

Congrès de la SFAR 2017 Quoi de neuf en anesthésie réanimation obstétricale?





Dr Benjamin JULLIAC anesthésiste réanimateur

- Maison de Santé Protestante de Bordeaux Bagatelle
- •Établissement de santé à but non lucratif
- •Maternité de 2600 accouchements par an
- Type 1, labellisée IHAB (depuis 2012)
- Membre du CA du CARO (depuis pas longtemps...)
- •Conflit d'intérêt :
- —Quelques sandwichs par LFB, B-BRAUN, MSD, VIFOR...

Les référentiels

Qu'on ne peut pas décemment ignorer...

Référentiels: SFAR 2016-2017

- Pas de recommandation spécifique cette année
- À noter :
 - Prévention des erreurs médicamenteuses en anesthésie. Novembre 2016 (5 pages...)
- Pour rappel :
 - Organisation de l'Anesthésie-Réanimation Obstétricale.
 Début 2016, présentée au « quoi de neuf... 2016 » par Lionel BOUVET
- A venir : « accouchement normal » avec le CNGOF

• RCP, L'interruption Volontaire de Grossesse :

Recommandations pour la pratique clinique

L'interruption volontaire de grossesse

Élaborées par le Collège national des gynécologues et obstétriciens français

Une antibioprophylaxie systématique doit être préférée à une antibioprophylaxie ciblée (grade A).

> Les recommandations du CNGOF de 2012 sur l'antibioprophylaxie lors d'une IVG instrumentale sont toujours en vigueur.

• RCP, L'interruption Volontaire de Grossesse :

Il n'existe pas de différence cliniquement significative en termes de risque entre anesthésie générale et anesthésie locale (NP4). La satisfaction est grande et comparable pour les deux types d'anesthésie (NP2). Le type d'anesthésie doit être laissé au choix de la femme après explication du rapport bénéfice-risque (grade B).

Le paracétamol ou l'association de paracétamol et de codéine n'a pas démontré d'intérêt dans l'antalgie après une IVG instrumentale (NP2). Elle n'est donc pas recommandée en prescription systématique (grade B).

Consensus d'experts, HTA et Grossesse :

CONSENSUS D'EXPERTS

HTA ET GROSSESSE

Consensus d'Experts de la Société Française d'Hypertension Artérielle* (SFHTA) *SFHTA filiale de la Société Française de Cardiologie

Avec le partenariat du Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français



- Consensus d'experts, HTA et Grossesse :
 - Définitions non changées depuis 2009, en dehors...

Définitions de l'HTA au cours de la grossesse			
HTA lors de la grossesse	PAS ≥ 140 mm Hg ou PAD ≥ 90 mm Hg		
HTA légère à modérée	PAS = 140-159 mm Hg ou PAD = 90-109 mm Hg		
HTA sévère	PAS ≥ 160 mm Hg ou PAD ≥ 110 mm Hg		

La pré-éclampsie est sévère lorsqu'elle est associée à au moins l'un des critères suivants :

- une HTA sévère,
- une atteinte viscérale définie par au moins l'un des critères suivants :

- 1) Hypertension artérielle chronique (préexistante à la grossesse ou constatée avant la 20° SA)
- 2) Hypertension artérielle gestationnelle sans élévation pathologique de la protéinurie (constatée après la 20° SA)
- 3) Pré-éclampsie définie par une HTA (contrôlée ou non) associée à une protéinurie pathologique découverte après la 20° SA. Protéinurie > 0,3g/24h

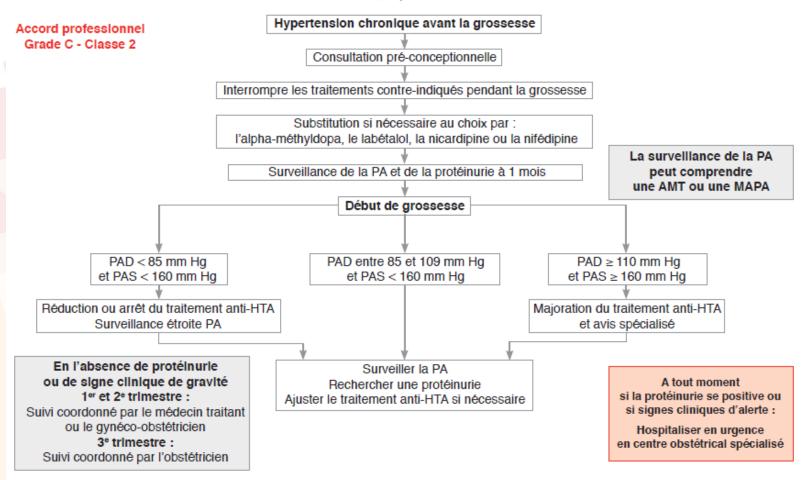
Si HTA légère à modérée :

Contrôle à domicile par MAPA ou AMT Systolique > 135 mmHg Diastolique > 85 mmHg

- Consensus d'experts, HTA et Grossesse
 - Prise en charge :
 - Objectif TAD 85 100 mmHg, TAS <160 mmHg
 - Anti HTA: alpha-methyldopa, labetalol, nicardipine, nifedipine
 - Bétaméthasone avant 34 SA
 - Sulfate de Magnésium :
 - Visée maternelle : traitement ou prévention de l'éclampsie
 - Visée fœtale si naissance avant 33 SA
 - Pas de restriction hydrique ou remplissage vasculaire systématique

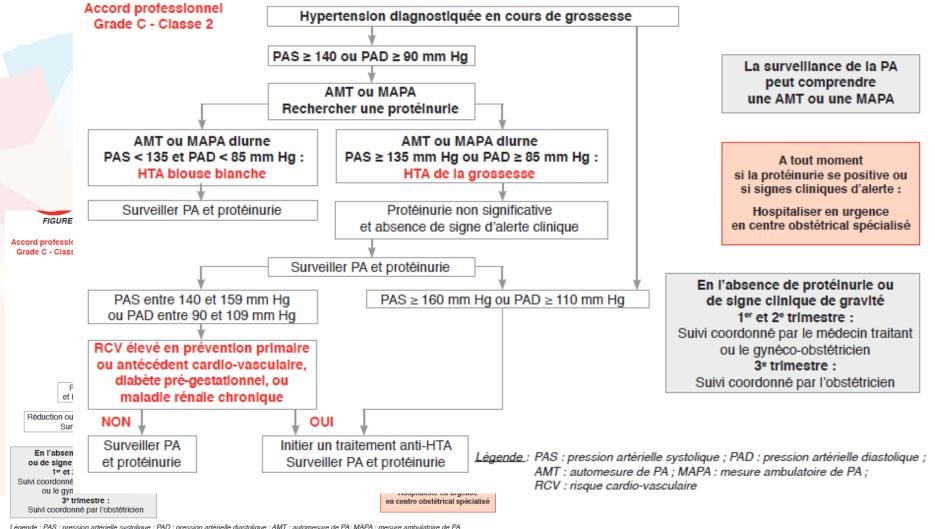
- Consensus d'experts, HTA et Grossesse
 - Prévention par aspirine 75- 160 mg ssi ATCD de prééclampsie

FIGURE 1: PRISE EN CHARGE D'UNE HTA CHRONIQUE, AVANT LA GROSSESSE ET EN COURS DE GROSSESSE



Légende : PAS : pression artérielle systolique ; PAD : pression artérielle diastolique ; AMT : automesure de PA; MAPA : mesure ambulatoire de PA

FIGURE 2 : PRISE EN CHARGE D'UNE HTA DIAGNOSTIQUÉE EN COURS DE GROSSESSE



Légende : PAS : pression artérielle systolique ; PAD : pression artérielle diastolique ; AMT : automesure de PA; MAPA : mesure ambulatoire de PA

