



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

SAĞLIK HİZMETLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



ERİŞKİN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE HASTA KABUL VE TABURCULUK KRİTERLERİ PROTOKOLÜ

Araştırma, Geliştirme ve Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Daire Başkanlığı

2025



T.C. Sağlık Bakanlığı
Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Araştırma, Geliştirme ve Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Daire Başkanlığı

ERİŞKİN YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE HASTA KABUL VE TABURCULUK KRİTERLERİ PROTOKOLÜ

T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın Numarası	1346
ISBN	978-975-590-960-8
Yayın Tarihi	Eylül - 2025
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	-
Sayfa Sayısı	32

Atıf için: T.C. Sağlık Bakanlığı (2025), Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Araştırma-Geliştirme ve Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Daire Başkanlığı, Erişkin Yoğun Bakım Ünitesine Hasta Kabul ve Taburculuk Kriterleri Protokolü, Ankara, ss. 28

Telif Hakkı Sahibi: © Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2025

Bu protokolün yayın hakları T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğüne aittir. Kaynak gösterilmeksizin alıntı yapılamaz. Kısım dahi olsa alınamaz, çoğaltılamaz, yayımlanamaz. Ücretsizdir, para ile satılamaz.

Tıbbi bilgiler sürekli değişime uğrayarak yenilenmektedir; o nedenle bu rehberdeki bilgiler literatür bilgisi ile güncellenmelidir. Herhangi bir yanlış uygulamadan kaçınabilmek amacı ile standart güvenlik önlemleri dikkate alınmalıdır. Her hasta için en iyi uygulamayı yapmak sorumlu hekimin görevidir.

İLETİŞİM

T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Araştırma, Geliştirme ve Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Daire Başkanlığı

Adres: Üniversiteler Mahallesi, Şehit Mehmet Bayraktar Caddesi, No: 3 Çankaya/Ankara

Tel: +90 312 471 15 37

Web: shgm.saglik.gov.tr, <https://shgmargestddb.saglik.gov.tr>, hta.gov.tr

ÖNSÖZ

Sağlık hizmetlerinin erişilebilir, etkili, etkin ve kaliteli sunumunu sağlamak Sağlık Bakanlığı'nın en temel hedefleri arasındadır. Nitekim bu hedefler Bakanlığımız 2024-2028 stratejik planında da yer almaya devam etmektedir. Bu kapsamda Genel Müdürlüğümüz koordinasyonunda hazırlanan klinik rehber ve protokoller, sağlık olgularının yönetiminde kanıta dayalı iyi klinik uygulamaları tanımlamayı, hasta bakım ve güvenlik standartlarını belirlemeyi, etkili ve sürdürülebilir stratejilerin seçiminde tüm sağlık profesyonellerine rehberlik etmeyi hedeflemektedir. Bu amaçla, sağlık olgularının tanı, tedavi, rehabilitasyon ve izlem süreçleri ile koruyucu ve önleyici hizmetlerin yönetimine ilişkin uluslararası kanıtların yerel yapılara uyumu göz önünde bulundurularak hazırlanan rehber ve protokoller ile müdahale ve bakım süreçlerinin standart hale getirilmesi için çalışmalar yürütülmektedir.

Hastanelerimizin yoğun bakım ünitelerinde, akut kritik hastaya yaşamsal destek hizmetleri basamak ve seviyeye uygun olarak verilmektedir. Yoğun bakım ünitelerinde sürekli değerlendirme yapılarak, hasta bakımı iyileştirilmektedir. Yoğun bakım ünitelerinin, hasta kabulü ve taburculuk önceden oluşturulmuş plan ve kurallar çerçevesinde yapılmalıdır. Bu ünitelere yatan hastaların uygun triyajının yapılması, halihazırda yatan hastalar kadar yatırılmayı bekleyen hastalar için de önemlidir. Yoğun bakım ünitesi sonrasında hastalar, bakım ve tedavilerinin devam ettirilebileceği eve, bakım merkezine, servise, bir alt basamak yoğun bakım ünitesine ve palyatif bakım ünitelerine transfer edilebilmektedir.

Bu protokol, erişkin yoğun bakım konusunda ortak bir anlayış ve klinik yaklaşım geliştirilmesine katkı sağlayacak güncel bilimsel bilgiler doğrultusunda bilgi sunmak amacıyla hazırlanmıştır. Erişkin yoğun bakım ünitesine hasta kabul ve taburculuk kriterleri konusunda ülke genelinde uygulanabilir standartları belirlemek için hazırlanan rehberin sağlık hizmetleri sunumunda klinik kalitenin iyileştirilmesinde faydalı olmasını diler, emeği geçen çalışma ekibi üyelerine teşekkür ederim.

Uzm. Dr. Hasan Basri VELİOĞLU
Sağlık Hizmetleri Genel Müdürü

ÇALIŞMA EKİBİ

Çalışma Sahibi

T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü,
Araştırma, Geliştirme ve Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Daire Başkanlığı

Çalışma Yöneticileri

Adı, Soyadı	Ünvanı	Kurumu/Görevi
Hasan Basri VELİOĞLU	Uzm. Dr.	Sağlık Hizmetleri Genel Müdürü
Yusuf AKDOĞAN	Uzm. Dr.	Sağlık Hizmetleri Genel Müdür Yardımcısı
Sultan OĞRAŞ	Daire Başkanı	Araştırma, Geliştirme ve Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Daire Başkanı

Çalışma Koordinatörleri

Banu AYAR	Uzm. Dr.	Araştırma, Geliştirme ve Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Daire Başkanlığı
Olgun ŞENER	Kamu Yönetimi Uzmanı	

Editör

Melda TÜRKOĞLU	Prof. Dr.	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı Yoğun Bakım Bilim Dalı
----------------	-----------	--

Yazarlar*

Atakan SAVRUN	Doç. Dr.	Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği
Defne ALTINTAŞ	Prof. Dr.	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı
Emel ERYÜKSEL	Prof. Dr.	Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı
Hesna BEKTAŞ	Prof. Dr.	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği
Melda TÜRKOĞLU	Prof. Dr.	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı Yoğun Bakım Bilim Dalı
Murat SUNGUR	Prof. Dr.	Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı Yoğun Bakım Bilim Dalı
Müge GÜNALP ENEYLİ	Prof. Dr.	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İbni Sina Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı
Nurten BAKAN	Prof. Dr.	Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği
Pınar ZEYNELOĞLU	Prof. Dr.	Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı Yoğun Bakım Bilim Dalı
Seval İZDEŞ	Prof. Dr.	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Yoğun Bakım Kliniği
Tuğhan UTKU	Prof. Dr.	Yeditepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi Koşuyolu Hastanesi Genel Yoğun Bakım

Katkıda Bulunan Dernekler

Türk Yoğun Bakım Uzmanları Derneği

Türk Yoğun Bakım Derneği

Grafik Tasarım/Mizanpaj

Selda CAN	Grafiker	Araştırma, Geliştirme ve Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Daire Başkanlığı
-----------	----------	--

* Yazar isimleri; isim esas alınarak alfabetik sıraya göre düzenlenmiştir.

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
SAĞLIK HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
YAYIN KOMİSYONU

Ad Soyad	Birim	Ünvan	Görev
Prof. Dr. Emre KORKUT	Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü	Genel Müdür Yardımcısı	Komisyon Başkanı
Doç. Dr. Yusuf YAVUZ	Sağlık Hizmetleri Planlama Daire Başkanlığı	Daire Başkanı	Üye
Uzm. Dr. Dilek TARHAN	Sağlıkta Kalite, Akreditasyon ve Çalışan Hakları Daire Başkanlığı	Daire Başkanı	Üye
Dr. İbrahim KARAKUŞ	Tetkik ve Teşhis Hizmetleri Daire Başkanlığı	Daire Başkanı	Üye
Olgun ŞENER	Araştırma, Geliştirme ve Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Daire Başkanlığı	Koordinatör	Üye



İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	iii
ÇALIŞMA EKİBİ	iv
YAYIN KOMİSYONU	v
TABLolar	vii
ŞEKİLLER	vii
ALGORİTMALAR	vii
KISALTMALAR	viii
GİRİŞ	1
1. YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE HASTA KABULÜ	1
1.1. Yoğun Bakım Ünitesi ve Yoğun Bakım Hastası	1
1.2. Terminal Hasta Kavramı	2
1.3. Palyatif Bakım Kavramı	3
1.4. Post Anestezi Bakım Ünitesi'ne Kabul ve Post Anestezi Bakım Ünitesinden Yoğun Bakım Ünitesine Devir Kriterleri	3
1.5. Yoğun Bakım Ünitesi ve Hasta Kabul Kriterleri	6
1.6. Yoğun Bakım Ünitesi Hasta Kabul Endikasyonları	7
1.7. Erken Uyarı Sistemleri ve Hızlı Cevap Ekipleri	12
1.8. Acilde Kritik Hasta İzlemi ve Yoğun Bakım Ünitesine Hasta Nakli	16
2. YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDEN TABURCULUK	17
2.1. Yoğun Bakım Ünitesinden Taburculuk Kriterleri	17
2.2. Taburculuğa Hazırlığın Değerlendirilmesi	17
2.3. Yoğun Bakım Ünitesi'nden Taburculuk Alanları	18
2.4. Taburculuğun Planlanması	19
2.5. Yoğun Bakım Sonrası Sendrom ve Erken Dönem Yönetimi, YBÜ Sonrası Ayaktan Hasta Takip Poliklinikleri	22



TABLolar

Tablo 1. Hastalık Tanısına Göre Yoğun Bakım Ünitesi Kabul Endikasyonları.....	8
Tablo 2. Öncelik Sırasına Göre Yoğun Bakım Ünitesi Kabul Endikasyonları.....	9
Tablo 3. Objektif Parametrelere Göre Yoğun Bakım Ünitesi Kabul Endikasyonları	10
Tablo 4. Ulusal Erken Uyarı Skoru (NEWS) Değerlendirme Tablosu	13
Tablo 5. Ulusal Erken Uyarı Skoru (NEWS) Alınan Toplam Puana Göre Yapılması Gereken Uygulamalar.....	13
Tablo 6. Modifiye Erken Uyarı Skoru (MEWS) Değerlendirme Tablosu	14
Tablo 7. Modifiye Erken Uyarı Skoru (MEWS) Alınan Toplam Puana Göre Yapılması Gerekenler	14
Tablo 8. Yoğun Bakım Sonrası Sendromunun Bileşenleri	22
Tablo 9. Yoğun Bakım Sonrası Sendrom Takip Polikliniğinde Görev ve Sorumluluklar	22

