Hémostase et grossesse

(Quel risque hémorragique?) Implications pour la prise en charge anesthésique

N Nathan

Limoges

Conflits d’intérêt sur le sujet

- Pentapharm
- LFB

Hématome spinal et ALR périmédullaire

	APD (+/-continue)		RA	
	H	F	H	F
PTH	1/9 000	1/ 3 600	0	0
PTG	0	1/29 000	0	0
Fracture col	0	0	0	1/22 000
Obstétrique		1/200 000		1/50 000
Population Totale	1/10 300 (1/3)		1/480 000 (1/24)	

- 11 patients avec coagulopathie ou HNF/HBPM
- **2 HELLP syndromes (1 RA- 1retrait KT)**
- 10 difficultés de pose

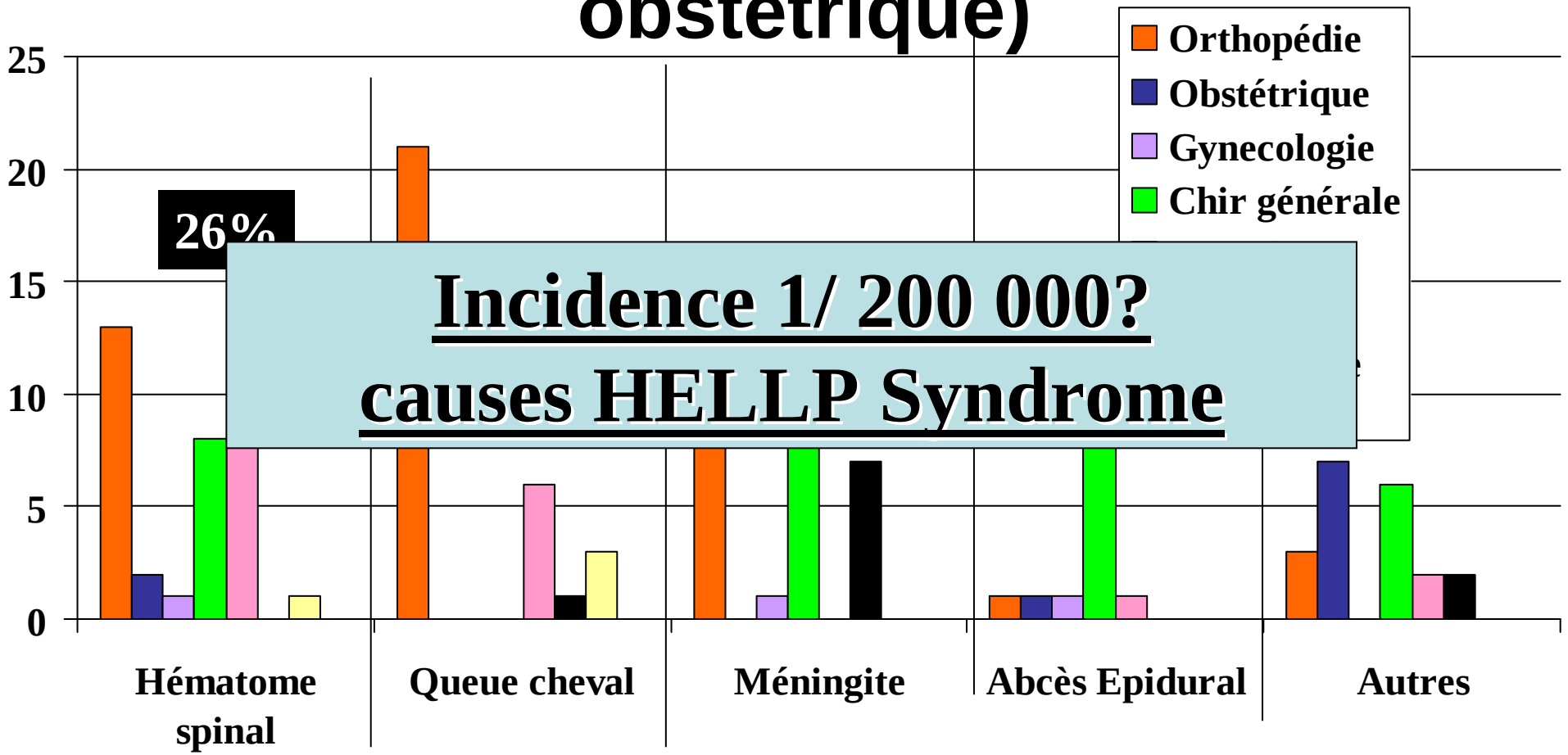
5/33 Douleur de dos, 18/33 motricité réduite, 6/33 réduction sensibilité

