasta çalışma dışı bırakıldı.
2. Yoğun bakım ünitesine kabul edilen 300 kritik hastanın 182 erkek hasta (%60.7), 118 kadın hasta (%39.3) idi.
3. Erkek hasta yaş ortalaması 62.66 (IQR [18-97]), kadın hasta yaş ortalaması 68.41 (IQR [18-101]) normal popülasyona göre farklılık anlamlı bulundu.
4. Kabul edilen hastalarda en sık görülen 3 komorbid; KOAH (87 hasta, %29), ALZHEIMER-DEMANS (54 hasta, %18), KAH (Koroner Arter Hastalığı ,46 hasta ,%15.3) bulunmuştur.
5. Hastaların yoğun bakım kabulü sırasında en sık 227'sinde (%75.7) santral sinir sistemiyle ilgili disfonksiyon, 253 ünde (%84.3) solunum sistemi ile ilgili yetmezlik saptandı.
6. Hastaların 197 si IMV, 66'sı NIV solunum destek tedavisi almaktadır.
7. Hastaların YBÜ çıkış mortalitesi %30 (92 hasta) hastane çıkış mortalitesi %38,7 (116 hasta) bulunmuştur.
8. Anestezi yoğun bakıma acil servisten kabul edilen 300 hastanın hastanın 116 tanesi (%38,7) exitus ile sonuçlanmıştır.184 taburcu (%61,4) olan hastanın 44 tanesi eve taburcu ,123 tanesi servise devir, 9 tanesi palyatif bakım ünitesine devir ve 8 tanesi alt basamak yoğun bakıma devir edilmiştir.
9. Hastaların GKS skorları incelendiğinde median değer 9 (IQR [6-10]) bulunmuştur.
10. Palyatif yatış modeline göre 37 hasta palyatif bakım ünitesine uygun bulundu.
11. Sağlık bakanlığı yatış modeline göre uygunsuz yatış sayısı 111 bulundu.
12. Öncelik yatış modeline göre uygunsuz yatış sayısı 79 bulundu.
13. Anestezi yoğun bakıma alınan 300 hasta yoğun bakım yatış modelleri arasında karşılaştırıldığında her iki yatış modelinden de uygunsuz yatışlar yukarıdaki tabloda görülmektedir. Sağlık bakanlığı modeli ve öncelik modeli tarafından ortak tespit edilen uygunsuz yatış sayısı 60 olarak bulunmuştur. Bu 60 hasta

ise palyatif bakım yatış açısından değerlendirildiğinde, palyatif bakım endikasyonu olan hasta sayısı 18 dir.

6.2.Öneriler

1. Hastaneler yoğun bakıma hasta kabulünde literatür ve üst yönetim (bakanlık, sağlık müdürlüğü vs.) ışığında belli standartlar çerçevesinde kendi triaj sistemlerini oluşturmalarıdır.
2. Palyatif bakım gereken hastalar acil servise başvurdıklarında, bu desteği verecek sağlık personeli ile iletişimin ve karar sürecinin hızlandırılması, acil servis kalabalıklığının ve dolaylı yoğun bakım konsültasyon sayısında azalmasına katkıda bulunacaktır.
3. Acil servis-yoğun bakım -palyatif ya da hospis bakım zincirinin sağlıklı çalışabilmesi için kritik hasta sayısının artması nedeniyle hastane yöneticileri de kritik bakım ünitelerinin (yoğun bakım, akut bakım, palyatif bakım) sayısını artırmalıdır.
4. Ülkemizde kişi başına düşen yatak miktarı sınırlıdır. Hastane şartlarını rahatlatmak, hastaların son zamanlarını en iyi şekilde geçirmelerini sağlamak, hasta yakınlarına destek olmak için hospisler açılmalı ve yaygınlaştırılmalıdır. Bunun için dernek, Valilik ve Sağlık Bakanlığı ile işbirliğine gidilmelidir.
5. Hospislerin devamlılığının sağlanması için yasalarla güvence altına alınması gereklidir.
6. Hospis kavramı hakkında hekim ve sağlık çalışanlarına bu yönde eğitim verilmeli ve akabinde hasta yakınlarına bilgilendirme yapılmalıdır.
7. Palyatif bakım hizmetlerinin sağlık sistemi ile bütünleşebilmesi için gerekli yasal düzenlemelerin yapılması ve ulusal palyatif bakım programlarının hazırlanması için hekim ve sağlık çalışanları konu kapsamında bilinçlendirilmelidir. Var olan Palyatif bakım hizmetleri yaygınlaştırılmalıdır.
8. Hospislerin önemini ortaya koyan çalışmalar çok sınırlıdır. Bu nedenle hospislere yönelik ulusal araştırmalar artırılmalıdır
9. Hasta yakınları hospis hasta kavramı konusunda farkındalık yaratılmalı fayda görmeyecek tedavi, gereksiz tedavi konusunda bilinçlendirilmelidir.