ŞEKİLLER

Şekil 1. Yoğun Bakım Ünitesi Hasta Kabul İlkeleri	6
Şekil 2. Yoğun Bakım Ünitesinden Taburculuk Aşaması	17
Şekil 3. Yoğun Bakım Hastasının Taburcu Olabileceği Alanlar.....	19

ALGORİTMALAR

Algoritma 1. Post Anestezi Bakım Ünitesi Hastasının Yönetimi	4
Algoritma 2. Yoğun Bakım Sonrası Sendrom Takip Polikliniği Algoritması.....	23



KISALTMALAR

AVPU	Uyanık, Sözel Yanıt, Ağrıya Yanıt, Yanıtsız (Alert, Verbal, Pain, Unresponsive)
ARISCAT	Katalonya Cerrahi Hastalarda Solunum Riskini Değerlendirme Skoru (The Assess Respiratory Risk in Surgical Patients in Catalonia)
ASA	Amerikan Anesteziyoloji Derneği (American Society of Anesthesiology)
DEWS	Derin Öğrenmeli Erken Uyarı Sistemi (Deep-learning Early Warning Score)
DI	Bozulma İndeksi (Deterioration Index).
ECMO	Ekstrakorporeal Membran Oksijenasyonu (Extracorporeal Membrane Oxygenation)
ECCO2R	Ekstrakorporeal Karbondioksit Uzaklaştırma (Extracorporeal Carbon Dioxide Removal)
EUS:	Erken Uyarı Sistemleri
GİS	Gastrointestinal Sistem
GKS	Glasgow Koma Skalası
HELLP	Hemoliz, Karaciğer Enzimlerinde Yükselme, Trombosit Sayısında Azalma (Hemolysis, Elevated Liver Enzymes, Low Platelet)
LVAD	Sol Ventrikül Asiste Cihazı (Left Ventricular Assist Device)
MEWS	Modifiye Erken Uyarı Skoru (Modified Early Warning Score)
NEWS	Ulusal Erken Uyarı Skoru (National Early Warning Score)
NIV	Noninvaziv Mekanik Ventilasyon (Noninvasive Ventilation)
PABÜ	Post Anestezi Bakım Ünitesi
RCRI	Revize Edilmiş Kardiyak Risk İndeks (Revised Cardiac Risk Index)
SpO ₂	Oksijen Saturasyonu
TEWS	Triyaj Erken Uyarı Skoru (Triage Early Warning Score)
YBSS	Yoğun Bakım Sonrası Sendrom (PICS=Post Intensive Care Syndrome)
YBÜ	Yoğun Bakım Ünitesi



GİRİŞ

1. YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE HASTA KABULÜ

1.1. Yoğun Bakım Ünitesi ve Yoğun Bakım Hastası

Yoğun bakım; yaşamı tehdit eden organ fonksiyon bozukluğu olan veya olma riski taşıyan hastaların, kapsamlı yönetimini sağlayan, uygulanan özellikli tıbbi tedavi ve bakım ile ölüm riski taşıyan hastaların yaşama kavuşturulmasını hedefleyen disiplinler arası bir uzmanlık alanıdır. Yoğun bakım üniteleri (YBÜ), farklı sağlık meslek profesyonellerinin (hekimler, hemşireler, solunum terapistleri, fizyoterapistler, eczacılar, mikrobiyologlar, sosyal hizmet uzmanları, tıbbi etik uzmanları, diyetisyenler, psikologlar, teknikerler vb.) bir arada çalıştığı ünitelerdir.

Yoğun bakımın birincil amacı, akut kritik hastalığı tedavi etmek ve bu tedavi sırasında daha fazla fizyolojik bozulmayı önleyerek gerekli yaşam desteğini sağlamaktır. Yoğun bakım ünitelerinde başta akciğer, kardiyovasküler sistem ve böbrekler olmak üzere, organ sistemlerinin yetmezliklerini destekleyen ileri düzey teknolojik yöntemler kullanılır.

Kliniklerde uygulan tedavi ve bakımı, yoğun bakım haline getiren ve klinik bakımdan ayıran beş ana bileşen mevcuttur:

1. Fiziksel Alan

Yoğun bakım ünitelerinin, hastanedeki en ağır hastaların bakımının yapılabilmesi, farklı teknolojilerin ve uzmanlıkların yoğunlaşmasını sağlayan donanımlı bir fiziksel alanı mevcut olmalıdır. Ülkemizde YBÜ'lerinin basamaklarına göre gerekli fiziki alanı ve gerekli donanımı Sağlık Bakanlığı tarafından düzenlenen güncel mevzuat hükümleri çerçevesinde ayrıntılı olarak belirlenmektedir.

2. Monitörizasyon ve Organ Destek Tedavileri

Hastaların fizyolojik durumunun sürekli izlenebilmesi, yoğun bakımı servis bakımından ayıran en temel faktördür. İzlem, non-invaziv veya invaziv olabilir. Yoğun bakım ünitesinde ileri organ destek tedavileri (yüksek akışlı oksijen tedavisi, mekanik ventilasyon, renal replasman tedavisi, ekstrakorporeal membran oksijenasyonu (ECMO) veya karbondioksit uzaklaştırma (ECCO₂R), kardiyak pacemaker, intraaortik balon pompası veya ventriküler destek cihazlarıyla mekanik kalp desteği vb.) yaygın olarak uygulanır.

3. İnsan Kaynağı

Yoğun bakım ünitesinde sunulan hizmet nitelikli insan kaynağı gerektirir ve multidisipliner yapıdadır. Bu ekip içerisinde yoğun bakımda çalışan hekim ve hemşirelerin yanı sıra yoğun bakım içinde veya hastane içinde görev yapan, hastada mobilizasyon ve rehabilitasyonu destekleyen



1. YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE HASTA KABULÜ

fizyoterapistler, beslenme destek tedavilerine hakim bir diyetisyen, mümkünse ilaç etkileşimleri ve kritik hastalarda optimal doz ayarlamaları konusunda uzman bir klinik eczacı, hem hasta hem de aile için destek sağlayabilecek bir sosyal hizmet uzmanı ve kriz anında hastaları ve ailelerini desteklemek için manevi bakım personeli yer almalıdır. Bu büyük ekibin koordinasyonu, **yoğun bakım sorumlu hekimi** ile personel ve bakım ihtiyaçlarını koordine edecek, sürekli hasta bakımı için politika ve öncelikler belirleyecek bir **sorumlu hemşireyi** içerir.

4. Yoğun Bakım Hizmetleri

Yoğun bakımlar, akut kritik hastaya yaşamsal destek hizmetleri sunar. Bu hizmetler YBÜ'nün basamak ve seviyesine uygun olarak verilir.

5. Kalite Artırımı

Yoğun bakımlar sağladığı bakımın eksikliklerini görerek, değişen bilgi birikimi üzerine değerlendirme yaparak, hasta bakımını sürekli olarak iyileştirme yükümlülüğüne sahiptirler.

1.2. Terminal Hasta Kavramı

Terminal hasta, geri dönüşü olmayan, mümkün olan tedavilere yanıtız, bu nedenle genellikle 6 aydan daha kısa yaşam beklentisi olan hasta grubunu tanımlar.

Terminal hastalar, mevcut hastalığı veya hastalıklarının gerektirdiği güncel tedavi seçeneklerinin tümünün denendiği ancak yanıt alınamadığı ya da tedavi imkânı olmayan ve bu nedenle beklenen yaşam süresi sınırlanmış olan hastalardır.

Bu hastalarda hastalığı iyileştirici bir tıbbi seçenek kalmadığı için, artık hastanın bakım hedefleri, hayatta tutma ve hastalıktan kurtarma yerine rahatlatma ve konfor sağlama şeklinde değişir. Bu aşamada riskli, ağırlı ve nafil tedavi girişimlerinden kaçınılmalıdır. Hastaların kaliteli yaşam hakkı ve onurlu ölüm hakkı her zaman için dikkate alınmalıdır.

Bu hastalara, YBÜ'lerde yaşam sonunu ızdıraplı hale getiren invaziv girişimler içeren tedavilerden ziyade, palyatif merkezlerde semptom giderici palyatif desteklerin (bulantı, ağrı, konstipasyon, hava açlığı, anksiyete vb. azaltmaya yönelik tedavi ve bakımların) yapılması uygundur.

Yoğun bakım ünitesine terminal hastanın yatışının yapıldığı durumlarda, hastanın takibi sırasında, bir süreliğine gerekli organ destek tedavileri sağlanmalı, ancak bu süre içinde hastada iyileşme gözlenmiyorsa, tedaviye yanıt olmuyorsa, hastanın genel durumu kötüleşmeye devam ediyorsa palyatif tedavi yaklaşımları ile devam edilmelidir. Bu noktada hekimler, durumu hasta ve hasta yakınları ile paylaşmalıdır. Aile ve hastanın süreci kabullenmesi için psikolojik ve sosyal destek sağlanmalıdır.



1.3. Palyatif Bakım Kavramı

Palyatif bakım, hastaya rahatsızlık veren belirtilerin nereden/neden kaynaklandığını araştırmadan, nedenine yönelik tedavi planlamadan, sadece bu belirtilerin hafifletilmesi ya da giderilmesi amacıyla uygulanan bakımdır. Terminal süreçteki hastalara olduğu kadar çeşitli kronik hastalıkları olup, hayat kalitesini düşüren semptomlar ile uğraşan hastalar ve aileleri için de gerekli olabilmektedir.

