

ESSENTIAL ROLE OF PATIENT BLOOD MANAGEMENT IN A PANDEMIC: A CALL FOR ACTION

BİR EYLEM ÇAĞRISI: PANDEMİDE HASTA KAN YÖNETİMİNİN TEMEL ROLÜ

ALINTI: www.anesthesia-analgesia.org

YAZARLAR: Aryeh Shander, MD, Susan M. Goobie, MD, Matthew A. Warner, MD, Matti Aapro, MD, Elvira Bisbe, MD, PhD, Angel A. Perez-Calatayud, MD, Jeannie Callum, MD, Melissa M. Cushing, MD, Wayne B. Dyer, PhD, Jochen Erhard, MD, David Faraoni, MD, PhD, Shannon Farmer, MBS, Tatyana Fedorova, PhD, Steven M. Frank, MD, Bernd Froessler, MD, PhD, Hans Gombotz, MD, Irwin Gross, MD, Nicole R. Guinn, MD, Thorsten Haas, MD, Jeffrey Hamdorf, MD, PhD, James P. Isbister, MD, Mazyar Javidroozi, MD, PhD, Hongwen Ji, MD, Young-Woo Kim, MD, Daryl J. Kor, MD, Johann Kurz, PhD, Sigismund Lasocki, MD, PhD, Michael F. Leahy, MBChB, Cheuk-Kwong Lee, MD, Jeong Jae Lee, MD, PhD, Vernon Louw, MBChB, PhD, Jens Meier, MD, Anna Mezzacasa, PhD, Manuel Munoz, MD, PhD, Sherri Ozawa, RN, Marco Pavesi, MD, Nina Shander, BS, Donat R. Spahn, MD, Bruce D. Spiess, MD, Jackie Thomson, MBChB, Kevin Trentino, MPH, Christoph Zenger, PhD, and Axel Hofmann, Dr.rer.med, on behalf of the International Foundation of Patient Blood Management (IFPBM) and Society for the Advancement of Blood Management (SABM) Work Group

ÖZETLEYEN: Dr. Ayla YAVUZ, Dr. Nazime ÇEBİ

GİRİŞ

COVID-19 nedeniyle küresel sağlık hizmetleri, sadece el dezenfektanları, kişisel koruyucu ekipmanlar, ventilatörler ve hastane yataklarının azlığıyla değil, aynı zamanda kan teminindeki sıkıntılar ile aksamıştır. Dünyanın pek çok bölgesinde kan merkezleri kapanmıştır. Sosyal izolasyon ve karantina tedbirleri nedeniyle bağışçı sayıları hızla azalmıştır. Kaynakların azalmasıyla dünya çapında, kan tasarruf planlarının uygulanması ve hasta kan yönetiminin (PBM) daha hayati bir şekilde yayılması gerektiği ortaya çıkmıştır. PBM, hastanın kendi kanını klinik olarak yönetip koruyarak kendi kan rezervini optimize etmeye yönelik tüm uygulamaları içeren kanıta dayalı bir bakım paketidir. Bu yazıda yazarlar **“Pandemide Hasta Kan Yönetiminin Temel Rolü”** nün altını çizen ve tüm paydaşları ve sağlayıcıları PBM'nin pratik ve sağduyulu ilkelerini, profesyonellik ve çok yönlülük yaklaşımlarını uygulamaya teşvik eden **Bir Eylem Çağrısı** yayınlamışlardır.

GEREÇ-YÖNTEM

Avustralya Ulusal Kan Otoritesi PBM Yönergeleri literatürünün kapsamlı bir sistematik derlenmesidir. Uygulama 6 modül 52 Öneri, 142 Uygulama ve 56 Uzman görüşünü içermektedir.

SONUÇ-TARTIŞMA

Tablo PBM 'nin pratik kavramlarını özetlemiştir.

Bu “eylem çağrısı” planının çok uluslu yazarları, farklı uzmanlık alanlarına ve farklı geçmişlere sahip olmalarına rağmen şu ortak mesajla bir araya gelmişlerdir: “Pandemide Hasta Kan Yönetiminin Temel Rolü” başlığı altında PBM'nin müşterek prensiplerini multi-profesyonel ve multi-moduler yaklaşımları ile herkesi pratikleri uygulamaya çağırılmaktadırlar. Güçlü önerilere ve mevcut kanıtlara rağmen PBM modelinin bir seçenekten ziyade bir zorunluluk olduğu ve pratikte uygulanmasında hala çok geride kaldığı görülmektedir.