5/33 après retrait KT, 14 entre 3H et 6 jours (médiane 24H) & 1 à 14j

Moen et al Anesthesiology 2004

Quels risques ALR périmédullaire ?

83 000 RA - 38 800 APD (23 200 obstétrique)

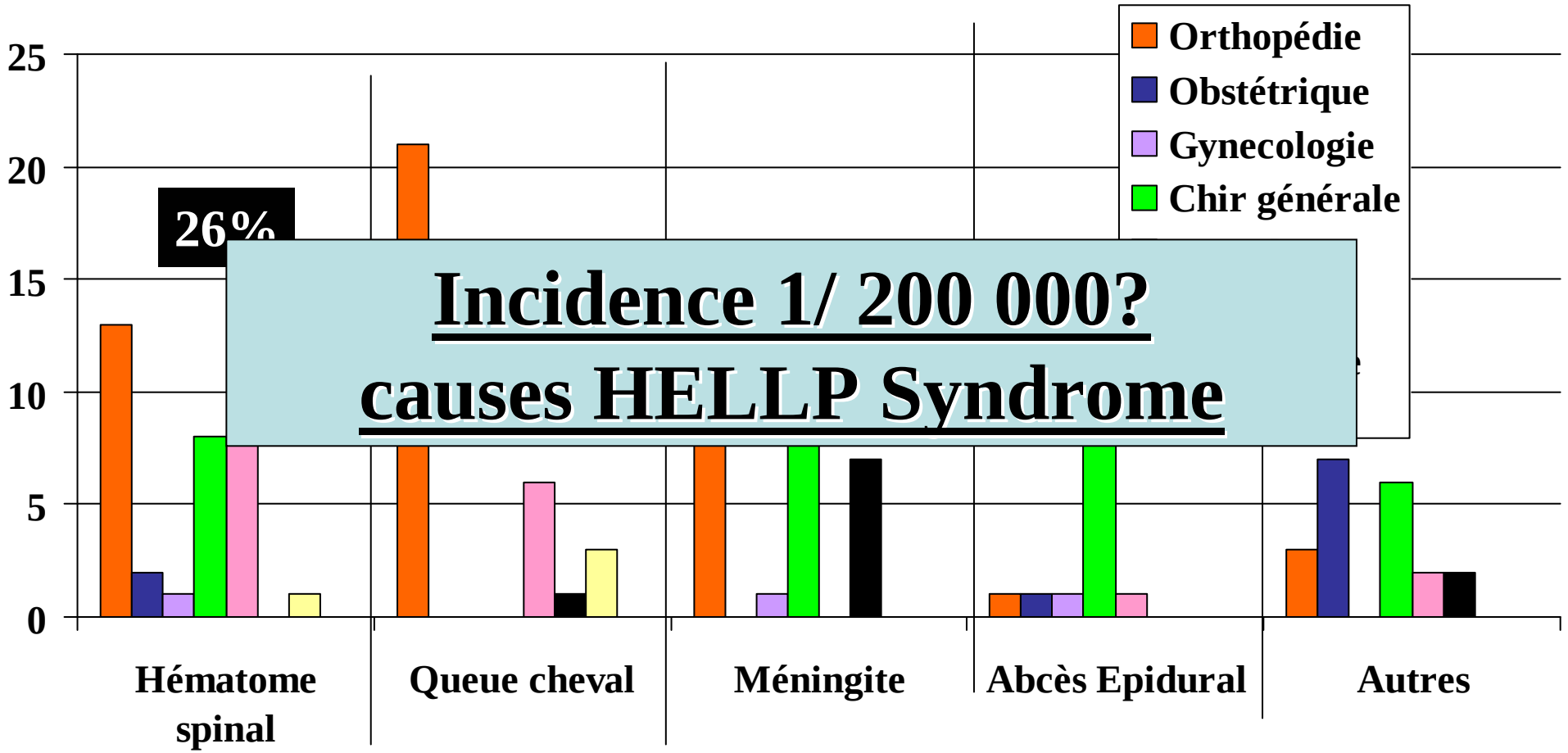


Incidence 1/ 200 000?
causes HELLP Syndrome

n = 33 n = 32 n = 29 n = 13 n =20

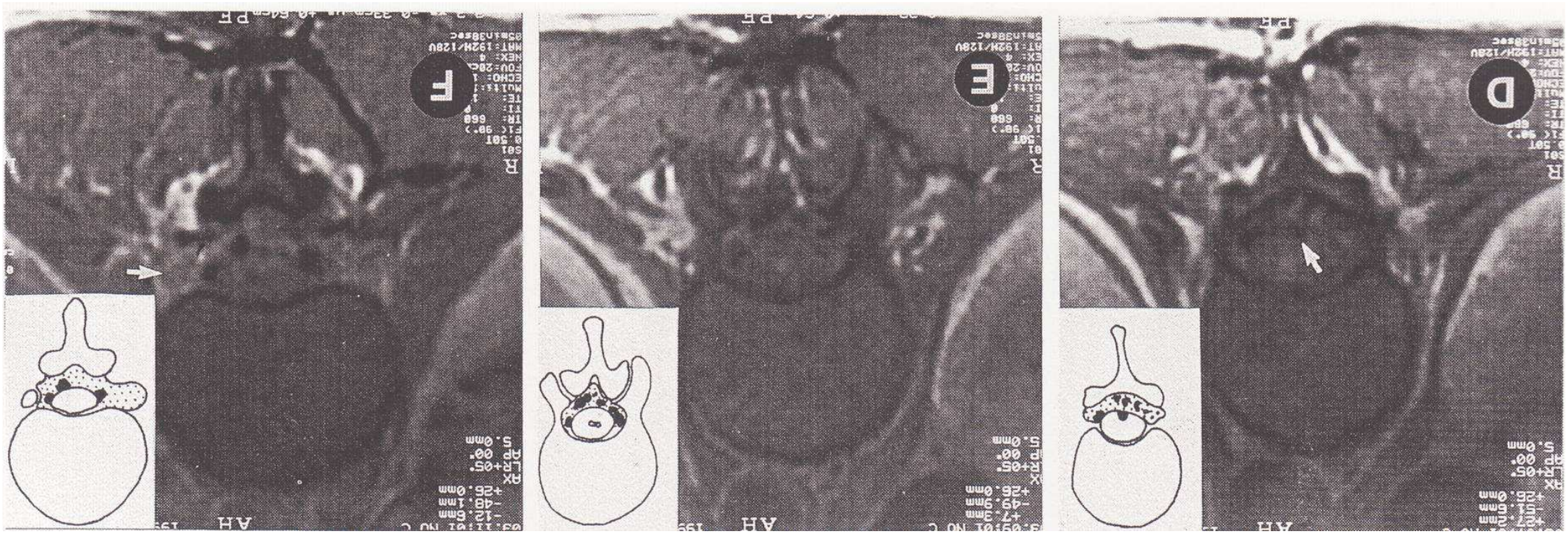
Moen et al Anesthesiology 2004

Quels risques ALR périmédullaire ?



Moen et al Anesthesiology 2004

Espace péridural « ouvert »



Beards BJA 1993

Hématome périmédullaire- incidence

- 1 pour 500 000 *Scott 1990*
- 1 pour 250 000 *Horlocker 1998*
- 1 pour 200 000 *Moen 2004*
- 1 pour 183 000 *Ruppen 2006*
- 1 pour 168 000 *Cook 2009 (0 en obstétrique)*

Paraplégie et ALR en obstétrique l'ALR pas toujours en cause!