7.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 *JAMA*. (2000) 284(21) 2762-2770.
2. Lambe S, Washington DL, Fink A, Herbst K, Liu H, Fosse JS, vd. Trends in the use and capacity of California's emergency departments. *Ann. Emerg. Med.* 2002 Apr;39(4):389-96.
3. Simchen E, Sprung CL, Galai N, Zitser-Gurevich Y, Bar-Lavi Y, Gurman G, vd. Survival of critically ill patients hospitalized in and out of intensive care units under paucity of intensive care unit beds. *Crit. Care Med.* 2004.Aug;32(8):1654-61.
4. Sprung CL, Baras M, Iapichino G, Kesecioglu J, Lippert A, Hargreaves C, vd. 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 Jan;40(1):132-8.
5. Sprung CL, Artigas A, Kesecioglu J, Pezzi A, Wiis J, Pirracchio R, 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.Jan;40(1):132 -8.
6. Robertson LC, Al-Haddad M. Recognizing the critically ill patient. *Anaesth. Intensive Care Med.* 2013.Jan.14(1):11-14
7. Sprung CL, Danis M, Iapichino G, Artigas A, Kesecioglu J, Moreno R, vd. Triage of intensive care patients: Identifying agreement and controversy. *Intensive Care Med.* 2013 Nov;39(11):1916-24.
8. Vallejo-Manzur F, Perkins Y, Varon J, Baskett P. Andreas Vesalius, the concept of an artificial airway. *Resuscitation* 2003 Jan;56(1):3-7.
9. Ellis H. Florence Nightingale: creator of modern nursing and public health pioneer. *J. Perioper. Pract.* 2020 May;30(5):145-146.

10. Reisner-S    lar L. The birth of intensive care medicine: Björn Ibsen's records. *Intensive Care Med.* 2011 Jul;37(7):1084-6.
11.   ner C. Batıda ve İstanbul'da Anesteziyoloji ve Ranimasyon Gelişimi. *İstanbul Tıp Fakültesi Mecmuası* 1982;45(88).
12. S.Bakanlığı. Türkiye'de Yoğun Bakım Yatak Sayısı. 2016. Erişim Tarihi :(30 Kasım 2020) Erişim adresi :<https://rapor.saglik.gov.tr/istatistik/rapor/>.
13. Sağlık Bakanlığı. Yataklı Sağlık Tesislerinde Yoğun Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ-28208, Sağlık Bakanlığı. 18.2.2012.
14. Cook A, Gaynor M, Stephens M, Taylor L. The effect of a hospital nurse staffing mandate on patient health outcomes: Evidence from California's minimum staffing regulation. *J. Health Econ.* 2012 Mar;31(2):340-8.
15. Egol A, Fromm R, Guntupalli KK, Fitzpatrick M, Kaufman D, Nasraway S, vd. Guidelines for intensive care unit admission, discharge, and triage: Task Force of the American College of Critical Care Medicine, Society of Critical Care Medicine. *Intensivmed. und Notfallmedizin* 1999;36: 545  551
16. Robert R, Coudroy R, Ragot S, Lesieur O, Runge I, Souday V, vd. Influence of ICU-bed availability on ICU admission decisions. *Ann. Intensive Care* 2015. 2015; 5: 55.
17. Bouch CD, Thompson JP. Severity scoring systems in the critically ill. *Contin. Educ. Anaesthesia, Crit. Care Pain* 2008.Oct;8(5):181-185.
18. Sakarya M. *Yoğun bakımda sk  rlama sistemleri*. 1.baskı. (Filiz T  z  ner, ed.). ANKARA: NOBEL TIP; 2010.
19. Higgins TL. Severity-of-Illness Indices and Outcome Prediction. *İçinde: Textbook of Critical Care.*; 2011.Jan;141(1)245-252.
20. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. APACHE II: A severity of disease classification system. *Crit. Care Med.* 1985 Oct;13(10):818-29.
21. Le Gall JR, Loirat P, Alperovitch A, Glaser P, Granthil C, Mathieu D, vd. A simplified acute physiology score for ICU patients. *Crit. Care Med.* 1984

Nov;12(11):975-7.