TABLO. 1 Hasta Kan Yönetimi İçin Araç Kutusu ABC' si

HASTA KAN YÖNETİMİ İÇİN ARAÇ KUTUSU ABC' si			
Araçlar	Anemi Ve Demir Eksikliği	Kan Kaybı Ve Kanama	Koagulopati
1. Program Uygulama Metodolojisi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kurumunuz genelinde kültürü değiştirmek ➤ Kanıta dayalı PBM rehberlerini/önerilerini yaymak ve kanıt dışı uygulamaları tespit ederek vazgeçirmek ➤ Kanıta dayalı rehberleri/önerileri klinik uygulamaya dönüştürmek ➤ İyileştirilmesi gereken uygulama alanlarını belirlemek 		
2. Tanı Cihazları	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hasta başı hemoglobin analizörleri ➤ Demir eksikliği varsa ölçüm için hasta başı test 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hasta başı pıhtılaşma ve trombosit fonksiyon testi ve hedefe yönelik tedavi ➤ Hızlı tanı testlerinin varlığı(DOAC varsa) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hasta başı pıhtılaşma ve trombosit fonksiyon testi ve hedefe yöneliktedavi ➤ hızlı tanı testlerinin varlığı ve çalışılması (DOAC varsa)
3. Tedavi Cihazları		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ameliyat öncesi ve sonrası hücre kurtarma (hücre koruyucular) ➤ ANH 	
4. İlaçlar	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Oral / intravenöz demir ➤ Folik asit ➤ B12 vitamini 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Antifibrinolitikler (traneksamik asit, aminokaproik asit) ➤ Topikal hemostatik ajanlar 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fibrinojen konsantresi ➤ PCC ➤ Diğer pıhtılaşma

