

## Protocole clinique n° 28

# Analgésie et anesthésie en péripartum chez la mère allaitante

*ABM Clinical protocol #28. Peripartum analgesia and anesthesia for the breastfeeding mother. Martin E, Vickers B, Landau R, Reece-Stremtan S and The Academy of Breastfeeding Medicine Protocol Committee. Breastfeed Med 2018 ; 13(3) : 164-71.*

L'un des principaux objectifs de l'Academy of Breastfeeding Medicine est le développement de protocoles cliniques portant sur le suivi de problèmes médicaux courants susceptibles d'avoir un impact sur le succès de l'allaitement. Ces protocoles sont destinés uniquement à servir de recommandations pour le suivi des mères allaitantes et de leurs enfants, et ne constituent pas un mode exclusif de traitement ou un standard pour les soins médicaux. Des variations dans le traitement pourront être appropriées en fonction des besoins individuels du patient.

## Contexte

L'OMS recommande l'allaitement exclusif pendant 6 mois, puis l'introduction des solides parallèlement à la poursuite de l'allaitement jusqu'à 2 ans et au-delà, aussi longtemps que souhaité par la mère et l'enfant (1). Cette recommandation est fondée sur un nombre croissant de données scientifiques concernant les bénéfices à court et à long terme pour la santé de l'enfant et de la mère (2). En dépit de son impact important sur la santé publique, l'étude du démarrage et de la poursuite de l'allaitement en débutant en période périnatale est méthodologiquement complexe, elle manque de rigueur scientifique, et elle reste lacunaire. Les pratiques d'allaitement peuvent être influencées par de nombreux facteurs externes tels que les intentions maternelles en matière d'allaitement, les habitudes culturelles et le soutien dans la communauté, le niveau de scolarité, l'âge, l'origine ethnique et la classe sociale de la mère (3, 4). De nombreuses interventions intrapartum peuvent également avoir un impact sur le déroulement de l'allaitement (5). La sécrétion d'ocytocine, d'endorphines et d'adrénaline en réponse à la douleur physiologique de l'accouchement peut jouer un rôle significatif dans les réponses néonatales à la naissance et sur le démarrage de l'allaitement (6). L'utilisation de stratégies analgésiques pharmacologiques et non pharmacologiques pour la gestion de la douleur pendant le travail et le post-partum peut améliorer ce démarrage en soulageant la souffrance induite par l'accouchement, mais certaines de ces stratégies peuvent influencer le déroulement du travail et l'état neurocomportemental du nouveau-né.

Peu d'études ont directement évalué l'impact sur l'allaitement de différentes approches d'anesthésie et d'analgésie pendant le péripartum. Si une analyse de la Cochrane a évalué 38 études publiées avant 2011 sur l'analgésie péridurale versus d'autres méthodes de gestion de la douleur, il est notable qu'une seule étude évaluait l'impact sur l'allaitement (7).

Ce protocole va évaluer les données actuellement disponibles, proposer des recommandations pour des stratégies prudentes concernant l'analgésie et l'anesthésie en péripartum chez la mère allaitante, et faire des suggestions pour les futures recherches. La qualité des preuves pour chaque recommandation (niveau de qualité IA, IB, II-A, II-B, III et IV), fondée sur le niveau de preuves utilisé pour les National Guidelines Clearinghouse, est notée entre parenthèses (8). La première partie de ce protocole va aborder l'utilisation des analgésiques pendant le travail et de l'anesthésie pour les accouchements chirurgicaux, et la seconde partie discutera des médicaments spécifiquement utilisés pour l'analgésie en post-partum. À noter que certains produits seront mentionnés dans ces deux parties, et que l'impact sur l'enfant peut être différent selon qu'il est exposé via le transfert placentaire, ou via le colostrum ou le lait maternel.

## Recommandations

### *Analgésie pour la douleur du travail*

Les femmes ressentent la douleur de différentes façons et ont des niveaux différents de tolérance à la douleur. La douleur du travail peut excéder la capacité d'une femme à la supporter ou être augmentée par la peur et l'anxiété. La douleur pendant l'accouchement peut induire un dysfonctionnement du travail, avoir un impact psychologique

négligé, retarder l'activation de la sécrétion lactée et augmenter le risque de dépression du post-partum, tous facteurs qui peuvent avoir un impact négatif sur l'allaitement (9-11). De plus, un stress physiologique maternel sévère pendant le travail peut également augmenter le stress physiologique du nouveau-né, ce qui pourra affecter sa capacité à prendre le sein après la naissance (3 – III).

Les soignants en maternité devraient discuter des options de gestion de la douleur pendant le travail en période prénatale, avant le début du travail. Cette discussion devrait inclure ce que nous savons sur l'impact de diverses modalités sur la progression du travail, les risques d'un accouchement instrumental ou par césarienne, l'impact sur le nouveau-né et éventuellement l'impact sur l'allaitement (IV). Quelles que soient les modalités de l'analgésie pendant le travail, une information exhaustive des professionnels et des patientes, un contact peau à peau précoce et ininterrompu, un soutien continu pour l'allaitement pendant le post-partum et le fait d'identifier et de gérer activement les obstacles à l'allaitement améliorent les résultats (12-14 – IIA-IV).

