

Derleme

POSTANESTEZİK BAKIM ÜNİTESİ (PABÜ): GELİŞİMİ VE STANDARTLARI

Düriye Gül İNAL¹, Dilek ÖMÜR², Volkan HANCI³

ÖZET

Yoğun bakım üniteleri (YBÜ) için, farklı hasta gruplarından geniş bir yelpaze içerisinde artan talepler, yoğun bakım ünitelerinin kapasitelerinde sınırlamalara yol açabilir. Bu sınırlamalar artmış mortalite ve morbiditeyle beraber acil servisten hasta kabulünde gecikmelere ve yoğun bakım endikasyonu konulmuş, elektif cerrahi için bekleyen cerrahi olguların operasyon süreçlerinde ertelenmelere neden olabilir. Yoğun bakım maliyetlerinin yüksek oluşu, cerrahi işlemlerin sayı ve çeşitliliğinin çoğalması, yandaş hastalıkları olan, daha yaşlı olguların cerrahi girişimlerinin giderek artması gibi nedenler özel erken postoperatif bakım ünitelerine ihtiyaç duyulmasına neden olmaktadır. Bu amaçla postanestezik bakım ünitesi (PABÜ), hastalara cerrahi ve anestezi sonrası gerekli müdahalelerin yapılması ve olguların kısa süreli yakın ve yoğun izlenmesi için kurulmuş ve geliştirilmiştir. Bu derlememizde PABÜ'nün tarihsel gelişimi ve standartları özetlenmeye çalışılmıştır.

Anahtar kelimeler: postanestezik bakım ünitesi

POSTANESTHETIC CARE UNIT (PACU): ITS DEVELOPMENT AND SIGNIFICANCE

Summary: The growing demand for intensive care units (ICU) in a wide range of patient groups may lead to limitations in capacity

of ICU. These limitations may lead to delays in patient acceptance from the emergency departments and intensive care units along with increased mortality and morbidity; and may cause postponement of elective surgical operations which have postoperative intensive care indication. Reasons like higher costs of intensive care, increase in diversity and number of surgical procedures, increasing number of surgical interventions in elder patients with concomitant comorbidities required a special postoperative care unit. Postanesthetic care unit (PACU) has been established and developed to make the necessary interventions and the closer short-term intensive monitoring of patients after surgery and anesthesia. In this review the historical development and standards of PACU has been tried to summarized.

Key words: postanesthetic care unit

Postanestezik bakım, cerrahi işlem ve beraberinde uygulanan birincil anestezinin tamamlanmasını takiben hastanın bakımı için uygulanan aktiviteleri ifade eder¹. Cerrahi işlemin bitmesi ve uygulanan anestezi ajanının kesilmesi ile başlayan anestezi den derlenme süreci hastalar için büyük bir stres kaynağıdır. İdeal olarak anestezi sonrası derlenme, kontrollü bir ortamda rahat ve olaysız olmalıdır. Ancak derlenme genellikle ameliyathane başlar ve hastalar postoperatif erken

1: Uzm. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

2:Yard. Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

3: Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Yoğun Bakım Bilim Dalı

dönemde hava yolu obstrüksiyonu, titreme, ajitasyon, deliryum, ağrı, bulantı, kusma, hipotermi ve otonom labilite gibi çeşitli riskler taşımaktadır. Geçmiş çalışmalarda cerrahi morbidite ve mortalitelerin çoğunun, postoperatif dönemde oluştuğu vurgulanmıştır. Bu nedenle cerrahi girişim geçiren olguların tedavi sürecinde de en kritik dönemleri erken ve geç postoperatif dönemler oluşturmaktadır. Tüm bu gerçekler, postoperatif derlenmenin ve postoperatif bakımın önemini vurgulamaktadır. Bu dönemde yakın ve yeterli bakım postoperatif komplikasyonların en aza indirilmesi için gereklidir²⁻⁴.