FIGURE 3 : PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE DE L'HTA AU COURS DE LA GROSSESSE

Gradation: Grade C - Classe 2

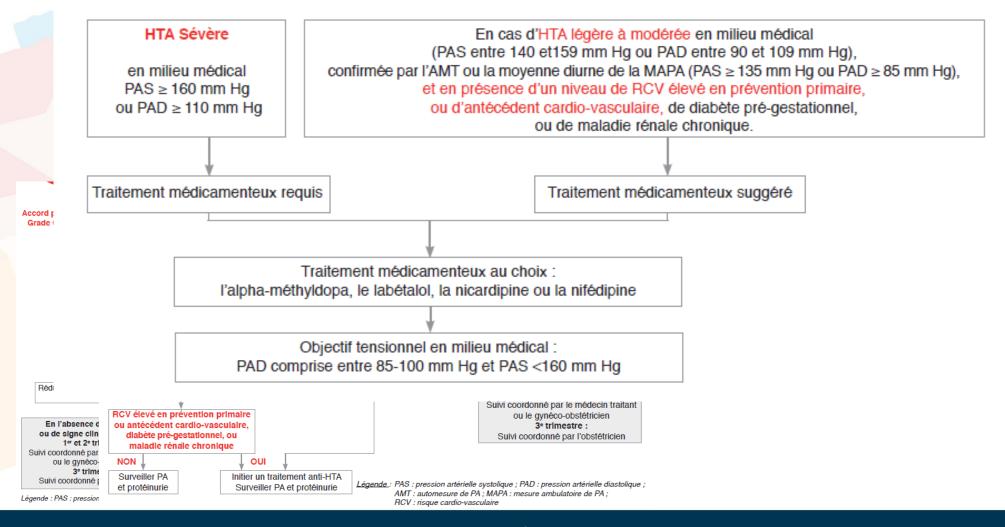


FIGURE 4 : PRISE EN CHARGE DE LA PRÉ-ÉCLAMPSIE MODÉRÉE (PEM) OU SÉVÈRE (PES) SELON LE TERME DE LA GROSSESSE Gradation : Grade B - Classe 2

Pré-éclampsie

PES : interruption de grossesse à discuter

PEM : expectative

Pré-éclampsie 24-34 SA

PES : expectative à discuter

· PEM : expectative

Pré-éclampsle 34-36 SA

PES: accouchement

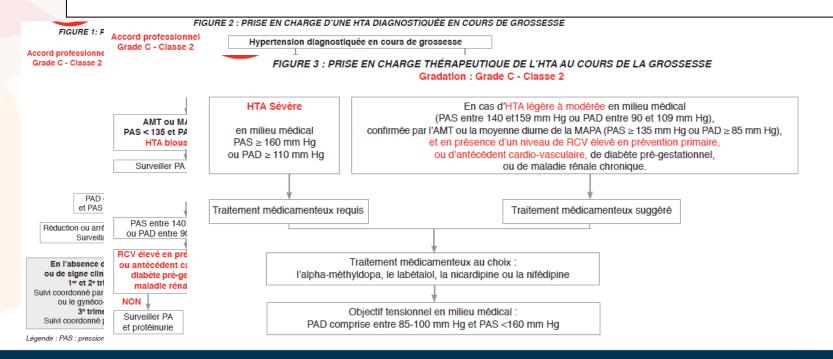
PEM : expectative

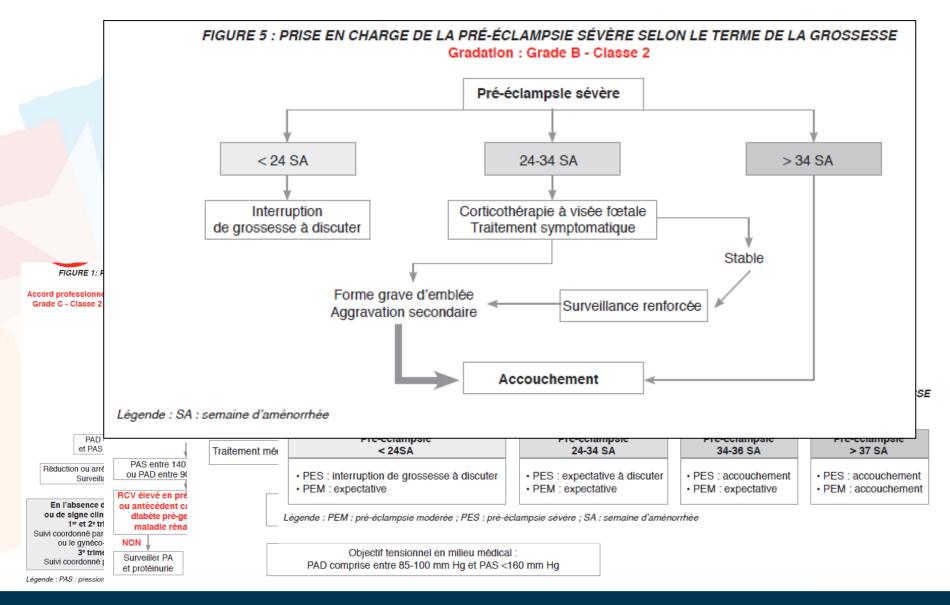
Pré-éclampsle > 37 SA

· PES : accouchement

PEM: accouchement

Légende : PEM : pré-éclampsie modérée ; PES : pré-éclampsie sévère ; SA : semaine d'aménorrhée



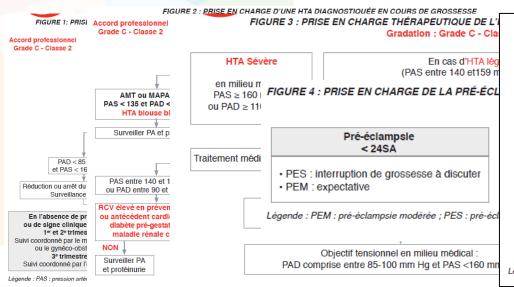


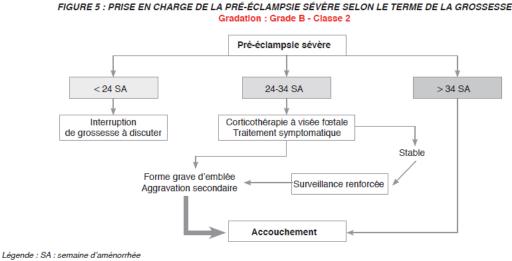
National Partnership for Maternal Safety: Consensus Bundle on Severe Hypertension During Pregnancy and the Postpartum Period

Peter S. Bernstein, MD, MPH,*† James N. Martin Jr, MD,‡ John R. Barton, MD, MS,§ Laurence E. Shields, MD,||¶ Maurice L. Druzin, MD,# Barbara M. Scavone, MD,**†† Jennifer Frost, MD,‡‡ Christine H. Morton, PhD,§§ Catherine Ruhl, CNM, MS,|||| Joan Slager, DNP, CNM,¶¶## Eleni Z. Tsigas,*** Sara Jaffer, MPH,††† and M. Kathryn Menard, MD, MPH‡‡‡

www.anesthesia-analgesia.org

August 2017 • Volume 125 • Number 2





La sortie littéraire de l'année

Dont tout le monde parle...