### **Analgésie neuraxiale pendant le travail**

- L'analgésie neuraxiale reste la stratégie la plus couramment utilisée dans de nombreux pays et elle est la plus efficace des stratégies de gestion de la douleur pendant le travail disponible pour les parturientes (5, 7). Il n'existe pas d'études comparant l'impact sur l'allaitement des différentes techniques d'analgésie neuraxiale (péridurale, analgésie spinale-péridurale combinée, analgésie spinale, analgésie spinale continue), et elles sont donc prises en compte globalement sous le terme d'analgésie neuraxiale.
- L'impact de l'analgésie neuraxiale sur l'allaitement reste incertain en raison des différences de présentation des cas, des différences dans la méthodologie des études et des points évalués, et des résultats variables. Une méta-analyse publiée en 2016 incluant 23 études a évalué les relations entre l'analgésie neuraxiale et le déroulement de l'allaitement. Ces études étaient essentiellement observationnelles. 12 ont constaté un impact négatif, 10 n'ont constaté aucun impact, et 1 faisait état d'un impact positif de l'analgésie neuraxiale sur l'allaitement (5 – IIA-III). De plus, Lee et al en 2017 ont fait état de l'absence de corrélation entre le taux cumulé de fentanyl administré et le taux d'allaitement à 3 mois post-partum (15 – IB).
- Les opiacés sont couramment utilisés en combinaison avec des anesthésiques locaux dans les solutions injectées pour l'analgésie neuraxiale pendant le travail. Trois études prospectives randomisées ont évalué l'impact du fentanyl utilisé pour la péridurale sur la réussite de l'allaitement, et leurs résultats divergent. Beilin et al ont rapporté que, chez des femmes qui avaient déjà allaité un enfant précédent, celles qui avaient été randomisées pour recevoir une dose plus élevée de fentanyl pour leur péridurale (dose cumulée supérieure ou égale à 150 µg) étaient plus nombreuses à avoir cessé d'allaiter à 6 semaines post-partum que celles qui avaient été randomisées pour ne pas recevoir de fentanyl ou en recevoir une dose faible (dose cumulée inférieure à 150 µg) (16 – IB). Wilson et al ont rapporté qu'une analgésie péridurale avec ou sans fentanyl n'avait pas d'impact sur l'allaitement jusqu'à 12 mois post-partum (17 – IIA). La 3<sup>e</sup> étude, celle de Lee et al, est une étude randomisée contrôlée pour laquelle le taux de fentanyl et de bupivacaïne a été mesuré dans le sang maternel et le sang du cordon chez des mères multipares qui avaient déjà une expérience antérieure d'allaitement. À noter que seulement 19 % des femmes incluses dans cette étude ont reçu en péridurale une dose cumulée de fentanyl supérieure ou égale à 150 µg, ce qui semble être un seuil en ce qui concerne l'impact sur l'allaitement (15 – IB).
- L'impact de l'analgésie neuraxiale sur l'organisation du neurocomportement du nouveau-né est également controversé et peu concluant en ce qui concerne son impact à long terme sur le déroulement de l'allaitement. Il est possible que le comportement de pétrissage et de succion du nouveau-né soit déprimé suite à l'exposition aux produits utilisés pour l'analgésie neuraxiale, mais certains des nouveau-nés inclus dans les études avaient également été exposés à de l'ocytocine et/ou à de la mépéridine ou de la péthidine pendant le travail, ce qui n'a pas été pris en compte dans l'analyse statistique. Il n'y avait pas de différences à long terme dans le déroulement de l'allaitement, ou ces différences n'ont pas été rapportées (18-20 – III).
- Comme pour de nombreux autres facteurs influençant l'allaitement, l'analgésie neuraxiale pendant le travail n'a probablement qu'un impact minime chez les femmes qui souhaitent fortement allaiter et qui sont bien soutenues, mais pourrait constituer une difficulté pour les femmes dont la motivation pour allaiter est plus faible.
  - Lorsqu'une analgésie neuraxiale a été effectuée, il sera nécessaire de veiller tout particulièrement à prodiguer à la mère un bon soutien à l'allaitement et un suivi étroit en post-partum. Zuppa et al, dans leur étude rétrospective de cohorte, ont rapporté qu'en cas de cohabitation mère-enfant partielle en maternité, le taux d'allaitement exclusif ou prédominant était plus élevé chez les mères qui n'avaient pas eu de péridurale, bien que cela puisse être une association accidentelle plutôt qu'une relation de cause à effet.

En cas de cohabitation totale, le fait d'avoir reçu une analgésie neuraxiale pendant le travail n'avait pas d'impact sur le taux d'allaitement (21 – III).

- Alors qu'il n'existe actuellement aucune recommandation encourageant l'administration de liquide en intraveineuse avant la mise en place d'une analgésie neuraxiale (22), on continue encore souvent à administrer un bolus de liquide en intraveineuse à la mère qui reçoit une péridurale, pour augmenter le volume intravasculaire et compenser le bloc sympathique. L'excès de fluides peut favoriser un engorgement chez la mère et avoir un impact sur le poids de naissance et la perte de poids néonatale du nouveau-né (23, 24 – IIA).

### **Traitement systémique de la douleur pendant le travail**

- Tous les opiacés traversent facilement la barrière placentaire. In utero, cela peut influencer la variabilité du rythme cardiaque fœtal. Après la naissance, les opiacés sont associés à des degrés variables de dépression respiratoire chez le nouveau-né, et à des modifications neurocomportementales qui peuvent affecter la prise du sein. L'impact à long terme est mal déterminé (25). Lorsqu'une mère a reçu des narcotiques en intraveineuse ou en intramusculaire, la mère et l'enfant devraient bénéficier de davantage de temps en peau à peau pour encourager une première mise au sein précoce, avec une surveillance appropriée s'il existe un risque de sédation chez la mère ou l'enfant (IV).
- Les opiacés à courte durée d'action, tels que le fentanyl ou le rémifentanyl, seront préférables aux opiacés à longue durée d'action et qui ont des métabolites actifs. Le rémifentanyl est puissant, son effet et son élimination sont rapides, mais il est associé à un taux élevé d'apnée maternelle et il nécessite donc un monitoring plus étroit (26 – IIB-III). Le rémifentanyl est également associé à des cas de dépression chez le nouveau-né dans une étude récente menée dans des services universitaires des États-Unis (27). Les données concernant l'impact sur l'allaitement manquent.
- Les opiacés à longue durée d'action et qui ont des métabolites actifs, tels que la mépéridine, la péthidine ou la morphine, devraient être utilisés avec précaution et administrés moins d'une heure ou plus de 4 heures avant l'heure prévisible de la naissance, en raison d'une augmentation du taux et de la durée de la dépression respiratoire, d'une cyanose et d'une bradycardie chez le nouveau-né. Par rapport à des mères qui avaient reçu du fentanyl par voie nasale ou sous-cutanée, les mères qui avaient reçu de la mépéridine/péthidine en intramusculaire faisaient état de davantage de difficultés dans la mise en place de l'allaitement à 6 semaines post-partum (28, 29 – IIB).
- Les agonistes partiels des opiacés, tels que la nalbuphine, le butorphanol et la pentazocine, sont utilisés pendant le travail dans certains services, en particulier chez des patientes qui ont une allergie aux opiacés ou d'autres indications. On manque de données concernant l'impact sur l'allaitement chez les dyades exposées.

### **Protoxyde d'azote pour l'analgésie du travail**

Il existe très peu de données concernant l'impact de l'administration à la mère de protoxyde d'azote. Dans certains services où le protoxyde d'azote est disponible, il peut servir d'alternative à l'administration parentérale d'opiacés ou à l'analgésie neuraxiale pendant le travail. Une étude récente a rapporté une relation positive entre son utilisation et le taux d'allaitement à J7 et à 1 et 3 mois post-partum, et une méta-analyse n'a constaté aucun impact négatif apparent chez l'enfant allaité (30, 31 – III-IV).

### **Autres analgésiques systémiques non opiacés pour l'analgésie pendant le travail**

Les produits non opiacés tels que les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), le paracétamol, les antispasmodiques, les sédatifs et les antihistaminiques n'ont pas fait l'objet d'études scientifiques suffisantes pour que leur utilisation pour la gestion de la douleur pendant le travail puisse être encouragée. Les données concernant leur impact sur l'allaitement sont succinctes ou inexistantes (32-34). D'autres études sont nécessaires (III-IV).

