

LOREM
IPSUM DOLOR



PATIENT BLOOD MANAGEMENT

Gestion du sang du patient et pour le patient



LIENS D'INTÉRÊTS: AUCUN

NOTE: CETTE REVUE REFLÈTE L'OPINION PERSONNELLE DE
L'AUTEUR, ET PAS NÉCESSAIREMENT L'OPINION DE SON
EMPLOYEUR.

SOMMAIRE



CONTEXTE

DÉFINITIONS, TRADUCTION

BASES SCIENTIFIQUES

(BONNES) PRATIQUES DE GSP

DÉVELOPPEMENT EN EUROPE

DÉVELOPPEMENT EN FRANCE, PROPOSITIONS

CONCLUSIONS



CONTEXTE

CONTEXTE

- TRANSFUSION DE PSL: INDICE THÉRAPEUTIQUE ÉLEVÉ
- DÉVELOPPEMENT DES CONNAISSANCES: PHYSIOPATHOLOGIE
anémie, oxygénation tissulaire, mécanismes de compensation...



ETUDES CLINIQUES RANDOMISÉES

- DANGERS DE LA TRANSFUSION MIEUX CONNUS
- PRESSION ÉCONOMIQUE SUR LES PRATIQUES MÉDICALES



REVUE DE LA THÉRAPIE TRANSFUSIONNELLE

STRATÉGIE THÉRAPEUTIQUE CENTRÉE SUR LE PATIENT

WORLD HEALTH ASSEMBLY RESOLUTION 63 12 ON AVAILABILITY, SAFETY AND QUALITY OF BLOOD PRODUCTS (2010)



*bearing in mind that patient blood management means that **before surgery** every reasonable measure should be taken*

- *to optimize the patient's own blood volume,*
- *to minimize the patient's blood loss*
- *and to harness and optimize the patient-specific physiological tolerance of anaemia following WHO's guide for optimal clinical use (**three pillars of patient blood management**);*

*urges member states: ... to **promote the availability / to support the introduction of** transfusion alternatives including, where appropriate, autologous transfusion , safe transfusion practices and **patient blood management;***

DEFINITIONS, TRADUCTION

DEFINITIONS

Gestion du sang POUR le patient

- ➔ *OMS - Approche centrée sur le patient, fondée sur des preuves scientifiques, et systématique pour optimiser la gestion du patient et la **transfusion de produits sanguins** pour la qualité et l'efficacité des soins aux patients* (Global Forum for Blood Safety: Patient Blood Management, 2011)
- ➔ *AABB - Approche thérapeutique centrée sur le patient, fondée sur des preuves scientifiques, multidisciplinaire, visant à optimiser la prise en charge de chaque patient qui pourrait avoir besoin de **transfusion** (et par conséquent l'utilisation de produits sanguins)*
- ➔ Améliorer les résultats des patients:
 - Utilisation sûre et rationnelle des produits sanguins
 - Minimiser l'exposition inutile aux produits sanguins
 - Alternatives à la transfusion, épargne sanguine

DEFINITIONS

Gestion du sang DU patient

- ➔ « Application en temps voulu de concepts médicaux et chirurgicaux fondés sur l'évidence, visant à maintenir la concentration d'hémoglobine, à optimiser l'hémostase et à minimiser les pertes de sang afin d'améliorer les résultats des patients» (Society for Advanced Blood Management)
- ➔ Approche thérapeutique basée sur l'évidence, multidisciplinaire, multimodale pour gérer et préserver individuellement **le propre sang du patient** dans un cadre chirurgical et non chirurgical (Goodnough LT et al 2007)

DÉFINITIONS

Gestion du sang **DU** patient et **POUR** le patient

- Améliorer l'oxygénation tissulaire, l'hémostase, la stabilité hémodynamique, et l'"homéostasie sanguine"
- et
- Assurer une transfusion de PSL appropriée, sûre et de qualité
 - Les 2 centrés sur le patient, basés sur l'évidence scientifique (approche multidisciplinaire)

TRADUCTION EN FRANÇAIS

- ➔ Proposition 1: **gestion du sang du et pour le patient (GSP)**
- ➔ Proposition 2: gestion personnalisée du sang (GPS)
- ➔ Proposition 3: élaborer et rechercher un consensus pour une traduction avec une approche multidisciplinaire (ex: SFTS, SFVTT, SFAR, institutions...)

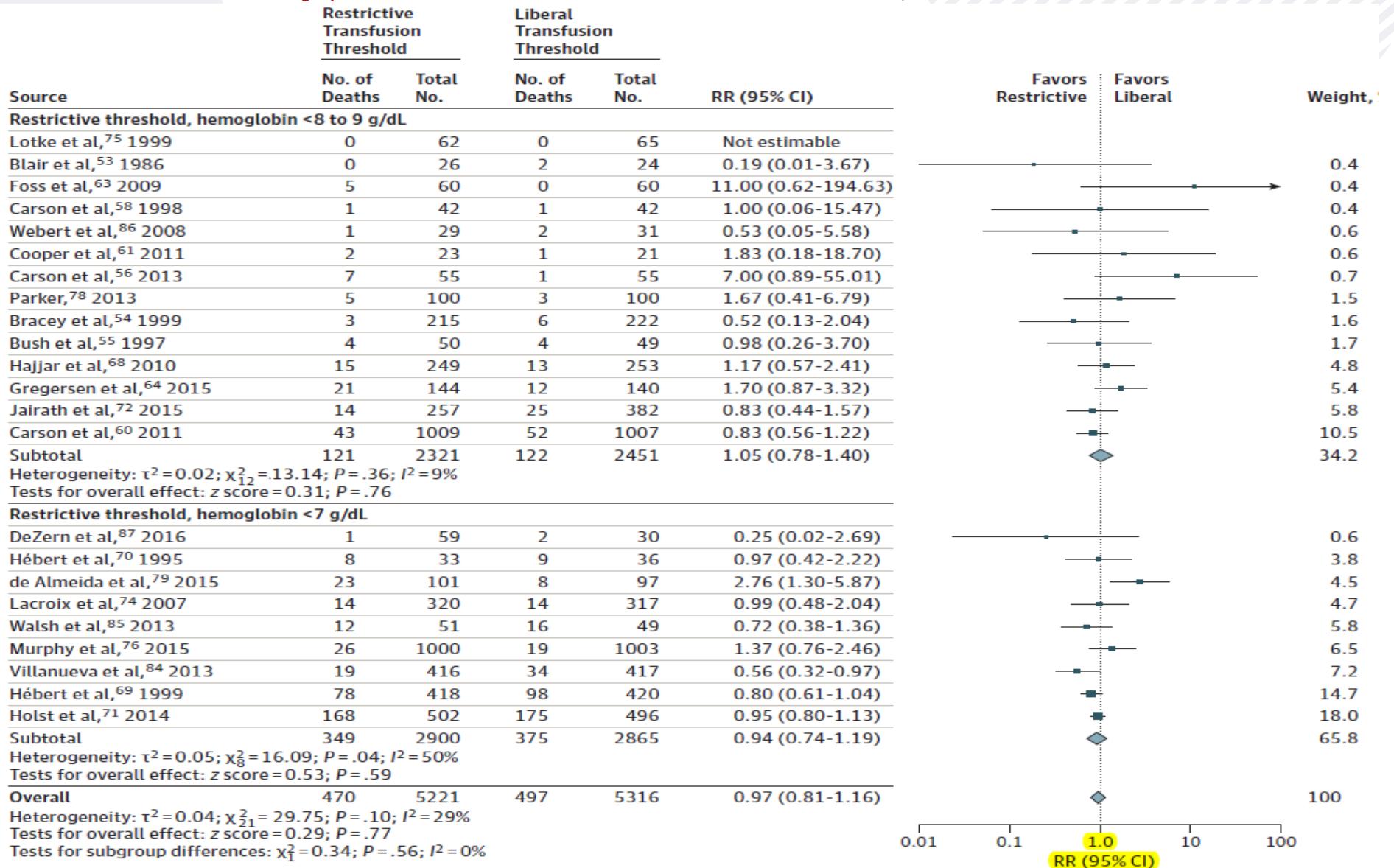


BASES SCIENTIFIQUES

BASES SCIENTIFIQUES

TRANSFUSION RESTRICTIVE VS LIBÉRALE

Mortalité à 30 j (J Carson 2016; 12 587 patients, 31 ERC)



BASES SCIENTIFIQUES

TRANSFUSION RESTRICTIVE VS LIBÉRALE

Recommandations internationales récentes

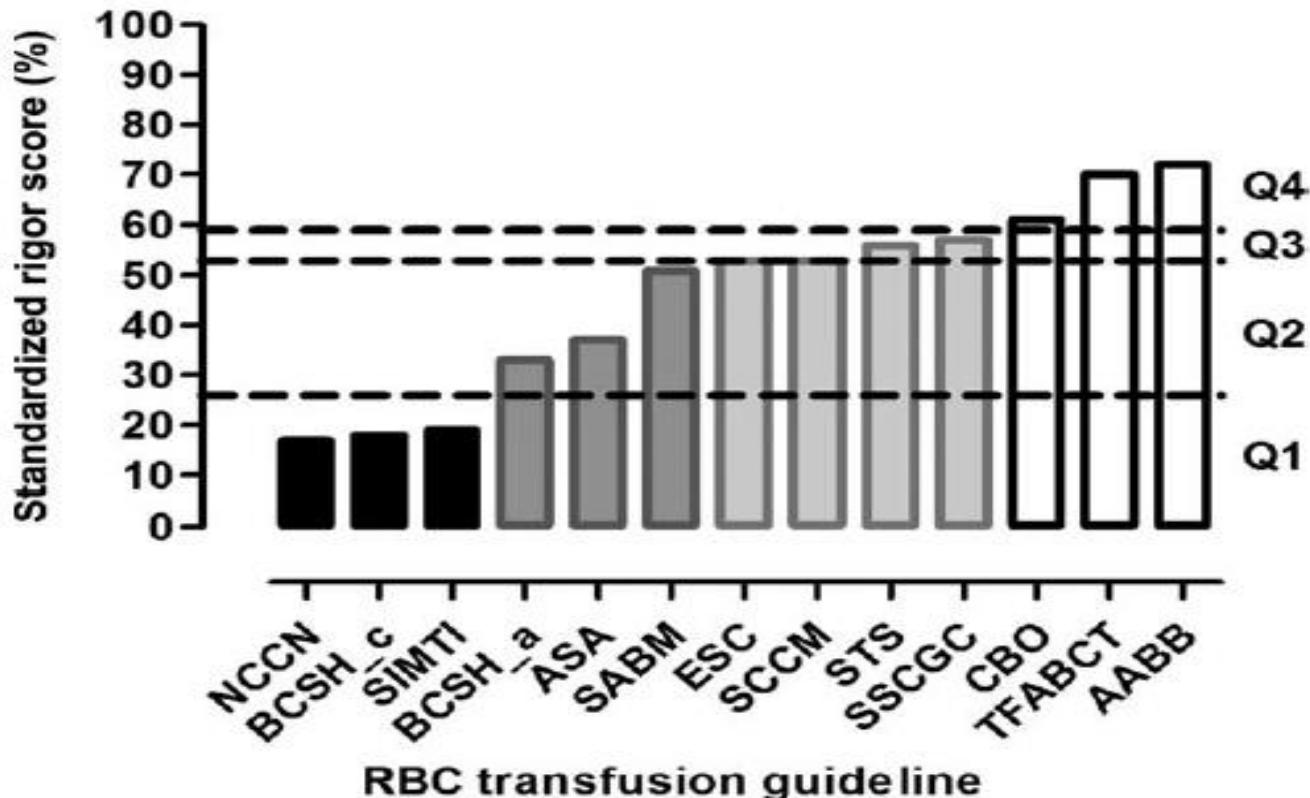
J Carson, AABB Guidelines 2016

- ➔ Patients adultes hospitalisés, hémodynamiquement stables: transfusion restrictive (7 g/dL) plutôt que libérale (10g/dL)
- ➔ Patients de chirurgie orthopédique ou cardiaque et patients avec affection cardiovasculaire préexistante: transfusion restrictive (8 g/dL) (évidence insuffisante)
- ➔ Patients avec syndrome coronarien aigu, thrombocytopénie sévère (patients d'hématologie à risque de saignement), anémie chronique transfusion–dépendante: pas de recommandation (évidence insuffisante)
- ➔ **Importance de l'évaluation clinique individuelle**

BASES SCIENTIFIQUES TRANSFUSION RESTRICTIVE VS LIBÉRALE

Evaluation méthodologique des guides de transfusion

H Van Remoortel 2015



BASES SCIENTIFIQUES TOLÉRANCE DE L'ANÉMIE

Anémie préopératoire et mortalité et morbidité postopératoires en chirurgie non-cardiaque. K Musallam 2011

