tem®
Redefining Bleeding Contr

ROTEM® delta

Остановка кровотечения с помощью целенаправленной терапии

Простое и безопасное использование
Быстрое терапевтическое решение

ROTEM®

Контроль кровотечений с помощью ROTEM®

Острые массивные кровотечения могут возникать во время оперативного вмешательства, а также в постоперационном периоде. Они несут угрозу жизни пациента и требуют незамедлительного лечения. Быстрая дифференциальная диагностика причин кровотечения жизненно необходима и является базисом для эффективной целенаправленной терапии.

Кровопотеря, анемия и последующие трансфузии крови - независимые предикторы ухудшения исходов и качества жизни пациента. Они приводят к повышению показателей заболеваемости и смертности, к увеличению сроков пребывания пациентов в стационаре и возникновению дополнительных затрат на терапию.

ROTEM облегчает менеджмент геморрагических эпизодов, возникающих при обширных оперативных вмешательствах в кардиоваскулярной и абдоминальной хирургии, ортопедии, акушерстве, при трансплантации органов, удалении опухолей, а также при травмах.

Результатом является существенное улучшение исходов и снижение экономических затрат на терапию пациентов и их пребывание в стационаре.

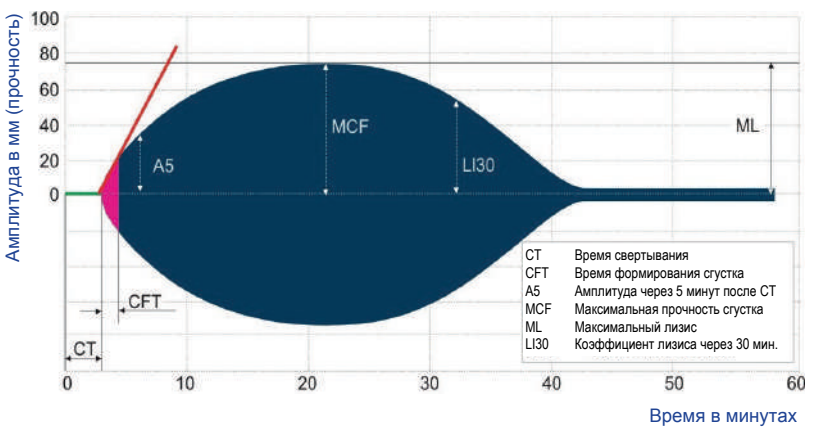
Контроль кровотечений с помощью ROTEM®

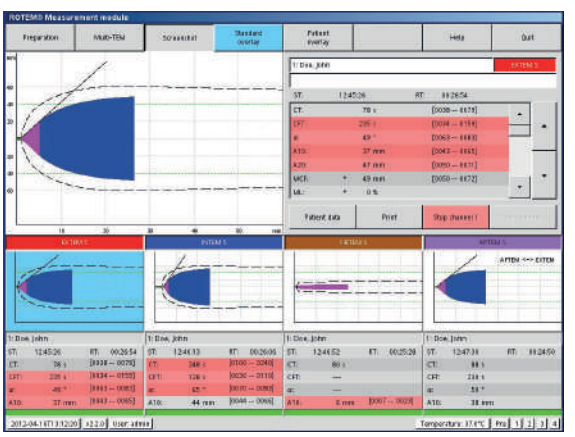
Система ROTEM может использоваться в прикроватном режиме (point of care) и позволяет проводить оценку состояния гемостаза пациента, предоставляя за 10 минут следующую информацию:

- Потребность в факторах свертывания, в фибриногене, в инфузии тромбоцитарной массы
- Функциональное состояние фибриногена и тромбоцитарного звена гемостаза
- Гиперфибринолиз
- Степень дилюционной коагулопатии
- Присутствие гепарина в крови пациента, достаточность дозы протамин сульфата

Диагностика состояния системы гемостаза с помощью ROTEM® служит ориентиром для выбора оптимальной терапии и позволяет в течение нескольких минут оценить эффективность проведенного лечения.

