

The 45th Ceremony Poster Awards 2012

o s c a r
c a r o

Estelle Morau: CHU Montpellier

Pierre-Yves Dewandre: CHU Liège



Césarienne



La question: **Prédiction par ANI de l'hypotension induite par rachisA césarienne**

C Mancía, L Ursulet, J De jonckheere, P Senges, N Nathan, J Cros, Limoges

- Idée: analyse spectrale par transformée de Fourier de la variabilité du rythme cardiaque permet d'analyser le système nerveux autonome grâce rapport système sympathique/parasympathique (LF /HF)
- Pourrait prédire risque hypoTA
Anesthesiology 2005: d'autant plus d'hypotension post RA que le tonus pré RA sympathique est haut et parasympathique bas)
- ANI: Evaluation du tonus parasympathique par analyse de intervalle RR au cours de la respiration/ventilation



- 28 patientes
- **ANI DD Assise avant RA, ANI après RA**
- Analyse LF/HF à posteriori
- Hypotension: PAS < 100 mmHg
PAS -20%
- HypoT: 10/28 patientes
- **Pas de différence ANI entre patientes avec et sans hypotension**
- **Pas de différence LF/HF**
- **Mais variation ANI couchée assise ($\Delta 5$) prédirait hypotension avec VPP: 66.7%**



Pré-remplissage SP vs Voluven avant Césarienne sous Rachi: Retentissement Hémodyn & foetal



M. Tagorti, N. Hichri, C.Romdani, I. Ennaas, H Messaoudi, M. Ferjani: Tunis

- 1500 ml SP vs 500 ml Voluven
- PA/min jusqu'à extraction
- HypoTA (Définition?): éphédrine 3mg

	Voluven (n= 35)	SP (n=40)	p
PAS ini	123.6	123.9	ns
Diminution PAS(%)	40 ± 12	38 ± 12	ns
N*/V* (%)	34	33	ns
Ephédrine (mg)	15.4 ± 11.6	17.7 ± 19.5	ns
Apgar 1 min	9 ± 1	9 ± 1	ns
Apgar 5 min	10	10	ns
pH foetal	7.36	7.35	ns

- Voluven pas plus efficace que SP ?
 - *Conflit avec littérature*
- Taille de l'échantillon
- BE?

Fréquence et motifs de conversion de l'APD en AG lors des césariennes en cours de travail



W. GABATO ^{1*}, V. FAITOT ¹, G. GIRARD ², D. HAJAGE ³, N. DACHEUX ², H. KEITA ¹

¹Anesthésie, ²Gynéco-obstétrique, Louis-Mourier, Colombe, ³Pôle Santé Publique, Louis-Mourier, Colombes, France

- Comparaison d'un centre de niveau 3 à la littérature
 - taux de conversion 6%
- Rétrospectif 1/2008 – 11/2011
- N= 902 CS débutée sous APD (lido 2% + A), 56 conversions AG (6%)
 - 41 dossiers exploitables

Primipare	30(75%)
Age (an)	30±7
Taille (cm)	164±6
IMC (kg/m2)	25±6
Durée APD (min)	450±248
Indication césarienne	
Anomalie du RCF	16(40%)
Défaut de progression du travail	11(28%)
Procidence du cordon	5(12%)
Autres	9(20%)

Volume du bolus de lidocaïne 2%A (ml)	18±2,6
Délai Injection-incision (min)	18±6,4
Motif de conversion	
Echec d'analgésie	35(90%)
Délai injection-incision < 10 min	2(5%)
Choc hémorragique	1(3%)
Impossibilité d'injecter	1(3%)

- Taux comparable à littérature
- Echec d'analgésie = motif principal malgré délais moyen 18 min
- Efficacité APD pdt travail?

