

Un journal tous les 15 jours.
Le but est de résumer des articles en quelques lignes afin de les rendre accessibles au plus grand nombre d'entre nous.
Si l'aventure vous tente, envoyez-moi un mail à eleopowis@hotmail.com

Local anaesthetic techniques for post-caesarean delivery analgesia. S.D. Patel, N. Sharawi, P. Sultan

Un bonne analgésie après césarienne permet la mobilisation précoce des patientes. Elle peuvent mieux s'occuper du nouveau-né et le retour à la maison est plus précoce. L'injection de morphine ou de diamorphine en intrathecal est le gold standard pour l'analgésie post césarienne. Malheureusement, elle est accompagné de nombreux effets secondaires dose dépendant dont nausées, vomissement et prurit. Cet article passe en revue les différents techniques locorégional disponible pour l'analgésie post césarienne.

Le TAP bloc:

Plusieurs approches sont possibles. L'approche postérieur serait associé à une diminution des douleurs jusqu'à 24h post chirurgie et une consommation d'opioïdes faibles jusque 36h. Les auteurs recommandent d'utiliser un volume de maximum 12 ml d'anesthésique local par côté (dose équivalente à 60 mg de bupivacaïne par côté). Une majoration des doses n'améliore en effet pas l'analgésie.

Cette efficacité n'est retrouvé que chez les patientes qui n'ont pas reçu de morphine intrathecale.

De plus l'instillation d'anesthésiques locaux par les obstétriciens en « visualisation directe » confère une analgésie équivalente et est plus rapide que un TAP block sous échographie.

Réaliser un TAP bloc sans échographie n'est pas conseillé car le taux de réussite est moindre.

L'ajout de 10mcg de sufentanil aux anesthésique locaux pour le TAP bloc réduit la consommation d'opioïdes à 24h, de même que l'ajout de clinicien à la dose de 1mcg/kg. Cependant l'efficacité reste inférieur à l'injection intrathecale de morphine.

L'ajout de dexamethasone 8Mg ou 0,5mcg/kg de dexmedetomidine améliore également l'analgésie mais des études supplémentaires sont nécessaires.

Carré des lombes:

Plusieurs approches sont possibles. La technique transmusculaire ou carré des lombes 3 permettrait d'avoir une meilleur analgésie qu'un TAP bloc. Néanmoins, des études randomisées doivent être menés afin de prouver sa supériorité.

Bloc Ilio-inguinale et iliohypogastric:

Les résultats des études disponibles dans la littérature sont contradictoires. Aucune conclusion ne peut donc être tiré à l'heure actuelle à part que les scores de douleurs et la consommation e morphinique sont réduites les 8 premières heures.

Infiltration de la plaie:

L'infiltration d'une seule dose d'anesthésique local au niveau de la plaie n'est bénéfique que si la patiente n'a pas reçu de morphiniques en intrathécal.

L'infiltration de la plaie en continue par un cathéter améliore l'analgésie à 24h mais seulement s'il est placé sous le fascia. Le cathéter est également accompagné d'effets secondaires propre au cathéter tel que hématome et infection.

Néanmoins la dose et le débit optimal reste encore à déterminer.

Certains adjuvants ont démontré une amélioration de l'analgésie lors de l'infiltration de la plaie par injection unique tel que les anti-inflammatoire non stéroïdiens (même efficacité que la même dose en systémique), le tramadol, le magnésium sulphate et la dexmedetomidine. La kétamine par contre ne semble pas améliorer l'analgésie lorsqu'elle est infiltrée avec les anesthésiques locaux au niveau de la plaie.

D'autres études sont nécessaires pour pouvoir les recommander en routine.

Instillation intrapéritonéal d'anesthésique locaux per-opératoire:

Per-opératoire:

Cette technique permettrait d'améliorer le confort des patientes qui expriment de la douleur lors de césarienne sous anesthésie neuraxial. D'autres études doivent être menées pour confirmer cette efficacité.

Post-opératoire:

L'instillation de Xylocaïne 2% + adrénaline réduirait les douleurs post-opératoire au repos à 2h mais cet efficacité n'est pas retrouvé à 24h.

On retrouve cependant une efficacité sur la douleur aux mouvements à 24h chez les patientes ayant reçu de la Xylocaïne 2% + adrénaline en intrapéritonéal et dont l'obstétricien a refermé le péritoine lors de la césarienne comparé à celle dont le péritoine n'a pas été suturé.