### **Stratégies analgésiques non pharmacologiques**

- Une analyse de la Cochrane publiée en 2016 constatait que, par rapport à d'autres stratégies de soins, un soutien continu par une sage-femme était corrélé à une baisse de l'utilisation des analgésiques régionaux et des naissances instrumentales par voie basse, ainsi qu'à une augmentation de la durée du travail et du taux d'accouchement spontané par voie basse. Il n'y avait pas de différences sur le plan du taux de césariennes, de déclenchement du travail, d'administration d'ocytocine pendant le travail, du taux d'analgésie par opiacés, du taux d'hémorragie du post-partum, de la prévalence d'un Apgar inférieur ou égal à 7 à 5 minutes, ou du taux

d'admission infantile en néonatalogie ou en soins pédiatriques. Il n'y avait pas non plus d'impact sur le taux de démarrage de l'allaitement, et aucune donnée n'a été collectée sur le déroulement à long terme de l'allaitement (35 – IIA-III).

- Un soutien continu pendant le travail, idéalement par une doula, abaisse la nécessité d'utiliser une stratégie de gestion pharmacologique de la douleur pendant le travail, et abaisse le taux d'accouchement instrumental et de césarienne. L'analyse la plus récente n'a pas constaté d'impact sur le déroulement de l'allaitement, les données fournies par ces études n'étant ni exhaustives ni concordantes (36 – IIA-III). Chez les mères socialement défavorisées, celles qui avaient été suivies par une doula en période prénatale étaient plus nombreuses à commencer à allaiter que les femmes du groupe témoin. Aucune donnée n'était fournie sur la durée de l'allaitement (37, 38 – III).
- Les méthodes non pharmacologiques de gestion de la douleur pendant le travail telles que l'hypnose, les massages, la psychoprophylaxie, les injections d'eau intradermiques ou sous-cutanées et l'acupuncture, ont des résultats variables sur le plan de leur efficacité analgésique (39-41). Ces méthodes sont sans danger et n'ont aucun effet négatif néonatal connu. Une analyse des études sur l'hypnose pour la gestion de la douleur pendant le travail ne retrouvait aucun impact sur le taux d'allaitement à la sortie de maternité entre le groupe hypnose et le groupe témoin (39, 42 – III). Des études supplémentaires sont nécessaires concernant l'impact sur l'allaitement des diverses méthodes non pharmacologiques.

### *L'anesthésie en cas de césarienne*

- La décision d'utiliser une technique spécifique d'anesthésie pour la césarienne (anesthésie neuraxiale versus anesthésie générale) devrait être individualisée, en fonction des facteurs de risque liés à l'anesthésie, des facteurs obstétricaux, et des risques pour la mère et le fœtus. Dans la majorité des cas, l'anesthésie neuraxiale est préférable à l'anesthésie générale, mais cette dernière pourra être plus appropriée dans certaines circonstances, comme une bradycardie fœtale majeure, une rupture utérine, une hémorragie maternelle sévère ou un décollement placentaire majeur (22 – IB-IV). Ces recommandations n'ont pas pour objectif de prendre en compte les implications sur le démarrage et le déroulement de l'allaitement dans ces situations d'urgence. À noter que l'anesthésie neuraxiale permet l'administration de morphine sans conservateur, ce qui limite le risque post-opératoire de consommation systémique d'opiacés.
- La séparation mère-enfant devrait être minimisée, et un contact peau à peau devrait être mis en place en salle d'opération aussi rapidement que possible. L'enfant peut être mis au sein en salle d'opération pendant la fermeture de l'incision abdominale, si la mère et l'enfant sont stables, sous supervision et avec un soutien (43, 44 – III).
- Une anesthésie générale peut augmenter le risque de montée de lait retardée et de problèmes de démarrage de l'allaitement (45, 46), bien que divers facteurs médicaux en rapport avec la nécessité d'effectuer une anesthésie générale puissent également avoir un impact sur l'allaitement (III). Une mère qui a eu une anesthésie générale peut allaiter après l'intervention dès qu'elle est suffisamment éveillée pour tenir son bébé et qu'elle n'est pas somnolente (47, 48 – III-IV). Veuillez vous référer au protocole #15 de l'ABM sur l'analgésie et l'anesthésie chez la mère allaitante, révisé en 2017, et au site LactMed de la U.S. National Library on Medicine pour davantage de détails sur les produits spécifiques administrés aux mères allaitantes (48, 49). De faibles doses de kétamine, d'opiacés et de midazolam en intraveineuse, administrées en complément d'une anesthésie régionale pendant la césarienne, ne devraient pas amener à déconseiller l'allaitement lorsque la mère est stable et éveillée (IV).
- Une stratégie multimodale d'analgésie, avec des opiacés à faible dose, comme un bloc de la paroi abdominale, en particulier en cas de césarienne sous anesthésie générale, ou l'utilisation d'infiltrations au niveau de l'incision avec un anesthésique local, peuvent abaisser la dose d'opiacés administrés par voie générale, améliorer le confort de la mère pendant les tétées, et abaisser le délai avant la première mise au sein (51, 51 – IIA).

### *Gestion de la douleur en post-partum*

Outre l'effet de l'analgésie pendant le travail – ou dans le sous-groupe de femmes qui pourront avoir subi une césarienne en urgence après la pose d'une analgésie neuraxiale – sur le démarrage et le déroulement de l'allaitement, il est nécessaire de prendre en compte le niveau de sécurité des médicaments analgésiques utilisés en post-partum immédiat.

La plupart de ces médicaments passent facilement dans le colostrum en raison de l'absence de fermeture des jonctions serrées entre les lactocytes, ces jonctions commençant à se fermer pendant les premières 48 à 72 heures post-partum. Toutefois, dans la mesure où le volume de colostrum sécrété et absorbé par l'enfant est faible, la dose totale de médicament absorbée par le nouveau-né allaité est typiquement minime jusqu'au moment où la production lactée augmente (52). Les jonctions serrées ne seront pas totalement fermées avant ~ 7 à 10 jours post-partum (53), ce qui signifie que le niveau d'exposition du nourrisson aux médicaments pris par la mère pourrait être le plus élevé entre J3 et J10. Les opiacés sont les produits les plus susceptibles de poser des problèmes en post-partum, et la posologie et les besoins peuvent varier considérablement entre les patientes. Les risques de l'exposition via l'allaitement doivent être pesés par rapport à l'efficacité des opiacés, dans la mesure où le déroulement de l'allaitement se passe mieux lorsque la douleur maternelle est correctement traitée (54-56 – III-IV).

Les recommandations actuelles insistent sur l'utilité d'une approche multimodale et à plusieurs niveaux de l'analgésie en post-partum. Les analgésiques non opiacés devraient être le premier choix pour la gestion de la douleur chez les mères allaitantes en post-partum, dans la mesure où ils n'ont pas d'impact sur la vigilance et la fonction respiratoire de la mère ou de l'enfant.