L'article de l'année Etude « WOMAN »

Effect of early tranexamic acid administration on mortality, hysterectomy, and other morbidities in women with post-partum haemorrhage (WOMAN): an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial

WOMAN Trial Collaborators*

www.thelancet.com Published online April 26, 2017 http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30638-4

Contexte :

 Intérêt de l'acide tranexamique (ATX) en traumatologie démontré en 2011 dans l'étude « CRASH-2 » publié dans « The Lancet »

(DOI: http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60278-X)

- Étude sur 20 211 patients de traumatologie
- Injection d'ATX < 1h réduit la mortalité (RR = 0,68)
- Injection d'ATX 1-3h réduit également la mortalité (RR=0,79)
- Injection >3h, semblait augmenter la mortalité...
- Excellente tolérance (sur les risques de convulsion, de MTEV et d'insuffisance rénale)

- Le but : évaluer l'intérêt de l'ATX (injection intraveineuse lente de 1g) sur les complications de l'HPP
- Étude randomisée, en double aveugle, multicentrique (193 Hôpitaux) et internationale (21 pays)
- Patientes de plus de 16 ans présentant une HPP (500ml/AVB – 1000ml/césar – recommandations de l'époque- ou avec trouble HD)
- ATX non clairement indiqué (doute sur l'utilisation par l'anesthésiste...)

- <u>Critère principal composite</u>: Décès ou hystérectomie dans les 42 jours (hystérectomie impossible à évaluer du fait de la chronologie de la prise en charge donc réduit à la mortalité dans un deuxième temps)
- Critères secondaires :
 - tolérance (MTEV, insuffisance rénale, détresse cardiaque, hépatique ou respiratoire, convulsion et sepsis)
 - Autres procédures d'hémostase
 - Qualité de vie à distance(EQ5D)

• Résultats :

- Analyse 10 036 ATX vs 9 985 placebo soit 20 021 patientes
- Réduction de la mortalité par hémorragie (RR=0,81) surtout si administré dans les 3h (RR=0,69)
- Pas de réduction de la mortalité toutes causes confondues
- Réduction des reprises chirurgicales par laparotomie pour saignement
- Pas de réduction du risque de RU, embolisation, ligature artérielle, capitonnage utérin, tamponnement intra-utérin

Complications :

	Tranexamic acid group	Placebo group	RR (95% CI)	p value
Thromboembolic events*	10033	9985		
Any event	30 (0.3%)	34 (0.3%)	0.88 (0.54-1.43)	0.603
Venous events	20 (0.2%)	25 (0.3%)	0.80 (0.44-1.43)	0.446
Deep vein thrombosis	3 (0.03%)	7 (0.07%)	0.43 (0.11-1.65)	0.203
Pulmonary embolism	17 (0.2%)	20 (0.2%)	0.85 (0.44-1.61)	0.611
Arterial events	10 (0.1%)	9 (0.09%)	1.11 (0.45-2.72)	0.827
Myocardial infarction	2 (0.02%)	3 (0.03%)	0.66 (0.11-3.97)	0.651
Stroke	8 (0.08%)	6 (0.06%)	1.33 (0.46-3.82)	0.599
Complications*	10033	9985		
Renal failure	129 (1.3%)	118 (1.2%)	1.09 (0.85–1.39)	0.505
Cardiac failure	110 (1.1%)	115 (1.2%)	0.95 (0.73-1.23)	0.710
Respiratory failure	108 (1.1%)	124 (1.2%)	0.87 (0.67–1.12)	0.274
Hepatic failure	29 (0.3%)	30 (0.3%)	0.96 (0.58-1.60)	0.882
Sepsis	180 (1.8%)	185 (1.9%)	0.97 (0.79–1.19)	0.756
Seizure	33 (0.3%)	43 (0.4%)	0.76 (0.49-1.20)	0.242

Use of uterotonics	10 034	9984		
Received at least one type	9996 (99.6%)	9930 (99·5%)	1.00 (1.00–1.00)	0.090
Oxytocin	9940 (99·1%)	9865 (98.8%)	1.00 (1.00–1.01)	0.079
Ergometrine	4326 (43·1%)	4314 (43.2%)	1.00 (0.97–1.03)	0.891
Misoprostol	6707 (66.8%)	6717 (67-3%)	0.99 (0.97–1.01)	0.513
Prostaglandin	689 (6.9%)	722 (7.2%)	0.95 (0.86–1.05)	0.313
ED-5Q+	9805	9728		
Mobility	30 (0.3%)	31 (0.3%)	0.96 (0.58–1.58)	0.874
Self-care	39 (0.4%)	31 (0.3%)	1.25 (0.78-2.00)	0.355
Usual activities	38 (0.4%)	44 (0.5%)	0.86 (0.56–1.32)	0.484
Pain/discomfort	13 (0.1%)	18 (0.2%)	0.72 (0.35-1.46)	0.357
Anxiety/depression	30 (0.3%)	29 (0.3%)	1.03 (0.62–1.71)	0.920

Data are n (%), unless otherwise indicated. *Fatal or non-fatal. RR=relative risk.

Table 5: Effect of tranexamic acid on thromboembolic events, complications, use of uterotonics, and quality of life

	Tranexamic acid group (n=10 036)	Placebo group (n=9985)	RR (95% CI)	p value (two-sided)
Bleeding	155 (1.5%)	191 (1.9 %)	0.81 (0.65–1.00)	0.045
Pulmonary embolism	10 (0.1%)	11 (0.1)	0.90 (0.38-2.13)	0.82
Organ failure	25 (0.3%)	18 (0.2%)	1.38 (0.75-2.53)	0.29
Sepsis	15 (0.2%)	8 (0.1%)	1.87 (0.79-4.40)	0.15
Eclampsia	2 (0.02%)	8 (0.1%)	0.25 (0.05–1.17)	0.057
Other	20 (0.2%)	20 (0.2%)	0.99 (0.54-1.85)	0.99
Any cause of death	227 (2.3%)	256 (2.6%)	0.88 (0.74–1.05)	0.16

Data are n (%), unless otherwise indicated. RR=risk ratio.

Table 2: Effect of tranexamic acid on maternal death

	Tranexamic acid group (n=10 036)	Placebo group (n=9985)	RR (95% CI)	p value (two-sided)
Bleeding	155 (1·5%)	191 (1.9 %)	0.81 (0.65–1.00)	0.045
Pulmonary embolism	10 (0.1%)	11 (0·1)	0.90 (0.38-2.13)	0.82
Organ failure	25 (0.3%)	18 (0.2%)	1.38 (0.75-2.53)	0.29
Sepsis	15 (0.2%)	8 (0.1%)	1.87 (0.79-4.40)	0.15
Eclampsia	2 (0.02%)	8 (0.1%)	0.25 (0.05–1.17)	0.057
Other	20 (0.2%)	20 (0.2%)	0.99 (0.54–1.85)	0.99
Any cause of death	227 (2.3%)	256 (2.6%)	0.88 (0.74-1.05)	0.16
Data are n (%), unless otherwise indicated. RR=risk ratio.				