- 3 hématomes périmédullaires spontanés au cours du W obstétrical
- Série de Scott et Hibbard 1990 -505 000 ALR
  - 1 tétraplégie: thrombose sur hémangiome cervical à J10
  - 1 paraplégie par Sd artère spinale antérieure
  - 1 paraplégie sur hématome

  (38 neuropathies dont 1 nerf fémoral)

Scott Hibbard BJA 1990

Hématome périmédulaire - ALR centrale- obstétrique- incidence

- L neuro transitoire ☞ 1 pour 3887
- Infection sévère ☞ 1 pour 110 000
- Hématome épidural ☞ 1 pour 183 000
- L neuro définitive ☞ 1 pour 257 000

Ruppen et al Anesthesiology 2006

ALR pour éviter l'inhalation /décès?

décès lié à l'inhalation: 1 pour 221 368

0 en obstétrique

Auroy AFAR 2009

Anaesthesia, 2005, **60**, pages 168–171

Failed tracheal intubation in obstetrics: no more frequent but still managed badly

K. Rahman[1] and J. G. Jenkins[2]

1 Specialist Registrar and 2 Consultant, Department of Anaesthesia, Royal Surrey County Hospital, Egerton Road, Guildford, GU2 7XX, UK

Summary

In the South-West Thames region of the United Kingdom, during a 5-year period from 1999 to 2003, there were 20 failed tracheal intubations occurring in 4768 obstetric general anaesthetics (incidence 1 : 238). In half of the 16 cases for which the patient's notes could be examined there was a failure to follow an accepted protocol for failed tracheal intubation.

X 16 du risque anesthésique si AG pour césarienne

Rahman Anaesthesia 2005 ;60 :168-71

Complications et Anesthésie obstétricale

Cheesman Anesth Analg 2009

- NYC 2002-2005 – 957 471 anesthésies- base de données officielles
- 4438 complications liées à l'anesthésie (0,46%)
- Complications spinales = 55%, systémique = 43%

Complication systémique

- Pulmonaire: 177
- Cardiaque: 161
- CNS: 55
- Autres: 3319

Complication spinale

- Blood patch: 1787
- Abcès:0
- Rn / ponction: 184

ALR et vW – séries de patients

- Incidence 1%?
- 13 patientes- 16 grossesses- vW type I
  - 9/16 ALR – normalisation complète du bilan

Marrache 2007

- 74 ALR si vW (28 type I) – 6 avec DDAVP 2 avec vW+VIII ☞ 0 complications

Choi 2009

ALR et maladie de vW

- **Willebrand de type I**
  - ☞Normalisation du bilan?
  - ☞Si oui ALR possible
  - ☞Attention si hémorragie de la délivrance
- **Willebrand de type II** ☞ ALR = risque potentiel
- **Willebrand type III** ☞ RISQUE++++ PAS D'ALR

Déficit en FXI

- Origine familiale …autosomique dominant ou récessif
- **Ménorragies depuis la puberté** : 17% maladies de Willebrand, 2,7% (4/150) déficit FXI

  Kadir RA et al Lancet 1998
- **Déficit hémorragique = 30- 50 % ?? Lors de la chirurgie/traumatisme**

  sur 78 membres de 25 familles porteuses
  - 22 avec hémorragie lors de chirurgie ou traumatisme
  - 26 sans signe hémorragique malgré chirurgie
  - taux de facteur non prédictif du risque hémorragique

Ragni MV et al 1985

Facteur XI et grossesse

- Prévalence 1 pour 100 000 (1/1000 si ashkénaze)
- Risque hémorragie postpartum
  - 2/11 (16%) parturientes = (10/14 avec taux < 50 UI/dL)

    Kadir RA et al BJOG 1998
  - 19/ 62 (30%) mais 6 patientes = 17 grossesses - pas de relation avec génotype *Salomon et al Blood Coag Fib 2005*

Facteur XI – pas de traitement systématique par PFC!

- 62 femmes – déficit < 17%-
- 51 femmes = 139 AVB, 6 femmes = 13 Césariennes
- Pas d'hémorragie de la délivrance chez 62 (69,4%) pour 93
- Hémorragie 19 femmes (répétée pour 5 -17 AVB)
- Traitement par PFC si hémorragie
- **Mais**
  - **approche multidisciplinaire + expérience++**

Traitement des déficits en FXI = hémoleven

Solomon Blood coag Fibrinolysis 2005

Déficit en Facteur XI et ALR???