- Первые результаты доступны через 5-10 минут
- 4 канала для дифференциальной диагностики коагулопатии
- Удобный контроль эффективности терапии с помощью наложения предшествующих результатов пациента
- Быстрая и наглядная интерпретация результатов с использованием наложения референсных ТЕМограмм и подствечивания патологических величин показателей исследования.
- Удобная интеграция с ЛИС, программное обеспечение для удаленного наблюдения за результатами исследований, а также для удаленного управления прибором
- Мобильность, возможность передвижения прибора между отделениями





Реагенты ROTEM® для дифференциальной диагностики коагулопатии

Жидкие реагенты	in-tem ®	r ex-tem ®	**fib-tem®**	ap-tem ®/ t ap-tem ®	hep-tem ®
Реагенты для одноразового использования	in-tem ® S	ex-tem ® S	**fib-tem® S**	ap-tem ® S	hep-tem ® S
	Быстрая оценка процессов формирования сгустка, полимеризации фибрина и фибринолиза при активации гемостаза по внутреннему пути	Быстрая оценка процессов формирования сгустка, полимеризации фибрина и фибринолиза при активации гемостаза по внешнему пути	Анализ ROTEM® без участия тромбоцитов; оценка функционального состояния фибриногена	In vitro ингибирование фибринолиза; оценка возможного эффекта антифибринолитической терапии (в сравнении с результатами EXTEM)	Обнаружение присутствия гепарина (при сравнении с результатом INTEM) с помощью нейтрализации гепарина в пробе

ROTEM
Список литературы.

Görlinger K, Dirkmann D, Weber CF, Rahe-Meyer N, Hanke AA. Algorithms for transfusion and coagulation management in massive haemorrhage. Anäs-th Intensivmed 2011 Feb; 52(2): 145-59.
Görlinger K, Dirkmann D, Hanke AA, Kamler M, Kottenberg E, Thielmann M, Jakob H, Peters J. First-line therapy with coagulation factor concentrates combined with point-of-care coagulation testing is associated with decreased allogeneic blood transfusion in cardiovascular surgery: a retrospecti-ve, single-center cohort study. Anesthesiology. 2011 Dec;115(6):1179-91.
Görlinger K, Fries D, Dirkmann D, Weber CF, Hanke AA, Schöchl H. Reduction of fresh frozen plasma requirements by perioperative point-of-care coa-gulation management with early calculated goal-directed therapy. Transfus Med Hemother 2012 Apr;39(2):104-13.
Weber CF, Görlinger K, Meininger D, Herrmann E, Bingold T, Moritz A, Cohn LH, Zacharowski K. Point-of-care testing: a prospective, randomized clinical trial of efficacy in coagulopathic cardiac surgery patients. Anesthesiology. 2012 Sep;117(3):531-47.
Spahn DR, Goodnough LT. Alternatives to blood transfusion. Lancet. 2013 May 25;381(9880):1855-65.
Alamo JM, León A, Mellado P, Bernal C, Marín LM, Cepeda C, Suárez G, Serrano J, Padillo J, Gómez MÁ. Is «intra-operating room» thromboelastometry useful in liver transplantation? A case-control study in 303 patients. Transplant Proc. 2013;45(10):3637-9.
Bolliger D, Tanaka KA. Roles of thrombelastography and thromboelastometry for patient blood management in cardiac surgery. Transfus Med Rev. 2013 Oct;27(4):213-20.
Theusinger OM, Stein P, Spahn DR. Applying 'Patient Blood Management' in the trauma center. Curr Opin Anaesthesiol. 2014 Apr;27(2):225-32.
Leahy MF, Roberts H, Mukhtar SA, Farmer S, Tovey J, Jewlachow V, Dixon T, Lau P, Ward M, Vodanovich M, Trentino K, Kruger PC, Gallagher T, Koay A, Hofmann A, Semmens JB, Towler S; Western Australian Patient Blood Management Program. A pragmatic approach to embedding patient blood manage-ment in a tertiary hospital. Transfusion. 2014 Apr;54(4):1133-45.
Fayed NA, Abdallah AR, Khalil MK, Marwan IK. Therapeutic rather than prophylactic platelet transfusion policy for severe thrombocytopenia during liver transplantation. Platelets. 2014;25(8):576-86.
Haas T, Görlinger K, Grassetto A, Agostini V, Simioni P, Nardi G, Ranucci M. Thromboelastometry for guiding bleeding management of the critically ill patient: A systematic review of the literature. Minerva Anestesiol. 2014 Dec;80(12):1320-35.