Travail Obstétrical

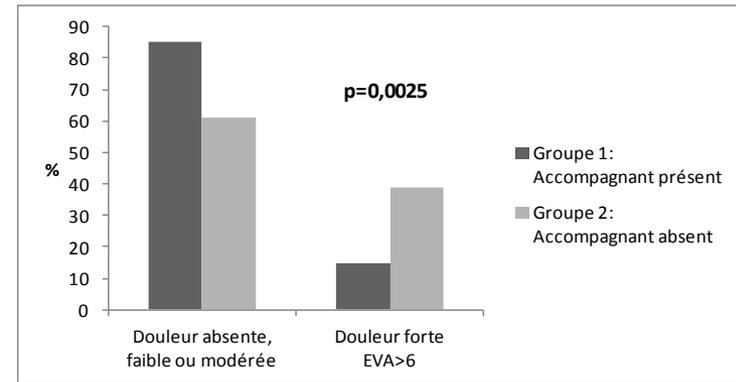


La question: Présence de l'accompagnant pdt l'APD



A De Jong, L Benayoun, A Wernet., Perpignan

- Etude monocentrique Perpignan
- Présence (84) ou absence (46) de l'accompagnant
- Evaluation anxiété échelle STAI
- Evaluation souvenir douloureux



Bénéfices en terme de douleur et anxiété à la présence de l'accompagnant

Anesth Analg 2012: Israël, randomisation « in » ou « out » EVA et STAI

EVA et Anxiété plus élevés lors de la présence de l'accompagnant...autre pays...autre culture...

Hypnose lors de l'APD en salle de naissance: à propos de 10 cas



V. Fuzier¹, S. Colombani², M. Heintzelman¹, R. Fuzier³, F. Lakdja². Toulouse, Bordeaux

- Anxiété vis-à-vis de APD + D* Contraction
 - Transe négative amplifiant D* & anxiété
- Hypnose pdt APD \Rightarrow réduction anxiété et D* induite par le geste?
- Comparaison D* (EN:1-10) & anxiété (aucune, peu, anxieuse, très anxieuse, paniquée)
 - imaginées avant APD vs réellement ressenties càd après APD
- N= 10 (6 spontanées), EVA 7, dilatation 3.5 cm
 - Anxiété imaginée présente 7 patientes/10
 - 5 un peu, 1 anxieuse, 1 paniquée
 - 80% peur de bouger, 20% peur d'avoir mal
 - Anxiété réelle présente 4 patientes /10
 - 2 un peu, 2 très $p=0.3$
 - D* Imaginée= 6 (4.5-7.75) vs D* réelle 3 (0.7-5.2) $p<0.05$
 - 100% déclarent avoir été aidées par hypnose &
 - 90% ont quitté la réalité de la salle de naissance
- **L'hypnose réduit la D* lors de la pose de l'APD (????)**
- Impact sur l'anxiété à évaluer sur un collectif + important

La question: Intérêt multi perforation sur KTR armés spiralés

V. Fuzier, A. Hesbois, M. Heintzelman, M. Costecalde, M. Akabilé, R. Fuzier, Limoges

- Supériorité multiperforation sur KTR
- KTR Teleflex Arrow®
- Extrémité souple flexible mais résistante plicature
- 2 groupes: mono et multiperforés, non rand.
- Efficacité à 30 minutes:
 - Efficacité complète
 - Latéralisation
 - Asymétrie
 - Echec
- 50 monoperforés
- 52 multiperforés
- Efficacité incomplète: 8 multi vs 1 mono ($p < 0,05$)



Nécessité d'une étude randomisée pour confirmation

La question: **Qui boit pendant le travail obstétrical ?**



Kozlowski b, Gallot d , Poumeyrol d, Foulhy c, Bonnin m, Clermont



Authors' conclusions

Since the evidence shows **no benefits or harms**, there is no justification for the restriction of fluids and food in labour for women at low risk of complications. No studies looked specifically at women at increased risk of complications, hence there is no evidence to support restrictions in this group of women. Conflicting evidence on carbohydrate solutions means further studies are needed and it is critical in any future studies to assess women's views.