- 63 femmes – 80 grossesses
- Déficits FXI n = 19, FVII n = 4, FX n =1, FXI+VII n = 1, Plqte n = 7….et VW n =31
- ALR n = 35 , correction du déficit n = 10 (PFC, FXI ou AT), normalisation spontanée du bilan à T3 ou diagnostic postpartum n = 25
- complication = 0
- Mais
  - **approche multidisciplinaire + expérience++**
  - Corrections des déficits en FXI par acide tranexamique pour forme modérée

Chi…Kadir Thromb Haemost 2009

Déficit en Facteur XI et ALR???

- 13 femmes – 2 déficit < 15%-
- ALR n = 9 (7 APD, 1 RA, 1CSE)
- Traitement par PFC n =5 (1 à 3 PFC)
- complication = 0
- Mais
  - approche multidisciplinaire + expérience++
  - Corrections des déficits en FXI par acide tranexamique pour forme modérée
  - Risque thrombotique

Singh Anesth Analg 2009

ALR et hémophilies A et B

- 88 ALR/PL si HA/B – traitement préventif si < 0,5 UI/ml ☞ 0 complications

Choi 2009

- Substitution prévue pour AVB/césarienne mais persistance du risque hémorragique au-delà du geste ☞ Maintien des taux de VIII/IX????

- **A RESERVER si RISQUE PARTICULIER AG ET EQUIPE MULTIDISCIPLINAIRE disponible 24H/24**

Thrombopénie isolée - risque hémorragique ???

- **11/677 patientes avec thrombopénie < 100 G/L** perpartum (étiologie??) - 5 complications hémorragiques [47 /677 (6,9%!) hémorragie de la délivrance - 2 hystérectomie d 'hémostase]

  N°Plaquettes 185 (59) G/L vs 208 (53)

  Simon L et al BJA 1997

- **170 ALR avec NP [50 G/L-100] G/L sans** transfusion plaquettaire et sans complication ALR

