

SOCIETE D'ANESTHESIE DE CHARLEROI

**ACTUALITES EN ANESTHESIE-
ANALGESIE OBSTETRICALE**

16 avril 2005



LE TEMPS EST-IL VENU DE CHANGER DE VASOPRESSEUR EN OBSTETRIQUE ?

Marcel VERCAUTEREN
University Hospital Antwerpen



HYPOTENSION ET CESARIENNE

PREHYDRATATION

CRISTALLOIDES ?

Pour augmenter le volume circulant

Questions restant posées =

10 ml/kg ou 30 ml/kg ?

Infusion rapide ou lente ?

Plus froid ou plus chaud ?

AMIDONS ?

Mieux que les cristalloïdes

Mieux que les gélatines

VASOPRESSEURS

1- EPHEDRINE

Substance de choix pendant de longues années

= β -mimétique qui n'occasionne(raît ?) pas de vasoconstriction de l'artère utérine,

Elle provoque une tachycardie et une augmentation du débit cardiaque.

Elle provoque(raît ?) une relaxation utérine

Au niveau de la circulation fœtale, on ne retrouve pas de tachycardie

a- Doses =

Traitement =	bolus de 5 à 10 mg
Prophylaxie =	IM : 25-50 mg, induit de la tachycardie, à proscrire IV : bolus itératifs de 5 mg à répéter jusqu'à ... mg Infusion : 2 à 5 mg/minute jusqu'à 50 mg

En comparaison avec le métaraminol, l'éphédrine ne provoque pas de vasoconstriction de l'artère utérine aux doses « normales », mais finit par en produire avec des doses plus importantes (Tong et Eisenach, Anesthesiology 1992)

b- Doses prophylactiques ?

Vercauteren	5 mg suffisent	Anesth. Analg, 2000 ;90 :324-7)
Ngan-Kee	10 mg sont insuffisants 30 mg sont efficaces mais hypertension à partir de 20 et 30 mg	Anesth. Analg, 2000 ;90 :1390-5
Loughrey	12 mg sont plus efficaces que 6 mg	EJA 2002 ;19 :63-8

c- Influence de la position de la parturiente lors de la réalisation de la péridurale

En position assise, par rapport au décubitus latéral :

- Moins de bloc élevé
 - Moins d'épisodes d'hypotension et moins de recours à l'éphédrine
 - pH de l'artère ombilicale plus favorable
- (Connejans et Vercauteren, Anesth. Analg [accepté pour publication])

2- PHENYLEPHRINE

= α -stimulant qui provoque une vasoconstriction, avec bradycardie réflexe, une diminution du débit cardiaque et une diminution des contractions utérines.

Auparavant, on la recommandait seulement en cas d'action insuffisante de l'éphédrine ou à la survenue de tachycardie indésirable.

Comparaison phényléphrine vs éphédrine		
Alahuhta & Grant	-augmentation similaire de la preload, du SV et EDV -pH et pCO ₂ : identiques -pas d'acidose néonatale avec la PhE	Acta Anesth Scand 1988 ;32 :559-65
Erkinaro & al	-utilisation du doppler : PhE moins favorable (vasoconstriction...) -pas de différence pH, BExcess	BJA 2004 ;93 :825-32
Moran & al	-pH art ombilicale et BExcess meilleurs avec 80 µg de PhE vs 10 mg Eph	JCA ;1991
Thomas & al	-pH du nouveau-né meilleur avec PhE qu'avec Eph, mais atropine nécessaire dans 11 cas sur 19	BJA 1996 ;76 :61-5
Lee, Ngan-Kee	- Méta-analyse : 7 études en faveur de la PhE par rapport à l'Eph	Anesth.Analg 2002 ;94 :920-6
Association phényléphrine et éphédrine		
Mercier & al	Association PhE et Eph : moins d'hypotension, moins de nausées, moins d'Eph nécessaire, pH du NNé meilleur	Anesthesiology 2001 ;95 :668-74
Cooper & al	-Eph seule : plus de tachycardie -PhE + Eph : moins d'acidose NNé	Anesthesiology 2002 ;97 :1582-90
Loughrey & al	Eph vs Eph + PhE : combinaisons non supérieures → ne pas en ajouter	IJOA 2005 ;14 :43-7