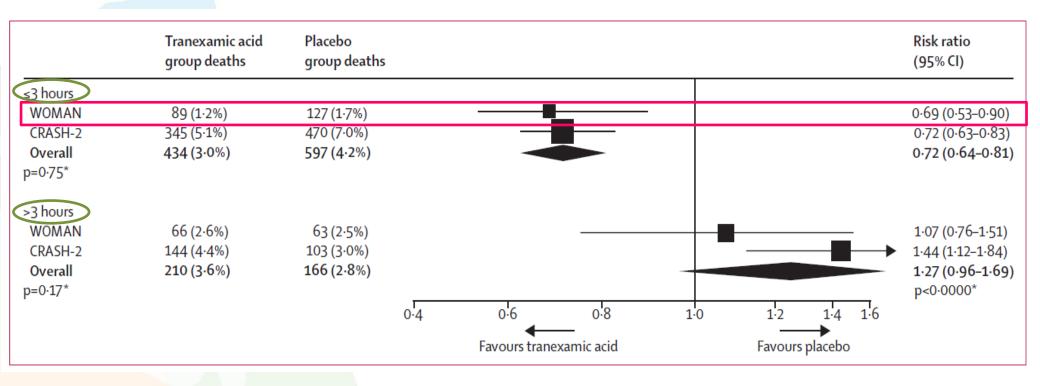
Table 2: Effect of tranexamic acid on maternal death

	Tranexamic acid group (n=10 036)	Placebo group (n=9985)	RR (95% CI)	p value (two-sided)
Bleeding	155 (1.5%)	191 (1.9 %)	0.81 (0.65–1.00)	0.045
Pulmonary embolism	10 (0.1%)	11 (0·1)	0.90 (0.38-2.13)	0.82
Organ failure	25 (0.3%)	18 (0.2%)	1.38 (0.75–2.53)	0.29
Sepsis	15 (0.2%)	8 (0.1%)	1.87 (0.79-4.40)	0.15
Eclampsia	2 (0.02%)	8 (0.1%)	0.25 (0.05–1.17)	0.057
Other	20 (0.2%)	20 (0.2%)	0.99 (0.54–1.85)	0.99
Any cause of death	227 (2·3%)	256 (2.6%)	0.88 (0.74–1.05)	0.16

Data are n (%), unless otherwise indicated. RR=risk ratio.

Table 2: Effect of tranexamic acid on maternal death

WOMAN (et CRASH-2)



- Extrapolation sur la population totale étudiée:
 - Calcul du nombre de sujet à traiter

$$NNT = \frac{1}{DR} = \frac{1}{R(ATX) - R(placebo)}$$

$$NNT = \frac{1}{(\frac{155}{10036} - \frac{191}{9985})}$$

155 (1·5%) 10 (0·1%) 25 (0·3%)	191 (1·9 %) 11 (0·1) 18 (0·2%)	0.81 (0.65–1.00) 0.90 (0.38–2.13) 1.38 (0.75–2.53)	0·045 0·82	
, ,		, ,		
25 (0.3%)	18 (0.2%)	1.28 (0.75-2.53)		
		1.30 (0.73 2.33)	0.29	
15 (0.2%)	8 (0.1%)	1.87 (0.79-4.40)	0.15	
2 (0.02%)	8 (0.1%)	0.25 (0.05–1.17)	0.057	
20 (0.2%)	20 (0.2%)	0.99 (0.54-1.85)	0.99	
227 (2.3%)	256 (2.6%)	0.88 (0.74–1.05)	0.16	
Data are n (%), unless otherwise indicated. RR=risk ratio.				
٧	20 (0·2%) 227 (2·3%) ise indicated. RR=risk ratio	20 (0·2%) 20 (0·2%) 227 (2·3%) 256 (2·6%)	20 (0·2%) 20 (0·2%) 0·99 (0·54-1·85) 227 (2·3%) 256 (2·6%) 0·88 (0·74-1·05) ise indicated. RR=risk ratio.	

NNT = 271 patientes à traiter pour éviter une mort maternelle par hémorragie :

Extrapolation avec le risque ATX<3h

$$NNT = \frac{1}{0,012 - 0,017}$$

NNT=200 patientes à traiter (en moins de 3 heures) pour éviter un décès maternelle

Extra-extrapolé à la France (en simplifiant un peu les chiffres):

800 000 naissances par an

5% d'HPP, soit 40 000 patientes qui seraient traitées par ATX <3h

Soit 200 morts évitées par an

Soit supérieur à la mortalité en France (environ 70 à 80 décès par an toutes causes confondues)

Pour rappel





19 janvier 2010 / n° 2-3

Numéro thématique - La mortalité maternelle en France : bilan 2001-2006

Tableau 4 Effectifs des décès maternels, répartition en % et tal y pour 100 000 naissances vivantes parationalité de la mère, France, 2001-2003 et 2004-2006 / Table 4 Number or maternal aeutus, percentage of maternal deaths and maternal mortality ratios per 100,000 live births, by mother's nationality, France 2001-2003 and 2004-2006

Nationalité	Effe	ctifs	Répartiti	ion en %	The second secon	000 naissances [IC 95%]
	2001-2003	2004-2006	2001-2003	2004-2006	2001-2003	2004-2006
Française	203	171	81	80	9,6 [8,3 ; 11,0]	8,0 [6,9 ; 9,3]
Européenne	4	4	2	2	8,7 [2,4 ; 22,2]	8,3 [2,3 ; 21,1]
Afrique du Nord	9	8	4	4	9,8 [4,5 ; 18,7]	7,8 [3,4 ; 15,3]
Afrique subsaharienne	21	13	8	6	36,3 [22,5 ; 55,5]	19,0 [10,1 ; 32,5]
Autre nationalité	13	17	5	8	17,7 [9,4 ; 30,3]	25,0 [12,0 ; 32,9]
Toutes	250	213	100	100	10,4 [9,2 ; 11,7]	8,7 [7,6 ; 9,9]

Source Inserm Unité 953

- Principale critique de cette étude :
 - Taux de mortalité élevé : 483 pour 20 021 soit 2,4%
 - En partie lié aux inclusions dans les pays en voie de développement
 - Lié également à la proportion d'anomalie de placentation

Primary cause of haemorrh	nage	
Uterine atony	6437 (64%)	6347 (63%)
Placenta praevia or accreta	943 (9%)	935 (9%)
Surgical trauma or tears	1834 (18%)	1857 (19%)
Other	720 (7%)	737 (7%)
Unknown	117 (1%)	133 (1%)

- Principale critique de cette étude :
 - Taux de mortalité élevé : 483 pour 20 021 soit 2,4%!
 - En partie lié au pays en voie de développement
 - Lié également à la proportion d'anomalie de placentation
 - Transposition aux pays fortement médicalisé ?
 Résultat de l'Etude TRAAP à venir.
- Pas d'étude sur la relation dose effet ? Résultat de l'Etude TRACE à venir.

Open Access

Study protocol. TRAAP - TRAnexamic Acid for Preventing postpartum hemorrhage after vaginal delivery: a multicenter randomized, double-blind, placebo-controlled trial

Au final:

- Confirmation de la bonne tolérance de l'ATX :
 - Pas plus d'insuffisance rénale, de convulsion et d'accidents thromboemboliques veineux
- Probable intérêt sur la réduction du saignement et de la mortalité associée
- Intérêt d'une administration précoce (<3h)
- Résultats proches de l'étude CRASH-2

Le truc dont tout le monde parle et que vous voulez connaître aussi...

Les « Programmed intermittent Epidural bolus »
= PIEB

Les PIEB





Quoi de neuf en anesthésie obstétricale ?

Lionel Bouvet



Hospices Civils de Lyon Hôpital Femme Mère Enfant Lyon



Programmed intermittent epidural boluses for maintenance of labor analgesia: an impact study

PIEB

C.P. McKenzie, B. Cobb, E.T. Riley, B. Carvalho
Department of Anesthesia, Stanford University School of Medicine, Stanford, CA, USA

International Journal of Obstetric Anesthesia (2016)

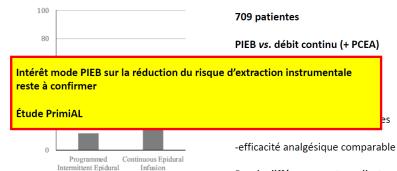


Fig. 2 Proportion of patients requiring manual, clinicianadministered rescue boluses during labor analgesia receiving either CEI or PIEB. *P=0.012

Pas de différence sur taux d'extraction instrumentale

En 2016, les PIEB:

- -réduisent la consommation totale en AL, le risque de bloc moteur, le nombre de sollicitation du MAR et peut-être le nombre d'extractions instrumentales.
- -augmente la satisfaction des patientes.