➔ Etude rétrospective: 227 425 patients, chirurgie non-cardiaque majeure (2008)

➔ Principaux résultats

Anémie pré-opératoire: 69 229 (30,4%)

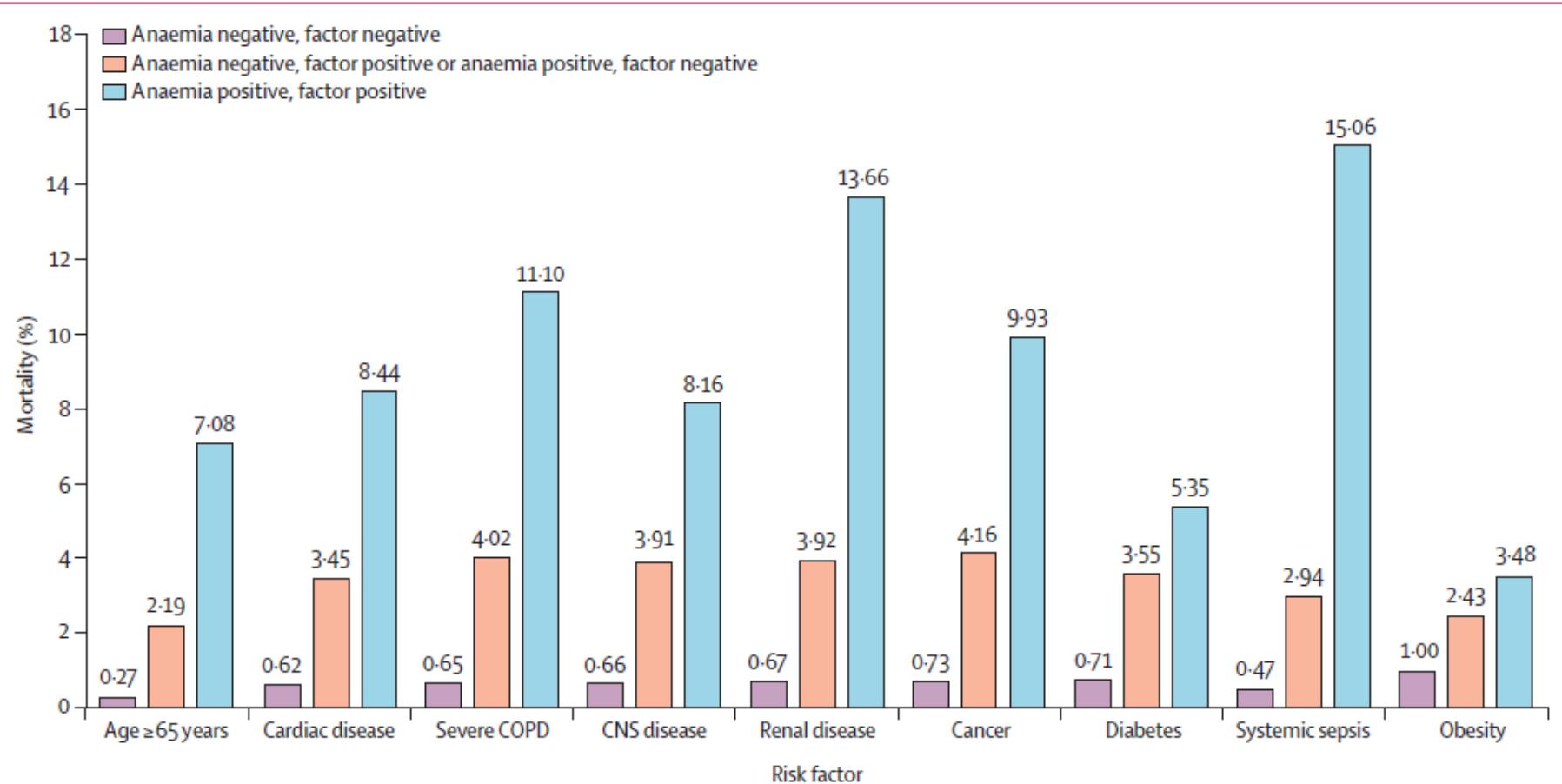
Mortalité & morbidité plus élevée chez patients avec anémie, même modérée

➔ Gestion préopératoire de l'anémie lorsque possible (chirurgie réglée), pour améliorer la masse érythrocytaire: 1^{er} pilier de la GSP.

➔ Efficacité, sécurité, coût-efficacité?

BASES SCIENTIFIQUES TOLÉRANCE DE L'ANÉMIE

Mortalité postopératoire à 30 j en chirurgie non-cardiaque, en fonction de l'anémie & facteurs de risque. K Musallam 2011



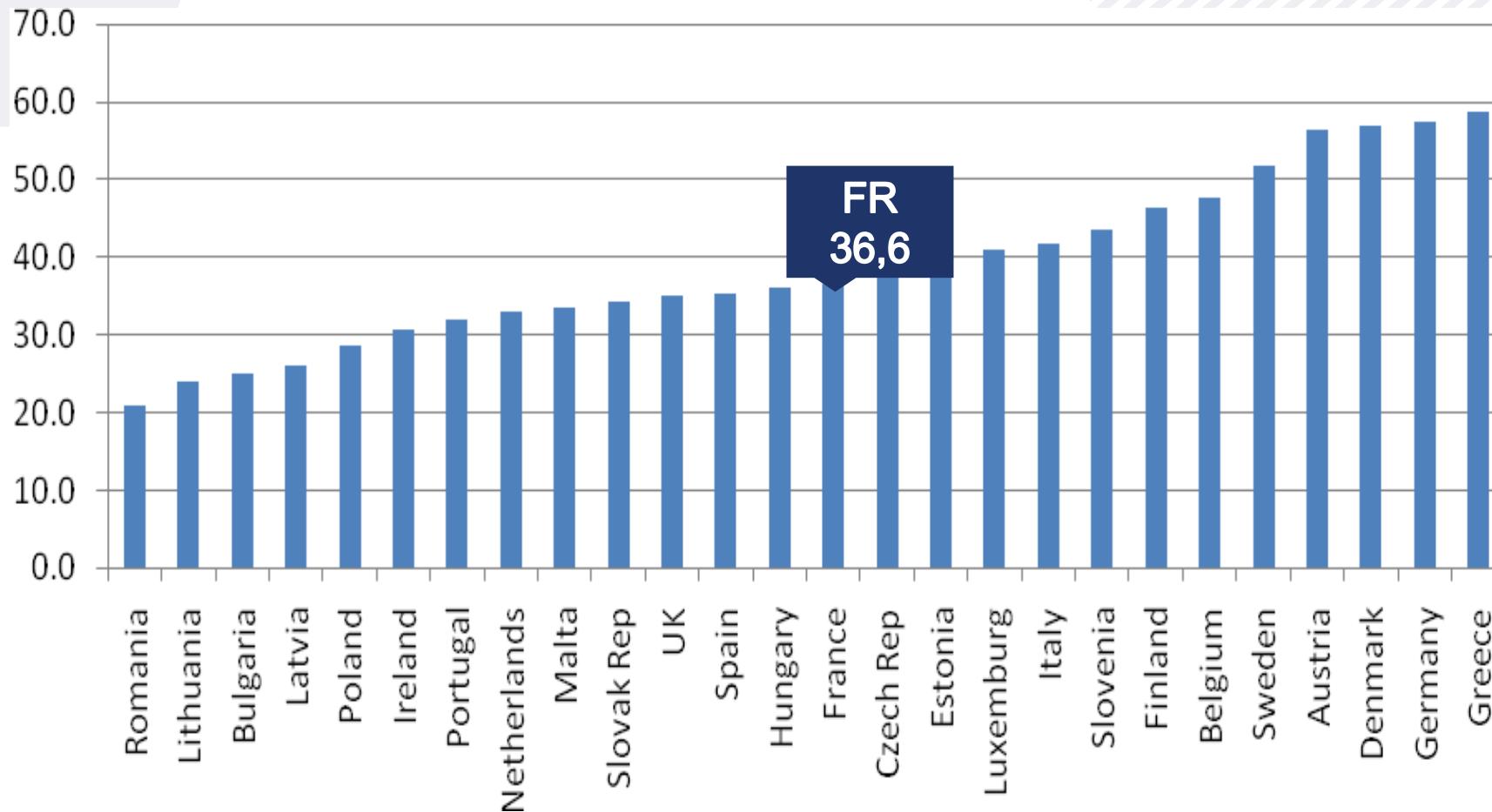
BASES SCIENTIFIQUES TOLÉRANCE DE L'ANÉMIE

Risques de sous-transfusion?

- ➔ TS retardée ou absente, responsable d'environ 100 décès périopératoires (estimation pour 1999 en France, étude retrospective) (A Lienhart 2006)
- ➔ Evaluation de tous les patients avec Hb < 6 g/dL ou PLT < 10 × 10⁹/L et non transfusés dans les 72 h (1 mois, 1 centre): aucun cas de non-transfusion injustifiée. (S Hibbs 2015)
- ➔ Etudes rétrospectives (J Carson 2002; A Shander 2014) de patients ayant refusé une TS pour raisons religieuses, risque de décès
 - Hb post-op 7-8g/dL: faible
 - Hb post-op < 8g/dL: X 2-2,5 pour chaque diminution d'1 g Hb/dL
 - Hb post-op 5-6g/dL: très élevé

BASES SCIENTIFIQUES UTILISATION COMPARATIVE DE PSL

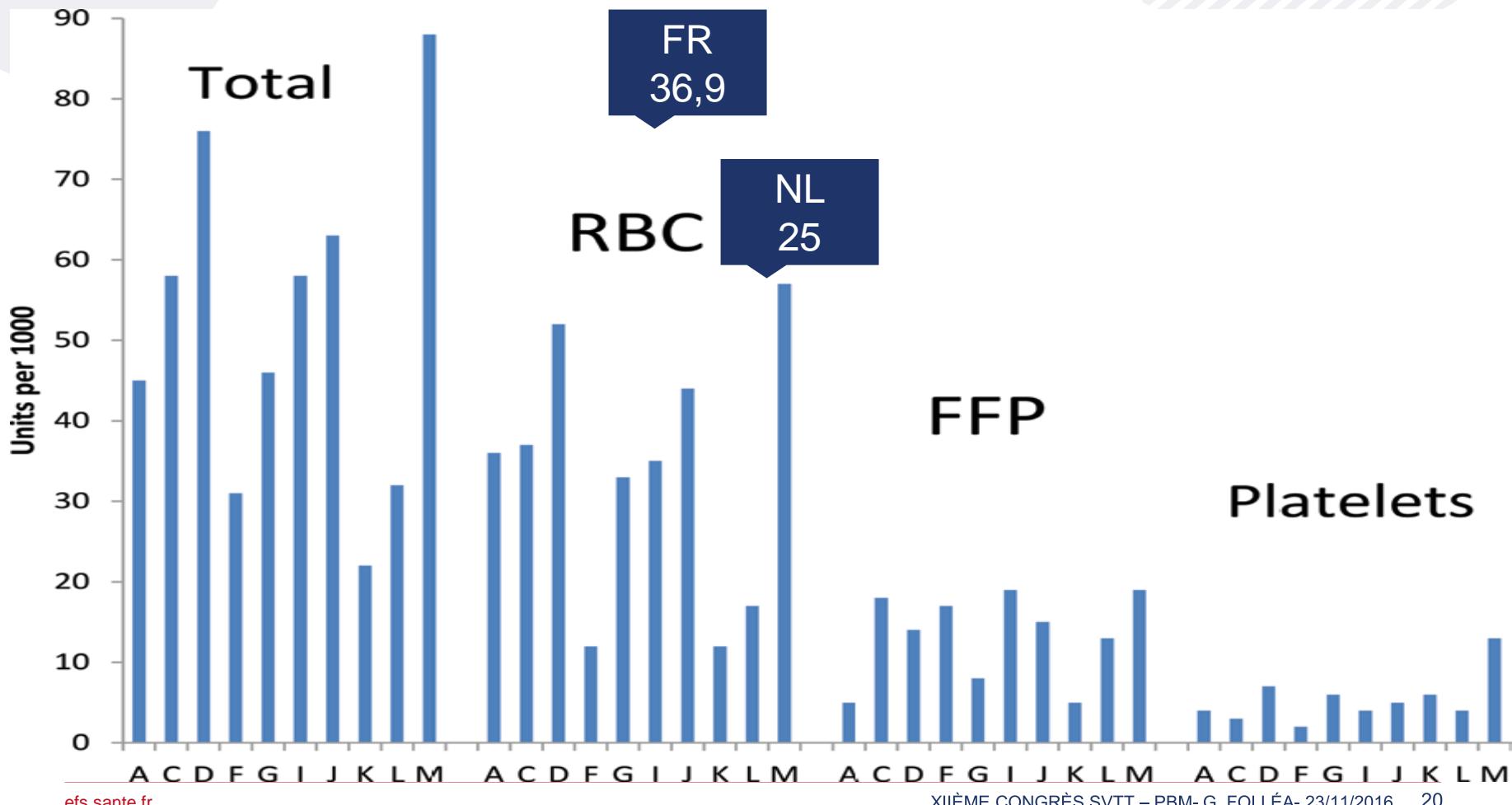
Utilisation de CGR dans l'Union Européenne (EDQM, 2010)