22. Gall JR, Lemeshow S, Saulnier F. A New Simplified Acute Physiology Score (SAPS II) Based on a European/North American Multicenter Study. *JAMA* 1993Dec 22-29;270(24):2957-63.
23. Moreno RP, Metnitz PGH, Almeida E, Jordan B, Bauer P, Campos RA, vd. SAPS 3 - From evaluation of the patient to evaluation of the intensive care unit. Part 2: Development of a prognostic model for hospital mortality at ICU admission. *Intensive Care Med.* 2005 Oct;31(10):1345-55.
24. Capuzzo M, Scaramuzza A, Vaccarini B, Gilli G, Zannoli S, Farabegoli L, vd. Validation of SAPS 3 Admission Score and comparison with SAPS II. *Acta Anaesthesiol. Scand.* 2009 May;53(5):589-94.
25. Günaydın B, Güngör İ ÇH. Preoperatif değerlendirme ve yoğun bakım. İçinde: Güner H (editör), ed. *Jinekolojik Onkoloji*. 4. Baskı. ANKARA: Veri Medikal Yayıncılık; 2010:601–16.
26. Berghmans T, Sculier JP, Schellongowski P, Staudinger T. Is there any usefulness for a specific scoring system in assessing the prognosis of cancer patients admitted to the intensive care unit? [2]. *Intensive Care Med.* 2004; 8(4): R194–R203.
27. Vincent JL, Moreno R, Takala J, Willatts S, De Mendonça A, Bruining H, vd. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. *Intensive Care Med.* 1996 Jul;22(7):707-10.
28. Jaeger AA, Hlatky MA, Paul SM, Gortner SR. Functional capacity after cardiac surgery in elderly patients. *J. Am. Coll. Cardiol.* 1994 Jul;24(1):104-8.
29. Buntinx F, Niclaes L, Sueners C, Jans B, Mertens R V den A. Evaluation of Critically Ill Patients by Admission Co-morbidity. *J Clin Epidemiol* (2002; 55: 1122–1147):1122–1147.
30. Morgan R, Williams F, Wright M. An early warning scoring system for detecting developing critical illness. *Clin Intensive Care* 1997.
31. SAĞLIKTA KALİTE STANDARTLARI -YOĞUN BAKIM HASTALIK

ŞİDDETİ SKORLAMALARI.(Erişim Tarihi: 17 Eylül 2020)Erişim Adresi:
<https://kalite.saglik.gov.tr/TR-9024/yogun-bakim-skorlama.html>.

32. World Health Organization. WHO definition of palliative care. *Who* 2020.
33. Mann JM, Gostin LO, Gruskin S, Brennan T, Lazzarini Z, Fineberg H V. Health and human rights. İçinde: *Health and Human Rights in a Changing World.*; 1994;1(1):6-23.
34. Cancer pain relief and palliative care. *World Heal. Organ. - Tech. Rep. Ser.*1990;804:1-75.
35. For C, 2010. M and MS. Medicare Hospice Benefits. Centers for Medicare and Medicaid Services 2010.
36. Teno JM, Connor SR. Referring a patient and family to high-quality palliative care at the close of life “we met a new personality...with this level of compassion and empathy”. *JAMA* - 2009 Feb 11;301(6):651-9.
37. NA; Desbiens, N.A., Mueller-Rizner, N., Hamel, M.B., & Conners, A. F. (1998). Preference for comfort does not affect the pain experience of seriously ill patients. *Journal of Pain and Symptom Management*, 16, 281-289. *J. Hosp. Palliat. Nurs.* 1998 Nov;16(5):281-9.
38. Ferrell BR, Twaddle ML, Melnick A, Meier DE. National Consensus Project Clinical Practice Guidelines for Quality Palliative Care Guidelines, 4th Edition. *J. Palliat. Med.* 2018 Dec;21(12):1684-1689.
39. Field MJ, Cassel CK. Approaching death: improving care at the end of life. *Health Prog.* 2011. *Palliative care: Transforming the care of serious illness* (s 79–91).
40. Mukamel DB, Bajorska A, Temkin-Greener H. Health care services utilization at the end of life in a managed care program integrating acute and long-term care. *Med. Care* 2002 Dec;40(12):1136-48.
41. Coleman EA, Parry C, Chalmers S, Min S. The care transitions intervention: the results of a randomized controlled trial (Structured abstract). *Arch. Intern. Med.* 2006 Sep 25;166(17):1822-8.