Cerrahi işlemlerin sayısı ve karmaşıklığının artmasıyla, ameliyathanede operasyon salonlarına yakın kısa süreli izlem ve müdahalelerin yapıldığı özel erken postoperatif bakım ünitelerine ihtiyaç duyulmuştur⁵. Bu amaçların sağlanması için kurulmuş ve geliştirilmiş "Postanesteziik bakım üniteleri", çoğu Avrupa Birliği ülkesinde hastanelerin standart bir ünitesidir. Bu birimlerin temel amacı; anestezi veya cerrahiye bağlı gelişen komplikasyonları ciddi problemlere dönüşmeden, erken dönemde belirlemek ve hemen tedavi etmektir. Postanesteziik bakım ünitesi, anstabil hastaların transferinde gereksiz zaman kaybının önlenmesini sağlayan, anestezi sonrası veya cerrahi sonrası dönemde servise, diğer birimlere transfer öncesi hastaların tedavi ve bakımı için personel ve ekipman ile tam donanımlı hizmet veren mümkün olduğunca operasyon salonlarına yakın olarak bulunan bir birimdir⁶.

Postanesteziik bakım ünitesi (PABÜ), operasyon salonlarına ulaşılabilir merkezi konumda olmalıdır. Ayrıca servise hastaların transferi için bir çıkış bulunmalıdır. Postanesteziik bakım ünitesindeki yatak sayısının operasyon salonuna oranı ikiden az olmamalıdır. Yatak alanları resüsitasyon arabaları, personel ve röntgen cihazları için engelsiz ulaşım alanı sağlamalıdır. Birim açık planda izlenmeli ancak hasta mahremiyeti de perdelerle sağlanmalıdır. Tüm PABÜ yatakları 12 elektrik soket çıkışı (altısı yatağın her iki yanında), bir oksijen hattı çıkışı, bir tıbbi hava çıkışı, iki vakum çıkışı, bir ayarlanabilir muayene ışığı, bir düğmeli acil çağrı sistemi ve hasta verileri için kayıt sistemi ve görüntü ekranı bulunan fizyolojik monitörlere sahip olmalıdır. Bir anestezi cihazı kullanım durumu için atık gaz toplama sistemi mutlak suretle bu-

lunmalıdır⁵.

Hasta anesteziiden tamamen derleninceye kadar uygun bir monitorizasyon standardı sürdürülmelidir. Bu yüzden ameliyat salonundaki klinik gözlem en azından nabız oksimetri, non-invazif kan basıncı monitorizasyonu, elektrokardiyografi (EKG) ve eğer hasta entübe kalacak veya havayolu supraglottik veya benzer bir araçla sağlanacaksa sürekli kapnografi ile desteklenmelidir. Zor havayolu ekipmanı, nöromusküler blokajı değerlendirmek için bir sinir stimulatörü, bir termometre ve hasta ısıtma araçları derhal hazırda bulunmalıdır. Operasyon salonu, PABÜ ve servis monitorizasyon ekipmanı arasında tam bir uyumluluk bulunması önerilmektedir. Tüm ilaçlar, ekipmanlar, sıvı ve algoritmalar cerrahi komplikasyon, anestezi yönetimi ve resüsitasyon için hazır olmalıdır⁵.

Postanesteziik bakım ünitesi; ameliyat sonrası tedavi, durumu kritik hastaların preoperatif optimizasyonu, akut ağrı tedavisi optimizasyonu; yoğun bakım, ara yoğun bakım ünitesi veya servise devir öncesi tedavi; yoğun bakım, ara yoğun bakım ünitesi veya serviste daha ileri tedavinin belirlenmesi ve değerlendirme; yoğun bakım, ara yoğun bakım ünitesi veya serviste hastanın durumunun optimize edilmesi ve iyileştirilmesi amacıyla kurulmuş ünitelerdir⁶.

Postanesteziik bakım ünitesinin işleyiş ve bakım sorumluluğu anesteziistlere ait olmalıdır^{1,6}. Postanesteziik bakım ünitesinden çıkış kriterleri, anesteziist tarafından onaylanmalıdır. Eğer hastanın kriterleri karşılamasına ilişkin herhangi bir şüphe varsa veya derleme periyodunda bir sorun oluştuysa anesteziyi veren anesteziist (ya da PABÜ'de özel görevleri bulunan başka bir anesteziist) hastayı değerlendirmelidir. Hasta çıkış kriterlerini karşılamıyorsa PABÜ'de izleme devam edilir⁵. Tıbbi değerlendirmeden sonra PABÜ'den çıkış kriterlerini karşılamayan hastalar uygun yoğun bakım ünitesine (YBÜ) nakledilebilirler^{5,6}.

