

PBM

PatientBloodManagement



40%
menos sangue!



SARSTEDT

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
3. Utilização racional da concentração de eritrócitos e esgotamento da tolerância individual à anemia

Perda de sangue em diagnósticos laboratoriais e relevância clínica

Uma anemia de origem hospitalar afeta negativamente a evolução da doença. 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^{4,5} e, durante uma hospitalização de 7 dias, uma média de 300-500 ml de sangue^{6,7}
- > 50% de todos os pacientes da UTI recebem transfusões de produtos de sangue homólogo^{8,9}
- A perda de sangue em procedimentos de diagnóstico está correlacionada com a frequência e a gravidade da anemia adquirida no hospital^{6,10}

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

A perda de sangue em diagnósticos laboratoriais^{3,7} 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 de parâmetros de laboratório são mínimas, na ordem de µl.

S-Monovette® PBM – desenvolvido especificamente para um volume de amostra reduzido

Com o inovador e recentemente desenvolvido S-Monovette® 1,8 ml, a Sarstedt oferece um tubo de coleta de sangue com um volume de sangue 40% menor em relação aos tubos tradicionais. Além do volume de amostra reduzido, este S-Monovette® também tem dimensões externas padrão, o que o torna facilmente adaptável a um grande número de analisadores.

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-Scham und Kollegen, Kapitel 4 Gombotz, Thieme Verlag 1. Auflage 2013
4. 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.
5. Vincent et al. Anemia and blood transfusion in critically ill patients. JAMA 2002, 288: 1499-1507.
6. 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.
7. 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
8. Corwin, et al. RBC transfusion in the ICU: is there a reason? Chest 108:767-771, 1995.
9. Rao, et al. Blood component use in critically ill patients. Anesthesia 57:530-551, 2002.
10. 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.

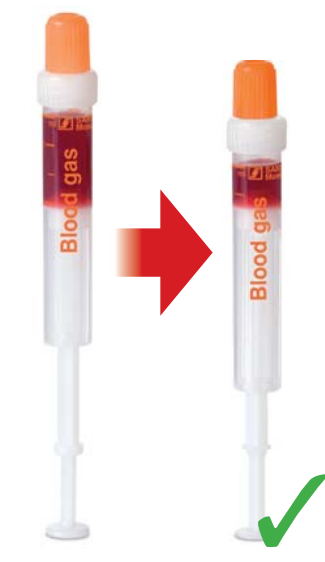
S-Monovette® com volume de amostra reduzido – Vantagens para o paciente

- Reduz significativamente a perda de sangue em diagnósticos laboratoriais
- Reduz o número de anemias de origem hospitalar
- Melhora o resultado para o paciente



Gases sanguíneos

Padrão 2,0 ml vs Reduzido 1,0 ml



Soro com gel

Padrão 7,5 ml vs Reduzido 4,0 ml



EDTA

Padrão 2,7 ml vs Reduzido 1,6 ml



Paciente típico da UTI








Hospitalização		Volume de amostra atual		Volume de amostra reduzido	
		1 dia	14 dias	1 dia	14 dias
Preparo	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
	Gases sanguíneos	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 uma clínica universitária típica na Alemanha

Número de amostras/ano	Preparo	Volume de amostra típico	Volume de amostra reduzido	Volume de sangue economizado/tubo	Volume de sangue economizado/ano	Sangue economizado em %
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	Gases sanguíneos	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	Ø = 45%
						= 2.430 litros

Em um ano foi possível economizar aproximadamente 2.430 litros de sangue e, assim, proteger a vida dos pacientes.

Informações para pedidos

Preparo	Volume	Comprimento/ Ø	Número de referência orientado pela norma técnica BS 4851 (Código UE)	Número de referência orientado pela norma técnica ISO 6710 (Código US)
Soro com gel	2,7 ml	75 x 13 mm	04.1923.001	
	4,0 ml		04.1925/04.1925.001	
Soro	2,7 ml	75 x 13 mm	04.1943.001	
	4 ml		04,1924	
EDTA	1,6 ml	66 x 11 mm	05.1081/05.1081.001	
	1,8 ml	65 x 13 mm	04.1951/04.1951.001	
Citrato	1,8 ml	75 x 13 mm	04.1955/04.1955.001	
Gases sanguíneos	1,0 ml	66 x 11 mm	05.1146/05.1146.020*	

*embalagem estéril individual

SARSTEDT Ltda.
Rodovia Marechal Rondon, km 126
Soamim
CEP 18540-000
Porto Feliz – SP
Tel: +55 11 4152 2233
info.br@sarstedt.com
www.sarstedt.com