EN PRATIQUE :

EPHEDRINE	5-10 mg bolus 2 mg/min
PHENYLEPHRINE	20-100 µg bolus: BOLUS OPTIMAL = 100 µg (NECESSAIRE : début d'action plus lent et durée plus courte) puis soit - 300 µg / 3 min soit - 10-40 µg/min : INFUSION OPTIMALE = 40 µg/min Si bradycardie : Ephédrine IV
	CONTRE-INDICATIONS : Hypertension/bradycardie Bradycardie indésirable (insuffisance valvulaire) Pré-éclampsie INDICATIONS : Cardiomyopathie hypertrophique obstructive Sténose aortique Tachycardie (β-stimulation)

QUESTIONS EN SUSPENS :

- Faut-il abandonner l'éphédrine ?
- Jusque quand utiliser la PhE ?
- Le bloc sensoriel serait plus bas avec la PhE (Th3-Th5) par rapport à l'Eph (Th1-TH3) (Cooper et al , Anesthesiology, 2004 ;101 :128-33).

LE REMIFENTANIL EN ANESTHESIE ET EN ANALGESIE OBSTETRICALE

Marc VAN DE VELDE
U Z Leuven



DONNEES PHARMACOCINETIQUES – TRANSFERT PLACENTAIRE

Césariennes sous péridurale, infusion de rémifentanil: 0.1 µg/kg/min :

Kan et al, Anesthesiology 1998 ;88 :1467-74

- Haut degré de transfert placentaire.
- Redistribution et/ou métabolisme foetal rapide
- Nouveaux-nés vigoureux sans effets opioïdes significatifs

REMIFENTANIL ET TRAVAIL OBSTETRICAL

Jones et al	Thrombocytopénie PCIA : bolus = 35-75 µg, lock-out = 2 min Résultats satisfaisants	Anaesthesia 1999 ;54 :461-5
Thurlow et al	Thrombocytopénie PCIA : bolus = 20 µg, lock-out = 3 min Résultats satisfaisants	BJA 2000 ;84 :411-3
Olufolabi et al	Bolus = 0,125-0,5 µg/kg, lock-out = 2-5 min Résultats NON satisfaisants	Anesth.Analg 2000 ;91 :606-8
Blair et al	PCIA bolus optimal = 0,25-0,5 µg/kg avec lock-out de 2 minutes	BJA 2001 ;87 :415-20
Volmanen et al	Dose effective moyenne = 0,4 µg/kg + infusion de 0,066 µg/kg.min	Anesth.Analg. 2002 ;94 :913-7
1-Volikas, Male 2-Evron et al 3-Blair et al	Comparaison avec PCIA Péthidine : - meilleure analgésie avec rémifentanil - scores Apgar similaires ou meilleurs	1-Int J Obst Anesth 2001 ;10 :86-90 2-Anesth.Analg. 2005 ;100 :233-8 3-Anaesthesia 2005 ;60 :22-7

CONCLUSIONS PRATIQUES :

- Le rémifentanil en PCIA est utile :
 - Bolus 0.20 – 0.5 µg/kg. Augmenter les doses des bolus en fonction du stade du travail
 - Pas d'infusion continue (?)
 - Lock-out = 2 – 3 minutes.
- Les complications respiratoires sont fréquentes :
 - Monitoriser la saturation obligatoirement.
 - Monitoriser le rythme respiratoire.
- Le pédiatre doit être présent à la naissance
- TECHNIQUE A NE PAS UTILISER EN ROUTINE, mais semble une alternative valable à la PCIA à la péthidine.