Kalış süresi cerrahi tipi ve hastanenin servis kapasitesiyle ilişkilidir. Hastalar genellikle 6-12 saatten daha az ama en fazla 24 saat izlenir. Fakat bazı özel durumlarda bu kural bazen geçersiz olabilir⁶. Postanesteziik bakım ünitesinin birincil hedefi postoperatif hastalara anestezi ve cerrahiden erken derlenme periyodunda optimum bakım stan-

dartlarını sağlamaktır. Kritik bakım alanların çalışan ve yatak yetersizliği durumlarında, mevcut PABÜ kaynakları nadiren kritik hastalara bakım ve acil izlemi için kullanılır⁵.

Operasyon ve anestezi sonrası bakımının gerekli olması bugünkü PABÜ'nün gelişimiyle sonuçlanmıştır. Postanesteziyoloji bakım ünitesi veya derlenme odasının gelişimi, anesteziyoloji ve cerrahi alanlarda meydana gelen ilerlemelere paralel olmuştur. Her ne kadar anestezi teknikleri 1800'lerin ortasından itibaren gelişme gösterse de, PABÜ'nün yaygınlaşması 2. Dünya Savaşı'ndan sonra başlamıştır⁷. Derlenme ünitesine ait ilk bildirimler 1800'lerin başlarında İngiltere'ye aittir. Derlenme odasının en erken tanımlanması 1801 yılında Newcastle Hastanesi tarafından yapılmıştır^{7,8}. Modern anesteziye ise ilk tanım 1840'larda yapılmıştır⁷. Operasyon odasına yakın iki yataklı odalar tarif edilmiştir. Bu yataklar sadece ciddi hastalığı olan ya da yakın zamanlarda büyük bir operasyon geçirmiş hastalar için kullanılmıştır. Bu odaların her biri, hasta için bir yatak ve hastayı gözlem altında tutan hemşireye ait başka bir yatak olmak üzere düzenlenmiştir⁷⁻⁹. 1863 yılında, Florence Nightingale operasyon odasıyla bağlantılı, hastaların iyileşene kadar kaldıkları küçük bir oda tanımlamıştır^{7,9}.

20.yüzyılın ilk yarısında cerrahi ve anestezi alanlarındaki gelişmeleri derlenme odalarının sayısındaki artış izlemiştir. Derlenme odalarının varlığı 1904'te Boston City Hospital, 1923'te John Hopkins Hospital, 1932'te Cook County Hospital, Chicago; 1938'te the New Britain General Hospital, Connecticut; 1942'de the Mayo Clinic, 1944'te The New York Hospital ve 1945'te the Ochsner Clinic'te bildirilmiştir. İkinci dünya savaşının bitimiyle birlikte derlenme odalarının sayısında önemli bir artış olmuştur⁷.

Amerikan Tıp Birliği Dergisi'nde (The Journal of the American Medical Association-JAMA), 1947'de Philadelphia Anestezi Çalışma Komisyonu'nun (the Anesthesia Study Commission of the Philadelphia County Medical Society) ait yayınlanan bir çalışma derlenme odalarının avantajlarını göstermek için bir dönüm noktası olmuştur. Bu çalışmada 11 yıllık bir dönemde ölümlerin indüksiyondan sonra 24 saat içinde ortaya çıktığı gösterilmiş; ölüm sebebini belirleme amacıyla, fatalitenin öngörülüp öngörülemeyeceği incelenmiştir. 306 postoperatif ölüm gözlem-

lenmiştir. Yetersiz hasta yönetimi, yetersiz oksijenizasyon, aşırı anestezi ajanı, karar almada hata, kötü anestezi ajan seçimi, yetersiz denetim, teknik hata, sedasyon ile ilgili sorunlar, intraoperatif solunum obstrüksiyonu ve laringospazmın mortalite ve morbiditeye neden olduğu saptanmıştır⁷. Anestezi sonrası ölümleri sebeplerinin araştırılması ve tespiti, derlenme odalarının gelişmesine ciddi şekilde katkıda bulunmuştur. Bu sebeplerin çoğu günümüzde de hala geçerlidir.