PIEB: le principe (d'après LB)

Bolus manuels









Perfusion continue

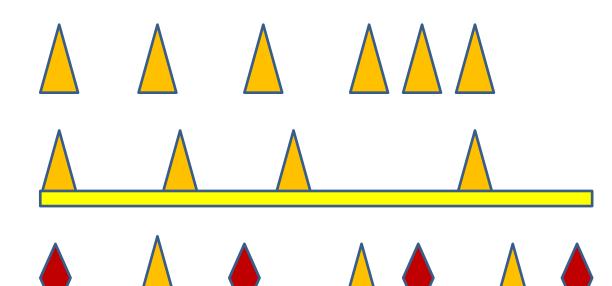
...(Taille en cm - 100)/5 en ml/h...

PCEA

PCEA + débit continu

PCEA + PIEB

PIEB seul?



PIEB Les questions?

Bolus utile si bolus patient?

PCEA + PEIB

Volume des bolus programmés ?











Délai entre deux bolus ?

Respect de la période réfractaire ? Quelle période réfractaire ?

Implementation of Programmed Intermittent Epidural Bolus for the Maintenance of Labor Analgesia

Brendan Carvalho, MBBCh, FRCA, MDCH,* Ronald B. George, MD, FRCPC,† Benjamin Cobb,* Christine McKenzie, MD,* and Edward T. Riley, MD*

(Anesth Analg 2016;123:965–71)

October 2016 • Volume 123 • Number 4

Epidural Analgesia for Labor

Continuous Infusion Versus Programmed Intermittent Bolus

Onyi C. Onuoha, MD, MPH

Anesthesiol Clin. 2017 Mar;35(1):1-14

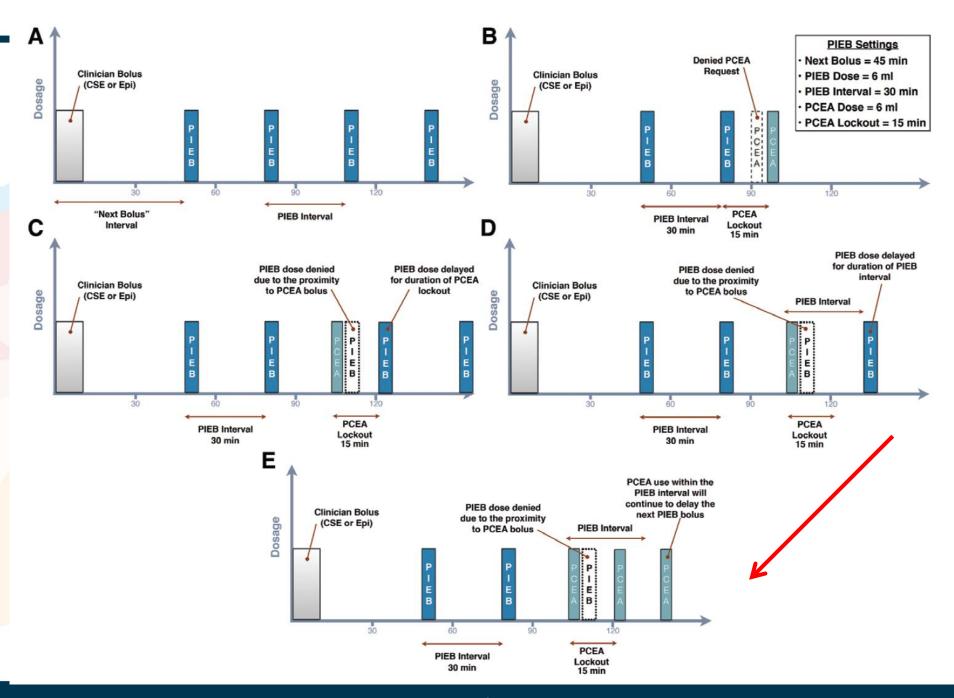


Table 3. Institutional PIEB Parameters						
	Stanford University	IWK Health Centre Dalhousie University				
Epidural initiation CSE initiation	Bupivacaine 0.125% + sufentanil 10 μg (15 mL)	Ropivacaine 0.2% + fentanyl 100 µg (10 mL)				
CSE initiation	Bupivacaine 2.5 mg + sufentanil 5 μg (30%–35% initiated with CSE)	Bupivacaine 2 mg + fentanyl 10 μg (15%–20% initiated with CSE)				
Epidural maintenance solution	Bupivacaine 0.0625% + sufentanil 0.4 μg/mL	Ropivacaine 0.1% + fentanyl 2 μg/mL				
Epidural catheter	19-gauge wire reinforced, single-orifice catheter (Perifix FX Springwound; B. Braun Medical Inc, Bethlehem, PA)	19-gauge wire reinforced, multiple-orifice catheter (DuraFlex; Smiths Medical, St. Paul, MN)				
Prior CEI/PCEA settings	CEI: 12 mL/h/PCEA: 12 mL bolus, 15-min lockout interval	CEI: 6 mL/h/PCEA: 6 mL bolus, 10-min lockout interval				
Initial PIEB/PCEA settings	PIEB: 8 mL every 45 min (first bolus 45 min)/PCEA: 10 mL, 15-min lockout	PIEB: 6 mL every 30 min (first bolus 15 min)/ PCEA: 6 mL, 10-min lockout				
Current PIEB/PCEA settings	PIEB: 9 mL every 45 min (first bolus 30 min)/PCEA: 10 mL, 10-min lockout	PIEB: 8 mL every 45 min (first bolus 15 min)/ PCEA: 6 mL, 10-min lockout				

Abbreviations: CEI, continuous epidural infusion; CI, confidence interval; CSE, combined spinal-epidural; MD, mean difference; OR, odds ratio; PCEA, patient-controlled epidural analgesia; PIEB, programmed intermittent epidural bolus.

Débit de pompe passé de 250 ml/h à 500 ml/h sous réserve de modification des alarmes d'occlusion

Programmed Intermittent Epidural Bolus for Labor Analgesia During First Stage of Labor: A Biased-Coin Up-and-Down Sequential Allocation Trial to Determine the Optimum Interval Time Between Boluses of a Fixed Volume of 10 mL of Bupivacaine 0.0625% With Fentanyl 2 $\mu g/mL$

Evaluation de l'intervalle des PIEB pour éliminer les bolus PCEA









Marcelo Epsztein Kanczuk, MD,* Nicholas Martin Barrett, MB BCh,* Cristian Arzola, MD, MSc,* Kristi Downey, MSc,* Xiang Y. Ye, MSc,† and Jose C.A. Carvalho, MD, PhD*

Anesth Analg. 2017 Feb;124(2):537-541

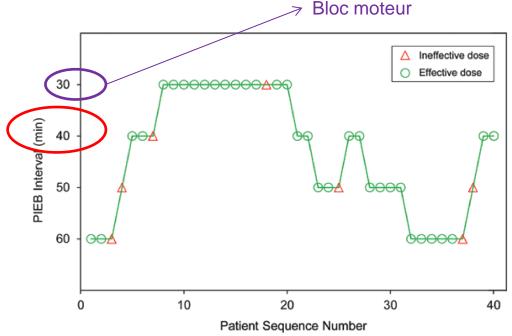
Dose de charge :

Bupi 1,25mg/ml + fentanyl 3,3 µg/ml Volume de 3+6+6 ml

Entretien:

Bupi 0,625 mg/ml + fentanyl 2,0 µg/ml PIEB :Bolus de 10ml, PR évalué up-down

PCEA: bolus 5ml, PR 10 min



A prospective, randomized, blinded-endpoint, controlled study – continuous epidural infusion versus programmed intermittent epidural bolus in labor analgesia

Joana Nunes*, Sara Nunes, Mariano Veiga, Mara Cortez, Isabel Seifert

Braz J Anesthesiol. 2016 Sep-Oct;66(5):439-44. Impact factor: 0,903

3 groupes:

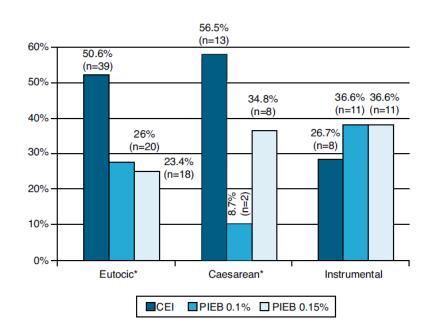
A: Ropivacaine 0.15% + Sufentanil 0.2 μg/ml Débit continu :5 ml/h + PCEA 5 ml/ 20 min

B: Ropivacaine 0.1% + Sufentanil 0.2 μg/ml

PIEB seul: 10 ml toutes les heures + appel anesthésiste si douleur

C: Ropivacaine 0.15% + Sufentanil 0.2 µg/ml (comme A)

PIEB seul : 10 ml toutes les heures + appel anesthésiste si douleur



« Moins de césarienne dans les groupes PIEB »

Les autres articles

Tant d'articles en si peu de temps...

