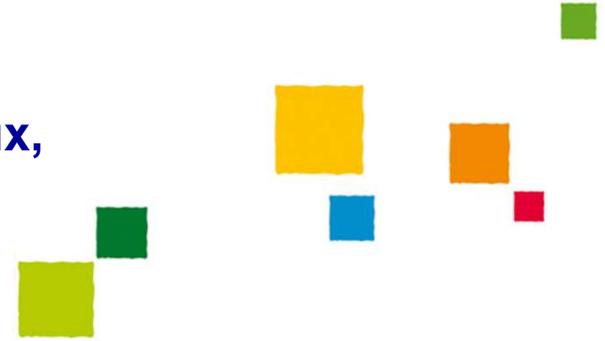


**Service d'Anesthésie-Réanimation II,
Laboratoire d'Hématologie-Hémostase, CHU Bordeaux,
Hôpital Haut-Lévêque, Pessac, France**



Etude comparative sur un choix de matériel : quelle place pour l'IADE

A. Genevé, J. Detchepare, S. Farion, M. Tuffigo, C. Mouton, A. Ouattara

Déclaration de Lien(s) d'Intérêt(s)



- ▣ Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt pouvant interférer avec les résultats exposés dans cette présentation.

Introduction



- Chirurgie hémorragique.
- Stratégies d'épargne sanguine pharmacologiques et/ou mécaniques.
- Système de récupération périopératoire de sang autologue communément utilisé.
- Résultats discordants dans la littérature.

Mc Gill N et al. BMJ 2002; 324

Kelleher A et al. Anaesthesia 2011; 9: 901-6

Constat/Contexte



- 1700 patients sous CEC, soit 1900 kits.
- Dysfonctionnement des machines, normes sanguines non respectées.
- Fin d'engagement avec la société Haemonetics®.
- Participation de l'équipe quant au choix.

Méthodologie (1)



Xtra SORIN®



Cell-Saver Elite HAEMONETICS®



CatSmart FRESENIUS®

Méthodologie (2)

- Etude prospective observationnelle.
- Patients adultes bénéficiant d'une chirurgie cardiaque avec CEC.
- Aspirations médiastinales et volume résiduel de fin de CEC.

Méthodologie (3)

- **Prélèvements sur le volume restitué :**
 - ✓ Hématocrite (%)
 - ✓ Plaquettes (G.L⁻¹)
 - ✓ Leucocytes (G.L⁻¹)
 - ✓ Activité anti-Xa (UI.L⁻¹)
 - ✓ Hémoglobine plasmatique (mg.L⁻¹)

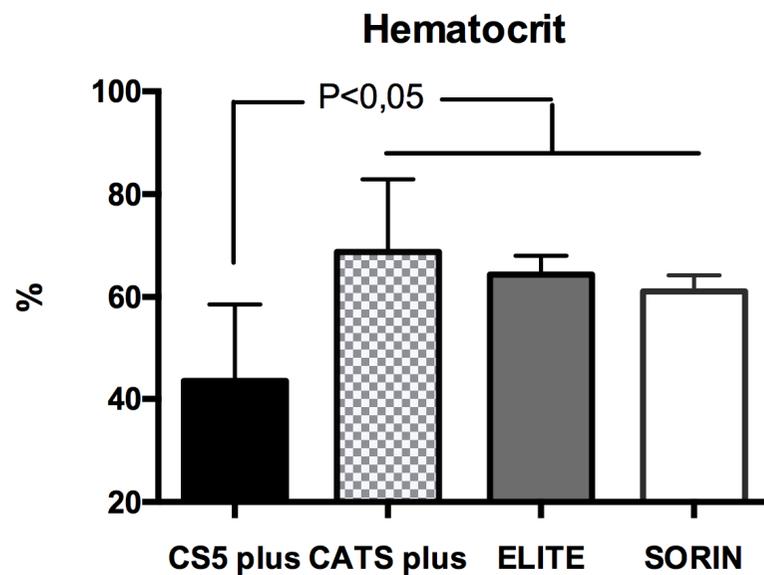
Méthodologie (4)

- Questionnaire d'évaluation des performances (recueil paramédical)
- Huit critères notés de 1/5 (insuffisant) à 5/5 (excellent) :
 - prévention AES
 - rapidité du traitement
 - facilité d'utilisation, de manipulation de l'interface
 - ergonomie de l'appareil et de son montage/démontage
 - facilité passage mode urgence
 - qualité aspiration
 - économie de consommable
 - qualité sonore (silence)