- Le paracétamol est couramment utilisé pour l'analgésie. Il peut être pris par voie orale, rectale et intraveineuse. Son excrétion lactée est faible, et elle semble plus basse que la posologie pédiatrique (57 – III).
- Les AINS sont couramment utilisés pour l'analgésie du post-partum. Si l'excrétion lactée de ces produits est faible, cette classe de molécules devrait être évitée chez les mères d'enfants qui présentent une anomalie du canal artériel (57 – IV).
  - La prise d'aspirine à la dose de 81 mg/jour est corrélée à un taux indétectable d'aspirine dans le lait, et à un taux subclinique de son métabolite (58). Sa prise au long cours comme anti-plaquettaire est considérée comme sans risque (III), mais la prise de doses plus élevées est corrélée à un taux lacté variable, l'excrétion lactée n'étant pas linéaire. D'autres produits sont préférables lorsqu'une dose plus élevée est nécessaire au long cours (49 – IV).
  - L'ibuprofène a une très courte demi-vie et son transfert lacté est faible ou nul (59 – III).
  - Le kétorolac est couramment utilisé pour l'analgésie du post-partum, en particulier après une césarienne ou lorsqu'une analgésie plus forte est nécessaire (IV). Son excrétion lactée après prise orale est très faible, mais elle n'a pas été évaluée après administration parentérale (60).
  - Le diclofénac est administré par voie orale, rectale, intramusculaire et intraveineuse. Les données sur son excrétion lactée sont limitées, ainsi que celles sur son impact sur l'enfant. Les études disponibles font état d'un taux lacté indétectable après administration intramusculaire ou orale (49 – III).
  - L'excrétion lacté du naproxène est faible et il est considéré comme une option sans danger pour la douleur pendant le post-partum (49 – III).

### *L'analgésie après accouchement vaginal*

Les analgésiques non opiacés sont le premier choix pour la gestion de la douleur en post-partum chez les mères allaitantes dans la mesure où ils n'ont pas d'impact sur la vigilance et la fonction respiratoire de la mère ou de l'enfant. Ces médicaments pris seuls sont suffisants pour l'analgésie chez la majorité des femmes après un accouchement vaginal sans complications, et ils peuvent être prescrits sans risque en fonction des besoins ou à intervalles fixes répartis sur la journée en cas de douleur plus importante. Après une naissance vaginale sans complications chez les femmes qui ont accouché sous péridurale, l'administration par péridurale d'une dose unique de morphine sans conservateur abaisse la nécessité de prendre des antalgiques par voie orale (62 – IB), ce qui peut être très utile en cas de lésions périnéales sévères.

### *L'analgésie après césarienne*

La plupart des femmes auront eu une césarienne sous anesthésie neuraxiale, ce qui permet l'administration d'une dose unique ou de doses répétées d'opiacés par voie neuraxiale et/ou le maintien de la péridurale pour administration d'anesthésiques locaux. Cette technique est la base de l'analgésie multimodale, et elle devrait abaisser la douleur pendant 18 à 24 heures et réduire la prise d'opiacés par voie systémique.

## Médicaments par voie neuraxiale (péridurale/spinale)

- L'administration en continu d'analgésiques par péridurale peut soulager efficacement la souffrance et limiter l'utilisation par voie générale d'opiacés, et donc l'exposition maternelle aux opiacés. Une étude randomisée qui comparait la combinaison d'une anesthésie spinale/épidurale pour une césarienne programmée avec ou sans administration en post-opératoire de bupivacaïne en péridurale a montré que les mères du groupe péridurale en continu avaient un score plus bas pour la douleur et une production lactée plus abondante pour leur bébé (54). Cette option peut limiter la mobilité en post-partum, mais son utilisation devrait être envisagée chez les mères souffrant de douleurs chroniques ou chez qui l'administration d'opiacés par voie systémique doit être limitée (IV).
  - Les anesthésiques locaux sont des molécules fortement polarisées qui ne passent pas facilement dans le lait. Elles ont également une faible biodisponibilité orale. Le transfert lacté des anesthésiques locaux administrés en péridurale et de leurs métabolites est faible et ils peuvent être utilisés sans risque pendant l'allaitement (47, 48, 63).
- Une dose unique d'un opiacé à longue durée d'action, comme la morphine ou l'hydromorphone par voie neuraxiale, aura un impact minime sur le bébé allaité en raison de leur taux plasmatique négligeable. Des doses très faibles sont efficaces, et elles peuvent être répétées si le cathéter épidural reste en place en post-partum. Ces opiacés sont typiquement actifs pendant ~ 24 heures, et cette approche est devenue une pratique standard dans de nombreuses maternités (64-65).

En plus de l'analgésie neuraxiale et de l'utilisation de paracétamol et d'AINS, un traitement court par opiacés par voie générale pourra être nécessaire pour soulager la douleur. Comme pour les opiacés prescrits pour traiter tout problème aigu, leur utilisation devra être limitée à la dose efficace la plus faible possible pendant la durée la plus courte possible. Lorsque des opiacés sont nécessaires, une approche multimodale est suggérée et l'utilisation d'autres analgésiques tels que le paracétamol et les AINS devrait être maximisée (64, 65 – IV). Tous les opiacés passent dans le lait humain. Les données sur les risques des divers opiacés proviennent essentiellement de rapports de cas, ce qui rend difficile les comparaisons entre les opiacés couramment utilisés et ceux qui le sont moins. Quel que soit l'opiacé prescrit, il est recommandé d'informer les patientes sur le risque de sédation tant chez la mère que chez le bébé allaité. Si la mère expérimente une dépression du système nerveux central (SNC), on devrait rechercher une dépression du SNS chez son enfant allaité. Au moins un article recommande de limiter à 4 jours la prise d'opiacés chez une mère allaitante afin de minimiser le risque pour le bébé allaité (66 – IV).