En conclusion, les auteurs proposent de réaliser un TAP block chez les patientes n'ayant pas reçu de morphiniques intrathécales. Ils recommandent également de toujours le faire sous contrôle échographique et avec un point d'entrée postérieur. Rédigé par Dr. E. Powis

Prise en charge périopératoire du patient sclérodermique E. Bégneu, M. Aïssou, T. Lescot, J.P. Cabane, M. Beaussier

La sclérodermie est une maladie auto-immune dont le spectre des atteintes systémiques est très large. Les conséquences de ces atteintes peuvent être multiples: difficulté d'accès veineux, d'intubation, d'inhalation du liquide gastrique mais aussi insuffisance cardiaque droite et crise rénale aiguë. La sclérodermie est une maladie rare (50 à 200 cas par millions d'habitants en France) qui touche préférentiellement la femme (3F/1H). L'axe d'apparition se situe entre 40 et 60 ans classiquement. Il s'agit d'un dysfonctionnement des cellules immunitaires vis à vis des fibroblastes et des cellules endothéliales.

Il existe deux formes principales de sclérodermie. Une forme cutanée diffuse (40% des patients) incluant des atteintes cutanées et viscérales (articulaires, musculaires,

digestives hautes et basses et cardiaques). Et une forme cutanées limitées, l'atteinte cutanée touche les extrémités des membres ainsi que la face en épargnant le tronc.

La sclérodermie peut être associée à d'autres connectivites (Lupus érythémateux diffus, Sjögren, myopathie inflammatoire, ...)

Les atteintes cutanées sont principalement le syndrome de Raynaud et une sclérose cutanées et des muqueuses: Au niveau des doigts cela se traduit par des doigts boudinés, effilés, fixés en légère flexion. Au niveau de la tête l'ouverture de bouche peut être limitée (< 5 cm).

L'atteinte pulmonaire est fréquente et se traduit par une atteinte interstitielle et une hypertension artérielle pulmonaire. L'atteinte pulmonaire définit le pronostic de la maladie. La vigilance est de mise devant toute dyspnée d'effort chez un patient porteur d'une sclérodermie systémique.

Atteinte digestive: L'atteinte oesophagienne est précoce et est dominée par des troubles du péristaltisme et une hypotonie du sphincter inférieur de l'oesophage. L'atteinte gastrique est plus tardive et est responsable de télangectasies avec un risque d'hémorragie digestive majoré.

En périopératoire, la consultation d'anesthésie doit s'atteler à rechercher les différentes atteintes et d'évaluer leur sévérité. En cas de dyspnée d'effort, une échographie doppler cardiaque est l'examen de choix. Des EFR peuvent également fournir des éléments diagnostiques si les valeurs de DLCO sont inférieures à 40% sans modification des volumes pulmonaires. En fonction du contexte chirurgicale, un scanner thoracique à la recherche d'atteinte interstitielle pulmonaire doit être réalisé. Un ECG doit être réalisé chez tous les patients à la recherche de troubles de la conduction ou du rythme. Une échographie cardiaque est également nécessaire afin d'évaluer la fonction gauche et droite. En cas de chirurgie lourde une épreuve d'effort est à réaliser dans le bilan préopératoire.

La pose de voie périphérique peut évidemment être plus difficile et peut entraîner la pose d'une voie veineuse centrale. Ces patients doivent être considérés à risque d'intubation difficile même s'il n'existe pas d'évaluation de la prévalence de la ventilation ou de l'intubation difficile. De même, à cause des atteintes digestives, il faut les considérer comme « estomac plein ». Selon les auteurs il est donc licite au vu de ces deux considérations de proposer soit une intubation vigile soit une induction à séquence rapide.

Certaines situations peropératoires peuvent induire ou aggraver une HTAP et sont donc à éviter: ventilation mécanique, hypoxémie, hypercapnie, et le remplissage vasculaire excessif.

En cas de signe de décompensation cardiaque droite, un traitement par furosémide doit être utilisé. De la dobutamine peut être utilisée en cas d'insuffisance cardiaque droite grave.

Une crise rénale aiguë sclérodermique peut survenir en périopératoire. Elle se manifeste par une HTA maligne de survenue brutale et d'insuffisance rénale oligoanurique. Elle s'accompagne d'une anémie hémolytique avec présence de schizocytes et d'une thrombopénie. La corticothérapie supérieure à 15mg/j d'équivalent de prednisone au long cours est le seul facteur prédictif de sa survenue. Le traitement consiste en un contrôle précoce de la tension artérielle de préférence avec les IEC. Une corticothérapie est contre indiquée.

En conclusion, les auteurs insistent sur le caractère multisystémiques complexes qui requiert une prise en charge globale et une étroite collaboration de tous les professionnels impliqués dans la prise en charge de ces malades. Rédigé par Dr. E. Powis

European Society of Anaesthesiology Task Force on Nitrous Oxide: a narrative review of its role in clinical practice

Wolfgang Buhre, Nicola Disma, Jan Hendrickx, Stefan DeHert, Markus W. Hollmann, Ragnar Huhn, Jan Jakobsson, Peter Nagele, Philip Peyton and Laszlo Vutskits

British Journal of Anaesthesia, 122 (5): 587e604 (2019); doi: [10.1016/j.bja.2019.01.023](https://doi.org/10.1016/j.bja.2019.01.023)

Le protoxyde d'azote, N₂O, a été fortement utilisé à ses débuts comme agent d'anesthésie et en adjonction à d'autres anesthésiques. A l'heure actuelle, avec la variété et la facilité d'administration des nouveaux anesthésiques, son utilisation se voit réduite.