BASES SCIENTIFIQUES

UTILISATION COMPARATIVE DE PSL

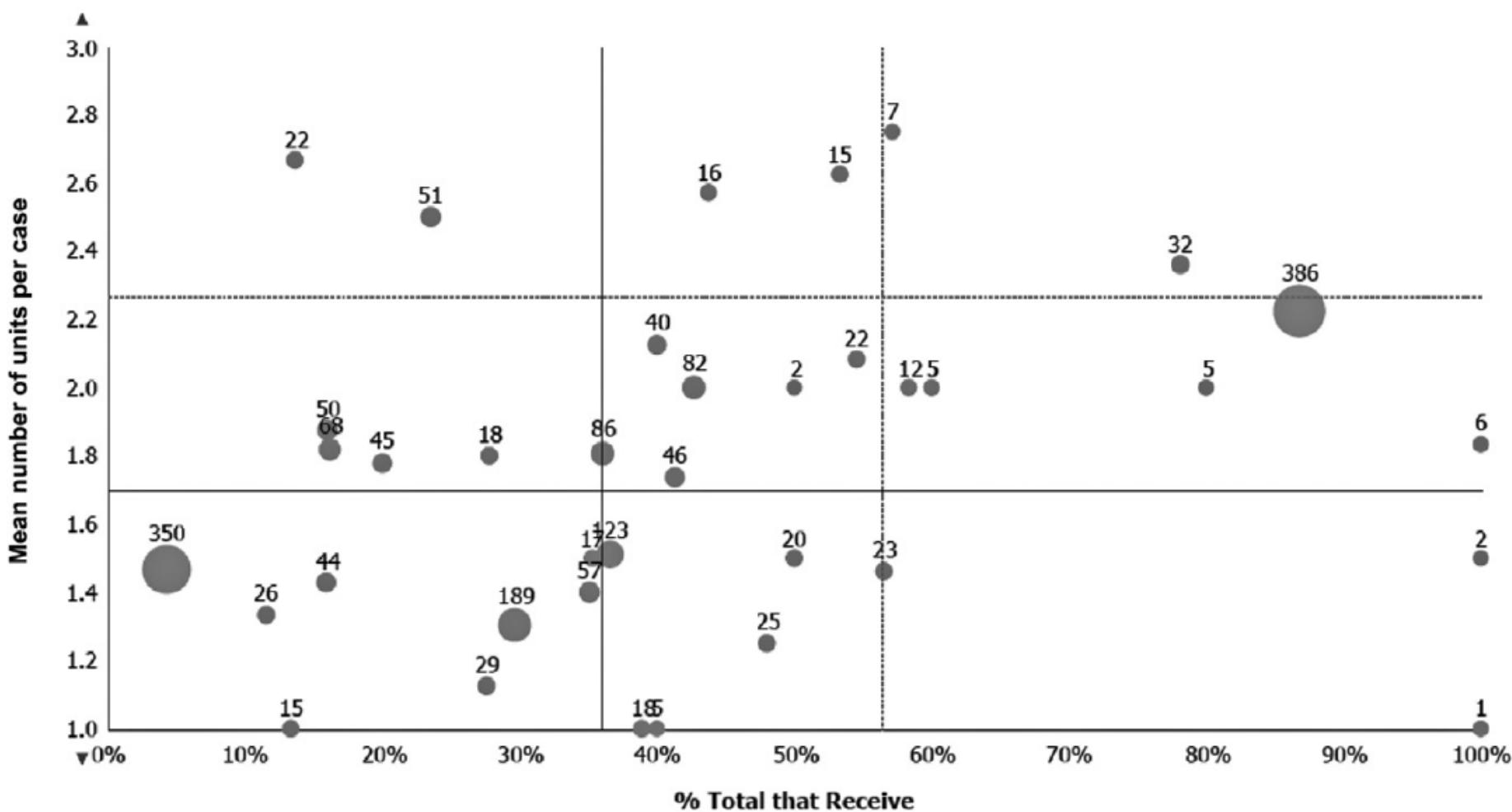
Utilisation de PSL dans l'Union Européenne (EDQM, 2014)



BASES SCIENTIFIQUES

UTILISATION COMPARATIVE DE PSL

Différences dans les indications: principal facteur de variation?
Utilisation de CGR par chirurgien, PTH (M Yazer 2012)



BASES SCIENTIFIQUES EVIDENCE DE SUR-TRANSFUSION?

➔ **Audits de l'utilisation des PSL** (Angleterre, NHSBT 2002-11; M Murphy et al 2015). Utilisation inappropriée

CGR: 19-48 % patients, 15-20 % CGR

PFC: 43-48 % transfusions

CP (hématologie): 27 % transfusions

➔ **Audit de 498 CGR transfusés dans 10 CH** (Ontario 2015, Guide AABB; J Spradbrow et al 2016)

30 CGR + 10 + ... (Δ % CGR appropriés bloc n-1 vs n < 3 %)

Transfusion de 78 % CGR classée appropriée (32-100 % selon CH)

Pas de sous-transfusion injustifiée identifiée (Hb < 6 g/dL)

Pas de métrique simple pour identifier transfusions (in-)appropriées

➔ **Nécessité d'audits pour identifier utilisations inappropriées**

Platelet transfusion versus standard care after acute stroke due to spontaneous cerebral haemorrhage associated with antiplatelet therapy (PATCH): a randomised, open-label, phase 3 trial



M Irem Baharoglu*, Charlotte Cordonnier*, Rustam Al-Shahi Salman*, Koen de Gans, Maria M Koopman, Anneke Brand, Charles B Majoe, Ludo F Beenen, Henk A Marquering, Marinus Vermeulen, Paul J Nederkoorn, Rob J de Haan, Yvo B Roos, for the PATCH Investigators†

Comment

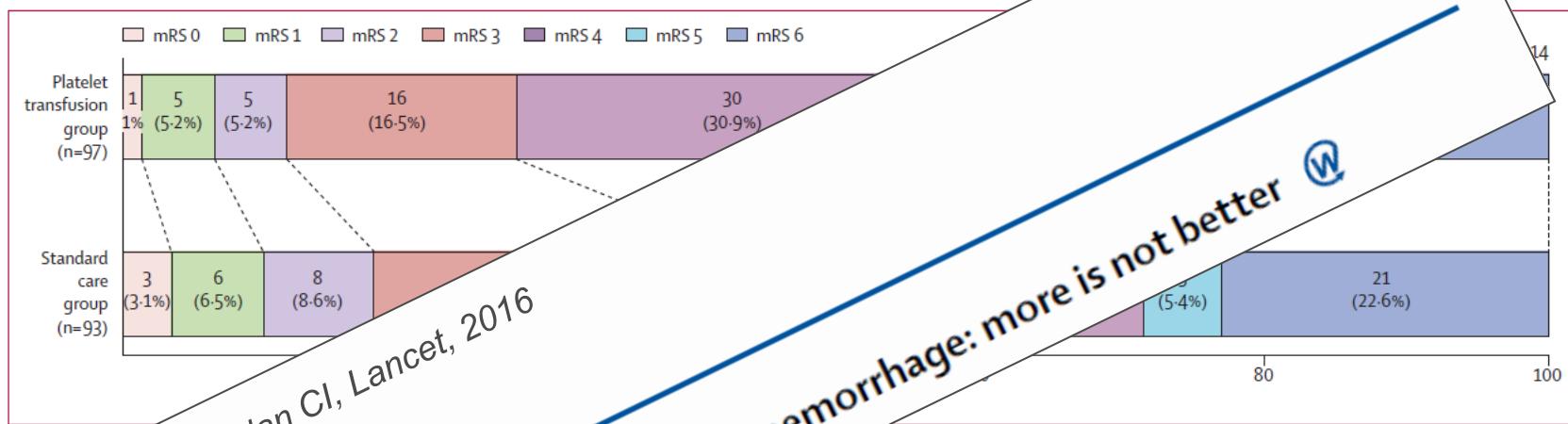
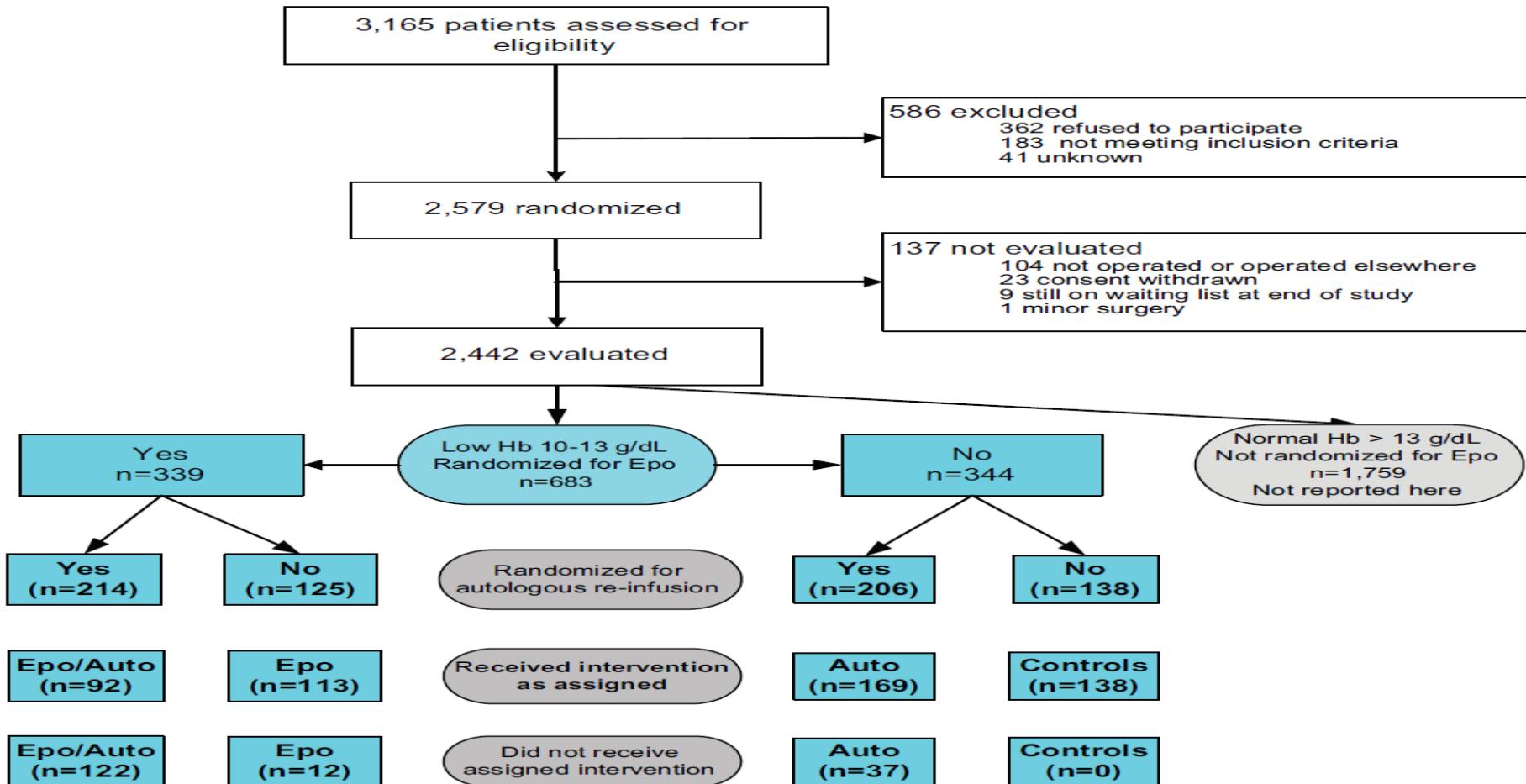


Figure 2: Distribution of modified Rankin Scale (mRS) scores at 3 months.

- 190 patients were included in the analysis
- 97 patients were randomly assigned to platelet transfusion and 93 to standard care
- The odds ratio for death or dependence at 3 months were higher in the platelet transfusion group than in the standard care group (adjusted common odds ratio 2.05, 95% CI 1.18–3.56; $p=0.0114$).