- L'administration parentérale (IV/IM) pourra être nécessaire chez les femmes souffrant de douleurs sévères ou qui ne tolèrent pas les produits administrés par voie orale. Une analgésie contrôlée par la patiente et administrée par pompe peut être utilisée pour faciliter l'administration dans certains services, même s'il n'existe pas de données claires sur les bénéfices ou les risques de cette stratégie chez les mères allaitantes.
  - La mépéridine/péthidine devrait être évitée en raison de l'existence de rapports de cas de sédation néonatale en cas d'utilisation chez une mère allaitante en post-partum (67 – IV). La mépéridine et son métabolite, la normépéridine, ont des demi-vies variables, ce qui rend difficile d'évaluer leur taux lacté, et l'Académie Américaine de Pédiatrie (AAP) déconseille leur utilisation chez les mères allaitantes (57 – IV).
  - La morphine reste une option raisonnable lorsqu'une administration intraveineuse est nécessaire. L'administration de doses faibles ou moyennes de morphine en intraveineuse ou en intramusculaire est préférable à celle de mépéridine/péthidine en raison d'une faible excrétion lactée et d'une faible biodisponibilité orale (57, 67). La dose à prendre par voie orale est environ 3 fois plus élevée que la dose à administrer en intraveineuse, ce qui est le signe d'une faible biodisponibilité orale.
  - L'excrétion lactée du fentanyl est faible et sa biodisponibilité orale est très faible. Une étude a montré un pic colostral de 0,4 µg/l après administration intraveineuse de 2 µg/kg chez la mère (68). Cette dose prise par voie orale par le bébé est négligeable. Ces caractéristiques en font un opiacé idéal pour l'utilisation chez la mère allaitante mais, en milieu hospitalier, son administration est souvent restreinte aux services de soins intensifs, aux blocs opératoires et aux services d'urgence en raison de son efficacité rapide et de sa courte durée d'action.
  - Il n'existe aucune donnée concernant l'utilisation d'hydromorphone en intraveineuse, mais une étude de cas sur son administration intranasale a fait état d'une dose infantile relative (DIR) représentant 0,67 % de la dose maternelle ajustée pour le poids après prise maternelle d'une dose unique de 2 mg (69). La biodisponibilité orale de ce produit est faible et son équianalgésie après prise orale est environ 5 fois plus élevée qu'après administration intraveineuse.

- L'excrétion lactée de la nalbuphine est faible, et ses métabolites sont inactifs. Dans une étude, le taux lacté de nalbuphine était d'en moyenne 42 µg/l, soit une DIR de 0,59 % (70 – III).
- L'excrétion lactée du butorphanol après administration intramusculaire est très faible, avec une DIR de 0,08 à 0,11 % (71 – III). Il a des métabolites inactifs et sa biodisponibilité orale est faible. L'AAP le considère comme un choix raisonnable lorsqu'une mère doit prendre des opiacés (57).
- Les opiacés par voie orale sont généralement préférables aux opiacés par voie intraveineuse lorsque les mères tolèrent la prise orale.
  - L'utilisation de la codéine n'est plus recommandée chez les mères allaitantes (72). C'est une prodrogue dont l'impact analgésique dépend de sa métabolisation en morphine via la voie du CYP2D6, et cette voie peut soit être à l'origine d'un impact analgésique insuffisant, soit induire une overdose par son métabolite actif, la morphine. Des cas de sédation significative ont été rapportés chez des enfants, ainsi qu'un cas de décès infantile après un traitement maternel en routine ; la mère a été identifiée comme étant métaboliseur ultrarapide ainsi que son enfant, après le décès de cet enfant (73).
  - Le tramadol est un autre faible opiacé qui n'est plus recommandé aux États-Unis chez les mères allaitantes. Même s'il n'y a pas de rapports d'effets négatifs chez les enfants allaités, la Federal Drug Administration des États-Unis a publié un avertissement concernant son utilisation, similaire à celui pour la codéine, en raison de son métabolisme par le CYP2D6 (72). Il reste toutefois fréquemment utilisé dans d'autres régions du monde où il est considéré comme sans danger chez la mère allaitante (56, 74).
  - L'hydrocodone a été couramment utilisé chez les mères allaitantes partout dans le monde. Comme tous les opiacés, il devrait être utilisé avec précaution et le bébé allaité devrait être surveillé à la recherche d'une sédation et d'une dépression respiratoire. La dose maximale recommandée de 30 mg/jour ne devrait pas être dépassée (49 – IV).
  - L'oxycodone est l'opiacé le plus couramment utilisé après un accouchement par césarienne en Amérique du Nord. L'enfant est exposé à une DIR de jusqu'à 8,5 % via le lait maternel (75). Une administration prolongée et fréquente peut induire une sédation néonatale, et on ne devrait pas excéder la dose maximale quotidienne de 30 mg/jour (49 – IV).
  - L'hydromorphone et la morphine peuvent être utilisés pour une analgésie aux opiacés par voie orale, bien que leur biodisponibilité orale soit médiocre et qu'il existe peu de données concernant l'allaitement par des mères qui prennent ces produits par voie orale. L'AAP recommande la prudence en cas d'utilisation de ces produits plutôt que d'autres opiacés (57 – IV). Après la publication des recommandations de l'AAP, un rapport de cas a été publié concernant un enfant de 6 jours exposé à l'hydromorphone via le lait maternel, qui a été amené aux urgences avec une dépression respiratoire ayant nécessité un traitement par naloxone. La mère prenait 4 mg d'hydromorphone toutes les 4 heures depuis la naissance (76).
- Traitement chronique par les opiacés  
 Aux États-Unis en particulier, les femmes enceintes pourront se voir prescrire de la méthadone ou de la buprénorphine dans le cadre d'un traitement pour une toxicomanie aux opiacés. Certaines femmes peuvent prendre des doses élevées d'oxycodone ou d'autres opiacés en raison de douleurs chroniques. Les enfants de ces femmes ont un risque élevé de syndrome de sevrage néonatal (SSN) rapidement après la naissance. L'analgésie pendant le travail et le post-partum devrait être adaptée aux caractéristiques spécifiques de ces femmes, et leurs enfants devraient être étroitement suivis à la recherche de la survenue d'un syndrome de sevrage néonatal. L'allaitement est encouragé chez les patientes traitées par des doses stables de méthadone et de buprénorphine (77 – IV), et la sécurité de l'allaitement devrait être déterminée de façon individuelle pour les patientes qui prennent d'autres opiacés de façon chronique (IV).
- Autres analgésiques
  - La kétamine reste mal étudiée sur le plan de l'allaitement. Une seule étude a été effectuée sur son utilisation par perfusion à faible dose pendant les 24 heures qui ont suivi un accouchement par césarienne, et n'a pas constaté d'impact sur la durée de l'allaitement (78 – III). Toutefois, le niveau d'excrétion lactée de la kétamine dans le lait maternel est relativement inconnu et des doutes existent concernant son utilisation pour l'anesthésie chez les nourrissons et les jeunes enfants en raison de données sur sa neurotoxicité (79 – III). Les données sur l'innocuité à long terme de ce produit chez les jeunes enfants sont insuffisantes pour le recommander en perfusion pour le contrôle de la douleur chez la mère allaitante (IV).
  - La gabapentine et la prégabaline peuvent faire partie des stratégies de gestion de la douleur chez certaines mères souffrant de problèmes douloureux chroniques ou chez qui la prise d'opiacés doit être minimisée. La gabapentine passe probablement moins dans le lait et elle est considérée comme un meilleur choix (48, 49 – IV).