Qu'est-ce que le N₂O ?

Ce gaz présente la particularité d'avoir une faible solubilité dans le sang et dans les tissus (faible coefficient gaz/lipide). Son administration conduit en une augmentation artérielle rapide d'un deuxième gaz inhalé de manière concomitante : que ce soit l'O₂ ou un autre gaz anesthésique. De la sorte, il permet une induction plus rapide et douce ainsi qu'une amélioration de l'oxygénation artérielle.

Par contre, il ne peut être administré seul puisque 1 MAC est obtenu à une concentration de 105%... Dès lors, il est utilisé pour réduire les besoins d'un autre anesthésique administré simultanément par effet additif des MAC ou par son effet propre quand utilisé avec un mode AIVOC. Au réveil, il est à noter sa demi-vie contextuelle très courte, son aide à

diminuer les autres agents, sa MAC éveillé à 0.55-0.6 MAC, son effet infra-additif et l'effet second gaz s'opérant aussi au réveil assurant un « wash-out » plus rapide.

Toutefois, utiliser un mode à faible débit de gaz frais associant le N₂O à un autre agent inhalé dans le but de réduire les coûts, tend à favoriser le phénomène de « rebreathing » et une ventilation hypoxique. Rester prudent et n'utiliser que des respirateurs récents possédant un système de contrôle complexe.

Quelles sont ses indications ?

Son utilisation est variable et dépend du contexte sous-jacent :

- Adulte
Il peut être utilisé en toute sécurité pour des petites procédures aux urgences avec ou sans adjonction d'anesthésie locale et ce sans risque majoré d'effet secondaire.
- Pédiatrie
Il peut être utilisé pour des interventions considérées comme légèrement ou modérément douloureuses. Par usage, les règles habituelles du jeûne sont appliquées

sans pour autant avoir d'évidence scientifique. Toutefois, il faut éviter son utilisation répétée chez les mêmes patients et une possible toxicité pour le développement cérébral n'a toujours pas été écarté (enfant < 1 an, nourrisson, nouveau-né).

- Obstétrique

Son efficacité est inférieure aux techniques d'anesthésies locales mais pourrait servir comme adjuvant par son effet anxiolytique, effet qui reste encore à être prouvé. Il est à noter sa diffusion transplacentaire rapide (à raison de 80% de la teneur dans la circulation maternelle) sans pour autant affecter le rythme cardiaque du nouveau-né, son score d'Apgar, ni la contraction utérine.

- Douleur chronique

Les patients présentant un polymorphisme de tétrahydrofolate réductase sont plus sensibles à l'action inhibitrice du N₂O conduit par la méthionine synthase ce qui résulte en une inhibition de la sensibilisation à la douleur chronique post-opératoire au niveau du SNC.

procédures de gestion de la douleur. Ces complications étant liées à la durée d'exposition au N₂O (plus elle est longue, plus il y a d'inconfort).

Une utilisation répétée mène à des défauts dans la méthionine synthétase par oxydation de l'atome de Cobalt présent dans la cobalamine pouvant conduire à des crises mégaloblastiques ou une dégénération de la moëlle épinière chez les patients déficitaires en Vitamines B₉ et/ou B₁₂.

Aucune complication cardiovasculaire ne peut lui être imputable : infarctus du myocarde, AVC, embolie pulmonaire ou mort (cfr ENIGMA 2).

Un risque majoré d'infection des plaies a été évoqué mais aucune étude n'a pu le certifier.

Son utilisation a régulièrement été évoquée comme présentant un risque d'intoxication du personnel : malformation congénitale ou accouchement prématuré chez le soignant. Il ressort d'études qu'un système de « scavenging » efficace assure une protection.

Son usage récréatif peut se solder par l'apparition d'une addiction et causer la mort par asphyxie.

Quelles sont ses contre-indications ou complications ?

Suite à sa grande diffusibilité, il est contre-indiqué en présence de cavités aériques (pneumothorax, collection aérique intracrânienne, chirurgie oculaire consistant en une administration d'hexafluorure de soufre et dans les interventions de l'oreille moyenne).

Une majoration des atelectasies est notée en cas d'utilisation lors de la maintenance de l'anesthésie.

Les patients peuvent présenter un inconfort intestinal, des épisodes de nausées ou vomissements voire de l'agitation après son utilisation des

Remarques

Il est important de notifier que chez l'adulte atteint d'hypertension pulmonaire, l'administration de N₂O atténue la vasoconstriction pulmonaire hypoxique et majore les résistances vasculaires pulmonaires. Cette modification peut être délétère en cas de dysfonction ventriculaire droite. Par contre, cet effet n'est à l'heure actuelle pas retrouvé chez les enfants.

Rédigé par le Dr M. Watchi