42. 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.* 2008;9(11):49
43. Lowery DS, Quest TE. Emergency medicine and palliative care. *Clin. Geriatr. Med.* 2015 May;31(2):295-303.
44. Demir M. Palliative care ethics | Palyatif bakım etiği. *J. Med. Surg. Intensive Care Med.* Yoğun Bakım Derg 2016; 7: 62-6
45. TC Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Palyatif bakım hizmetlerinin uygulama usul ve esasları hakkında yönerge07.07.2015.Erişim adresi:<https://khgmsaglikhizmetleridb.saglik.gov.tr/TR,42938/palyatif-bakim-hizmetlerinin-uygulama-usul-ve-esaslari-hakkinda-yonerge.html>.
46. Sur H. Tıbben bitmiş sayılan ömürlere hospis çözüm mü? *SD DERGİSİ*. Erişim adresi: www.sdplatform.com.
47. Derneği. PB. Palyatif Bakım Derneği Palyatif Bakım. 20.04.2016 2016.
48. A.A. K. Türkiye’de palyatif bakım; güncel gelişmeler, gereksinimler. *Anestezi Derg.* 2014;22(3):121-.
49. Gültekin M, Özgül N, Olcayto E TM. Türkiye’de palyatif bakım hizmetlerinin mevcut durumu. *Türk Jinekolojik Onkol. Dergisi.* (2010;1:1–6.).
50. Hacıkamiloglu E, Simsek U, Cukurova Z, Kesinkılıc B, Topcu I, Gultekin M S. Community palliative care in Turkey: A Collaborative promoter to a new concept in the Middle East. *J.Public Heal. Manag. Pract.* 2016;. 2016; 22.
51. Akçiçek F, Akbulut F FÇ. Palyatif bakım; evde ve hastanede çalıştay raporu. *Ege Geriatr. Derneği Yayınları* 2013.Nisan:1
52. Herring AA, Ginde AA, Fahimi J, Alter HJ, Maselli JH, Espinola JA, vd. Increasing critical care admissions from U.S. emergency departments, 2001-2009. *Crit. Care Med.* 2013 May;41(5):1197-204.
53. Dawson JA. Admission, discharge, and triage in critical care: Principles and practice. *Crit. Care Clin.* 1993.9(3), July, P; 555-574
54. Adelman M. An intensivist’s view: who should be admitted to the intensive care

unit? Society of critical care. *N. J. Med.* 1993;80:617–618

55. Özçelik H. Acil Servis’e basvuran kategori 1 hastaların Acil Servis’te kalış süresini etkileyen faktörler,. 2012.
56. Karaca, M.A., B. Erbil and MMÖ. Waiting in the Emergency Room: Patient and Attendant Satisfaction and Perception. *Eur J Surg Sci* 2011;1(2): p. 1(1(2):):1-4.
57. Derlet RW. Overcrowding in emergency departments: Increased demand and decreased capacity. *Ann. Emerg. Med.* 2002 Apr;39(4):430-2.
58. Mahony SO, Blank A, Simpson J, Persaud J, Huvane B, McAllen S, vd. Preliminary report of a palliative care and case management project in an emergency department for chronically ill elderly patients. *J. Urban Heal.* 2008 May;85(3):443-51.
59. Beynon T, Gomes B, Murtagh FEM, Glucksman E, Parfitt A, Burman R, vd. How common are palliative care needs among older people who die in the emergency department? *Emerg. Med. J.* 2011 Jun;28(6):491-5.
60. Mullins PM, Goyal M, Pines JM. National growth in intensive care unit admissions from emergency departments in the United States from 2002 to 2009. *Acad. Emerg. Med.* 2013 May;20(5):479-86.
61. Şahin, S., B. Boydak, and S. Savaş. Acil Servise Başvuran 65 Yaş ve Üzeri Hastaların Özellikleri. *Akad Geiartri*, 2011;3(3: ss. 41-46.):2011. 3: p. 41–46.
62. García-Gigorro R, de la Cruz Vigo F, Andrés-Esteban EM, Chacón-Alves S, Morales Varas G, Sánchez-Izquierdo JA, vd. Impact on patient outcome of emergency department length of stay prior to ICU admission. *Med. Intensiva (English Ed.* 2017 May;41(4):201-208.
63. Shum HP, Chan KC, Lau CW, Leung AKH, Chan KW, Yan WW. Triage decisions and outcomes for patients with Triage Priority 3 on the Society of Critical Care Medicine scale. *Crit. Care Resusc.* 2010 Mar;12(1):42-9.
64. Garrouste-Orgeas M, Montuclard L, Timsit JF, Misset B, Christias M, Carlet J. Triaging patients to the ICU: A pilot study of factors influencing admission