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Eritropoez uyarıcı ajanlar 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lokal vazokonstriktif ajanlar ➤ WBC ve trombosit uyarıcı ajanlar ➤ hayatı tehdit eden anemili hastalarda FiO² artırılması 	<p>faktörleri</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ İntravenöz olarak ➤ K vitamini
5. Beslenme Ve Farmakolojik Etkileşimler Vijilansı	<p>Endikasyonlar ve dozaj, ilaç tedavileri ve / veya beslenme etkileşimleri, bunları tanımak ve yönetmek konusunda doktorları eğitin</p> <p>Anemi ve hematitik eksikliklere katkıda bulunabilir</p> <p>Demir emilimini artırabilir(askorbik asit)</p> <p>Emilimini bozabilir (örn. Bazı vitaminler) ve bitkisel takviyeler, çay, kahve veya Süt Ürünleri</p>	<p>kanama riskini arttıran ilaç tedavilerini ve / veya beslenme yöntemlerini tanımak ve yönetmek</p> <p>örneğin: NSAID'ler antidepresanlar, statinler, antiaritmikler</p> <p>Vitamin ve bitkisel takviyeler dahilE vitamini, K vitamini, sarımsak, zencefil, Ginkgo biloba, balık yağı, papatya, karahindiba kökü, vb</p>	
6. Genel Prensipler	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Anemiyi ve demir eksikliğini tanımak, değerlendirmek ve yönetmek ➤ Anemi ve demir eksikliği yapabilecek altta yatan nedenleri değerlendirmek ve yönetmek ➤ Kırmızı kan hücresi bozuklukları ile ilişkili ilaçların farkında olun ➤ Anemi yönetimi programı (hastane öncesi, hastane ve taburculuk sonrası) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Titiz cerrahi hemostaz ➤ optimize cerrahi teknik ➤ uygun hasta pozisyonu ➤ Kanamayı derhal durdurma çabaları; <p>Minimal invaziv cerrahi teknikler</p> <p>Kısıtlayıcı sıvı uygulaması ve kanama kontrol edilene kadar hipotansiyona izin verme</p> <p>Kasıtlı uyarılmış hipotansiyon</p> <p>Dikkatli kan basıncı ve sıvı yönetimi, hipotermiyi önleyin, hipoperfüzyon ve asidoz, Normal dolaşım hacminin korunması</p> <ul style="list-style-type: none"> • İyatrojenik kan kaybını en aza indirin, kan alma sayısı ve hacmi, minimize edin, israf edilen kan hacmini küçültün (küçük örnek alma tüpleri) • Hazırlama ve paketlenme 	<p>Koagülopatinin erken Klinik bulgularını tanıyarak pıhtılaşma kusuru kaynağını doğru olarak tespit etmek</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Komorbiditesi olan hastalara odaklanma (diyabet, kronik böbrek hastalığı ve konjestif kalp yetmezliği) 	<ul style="list-style-type: none"> • Girişimsel radyolojik embolizasyon • Kısıtlayıcı transfüzyon stratejisi (transfüzyon hacminin azaltılması ve transfüzyon eşiklerinde kısıtlama) • Postoperatif kanama belirtilerine dikkat edin • antitrombotik ajanların ve DOAC verilmemesi, izlenmesi / yeniden yapılandırılması • GIS kanamasını önleyin (enteral beslenme / gıda, GI asit düşürücü ajanlar) • Enfeksiyonlardan kaçının / hemen tedavi edin 	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kan kaybı, anemi ve koagülopati riski yüksek olan hastaları ve cerrahi prosedürleri tanımlayın Yüksek riskli hastaları derhal PBM programına yönlendirin ➤ Ameliyat öncesi embolizasyon veya noninvaziv dahil olmak üzere ameliyatın kapsamını ve süresini en aza indirmek için ameliyat öncesi cerrahi tekniklerin planlanması ➤ Sağlıklı Kan için zaman gerektiğinde elektif cerrahiye ertelemek veya iptal etmek 		
7. SOP, Prosedür ve Rehberler	<p>Anemi ve demir eksikliğini incelemesi, değerlendirilmesi ve yönetimi için özel SOP setleri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ameliyat öncesi ve sonrası • Kanser • Kalp yetmezliği • Kronik böbrek hastalığı • Gebelik ve doğum sonrası • Pediatri • Hastane kaynaklı anemi • Kısıtlı demir eritropoezi olan hastalar • Enflamasyon anemisi 	<p>Antikoagülan ve antitrombotik yönetimi müdahaleler öncesi ajanlar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kanama öyküsü alma • Kanama yönetimi algoritmaları • Hücre kurtarma için prosedür kılavuzu • ANH için prosedür kılavuzu • Normoterminin korunması • Majör kanama protokolü • Ağızdan ve damardan demir, demire ilişkin yönergeler, preparatlar ve doz ayarlama • “tek ünite transfüzyon politikası” oluşturulması 	
8. Veri Toplama, Karşılaştırma Ve Raporlama Sistemleri	<p>Hasta merkezli ve veri odaklı karar verme</p> <ul style="list-style-type: none"> • hasta sonuçları / maliyet tasarrufu anlamlı değişiklik sonuçlarını ölçün • Değişikliği bildirin 		
9. Sürekli	<p>Yerel destekleyiciler tarafından düzenlenen ve yönetilen multidisipliner ve</p>		

Öğrenme Ve Eğitim	• multiprofesyonel programlar • Müfredat / öğrenme içeriğinin düzenli olarak güncellenmesi • Yeni ve deneyimsiz personel için tanıtım kurslarının sağlanması
10. Hasta Eğitimi, Bilgilendirme Ve Rıza Almak	• Basitleştirilmiş bir eğitim yönetim planı geliştirin • Tedavi planı, riskleri / faydaları ile onay alma konularında hastalarla iletişim prosedürleri oluşturmak • Planı ekibin tüm üyelerine bildirmek
11. Altyapı	• PBM personelini atama ve fonları buna göre tahsis etme / yeniden tahsis etme • PBM'ye verilmiş personel için iş tanımları oluşturma • Gerekli tıbbi cihaz ve ekipmanların kurulumu • preoperatif / müdahale öncesi uygun hasta değerlendirmesine olanak tanıyan yeniden yapılandırıcı klinik yollar ve altyapı ve optimizasyonu • Özellikle ameliyat öncesi / müdahale öncesi hasta optimizasyonu için uygun bekleme bölgelerinin ve tedavi alanlarının sağlanması • Çok disiplinli bir PBM komitesi oluşturulması

ABC: Anemi, Blood loss, Coagulopathy DOAC: Direkt oral antikoagülan

ANH: Akut normovolemik hemodilüsyon PCC, Protrombin kompleks konsantresi