BASES SCIENTIFIQUES TECHNIQUES ALTERNATIVES: EFFICACITÉ, COÛTS

Patient Blood Management in Elective Total Hip- and Knee-replacement Surgery, C So-Osman 2014



BASES SCIENTIFIQUES TECHNIQUES ALTERNATIVES: EFFICACITÉ, COÛTS

Patient Blood Management in Elective Total Hip- and Knee-replacement Surgery, C So-Osman 2014 – Principaux résultats

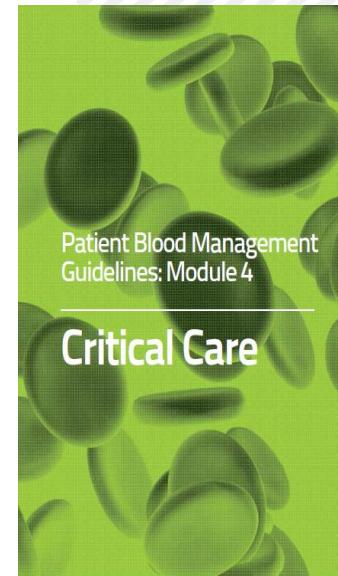
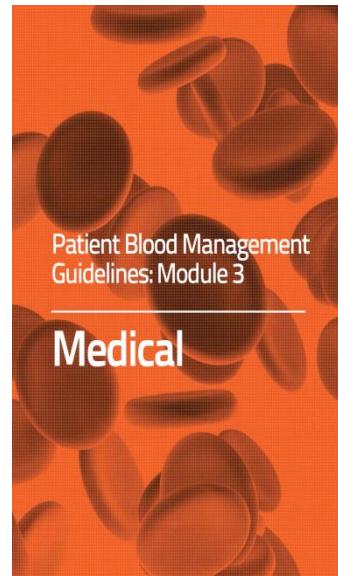
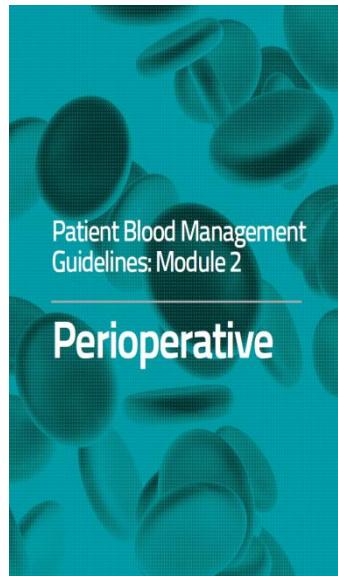
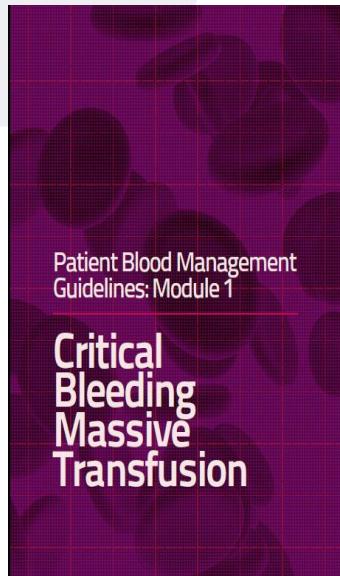
	Avec EPO (n=339)	Sans EPO (n=344)	Δ
N CGR/patient	0,50	0,71	- 29 % ($P = 0.15$)
Patients transfusés	16%	26 %	- 50 % ($P < 0.001$)
Coût par patient	5 615 €	4 829 €	+ 785 €

Récupération autologue + 537 € / patient	Avec EPO (n=214)	Sans EPO (n=206)	Δ
N CGR/patient	0,65	0,76	- 8 %
Patients transfusés	19%	29 %	- 34 % ($P < 0.001$)

(BONNES) PRATIQUES DE GSP

GUIDES DE BONNES PRATIQUES DE GSP

- ✓ **Australie** <http://www.blood.gov.au/pbm-guidelines>

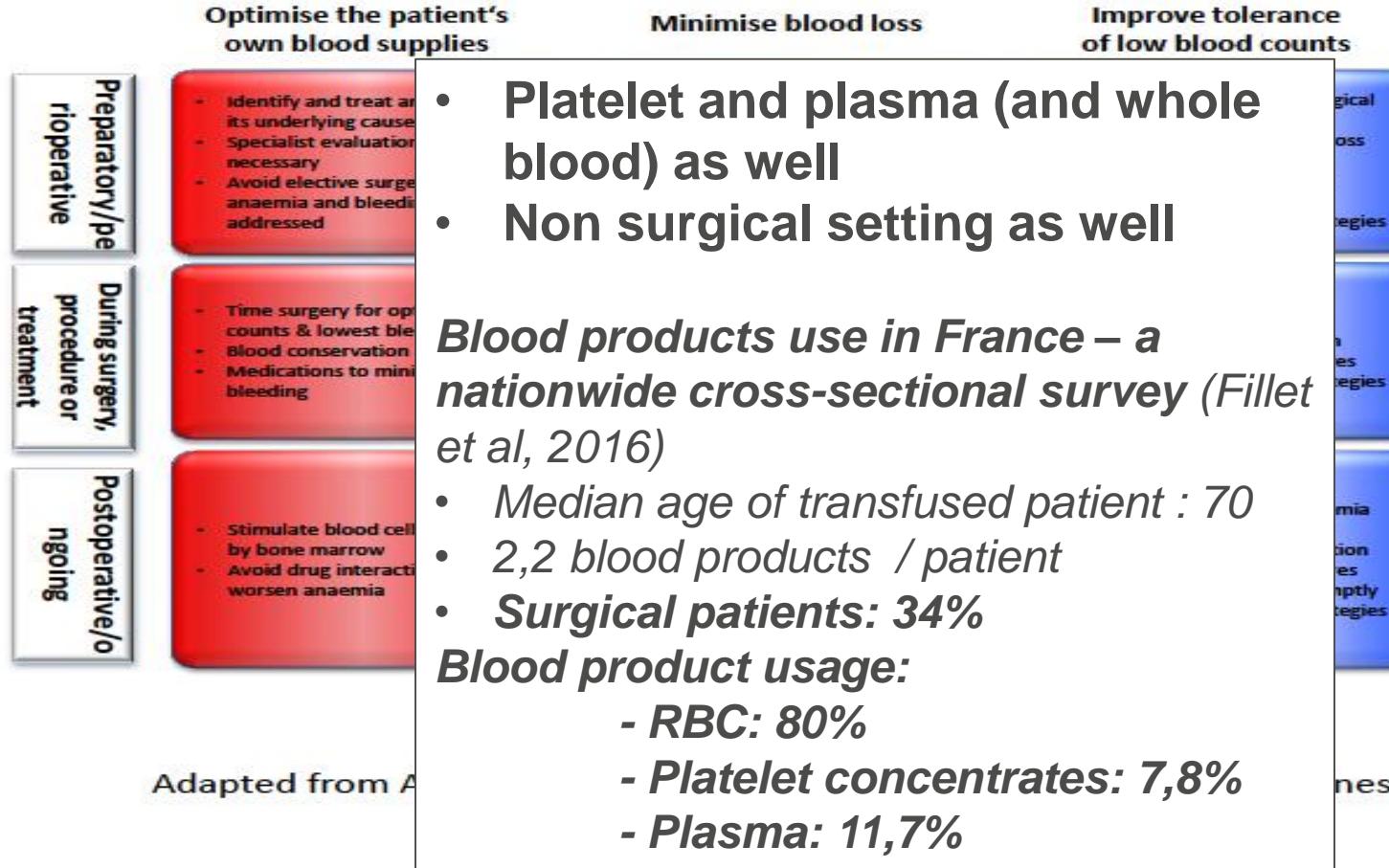


- ✓ **Espagne**: Consensus Statement on alternatives to allogeneic BT 2013.
- ✓ **Royaume-Uni**: NHS PBM recommendations 2014
- ✓ **AABB**: Recommendations for the Choosing Wisely campaign 2014
- ✓ **SABM**: Administrative and Clinical Standards for PBM 2014
- ✓ **Italie**: Recommendations for PBM el. major orthopaedic surgery in adults 2015
- ✓ **Allemagne**: PBM bundles to facilitate implementation 2016

BONNES PRATIQUES DE GSP

Les 3 piliers de la GSP

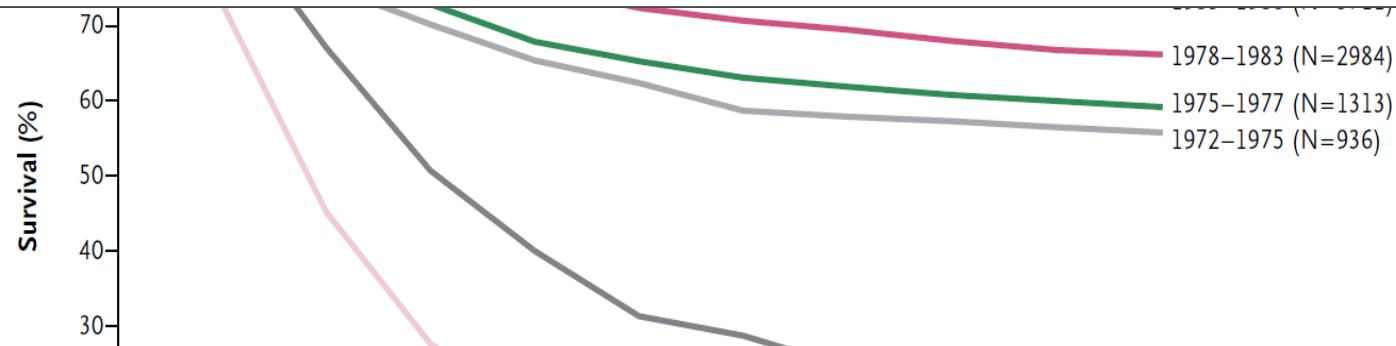
The “three pillars” of patient blood management



Routine availability of platelet concentrates in the early 1970s:

- Reduced spontaneous and treatment-induced bleeding
- Successful intensification of leukemia treatment
- Contribution to increased survival in children with ALL

Patient blood management before it's time?



The remarkable efficacy of platelet concentrates in the prevention and treatment of thrombocytopenia-related bleeding highlights an important aspect of **patient blood management**: transfusion of the **appropriate amount of a blood component, the quality of which is in line with the clinical goal**. In children with ALL, this involves the most appropriate correction of defective hemostasis.

1970–1972 (N=499)

1968–1970 (N=402)

rolled in Chil-

1. Hunger SP, Mullighan CG. Acute lymphoblastic leukemia in children. N Engl J Med 2015;373:1541-52.

PRATIQUES DE GSP

« Paquets » de mesures de GSP (1)

➔ Prise en charge de l'anémie

- Préopératoire: détection, identification des causes, correction avant l'intervention (ex carences martiales)
- Améliorer la tolérance: optimisation du débit cardiaque, de la ventilation, de l'oxygénation
- Postopératoire: détection et prise en charge

➔ Prévention/correction des anomalies de hémostase/coagulation

- Prise en charge des patients sous anticoagulants et/ou antiplaquettaires
- Utilisation de médicaments permettant de minimiser les saignements (ex acide tranexamique)

PRATIQUES DE GSP

« Paquets » de mesures de GSP (2)