  Frenk et al Can J Anesth 2005

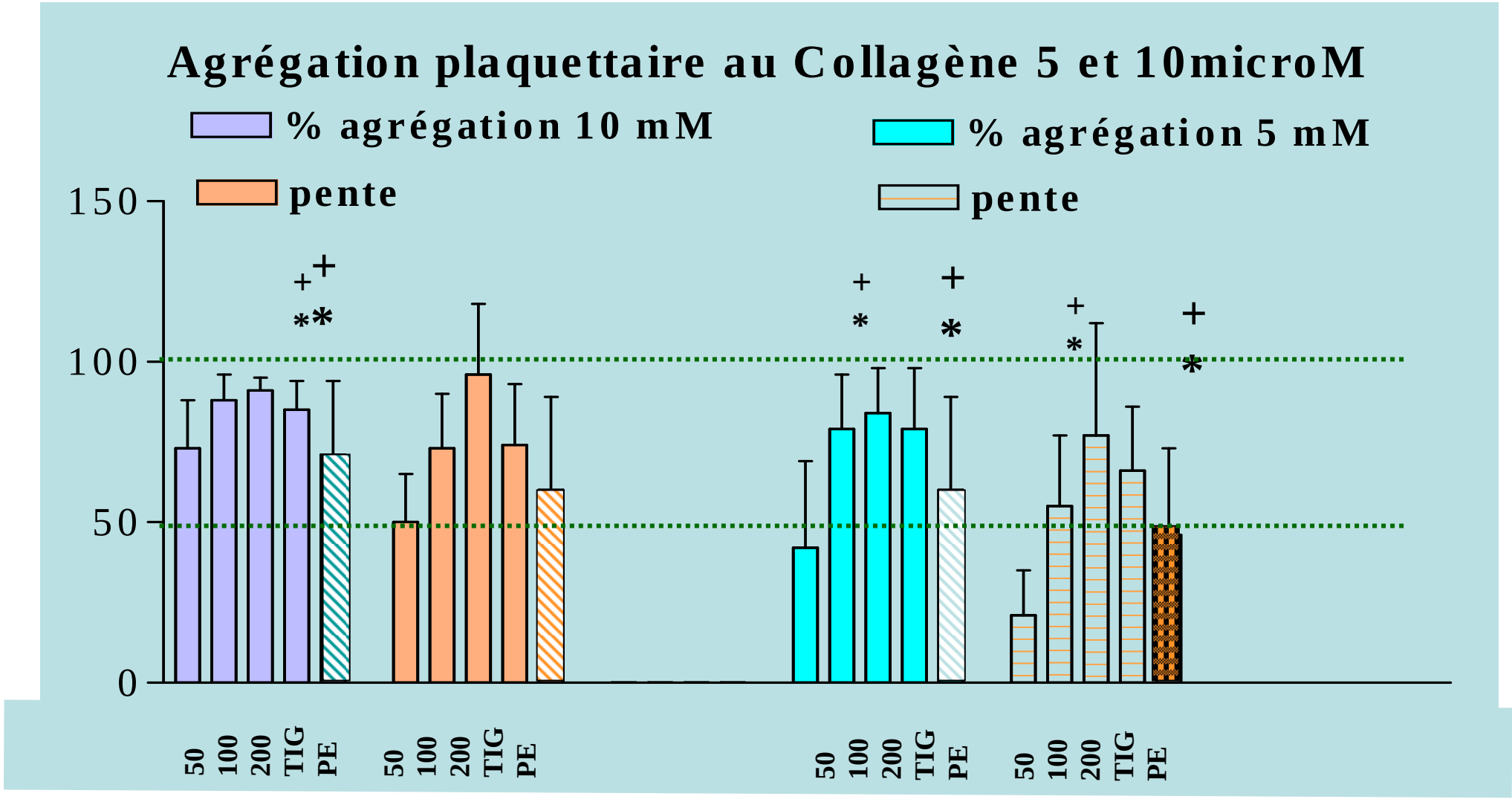
- **Aucune complication hémorragique sur 50 thrombopénies** (dont 26 < 100 G/L) *Vincelot et al BJA 2001*

- mais aussi Rasmus, Rolbin, Beilin, Vigil de Gracia...

Thrombopénies gestationelles

- Apparition fin de grossesse
- évolutivité faible
- disparaissent après la grossesse
- aucune symptomatologie hémorragique
- pas de complications ….
- Pas de transfusion plaquettaire

Thrombopénie gestationnelle vs HELLP : fonction plaquettaire similaire à NP équivalente?



JC Merle SFAR 2005

Etiologie des 11 hématomes PM post ALR

• TCA 49 sec (?)– préclampsie –HRP	*Lao 1993*
• préEclampsie – Plq 71 G/l(1)	*Yuen 1999*
• HELLP – Plq 93 G/l-TS 15’ (1)	*Sibai 1999*
• HELLP syndrome (2)	*Moen 2004*
• Non précisé	*Scott 1990*
• CIVD après HPP (1)	*Nguyen 2006*
• CIVD (1)	*Okuda 1999*
• Neurofibromatose (1)	*Esler 1999*
• *????*	*Palot 1994*
• *????*	*Adriani 1986*

Thrombopénie gestationnelle ou HELLP ?

- SI **grossesse gémellaire**: X7-8 du risque de développer un HELLP en présence de thrombopénie *Minakami et al JAMA 1999 et 1998*
- HELLP ? si **évolutivité de NP- sévérité...**
- **Signes associés** - parfois révélation en perpartum!!!
  - 90 % douleur épigastrique en barre
  - 85% HTA
  - 94% protéinurie
  - vomissements répétés, réapparition des nausées
- **Pas de transfusion plaquettaire prophylactique**
- **Décision d'ALR en fonction du contexte- SFAR**

Recommandation SFAR

- Seuil plaquettes = 75G/L
- Si
  - numération plaquettaire stable
  - absence de troubles de coagulation associés
  - Opérateur expérimenté
  - Doses la plus basse possible, pas de bloc moteur
  - Approche médiane

PTI et grossesse

- Incidence 1 à 3 pour 1000 grossesse (10 000?)

