

PBM

PatientBloodManagement



NOVO!
40%
menos sangue

Patient Blood Management - o que está por trás disso?

O Patient Blood Management (PBM) descreve um conceito de tratamento multimodal e interdisciplinar para melhorar os cuidados ao paciente. O objetivo é lidar da forma mais cuidadosa possível com o sangue autólogo, evitando assim ao máximo que o paciente seja exposto a sangue homólogo ou a produtos de sangue homólogo no caso de uma anemia. Isso deverá reduzir ao mínimo ou evitar o surgimento de anemia adquirida no hospital.^{1,2,3}

O conceito é baseado em 3 pilares:

1. Diagnóstico e terapia de uma anemia pré-operatória*
2. Redução da perda de sangue – em diagnósticos laboratoriais e em intervenções – e
3. Utilização racional de concentração de eritrócitos e esgotamento da tolerância individual à anemia

Perda de sangue em diagnósticos laboratoriais e relevância clínica

Além disso, a anemia adquirida no hospital afeta negativamente o processo de cura. Especialmente em pacientes cardiocirúrgicos, em pacientes com distúrbios de coagulação, em casos de ventilação artificial prolongada e intervenções múltiplas, as perdas de sangue devem-se, sobretudo, à grande frequência de coletas de sangue. Isso afeta principalmente crianças, idosos e pessoas com baixo peso.

A relevância clínica da perda de sangue em procedimentos de diagnóstico traduz-se nos seguintes números: – até agora, isto tem sido muitas vezes subestimado –

- Os pacientes gravemente doentes perdem, em média, 40-70 ml de sangue/dia^{6,7} e, durante uma hospitalização de 7 dias, uma média de 300-500 ml^{4,5}
- 50% de todos os pacientes da UTI recebem transfusões de produtos de sangue homólogo^{8,9,10}
- A perda de sangue em procedimentos de diagnóstico está correlacionada com a frequência e a gravidade da anemia adquirida no hospital^{4,11}

Como pode ser reduzida uma perda de sangue em diagnósticos laboratoriais?

A perda de sangue em diagnósticos laboratoriais^{3,5} pode ser minimizada graças à redução do volume da amostra de um tubo de coleta de sangue de pequenas dimensões. Além disso, atualmente, as quantidades necessárias para as medições dos parâmetros de laboratório são mínimas, na ordem de µl.

S-Monovette® PBM - especialmente projetados para volumes reduzidos

Com o recém-projetado e inovador S-Monovette® 1.8 ml, a Sarstedt oferece um tubo de coleta de sangue com 40% menos volume de sangue do que os tubos tradicionais. Apesar do volume reduzido, as dimensões externas do tubo são padronizadas com os tamanhos já utilizados no mercado de modo que estes S-Monovette® podem ser utilizados em uma variedade de analisadores no mercado.

¹ Journal Klinikarzt Medizin im Krankenhaus 44. Jahrgang 3/2015: Patient Blood Management, Georg Thieme Verlag

² KVH aktuell Jahrg. 20, Nr. 3 | September 2015: Kapitel ANÄMIE-SPECIAL Prof. Dr. med. P. Meybohm Transfusionsmedizin: Richtig handeln bei präoperativer Anämie I-XII

³ Patient Blood Management Braun-Scharm und Kollegen, Kapitel 4 Gombotz, Thieme Verlag 1. Auflage 2013

⁴ Salisbury, et al. Diagnostic blood loss from phlebotomy and hospital-acquired anemia during acute myocardial infarction. Arch Intern Med. Vol 171 (no. 18), Oct 10, 2011.

⁵ Steiner et al Anämie auf einer Intensivstation. Blutentnahmen und Hämoglobinverlauf. Gemeinsame Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaften für Kardiologie, für Pneumologie, für Thoraxchirurgie, und Intensivmedizin Juni 2006

⁶ Corwin, et al. The CRIT study: anemia and blood transfusion in the critically ill: current clinical practice in the United States. Crit Care Med 32:39-52, 2004.

⁷ Vincent et al. Anemia and blood transfusion in critically ill patients. JAMA 2002, 288: 1499-1507.

⁸ Becquet, et al. Respective effects of phlebotomy losses and erythropoietin treatment on the need for blood transfusion in very premature infants. BMC Pediatrics 13:176-182, 2013.