➔ Réduction des pertes sanguines

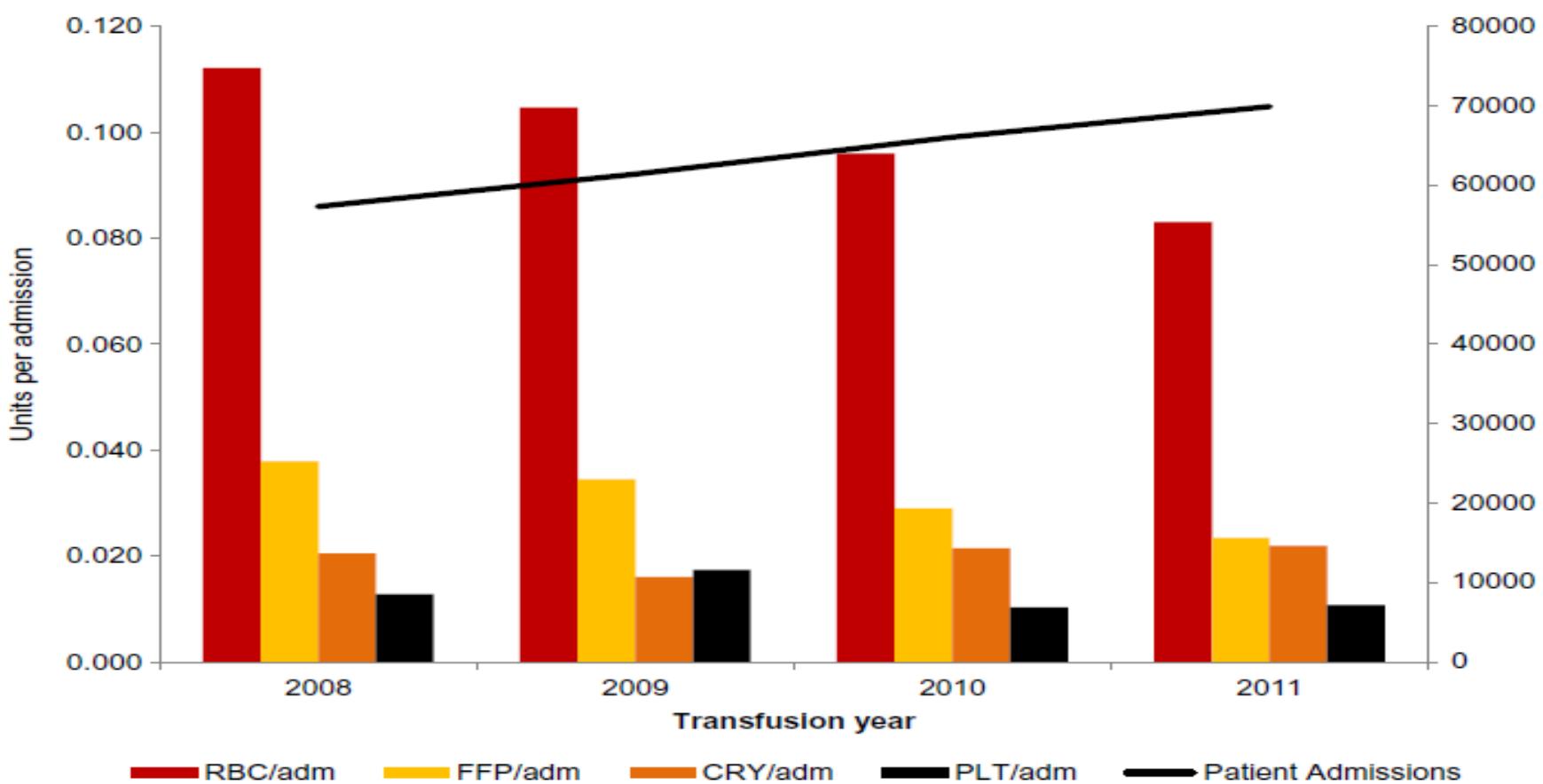
- Réduction des volumes de prélèvements sanguins à usage de labo
- Optimisation des techniques chirurgicales pour réduire le saignement
- Récupération de sang épanché per- et post-op
- ~~Interactions médicamenteuses aggravant saignement et anémie~~

➔ Optimisation de l'utilisation de PSL

- Prescription adaptée à chaque patient et respect des recos nationales
- «Un CGR à la fois»: patients hémodynamiquement stables et sans saignement
- «Transfusion/évaluation»: séquencer les prescriptions en les adaptant à l'état du patient et à son évolution.

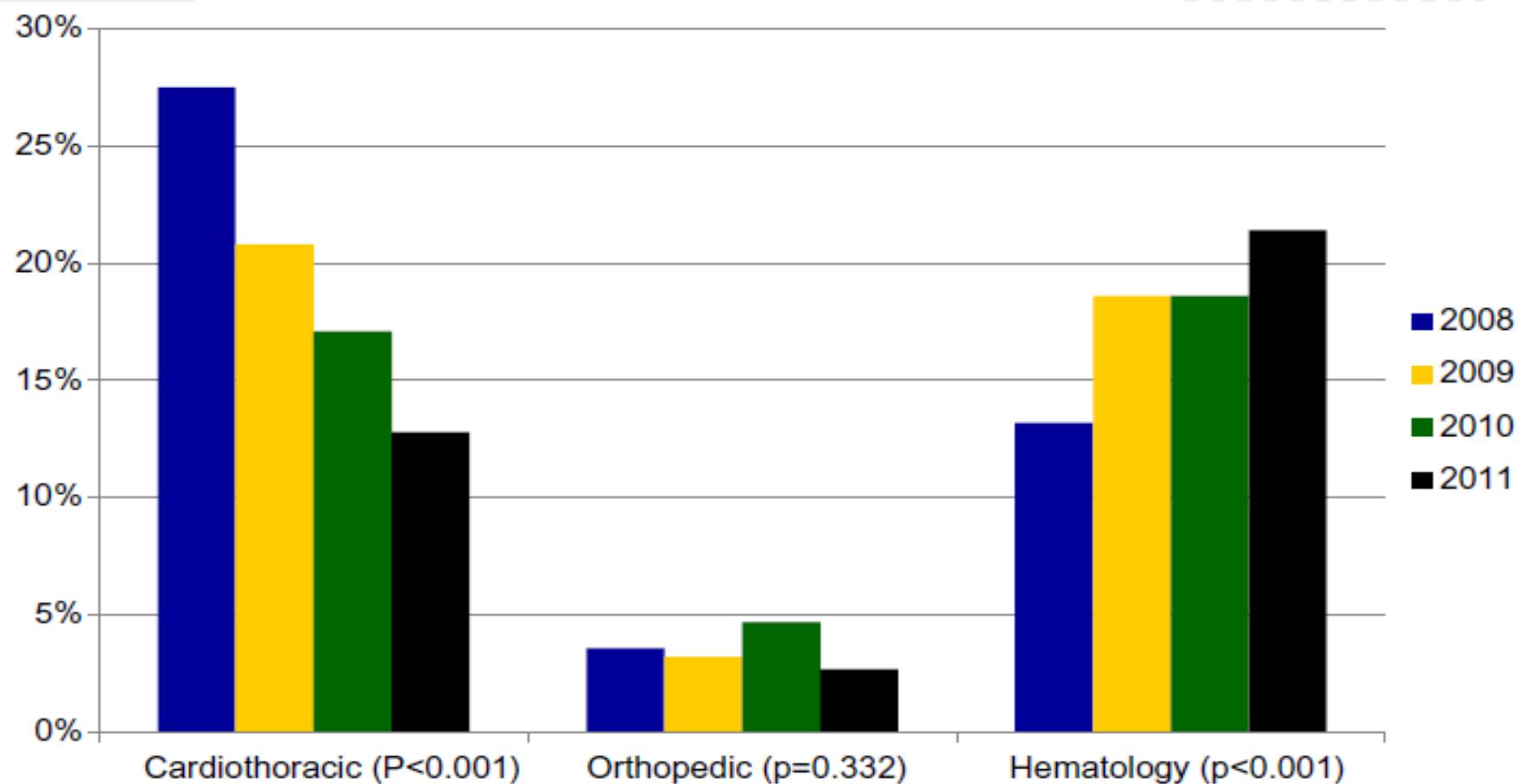
PROGRAMMES DE GSP

Programme GSP Australie (CHU Fremantle): utilisation de PSL par admission - M F. Leahy 2013



PROGRAMMES DE GSP

Programme GSP Australie (CHU Fremantle): taux de transfusion par spécialité clé - M F. Leahy 2013



PROGRAMMES DE GSP

Programme GSP Allemagne (4 CHU, Frankfurt, Kiel, Muenster, Bonn): évaluation prospective en chirurgie. P Meybohm 2016

	Pré-GSP (12 mois)	3 mois	GSP (12-21 mois)	Δ
Patients	54 513		75 206	
Morbi-mortalité (à l'hôpital) *	6,53 %		6,34 %	Non-infériorité (P < 0.001).
Insuff rénale aig	2,39%		1,67%;	P < 0.001
Pts tsfusés CGR	17,2%		15,2%	- 13 % P < 0.001
CGR / patient	1,21 ± 0,05		1,00 ± 0,05	- 17%, P < 0.001
Prév anémie pré-chir	34,3 %		36,2 %	P < 0.001
Prév anémie sortie	70,5 %		72 %	P < 0.001

- Composite binaire ≥ 2 diagnostics: mortalité, infarctus du myocarde, AVC ischémique, Insuff rénale aigue, pneumonie, sepsis

PROGRAMMES DE GSP

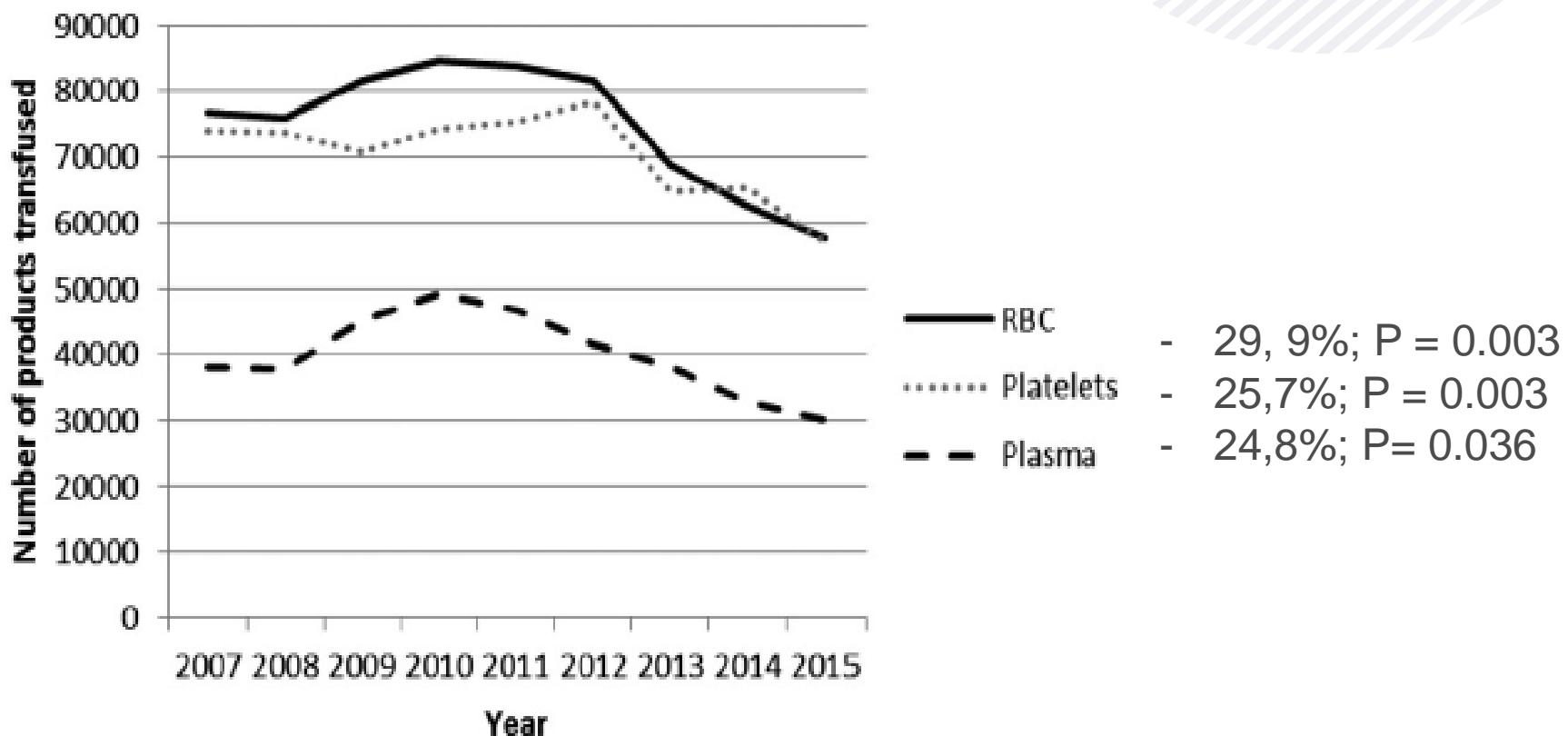
Programme GSP USA (7 CH, 249-404 lits, Pittsburgh): 9 ans d'expérience N Verdecchia 2016

2007-2008	<p>Ad hoc PBM committee created to investigate feasibility of implementing PBM initiatives</p> <p>System-wide emphasis on using single unit transfusions followed by laboratory and clinical re-evaluation initiated</p>
2009	<p>Preparations for electronic notifications initiated</p> <p>Electronic feedback to orthopedic surgeons on the number of RBC transfusions and the percentage of patients transfused initiated</p>
2011	<p>Pilot study of automated alerts to surgeons and family doctors on anemic pre-operative patients initiated</p> <p>Automated alerts about potentially unnecessary transfusions in the CPOE initiated</p>
2012	<p>System-wide PBM committee formally created and funded</p> <p>Additional automated alerts about potentially unnecessary transfusions in the CPOE initiated</p>
2013	<p>Phase 1 of blood product waste reduction campaign initiated</p> <p>Pre-operative hemoglobin optimization campaign initiated</p>