- Questionnaire SF
- 10 maternités d'Auvergne
- 144/237 réponses
- 6% travaillent avec un protocole de service
- 76% autorisent boisson pendant travail:
 - 93% en quantité limitée
 - 82% uniquement eau
- 40% recevaient des directives négatives pendant le travail

Combien de femmes boivent réellement ?

La question: **Que boire pendant le travail?**

Blondonnet R, Bonnin M, Pereira B, Poutignat I, Delpirou F, Jacquetin B, Gallot D, Bazin JE, Clermont ferrand

- Patientes: boisson énergétique 37Kcal/h versus rien ou eau
- Type de répartition ?
- Critères: évolution du travail, mode accouchement, satisfaction
- Aucune différence sur mode accouchement, retentissement foetal et satisfaction.
- Augmentation significative de durée travail dans le groupe B énergétique



Biais de sélection?

Hémorragie du post-partum



Placenta accreta: influence du dépistage sur la gestion de l'anesthésie



Aubertin R, Bonnal A, Ranisavjevic N, Flandrin A, Morau E, Colson P, Montpellier

- Evaluation à un an d'une politique de dépistage et de PEC pluridisciplinaire standardisée des patientes dépistées
- Collecte prospective des PEC des placenta accreta connus ou découverts fortuitement en 2011
- Dépistage (Echo+IRM)
 - Sondes urétérales
 - Grande salle d'op
 - Mise en réserve de CG & PFC
 - Cell saver, accélérateur réchauffeur de perf.
 - 2VVP
 - AG
 - Laparotomie médiane, Echo perop, hystérotomie à distance
 - 5 UI synto
 - Si non délivrance ou partielle
 - \emptyset conservateur + embolisation systématique
 - Ou HRT d'emblée
- **12 patientes dépistées** et PEC cfr Propocole
 - Pas de problème d'airway ou d'anaphylaxie
 - **7 faux positifs** (délivrance placentaire sp)
 - 2HRT (prévues), 2 θ conservateurs complets, 1 partiel.
 - T sop: 2h18, T embolisation: 53min
 - Saignement \leq 1L, Δ Hb: 0.05, 1 transfu
- **3 placenta accreta fortuits**, 2CS, 1AVB
 - ALR et θ conservateur (2 complets et 1 partiel)
 - 2 embolisations, 1 dévascularisation chir.
 - T opératoire 2h07, Δ Hb: 1.26, 2 transfu
- Incidence élevée en maternité niveau 3: 2.3/1000
- Diagnostic difficile, faux positifs, sur risque de l'AG
- Place de l'ALR
 - **Incidence d'HPP secondaire à distance du θ conservateur?**
 - **Infections?**

Transfusion dans l'HPP: Une étude en population française



M.-P. Bonnet 1, 2,* , C. Deneux-Tharoux 2, C. Dupont 3, R.-C. Rudigoz 3, M.-H. Bouvier-Colle 2
 1Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Cochin, 2INSERM U953, Hôpital Saint Vincent de Paul, Paris, 3Réseau Périnatal Aurore, Hôpital de la Croix Rousse, Lyon, France

- **Description des pratiques transfusionnelles**

- 106 maternités françaises, 12/2004-11/2005: 146781 Acc.
- Transfusion pour HPP
 - N= 701= 0.48% des Acc & 7.5% des HPP: incidence comparable aux autres pays
 - Hb < 7g/dl: 50%, Hb < 6g/dl: 75%: sous-transfusion vs seuils transfusionnels recommandés Afssaps 2002.
- Transfusion < 12h PP: N= 426
 - 60% de combinaison PS avec 84% PFC/CG ≥ ½
 - AVB instrumentés: ↑chute Hb, chirurgie d'hémostase & HRT

	AVB spont N= 170	AVB instr N= 61	César !!!!! N= 195 (46%)	p
CG seuls	65 (38%)	17 (28%)	86 (44%)	0.13
PFC	102 (60%)	44 (72%)	102 (52%)	0.04
Q médiane CG	3 (2-5)	4 (3-9)	3 (2-6)	0.01
Q médiane PFC	3 (2-4)	4 (2-6)	4 (2-6)	0.004
≥ 10 CG	10 (6%)	15 (25%)	21 (11%)	< 0.0001
Agents pro-Hémos	6 (4%)	7 (12%)	4 (2%)	NA

- Attention particulière aux HPP après AVB instrumentés
- César????