Palyatif bakım, hastalığa özgü iyileştirici tedavi yaklaşımlarından ziyade, hasta ve ailesi için yaşam kalitesinin iyileştirilmesine, işlevselliğin korunmasına, karar almada yardımcı olmaya ve kişisel gelişim için fırsatlar sunmaya yöneliktir.

Palyatif bakım evde, bu amaçla kurulan palyatif bakım merkezlerinde, hastanelerde hastaların bulunduğu farklı servislerde de verilebilir. Henüz terminal olmayan hastalarda, palyatif bakım, diğer iyileştirmeye yönelik tedavi süreçleri ile beraber yürütülmelidir. Bu hastalarda iyi bir palyatif bakım, hastalık sürecini de daha olumlu etkileyebilir.

1.4. Post Anestezi Bakım Ünitesi'ne Kabul ve Post Anestezi Bakım Ünitesinden Yoğun Bakım Ünitesine Devir Kriterleri

Post Anestezi Bakım Ünitesi (PABÜ), cerrahi ve/veya girişimsel işlemler için anestezi uygulanan hastalarda, YBÜ'den ayrı ve mümkünse ameliyathaneye yakın bir alanda, erken postoperatif dönemde, eve taburculuk, servis veya YBÜ'ye transfer öncesi devamlı bakım hizmeti sağlayan uygun personel ve donanımına sahip ünitelerdir.

Genel, bölgesel veya monitörize anestezi uygulanan hastalara, anestezi sonrası uygun bakım hizmeti sunulur. Bu ünitelerde hastaların izlemine olanak veren yeterli donanım ve özel olarak eğitilmiş personel bulunur ve anestezi uzmanının sorumluluğundadır. Hastanın PABÜ'den çıkış kararı sorumlu anesteziyoloji ve reanimasyon uzmanına aittir.

PABÜ, postoperatif sonuçları iyileştirmeyi, mortalite ve morbiditeyi azaltmayı ve dolayısıyla hastanede kalış süresini kısaltmayı amaçlayan müdahalelerin uygulanabileceği, postoperatif ilk 24 saatlik dönem için uygun klinik ortamı sağlar. Bu süre sonunda hastalar servise veya YBÜ'ye transfer edilirler. Bununla birlikte PABÜ, renal replasman tedavisi gibi ileri tedavi modalitelerinin, uzun süreli organ destek tedavilerinin planlandığı bir ünite değildir.

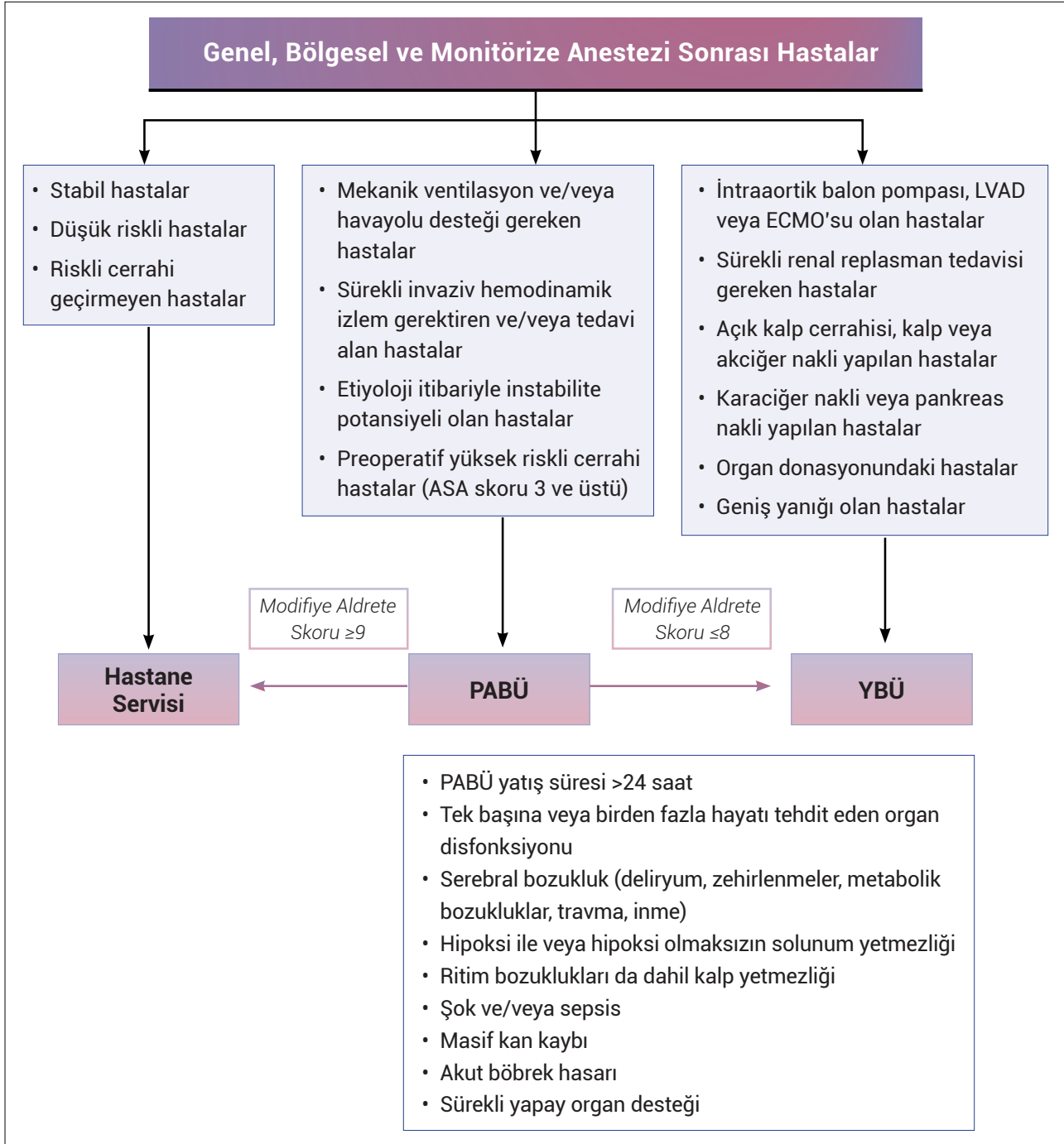
Hastaların PABÜ'de takip edilme kararı, risk belirlenmesi için uygun skrolama sistemleri [ASA (American Society of Anesthesiology) skoru, Charlson komorbidite indeksi skoru, Revised Cardiac Risk Index (RCRI), The Assess Respiratory Risk in Surgical Patients in Catalonia (ARISCAT) gibi organ ve sistem spesifik skrolama sistemleri] kullanılarak değerlendirilir.

Hastaların PABÜ'ye kabülden en geç 48 saat sonra servis veya YBÜ'ye transferi sağlanmalıdır.



1. YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE HASTA KABULÜ

PABÜ'den genel servise taburculuğu açısından Modifiye Aldrete Skorlama Sistemi kullanılır. Bu skorun ≥ 9 puan olması durumunda hastanın, genel servise nakli, bu skorun ≤ 8 olması durumunda ise, 24 saatten uzun, devamlı bakım ve organ destek sistemlerine ihtiyaç öngörülüyorsa, hastanın YBÜ'ye nakli başlatılır, YBÜ yatak durumuna göre en kısa sürede devir yapılır (Algoritma 1).



Algoritma 1. Post Anestezi Bakım Ünitesi Hastasının Yönetimi

ASA Skoru: American Society of Anesthesiology Skoru; LVAD: Sol ventrikül asiste cihazı
ECMO: Ekstrakorporeal membran oksijenasyonu; PABÜ: Post anestezi bakım ünitesi;
YBÜ: Yoğun bakım ünitesi



Kaynakça

1. Simpson and Moonesinghe: Introduction to the postanaesthetic care unit. *Perioperative Medicine* 2013 2:5.
2. Pearse RM, Holt PJ, Grocott MP. Managing perioperative risk in patients undergoing elective non-cardiac surgery. *BMJ* 2011, 343:d5759.
3. Pearse RM, Harrison DA, James P, Watson D, Hinds C, Rhodes A, Grounds RM, Bennett ED. Identification and characterisation of the high-risk surgical population in the United Kingdom. *Crit Care*. 2006;10(3):R81. doi: 10.1186/cc4928. Epub 2006 Jun 2. PMID: 16749940; PMCID: PMC1550954.
4. Findlay G, Goodwin A, Protopapa K, Smith N, Mason M: Knowing the Risk: A Review of the Perioperative Care of Surgical Patients. London: NCEPOD; 2011.
5. SB Bhaskar, PA Dongare and Z Ali. Safety Priorities in the Post-Anaesthesia Care Unit. *World Federation of Societies of Anaesthesiologists* 2024.
6. Davidson M, K Litchfield. Patient recovery and the post-anaesthesia care unit. *Anaesthesia and intensive care medicine*, <https://doi.org/10.1016/j.mpaic.2021.07.013>.
7. Overview of post-anesthetic care for adult patients. *UpToDate* 2024.
8. TARD Anestezi Uygulama Kılavuzları. *PostAnestezi Bakım*, Kasım 2005.