New York Hastanesi Ameliyathane Komitesi (The Operating Room Committee of New York Hospital) 1949 yılında modern cerrahi tedavide hastanelerde yeterli derlenme odası bulunmasının zorunluluk olduğunu ifade etmiştir. Anestezi Çalışma Komisyonu'na (The Anesthesia Study Commission) ait rapor ve rapor doğrultusunda, Lowenthal ve Russell derlenme odasının gereksinimleri ve avantajlarını 1951 yılında tanımlamıştır⁷.

Bu ilk derlenme alanlarında anestezi sonrası derlenme ve cerrahi yoğun bakım ünitesi bir arada bulunuyordu. 1990'lı yıllarda, maliyet kontrolü ve artan yoğun bakım yatak talebi nedeniyle bu iki birimin ayrılıp fonksiyonlarını güçlendirmeye yönelik eğilimler arttı. Postanesteziyoloji bakım ünitesi, acil derlenme ve cerrahi sonrası bakım sağlayan, kritik hastalar ve cerrahi hastalar için uzamış derlenme birimleri olarak kullanılmaya başlandı⁷.

Postanesteziyoloji bakım ünitelerinin kullanılması ile birlikte birtakım standartlar belirlendi. Amerika Anestezistler Derneği (American Society of Anesthesiologists-ASA) bir rehber yayınladı.(Tablo 1) Bu rehberin son güncellemesi 2014 yılına aittir¹⁰.

Postanesteziyoloji bakım ünitesinde hastalar solunum fonksiyonları, kardiyovasküler fonksiyonlar, nöromusküler fonksiyonlar, mental durum, sıcaklık, ağrı, bulantı ve kusma, sıvı tedavisi, idrar çıkışı, drenaj ve kanama açısından periyodik olarak değerlendirilmelidir^{1,11}.

Postanesteziyoloji bakım ünitesini bir yoğun bakım ünitesi olarak görmek çok zor değildir. Yoğun bakım üniteleri PABÜ'nün bir uzantısı şeklindedir. Postanesteziyoloji bakım ünitesi anestezi sonrası yoğun monitorizasyon gerektiren hastalar için geliştirilmiştir. Son zamanlarda hastanelerdeki klasik dahili/cerrahi birimlerdeki hasta sayısının azalmasının yanı sıra, hastaneler acil bölümleri, cerrahi

servisleri ve gelişmiş monitorizasyon tekniklerinin kullanıldığı yoğun bakım ünitelerinden oluşmak üzere gelişmiştir. Bu hastalar ayakta tedavi edilmekte ve en yakın zamanda taburculuk planlanmaktadır. Yoğun bakım hastaları ise genellikle komplike ve yaşlı hastalardan oluşmaktadır. Hasta yoğunluğundaki bu değişim yoğun bakım yatak talebinin artışına yol açmıştır. 1998'de yoğun bakım üniteleri toplam hastane masraflarının 1/3'ünü oluşturuyordu. Birçok hastane yeterli kaynak oluşturamasa bile yeni birimler oluşturmak zorunda kalmaktadır¹².

Uzun süreli tedavi gerektiren kritik hastaların sayısının artması ile yoğun bakım ünitesinde kalış süreleri uzamıştır. Bu durum kritik postoperatif cerrahi hastalar için kısa süreli izlem yapılabilen PABÜ'nün kullanılmasına yol açmıştır¹³.