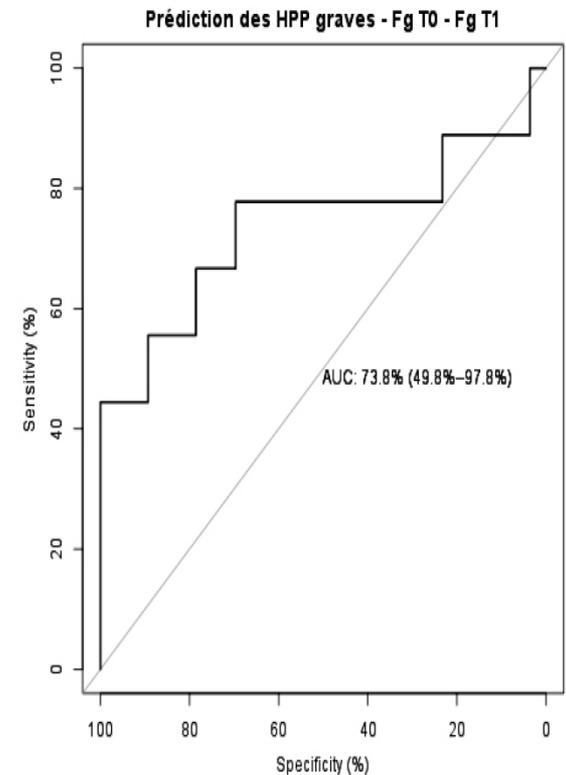
L'évolution des taux d'Hb et de Fibr à la phase aiguë de l'HPP est prédictif de l'importance du saignement



E. Domagni ^{1,*}, V. Faitot ¹, D. Hajage ², G. Girard ³, H. Keita ¹

¹Anesthésie, ²Pôle santé publique, ³gyneco-obstétrique, Hôpital Louis Mourier, colombes cedex, France

- Etude rétrospective 2008-2011, niv III, 2700 Acc/an
- Inclusion: HPP après AVB (500 ml) et mise sous Nalador
- N HPP= 181 & HPP + nalador= 162 (89.5%)
- **T0**= mise sous Nalador et **T1**= H2
 - Vol saignement, Hb et Fibr
 - **Δ Hb et fibr (T0-T1):**
 - Capacité à prédire HPP importante: Courbe ROC et AUC
 - Comparés selon importance du l'importance du VTS
 - Saignement important > 1000 ml, Saignement grave > 1500 ml
- **Δ Hb: prédictif d'HPP importante p= 0.02**
- **Δ Fibr: prédictif d'HPP grave: p= 0.02**
 - **Δ 1 gr: sensibilité 77%, spécificité 37%**



Discussion: Cette étude montre qu'à la phase aiguë de l'HPP l'évolution précoce du taux d'Hb et de Fg permet de prédire l'importance du saignement. Ces éléments pourraient aider à la mise en route d'une PEC adaptée.

Analgesie du post-partum



Bloc pudendal: Impact dans la douleur aiguë et chronique après épisiotomie



P.C. Nze Obiang^{1, 2}, E. Lopard¹, J. Ravaohérisoa¹, B. Simonneau¹, M. Guermazi¹, C. Baudry¹, P. Mezzarobba¹, I. Rouquette¹.