2014	<p>First system-wide PBM symposium held where attendees could learn about the benefits of PBM and its implementation across the system</p> <p>Letters to physicians who disregard CPOE automated alerts sent manually</p> <p>Daily blood product waste notifications sent to hospital unit/ward directors</p> <p>Pre-operative autologous donation prevention campaign initiated</p> <p>Phase 2 of blood product waste reduction campaign initiated</p> <p>Tranexamic acid became standard of care for several types of orthopedic surgeries</p>
2015	<p>Second system-wide PBM symposium held</p> <p>Blood product ordering using CPOE introduced in the operating theaters at several hospitals</p> <p>Letters to physicians who disregard CPOE automated alerts sent automatically</p> <p>Maximum surgical blood ordering schedule revised to reflect current practices system-wide following electronic audit of RBC transfusion</p> <p>Automated blood waste report initiated</p>

PROGRAMMES DE GSP

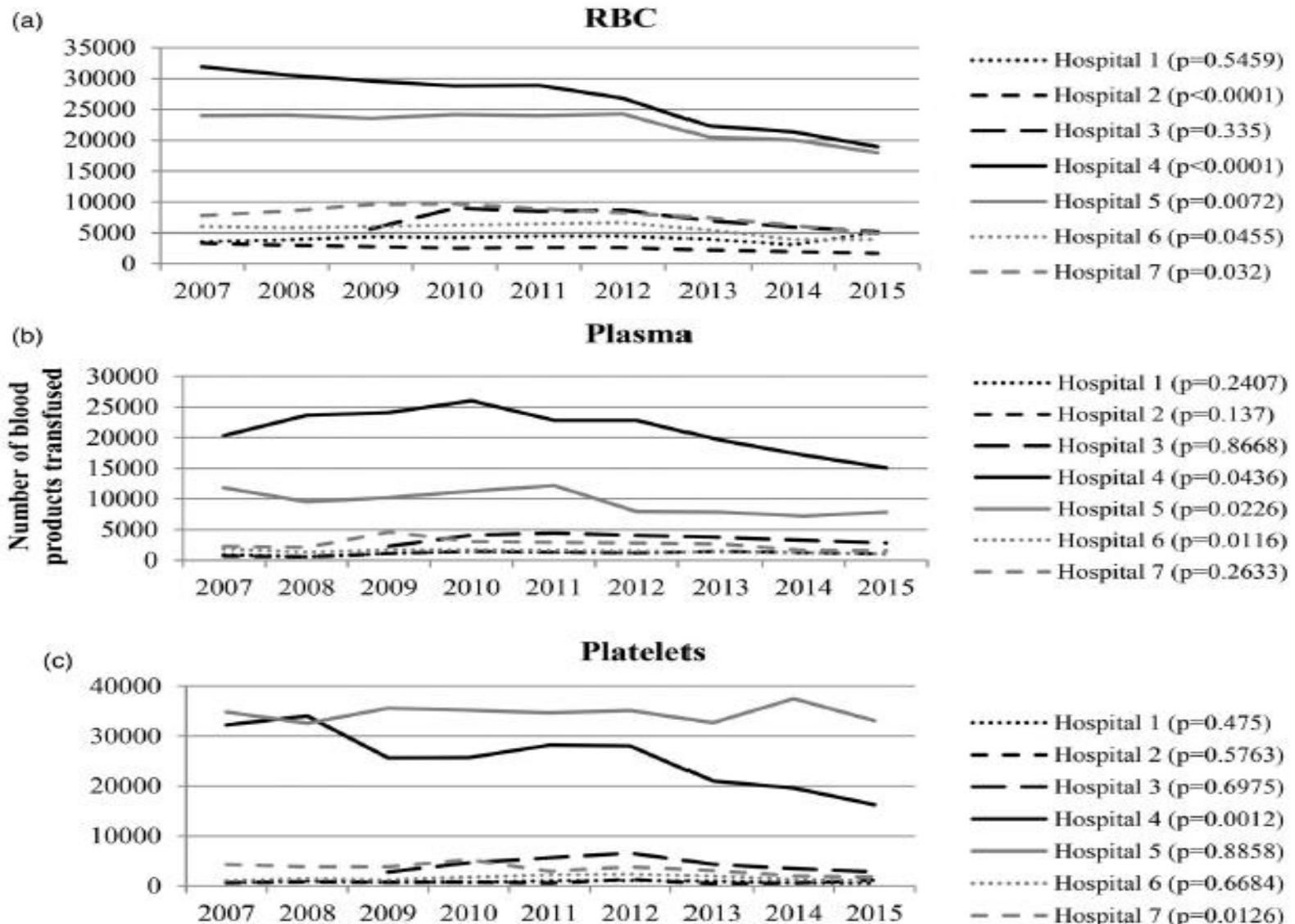
Programme GSP USA (7 CH, Pittsburgh): évolution des volumes de PSL transfusés après programme PBM (2007-2015) – N Verdecchia 2016



Evolutions par services?

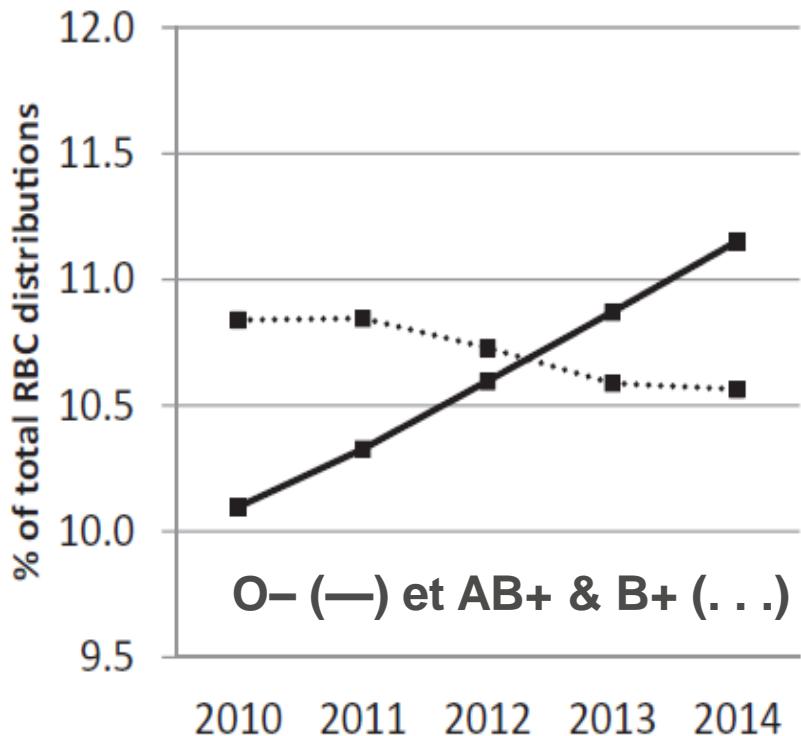
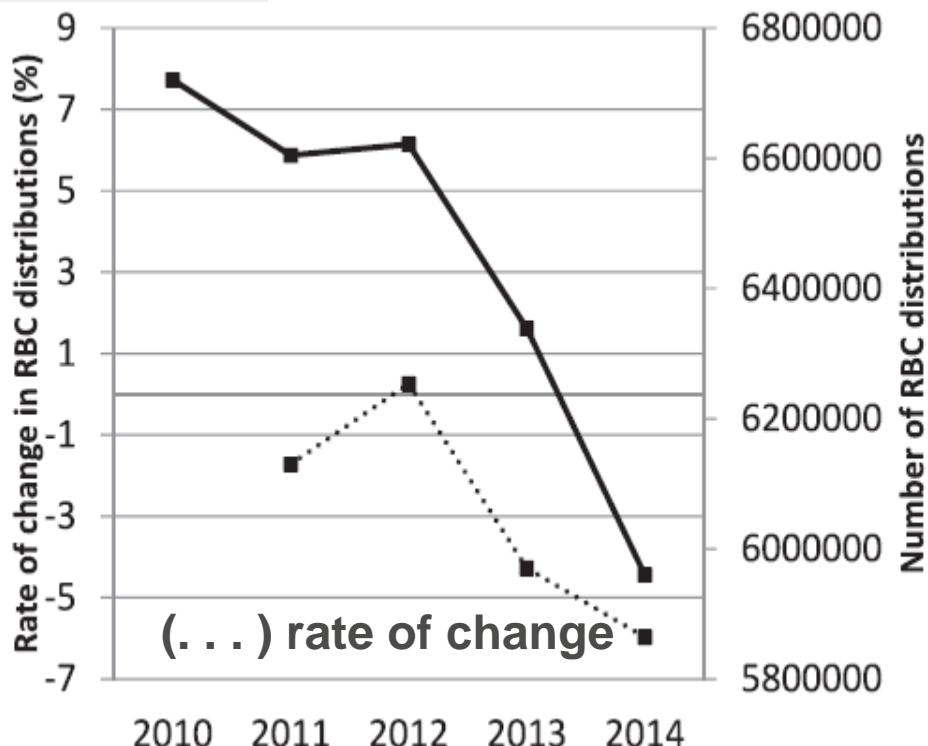
Données insuffisantes pour déterminer transfusions (in)appropriées

Programme GSP USA (7 CH, Pittsburgh): évolution des volumes de PSL transfusés après programme PBM? par hôpital – N Verdecchia 2016



PROGRAMMES DE GSP: IMPACT

Evolutions des distributions de CGR dans l'ère de la GSP (2010-14)- M
Yazer (BEST) 2016- Impact quantitatif et qualitatif?



Pays (ETS - CGR/1000 h 2014)-
US (7), UK (2-30,1-35,7), CA (2-29,7-29,9), AU (1-29,9), IL (1-29,8), IE (1-26,7)

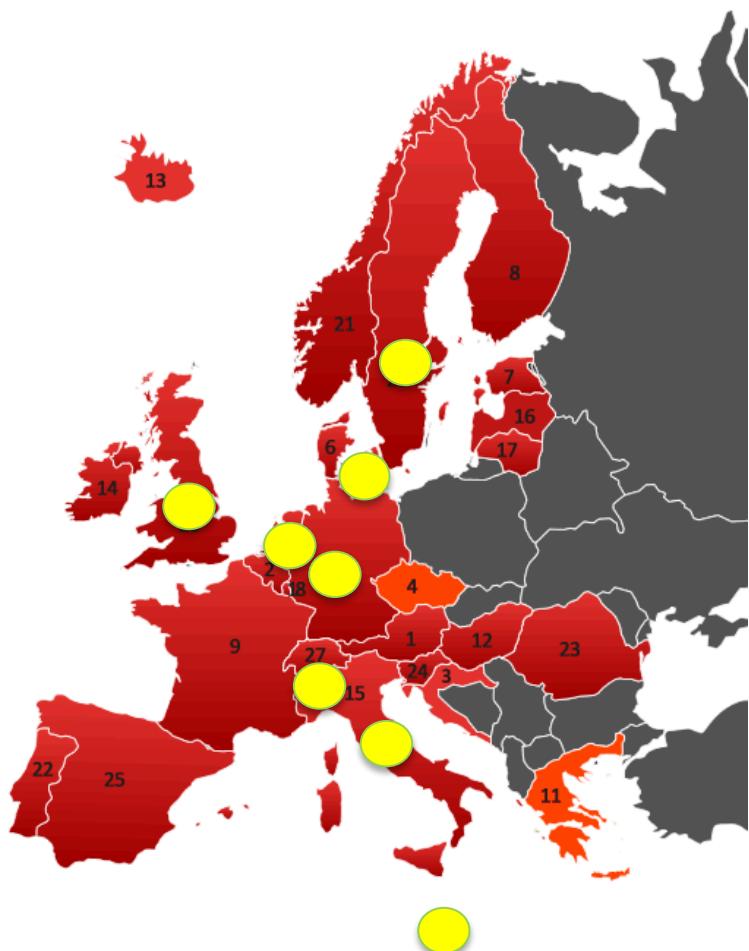


GPS DANS L'UNION EUROPÉENNE

The PaBloE Consortium



PaBloE: Patient Blood Management in Europe



GPS EN EUROPE

Principales indications pour la transfusion de CGR. Enquête PaBloE:
7 CHU (953-3000 lits), 12-18/05/2014 (3320 CGR). MT Bruun 2016