REMIFENTANIL ET CESARIENNE

- Comme adjuvant à une anesthésie loco-régionale incomplète (Kan et al, Anesthesiology 1998 ;88 :1467-1474)
- Comme adjuvant, même avant la naissance, à une anesthésie générale
 - o chez des patientes à haut risque =
 - pré-éclampsie
 - patientes cardiaques
 - o chez des patientes où la loco-régionale est contre-indiquée (thrombocytopénie, chirurgie rachidienne extensive, cardiopathies...)

REMIFENTANIL ET ANESTHESIE GENERALE EN OBSTETRIQUE : pourquoi ?

- Pour augmenter la qualité de l'anesthésie et éviter le réveil peropératoire.
- Pour améliorer la stabilité hémodynamique, éviter l'hypertension et la tachycardie :
 - Patientes à haut risque .
 - Pré-éclampsie sévère
- Pour réduire le risque de survenue de douleurs chroniques (??)
- Pour éviter l'anesthésie par inhalation et réduire le risque d'atonie utérine et le saignement

RECOMMANDATIONS PRATIQUES

Induction: rémifentanil 0.5 µg/kg bolus + infusion 0.2 µg/kg.min, Propofol TCI 5 µg/ml, succinylcholine 1.5 mg/kg.

Maintenance: rémifentanil 0.2 µg/kg.min, Propofol TCI 2.5 µg/ml.

Pédiatre présent à la naissance

Analgésie « postopératoire » à débiter dès la naissance de l'enfant, pendant la chirurgie

(Van de Velde : Int J Obstet Anesth 2004; 13:153-8)

L'ANALGESIE PERIMEDULLAIRE ET DEAMBULATION

Maryse PALOT, Hugues VISSEAUX, Claire
BOTMANS, Nathalie FRAYSSINET
DAR (Pr LEON) C.H.U. Reims



Introduction

Si l'analgésie périmédullaire est la technique qui procure le meilleur soulagement de la douleur, l'utilisation obligatoire des anesthésiques locaux est susceptible de provoquer un bloc moteur désagréable pour les patientes. Depuis les débuts des APD dans les années 1970, l'utilisation progressivement moins forte des concentrations d'AL a permis de diminuer l'incidence et l'intensité du bloc moteur. Il est même possible d'autonomiser les patientes et de leur permettre de se mobiliser et de se verticaliser pendant le travail sous analgésie périmédullaire

Les questions concernant cette pratique, la déambulation, sont les suivantes : est-ce facilement faisable, est-ce sûr pour la mère et le fœtus, y a-t-il un bénéfice pour le déroulement du travail et le mode d'accouchement ?

Faisabilité

Pour que la patiente puisse se verticaliser il faut 2 conditions : que sa pression artérielle soit stable et qu'il n'y ait pas de bloc moteur, en particulier au niveau du psoas qui permet la flexion de la cuisse sur le bassin. La verticalisation n'est autorisée que 30 minutes après le début de l'analgésie périmédullaire et la marche n'est autorisée que s'il n'existe pas d'hypotension orthostatique.

La force musculaire est évaluée par le test du tabouret, la patiente doit pouvoir se lever sans aide alors qu'elle est assise sur un tabouret de 60 cm de haut.

Il est possible d'observer une altération de la proprioception liée à de fortes concentrations d'anesthésiques locaux, celle-ci est minime voire absente lors de l'utilisation de rachianesthésie péridurale combinée. C'est plus la grossesse que les analgésies périmédullaires qui est responsable des modifications de l'équilibre et des mouvements.

Surveillance maternelle et fœtale

Il est nécessaire de pouvoir effectuer une surveillance continue du rythme cardiaque fœtal et des contractions utérines à l'aide d'un dispositif de télémétrie.

Si la patiente sort de l'enceinte du bloc obstétrical elle doit être joignable par l'intermédiaire d'un téléphone mobile et toujours accompagnée.