- decisions and patient outcomes. *Intensive Care Med.* 2003 May;29(5):774-81.
65. Garrouste-Orgeas M, Montuclard L, Timsit JF, Reignier J, Desmettre T, Karoubi P, vd. Predictors of intensive care unit refusal in French intensive care units: A multiple-center study. *Crit. Care Med.* 2005 Apr;33(4):750-5.
66. S.Bakanlığı. Sağlık İstatistikleri yılığı 2011, Sağlık Bakanlığı.Erişim adresi : https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/siy_2011.pdf
67. 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; 11(1): 29-34
68. Chiavone PA, dos Santos Sens YA. Evaluation of APACHE II system among intensive care patients at a teaching hospital. *Sao Paulo Med. J.* 2003 Mar 5;121(2):53-7.
69. Beck DH, Smith GB, Pappachan J V., Millar B. External validation of the SAPS II, APACHE II and APACHE III prognostic models in South England: A multicentre study. *Intensive Care Med.* 2003 Feb;29(2):249-56.
70. A. C, E. A, A. E, N. B, H. B. Evaluation of risk factors for mortality in intensive care units: A prospective study from a referral hospital in Turkey. *Am. J. Infect. Control* 2005 Feb;33(1):42-7.
71. Caldeira VMH, Silva Júnior JM, Oliveira AMRR de, Rezende S, Araújo LAG de, Santana MR de O, vd. Critérios para admissão de pacientes na unidade de terapia intensiva e mortalidade TT - Criteria for patient admissiwwon in the intensive care unit and mortality rate. *Rev. Assoc. Med. Bras.* 2010.56(5)
72. Türkiye’de palyatif bakımın durumu TCSB. Türkiye’de palyatif bakımın durumu, T.C. Sağlık Bakanlığı. Erişim tarihi:(21 Kasım 2020) Erişim adresi:<http://www.kanser.gov.tr/daire-faaliyetleri/palyatif-bakim/71-palya-turk-projesi.html>.
73. 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 Nov;17(11):1253-7.

74. Namal A. Terminal dönem hastalarına yaklaşıma eleştirel bir bakış ışığında hospis düşüncesi. İçinde: Demirhan AE, Oğuz Y, Elçioğlu Ö DH, ed. *Klinik Etik*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; :200 ;595–616.
75. Kara İ, Yıldırım F, Başak DY, Küçük H, Türkoğlu M, Aygencel G, vd. Bir Üniversite Hastanesi İç Hastalıkları ve anesteziyoloji yoğun bakım ünitelerinde hasta maliyetlerinin karşılaştırılması. *Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derg. Derg* 2015; 43: 142-8
76. Thungjaroenkul P, Kunaviktikul W. Possibilities for cost containment in intensive care. *Nurs. Heal. Sci.* 2006 Dec;8(4):237-40.
77. Cenk TEKER DC. SAĞLIK İŞLETMELERİNDE BİRİM MALİYETLEME: BİR ÖZEL HASTANE ERİŞKİN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ UYGULAMASI. *Hacettepe Sağlık İdaresi Derg.* 2019;22(1)(22(1)):97–112.
78. Dasta, Joseph F. MSc, FCCM; McLaughlin, Trent P. PhD; Mody, Samir H. PharmD, MBA; Piech CTM. Daily cost of an intensive care unit day: The contribution of mechanical ventilation. *Crit. Care Med.* 2005 Jun;33(6):1266-71.
79. Klaus Kaier 1 , Thomas Heister 2 , Jan Wolff 3 4 MW 2. Mechanical ventilation and the daily cost of ICU care. *BMC Heal. Serv. Res.* 2020 Mar 31;20(1):267.
80. Mularski RA, Osborne ML. End-of-life care in the critically ill geriatric population. *Crit. Care Clin.* 2003 Oct;19(4):789-810,
81. Pinsky MR VA and RG. What's new in intensive care. intensive care medicine in 2050: cost- effectiveness analysis. *Intensive Care Med.* 2017;43(1039–40).
82. Zimmerman JE, Kramer AA, Knaus WA. Changes in hospital mortality for United States intensive care unit admissions from 1988 to 2012. *Crit. Care* 2013 Apr 27;17(2):R81.
83. Kahn JM. Understanding economic outcomes in critical care. *Curr. Opin. Crit. Care* 2006 Oct;12(5):399-404.
84. Zilberberg MD. Understanding cost-effectiveness in the ICU. *Semin. Respir. Crit. Care Med.* 2010 Feb;31(1):13-8.