Indications	Médicales	Chirurgicales	Gyn.Obst.
	61 %	36 %	3 %

Top medical indications

Haematological 30.0%

Gastrointestinal bleeding 7.0%

Critical Care 4.4%

Cancer non-haematological 4.2%

Neonatal 3.0%

Top surgical indications

Cardiothoracic 9.8%

Gastrointestinal 5.7%

Trauma 3.9%

Orthopaedics 3.5%

Vascular 3.0%

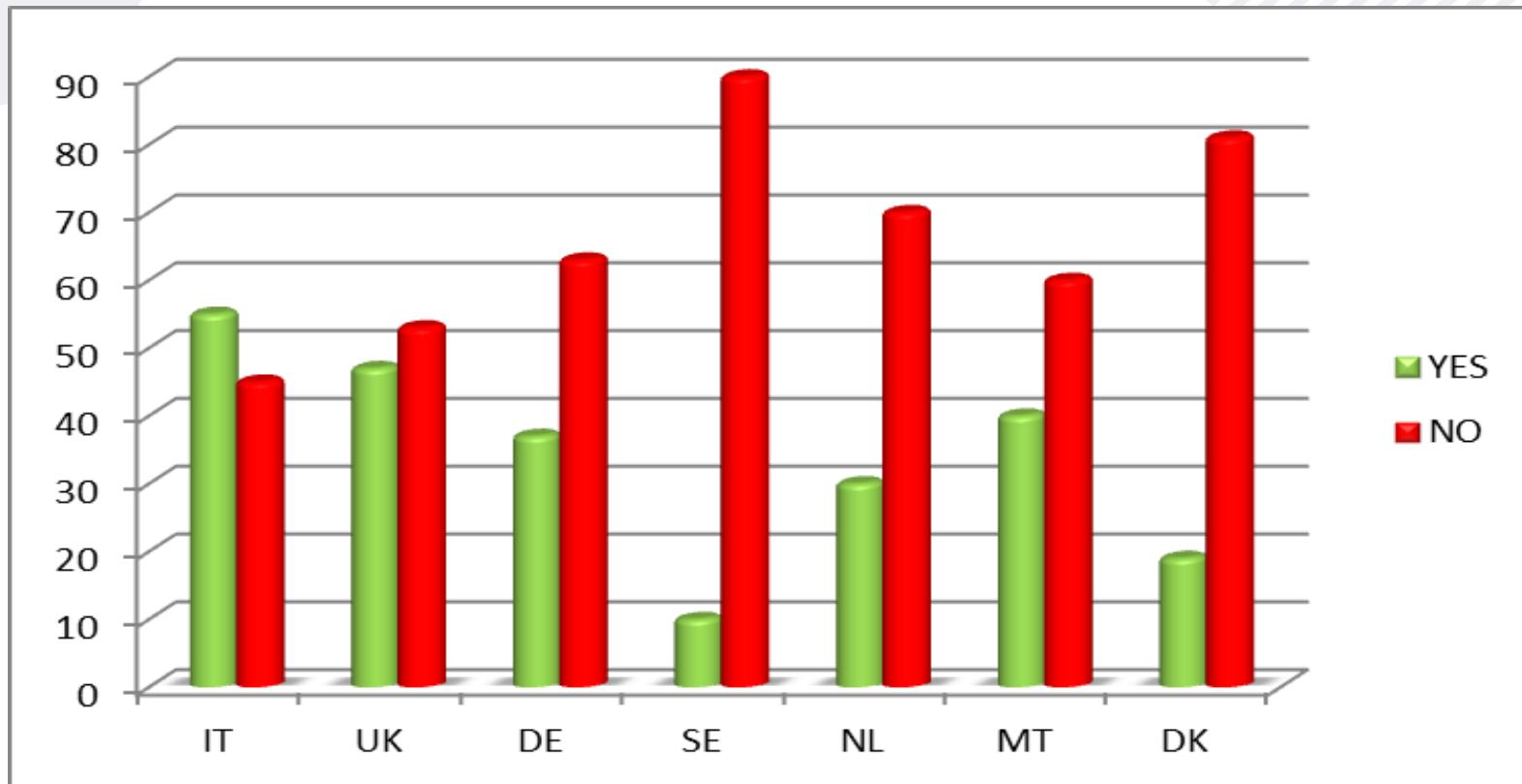
GPS EN EUROPE

Activités GSP dans 7 CHU (2015). Enquête PaBloE - MT Bruun 2016

PBM activities provided	Frankfurt	Karolinska	Manchester	Malta	Torino	Odense	Radboud	Comments
Policy to identify and correct anaemia before considering transfusion	X		X	X			X	3 in medical patients, 2 preoperative
Access to i.v. iron	X	X	X	X		X	X	
Policy to reduce phlebotomy	X					X		Not all specialities
Protocol for management of anticoagulant patients bleeding or requiring surgery	X	X	X	X		X	X	Including bleeding patients on novel anticoagulants
Protocol for management of abnormal haemostasis in patients with major haemorrhage	X	X	X	X		X	X	
Use of thromboelastography to guide therapy in patients with haemorrhage	X	X	X	X	X			Use varies by indication
Use of antifibrinolytics (e.g. tranexamic acid) for major bleeding	X	X	X	X	X	X	X	Use varies by indication
Use of intraoperative cell salvage (IOCS)	X	X	X	X	X	X	X	Use varies by indication
Use of preoperative autologous blood donation (PABD)	X	X			X			
Use of locally agreed triggers for transfusion based on national or local guidelines	X	X	X	X	X	X	X	6 based on national guidelines
Policy for transfusing one unit at a time in non-bleeding patients		X	X		X	X	X	2 RBC/5 platelets
Protocols that empower transfusion laboratory staff to question and challenge requests			X	X	X			

GPS EN EUROPE

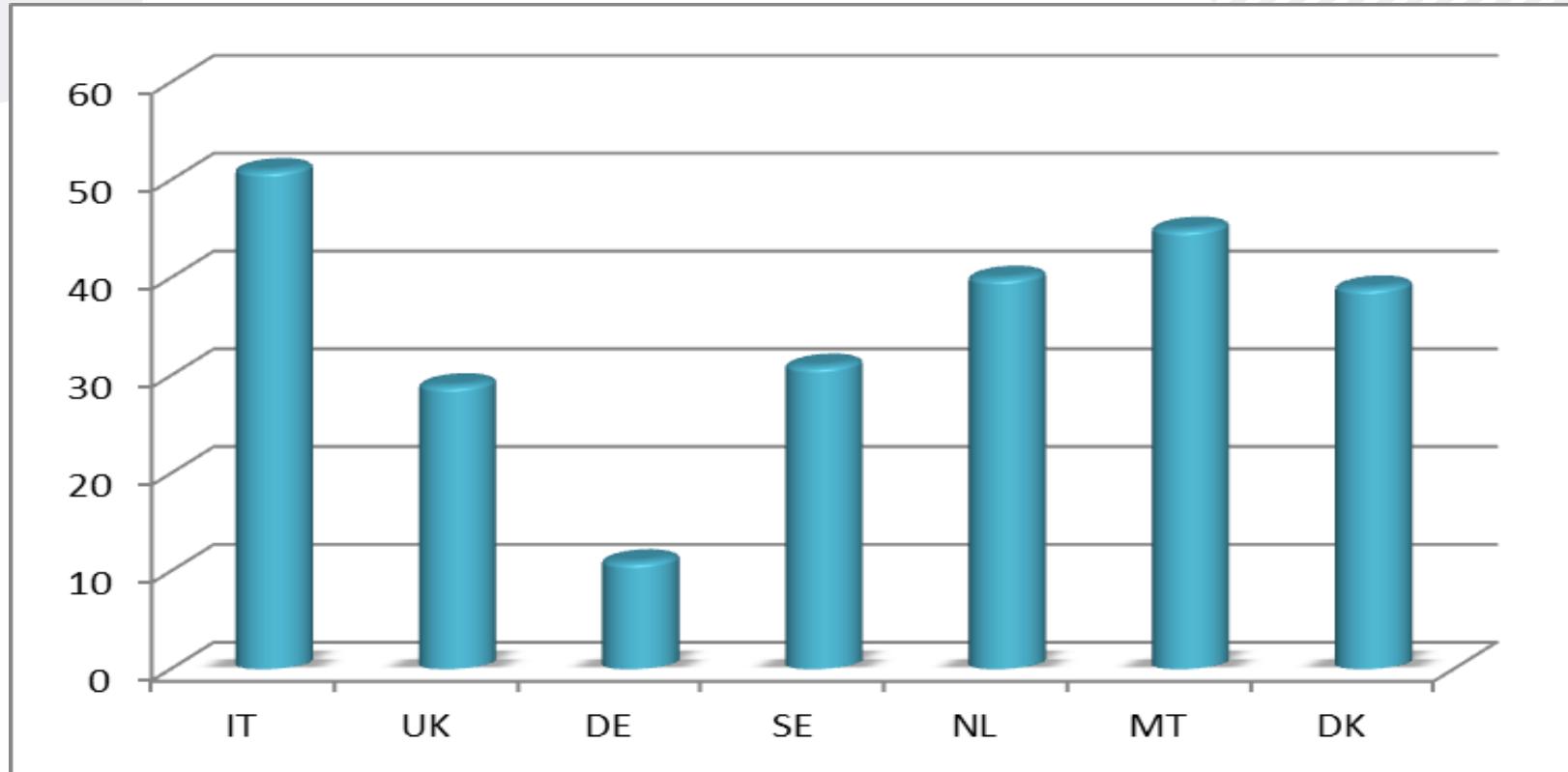
Connaissance de la GSP dans 7 CHU- Enquête PaBioE 2015 (788 réponses) - P Manzini ISBT 2015



% de cliniciens qui traitent en routine l'anémie préopératoire chez leurs patients (37 %)

GPS EN EUROPE

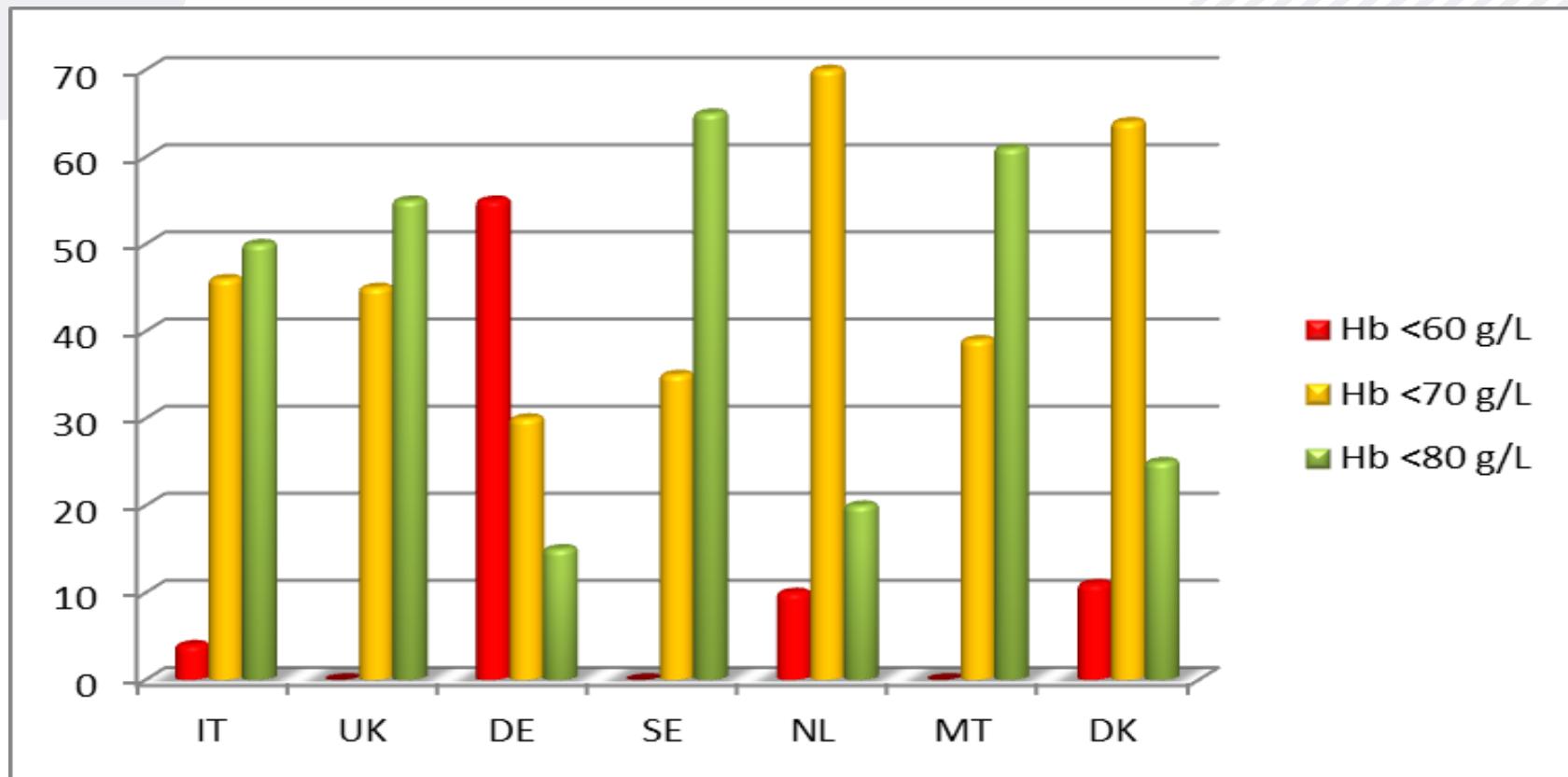
Connaissance de la GSP dans 7 CHU- Enquête PaBioE 2014 (788 réponses) – P Manzini ISBT 2015



% de cliniciens qui choisissent de transfuser en pré-op les patients ayant une anémie hématinique (38 %)

GPS EN EUROPE

Connaissance de la GSP dans 7 CHU- Enquête PaBioE 2014 (788 réponses) – P Manzini ISBT 2015



Réponses des cliniciens: seuils transfusionnels d'Hb pour les patients sans affection cardio-pulmonaire

GPS EN EUROPE

Groupe PaBloE: activités en cours et à venir

- ➔ Audit des pratiques transfusionnelles/GSP en onco-hématologie (2016-17)
 - Questionnaire structuré, patients transfusés sur 1 mois (Nov 2016)
 - 8 centres (+ Strasbourg)
- ➔ Anémies pré-op (2017-8)
 - Audit des pratiques en prise en charge
 - Elaboration de recommandations
 - Audit après mise en œuvre
- ➔ Conférence de consensus internationale (2018)
 - EBA-ABO-AABB-ISBT

GPS EN EUROPE

Groupe EU PBM (Commission UE) <http://www.europe-pbm.eu/>

➔ The Aims of the project are ...