Modalités et entretien de l'analgésie

La déambulation a d'abord été décrite avec les techniques de rachianesthésie-péridurale combinées utilisant en rachianesthésie soit les morphiniques seuls soit un mélange de très petites doses d'anesthésique local et de morphinique. Dans ces conditions seulement 2 % des patientes auraient un bloc moteur empêchant la déambulation. Actuellement il est décrit des techniques d'analgésie péridurale seule utilisant des concentrations très faibles d'anesthésique local et des morphiniques.

Pour Breen et al. 70 % des patientes recevant des morphiniques seuls déambulent contre 68 % des patientes qui reçoivent des anesthésiques locaux adrénalinés très dilués et des morphiniques. Connelly et al. montrent une bonne efficacité sur la douleur du fentanyl (100 µg) et du sufentanil (20 µg) utilisés seuls par voie péridurale pour une durée 124 et 138 minutes respectivement, les patientes qui souhaitent déambuler le

peuvent. Enfin Campell et al comparent la bupivacaïne et la ropivacaïne par voie péridurale à la concentration de 0,08 % associées à un morphinique. Dans les 2 groupes aucune hypotension n'est observée, 100% des patientes du groupe ropivacaïne déambulent contre 75 % du groupe bupivacaïne.

Donc il n'est pas nécessaire de recourir à une rachianalgésie péridurale combinée pour obtenir une déambulation.

L'entretien de l'analgésie peut se faire à l'aide de réinjections, d'une infusion continue ou d'une PCEA. Les trois techniques ont la même efficacité sur la douleur, la technique de réinjections donne moins de bloc moteur à partir de la 4^{ème} heure que les 2 autres techniques.

Il semble raisonnable de demander aux patientes d'être présentes dans l'enceinte du bloc obstétrical lors d'une réinjection et les techniques consistant à faire déambuler la patiente avec un sac à dos contenant une pompe à ocytocine et une pompe à PCEA méritent d'être mûrement réfléchies.

Sécurité maternelle et fœtale

Il n'a pas été décrit de retentissement fœtal spécifique lié à la déambulation sous APD. L'oxygénation fœtale est satisfaisante lorsque la patiente est en situation verticale.

Un seul auteur rapporte une chute de patiente pourtant accompagnée d'une infirmière.

Retentissement sur le travail

L'effet de la déambulation pendant la première phase du travail, sans analgésie périmédullaire a été étudié par Bloom et al. Il n'y a pas de différence entre le groupe déambulation et le groupe "au lit" en terme de durée de travail (1er et 2nd stade), d'administration d'ocytocine, d'utilisation d'une technique d'analgésie, de naissance par forceps ou par césarienne.

Une méta analyse confirme que la déambulation sous analgésie périmédullaire ne modifie pas la durée du travail, ne modifie pas les modes d'accouchement (extraction instrumentale et césarienne) et que la satisfaction maternelle est identique avec ou sans déambulation.

Conclusion

La déambulation est faisable, elle n'a pas de retentissement sur le déroulement du travail ni les modes d'accouchement.

Déambulation "plaisir"?

Références

Bloom SL, McIntire DD, Kelly MA, Beimer HL, Burpo RH, Garcia MA, Leveno KJ. – Lack of effect of walking on labor and delivery *N Engl J Med* 1998;**339**:76-9