1999-2004 yılları arasında İngiltere'de, Pearse ve ark.'nın çok merkezli olarak yaptıkları bir çalışmada çeşitli hastanelere başvurmuş olan 4,117,727 cerrahi hastası arasından 513,924 tanesinin yüksek riskli olduğu tanımlanmıştır. Bu yüksek riskli cerrahi hastaların YBÜ'ne yatırılabilme oranı %15 (59,424 hasta) olarak tespit edilmiştir. YBÜ'ne yatışı yapılan hastalarda mortalitenin %19 (11,398 hasta) olduğu görülmüştür. Yine bu hastalar arasında elektif cerrahi sonrası mortalitenin %10.1 (3,199 hasta), acil cerrahi sonrası mortalitenin %28.6 (7,084 hasta) ve yoğun bakım ünitesinden taburcu edildikten sonraki mortalitenin %40.8 (4,653 hasta) olduğu görülmüştür. Yoğun bakım ünitesinde kalış süresine bakıldığında ise elektif olgularda 1,1 gün (0,8-2,4) iken, acil olgularda 2,1 gün (0,9-5,6) olarak bulunmuştur. Aynı çalışmada yüksek riskli cerrahi hasta popülasyonunun mortalitesinin yüksek olması ve yoğun bakım yatak sayısının kısıtlı olması, riskli cerrahi hastaların sadece %15'inin YBÜ hizmeti almasına ve hastaların erken taburcu edilmesine neden olduğu tespit edilmiştir¹⁴.

Trevisan ve ark., PABÜ yok iken uluslararası kalite ve güvenlik standartlarına uygun anestezi sonrası bakım uygulanıp uygulanamayacağını araştırmayı amaçladıkları bir çalışmalarında; derlenme odasının olduğu, PABÜ'nün bulunmadığı, 7 yataklı yoğun bakım ünitesi olan bir hastanede değerlendirmelerini yapmışlardır. Anestezi sonrası major komplikasyon oranı %2.6 olarak tespit edilmiş ve 3 olgu YBÜ'ne gönderilmiştir. Anes-

tezi sonrası ortalama bakım süresi 40 dakika (minimum 15 dakika, maksimum 2 saat 10 dakika, ortalama 35 dakika) olarak tespit edilmiştir. Olguların %26'sı çıkış kriterlerini sağlayamamıştır (%5 anstabil vital bulgular, %18 orta-ciddi ağrı, %2 bulantı, kusma, %1 titreme). Sonuç olarak, PABÜ olmadan uygun bakımın sağlanmasının imkansız değil ancak zor olduğu; en iyi perioperatif bakımı sağlamanın yolunun, tüm hastaların uygun postoperatif monitörizasyon sağlandığı, fizyolojik parametrelerin takip edildiği bir sistem kurmak olduğu belirtilmiştir¹⁵.

Kostopanagiotou ve ark.'nın yüksek riskli gebelerde yaptığı bir çalışmada doğum yapan 3,701 hastadan 47'si (%1.53) PABÜ'ye transfer edilmiş, bu hastaların %57 acil, %43 planlı olarak PABÜ'ye gönderilmiştir. PABÜ'ye transfer nedenlerini 23 hastada hemoraji (%48.9), 9 hastada kardiyak problemler (%19.1), 8 hastada preeklampsi/ eklampsi (%17.0), üç hastada hematolojik problemler (%6.4), bir hastada nörolojik problem (%2.1), bir hastada havayolu ödemi (%2.1), bir hastada karaciğer disfonksiyonu (HELLP sendromu) (%2.1) ve bir hastada böbrek problemi (%2.1) oluşturmuştur. Hiçbir hasta yoğun bakım ünitesine devir edilmemiştir. Ortalama PABÜ'de kalış süresi 15 ±12 saat olarak bulunmuştur. Bu çalışmada yüksek riskli obstetrik hastalarda PABÜ'nün kullanılmasının yoğun bakıma gereksiz hasta transferini önlediği ve daha kısa kalış süresi ile ilişkili olduğu belirtilmiştir¹⁶.