Déficit en Facteur XI: 2 articles

Contents lists available at ScienceDirect

European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ejogrb

Review article

Management of parturients with Factor XI deficiency—10 year case series and review of literature

Lynda Verghese*, Efterpi Tingi, Jecko Thachil, Charles Hay, Louise Byrd

European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology 215 (2017) 85–92

The Management of Factor XI Deficiency in Pregnancy

Joanna Davies, MBChB¹ Rezan Kadir, MBChB, MRCOG, FRCS(Ed), MD¹

Semin Thromb Hemost 2016;42:732–740.

Déficit en Facteur XI: 2 articles

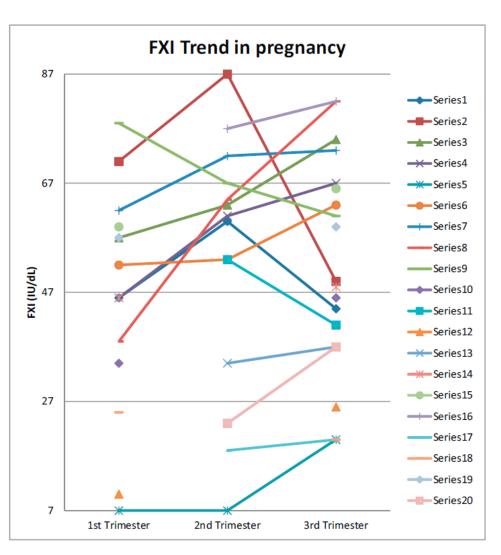


Fig. 1. FXI trend in pregnancy.

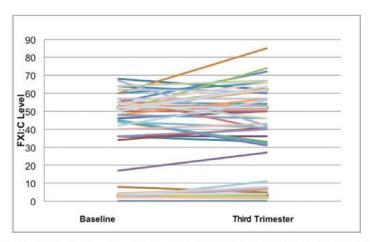


Fig. 1 Changes in factor XI level during pregnancy (n = 46). Reprinted with permission from Davies et al. ²¹ FXI:C, factor XI activity level.

- 1. For delivery in all women with FXI activity < 15IU/dL in the third trimester, consider FXI concentrate 10–15 IU/kg or SD-FFP 15–25 ml/kg and TXA 15–20 mg/kg at established labour or before caesarean section (2C).
- 2. For delivery in women with FXI activity 15–70IU/dl in the third trimester and a history of bleeding or no previous haemostatic challenges, consider TXA 15 mg/kg or 1 g four times a day continued for at least 3 days (2C).
- 3. For delivery in women with FXI activity 15–70IU/dL in the third trimester and no bleeding despite haemostatic challenges only consider FXI concentrate or anti-fibrinolytics if abnormal bleeding occurs (2C).

Déficit en Facteur XI: 2 articles

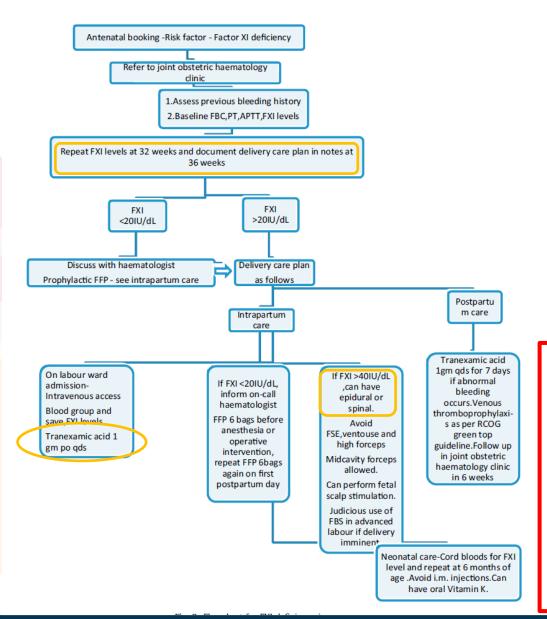


Table 2 Use of labor analgesia in FXI deficiency

	Study	Labor analgesia (n)	Prophylaxis given (n)	Complications
Kadir et al (1998) ²⁹	Retrospective cohort study of 26 deliveries in 11 women	Regional block (2) IM pethidine (10)	None (2)	None 1 extensive gluteal bruising
Myers et al (2007) ²⁸	Retrospective analysis of 72 live births among 33 women	Regional block (14) IM pethidine (33) ^a	None (14) ^b	None
Chi et al (2009) ²⁷	Retrospective review of 49 live births among 30 women	Regional block (14)	None (7), ^b TXA (4), FXIc (3)	None
Chi et al (2009) ³⁶	Retrospective review of 74 deliveries in women with IBD, including 19 cases with FXI deficiency	Regional block (5) IM pethidine (3)	TXA (3), FXIc (2)	None
Singh et al 2009 ³⁷	Case series of 13 parturients with FXI deficiency	Regional block (9)	FFP (5), None (4)	None
Davies et al (2015) ²¹	Case–control study including 57 deliveries in 37 women with FXI deficiency	Regional block (29)	None (4), ^b TXA (13), FXIc (8), rFVIIa (4)	None
Total	236 deliveries in 143 women	Regional block (73) IM pethidine (46)	Without prophylaxis (31/73) TXA (20), FXIc (13), FFP (5), rFVIIa (4)	

Abbreviations: FFP, fresh frozen plasma; FXIc, factor XI concentrate; IM, intramuscular; rFVIIa, activated recombinant factor VII; TXA, tranexamic acid.
"Study states that "the majority of women received IM pethidine."

Retenir:

- -Avis Hématologue / centre spécialisé
- -HdM : ATCD de saignement ?
- -Evolution du Facteur XI à 38SA
- -Per Partum:
 - -Acide tranexamic 1g per partum
 - -APD possible si FXI >40UI/dl
 - -Risque HPP (X2 à 3 si ATCD hémorragie) mais souvent de cause obstétricale donc : procédure habituelle avant PFC

^bDiagnosis of FXI deficiency not known at the time of delivery.