- Breen TW et al. – Epidural anesthesia for labor in an ambulatory patient *Anesth Analg* 1993 ;**77**:919-24
- Buggy et al. - Posterior column sensory impairment during ambulatory extradural analgesia in labour *Br J Anaesth* 1994;**73**:540-2
- Calimaran AL et al. - The effect of epidural test dose on motor function after a combined spinal-epidural technique for labor analgesia *Anesth Analg* 2003;**96**:1167-72
- Campbell DC et al. – Ambulatory labor epidural analgesia : bupivacaine versus ropivacaine *Anesth Analg* 2000;**90**:1384-9
- Collis RE et al. – Comparison of midwife top-ups, continuous infusion and patient-controlled epidural analgesia for maintaining mobility after a low-dose combined spinal-epidural *Br J Anaesth* 1999 ;**82**:233-6
- .Connelly NR et al. – Comparison of epidural fentanyl and epidural sufentanil for analgesia in ambulatory patients in early labor *Anesth Analg* 2000 ;**91**:374-8
- Davies J et al - Postural stability following ambulatory regional analgesia for labor *Anesthesiology* 2002;**97**:1576-81
- Frénéa S et al. - The effects of prolonged ambulation on labor with epidural analgesia *Anesth Analg* 2004;**98**:224-9
- Nageotte MP et al. - Epidural analgesia compared with combined spinal-epidural analgesia during labor _in nulliparous women *NEJM* 1997;**337**:1715-9
- Pickering AE et al. - Effect of combined spinal-epidural ambulatory labor analgesia on balance *Anesthesiology* 1999;**91**:436-41
- Roberts CL et al. - Impact of first stage ambulation on mode of delivery among women with epidural analgesia *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2004;**44**:489-94
- Vallejo MC et al. - Effect of epidural analgesia with ambulation on labor duration *Anesthesiology* 2001;**95**:857-61

LA NEOSTIGMINE : UN PLUS EN OBSTETRIQUE ?

Fabienne ROELANTS
Cliniques Universitaires Saint-Luc UCL



NEOSTIGMINE INTRATHECALE

- Possède un effet analgésique
(Krukowski, Anesth Analg 1997)
- A des effets secondaires importants : NAUSEES ET VOMISSEMENTS
- Potentialise l'analgésie des opiacés et diminue les effets secondaires de chaque drogue
(Chung , Anesth Analg 1998)
(Nelson, Anesthesiology, 1998)
- A un effet additif avec la clonidine
(Pan, Reg Anesth Pain Med 1998)
(Owen, Anesthesiology 2000)

NEOSTIGMINE PAR VOIE PERIDURALE

- Possède un effet analgésique
(Lauretti, chir du genou, Anesthesiology 1999)
(Nakayama, hystérectomies, J Clin Anesth 2001)
(Kaya, césariennes, Anesthesiology 2004)
- Ne provoque pas de NAUSEES ET VOMISSEMENTS
- Utilité en obstétrique : la néostigmine procure une analgésie avec peu de bloc moteur, pas d'hypotension, ni de dépression respiratoire, mais d'efficacité limitée si utilisée seule, donc à combiner avec Sufentanil ou Clonidine
(Roelants, Anesth Analg 2003)
- Combinaison Néostigmine et Sufentanil : (Roelants, Anesthesiology, 2004)
Sufentanil 10 µg + Néostigmine 500 µg
→ analgésie en 10 min (72%), en 15 min (85%), en 30 min (90%)
→ durée moyenne = 119 min
→ pas de bloc moteur, pas de bloc sympathique, pas d'effets secondaires
- Combinaison Néostigmine et Clonidine : (Roelants, Anesthesiology, in press 2005)
Clonidine 75 µg + Néostigmine 500 ou (mieux) 750 µg
→ analgésie sélective chez 80 % des parturientes
→ durée moyenne 108 minutes
→ pas de bloc moteur, pas de bloc sympathique, pas d'effets secondaires

**Anesthésie obstétricale et contrôle de qualité :
l'expérience d'un hôpital général carolorégien.**

Jean-Paul Lechat
Clinique Notre-Dame Reine Fabiola
Charleroi



L'activité anesthésique obstétricale de notre service a augmenté d'importante façon au cours des dernières années 1990 au point d'atteindre 87 % de présence anesthésique auprès des parturientes en 2004. Présence essentiellement consécutive, en plus des accouchements par césarienne, à la prise en charge d'une analgésie péridurale chez 83 % des parturientes accouchant par voie basse.

Face à cette croissance constante, il nous a semblé utile de surveiller l'évolution d'un certain nombre d'indicateurs. Certains de ces indicateurs sont récoltés par l'anesthésiste, d'autres par l'accoucheuse.