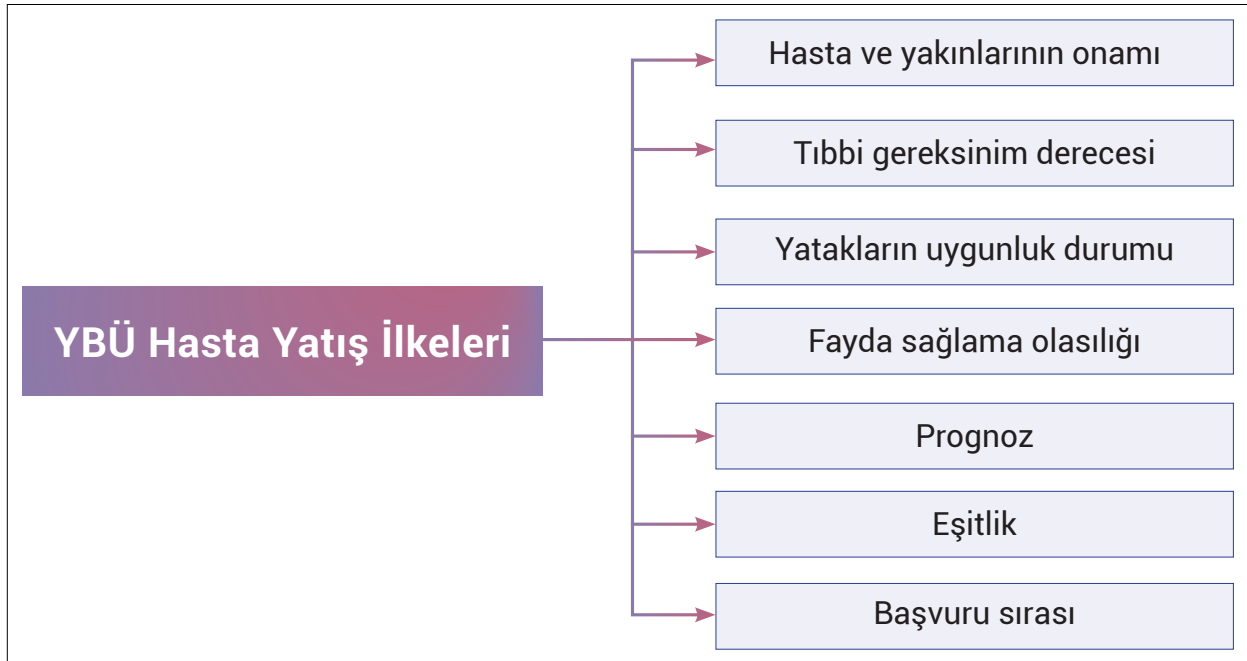
1. YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE HASTA KABULÜ

1.5. Yoğun Bakım Ünitesi ve Hasta Kabul Kriterleri

Yoğun bakım üniteleri, yetişmiş deneyimli insan kaynağı ve uygulanan ileri organ destek tedavileri ile hastalara ihtiyaç duydukları yaşam desteğini sunan, 24 saat eşit kalitede hizmet gerekliliği nedeniyle yoğun iş gücü potansiyeli gerektiren, özellikli ve kısıtlı sayıda yatağı bulunan ünitelerdir. Bu ünitelere yatan hastaların uygun triyajının yapılması, yatabilen hastalar kadar YBÜ'ye yatırılmayı bekleyen hastalar için de önemlidir.

Yoğun bakım ünitesine kabul sırasında, hastanın YBÜ'de gerçekleştirilebilen bir tedaviye ihtiyaç duyuyor olması, akut hastalığının nedeni ve ağırlık derecesi, tedaviden fayda görme olasılığı, mevcut YBÜ yatak sayısı, yatağa ihtiyaç duyabilecek daha öncelikli hastaların mevcudiyeti, YBÜ'nün koşulları, hasta ve yakınlarının onamı, vb. gibi pek çok parametre göz önünde bulundurulmalıdır. Yoğun bakım ünitesine yatış, YBÜ sorumlu hekimi tarafından gerçekleştirilmelidir. YBÜ'ye hasta yatışı sırasında şu ilkelere dikkat edilmelidir (Şekil 1):

- Sadece, yoğun bakım tedavisine ihtiyacı olan hastalar yatırılmalıdır.
- Yatış endikasyonu aynı öncelikte olan her hastanın yatış için eşit şansı olmalıdır.
- Yatak sayısı talebe yetişemiyorsa, yatış endikasyonu aynı öncelikte olan birden fazla hasta varsa bu hastalardan hastaneye ilk başvuran hastaya yatış önceliği verilir.
- Endikasyonlu yatan her hastanın, hastalığı için mümkün olan her türlü bakım ve tedaviyi, yaşam kalitesi ve hasta istekleri doğrultusunda alması sağlanır.



Şekil 1. Yoğun Bakım Ünitesi Hasta Kabul İlkeleri



1. YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE HASTA KABULÜ

Tuberküloz hastalarının yoğun bakıma yatışlarında alınması gereken önlemler:

- ▶ Aktif tüberküloz Balgam da ARB + olan hastalar) olduğu bilinen veya kuşku edilen hastalar negatif basınçlı odaya alınmalı (hava değişimi saatte en az 6 kez olan). Böyle bir oda yok ise hasta stabil hale gelip başka bir merkeze gönderilmeye uygun hale gelene kadar izolasyon odasına alınmalı.
- ▶ Personel el hijyeni kurallarına tam olarak uymalı.
- ▶ Odaya girileceği zaman personel N95 (FP2) maske takmalı.
- ▶ İntübasyon, ekstübasyon, aspirasyon gibi sekresyonların açığa çıktığı durumlarda N98 (FP3) maske kullanılmalı.
- ▶ Kapalı aspirasyon sistemleri kullanılmalı.
- ▶ Solunum cihazlarının ekspiratuvar kısmında mutlaka filtre olmalı (0.3 mikrometre partikülleri tutabilen).
- ▶ Spontan soluyan hastalar tetkikler için odadan çıkarken cerrahi maske takmalı.
- ▶ İzolasyonun azaltılması 2 hafta sonra düşünülmeli.
- ▶ Çoklu dirençli enfeksiyon riski varsa daha uzun izolasyon düşünülmeli.

1.6. Yoğun Bakım Ünitesi Hasta Kabul Endikasyonları

Yoğun bakım ünitelerine yatış endikasyonlarını belirlemede uygun tek bir parametre yoktur; hastalık tanısı, öncelik sırası ve objektif kriterlere göre değerlendirme yapılarak karar verilmelidir (Tablo 1, 2, 3).



1. YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE HASTA KABULÜ

Tablo 1. Hastalık Tanısına Göre Yoğun Bakım Ünitesi Kabul Endikasyonları

Solunum Sistemi	Kardiyovasküler Sistem	Nörolojik Sistem
- Entübasyon ve/veya mekanik ventilasyon desteği gerektiren akut solunum yetmezliği - Hemodinamik instabilite ile seyreden akut pulmoner emboli - Masif hemoptizi - İnvaziv hava yolu müdahalesi gerektiren üst hava yolu obstrüksiyonu	- Kardiyak arrest - Akut koroner sendrom - Şok durumları - Ağır dekompanze konjestif kalp yetmezliği - Hayatı tehdit eden aritmiler veya kalp blokları - Kardiyak ve vasküler cerrahi sonrası - Disseke aort anevrizması - Hipertansif aciller - Kardiyovasküler sistemin sürekli invaziv olarak izlenmesi ihtiyacı (Arteriyel basınç, santral venöz basınç, kardiyak output izlemi)	- Ciddi kafa travması - Akut hemorajik veya iskemik inme - Koma - İntrakraniyal kanamalar - Status epileptikus - Santral sinir sistemi enfeksiyonları - Solunum desteği ve/veya kardiyovasküler izlem gerektiren ilerleyici nöromüsküler disfonksiyon (Myastenia Gravis, Guillain-Barré Sendromu) - Beyin ölümü veya potansiyel organ donörü
Endokrin Sistem	Gastrointestinal Sistem	Hematoloji
- Ağır ve komplike diyabetik ketoasidoz - Şiddetli metabolik asidoz durumları - Hemodinamik instabilite ile seyreden tiroid fırtınası veya miksödem koması - Koma ve/veya hemodinamik instabilite ile seyreden hiperozmolar durum - Hemodinamik instabilite ile seyreden adrenal krizler - Şiddetli elektrolit bozuklukları: *Aritmiler veya kas zayıflığı ile seyreden hipo veya hiperkalemi *Nöbet veya mental durum değişikliği ile seyreden şiddetli hipo veya hipernatremi *Hemodinamik izlem gerektiren, mental durum değişikliği ile seyreden şiddetli hipo/ hiperkalsemi veya hipo/ hipermagnezemi	- Hayatı tehdit eden gastrointestinal kanama - Koma ve/veya hemodinamik instabiliteye yol açan akut/kronik karaciğer yetmezliği - Ciddi akut pankreatit - Gastrointestinal Sistem (GİS) perforasyonları - Abdominal sepsis	- Şiddetli koagülopati ve/veya kanama diyatezi olan hastada kanama - Hemodinamik ve/veya solunum bozukluğu ile sonuçlanan şiddetli anemi - Orak hücre krizinin ciddi komplikasyonları - Akut organ yetmezliği ile seyreden hematolojik hastalıklar
	Cerrahi	Obstetrik
	- Perioperatif dönemde yüksek riskli hastalar - Aşağıdaki durumlarda sürekli hemodinamik izlem/ventilatör desteği gerektiren postoperatif hastalar: (Majör vasküler cerrahi, kardiyotorasik cerrahi, havayolu cerrahisi, kraniofasial cerrahi, majör ortopedik ve omurga cerrahisi, majör kan kaybı/ sıvı kaybı ile genel cerrahi, beyin ve spinal cerrahiler vb.)	- Hamileliği komplike eden tıbbi durumlar - Şiddetli gebelik kaynaklı hipertansiyon/eklampsisi - Hemoliz, Karaciğer Enzimlerinde Yükselme, Trombosit Sayısında Azalma (HELLP) sendromu - Obstetrik kanama - Amniyotik sıvı embolisi vb.
Çoklu Sistem Hastalıkları	Nefroloji	Zehirlenme/Aşırı Doz Alımları
- Sepsis veya septik şok - Çoklu organ yetmezliği sendromu - Multi sistem travma - Çevresel yaralanmalar (yıldırım çarpması, boğulma, hipo/ hipertermi) - Şiddetli yanıklar	- Kardiyopulmoner olarak stabil olmayan bir hastada akut diyaliz tedavisi ihtiyacı - Böbrek yetmezliği ile seyreden akut rabdomiyoliz - Crush sendromu ve rabdomiyoliz - Tümör lizis sendromu	- İlaç/ madde aşırı doz alımı - İntoksikasyonlar



1. YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE HASTA KABULÜ

Tablo 2. Öncelik Sırasına Göre Yoğun Bakım Ünitesi Kabul Endikasyonları

Birinci Öncelik	İkinci Öncelik	Üçüncü Öncelik	Dördüncü Öncelik
Yoğun Bakım Gerektiren Kritik Durumlara Sahip Hastalar	Orta Düzey Yoğun Bakım İhtiyacı Olan Hastalar	Yoğun Bakıma Kabulü Düşük Öncelikli Olan Hastalar	Yoğun Bakıma Kabulü Uygun Olmayan Hastalar
Sadece YBÜ'de yapılabilen, YBÜ dışında yapılmayacak tedavi ve takip gerektiren hastalar	İnvaziv monitorizasyon gerektiren, ani girişim gerekebilecek hastalar	Akut veya kronik hastalığı nedeniyle iyileşme beklentisi düşük hastalar	YBÜden fayda görmeyecek kadar iyi veya fayda görmeyecek kadar kötü olan hastalar
Tedavi sınırlandırılmasına neden olabilecek bir hastalığı yok	Tedavi sınırlandırılmasına neden olabilecek bir hastalığı yok veya düşünülmüyor	Tedavi sınırlandırılmasına neden olabilecek bir hastalığı var	-
Örnekler	Örnekler	Örnekler	Örnekler
• Ağır travma • İnvaziv mekanik ventilasyon desteği ihtiyacı • Akut solunum yetmezliği • Vazoaktif ilaç infüzyonu alan hastalar • Sepsis • Yoğun sıvı replasmanı gereksinimi • Solid organ transplantasyon • Özellikli major cerrahi sonrası hasta	• Kafa travması ve akut nörolojik durumlar • Ciddi travmalar • Yüksek riskli nöromüsküler hastalıklar • Tedavi seçeneği olan metastatik kanser hastalarında akut kritik hastalık	• Geri döndürülemez beyin hasarı • Transplant seçeneği olmayan son evre kalp, solunum ve karaciğer hastalıkları • Kemoterapi ve/veya radyoterapiye yanıt vermeyen metastatik kanser • Travmatik olmayan koma sonucu kalıcı vejetatif duruma giren hastalar	• Stabil, asidozu olmayan diyabetik ketoz • Düşük akışlı konvansiyonel oksijen tedavisi alan, vital bulguları stabil pnömoni hastası • Terminal hastalar



1. YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE HASTA KABULÜ

Tablo 3. Objektif Parametrelere Göre Yoğun Bakım Ünitesi Kabul Endikasyonları

Vital Bulgular	Fizik Muayane Bulguları	Laboratuvar Bulguları
- Nabız <40 veya >150 atım/dk - Sistolik kan basıncı <80 mm Hg veya hasta normalinin %20'sinden fazla düşmesi veya - Ortalama kan basıncı <60 mm Hg - Diyastolik kan basıncı >120 mm Hg veya <40 mm Hg - Solunum sayısının >35 soluk/dk veya apneik/hipopneik solunum olması	- Bilinci olmayan hastada anizokori - Yoğun bakım endikasyonuna sahip yanık hastaları - Anüri - Havayolu obstrüksiyonu - Glasgow Koma Skalası (GKS) <8 - Sürekli nöbet geçirme (status epileptikus) - Santral siyanoz - Dolaşım bozukluğu bulgularının olması (cutis marmoratus, kapiller geri dönüş zamanında uzama vb.)	- Serum sodyum <110 mEq/L veya >170 mEq/L - Serum potasyum <2.0 mEq/L veya >7.0 mEq/L - PaO₂ <50 mmHg - PCO₂>60 mmHg ya da Ph<7.35 iken PCO₂> 45 mmHg - pH <7.1 veya >7.7 - Laktat >4 mmol/L - Serum glukozu >800 mg/dL - Serum kalsiyum >15 mg/dL - Toksik düzeyde ilaç veya diğer kimyasal madde alımı/maruziyeti (Hemodinamik durumundan ve nörolojik durumdan bağımsız)
Radyolojik Bulgular	Elektrokardiyografik Bulgular	
- Mental durum değişikliği veya lokal nörolojik bulgusu ile seyreden serebral kanama, iskemi, kontüzyon, veya subaraknoid kanama - Hemodinamik yetmezlik ile birlikte rüptüre iç organlar - Disseke aort anevrizması - Tansiyon pnömotoraks	- Kompleks aritmi, hemodinamik instabilite veya konjestif kalp yetmezliği ile birlikte olan miyokardiyal enfarktüsü - İnatçı ventriküler taşikardi veya ventriküler fibrilasyon - Hemodinamik yetmezlik ile birlikte tam kalp bloğu	



1. YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE HASTA KABULÜ

Kaynakça

1. Nates JL, Nunnally M, Kleinpell R, Blosser S, Goldner J, Birriel B, Fowler CS, Byrum D, Miles WS, Bailey H, Sprung CL. ICU Admission, Discharge, and Triage Guidelines: A Framework to Enhance Clinical Operations, Development of Institutional Policies, and Further Research. *Crit Care Med*. 2016 Aug;44(8):1553-602. doi: 10.1097/CCM.0000000000001856. PMID: 27428118.
2. Society of Critical Care Medicine Ethics Committee: Consensus Statement on the Triage of Critically Ill Patients. *JAMA* 1994; 271(15):1200-1203
3. Sprung CL, Geber D, Eidelman LA et al: Evaluation of triage decisions for intensive care admission. *Crit Care Med* 1999; 27(6):1073-1079
4. Truog RD, Brook DW, Cook DJ et al: Rationing in the intensive care unit. *Crit Care Med* 2006; 34(4):958-963
5. Guidelines for intensive care unit admission, discharge, and triage *Critical Care Medicine* 1999;27(3): 633-638.
6. Soares J, Leung C, Campbell V, Van Der Vegt A, Malycha J, Andersen C. Intensive care unit admission criteria: a scoping review. *J Intensive Care Soc*. 2024 15;25(3):296-307



1.7. Erken Uyarı Sistemleri ve Hızlı Cevap Ekipleri

Servis ve acil servislerde, hızlı kötüleşme olasılığı olan hastaların, yaşamsal bulgularının sistematik olarak değerlendirilmesi ile erken saptanması ve müdahalesi mümkündür. Bu yaklaşımın gerçekleştirilebilmesi, takip edildiği serviste görevli olan sağlık çalışanları tarafından (doktor, hemşire) farklı erken uyarı sistemleri kullanılarak yapılabilir.

Erken uyarı sistemleri (EUS) kritik hastaların saptanarak erken müdahaleye olanak tanınmasını sağlamak üzere tasarlanmış skorlama sistemleridir.

Erişkin hastalarda kritik hastaların belirlenmesi, düzeylerinin ayarlanması, morbidite ve mortalitenin belirlenmesi için genel kabul görerek kullanılması önerilen skorlar;

- ▶ Ulusal Erken Uyarı Skoru (*National Early Warning Score - NEWS*),
- ▶ Modifiye Erken Uyarı Skoru (*Modified Early Warning Score – MEWS*),
- ▶ Triyaj Erken Uyarı Skoru (*Triage Early Warning Score – TEWS*),
- ▶ Rothman İndeksi,
- ▶ Derin Öğrenmeli Erken Uyarı Sistemi (*Deep-learning Early Warning Score- DEWS*),
- ▶ Bozulma İndeksi (*Deterioration Index - DI*)'dir.

Her EUS'nin hastalarda kötüleşmeyi tespit etmede kullanılan farklı parametreleri vardır. Hastaneler, servislerde bir EUS seçerken, yönetilen vakaların karmaşıklığını ve mevcut kaynakların yeterliliğini göz önünde bulundurmalıdır.

Mevcut literatür ışığı altında acil veya yataklı servislerden YBÜ'ye hasta geçişinde mümkünse **Ulusal Erken Uyarı Skoru (NEWS)** veya **modifiye NEWS (mNEWS)**'un kullanımı önerilir. Ulusal erken uyarı skorunun hesaplanan toplam puanına karşılık yapılması gerekenleri içeren algoritma, Tablo 4'te gösterilmiştir. Hasta yatışında ilk hesaplama yapıldıktan sonra Tablo 5'teki öneriler doğrultusunda takip planlanmalıdır.



1. YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE HASTA KABULÜ

Tablo 4. Ulusal Erken Uyarı Skoru (NEWS) Değerlendirme Tablosu

Skor	3	2	1	0	1	2	3
Solunum sayısı	≤8	-	9-11	12-20	-	21-24	≥25
SpO ₂ Skala 1*(%)	≤91	92-93	94-95	≥96	-	-	-
SpO ₂ Skala 2*(%)	≤83	84-85	86-87	88-92	93-94 O ₂ 'li	95-96 O ₂ 'li	≥97 O ₂ 'li
Oksijen Desteği	-	var	-	yok	-	-	-
Sistolik Kan Basıncı	≤90	91-100	101-110	111-219	-	-	≥220
Nabız (atım/dk)	≤40	-	41-50	51-90	91-110	111-130	≥131
Alert-Uyanık Sözel Yanıt Var Ağrıya Yanıt Var Yanıtsız	-	-	-	Uyanık	-	-	Sözel Yanıt Ağrıya Yanıt Yanıtsız
Sıcaklık (°C)	≤35.0	-	35.1-36	36.1-38	38.1-39	≥39.1	-

SpO₂:Oksijen saturasyonu
*SpO₂ için, standart durumlarda Skala 1 kullanılmalıdır. Skala 2 ise, yalnızca hiperkapnik solunum yetmezliği ve KOAH gibi SpO₂'nin %88-92 arasında tutulması istenen durumlarda kullanılır.

Tablo 5. Ulusal Erken Uyarı Skoru (NEWS) Alınan Toplam Puanı Göre Yapılması Gereken Uygulamalar

Alınan Toplam Puan	Yapılması Gereken Eylem
0	12 saatte bir vital bulgu takibi ve NEWS değerlendirmesi
1-4	4-6 saatte bir vital bulgu takibi ve NEWS değerlendirmesi
5-6	1 saatten az sıklıkta hasta takip edilir ve monitörize izlenir. Ekip olarak alarmda olunmalıdır.
7+	2. ya da 3.basamak yoğun bakıma hastanın nakli düşünülmelidir. Yoğun bakım hekimlerine varsa erken uyarı takımlarına hasta danışılmalıdır.
Tek bir parametreden 3 puan	Saatlik vital bulgu takibi ve NEWS değerlendirmesi yapılır. Hastanın monitörize izlenmesi gerekir.