Facteur I et HPP

An algorithm for the management of coagulopathy from postpartum hemorrhage, using fibrinogen concentrate as first-line therapy

S. Seto, ^a A. Itakura, ^b R. Okagaki, ^a M. Suzuki, ^a O. Ishihara ^a
^aDepartment of Obstetrics and Gynecology, Saitama Medical University, Japan
^bDepartment of Obstetrics and Gynecology, Juntendo University, Faculty of Medicine, Japan

IOJA, mars 2017

- -Randomisation par période!
- 19 patients par groupe
- -Groupe sensiblement équivalent, peut-être discrètement en défaveur du groupe contrôle

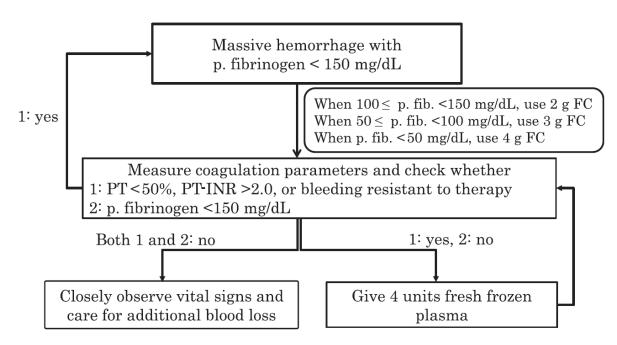


Fig. 2 An algorithm for management of coagulopathy in postpartum hemorrhage. Fibrinogen: plasma fibrinogen levels; FC: fibrinogen concentrate; PT: prothrombin time; PT-INR: prothrombin time-international normalized ratio; FFP: fresh frozen plasma. Caution: 1. When bleeding without blood clot formation, use 2 g of FC first. 2. When PT <40% on initial testing, use four units FFP with FC. 3. Doses of FFP can be increased when the patient shows signs of hemorrhagic shock. 4. When uterine bleeding without coagulopathy exists or a uterovaginal laceration is obvious, surgical intervention should be considered. 5. When platelet count is <50000/μL, transfuse platelet concentrate. 6. When hypoproteinemia exists, administer albumin

Facteur I et HPP

Table 3 Blood loss, products transfused and patient outcome

	Patient group	Control group	<i>P</i> -value	
	(n=19)	(n=19)		
Estimated blood loss (mL)				
before starting the therapy	2398 ± 1167	3259 ± 1836	0.051	
after starting the therapy	229 ± 187	1110 ± 1399	0.023	
total	2616 ± 1188	3428 ± 1842	0.052	
Amount of blood product				
FC (g)	4.4 ± 2.4	2.6 ± 2.3	0.016	
FFP (units)	4.3 ± 4.9	9.9 ± 6.7	0.0037	
RBC (units)	9.4 ± 6.9	9.4 ± 5.4	0.49	
FFP/RBC ratio	0.5 ± 0.6	1.2 ± 1.0	0.0030	
PC (units)	5.5 ± 8.3	4.7 ± 9.0	0.37	
Albumin (g)	29.6 ± 34.7	14.5 ± 26.8	0.089	
Prognosis				
alive	19 (100%)	18 (95%)		
dead	0	1 (94%)	0.59	
Complications				
Sheehan syndrome	1 (5.3%)	1 (5.6%)	_	
subarachnoid hemorrhage	1 (5.3%)	0		
Adverse effects	0	0		
Surgical interventions				
hysterectomy	2 (10.5%)	2 (10.5%)	_	
intervention radiology	3 (15.8%)	4 (21.1%)	_	

Values are mean \pm standard deviation (SD) or number (percentage).

FC: fibrinogen concentrate. FFP: fresh frozen plasma. RBC: red blood cells. PC: platelet concentrate.

Evaluation de la douleur

An observational study of agreement between percentage pain reduction calculated from visual analog or numerical rating scales versus that reported by parturients during labor epidural analgesia

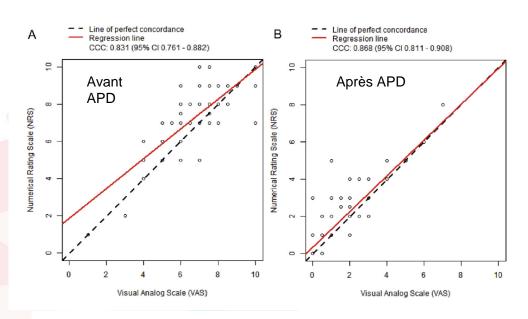
E. Pratici, S. Nebout, N. Merbai, J. Filippova, D. Hajage, H. Keita, C.

International Journal of Obstetric Anesthesia (2017) 30, 39–43

Evaluation de plusieurs outils d'évaluation de la douleur avant et 30min après une APD :

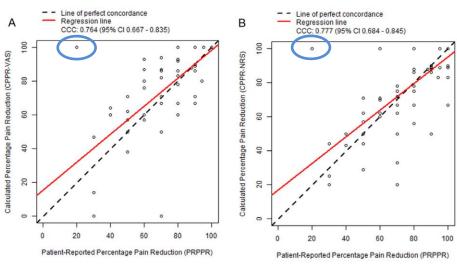
- -Échelle visuelle analogique (VAS)
- -Echelle numérique (NRS)
- -Pourcentage de réduction de la douleur rapporté par la patiente (PRPPR) comparé au pourcentage de réduction calculé (CPPR) par VAS et l'NRS avant/après

Evaluation de la douleur



-Bonne concordance entre VAS et NRS avant et surtout après -discrète surestimation par NRS mais ordre de présentation des échelles non randomisé

-NRS préférée par les patientes



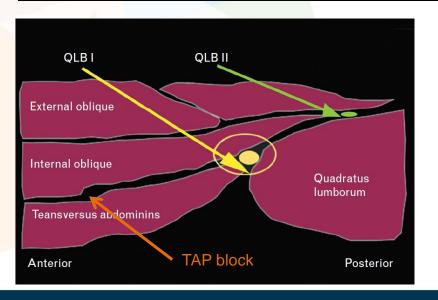
- -Concordance médiocre entre CPPR et PRPPR (% calculé et % auto-estimé)
- -Mais une patiente n'a rien compris ⊖

Analgésie après césar : carré des lombes récidive

Quadratus Lumborum Block Versus Transversus Abdominis Plane Block for Postoperative Pain After Cesarean Delivery A Randomized Controlled Trial

Rafael Blanco, MBBS, FRCA, Tarek Ansari, FFARCSI, Waleed Riad, MD, KSUF, and Nanda Shetty, MD

Regional Anesthesia and Pain Medicine • Volume 41, Number 6, November-December 2016



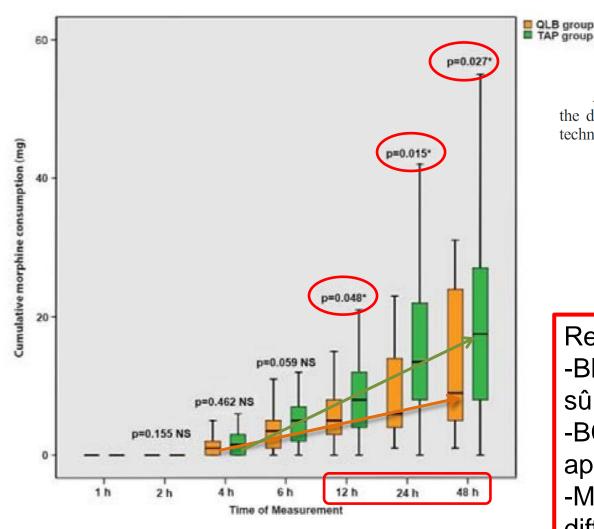
Quadratus lumborum block for postoperative pain after caesarean section

A randomised controlled trial

Rafael Blanco, Tarek Ansari and Emad Girgis

Eur J Anaesthesiol 2015; **32:**812-818

Analgésie après césar : carré des lombes récidive



An experienced anesthesiologist (R.B.) who was blinded to the data collection until study completion performed the block techniques and administered the medication. Perioperative anes-



Retenir de l'article:

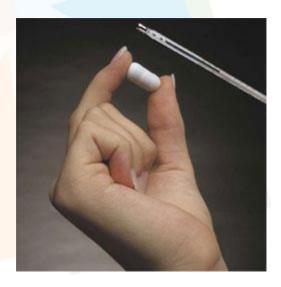
- -Block carré lombes type 2 est plus sûr et efficace que le type 1
- -BCL plus efficace que le TAP block après 12h
- -Mais bloc, me semble t il, plus difficile à réussir