Cette surveillance avait 2 objectifs principaux : évaluer, d'une part, la qualité des prestations anesthésiques dispensées aux parturientes et disposer indirectement, d'autre part, d'une auto-évaluation de l'encadrement des médecins candidats spécialistes en formation dans notre service. Cette évaluation de la qualité de l'encadrement nous semblait particulièrement importante puisque la totalité de notre activité anesthésique obstétricale passe par les mains des médecins en voie de spécialisation.

Un autre objectif corollaire était de développer une meilleure collaboration entre l'équipe anesthésique et l'équipe obstétricale, tant en ce qui concerne les accoucheuses que les gynécologues, de sorte à utiliser au mieux les avantages du recours à l'analgésie péridurale et d'en diminuer les inconvénients.

Nous avons au cours des 6 dernières années scindé notre observation en 3 phases : le désagrément de la mise en place du cathéter de péridurale, le soulagement de la douleur tout au long du travail et le soulagement de la douleur lors de l'accouchement.

La mise en place du cathéter s'avère strictement indolore dans 80 % des cas (score=0, sur une EVA 0-10). De même, 80 % des parturientes s'estiment totalement satisfaites de la prise en charge de leur douleur et de leur stress, ainsi que des explications reçues, avant la mise en place (score=10, sur une EVA 10-0).

Dans 90 % des cas, aucune difficulté n'est rencontrée au cours de la pose par l'anesthésiste, si l'on excepte les paresthésies lors de la progression de cathéter dans l'espace péridural (10 à 30 % des cas selon les années observées).

Les incidents rapportés sont des brèches vasculaires dans 7 % des cas (en croissance constante de 4 à 7 % en 6 ans), une recherche laborieuse de l'espace et/ou une progression difficile du cathéter dans 3 à 5 % des cas (stable sur 6 ans) et un « dural tap » dans 0,3 à 0,7 % des cas (stable sur 6 ans).

Plus d'1 tentative s'avère nécessaire dans 15 à 25 % des cas (maximum 6 tentatives) et dans 90 % des cas, 1 seul niveau suffit (maximum 3 niveaux tentés).

30 % des péridurales sont placées alors que la dilatation cervicale est de 3 cm, 40 % à 4 cm et 20% à 5 cm.

Au cours du travail, 10 à 15 % seulement des parturientes se contentent d'un débit continu, sans ré-injection.

La procédure actuellement en cours dans notre institution consiste en une dose test de 20 mg de lidocaïne et de 15 µg d'adrénaline, suivie d'une dose de charge de 3 à 6 ml de ropivacaïne 0,2 %. Une perfusion continue de 6 à 10 ml de ropivacaïne 0,15 % est alors instaurée. 10 ml de cette même solution sont injectés en cas de besoin en cours de travail. Si ces injections additionnelles s'avèrent inefficaces, l'anesthésiste en charge injecte 10 ml de bupivacaïne 0,25 % ou de lidocaïne 1 %, et/ou décide de replacer le cathéter.

Le nombre de péridurales repiquées est passé de 0,6 à 1,2 % en 6 ans.

La satisfaction de la gestion de la douleur tout au long du travail est en constante ascension au cours des 6 années étudiées, plus de 80 % des parturientes étant satisfaites à 100 % en 2004 (score=10, sur une EVA 10-0). Moins de 5 % des parturientes mentionnent un score < 8.

Lors de l'accouchement, près de 90 % des patientes affirment n'avoir ressenti aucune douleur (score=0, sur une EVA 0-10). Cette valeur est également en ascension constante puisqu'elle était de 74 % en 1999. 70 % des accouchements voie basse se déroulent sans instrumentation ou manœuvre.

Un gros effort fut fait pour cultiver la patience de toute l'équipe obstétricale en insistant sur l'importance de ne pas faire pousser les parturientes dès la mise en évidence d'une dilatation complète et de donner le temps au bébé de descendre sans poussée. Le délai entre la dilatation complète et l'initiation des efforts de poussée a augmenté de 30 % et est passé de 30 à 40 minutes en moyenne.

Une tendance à la baisse de la durée moyenne entre le début des efforts de poussée et la naissance semble en résulter en passant de 13 à 10 minutes entre 1999 et 2004.