¹ Anesthésie, Groupe Hospitalier Paris Saint-Joseph, Paris, ² Anesthésie, Hôpital Louis Mourier, Colombes,

- Etude monocentrique, prospective, randomisée, simple aveugle N = 40
- Après suture d'épisiotomie sous APD efficace
- 5ml Ropi 0.75% + Clonidine 75 µg (3ml) VS 8ml SP
- Douleur périnéale (EVA) & consommation d'antalgiques : H4 & H >48
- Persistance de la douleur à un mois PP
- Douleur groupe P > groupe Ropi-clonidine, Pic à H12 (p< 0.01)
- Gène en position assise et à la marche groupe P > Groupe Ropi-Clo à H48
- Economie de 50% d'antalgiques de complément dans groupe Ropi-clo
- Pas de différence de chronicisation de la douleur (Effectif??? P=0,1)
- Efficacité du bloc pudendal sur la D* Aigüe post épisio
- Données préliminaires sur la chronicisation

La question: **Comment améliorer la prise en charge analgésique des césariennes**



*J Falandry B Guyard-Boileau, C Damase-Michel, T Geeraerts
O Fourcade, F. Bayoumeu, Toulouse*

- Problématique de toutes les maternités
- EPP 2010-2012
- 2 tours d'audit (analyse de dossiers et questionnaires connaissance)
- Méthodes correctrices: protocole +formation

	1 ^{er} audit	2 ^{ème} audit	p
Morphine périmédullaire en cas d'ALR	56/88 (64%)	115/132 (87%)	<0,0001*
Analgésie multimodale à J2	89/117 (76%)	129/141 (91%)	0,0007*
Prescription d'AINS	101/117 (86%)	134/141 (95%)	0,05
Analgésie de secours prescrite pour les suites de couches	84/117 (72%)	134/141 (95%)	<0,0001*

Patients et soignants satisfaits, prescriptions améliorées...administrées ?

Prise en charge multimodale de la douleur après césarienne: une étude avant-après



P. Deras ^{1,*}, A. Bonnal ¹, A. Marie ¹, E. Morau ¹, P. Colson ¹

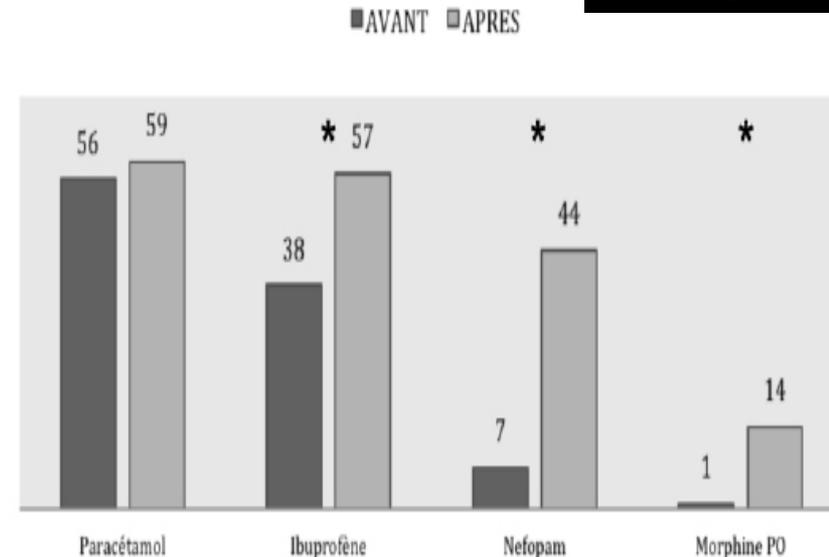
¹Département d'Anesthésie-Réanimation D, CHU Montpellier, France

Février 2011 vs Mars 2012

Avt vs après actions d'amélioration

- Homogénéisation de prescriptions
- Création d'une ordonnance type
- Info sur antalgiques & allaitement

	Avant (n=60)	Après (n=60)	p
Cs Urg	67%	75%	= 0.05
APM +M* PM	88%	73%	< 0.05
EVN max J0-4	6.5	5.5	< 0.01
Délai EVN max	42 ± 21 h	29 ± 15 h	<0.0001
D* Mobilisation	100%	96%	ns
Relais PO	31h	36h	= 0.01
Respect 100% prescription	7/60	39/60	<0.0001



- D* intense post CS
- J2 après M* PM
- Amélioration des antalgiques systématiques
- Réticence M*
- PCA orale précoce?