2008-2011 yılları arasında Kastrup ve ark.'nın yaptıkları bir çalışmada, 51,090 hastaya cerrahi işlem uygulanmıştır. 3,317 hasta PABÜ'ye transfer edilmiştir. 5,969 hasta cerrahi ve anesteziyoloji yoğun bakımda takip edilmiştir. Postanesteziyoloji bakım ünitesinin hizmete girmesiyle yoğun bakım aylık hasta takibinde anlamlı bir düşüş saptamışlardır. Yoğun bakımda tedavi gören hasta sayısı ortalaması 164.65 (± 14.37)'ten 133.80 (±19.42)'e önemli ölçüde düşmüştür. Fakat aylık tedavi gün sayısı değişmemiştir. Genel olarak tüm cerrahi hastalarda hastanede kalış süresi belirgin bir şekilde kısalmıştır [8.3 (± 11.8) günden 7.71 (± 10.99) güne]. 24 saatlik yoğun bakım hekimi ile PABÜ uygulamasının yoğun bakım hasta yapısına ve hastane yönetimi açısından yararlı olduğu sonucuna varmışlardır¹⁷.

Hastanemizde de anestezi sonrası ba-

kim ünitesi olarak da adlandırılan postoperatif erken dönem yoğun bakım ünitesi, 15.01.2014 tarihinde hizmete açılmıştır. 6 yataklı hizmet veren bir birim olarak hizmete başlamıştır. Postanestezi bakım ünitesine 16.01.2016 tarihine kadar iki yıllık süre boyunca 1,858 olgu yatırılarak tanı ve tedavileri yapılabilmektedir. Geçmişte anestezi yoğun bakım ünitesinde tedavi edilen postoperatif yoğun bakım ihtiyacı olan olgulardan, duruma göreceli olarak daha uygun olan cerrahi

hastaların, anestezi yoğun bakım ünitesinde yer sırasından ve anestezi yoğun bakım ünitesi sirkülasyonundan etkilenmeden daha kısa sürede operasyona girmeleri ve dolayısıyla daha hızlı derlenmeleri ve daha hızlı ambulasyonunu sağlamayı amaçlamaktadır. Postanestezi bakım ünitesi açıldıktan sonra mekanik ventilatör ya da yakın monitörize izlem gereken bu olgular PABÜ’de izlenmeye başlandı. Postanestezi bakım ünitesinde bir süre izlendikten sonra hastalar klinik

Tablo 1: Postoperatif bakım için standartlar [Standarts For Postanesthesia Care Committee of Origin: Standarts and Practice Parameters (27 Ekim 2004’de ASA House of Delegates tarafından onaylandı ve 15 Ekim 2014’de son kez değiştirildi.)][10]

Standart 1
Genel anestezi, rejyonal anestezi veya monitörize sedasyon uygulanan tüm hastaların uygun postanestezi takibi yapılmalıdır.
a. Bir postoperatif bakım ünitesi (PABÜ) veya eşdeğer anestezi sonrası bakım sağlayan bir alan (örneğin, bir Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi) anestezi sonrası hastaları almaya hazır olmalıdır.
b. PABÜ’de (veya eşdeğer bir alanda) bakımın tıbbi yönleri gözden geçirilmeli ve Anesteziyoloji Kliniği tarafından onaylanmış politika ve prosedürlere tabi olmalıdır.
c. PABÜ’nün tasarımı, ekipmanı ve personeli, kurumun akreditasyon ve lisans birimlerinin gereksinimlerini karşılamak zorundadır.
Standart 2
a. Hasta durumu hakkında bilgi sahibi olan anestezi ekibi üyesi eşliğinde, hasta PABÜ’ye nakledilmelidir.
b. Hasta sürekli değerlendirilmeli ve transport sırasında monitörizasyon ve uygun destek tedavisi hazır olmalıdır.
Standart 3
Hastanın PABÜ’ye kabulünde, hasta tekrar değerlendirilmeli ve hastaya eşlik eden anestezi ekibi üyesi ile sorumlu PABÜ hemşiresi arasında sağlanan sözlü bir protokol olmalıdır
a. PABÜ’ya gelişte hastanın durumu dokümanite edilmelidir.
b. Preoperatif durum ve cerrahi / anestezi takibi ile ilgili bilgiler PABÜ hemşiresine iletilmelidir.
c. PABÜ hemşiresi hastanın hemşirelik bakımı sorumluluğunu üzerine almaya kadar Anestezi ekibi üyesi PABÜ’da kalmalıdır.
Standart 4
Hasta, tıbbi durumu için uygun yöntemlerle PABÜ içinde sürekli gözlenmeli ve monitorize edilmelidir.
a. Özellikle oksijenizasyon monitorizasyonu, ventilasyon, dolaşım, bilinç düzeyi ve vücut sıcaklığına dikkat gösterilmelidir .
b. PABÜ sürecinin doğru bir yazılı kaydı sağlanmalıdır. Her hasta için; hasta kabulde, çıkıştan önce uygun aralıklarla ve çıkış sırasında uygun bir PABÜ puanlama sisteminin kullanımı teşvik edilmelidir.
c. PABÜ’nun genel tıbbi gözetim ve hasta bakımı koordinasyonu bir anestezi uzman sorumluluğunda olmalıdır.
d. Komplikasyonlara müdahale edebilecek ve PABÜ’deki hastalar için kardiyopulmoner resüsitasyon sağlayabilecek bir hekimin klinikte bulunabilirliğini sağlamak için bir politika izlenmelidir.
Standart 5
Bir hekim postoperatif bakım ünitesinden hasta çıkışından sorumludur.
a. PABÜ’den çıkış kriterleri kullanıldığında, bunlar Anesteziyoloji Bölümü ve tıbbi personel tarafından onaylanmalıdır. Kriterler, Yoğun Bakım Ünitesine, hastane odasına ve eve çıkışta değişiklikler gösterebilir.
b. Sorumlu hekim bulunmadığında, PABÜ hemşiresi hastanın PABÜ’den çıkış kriterlerini karşılayıp karşılamadığına karar verir. Çıkış sorumluluğunu alan hekimin ismi kayıtlarda bulunmalıdır.