Les difficultés rencontrées en entreprenant ce genre démarche de qualité sont nombreuses dans un monde hospitalier doté de peu de moyens. La collecte des résultats par un personnel surchargé et le traitement des données constituent un handicap permanent. Les résultats sont aussi modestes soient-ils sont néanmoins encourageants.

Le simple fait d'observer sa pratique conduit à l'amélioration de celle-ci, comme en témoigne l'augmentation constante des scores de douleur et de satisfaction.

La réflexion commune entre les accoucheuses, les obstétriciens et les anesthésistes a considérablement amélioré la communication entre ces 3 intervenants de l'accouchement.

Finalement le feed back que nous en retirons nous permet de nous situer par rapport à l'atteinte de certains de nos objectifs de formation des candidats spécialistes.

A la veille de modifier notre pratique quotidienne, en proposant la déambulation sous analgésie péridurale au cours du travail à toutes les parturientes qui en expriment le désir, il était particulièrement important de pouvoir disposer d'un point qualitatif de référence, afin de pouvoir évaluer le plus objectivement possible l'impact de cette nouvelle approche sur le contrôle de la douleur des parturientes, leur satisfaction et l'organisation des services d'anesthésie et d'obstétrique.

AVIS D'EXPERTS



Comment prendre en charge une césarienne dans le décours d'une péridurale non-optimale ?

- Utiliser le rémifentanyl pour améliorer le confort de la patiente (Dr Van de Velde)
- 5 à 10 mg kétamine IV
- Enlever le cathéter et faire une rachianesthésie, mais diminuer les doses de 30 %
- Faire une anesthésie générale
- Injecter 20 ml de lidocaïne 2% (les 5 premiers ml en salle d'accouchement). Si l'anesthésie remonte jusqu'à Th4, on peut pratiquer la césarienne. Si l'anesthésie n'atteint pas Th4, on lance une anesthésie générale.
- Le choix entre anesthésie loco-régionale « améliorée » et anesthésie générale dépend du degré d'urgence de la conversion de l'accouchement en césarienne.

***Y a-t-il encore une place pour la morphine intra-thécale pour l'analgésie d'une césarienne ?
= analgésie postopératoire d'une césarienne***

- **M.Palot =**
10 mg bupivacaïne + 5 µg de sufentanil + 100 µg de morphine = mélange pour la césarienne
En postop = Paracétamol + AINS + Morphine per os à la demande
seul inconvénient = prurit (prévenir les parturientes)

- **Jean-Pol Lechat =**
L'avènement de la rachianesthésie pour les césariennes a remplacé l'emploi du cathéter péridural qui restait en place 48 h jusqu'en 1994-1995.
Les modifications de la technique chirurgicale ne justifient plus les inconvénients dus à la morphine (prurit, risque de dépression respiratoire), ni les risques dus aux erreurs possibles de dilution de la morphine.
En postop = Paracétamol d'office + AINS + Tramadol IV
Morphine IV en salle de réveil et per os par après « si nécessaire »

- **Marcel Vercauteren =**
150 µg de morphine intrathécale vs PCEA pendant 2 jours :
La morphine intrathécale n'a soulagé les patientes que durant 12 h.
Les patientes étaient davantage satisfaites du régime PCEA. A noter un surcoût de 40 € dans ce cas.

- **Fabienne Roelants =**
Paracétamol + AINS + PCA IV (moins utilisée maintenant, vu les modifications de techniques chirurgicales et l'absence de drains postopératoires)

- **Marc Van de Velde =**
PCEA durant 2 jours
pour les 10% de patientes qui refusent : Paracétamol + AINS + Tramadol

Faut-il faire une rachianesthésie de fin de travail ou une analgésie combinée (péri-rachi) ?

- Pour l'ensemble des orateurs, il faut d'emblée faire une péri-rachi combinée, afin de ne pas « se faire avoir » par une mauvaise évaluation de la fin estimée du travail.