- to study and map blood use for different medical disciplines
- to identify and map local and national differences in PBM strategies and blood utilisation
- to identify good practices in PBM and develop an EU implementation guide on good practices for PBM based on the three pillars PBM concept
- to implement a PBM pilot program in 5 European teaching hospitals

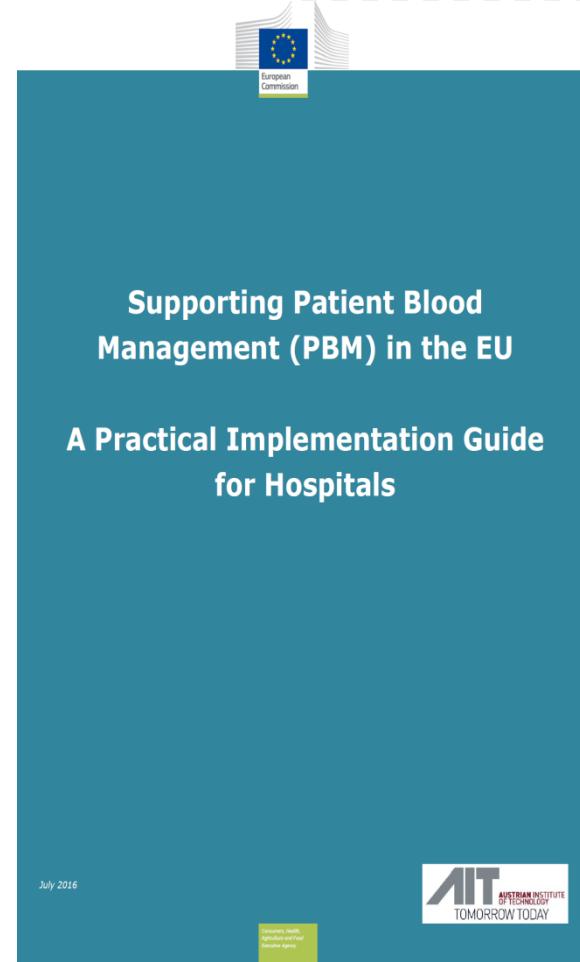
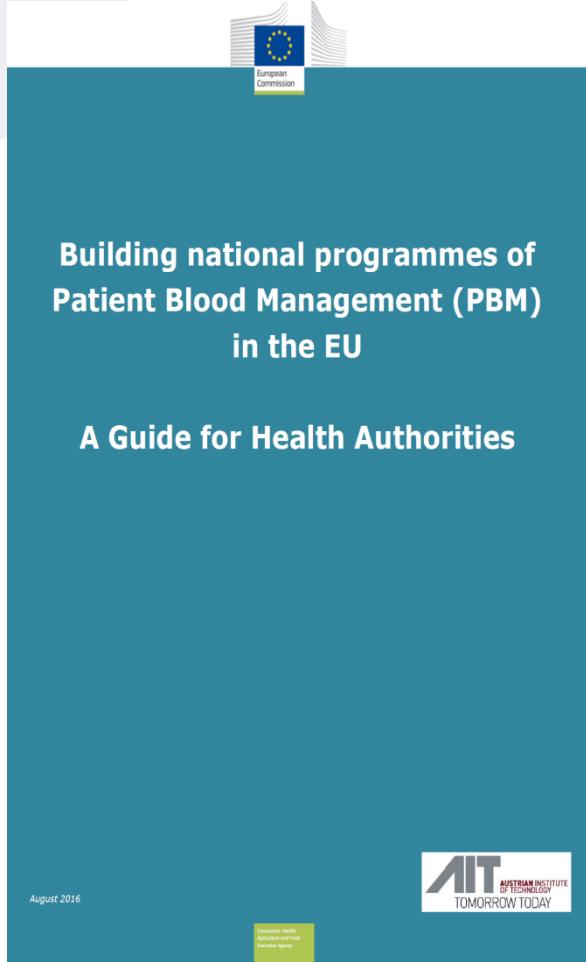
➔ Main tasks

Developing an EU guide for Member States and health professionals to help implementing good practices for PBM

Preparing an implementation strategy to help Member States to disseminate and implement PBM in hospitals across the EU

GPS EN EUROPE

Groupe EU PBM (Commission UE): 2 Guides (en cours de finalisation)



GPS EN EUROPE

Guides EU PBM: propositions d'amélioration (France)

→ Utiliser la même définition pour GSP dans les 2 Guides

OMS: optimisation de la transfusion de PSL

→ Simplifier les mesures organisationnelles recommandées

Utiliser forces et structures existantes (> nouveaux personnels dédiés, structures, comités, tâches, indicateurs...)

→ Faire évoluer

- le conseil transfusionnel en **conseil transfusion-GSP**
- L'hémovigilance en **hémo-GSP-vigilance**
- les CSTH en **CST-G-H**

→ Mieux utiliser l'évidence scientifique disponible

GSP EN FRANCE

GSP EN FRANCE: HAS-ANSM

Recommandations nationales de bonne pratique pour la transfusion de CGR en anesthésie et en réanimation (2014): seuils transfusionnels d'Hb

➔ Dans la période périopératoire

- **7 g/dL**: personnes sans antécédents particuliers
- **10 g/dL**: personnes ne tolérant pas cliniquement les concentrations d'Hb inférieures ou atteintes d'insuffisance coronarienne aiguë ou d'insuffisance cardiaque avérée ou bêta-bloquées
- **8-9 g/dL** chez les personnes ayant des antécédents cardio-vasculaires

➔ En réanimation

- **7 g/dL** en l'absence d'insuffisance coronarienne aigue
- **10 g/dL** en présence d'une insuffisance coronarienne aigue
- **7 g/dL** hors traumatisme crânien, hors transfusion massive, en l'absence de mauvaise tolérance clinique
- **7 g/dL**: hémorragie digestive.

GSP EN FRANCE: HAS-ANSM

Recommandations nationales de bonne pratique pour la transfusion de CGR en anesthésie et en réanimation: techniques alternatives possibles à la transfusion sanguine et indications (GSP)

- ➔ **Fer** recommandé uniquement en présence d'une carence martiale
- ➔ **EPO** recommandée en pré-op de chirurgie orthopédique hémorragique, patients modérément anémiques (eg Hb 10 -13 g/dL), et pertes sanguines attendues modérées (900-1 800 mL).
- ➔ **Acide tranexamique recommandé**
 - dans le cadre péri-op en chirurgie hémorragique (en l'absence de CI)
 - dans les 3 premières h de prise en charge d'un polytraumatisme (1 g IV lente de 10 min suivie de 1 g sur 8 h)
- ➔ **Récupération de sang peropératoire**, meilleures indications: chirurgie cardiaque et vasculaire
- ➔ **Récupération de sang post-opératoire**, meilleures indications: arthroplastie prothétique de genou, récupération des hémotorax

GSP EN FRANCE

Peu d'actions publiées/partagées

➔ **CHU Angers**- Protocole GSP en péri-op chirurgie orthopédique majeure. E Rineau 2016

- Etude pré vs post: EPO, Fer IV, Ac tranexamique
- Patients transfusés: 13 vs 3 % ($p < 0.0003$)
- Patients avec Hb < 10 g/dL (sortie): 25 % vs 14 % ($p=0,01$)

➔ **CHU Nantes**: comité de pilotage management trl (JC Rigal)

Sécuriser l'acte: CSTH

**Maîtriser le saignement:
anesth-réa, urgences**

Aide à la décision: conseil transfusionnel, biologie

Alternatives: pharmacie,
DM

- Participation à European transfusion & Outcome Study (5 800 patients, 126 CH, 30 pays)

GSP EN FRANCE

Guide du Conseil transfusionnel – EFS 2016



- « le conseil transfusionnel s'inscrit dans le concept plus large de *“Patient Blood Management”* »
- Conseil à la prescription d'autres thérapeutiques: GSP (fer, EPO, TPO, G-CSF, GM-CSF, ac tranexamique...)
- **Pas de formation au conseil transfusionnel**

GSP EN FRANCE – PROPOSITIONS (1)

Développer des programmes GSP locaux

➔ A partir du CSTH, et en collaboration avec l'EFS

Etendre la **multidisciplinarité** si nécessaire

➔ Identifier une 1^{ère} action GSP (exemples)

- Evaluation, application de seuils de transfusion appropriés dans une indication spécifique
- Réduction des anémies iatrogènes
- .../...

➔ Sensibilisation/formation, mise en œuvre, évaluation

➔ Identifier une 2^{ème} action GSP

➔ .../...

GSP EN FRANCE – PROPOSITIONS (2) DÉVELOPPER DES STRATÉGIES GSP RÉGIONALES ET NATIONALES

Créer et structurer une formation au conseil transfusionnel

➔ Formation structurée au conseil transfusionnel & GSP

- D'une approche produit vers une approche patient
- Comité pédagogique multidisciplinaire: EFS, CTSA, CNCRH, SFTS, SFVTT, SFH, SFAR, GFHT...
- Priorités: eg hématologie, choc hémorragique,
- Outils: e-learning, simulation, débriefings, staffs, DPC...

➔ Evolution des Recos nationales de BP tr^{elles} & GSP

- Comité national GSP: HAS - ANSM

➔ Développement de prescription assistée par ordinateur

- eg alertes des prescripteurs

➔ Capitaliser sur l'existant!

GSP EN FRANCE – PROPOSITIONS (3) DÉVELOPPER DES STRATÉGIES GSP RÉGIONALES ET NATIONALES

Faire évoluer l'hémovigilance vers une hémo-GSP-vigilance

→ Evolution des missions des CSTH

- « contribuer par leurs études et propositions à l'amélioration de la sécurité des patients *qui pourraient avoir besoin de transfusion dans les établissements de santé* ».

- Elaboration de programmes de transfusion-GSP

→ Suivi des activités de transfusion-GSP

- Développement de l'audit: transfusions appropriées, **sous- et sur-transfusion**

- Suivi des programmes de transfusion-GSP

- Effets indésirables des mesures GSP

→ Nécessité d'une méthodologie et d'une réglementation nationales

REMERCIEMENTS

➔ Aux membres du groupe PaBloE

Mike Murphy, Kate Pendry, John Grant-Casey (UK); Paola Manzini, Giancarlo Liumbruno (IT),; Agneta Wikman (SE), Dania Fischer, Patrick Meybohm, Kai Zacharowski; Christof Geisen, Markus Mueller, Erhard Seifried (DE), Denise Borg-Aquilina, Stefan Laspina(MT); Mie T Bruun, J Georgsen (DK); Lizzy van Pampus, Marian vanKraaij (NL); Kari Aranko (EBA),

➔ A de nombreux collègues en France

Pierre Tiberghien, Sylvie Gross, Anne-Marie Fillet, Anne François, Patrick Fabrigli, Isabelle Desbois, Jacques Chiaroni, Francis Roubinet, Jean-Michel Boiron, Jean-Yves Py, Christian Gachet, Catherine Hembrecht, Daniel Kientz, Géraldine Bourreille, Claire Huault, Manon Caillon, Priscilla Géran...

Raoul Herbrecht, Jean-Christophe Rigal, Sylvie Schlanger, Charlys Legras, Arlette Delbosc, Raphael Capian, Imad Sandid...

Et à Jean-François Hardy (CA)

Merci pour votre attention et vos questions

➡ Contact

Gilles Folléa

- e-mail : gilles.follea@efs.sante.fr
- Tél. : 06 33 20 20 21



efs.sante.fr