Comorbidités



La question: **Comment accouchent les obèses?**

Kauffmann S, Bonnin M, Pereira B, Mulliez A, Storme B, Lavergne B, Bazin M, Vernis L, Marin J, Bazin JE, Clermont Ferrand



- Etude cas témoin
- Grossesse accouchement anesthésie
- 36 obèses vs 35 témoins
- IMC moyen 36kg/m²



- **Taux de césarienne 39% (20% programmées)**
- **59% d'accouchements déclenchés**
- Pas de données groupe contrôle
- Pas de données taux global ALR dans les 2 groupes mais 3 reposes et 1 échec groupe obèse + difficultés techniques rapportées.

La Question: Efficacité Ferinject dans le traitement anémie de la grossesse

A. Bonnet-Bourichon, B. Sitbon, C. Barnichon, J. Rahmani, IHFB, Levallois-Perret

- Anémie = Hb < 11 g/dl et Ferritine < 30 ng/ml
- 94 patientes sur 1196 vues en consultation (7,8%)
- 79 traitements par ferrinject à 37 SA+1



Timing	diagnostic n= 79	J10 injection n=31	accouchement n=79	PostPartum n =19
Hémoglobine (g/dl)	10,12	10,89 *	11,31 *	12,56 *
SD	0,87	0,78	0,9	0,88
p		<0,0001	< 0,0001	<0,0001
Ferritine (ng/ml)	12		493	180

Les limites: Pas de groupe contrôle avec traitement per os
Faible incidence de l'anémie ou biais de sélection ?
Réalisation pratique (prix et modalité d'achat du ferrinject)

La question: **HTAP** et grossesse en centre de référence



J.-D. M. Moyer, S. Roger-Cristoph, X. Jaïs , F. J. Mercier, Beclère

- Etude rétrospective monocentrique 2005-2011
- 9 grossesses:
 - 2ITG, 1 MFIU sous AL/sédation
 - 6 césariennes sous ALR

Amélioration de la survie par rapport cohorte pré 2005: pas de décès

- ◆ Conseil periconceptionnel
- ◆ Suivi multidisciplinaire / optimisation Tt
- ◆ Césarienne programmée sous ALR

BJOG 2010: 9 patientes, 1 décès post partum mêmes conclusions

La question: **Comment accouchent les patientes sous HBPM?**



Philippe, Bonnin, Gallot, Ruivard, Accoceberry, Pouly, Lemery, Clermont Ferrand

- Etude rétrospective 2005-2011
- 120 grossesses: 35 curatif, 120 préventif
- 57% programmées
- 43% non programmées

- **Accès à APD:**

Comparable pour prophylactique
Supérieur si programmé pour curatif (65% vs 50%)

- **HPP**

Prophylactique

Programmé: 12,5%

Non programmé: 5,4%

Curatif

Programmé: 14%

Non programmé: 36%

BMJ 2012: cohorte rétrospective tt curatif 95 cas 524 contrôles:

6% d'HPP dans les 2 groupes.

Thrombosis research 2012: cas contrôle appariées: plus de saignements < 1000ml (OR 1,9) pas de différence sur saignement > 1000ml

Pas d'influence dernière injection

Réseaux Périnataux



Politique de gestion des HPP au sein des maternités française (HERA 1)

*F. VENDITTELLI, C BARASINSKI, C. DA COSTA CORREIA, B PEREIRA: Clermont-Ferrand
B BRANGER RSP Pays de la Loire, MH BOUVIER-COLLE Inserm, U 953*



Evaluation des politiques de prévention et de PEC précoce des HPP au sein des maternités des RSP

– Référentiel 2004

- Enquête 12/2011 – 4/2012 , 252/ 281 maternités éligibles

	AVB	César
Déf. HPP	92.74%	80.49%
Déf. HPP sévère	74.29%	66.95%
Délivrance dirigée	92.8%	84%
Délai pour D.A.	89.56%	

