



ASSPRO
SCIENTIFIQUE

CAT devant une hémorragie grave

Pr. J.J. Lehot, Z. Vichova, B Delannoy

ARRES ASSPRO Nancy 2013



ASSPRO
SCIENTIFIQUE

Aucun conflit d'intérêt

Cas clinique: Mr B, 73 ans, 170 cm, 60 kg



- **ATCD**: tabagisme à 20 PA; HTA; hypercholestérolémie sous statines; biopsie prostatique sous RA
- Programmé pour **RTUP sous AG** (refus de RA par le patient-mauvais souvenir)
- **Bilan pré-op**: Hb 16,3 g/dl, Pq 269 000/mm³, bilan de coagulation normal, créatininémie 83 µmol/l, ECBU stérile

- 8h**: intervention hémorragique, hypotension
→ remplissage de *3 L de Ringer + 500 ml de Voluven*

- 10 h**: Sortie en SSPI, lavage vésical très sanglant, hypotension et tachycardie → remplissage par *Voluven 3L et Ringer 3L*

- **12h**: Hcuc = 6 g/dl, PA 85/55, FC 110/min
→ *Transfusion 4 CGR*

Peut-on parler d'hémorragie grave ?

- 1 Non, il s'agit d'un saignement modéré**
0 %
- 2 Oui, parce que déglobulisation de 16 à 6 g/dl en 4 h**
75 % 
- 3 Oui, parce que transfusion de 4 CGR**
33 %
- 4 Oui, par sa localisation**
24 % 
- 5 Non, parce que pas de nécessité de reprise chirurgicale**
2 %

Définition de l'hémorragie grave

❑ Localisation

- **SNC**
- **Séreuses:** intra, rétropéritoiné, plèvre, péricarde
- **Hémorragie digestive aiguë**
- **Hémarthrose**
- **Hématome musculaire profond, sd. des loges**

❑ Présence de signes de gravité

- **Hémorragie extériorisée non contrôlable** par les moyens usuels
- **Instabilité hémodynamique, choc hémorragique**
- **Geste hémostatique urgent** (chir/endoscopie/radio interventionnelle)

- ❑ **Transfusion massive:** **5 CGR en 3 heures, avec un débit de saignement élevé (ANSM2012)**

Cas clinique, Mr B

-**16h**: Lavage toujours sanglant, pas de reprise retenue par le chirurgien, Hcuc = 7g/dl, PA 89/60, FC 105/min, t=34,5°C
→ *Commande de 4 CGR*

-**18h**: 2 *CGR passés*, PA 92/60, FC 95/min, t=35°C, patient remonte en chambre

-**20h**: *Transfusion terminée*, Hcuc = 8,5 g/dl, lavage vésical rouge, t=35°C, frissons

- **02h**: PA 82/47, FC 130/min puis bradycardie et ACR

Quel sont les facteurs ayant contribué à la poursuite de l'hémorragie post-op.?

1 Hypothermie

57 %



2 Remplissage vasculaire

50 %



3 Hyponatrémie

5 %

4 Anémie

45 %



5 État de choc

67 %



Facteurs favorisant la coagulopathie

- **Pertes de facteurs et de plaquettes par:**
 - Dilution
 - Consommation des facteurs de la coagulation et des plaquettes
- **Hypothermie**
- **Acidose**
- **Hypocalcémie**
- **Hématocrite bas**
- **Fibrinolyse induite par des lésions traumatiques spécifiques**
- Traitement anticoagulant ou antiplaquettaire
- Déficit congénital de l'hémostase
- Effet propre des solutés colloïdes