⁹ Corwin, et al. RBC transfusion in the ICU: is there a reason? Chest 108:767-771, 1995.

¹⁰ Rao, et al. Blood component use in critically ill patients. Anesthesia 57:530-551, 2002.

¹¹ Becquet, et al. Respective effects of phlebotomy losses and erythropoietin treatment on the need for blood transfusion in very premature infants. BMC Pediatrics 13:176-182, 2013.

S-Monovette® com volume reduzido - vantagens para o paciente

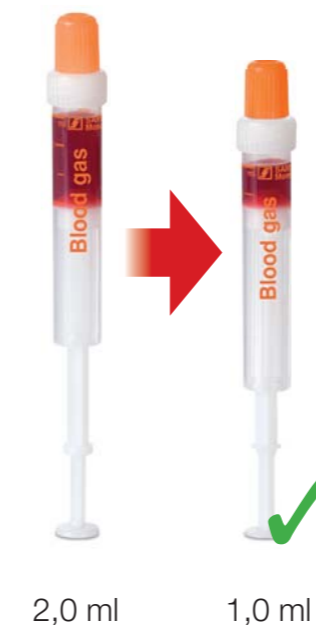
- Significativa redução de perda de amostras no laboratório
- Redução de anemia adquirida em hospital
- Melhorias no quadro clínico do paciente

Citrato Padrão Citrato PBM Reduzido



Gasometria

Padrão Reduzido



Soro-Gel

Padrão Reduzido



EDTA

Padrão Reduzido



Paciente de tratamento intensivo típico






Período de hospitalização		Amostras com volumes usuais		Amostras com volume reduzido	
		1º dia	14º dia	1º dia	14º dia
Preparação	Soro/plasma	1 x 7,5 ml	14 x 7,5 ml = 105 ml	4 ml	14 x 4 ml = 56 ml
	EDTA	1 x 2,7 ml	14 x 2,7 ml = 37,8 ml	1,6 ml	14 x 1,6 ml = 22,4 ml
	Citrato	1 x 3 ml	14 x 3 ml = 42 ml	1,8 ml	14 x 1,8 ml = 25,2 ml
	Gasometria	6 x 2 ml	14 x 12 ml = 168 ml	6 ml (6 x 1 ml)	14 x 6 ml = 84 ml
Total		25,2 ml	352,8 ml	13,4 ml	187,6 ml

Exemplo de um hospital universitário típico da Alemanha

Quantidade de amostras/ano	Preparação	Volume típico da amostra	Volume com volume reduzido	Redução de volume/tubo	Redução de volume/ano	% de redução de volume
380.000	Soro	7,5 ml	4,0 ml	3,5 ml	1.330.000 ml	47 %
400.000	EDTA	2,7 ml	1,6 ml	1,1 ml	440.000 ml	41 %
250.000	Citrato	3,0 ml	1,8 ml	1,2 ml	300.000 ml	40 %
360.000	Gasometria	2,0 ml	1,0 ml	1,0 ml	360.000 ml	50 %
Total		5.400.000 ml	2.970.000 ml	6,8 ml	2.430.000 ml = 2.430 litros	Média: 45%

Em um ano, cerca de 2.430 L em coleta de sangue podem ser evitados e as vidas dos pacientes podem ser protegidas.

Informações para pedidos

Preparação	Volume	Comprimento / Ø	Ref. Sistema de cores da Europa	Ref. Sistema de cores dos EUA
Citrato 9NC 3,2%	1,8 ml	75 x 13 mm	04.1955.001 	04.1955.100 
EDTA K ₃ E	1,6 ml	66 x 11 mm	05.1081.001 	05.1081.100 
Soro-Gel	4,0 ml	75 x 13 mm	04.1925/04.1925.001 	
Gasometria	1,0 ml	66 x 11 mm	05.1146/05.1146.020*	

* embalagem individual, estéril.

Sarstedt LTDA
Alameda Ásia, 144
Polo Empresarial Tamboré
CEP 06543-312
SANTANA DO PARNAIBA - SP
Tel: +55 11 4152 2233
Fax: +55 11 4152 3198
info.br@sarstedt.com
www.sarstedt.com