- La dexmédétomidine a fait l'objet d'une seule étude dans laquelle elle était utilisée en perfusion pendant une césarienne parallèlement à d'autres produits. L'étude déterminait qu'un bébé allaité recevrait 0,04 à 0,098 % de la dose maternelle ajustée pour le poids, soit une dose négligeable (80 – III).
- La clonidine utilisée comme auxiliaire dans l'analgésie neuraxiale peut limiter l'utilisation d'opiacés par voie systémique en post-partum immédiat. Son impact spécifique sur l'allaitement n'a pas été évalué, mais il est très improbable que l'administration neuraxiale d'une dose unique puisse affecter l'allaitement (IV).
- D'autres médicaments pourraient être nécessaires pour traiter les effets secondaires des opiacés. Les antiémétiques sont considérés comme sans danger, l'ondansétron et les autres antagonistes 5HT-3, la dexaméthasone et le métoprolol étant à privilégier par rapport à d'autres produits plus sédatifs, bien que la prochlorpérazine et la prométhazine sont probablement elles aussi dépourvues de risque (48, 49 – III-IV). Des laxatifs et des émoullients, tels que le docusate, le séné et le bisacodyl sont peu absorbés au niveau du tractus digestif et ils sont également considérés comme sans danger chez les mères allaitantes (49 – III-IV).

## Recommandations pour les futures recherches

Les recherches sur l'analgésie pendant le travail, l'anesthésie pour les accouchements par césarienne et l'analgésie post-césarienne, et la gestion de la douleur non obstétricale chez la mère allaitante, doivent systématiquement prendre en compte l'impact sur l'allaitement. Un niveau plus élevé de standardisation est requis dans la mesure où l'impact sur l'allaitement dans de nombreuses études n'est pas évalué en prenant en compte les mêmes points. Par exemple, le délai entre la naissance et la première mise au sein, le nombre de tétées pendant les premières 24 heures, le taux d'allaitement exclusif à la sortie de maternité, le taux d'allaitement exclusif à 6 semaines et le taux d'allaitement à 6 et 12 mois sont tous des critères importants d'évaluation de l'impact sur l'allaitement, mais les différentes études prennent en compte différents critères ; on ne sait pas vraiment quel critère pourrait être le plus important pour déterminer l'impact des interventions pendant le travail sur le succès de l'allaitement.

L'essentiel de la littérature sur l'utilisation systémique des opiacés pendant le travail, en particulier le fentanyl et le rémifentanyl, ne prend pas l'allaitement en compte. Les études manquent sur l'utilisation de kétamine pendant et après l'acte chirurgical, et ses implications pour la sécurité du nouveau-né et le déroulement de l'allaitement, et d'autres études sont nécessaires. Le taux lacté de kétamine après administration à la mère n'a actuellement pas été mesuré ou rapporté, ce qui serait pourtant un important point de départ pour émettre des recommandations sur son utilisation chez les mères allaitantes. Il existe également d'importantes lacunes sur nos connaissances concernant les médicaments auxiliaires tels que la gabapentine, la clonidine et la dexmédétomidine, ainsi qu'en matière de données fiables sur l'excrétion lactée de différents opiacés qui sont couramment utilisés après l'accouchement chez les mères allaitantes. Outre des médicaments spécifiques, les études sur la gestion de la douleur en post-partum devraient également inclure des évaluations des approches de conseil des patientes qui aident les femmes à atteindre un niveau adéquat de contrôle de la douleur et à minimiser les effets négatifs des opiacés chez elles et leurs enfants. Avec de meilleures données et des études plus cohérentes, les praticiens seront capables de fournir aux femmes des informations fiables et exhaustives concernant la gestion de la douleur en péripartum.

## Références

1. WHO exclusive breastfeeding. Available at [www.who.int/nutrition/topics/exclusive\\_breastfeeding/en](http://www.who.int/nutrition/topics/exclusive_breastfeeding/en) (accessed January 22, 2018).
2. Anonymous. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 2012;129:e841.
3. Reynolds F. Labour analgesia and the baby: Good news is no news. *Int J Obstet Anesth* 2011;20:38–50.
4. Fleming N, Ng N, Osborne C, et al. Adolescent pregnancy outcomes in the province of Ontario: A cohort study. *J Obstet Gynaecol Can* 2013;35:234–245.
5. French CA, Cong X, Chung KS. Labor epidural analgesia and breastfeeding. *J Hum Lact* 2016;32:507–520.
6. Smith L. *Impact of Birthing Practices on Breastfeeding*. 2nd ed. Sudbury, MA: Jones & Bartlett Learning, 2010.
7. Anim-Somuah M, Smyth RM, Jones L. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;12:CD000331.
8. Shekelle PG, Woolf SH, Eccles M, et al. Clinical guidelines: Developing guidelines. *BMJ* 1999;318:593–596.
9. Ferber SG, Granot M, Zimmer EZ. Catastrophizing labor pain compromises later maternity adjustments. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:826–831.
10. Hiltunen P, Raudaskoski T, Ebeling H, et al. Does pain relief during delivery decrease the risk of postnatal depression? *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004;83:257–261.