durumlarına göre ya anestezi yoğun bakım ünitesine ya da servise devir edilmektedir. Hastanemiz postanesteziyik bakım ünitesinin açılışından itibaren iki yıllık süre boyunca 867 (%46.7) genel cerrahi, 567 (%30.5) ortopedi, 148 (%8) beyin cerrahisi, 90 (%4.8) kadın hastalıkları ve doğum, 12 (%0.6) göz, 53 (%2.9) üroloji, 43 (%2.3) plastik cerrahi, 39 (%2.1) kulak burun boğaz, 6 (%0.3) nöroloji, 6 (%0.3) nefroloji, 1 (%0.1) pediatrik gastroenteroloji, 1 (%0.1) endokrin hastalıkları, 1 (%0.1) onkoloji, 3 (%0.2) hematoloji, 11 (%0.6) pediatrik cerrahi, 3 (%0.2) kalp damar cerrahisi, 1 (%0.1) enfeksiyon hastalıkları, 1 (%0.1) pediatrik hematoloji-onkoloji, 1 (%0.1) gastroenteroloji, 2 (%0.1) göğüs cerrahisi ve 1 (%0.1) fizik tedavi hastası izlenmiştir. Postanesteziyik bakım ünitesinde takipleri sırasında hastaların 1,632'si servise ve 193'ü yoğun bakıma transferi yapılmış, 33 hasta exitus olmuştur. Hastaların ortalama yatış süresi 1,12+0.89 gün (minimum 0.5-maksimum 11 gün) olduğu görülmüştür. Sonuç olarak; cerrahi ve anestezi bilimlerindeki ilerlemelere paralel olarak giderek artan şekilde komplike cerrahi girişimlerin, giderek artan yaş ortalamasına sahip olgulara uygulandığı günümüzde, yoğun bakım ünitelerinin mevcut yoğunluğunun cerrahi olgularda planlama sarkmalarına neden olmaması için PABÜ'ye olan ihtiyaç giderek artmaktadır. Postanesteziyik bakım ünitesi olmadan cerrahi olgularda hasta güvenliği açısından, uygun bakımın sağlanması imkansız değil ancak zor olarak tanımlanmaktadır. Kritik bakım ihtiyacı duyabilecek postoperatif cerrahi olgularda en iyi perioperatif bakımı sağlamanın yolu, tüm hastaların uygun postoperatif monitörizasyonun sağlandığı, gerekli durumlarda invazif ve non-invazif ventilasyon desteğinin sağlanıp sürdürülebileceği, fizyolojik parametrelerin gelişmiş monitörizasyon sistemleri ile de takip edildiği bir PABÜ sistemi kurmak olarak gözükmektedir.