85. MUT S, Ağırbaş İ. HASTANELERDE MALİYET ANALİZİ: ANKARA’DA HİZMET SUNAN İKİNCİ BASAMAK BİR KAMU HASTANESİ’NDE UYGULAMA .*Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sos. Bilim. Enstitüsü Derg.* 2017.March.9(18)202-217



8.EKLER

1-ETİK KURUL ONAY:

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

Sayın Prof.Dr. Semih Küçükgüçlü

Araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı aşağıda sunulmuştur.

Bilgilerimizi ve iştirakimizi rica ederiz.

ETİK KOMİSYONUN ADI	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
AÇIK ADRES	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR
TELEFON	0 232 412 22 54-0 232 412 22 58
FAKS	0 232 412 22 43
E-POSTA	etikkurul@deu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO: 4971	4971-GOA
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ ☒ MÜNFERİT ARAŞTIRMA ☐ ÖÇM ☐ YÜKSEKLİSANS ☐ DOKTORA ☐
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Acil Servisten Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi'ne Kritik Hasta Yatışlarının Değerlendirilmesi
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ KODU	
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Prof.Dr. Semih Küçükgüçlü Anestezi A.D.
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☐ ÇOK MERKEZLİ ☒

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	Mevcut		Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR	Mevcut		Türkçe ☐	İngilizce ☒	Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐
	DEĞER RAPOR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐

2-HASTA TARAMA FORMU:

1A.YOĞUN BAKIM MI?

	Seviye I	Seviye II	Seviye III
Tanım	Yaşamsal risk doğurabilecek tıbbi durumların yakın takip edildiği, invaziv olmayan monitörizasyon yöntemlerine sahip, temel destek tedavilerin ve ilk stabilizasyonun sağlanabildiği, gerektiğinde ilgili kliniklerin içinde de yapılandırılabilen, II. veya III. seviye yoğun bakım servislerine hasta transferi yapabilen birimlerdir.	Temel monitörizasyon ve temel destek tedavilerin yanında, invaziv monitörizasyon ve tedavilerinin de yapılabildiği, III. Seviye yoğun bakım servislerine hasta transferi yapabilen yoğun bakım servisleridir.	Çoklu organ işlev bozukluğu gibi tüm komplike hastaların kabul edildiği, solunum desteği, renal replasman tedavisi, plazmaferез gibi destek tedavilerin sağlanabildiği, en üst düzeyde tıbbi bakım ve tedavi hizmeti verilen yoğun bakım servisleridir.
Hasta Özellikleri	1- Solunum yetmezliği dışındaki komplike olmayan, akut gelişen, tek organ yetmezlikleri, (diyaliz gerektirmeyen akut böbrek yetmezliği, stabil kronik böbrek yetmezliği, kalp yetmezliği, hafif seyreden karaciğer yetmezliği, transfüzyon gerektirmeyen kanamalar v.b.) 2- Takip ve tedavileri için rutin yöntemlerin yeterli olmadığı, yaşamsal fonksiyonların aniden bozulma olasılığı bulunan ve sürekli gözlemi gereken hastalar, 3- II. veya III. seviye yoğun bakım servislerinden çıkarılan henüz taburcu edilemeyecek durumdaki hastalar, 4- Komplike olmayan miyokard iskemili ve aritmileri mevcut olan hastalar, 5- Cerrahi sonrası yakın takibi gereken hastalar, 6- Komplike olmayan psikiyatrik, nörolojik acil vakalar.	1. seviye yoğun bakım hasta özelliklerine ilave olarak; 1- Kısa süreli, detaylı ve nitelikli gözlem, girişim (invaziv monitörizasyon) ve yaşamsal destek gereksinimi bulunan hastalar, 2- III. Seviye yoğun bakım servislerinden çıkarılan ancak henüz taburcu edilemeyecek durumda olan hastalar, 3- Tek organ yetmezliğinin acil tedavisi gereken tıbbi durumları (diyaliz, hemofiltrasyon, plazmaferез, mekanik ventilasyon v.b.) mevcut hastalar, 4- Cerrahi öncesi yoğun bakım hazırlık ve destek ihtiyacı olan riskli hastalar, 5- Düzeltilemeyen fizyolojik veya metabolik bozukluklar, 6- Hayati tehdit eden zehirlenmeler ve kanamalar, 7- Ağır enfeksiyonlar, (peritonit v.b.) 8- Solunum desteği gereken nöromüsküler hastalıklar, non invaziv mekanik ventilasyon gereken hastalar, 9- Gebeğin hayatı tehdit eden komplikasyonları, (preeklamps v.b.) 10- Hemotoraks, ampiyem, ağır malnütrisyon, 11- Santral sinir sistemi patolojisi ve cerrahisi. (minimal epidural, subdural hematoma, posterior fossa patolojileri, kraniyal kırıklar, spinal lomber drenaj v.b.)	I. ve II. seviye yoğun bakım hasta özelliklerine ilave olarak; 1- Uzun süreli nitelikli gözlem ve girişim, uzun süreli yaşamsal destek gereksinimi bulunan veya çoklu organ yetmezliği gelişmiş hastalar, 2- Kronik organ bozukluğunun günlük aktiviteyi bozacak şekilde ilerlediği hastalar, 3- HELLP sendromu, ağır sepsis, septik şok, ARDS, ağır preeklamps ve eklamps gibi yakın takip ve tedavi gerektiren akut sorunlar, 4- Kontrol edilemeyen veya masif transfüzyon gereken kanamalar, 5- Organ bozukluğu yapan zehirlenmeler, 6- Cerrahi sonrası gelişen birden fazla dahili komplikasyonlar, (koroner sendromlar, sepsis, böbrek veya karaciğer yetmezliği v.b.) 7- Birden fazla organı ilgilendiren sistemik hastalıkların akut sorunları, 8- Yoğun bakımda izolasyonu gereken hastalar, (dirençli enfeksiyonlar, immünyüpres hastalar) 9- Ciddi santral sinir sistemi patolojisi ve cerrahisi, (sinüs üzerinde kanama, çökme fraktürü, ciddi serebral ödem, subaraknoid kanama, diffüz aksonal yaralanma, spinal şok, kord ödemi gibi) 10- Gloskow skoru 8 ve altında olan hastalar, 11- Kalp cerrahisi sonrası hastalar, 12- Çoklu travma hastaları.