- Malgré le référentiel de 2004 et les résultats de l'étude Euphrates, les pratiques déclarées n'atteignent pas les 100% attendus

Politique de gestion des HPP dans les maternités françaises (HERA 2)



*F. VENDITTELLI, C BARASINSKI, C. DA COSTA CORREIA, B PEREIRA, D Lemery: Clermont-Ferrand
MH BOUVIER-COLLE - Inserm, U 953 M DREYFUS Caen*

- Description politiques de prévention et PEC des HPP dans RSP
 - Fin 2009 – 11/2010
- 25/43 RSP = 424.547 Acc.
- **92%**: réduction de morbi-mortalité maternelle = objectif et actions mises en place
- **76%**: réalisation de protocoles de RSP pour HPP
- **60%**: formation des professionnels
- **56%**: revues MM sur HPP
- **60%**: relevé des HPP
- **8%**: relevé du taux de délivrances dirigées
- Majorité des RSP engagés dans une politique de réduction de la Morbi-mortalité maternelles liée aux HPP (hétérogénéité)

Prévention & gestion des HPP au seins des maternités françaises: un audit clinique (HERA 3)



*F. VENDITTELLI, C BARASINSKI, C. DA COSTA CORREIA, B PEREIRA, D Lemery: Clermont-Ferrand
B Branger RSP Pays de Loire MH BOUVIER-COLLE - Inserm, U 953*

- **Evaluation de la gestion** des HPP dans chaque maternité de RSP participant à étude HERA. (9/2010 – 6/2011) référentiel 2004
- 24 RSP. 245/270 **protocoles** attendus (90%)
 - Définition exacte de HPP: **25.7%**
 - N° de Tél utiles: **24.9%**
 - Délivrance dirigée systématique: **62.9%**
 - Heure du diagnostic d'HPP: **52.7%**
 - Délivrance artificielle dans les 30': **46.4%**
 - Quantification des pertes: **87.8%**
 - Gestes techniques: **83.9%**
 - Moyens médicamenteux ok: **79.3%**
 - Recueil spécifique des données: **50.2%**
 - Procédure médicale conforme en cas d'HPP persistante: **95.3%**

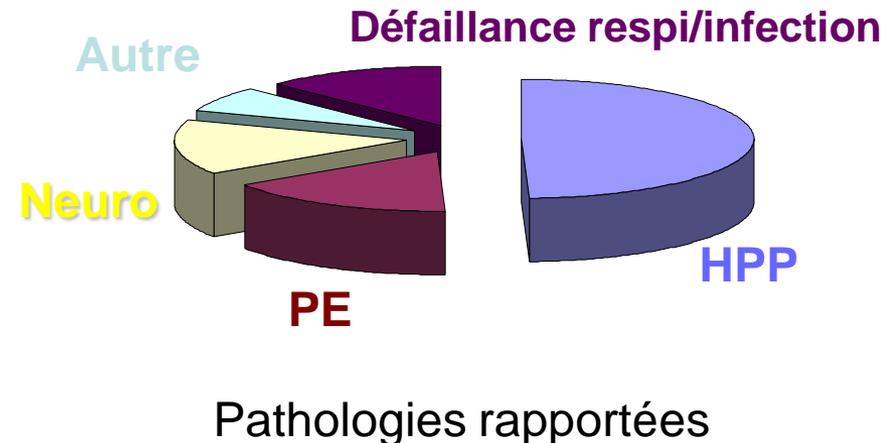
Protocoles n'abordent pas toutes les recommandations du référentiel 2004

- Possibilité de pratiques non conformes
- Possibilité de retard dans la PEC des HPP

La question: RMM au sein du réseau périnatal d'Auvergne



- RMM annuelles impliquant les 9 maternités depuis 7 ans
- But: amélioration des pratiques
- 204 Dossiers présentés, 8 décès
- Prise en charge jugée sub optimale dans 25% des cas présentés, 50% dans les cas de décès.