12. Görlinger K, Kozek-Langenecker SA. Economic aspects and organization. In: Marcucci CE, Schoettker P (eds.). Perioperative Hemostasis: Coagulation for Anesthesiologists. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2015: 412-45.
13. Nakayama Y, Nakajima Y, Tanaka KA, Sessler DI, Maeda S, Iida J, Ogawa S, Mizobe T. Thromboelastometry-guided intraoperative haemostatic manage-ment reduces bleeding and red cell transfusion after paediatric cardiac surgery. Br J Anaesth. 2015 Jan;114(1):91-102.
14. Mallaiah S, Barclay P, Harrod I, Chevannes C, Bhalla A. Introduction of an algorithm for ROTEM-guided fibrinogen concentrate administration in major obstetric haemorrhage. Anaesthesia. 2015 Feb;70(2):166-75.
15. Mallaiah S, Chevannes C, McNamara H, Barclay P. A reply. Anaesthesia. 2015 Jun;70(6):760-1.
16. Karkouti K, McCluskey SA, Callum J, Freedman J, Selby R, Timoumi T, Roy D, Rao V. Evaluation of a novel transfusion algorithm employing point-of-care coagulation assays in cardiac surgery: a retrospective cohort study with interrupted time-series analysis. Anesthesiology. 2015 Mar;122(3):560-70.
17. Corredor C, Wasowicz M, Karkouti K, Sharma V. The role of point-of-care platelet function testing in pre-dicting postoperative bleeding following cardi-ac surgery: a systematic review and meta-analysis. Anaesthesia. 2015 Jun;70(6):715-31.
18. Whiting P, Al M, Westwood M, Ramos IC, Ryder S, Armstrong N, Misso K, Ross J, Severens J, Kleijnen J. Viscoelastic point-of-care testing to assist with the diagnosis, management and monitoring of haemostasis: a systematic review and cost-effectiveness analysis. Health Technol Assess. 2015 Jul;19(58):1-228, v-vi.
19. Naik BI, Pajewski TN, Bogdonoff DI, Zuo Z, Clark P, Terkawi AS, Durieux ME, Shaffrey CI, Nemergut EC. Rotational thromboelastometry-guided blood product management in major spine surgery. J Neurosurg Spine. 2015 Aug;23(2):239-49.
20. Pearse BL, Smith I, Faulke D, Wall D, Fraser JF, Ryan EG, Drake L, Rapchuk IL, Tesar P, Ziegenfuss M, Fung YL. Protocol guided bleeding management improves cardiac surgery patient outcomes. Vox Sang. 2015 Oct;109(3):267-79.
21. Donohue CI, Mallett SV. Reducing transfusion requirements in liver transplantation. World J Transplant. 2015 Dec 24;5(4):165-82.Deppe AC, Weber C, Zimmermann J, Kuhn EW, Slottosch I, Liakopoulos OJ, Choi YH, Wahlers T. Point-of-care thromboelastography/thromboelastomet-ry-based coagulation management in cardiac surgery: a meta-analysis of 8332 patients. J Surg Res. 2016 Jun 15;203(2):424-33.
22. Straub N, Bauer E, Agarwal S, Meybohm P, Zacharowski K, Hanke AA, Weber CF. Cost-Effectiveness of POC Coagulation Testing Using Multiple Electro-de Aggregometry. Clin Lab. 2016;62(6):1167-78.
23. Wikkelsø A, Wetterslev J, Møller AM, Afshari A. Thromboelastography (TEG) or thromboelastometry (ROTEM) to monitor haemostatic treatment versus usual care in adults or children with bleeding. Cochrane Database Syst Rev. 2016 Aug 22;(8):CD007871.
24. Karkouti K, Callum J, Wijeysundera DN, Rao V, Crowther M, Grocott HP, Pinto R, Scales DC; TACS Investiga-tors. Point-of-care hemostatic testing in car-diac surgery: A stepped-wedge clustered randomized controlled trial. Circulation. 2016 Sep 21. pii: CIRCULATIONAHA.116.023956. [Epub ahead of print]

Werfen

Контактная информация

ООО «МедТехСити»

199004, Россия, г. Санкт-Петербург,
пер. Биржевой д.2 лит.А
Тел.: +7 (812) 309 89 86
E-mail: info@mtcity-spb.com
www.medtehcity.ru