Traumatisme tissulaire

Choc

Remplissage

Excès de thrombine

↑tPA
↓PAI

Hypothermie

Acidose

Hypo
calcémie

Dilution

Protéine C activée

Anticoagulation
systémique

Fibrinolyse

Perturbation des
réactions enzymatiques
de la cascade de la
coagulation

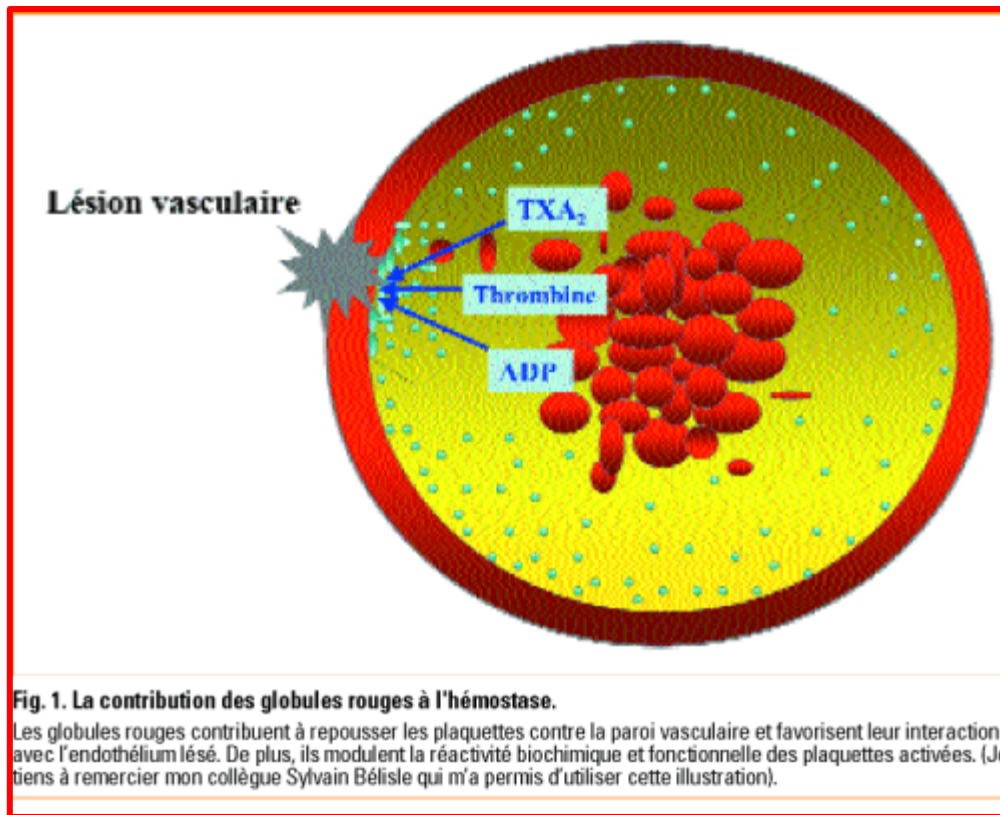
↓Concentration
des fact.de coag
et des Pq

↓ Ht

Rhéologie

Perturbation des
fonctions Pq

Contribution des GR à l'hémostase



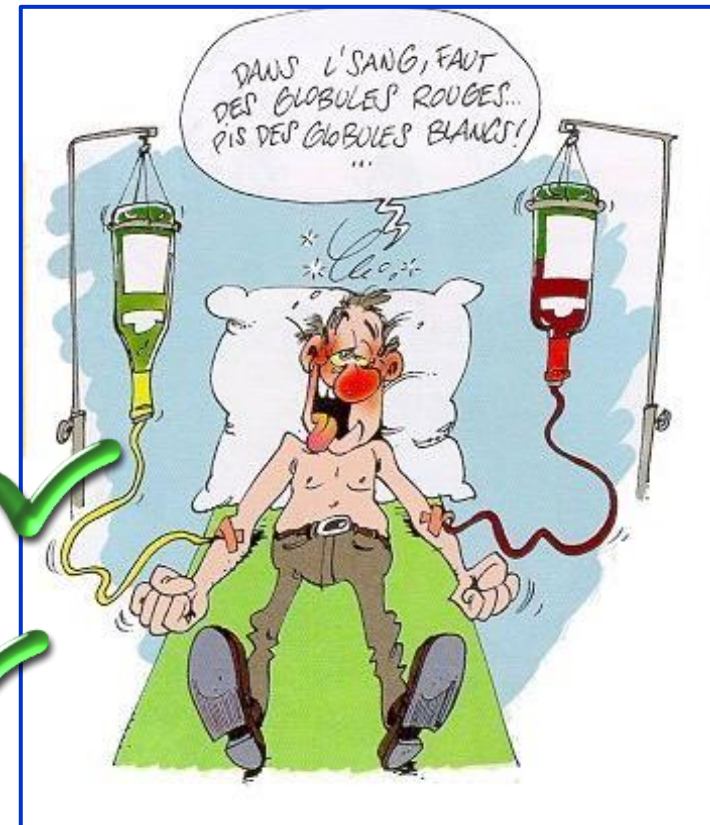
Hb ≥ 10 g/dl



- Les GR repoussent les plaquettes vers la paroi vasculaire → facilitent leur interaction avec l'endothélium lésé
- Modulation de la réactivité biochimique et fonctionnelle des plaquettes activées

La première commande est de 4 CGR. Le saignement se poursuit, l'hémoglobine est de nouveau à 6 g/dl.
Quelle pourrait être la deuxième commande de PSL ?