01.02.2018 tarih ve 30319 sayılı Resmi Gazete'de "Yataklı Sağlık Tesislerinde Yoğun Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul Ve Esasları Hakkında Tebliğ

1B.PALYATİF Mi?

TABLO 4: Acil serviste palyatif bakım için değerlendirme/yönlendirme/kabul kriterleri/

Yaşamı tehdit eden veya yaşamı sınırlandıran olası bir durum*	
Primer Kriter	(Palyatif bakım gereksinimi karşılanmayan acile başvuru riski olan hastaları belirlemede hastanelerin kullanabileceği genel kriterler)
"Sürpriz soru" : Hastanın 12 ay içinde ölmesi sizi şaşırtır mı?	
Sık başvuru (son birkaç ay içinde aynı nedenle birden fazla başvuru)	
Semptomları kontrol etmede güçlük (orta-ciddi düzeyde fiziksel ve psikolojik semptomlar)	
Kompleks bakım gereksinimi (fonksiyonel bağımlılık; evde kompleks ventilatör/antibiyotik desteği)	
Fonksiyonel sınırlanma, beslenememe veya gelişim geriliği	
Sekonder Kriter	(Karşılanmamış palyatif bakım gereksinimini yüksek olasılıkla gösteren spesifik kriterler)
Uzun süreli bakım veren yerlerden acile başvuru	
Yaşlı hastalar, kognitif bozukluk, akut kalça kırığı	
Metastatik veya lokal ileri evre inkübrabl kanser	
Evde kronik oksijen kullanımı	
Hastane dışı kardiyak arrest	
Halen veya yakın zamanda palyatif bakım veya hospis desteği	
Sınırlı sosyal destek (ailede sıkıntı, kronik mental hastalık)	
Tartışılmış/dökmülmüş ileri bakım planı olmaması	

*Yaşamı sınırlandıran veya yaşamı tehdit eden durum, yüksek oranda ölüme yol açan (sepsis, multiorgan yetmezliği, major travma) veya yaşamı sınırlandırdığı bilinen herhangi bir hastalık (demans, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, metastatik kanser vb.) olarak tanımlanmıştır

Weissmann DE, Meier DE. J Palliat Med 2011;14:17-23.
Şenel G. Türkiye Klinikleri J Anest Reanim 2017;10:1-6.

PALYATİF İHTİYACI VAR MI?