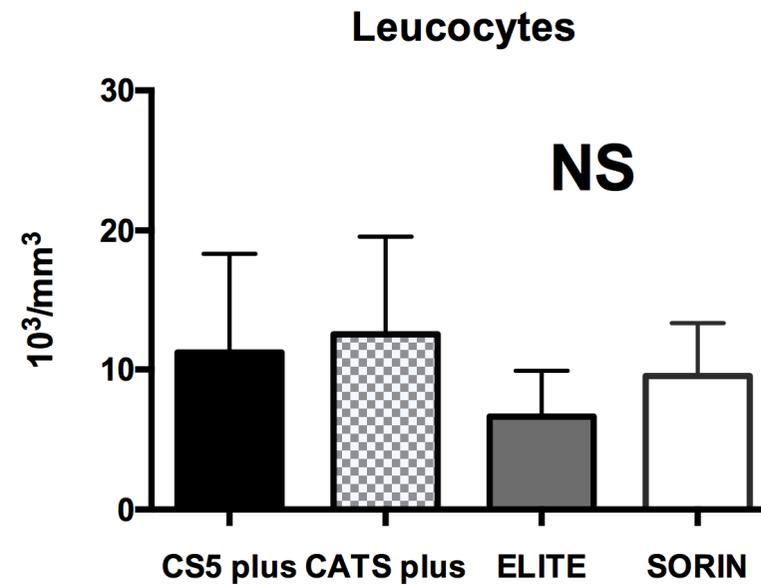
Résultats (1)

- 55 patients inclus avec répartition homogène entre les systèmes évalués.
- Volume restitué moyen comparable entre les systèmes (553 ± 203 ml).

Résultats (2)



Valeur d'hématocrite du sang retransfusé en fin de CEC. Résultats exprimés en moyenne \pm DS



Valeur de leucocytes du sang retransfusé en fin de CEC. Résultats exprimés en moyenne \pm DS

Résultats (3)

- **Dosage Anti-Xa : UI.mL⁻¹**

CS 5+ : 0,02 [0,01-0,35]

Elite : 0.01 [0.01-0,04]

CATSmart : 0.02 [0.01-0.06]

XTRA : 0.10 [0.01-0.41]

NS

- **Hémoglobine plasmatique : mg.L⁻¹**

CS 5+ : 1312 [488-1951]

Elite : 1681 [1356-2044]

CATSmart : 4618 [3467-6210]*

XTRA : 1006 [693-1741]

Résultat (4)

- Un seul appareil avec une note maximale pour 3 critères (Xtra de Sorin®).
- Facilité de passage en mode urgence, note excellente pour 2 systèmes.
- Qualité d'aspiration excellente pour 3 systèmes.
- MAIS, qualité sonore peu améliorée sur les nouveaux systèmes.

Discussion (1)



- 2 systèmes ont des performances similaires sur la qualité du sang retransfusé (Xtra de Sorin[®] et Cell saver Elite d'Haemonetics[®]).
- Mais, dosages d'hémoglobine plasmatique et taux de leucocytes élevés.
 - Évaluation sur impact clinique ?
 - Toxicité rénale?
- Choix du service = étude qualitative (objective) + évaluation des critères (subjective).

Discussion (2)

- Le système retenu n'est pas celui attribué au service.
- **POURTANT :**
 - Collaboration inter-service (laboratoire d'hématologie)
 - Etude présentée lors de 2 congrès (ARCOTHOVA 2016 et SFAR 2016)
 - Rôle de l'IADE dans la gestion d'une étude observationnelle
- Mobilisation des compétences IADE (recherche clinique, lectures d'articles, analyse...).

Discussion (3)



- Démonstration de l'EXPERTISE et la MAITRISE de l'équipe IADE.
- Ici, gestion d'une étude sous la responsabilité du chef de service du SAR et du laboratoire d'hématologie.

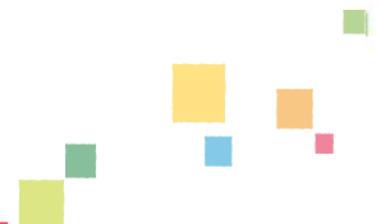
Conclusion



- Le système de récupération de sang autologue occupe une place prépondérante au sein de la chirurgie cardiaque.
- Démonstration faite de la maîtrise et de l'expertise IADE dans le choix du matériel.
- Ouvertures pour la recherche clinique.

Bibliographie

- ❑ J-Y Py. Risques infectieux et immunologiques de la transfusion érythrocytaire. Réanimation 2003 ; 12 : 564–574
- ❑ American Society of Anesthesiologists Task Force. Practice guidelines for perioperative blood transfusion and adjuvant therapies. Anesthesiology 2006; 105 :198-208
- ❑ A Ashworth and A. A. Klein. Cell salvage as part of a blood conservation strategy in anaesthesia. Br J Anaesth 2010; 105 : 401-16.
- ❑ McGill N et Al. Reducing blood transfusion. BMJ 2002 ; 325 : 655-60
- ❑ Konstantin S. Naumenkoa, Sergey F. Kima, Marina S. Cherkanovaa, Sergey E. Naumenko. The Haemonetics Cell Saver 5 washing properties: effect of different washing pump and centrifuge speed. Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery 2008 ; 7 : 759–763
- ❑ Hui Liang, MD, Yan Zhao, MD, Dexiang Wang, MD, Baoguo Wang, MD. Evaluation of the quality of processed blood salvaged during craniotomy. Surgical Neurology 2009 ; 71 : 74–80



Merci de votre attention.