- 1** 4 CGR
0 %
- 2** 6 CGR
5 %
- 3** 4 CGR + 4 PFC
62 %
- 4** 4 CGR + 4 PFC + 1 CPA
57 %
- 5** 4 CGR + 1 ml/kg de PPSB
32 %



Débat Ratio PFC / CGR

- Etudes de traumatologie de guerre et civile → notion de **réanimation hémostatique**
- **Quel rapport PFC : CGR viser ?** 1 / 1, 1 / 2 ou 1 / 3 ?
- Études: **amélioration si** < 1 / 2 mais peu de gain au-delà de 3 / 4

ANSM 2012 : cible actuelle:

rapport 2 / 3 ou intervalle 1 / 1 – 1 / 2

Le fibrinogène

- ⇒ Déficit en Fg est d'installation précoce en cas d'hémorragie grave
- ⇒ Majoration du saignement
- ⇒ Marqueur de gravité de l'hémorragie de la délivrance
 - **Le seuil transfusionnel** longtemps à 1 g/l = trop bas !
 - ⇒ Actuellement: **1,5 – 2 g/l**

Le PPSB ou CCP: controverse

Godier A et al. Treatment of massive bleeding with prothrombin complex concentrate: argument against. J Thromb Haemost 2010;8(12):2592-5

- Les concentrés de complexes prothrombiniques n'apportent qu'une partie des facteurs de coagulation déficitaires → impact du déséquilibre des facteurs?
- Dépourvus de fibrinogène
- Dépourvus de F.V
- Risque potentiel de complications thrombo-emboliques
- Preuve scientifique insuffisante

→ hémorragie grave + patients traités par AVK ou NACO?

SYNTHESE DES RECOMMANDATIONS PROFESSIONNELLES

Prise en charge des surdosages en antivitamines K,
des situations à risque hémorragique et des accidents
hémorragiques chez les patients traités par antivitamines K
en ville et en milieu hospitalier

Avril 2008

Si INR disponible :
administration de CCP* à dose
adaptée à l'INR, selon le RCP

Si INR non disponible :
administration de CCP* 25 U/kg
(soit 1 ml/kg)

+ Vitamine K 10 mg (1 ampoule adulte ; privilégier la voie orale)

Contrôle de l'INR à 30 min

**Si INR > 1,5 : nouvelle dose de CCP selon le RCP
Contrôle INR à 6 - 8 h**

Pour ce même patient, quand prescrivez vous des plaquettes?

- 1 la numération des plaquettes est $< 100\ 000/\text{mm}^3$
15 %
- 2 la numération des plaquettes est $< 50\ 000/\text{mm}^3$
45 % ✓
- 3 dès la 2^{ème} commande de PSL en cas d'hémorragie grave
79 % ✓
- 4 seulement si le patient est sous ttt antiplaquettaire
9 %

Les plaquettes

→ **transfusion plaquettaire précoce** en cas d'hémorragie grave

Dès la deuxième prescription de PSL

concentrés de 0,7 à 1 10^{11} /10kg de poids

Recommandations européennes :