Un peu de physiologie

Core Temperature Monitoring in Obstetric Spinal Anesthesia Using an Ingestible Telemetric Sensor

Leon du Toit, MBChB,* Dominique van Dyk, FCA(SA),* Ross Hofmeyr, MMed, FCA(SA),* Carl J. Lombard, PhD(SA),†‡ and Robert A. Dyer, FCA(SA), PhD*

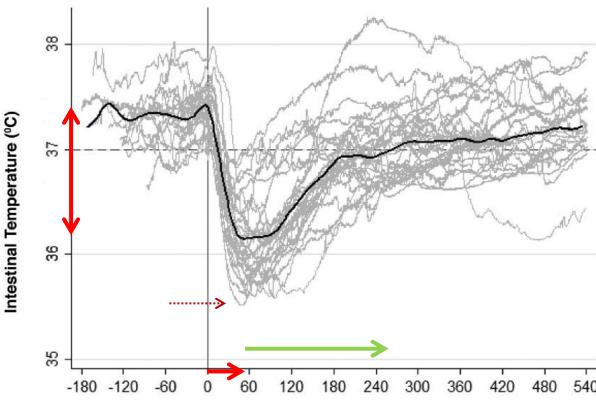
Anesth Analg. 2017 Aug 9



Source: internet

Un peu de physiologie

Table 2. Case Characteristics (n = 28)								
Variable	n	Median	IOR					
IV fluids (mL)	20a	1200	1175-1400					
IV fluids (mL·kg ⁻¹)	20a	17.5	14.7-18.8					
Phenylephrine total (μg)	21	300	200–550					
Ephedrine total (mg)	3	10.0	7.5-12.5					
Oxytocin bolus (IU)	27	2.5	2.5-2.5					
Oxytocin infusion (IU)	21	10.0	10.0-20.0					
Starting Hb (g⋅dL ⁻¹)	28	11.2	10.4-12.3					
Follow-up Hb (g⋅dL ⁻¹)	27 ^b	11.0	10.2-11.9					
Estimated blood loss (mL)	28	350	300-450					
Misoprostol	0	No						
Indomethacin (100 mg PR)	24	86% of pa	rticipants					
Pethidine (25 mg IV)	2	7% of par	ticipants					
Shivering in operating room	6	21% of pa	rticipants					
Shivering in recovery 8		•	29% of participants					
FAW in operating room	1	4% of par	ticipants					
FAW in recovery	1	4% of par	4% of participants					
Level of Spinal Anesthetic Bloc	kade							
Variable		Median T3	IQR					
-	mmediately before skin incision		T2-T4					
,	mmediately before leaving the		T2-T3					
operating room table								
Calculated Event Duration (Min	1)							
Variable		Median 112	IQR 67–150					
	Time from ingesting sensor to spinal							
	injection							
Time spent on the operating roo	m	63	57–78					
table		0.4	00.44					
Skin incision to closure		31	23–41					
Time from spinal anesthetic inje	ction	133	114–141					
to T8 spinal level								
Ambient Temperature Data (°C) Variable)	Maan	SD					
Before operating room		Mean 21.6	1.0					
In operating room		22.0	0.6					
In recovery area		21.5	0.4					
		23.2	1.3					
In postoperative ward		23.2	1.5					



Minutes pre- and post spinal anaesthetic injection at time 0

- -Travail original par la précision de la mesure (*vs* auriculaire ou vésicale)
- -Rapidité et amplitude de l'hypothermie
- -Délai de récupération

Et le roulis à gauche pendant la césarienne ?

Left Lateral Table Tilt for Elective Cesarean Delivery under Spinal Anesthesia Has No Effect on Neonatal Acid-Base Status

A Randomized Controlled Trial

Allison J. Lee, M.D., Ruth Landau, M.D., James L. Mattingly, C.R.N.A., Margaret M. Meenan, C.R.N.A., Beatriz Corradini, M.Sc., Shuang Wang, Ph.D., Stephanie R. Goodman, M.D., Richard M. Smiley, M.D., Ph.D.

Anesthésiology, May 2017

Césariennes programmées :

Hydramnios exclus

Pas d'obèse

Pas d'anomalie fœtale

RachiAnesthésie par :

Bupi: 12,0 mg Fentanyl: 15 μg Morphine: 150 μg

Prévention hypoTA:

Coremplissage: 10 ml/kg

Phényléphrine: 50 µg/min adaptée à la TA

2 groupes:

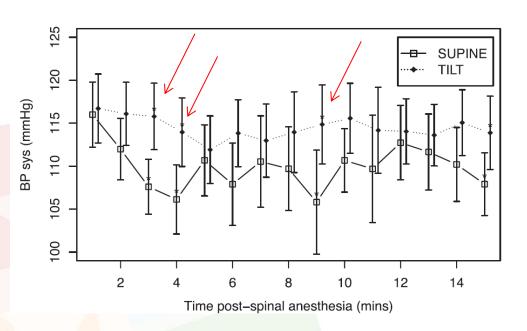
- Roulis 15° gauche (n= 47)
- À plat (n= 50)

Critère principal:

Excès de base au cordon

(rappel: limite pathologique: -12mM)

Et le roulis à gauche pendant la césarienne ?



Phenylephrine Use. The mean phenylephrine dose administered during the 15 min after spinal anesthesia and at delivery was significantly greater in the supine group: 789 ± 321 (n = 49) *versus* the tilt group -611 ± 228 (n = 48) (P = 0.002),

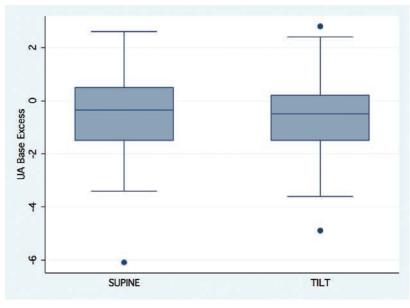


Fig. 2. Box plot of umbilical artery (UA) base excess (mmol/l) by group. *Dots* represent outlier values.

Retenir:

15° rarement atteints (études précédentes) souvent mal supportés par les patientes très mal supportés par les obstétriciens Pas d'intérêt sur la biologie du nouveau né Mais peu de patients dans cette étude

Les complications

Neuraxial Anesthesia in Obstetric Patients Receiving Thromboprophylaxis With Unfractionated or Low-Molecular-Weight Heparin: A Systematic Review of Spinal Epidural Hematoma

Lisa R. Leffert, MD,* Heloise M. Dubois, BS,* Alexander J. Butwick, MBBS, FRCA, MS,† Brendan Carvalho, MBBCh, FRCA, MDCH,† Timothy T. Houle, PhD,* and Ruth Landau, MD‡

www.anesthesia-analgesia.org

July 2017 • Volume 125 • Number 1

Retenir:

- Risque de complication neuro 1/200 000 à 1/250 000 chez la femme enceinte
 - 736 abstract lus, 106 articles lus, 10 articles analysés (1952 à 2016)
 - Soit 296 patientes « incluses » dont
 - 28 pose ou retrait KT « trop tôt »
 - 52 sans arrêt des HBPM
 - Aucun cas d'Hématome péridural
 - 546 plaintes incluant une APD analysées (1950-2013)
 - 5 cas d'hématomes périduraux
 - Aucun n'étaient sous anticoagulant préventif
- Travail à niveau de preuve faible mais franchement rassurant...

A venir...

- Enquête de mortalité maternelle
- Enquête de mortalité périnatale

L'Evènement politique de l'année

Nouvelle Présidence

Du CARO



Pr H. Keita Présidente

MERCI