11. Dimitraki M, Tsikouras P, Manav B, et al. Evaluation of the effect of natural and emotional stress of labor on lactation and breast-feeding. *Arch Gynecol Obstet* 2016;293:317–328.
12. Moore ER, Anderson GC, Bergman N, et al. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;5:CD003519.
13. McFadden A, Gavine A, Renfrew MJ, et al. Support for healthy breastfeeding mothers with healthy term babies. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;2:CD001141.
14. Joan Younger Meek, Amy J Hatcher. The breastfeeding-friendly pediatric office practice. *Pediatrics* 2017;139:E20170647.
15. Lee A, McCarthy R, Toledo P, et al. Epidural labor analgesia—fentanyl dose and breastfeeding success: A randomized clinical trial. *Anesthesiology* 2017;127:614–624.
16. Beilin Y, Bodian CA, Weiser J, et al. Effect of labor epidural analgesia with and without fentanyl on infant breastfeeding: A prospective, randomized, double-blind study. *Anesthesiology* 2005;103:1211–1217.
17. Wilson MJA, MacArthur C, Cooper GM, et al. Epidural analgesia and breastfeeding: A randomised controlled trial of epidural techniques with and without fentanyl and a non-epidural comparison group. *Anaesthesia* 2010;65:145–153.
18. Ransjö-Arvidson AB, Matthiesen AS, Lilja G, Nissen E, Widström AM, Uvnäs-Moberg K. Maternal analgesia during labor disturbs newborn behavior: Effects on breastfeeding, temperature, and crying. *Birth* 2001;28:5–12.
19. Brimdyr K, Cadwell K, Widström A, et al. The association between common labor drugs and suckling when skin-to-skin during the first hour after birth. *Birth* 2015;42:319–328.
20. Riordan J, Gross A, Angeron J, et al. The effect of labor pain relief medication on neonatal suckling and breastfeeding duration. *J Hum Lact* 2000;16:7–12.
21. Zuppa AA, Alighieri G, Riccardi R, et al. Epidural analgesia, neonatal care and breastfeeding. *Ital J Pediatr* 2014;40:82.
22. Apfelbaum J, Hawkins J, Agarkar M, et al. Practice guidelines for obstetric anesthesia: An updated report by the American Society of Anesthesiologists task force on obstetric anesthesia and the Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology. *Anesthesiology* 2016;124:270–300.
23. Chantry CJ, Nommsen-Rivers L, Peerson JM, et al. Excess weight loss in first-born breastfed newborns relates to maternal intrapartum fluid balance. *Pediatrics* 2011;127:e179.
24. Kujawa-Myles S, Noel-Weiss J, Dunn S, et al. Maternal intravenous fluids and postpartum breast changes: A pilot observational study. *Int Breastfeed J* 2015;10:18.
25. Phillips SN, Fernando R, Girard T. Parenteral opioid analgesia: Does it still have a role? *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2017;31:3–14.
26. Jelting Y, Weibel S, Afshari A, et al. Patient-controlled analgesia with remifentanyl vs. alternative parenteral methods for pain management in labour: A cochrane systematic review. *Anaesthesia* 2017;72:1016–1028.
27. Aaronson J, Abramovitz S, Smiley R, et al. A survey of intravenous remifentanyl use for labor analgesia at academic medical centers in the United States. *Anesth Analg* 2017;124:1208–1210.
28. Fleet J, Jones M, Belan I. The influence of intrapartum opioid use on breastfeeding experience at 6 weeks post partum: A secondary analysis. *Midwifery* 2017;50:106–109.
29. Fleet J, Belan I, Jones M, et al. A comparison of fentanyl with pethidine for pain relief during childbirth: A randomised controlled trial. *BJOG* 2015;122:983–992.
30. Zanardo V, Volpe F, Parotto M, et al. Nitrous oxide labor analgesia and pain relief memory in breastfeeding women. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2017:1–6. [Epub ahead of print]; DOI: 10.1080/14767058.2017.1368077.
31. Rooks JP. Safety and risks of nitrous oxide labor analgesia: A review. *J Midwifery Womens Health* 2011;56:557–565.
32. Othman M, Jones L, Neilson JP. Non-opioid drugs for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;7:CD009223.
33. Bloor M, Paech M. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs during pregnancy and the initiation of lactation. *Anesth Analg* 2013;116:1063–1075.
34. Bloor M, Paech MJ, Kaye R. Tramadol in pregnancy and lactation. *Int J Obstet Anesth* 2012;21:163–167.
35. Sandall J, Soltani H, Gates S, et al. Midwife-led continuity models versus other models of care for childbearing women. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;4:CD004667.
36. Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, et al. Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;10:CD003766.
37. Gruber KJ, Cupito SH, Dobson CF. Impact of doulas on healthy birth outcomes. *J Perinat Educ* 2013;22:49–58.
38. Kozhimannil KB, Attanasio LB, Hardeman RR, et al. Doula care supports near-universal breastfeeding initiation among diverse, low-income women. *J Midwifery Womens Health* 2013;58:378–382.
39. Madden K, Middleton P, Cyna AM, et al. Hypnosis for pain management during labour and childbirth. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;11:CD009356.

40. Derry S, Straube S, Moore RA, et al. Intracutaneous or subcutaneous sterile water injection compared with blinded controls for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;1:CD009107.
41. Jones L, Othman M, Dowswell T, et al. Pain management for women in labour: An overview of systematic reviews. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;3:CD009234.
42. Werner A, Uldbjerg N, Zachariae R, et al. Effect of self-hypnosis on duration of labor and maternal and neonatal outcomes: A randomized controlled trial. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2013;92:816–823.
43. Mathur GP, Pandey PK, Mathur S, et al. Breastfeeding in babies delivered by cesarean section. *Indian Pediatr* 1993;30:1285–1290.
44. Guala A, Boscardini L, Visentin R, et al. Skin-to-skin contact in cesarean birth and duration of breastfeeding: A cohort study. *Sci World J* 2017;2017: Article ID 1940756, DOI: 10.1155/2017/1940756. <https://www.hindawi.com/journals/tswj/2017/1940756/cta/>.
45. Kutlucan L, Seker IS, Demiraran Y, et al. Effects of different anesthesia protocols on lactation in the postpartum period. *J Turk Ger Gynecol Assoc* 2014;15:233–238.
46. Alus Tokat M, Sercekus P, Yenel K, et al. Early postpartum breast-feeding outcomes and breast-feeding self-efficacy in Turkish mothers undergoing vaginal birth or cesarean birth with different types of anesthesia. *Int J Nurs Knowl* 2015;26:73–79.
47. Chu TC, McCallum J, Yui MF. Breastfeeding after anaesthesia: A review of the pharmacological impact on children. *Anaesth Intensive Care* 2013;41:35–40.
48. Reece-Stremtan S, Campos M, Kokajko L. ABM clinical protocol #15: Analgesia and anesthesia for the breastfeeding mother, revised 2017. *Breastfeed Med* 2017;12:5–506.  
Disponible en français à : [//www.lllfrance.org/vous-informer/fonds-documentaire/textes-de-l-academy-of-breastfeeding-medicine/download/183\\_dec95eb0e2033b3d05f636a90bd6dd7a](http://www.lllfrance.org/vous-informer/fonds-documentaire/textes-de-l-academy-of-breastfeeding-medicine/download/183_dec95eb0e2033b3d05f636a90bd6dd7a)
49. National Library of Medicine. Drugs and lactation database (LactMed). Updated 2017. Available at <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/lactmed.htm> (accessed February 10, 2018).
50. Jolly C, Jathie`res F, Kei`ta H, et al. Cesarean analgesia using levobupivacaine continuous wound infiltration: A randomized trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2015;194:125–130.
51. Simavli S, Kaygusuz I, Kafali H. Effect of bupivacaine-soaked spongostan in cesarean section wound on postoperative maternal health. *Arch Gynecol Obstet* 2014;290:249–256.
52. Lawrence RA, Lawrence RM. *Breastfeeding: A Guide for the Medical Professional*, 8th ed. Philadelphia: Elsevier; 2016.
53. Hale TW, Rowe HE. *Medications and Mothers' Milk* 2017. 17th ed. New York, Springer Publishing Company, 2016.
54. Hirose M, Hara Y, Hosokawa T, et al. The effect of post-operative analgesia with continuous epidural bupivacaine after cesarean section on the amount of breast feeding and infant weight gain. *Anesth Analg* 1996;82:1166–1169.
55. Gadsden J, Hart S, Santos AC. Post-cesarean delivery analgesia. *Anesth Analg* 2005;101:S69.
56. Yefet E, Taha H, Salim R, et al. Fixed time interval compared with on-demand oral analgesia protocols for post-caesarean pain: A randomised controlled trial. *BJOG* 2017;124:1063–1070.
57. Sachs HC, Committee On Drugs. The transfer of drugs and therapeutics into human breast milk: An update on selected topics. *Pediatrics* 2013;132:796.
58. Datta P, Rewers-Felkins K, Kallem RR, et al. Transfer of low dose aspirin into human milk. *J Hum Lact* 2017;33:296–299.
59. Weibert RT, Townsend RJ, Kaiser DG, et al. Lack of ibuprofen secretion into human milk. *Clin Pharm* 1982;1: 457–458.
60. Wischnik A, Manth SM, Lloyd J, et al. The excretion of ketorolac tromethamine into breast milk after multiple oral dosing. *Eur J Clin Pharmacol* 1989;36:521–524.
61. Jamali F, Stevens DR. Naproxen excretion in milk and its uptake by the infant. *Drug Intell Clin Pharm* 1983;17:910–911.
62. Goodman SR, Drachenberg AM, Johnson SA, et al. Decreased postpartum use of oral pain medication after a single dose of epidural morphine. *Reg Anesth Pain Med* 2005;30:134–139.
63. Dalal PG, Bosak J, Berlin C. Safety of the breast-feeding infant after maternal anesthesia. *Paediatr Anaesth* 2014;24:359–371.
64. Sutton CD, Carvalho B. Optimal pain management after cesarean delivery. *Anesthesiol Clin* 2017;35:107–124.
65. Carvalho B, Butwick A. Postcesarean delivery analgesia. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2017;31:69–79.
66. Allegaert K, van den Anker J. Maternal analgosedation and breastfeeding: Guidance for the pediatrician. *J Pediatr Neonatal Individ Med* 2015;4:1–6.
67. Wittels B, Scott DT, Sinatra RS. Exogenous opioids in human breast milk and acute neonatal neurobehavior: A preliminary study. *Anesthesiology* 1990;73:864–869.