  Gill KK, Kelton JG, Semin Hematol 2000

- 3% des thrombopénies de la grossesse

  Burrows RF, Kelton JG N Engl J Med 1993

- **Aggravation du PTI dès le 1er trimestre**, ++3ème T $\Rightarrow$ **Dépisté par NP du 3ème T**

  Webert KE et al Blood 2003

- **Risque hémorragique maternel FAIBLE indépendant de la NP** *Webert KE et al Blood 2003*

PTI et grossesse-2

- *92 femmes 119 grossesses*
- **30% (36) révélations per**
  - *2*
  - *3 diagnostics tardifs*
- ***symptômes***
  - ***aucuns = 65,5%***
  - *modérés n = 18,1%*
  - *sévères n = 3,4%*
- *31% ttt*
- ***42 APD - 27 < 100 G/L***

Pas de transfusion plaquettaire systématique

…. hors ALR (chirurgie?)

- NP à l 'accouchement
  - < 20 G/L n = 7 (6,4%) (1 transfusée en CGR, 1 CUP)
- 4 patientes avec pertes > 1000 ml - **corrélation NP =0**
- **2 sgt postpartum sans transfusion (NP 39 et 119 G/L)**

Webert KE et al Blood 2003

PTI et ALR - métaanalyse

- 326 ALR centrales
- numération plaquettaire
  - < 50 G/L n = 9,
  - [50 – 75] n = 19
  - [75 et 100] n = 215
  - > 100 G/L n = 94.
- Aucun hématome périmédullaire

Choi Anesth Analg 2009

PTI et ALR centrale

- Plq < 100 n = 6 ☞ Ig ±corticoide
- 100 <Plq < 150 n = 13 ☞ Corticoides

Derrudre et al 2007

Recommandation SFAR

- Seuil plaquettes = 75G/L
- Si
  - numération plaquettaire stable
  - absence de troubles de coagulation associés
  - Opérateur expérimenté
  - Doses la plus basse possible, pas de bloc moteur
  - Approche médiane

Recommandations société scandinave-2009

- **Seuil plaquettes (grade IV)**
  - > 100 G/L pour analgésie de confort
  - > 80(50) G/L si bénéfice sur morbidité (risque IOT en obstétrique- IIb))
  - > 50(30) si bénéfice sur mortalité (réduction de mortalité en obstétrique - III)
- **Pas de recommandations spécifiques pour autres troubles de l'hémostase**

Breijik Acta Anaesthesiol Scand 2010

Recommandations société scandinave (suite)

- Ponction et position du KT médiane
- Dose et C° d'anesthésie la plus faible possible
- Surveillance de la motricité /4 H jusqu'à 24H après ablation du KT
- Information du patient sur signe d'appel…
- Ablation du KT en période d'isocoagulabilité
- Présence d'un protocole institutionnel pour Dc et ttt d'un hématome périmédullaire

Breijik Acta Anaesthesiol Scand 2010

Autres sociétés savantes

- **Canada: Hémophile - -Mdie vW**: « neuraxial anesthesia safe when coagulation factors normal » grade V
- **UK – hémophilie –Mdie vW type 1** «ALR si
  - facteur > 0,5U/mL
  - approche médiane + doses minimale»
  - **Pas d'ALR pour type II et III**

Autres sociétés savantes - suite

- **UK** – thrombopénie, ALR si
  - >**50G/L** (+ chirurgie lourde)?
  - > **80 G/l si PTI**
- **ASCO** NP > **40-50 G/L** pour ALR et chirurgie lourde

« **The lack of a protocol for urgent management of instraspinal bleeding or infection is a serious threat to the safe outcome of EDA »**

Breijik et al : *Nordic guidelines for neuraxial blocks in disturbed hemostasis from the Scandinavian Society of Anaesthesiology and Intensive Care medecine-* Acta Anaesthesiol Scand 2010

Recommandations société scandinave suspicion d'HPM

- Laisser le KT en place et aspirer
- IRM en urgence
- Correction du trouble d'hémostase
- Laminectomie de décompression dans les 12H (6H)

Breijik Acta Anaesthesiol Scand 2010

Conclusion