maintenir **Pq > 50 000/mm³**

si **hémorragie massive ou cérébrale > 100 000/mm³**

La place de l'acide Tranexamique

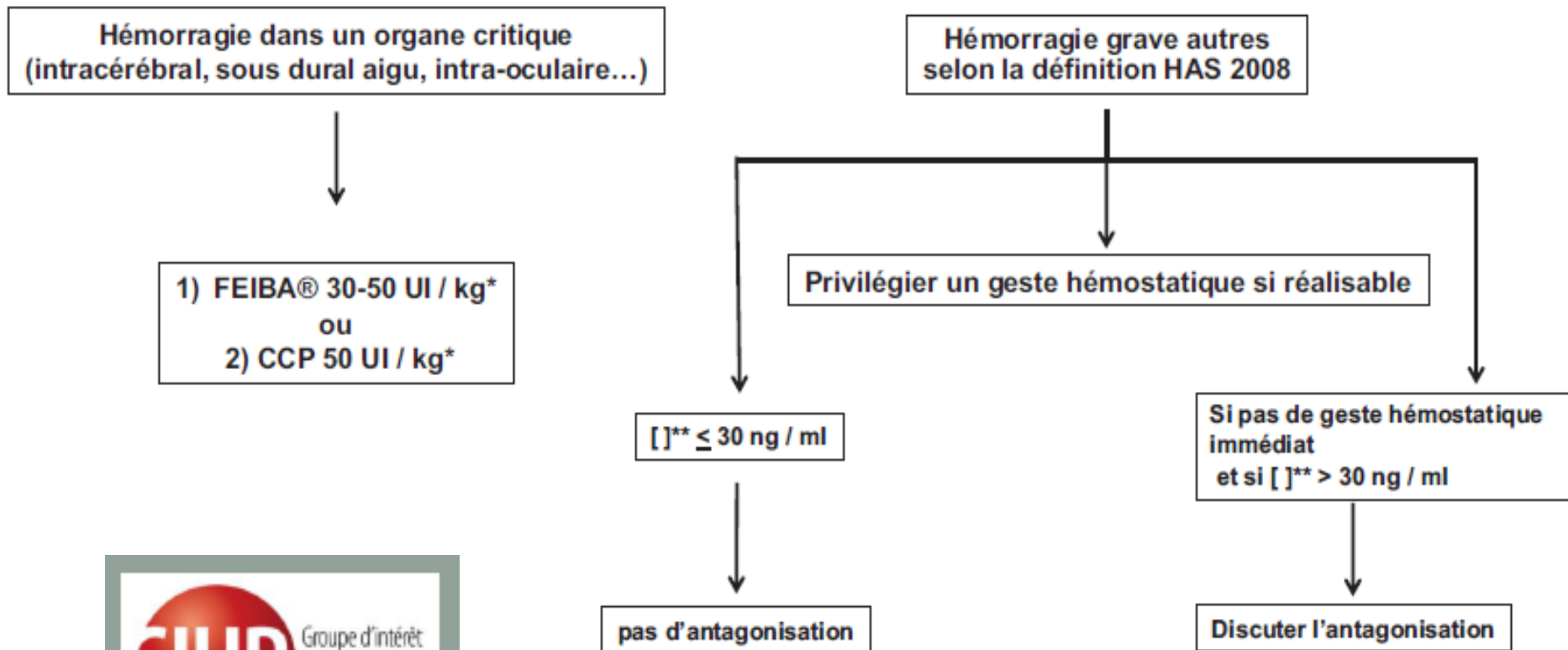
- Hémorragie massive en **traumatologie** (*étude CRASH 2*) et **obstétrique** (*Ducloy-Bouthors Transfus Clin Biol 2010*)
- Probablement dans toutes les hémorragies sévères
- Précocement
- 1g sur 10 minutes puis 1g sur 8h

ANSM 2012; hémorragie grave

- **ratio PFC / CGR entre 1 / 2 et 1 / 1**
- Transfusion de PFC précoce: quasi **en même temps que les CGR**
- Transfusion des **plaquettes dès la 2^{ème} prescription**
- Surveiller la concentration de **fibrinogène (maintenir 1,5-2 g/l)**
- **Protocoles** de transfusion massive!

Hémorragie et Dabigatran (Pradaxa®) ou Rivaroxaban (Xarelto®)