68. Steer PL, Biddle CJ, Marley WS, et al. Concentration of fentanyl in colostrum after an analgesic dose. *Can J Anaesth* 1992;39:231–235.
69. Edwards JE, Rudy AC, Wermeling DP, et al. Hydromorphone transfer into breast milk after intranasal administration. *Pharmacotherapy* 2003;23:153–158.
70. Jacqz-Aigrain E, Serreau R, Boissinot C, et al. Excretion of ketoprofen and nalbuphine in human milk during treatment of maternal pain after delivery. *Ther Drug Monit* 2007;29:815–818.
71. Pittman KA, Smyth RD, Losada M, et al. Human perinatal distribution of butorphanol. *Am J Obstet Gynecol* 1980;138(7 Pt 1):797–800.
72. U.S. Food and Drug Administration. FDA drug safety communication: FDA restricts use of prescription codeine pain and cough medicines and tramadol pain medicines in children; recommends against use in breastfeeding women. Updated 2017. Available at <https://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm549679.htm> (accessed February 10, 2018).
73. Koren G, Cairns J, Chitayat D, et al. Pharmacogenetics of morphine poisoning in a breastfed neonate of a codeine-prescribed mother. *Lancet* 2006;368:704.
74. Palmer G, Anderson B, Allegaert K, et al. SPANZA advisory on tramadol—use of tramadol during breastfeeding and in the neonate. Updated 2017. [www.anzca.edu.au/documents/policy\\_spanza-tramadol\\_20170624.pdf](http://www.anzca.edu.au/documents/policy_spanza-tramadol_20170624.pdf) (accessed February 17, 2018).
75. Marx CM, Pucino F, Carlson JD, et al. Oxycodone excretion in human milk in the puerperium. *Drug Intell Clin Pharm* 1986;20:474.
76. Schultz ML, Kostic M, Kharasch S. A case of toxic breast-feeding? *Pediatr Emerg Care* 2017 Epub ahead of print];DOI: 10.1097/PEC.0000000000001009.
77. Reece-Stremtan S, Marinelli KA. ABM clinical protocol #21: Guidelines for breastfeeding and substance use or substance use disorder, revised 2015. *Breastfeed Med* 2015;10:135–141.  
Disponible en français à : [//www.lllfrance.org/vous-informer/fonds-documentaire/textes-de-l-academy-of-breastfeeding-medicine/download/91\\_3a787cacc66e93090bccef0579f2a39d](http://www.lllfrance.org/vous-informer/fonds-documentaire/textes-de-l-academy-of-breastfeeding-medicine/download/91_3a787cacc66e93090bccef0579f2a39d)
78. Suppa E, Valente A, Catarci S, et al. A study of low-dose S-ketamine infusion as “preventive” pain treatment for cesarean section with spinal anesthesia: Benefits and side effects. *Minerva Anesthesiol* 2012;78:774.
79. Yan J, Li Y, Zhang Y, et al. Repeated exposure to anesthetic ketamine can negatively impact neurodevelopment in infants. *J Child Neurol* 2014;29:1333–1338.
80. Nakanishi R, Yoshimura M, Suno M, et al. Detection of dexmedetomidine in human breast milk using liquid chromatography-tandem mass spectrometry: Application to a study of drug safety in breastfeeding after cesarean section. *J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci* 2017;1040:208–213.

Les protocoles de l’ABM expirent cinq ans après leur date de publication. Des révisions fondées sur des données scientifiques sont faites au bout de cinq ans, ou plus rapidement s’il y a des modifications significatives des connaissances.

Ce protocole vient compléter le protocole de l’ABM publié en 2012 sur l’analgésie et l’anesthésie chez la mère allaitante (protocole #15), dont les auteurs sont Anne Montgomery et Thomas Hale. La Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology (SOAP) approuve totalement le contenu de ce protocole clinique de l’ABM intitulé « ABM Clinical Protocol #28, Peripartum Analgesia and Anesthesia for the Breastfeeding Mother. »

### **Comité des protocoles de l’Academy of Breastfeeding Medicine**

*Sarah Reece-Stremtan, MD, Chairperson*

*Larry Noble, MD, FABM, Translations Chairperson*

*Melissa Bartick, MD*

*Maya Bunik MD, MSPH, FABM*

*Megan Elliott-Rudder, MD*

*Cadey Harrel, MD*

*Ruth A. Lawrence, MD, FABM*

*Kathleen A. Marinelli, MD, FABM*

*Katrina Mitchell, MD*

*Casey Rosen-Carole, MD, MPH, MSED*

*Susan Rothenberg, MD*

*Tomoko Seo, MD, FABM*

*Rose St. Fleur, MD*

*Adora Wonodi, MD*

*Michal Young, MD, FABM*