Modifiye erken uyarı skoru (MEWS), hastaneye yatış ihtiyacı olan ve hastanede ölüm riski yüksek olan hastaların tanınması için kullanılmaktadır. Modifiye erken uyarı sisteminde skor kalp hızı, solunum sayısı, ateş, bilinç düzeyi (AVPU) ve sistolik kan basıncı ölçülerek hesaplanmaktadır. Puanlama 0 ile 14 arasında değişmektedir. Hastanın puanı arttıkça klinik durumun kötüye gittiği kabul edilir. Puanın 5 ve üzeri olması taburculuk için yüksek riskli kabul edilir (Tablo 6). Modifiye erken uyarı skorunun hesaplanan toplam puanına karşılık yapılması gerekenleri içeren algoritma, Tablo 7'de gösterilmiştir.



1. YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNE HASTA KABULÜ

Tablo 6. Modifiye Erken Uyarı Skoru (MEWS) Değerlendirme Tablosu

Skor	3	2	1	0	1	2	3
Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	<70	71-80	81-100	101-199	-	>200	-
Nabız (atım/dk)	-	<40	41-50	51-100	101-110	111-129	>130
Solunum Sayısı (soluk/dk)	-	<9	-	9-14	15-20	21-29	>30
Sıcaklık (°C)	-	<35	-	35-38.4	-	>38.5	-
AVPU Skoru (Alert- Uyanık, Sözel Yanıt var, Ağrıya Yanıt Var, Yanıtsız)	-	-	-	Uyanık	Sözel Yanıt Var	Ağrıya Yanıt Var	Yanıtsız

Bilinç değerlendirmesinde hem NEWS hem de MEWS için AVPU [**A**: alert – uyanık / **V**: verbal – sözel yanıt / **P**: pain – ağrıya yanıt / **U**: unresponsive – yanıtsız] vurgusu yapılsa da, detaylı incelemede görülecektir ki NEWS’de bu değerlendirmede uyanık:0 / AVPU:3 puan olarak kalmakla birlikte bu değerlendirme MEWS de A:0 / V:1 / P:2 / U:3 şeklinde olup, bilinç durumuna göre ayırım daha detaylı yapılabilmektedir.

Tablo 7. Modifiye Erken Uyarı Skoru (MEWS) Alınan Toplam Puana Göre Yapılması Gerekenler

Alınan Toplam Puan	Yapılması Gereken Eylem
0	12-24 saatte bir vital bulgu takibi ve MEWS değerlendirmesi
1	8-12 saatte bir vital bulgu takibi ve MEWS değerlendirmesi
2	4-8 saatte bir vital bulgu takibi ve MEWS değerlendirmesi
3-4	1-4 saatte bir vital bulgu takibi ve MEWS değerlendirmesi.
>4	Sık aralıklarla takip (<30 dk). Hekim ile temasa geçin. Yoğun bakıma nakil.



Kaynakça

1. <https://www.england.nhs.uk/ourwork/clinical-policy/sepsis/nationalearlywarningscore/>
2. CP Subbe, M Kruger, P Rutherford, L Gemmel. Validation of a modified Early Warning Score in medical admissions. *Qjm.* 2001; 94(10), 521-526.
3. LI Veldhuis, M Kuit, L Karim, ML Ridderikhof, PWB Nanayakkara, J Ludikhuizen. Optimal timing for the Modified Early Warning Score for prediction of short-term critical illness in the acute care chain: a prospective observational study. *Emerg Med J.* 2024;41:363-367.
4. P Sasmito, S Aljufri, L Mulyati, D Rasmita, Y Syafridawita, E Deviana, E Komariah, SW Gayatri, N Arifani. A Systematic Review: Early Warning System for Hospital Wards. *International Journal of Public Health Excellence (IJPHE).* 2024; 3(2), 647-655
5. S Yohannes, N Seam, J Sun, J McAlduff, JL Thorne, SB Lara, M Keller. Impact of an Early Warning System Protocol for Patients Admitted to the Medical Floors with SARS-COV2 Pneumonia, on ICU Admission. *Clinical Medicine Insights: Circulatory, Respiratory and Pulmonary Medicine.* 2023;17:1-8
6. N Credland, J Dyson, MJ Johnson. What are the patterns of compliance with Early Warning Track and Trigger Tools: A narrative review. *Applied Nursing Research* (2018); 44 : 39-47
7. S Naeem, T Gill, R Fiaz, A Ashraf, M Nasir. A comparison of the accuracy of modified early warning score, national early warning score, and rapid emergency medicine score in predicting length of hospital stay and in-hospital mortality in adults presenting to the emergency department. *SAJEM* 2022;(4)2:1-8
8. M Covino, C Sandroni, DD Polla et al. Predicting ICU admission and death in the Emergency Department: A comparison of six early warning scores. *Resuscitation* 2023; 190. 109876 6
9. S Sanaie, Z Ostadi, A Mahmoodpoor, SH Saghaleini, M-S Hosseini, N Sheshgelani, AV Azimi, A Samim, FR Bashar. Prognostic value of National Early Warning Score and Modified Early Warning Score on intensive care unit readmission and mortality: A prospective observational study. *Front. Med.* 9:938005. doi:10.3389/fmed.2022.938005
10. AN Balshi, BM Huwait, ASN Noor, et al. Modified Early Warning Score as a predictor of intensive care unit readmission within 48 hours: a retrospective observational study. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2020;32(2):301-307
11. LA Wallis, SB Gottschalk, D Wood, S Bruijns, S de Vries, C Balfour, on behalf of the Cape Triage Group. *S Afr Med J* 2006; 96: 53-56.
12. RP McLynn, NT Ondeck, JJ Cui, DR Swanson, BN Shultz, P Bovonratwet, JN Grauer. The Rothman Index as a predictor of postdischarge adverse events after elective spine surgery. *The Spine Journal.* 2018;18(7), 1149-1156.
13. PF Stahel, KW Belk, SJ McInnis, K Holland, R Nanz, J Beals, J Gosnell, O Ogundele, KS Mastriani. Patient Safety in Surgery. 2024;18:10. <https://doi.org/10.1186/s13037-024-00391-2>



1.8. Acilde Kritik Hasta İzlemi ve Yoğun Bakım Ünitesine Hasta Nakli

Acil Tıp, tüm yaş grubundaki hastaları etkileyen kritik ve akut hastalık ile yaralanmaların önlenmesi, teşhisi ve yönetimi için gerekli bilgi ve becerilere dayanan bir tıp uzmanlığıdır. Acil Tıp pratiği hastane öncesi ilk tedaviden hastaneye kabul ve resüsitasyona kadar uzanan kapsamlı bir yaklaşımı ve ardından hasta acil servisten taburcu edilene veya diğer kliniklere transfer edilene kadar farklılaşmamış acil durumların devam eden yönetimini içerir.

Acil Serviste takip edilen kritik hastaların yoğun bakımlara nakli, yukarıdaki kriterlere uygun olarak, acil ve yoğun bakım hekiminin ortak kararı ile yapılır.

Yoğun bakım ünitesine yatış kararı alınan hastalar ilk 8 saat içinde YBÜ'ye nakledilmelidir. Ancak YBÜ'ye yatması gereken, ama yer olmadığı için yatırılmayan veya sevk edilemeyen kritik hastaların, YBÜ'lere nakline kadar gerekli tedavileri ve bakımı;

- Resmî Gazetede 2022 yılında yayımlanan 'Yataklı Sağlık Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ'in 7. Maddesi 2/f bendi hükmü gereği acil servislerde bulunan kritik bakım ünitelerinde,
- Kritik bakım ünitesinin olmadığı veya bu ünitelerde yer olmadığı durumlarda acil servislerde bulunan kırmızı alanlarda,
- Acil servislerde bulunan kırmızı alanlarda yer yok ise hastane baştabipliği tarafından uygun görülen YBÜ'lere transfer edilerek,

yapılır. Bu sürecin hastaların aleyhine işlememesi için, kırmızı alanların fiziksel alt yapısı ve konumu itibariyle kritik hasta bakımı açısından özellik taşıyan, ileri teknolojiye sahip cihazlarla donatılmış (ultrasonografi, non-invaziv ve invaziv mekanik ventilatör vs.) olması gerekir.



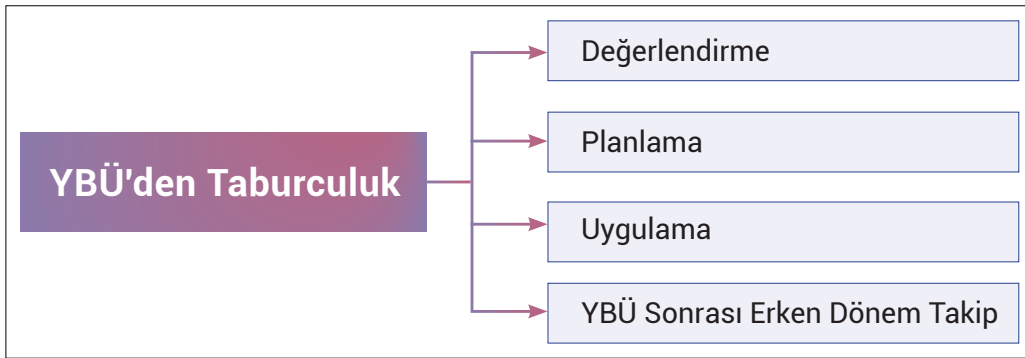
2. YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDEN TABURCULUK

2.1. Yoğun Bakım Ünitesinden Taburculuk Kriterleri

Yoğun bakım ünitelerinin, hasta kabulü, taburculuk ve triyaj için önceden oluşturulmuş plan ve kurallarının bulunması gereklidir. Yoğun bakım ünitelerinden taburculuğun gecikmesi hasta akışında bozulmaya, dolayısıyla artmış mortaliteye neden olabilir. Öte yandan YBÜ'lerden erken taburculuk da, hastaların YBÜ'ye yeniden yatış riskini artırabilir.