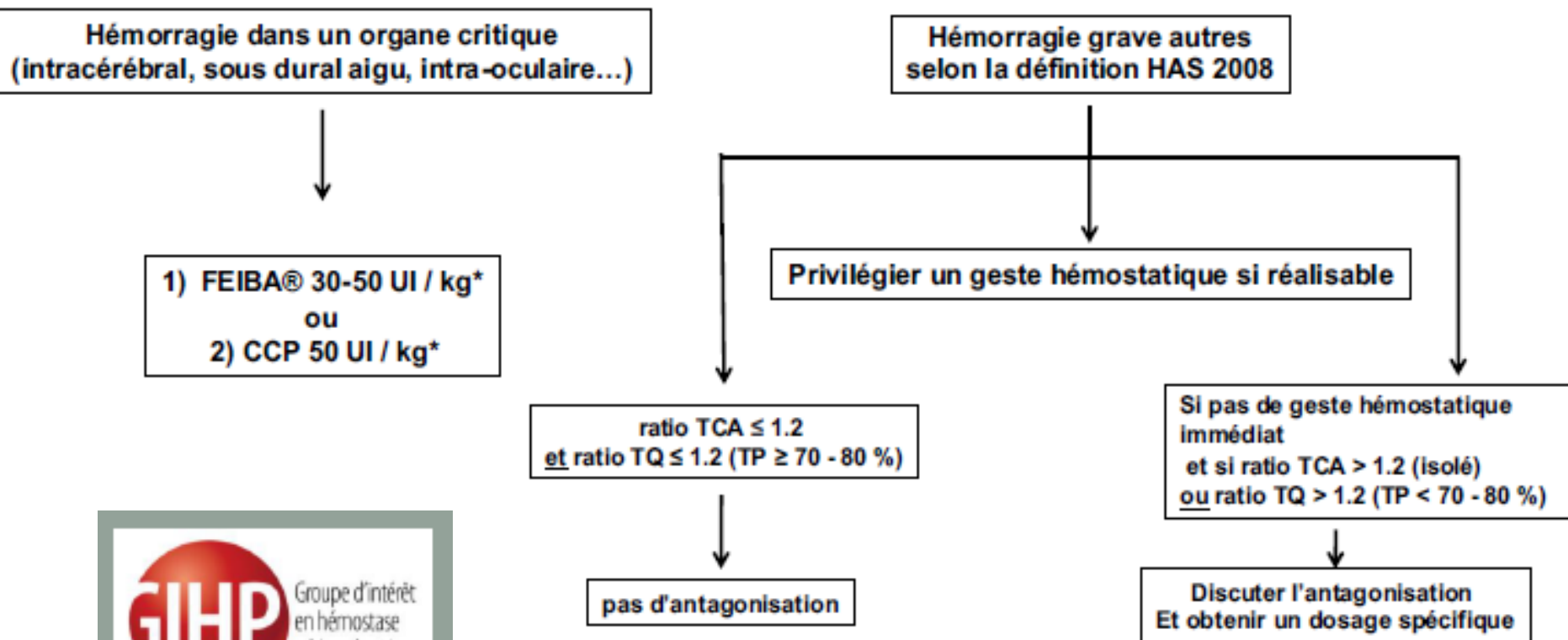
Votre établissement dispose d'un dosage spécifique
de dabigatran (Pradaxa®) ou rivaroxaban (Xarelto®)



Hémorragie et Dabigatran (Pradaxa®) ou Rivaroxaban (Xarelto®)

Votre établissement ne dispose pas d'un dosage spécifique
de dabigatran (Pradaxa®) ou rivaroxaban (Xarelto®)

Il s'agit d'une solution dégradée en cas d'indisponibilité immédiate de dosage spécifique



Merci de votre attention

Hémorragie et NACO



Il s'agit d'une solution dégradée en cas d'indisponibilité immédiate de dosage spécifique

Hémorragie dans un organe critique
(intracérébral, sous dural aigu, intra-oculaire...)

- 1) FEIBA® 30-50 UI / kg *
- ou
- 2) CCP 50 UI / kg*

Hémorragie grave selon la définition HAS 2008
(hors cas précédent)

- Si ratio TCA ≤ 1.2 et TP ≥ 80 % : pas d'antagonisation
- Privilégier un geste hémostatique si réalisable
- Si pas de geste hémostatique immédiat
- Et si ratio TCA > 1.2 (isolé) ou TP < 80 %
- ▶ Discuter l'antagonisation** (pas toujours nécessaire) et obtenir un dosage spécifique



* Fonction de la disponibilité. Pas de données disponibles sur le risque thrombotique des fortes doses de CCP ou de FEIBA, chez ces patients

** CCP=25-50 UI/kg ou FEIBA=30-50 UI/Kg
Le rFVIIa n'est pas envisagé en première intention