Palyatif Bakım Gereksinimi	
1-Temel Hastalık Kriterleri (Varsa 2 puan verilmeli) a.Kanser b.İleri evre KOAH c.Strok d.İleri evre KY e.Son dönem BY f.Diğer yaşam ömrünü azaltan hastalıklar Skor:	4.Diğer Kriterlerin Varlığı(Varsa 1 puan verilmeli) a.Dayanılmaz ağrı b.Kontrol edilemeyen semptomlar c.Psikososyal boz d.Acil servise başvuru? e.Hastaneye yatış? f.Hastanede yatmasına rağmen semptomlarda düzelme yok g.YB da kalıyor ama semptomlarda düzelme yok h.YB da ama prognoz kötü düşünülüyor ı.Küratif tedavi şansı yok mu j.Yaşamı kısaltan hastalık mı? Toplam Skor 1:Palyatif bakıma ihtiyaç yok 2:Palyatif bakıma ihtiyaç yok 3:Hastanın ileride palyatif bakıma ihtiyacı olabilir 4:Palyatif bakıma ihtiyaç VAR
2-Eşlik Eden Hastalık Varlığı(Varsa 1 puan verilmeli) a. Karaciğer hast b.Orta derece BY c.Orta derece KOAH d.Orta derece KKY	
3.Hastanın Fonksiyonel Durumunun Belirlenmesi ECOG puan 0: Normal Aktivite 1:Semptomatik, ancak hafif fiziksel aktivite 2:Günün yarısında yatakta, ancak kendi bakımını yapabilir 3:Günün yarısında yatakta, ancak kendi bakımını az yapabilir 4:Yatağa bağımlı, bakımını yapamaz Skor:	

Akçiçek F, et al. Palyatif bakım evde ve hastanede çalıştay raporu Ege Geriatri Yayınları:1, 2013.

2.HASTA HANGİ KATEGORİYE GİRİYOR ?

ÖNCELİK MODELİ

1	2	3	4	5
ICU	ICU	IMU	IMU	PALYATİF
VENTİLATÖR DESTEĞİ	POST OP BÜYÜK CERRAHİ	ALTTA YATAN HASTALIKTA N DOLAYI ÇOK FAYDA GÖRMEZ	ÖLÜM YAKIN YARAR GÖRMEZ YA DA MİNİMAL	TERMİNA L DÖNEM YARAR GÖRMEZ
VAZOAKTİF İLAÇ				
SEREBRAL ÖDEM KONTROL				
SÜREKLİ ANTİARİTMİ K				

3.

AD SOYAD:		YAŞ:	
CİNSİYET:		E	/ K
HASTANEYE GELİŞ TARİH VE SAAT			
YB KONS TARİH VE SAATİ:			
YBÜ KABUL TARİH VE SAATİ:			
YBÜ ÇIKIŞ TARİHİ:			
YBÜ YATIŞ SÜRESİ:			

<u>KOMORBİDLER</u>	
MALİGNENSİ	
GİS SİSTEM (KARACİĞER YETMEZLİĞİ)	
RENAL SİSTEM (KBY,ABY)	
DOLAŞIM SİSTEMİ (KKY,KAH)	
SOLUNUM SİSTEMİ (KOAİ VS)	
SSS (DEMANS,ALZHEIMER)	
IMMUNOSUPRESYON	



ORGAN DİSFONKSİYONU	
<u>BİLİNÇ BOZUKLUĞU</u>	
<u>SOLUNUM YETMEZLİĞİ</u>	
<u>ŞOK</u>	
<u>BÖBREK YETMEZLİĞİ</u>	
<u>HEPATİK YETMEZLİK</u>	
YAŞAM DESTEĞİ	
VAZOAKTİF İLAÇ KULLANIMI	
İMV /NIV ALIYOR MU?	+ İSE GÜN
DİYALİZ İHTİYACI	
YBÜ KONS-YATIŞ GEÇEN ZAMAN(SAAT)	
MORTALİTE(GÜN)	21: 90:

4.YOĞUN BAKIM KABULÜNDE ;

5.SONUC

<u>YBÜ KABUL PARAMETRESİ</u>	PALYATİF		2.BASAMAK		3.BASAMAK
SAĞLIK BAKANLIĞI					
ÖNCELİK MODELİ	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u> <u>4A</u>	<u>5</u> <u>4B</u>

SKORLAR

PUAN

MORTALİTE

APACHE2		
SAPS2		
GKS		
SOFA		
CHARLSON KOMORBİDİTE		