Hastalar YBÜ ihtiyacı açısından günlük olarak değerlendirilmelidir. YBÜ'de izlenen hastaların, yaşamı tehdit eden durumları düzeldiğinde ve fizyolojik durumları stabilize olduğunda YBÜ'den taburculukları planlanmalıdır. Yoğun bakımdan taburcu etme süreci başlıca dört adımdan oluşmalıdır (Şekil 2):

1. YBÜ'den taburculuk için hazır olma durumunun değerlendirilmesi,
2. Taburculuğun planlanması,
3. Taburculuk planının uygulanması,
4. Yoğun bakım ünitesinden taburculuk sonrası hastanın bir süre takibi ve gerektiğinde YBÜ'ye hızlı geri kabulü.



Şekil 2. Yoğun Bakım Ünitesinden Taburculuk Aşamaları

2.2. Taburculuğa Hazırlığın Değerlendirilmesi

Bir hastayı YBÜ'den taburcu etme kararı, öncelikle yatış nedenine bağlıdır, bu neden kontrol altına alınmış olmalıdır. YBÜ'den taburculuk kriterleri hastanın vital fonksiyonları, klinik durumu ve organ fonksiyonları değerlendirilerek belirlenmelidir.

YBÜ'den taburculuk daha düşük bakım seviyesi olan alanların kurumsal kullanılabilirliğine, hasta prognozuna, fizyolojik stabiliteye ve devam eden aktif müdahalelere dayanmalıdır. YBÜ'den taburculuk kriterleri, bir sonra kabul edileceği bakım ünitesinin kabul kriterlerine benzer olmalıdır (örneğin 2. basamak YBÜ'ye kabul edilecekse aynı ünitenin kabul kriterlerine uygun olmalıdır).



2. YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDEN ÇIKIŞ

YBÜ taburculuğunda rehberlik edecek objektif kriterler bulunmamaktadır ve klinik değerlendirme taburculuk kararının temelidir. Bu kararı hastayı takip ve tedavi eden yoğun bakım hekimi vermelidir. YBÜ'den servise çıkan hastalarda yoğun bakımdan taburculuk için değerlendirilebilecek kriterler şu şekilde sıralanabilir:

1. **Solunum Fonksiyonu:** Hasta mekanik ventilatörden bağımsız solunum yapabiliyor olmalı [kronik Noninvaziv Mekanik Ventilasyon (NIV) uygulanan hastalar hariç], solunum frekansı ve gaz değişim parametreleri normal sınırlarda olmalıdır. Oksijen desteğinin azalmış olması gerekir. Eve ya da palyatif servise taburculuğu planlanan trakeostomili ve ev tipi ventilatör desteği alan hastaların, mekanik ventilatörde düşük basınç ve oksijen ihtiyacı (konsantratörle karşılanabilecek düzeyde) olması ve geri dönebilir akut durumların düzeltilmiş olması gerekir.
2. **Hemodinamik Stabilite:** Hastanın hemodinamik parametreleri, vazopressör ve inotropik ilaçlar olmadan stabil olmalıdır.
3. **Bilinç Durumu:** Hastanın bilinç durumu stabil ve havayolunu koruyabilecek düzeyde ya da trakeostomi gibi koruyucu önlemler alınmış olmalıdır. Nöbeti varsa kontrol altına alınmış olmalıdır.
4. **Organ Fonksiyonları:** Kalp, böbrek, karaciğer gibi temel organların fonksiyonları stabil ya da kabul edilebilir sınırlarda olmalıdır.
5. **Enfeksiyon Kontrolü:** Septik tabloda kabul edilen hastalarda hemodinamik stabilite sağlanmış, tedavi yanıtı alınmış olmalıdır.
6. **Beslenme ve Sıvı Dengesi:** Beslenme planı yapılmış, durumu stabil, beslenmeyi tolere ediyor olmalı; intravenöz sıvı ve elektrolit ihtiyacı azalmış olmalıdır.
7. **Tedavi ve Destek İhtiyacı:** Hastanın yoğun tedavi ve destek ihtiyacı azalmış ve sık olmayan müdahalelerle sürdürülebilir olmalıdır. Sürekli monitörizasyon veya takip ihtiyacı olmamalıdır.

2.3. Yoğun Bakım Ünitesi'nden Taburculuk Alanları

Yoğun bakım ünitesi sonrasında hastalar, bakım ve tedavilerinin gerektiği şekilde devam ettirebileceği uygun alanlara çıkarılır.

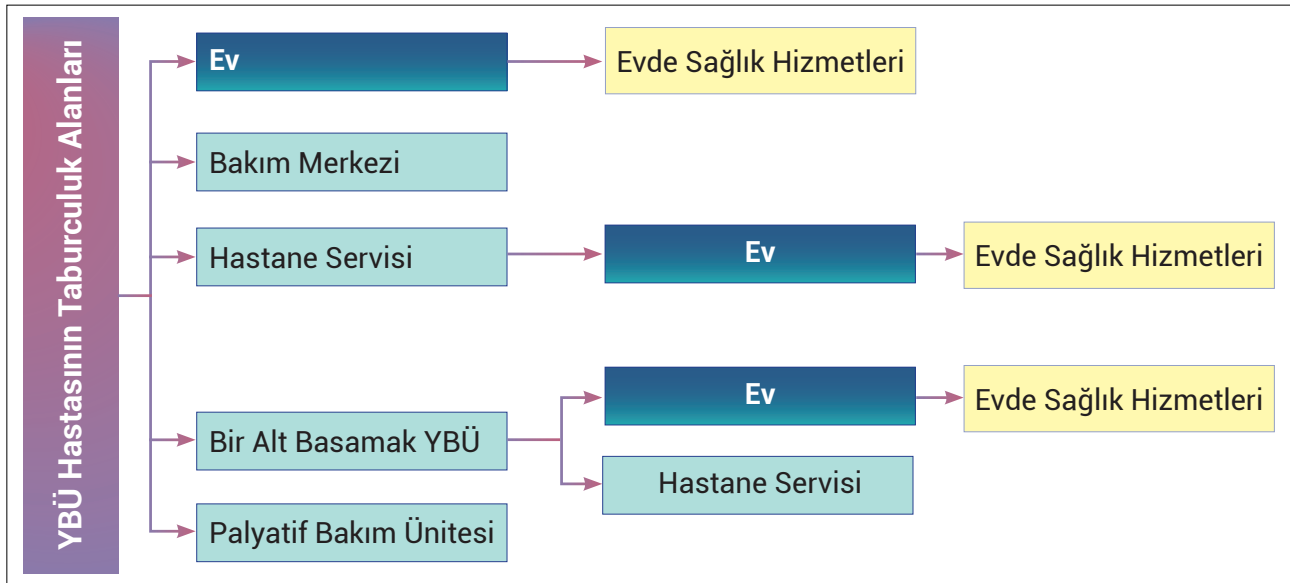
Yoğun bakım hastası; tedavi sonrası YBÜ'den, eve veya bakım merkezine, servise, bir alt basamak YBÜ'ye veya palyatif ünitelere transfer edilebilir (Şekil 3).

1. **Servis:** 1., 2., veya 3. Basamak Yoğun bakım takip ihtiyacı kalmamış, ancak hastanede yatış endikasyonu olan hastalar servise devir edilir.



2. YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDEN ÇIKIŞ

2. **Birinci ve 2. basamak yoğun bakım ünitesi:** Yaşamsal risk doğurabilecek tıbbi durumların yakın takip edildiği, invaziv olmayan monitorizasyon yöntemlerine sahip, temel destek tedavilerinin ve ilk stabilizasyonun sağlanabildiği, gerektiğinde ilgili kliniklerin içinde de yapılandırılabilen, bir üst basamak YBÜ'lere hasta transferi yapabilen birimlerdir.
3. **Palyatif bakım üniteleri:** Kritik hastalık sürecine dair tedavisi biten ancak, altta yatan kronik hastalığı ile ilişkili sorunların hafifletilmesi ya da yönetilmesi için hastaların nakil edildikleri ünitelerdir.
4. **Bakım Merkezleri:** Yaş, hastalık veya engellilikten bağımsız olarak günlük yaşam aktivitelerini yerine getiremeyen kişilere yönelik, sağlık, kişisel bakım ve sosyal hizmetlerin verildiği ünitelerdir.
5. **Ev:** Tedavisi bitmiş, akut yaşam desteği almayan, taburculuk kriterlerine uygun seçili hastalar YBÜ'den uygun şartlar sağlanarak doğrudan eve taburcu edilebilirler. Bu hastalar Evde Sağlık Hizmetleri'nden destek alabilirler.



Şekil 3. Yoğun Bakım Hastasının Taburcu Olabileceği Alanlar

2.4. Taburculuğun Planlanması

Hastanın artık YBÜ'de izlem ve tedavisine ihtiyaç kalmadığında, hasta, doğrudan evine taburcu edilebildiği gibi servis, bir alt basamak YBÜ, organ destek tedavisi veren veya vermeyen palyatif bakım ünitesi, özel veya kamuya ait bakım merkezlerine taburcu edilebilir.

Mortalite ve tekrar yatış riski yüksek olan hastaların (yüksek hastalık şiddeti, birden fazla



2. YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDEN ÇIKIŞ

komorbidite, fizyolojik dengesizlik, devam eden organ desteği vb.) normal servis yerine bir alt basamak yoğun bakım ünitelerine nakli sağlanmalıdır.

Yoğun bakımdan doğrudan eve taburculuk, seçilmiş hastalarda, bakım verecek kişilere yeterli eğitim verilmesi koşulu ile yapılabilir. Ancak, doğrudan eve taburcu edilen hastaların iyi tanımlanmış, kolayca geri döndürülebilir patolojileri veya stabilize kronik hastalıkları (ör. NIV uygulanan KOAH'lı hasta, stabil sürekli invaziv mekanik ventilasyon ihtiyacı olan hasta) olmalıdır.