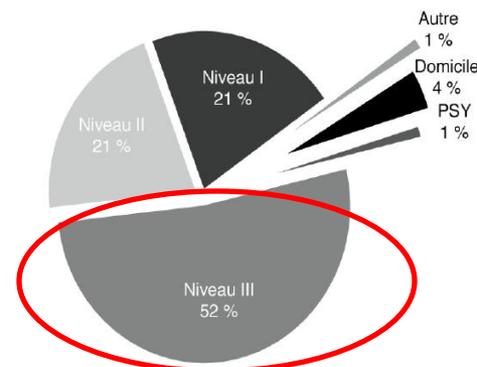
*Taux de participation aux RMM ? Population (specialité, public/privé?)
Difficulté d'évaluer impact en terme de changement de pratiques mais généralement satisfaction ++ des participants, amélioration communication au sein du réseau
Calcul incidence morbidité: exhaustivité ?*

Etude MOMAT: Morbidity Maternelle grave en Languedoc Roussillon

E. Morau ^{1,*}, J. Pastor ², G. Criballet ³, A. Giraud ², A. Bonnal ⁴, P. Boulot ⁵

¹CHU Arnaud de Villeneuve , Département Anesthésie, Montpellier

- Etude épidémiologique prospective multicentrique sur la morbidité grave en LR: année 2011
 - Critères d'inclusion validés par experts multidisciplinaires
- 437/450 cas signalés correspondants aux critères
 - Incidence morbidité grave 14,4/1000
 - 49% prépartum, 51% Pospartum
 - 1 critère: 71%, 2 critères: 21%, ≥ 3 critères: 8%
 - 18% transfert pour raison maternelle
 - 2 décès maternels (1 sepsis. 1 EP massives)



PATHO INCLUSION	Total	%	PATHO INCLUSION	Total	%
Hémorragie	164	37,50%	Eclampsie	7	1,60%
Prééclampsie Sévère	106	24,30%	Embolie pulmonaire	5	1,10%
PSY	49	11,20%	Défaillance Hépatorénale	4	0,90%
HRP	29	6,60%	Accident Anesthésie	3	0,70%
Infection	21	4,80%	AVC	3	0,70%
HELLP	19	4,30%	OAP	2	0,50%
Placenta Accreta	14	3,20%	Non renseigné	1	0,20%
REA/USC/USI	10	2,40%			
			Total général	437	100,00%



Case Report



Retrait d'un cathéter péri-dural rompu : Chirurgie mini-invasive du rachis lombaire



C. Eap, F. Bourgeade, M. Frappart, P. Gomis, C.F. Litre, J.M. Malinovsky Reims

- Complication rare, peu de cas décrits, CAT discutée.
- **Case report**
 - Rupture KT peridural après analgésie obstétricale.
 - *Retrait du KT à travers Tuohy: rupture*
 - 2eme KT placé et oté sp.
 - Lombalgies simples 15J PP
 - Ablation aisée par abord mini invasif: 40 min
 - *Rétracteur tubulaire mini-invasif . Contrôle endoscopique*
 - *Abord canal vertébral L1-L2*
 - *Abord transmusculaire. Pas de laminectomie*
 - Sortie à J1. Asymptomatique à 3 mois
- **Décision multidisciplinaire**
 - Symptomatologie + Imagerie
 - Apport des techniques mini-invasives dans la décision



Fig. 1 Three-dimensional CT-scan surface reconstruction of the skeletal bones showing the catheter located within the spinal canal from the L2-3 disc to the lower extremity of the T12 pedicles.

A venir....



Projet Etude



- Rétroversion active du bassin pour la pose de péridurale

6 Nominés: Présentation orale 5 min

- Agnès Riggouzzo
- Anne Chantry
- Marie Pierre Bonnet
- Sophie Kauffmann
- Estelle Bony
- Mohamed Tagorti