KAYNAKLAR

1. American Society of Anesthesiologists Task Force on Postanesthetic Care. Practice guidelines for postanesthetic care: a report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Postanesthetic Care. *Anesthesiology* 2002;96(3):742-52.
2. Hancı V, Pişkin Ö. Geriatrik Anestezide Derlenme ve Postoperatif Bakım. *Türkiye Klinikleri J Anest Reanim-Special Topics* 2011;4(1):52-9.
3. Morgan GE, Mikail MS, Murray MJ. Postanesthesia Care. In: Morgan GE, Mikail MS, Murray MJ (eds.) *Clinical Anesthesiology*. 3rd edition. New York, Lange Medical Books/ McGraw-Hill. 2002 p: 936-950.
4. McGoldrick KE. Anesthesia Considerations for Geriatric Outpatients. In: Silverstein JH, Rooke GA, Reves JG, Mcleskey CH (eds). *Geriatric Anesthesiology*. 2nd edition., New York, Springer science+Business Media, 2008 p: 322-337.
5. Membership of the Working Party:, Whitaker Chair DK, Booth H, Clyburn P, Harrop-Griffiths W, Hosie H, Kilvington B, Macmahon M, Smedley P, Verma R; Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland. Immediate post-anaesthesia recovery 2013: Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland. *Anaesthesia* 2013;68(3):288-97.
6. Vimlati L, Gilsanz F, Goldik Z. Quality and safety guidelines of postanaesthesia care: Working Party on Post Anaesthesia Care (approved by the European Board and Section of Anaesthesiology, Union Européenne des Médecins Spécialistes). *Eur J Anaesthesiol* 2009;26(9): 715-21.
7. Barone CP, Pablo CS, Barone GW. A history of the PACU. *J Perianesth Nurs* 2003;18(4):237-41.
8. Zuck D. Anaesthetic and postoperative recovery rooms. Some notes on their early history. *Anaesthesia* 1995;50(5):435-8.
9. Allen A, Badgwell JM. The post anesthesia care unit: unique contribution, unique risk. *J Perianesth Nurs* 1996;11(4):248-58.
10. American Society of Anesthesiologists - Standards & Guidelines. (2014, 15 Ekim) American Society of Anesthesiologists - Standards & Guidelines. Erişim tarihi: 21 Kasım 2015, <http://www.asahq.org/quality-and-practice-management/standards-and-guidelines>.
11. Apfelbaum JL, Silverstein JH, Chung FF, Connis RT, Fillmore RB, Hunt SE, Nickinovich DG, Schreiner MS, Silverstein JH, Apfelbaum JL, Barlow JC, Chung FF, Connis RT, Fillmore RB, Hunt SE, Joas TA, Nickinovich DG, Schreiner MS; American Society of Anesthesiologists Task Force on Postanesthetic Care. Practice guidelines for postanesthetic care: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Postanesthetic Care. *Anesthesiology* 2013;118(2):291-307.
12. Odom-Forren J. The PACU as critical care unit. *J Perianesth Nurs* 2003;18(6):431-3.
13. Lindsay M. Is the postanesthesia care unit becoming an intensive care unit?. *J Perianesth Nurs* 1999;14(2):73-7.
14. 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
15. Trevisan P, Gobber G. Quality of post-anesthetic care in a hospital without a Post-Anesthetic Care Unit. A clinical audit. *Minerva Anestesiologica* 2004;70(9):631-42.
16. Kostopanagiotou G, Kalimeris K, Pandazi A, Salamalekis G, Chrelias C, Matsota P. The role of the post-anaesthesia care unit in the management of high-risk obstetric patients. *Arch Med Sci* 2011;7(1):123-6.
17. Kastrup M, Seeling M, Barthel S, Bloch A, le Claire M, Spies C, Scheller M, Braun J. Effects of intensivist coverage in a post-anaesthesia care unit on surgical patients' case mix and characteristics of the intensive care unit. *Crit Care* 2012;18;16(4):R126.