Tüm 3. basamak YBÜ'leri dolu olduğunda, gerektiğinde kriterleri uygun olan hastalar alt basamak yoğun bakımlara (1. basamak YBÜ, 2. basamak YBÜ, servis) yoğun bakım sorumlusu kararıyla nakledilebilmelidir.

Yetişkin YBÜ hastaları için, tanı ve prognozları, organ fonksiyonları (solunum, kardiyovasküler, merkezi sinir ve ürogenital sistem), ağrı durumları, sıvı kaybı ve drenajları, ilaç ve beslenme planı, hasta/yakını tercihleri ve kuruma özgü koşullar ve diğer faktörler göz önüne alınarak aşağıdaki ilkeler doğrultusunda taburculuk planlanabilir:

1. Bir hastanın fizyolojik durumu stabilize olduğunda ve artık YBÜ izlem ve tedavisine ihtiyacı kalmadığında, hastanın YBÜ'den daha düşük yoğunluklu bir alana taburcu edilmesi uygundur.
2. Zorunlu olmadıkça hastaların YBÜ'den akşam vardiyasında taburcu edilmemesi önerilir.
3. Tekrar yatış riski yüksek olan hastalar (yüksek hastalık şiddeti, birden fazla komorbidite, fizyolojik dengesizlik, devam eden organ destek ihtiyacı) normal servis yerine bir alt basamak YBÜ'ye veya bakım alabileceği bir merkeze taburcu edilmelidir.
4. Yoğun bakımdan taburcu olduktan sonra bir süre daha yakın bakıma ihtiyaç duyulması beklenen hastalar, sürekli bakım sağlanabilmesi için palyatif bakım ünitelerine taburcu edilebilir.



Kaynakça

1. Task Force of the American College of Critical Care Medicine, Society of Critical Care Medicine Crit Care Med 1999; 27: 633–638).
2. Nates JL. Et al. Crit Care Med 2016; 44:1553–1602
3. Xing S et al. J R Coll Physicians Edinb 2019; 49: 23–5
4. Hiller et al. BMC Health Services Research (2022) 22:773,
5. Capuzzo M. Current Opinion in Critical Care 2010, 16:499–504



2. YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDEN ÇIKIŞ

2.5. Yoğun Bakım Sonrası Sendrom ve Erken Dönem Yönetimi, YBÜ Sonrası Ayaktan Hasta Takip Poliklinikleri

Yoğun bakım sonrası sendrom (PICS-YBSS), YBÜ'den taburcu olduktan sonra ortaya çıkabilecek kalıcı veya yeni başlangıçlı **fiziksel, kognitif ve psikolojik** bozukluklardan oluşan bir sendromdur (Tablo 8). Yoğun bakım ünitesi taburculuğu sonrası sendrom insidansı, %50-70 arasında olup, artmış mortalite ile ilişkilidir. Tanı için; kas gücü ve işlevsellik, bilişsellik, ruh sağlığı ve yaşam kalitesi uygun testler ile değerlendirilmelidir

Tablo 8. Yoğun Bakım Sonrası Sendromunun Bileşenleri

Fiziksel	• Yoğun bakım ünitesinde edinilmiş güçsüzlük • Kas kondisyon kaybı • Yutma bozukluğu • Nöromüsküler bozukluk
Bilişsel	• Görsel-uzaysal becerilerde bozukluk • Yönetimsel işlev bozukluğu • Dikkat bozukluğu • Hafıza bozukluğu
Psikolojik	• Travma sonrası stres bozukluğu • Anksiyete bozukluğu • Depresif bozukluk

Yoğun bakım sonrası sendromun önlenmesi, YBÜ'de hekim, hemşire, sosyal hizmet uzmanı ve psikoloğu içine alan multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Ancak hastanede yatış sırasında uygulanan müdahaleler YBSS'yi önlemede yetersiz kalabilir. Yoğun bakım sonrası sendrom, taburculuk sonrası 10 yıla yakın bir süre devam edebilir. Bu nedenle, YBSS'nin başarılı bir şekilde yönetilmesi için uzun dönem takip ve izlemi gereklidir. Bu amaçla YBÜ hastalarının, taburculuk sonrası YBSS gelişimi bakımından uzun dönem takip edilebileceği, multidisipliner (hekim, hemşire, fizyoterapist, diyetisyen, eczacı ve psikolog) bir ekiple çalışan ayaktan hasta polikliniklerinin açılması önerilir (Tablo 9).

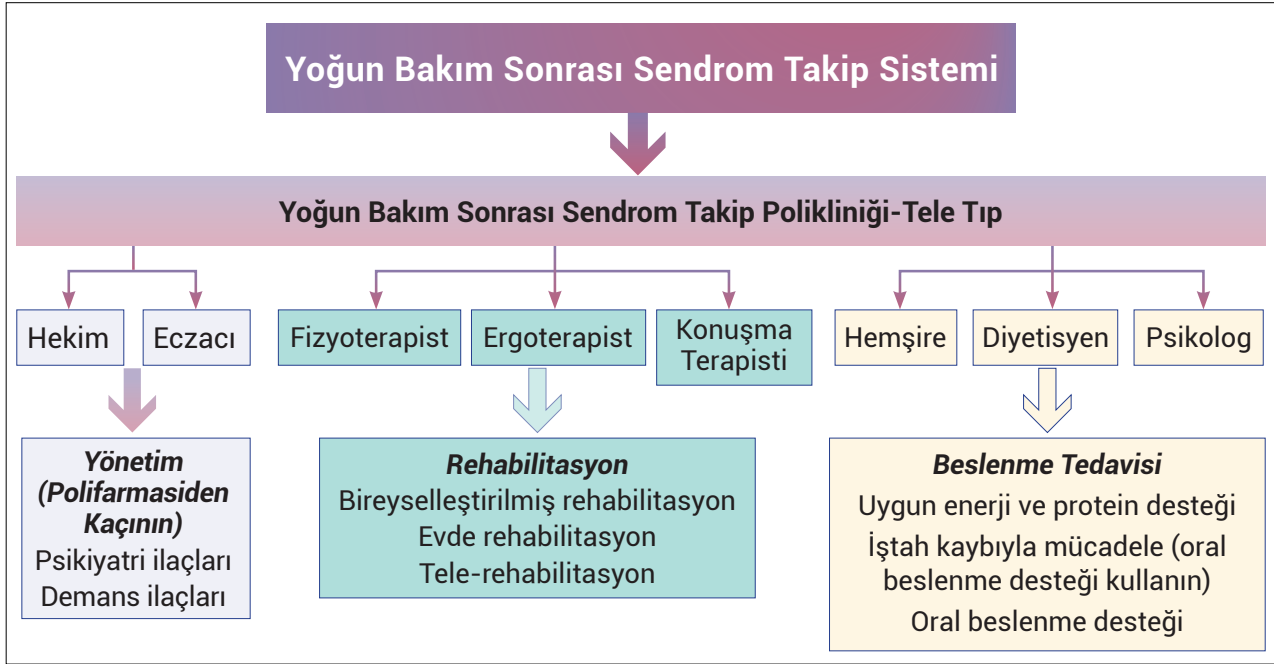
Tablo 9. Yoğun Bakım Sonrası Sendrom Takip Polikliniğinde Görev ve Sorumluluklar

1	Hekim	Muayene ve tedavi planlanması
2	Hemşire	Vital bulguların alınması Ayaktan tedavinin düzenlenmesi
3	Fizyoterapist	Fiziksel değerlendirme Rehabilitasyon
4	Psikolog	Bilişsel ve zihinsel değerlendirme Psikoterapi
5	Diyetisyen	Beslenme değerlendirmesi Beslenme ve yaşam tarzı rehberliği



2. YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDEN ÇIKIŞ

Bu poliklinikler, ilaç tedavisi, beslenme tedavisinin planlanması, fizik tedavi ve rehabilitasyon, solunum kasları eğitimi, yutma egzersizleri, işlevsel terapi, bilişsel rehabilitasyon ve zihinsel bakım gibi çok detaylı tedavi ve takip ile, YBSS hastalarını ve ailelerini topluma yeniden entegre etmeyi amaçlar (Algoritma 2).



Algoritma 2. Yoğun Bakım Sonrası Sendrom Takip Polikliniği Algoritması



Kaynakça

1. S. Inoue, N. Nakanishi, F. Amaya, Y. Fujinami, J. Hatakeyama, T. Hifumi, Y. Iida, D. Kawakami, Y. Kawai, Y. Kondo, K. Liu, K. Nakamura, T. Nishida, H. Sumita, S. Taito, S. Takaki, N. Tsuboi, T. Unoki, Y. Yoshino, O. Nishida, Post intensive care syndrome: Recent advances and future directions, *Acute Med. Surg.* 11 (2024) 1–13. <https://doi.org/10.1002/ams2.929>.
2. C. Yuan, F. Timmins, D.R. Thompson, Post-intensive care syndrome: A concept analysis, *Int. J. Nurs. Stud.* 114 (2021) 103814. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103814>.
3. J. Wilbur, J. Rockafellow, B. Shian, Post-ICU Care in the Outpatient Setting, *Am. Fam. Physician.* 103 (2021) 590–596.
4. N. Nakanishi, K. Liu, J. Hatakeyama, A. Kawauchi, M. Yoshida, H. Sumita, K. Miyamoto, K. Nakamura, Post-intensive care syndrome follow-up system after hospital discharge: a narrative review, *J. Intensive Care.* 12 (2024) 1–16. <https://doi.org/10.1186/s40560-023-00716-w>.
5. S.L. Hiser, A. Fatima, M. Ali, D.M. Needham, Post-intensive care syndrome (PICS): recent updates, *J. Intensive Care.* 11 (2023) 1–10. <https://doi.org/10.1186/s40560-023-00670-7>.
6. L. Gupta, M.N. Subair, J. Munjal, B. Singh, V. Bansal, V. Gupta, R. Jain, Beyond survival: understanding post-intensive care syndrome, *Acute Crit. Care.* 39 (2024) 226–233. <https://doi.org/10.4266/acc.2023.01158>.