



Chaque mois, la Collaboration Cochrane produit environ 80 revues systématiques de grande qualité. Si toutes ces revues peuvent apparaître intéressantes, une partie seulement de ces publications concerne la douleur.

La **SFETD**, la **SFAR** et la **SFEMC**, dans le cadre d'un partenariat avec **Cochrane France**, sélectionnent chaque trimestre des résumés qui semblent pertinents dans le domaine de la douleur aiguë ou chronique.

Cette lettre est diffusée par courriel.

Pour chaque résumé sont présentés uniquement les objectifs et les principaux résultats. Un lien permet d'aller chercher sur internet le résumé complet en français (accès libre) et la revue complète en langue anglaise (accès réservé aux organismes adhérents).

Si un de vos collègues souhaite s'abonner à cette lettre d'information, il peut inscrire sur le site internet de [Cochrane France](#)

**Contact :**

Dr Valeria Martinez : valeria.martinez@rpc.aphp.fr

---

## **Fentanyl par voie intranasale pour le traitement de la douleur aiguë chez l'enfant**

### **Objectifs:**

Nous avons identifié et évalué tous les essais contrôlés randomisés (ECR) et essais quasi randomisés évaluant les effets du fentanyl par voie intranasale par rapport à d'autres interventions analgésiques chez des enfants souffrant de douleur aiguë, en termes de réduction du score de douleur, de survenue d'événements indésirables, de tolérance par les patients, de recours à une « analgésie de secours », de satisfaction des patients et de leurs parents et de mortalité des patients.

### **Résultats principaux :**

Trois études (313 participants) remplissaient les critères d'inclusion. Une étude comparait le fentanyl intranasal à la morphine par voie intramusculaire (IM), une autre étude la morphine par voie intraveineuse (IV) au fentanyl intranasal et la troisième le fentanyl intranasal à la concentration normale (CN) par rapport au fentanyl à forte concentration (CF). Les trois études rapportent toutes une réduction du score de douleur après l'administration de fentanyl par voie intranasale. Le fentanyl produit une plus grande réduction du score de douleur dans les 10 minutes suivant l'administration que la morphine IM (score de douleur dans le groupe fentanyl : 1/5 contre score de douleur dans le groupe morphine IM : 2/5 ; P = 0,014). Aucune différence statistiquement significative des scores de douleur n'a été rapportée à d'autres moments. Lorsque le fentanyl intranasal a été comparé à la morphine IV et au fentanyl CF, aucune différence statistiquement significative des scores de douleur n'a été notée entre les bras de traitement, que ce soit avant l'analgésie ou à 5, 10, 20 et 30 minutes après l'analgésie. Plus précisément, lorsque le fentanyl intranasal a été comparé avec la morphine IV, les deux agents ont produit une réduction statistiquement significative du score de douleur jusqu'à 20 minutes après l'analgésie. Aucune autre réduction du score de douleur n'est notée après ce moment. Lorsque le fentanyl CN a été comparé au fentanyl CF, une réduction statistiquement et cliniquement significative des scores de douleur sur la durée de l'étude a été observée (diminution médiane pour les deux groupes de 40 mm, P = 0,000). Aucun événement indésirable (par ex. toxicité des opiacés, décès) n'a été signalé dans aucune des études après l'administration de fentanyl intranasal. Une étude décrit une meilleure tolérance par les patients du fentanyl intranasal par rapport à la morphine IM, qui atteint la signification statistique. Les autres études signalent des « mauvais goûts » et des vomissements avec le fentanyl intranasal. Le risque de biais dans les études incluses a été jugé globalement faible.

## Conclusion des auteurs :

Le fentanyl par voie intranasale peut être un analgésique efficace pour le traitement des patients souffrant de douleurs aiguës modérées à sévères, et son administration semble causer très peu de détresse aux enfants. Cependant, cette revue des études publiées ne permet pas de tirer des conclusions définitives quant à savoir si le fentanyl par voie intranasale est supérieur, non inférieur ou équivalent à la morphine par voie intramusculaire ou intraveineuse. Les limites de cette revue sont les suivantes : peu d'études (trois) ont pu être incluses ; aucune étude n'examinait l'utilisation du fentanyl intranasal chez les enfants de moins de trois ans ; aucune étude ne comprenait des enfants souffrant de douleur résultant d'une cause « médicale » (par exemple douleurs abdominales de l'appendicite) ; et toutes les études retenues ont été menées en Australie. Par conséquent, les résultats ne sont peut-être pas généralisables à d'autres contextes de soins de santé, aux enfants de moins de trois ans ou aux enfants dont la douleur a une cause « médicale ».

## Référence de la revue:

Murphy A, O'Sullivan R, Wakai A, Grant TS, Barrett MJ, Cronin J, McCoy SC, Hom J, Kandamany N. Intranasal fentanyl for the management of acute pain in children. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 10. Art. No.: CD009942. DOI: 10.1002/14651858.CD009942.pub2

[Accès au résumé en français / Accès à la revue complète \(abonnés\)](#)

## Solutions au goût sucré pour soulager la douleur provoquée par les piqûres d'aiguille chez les enfants âgés de un à 16 ans

---

### Objectifs :

Déterminer l'efficacité des solutions ou des substances au goût sucré dans la réduction de la douleur procédurale liée aux piqûres d'aiguille chez l'enfant âgé de plus d'un an.

### Résultats principaux :

Nous avons inclus dans cette revue un essai non publié et sept études publiées (total de 808 participants), ce qui équivaut à quatre études et 478 participants de plus que dans la revue de 2011. Six essais portaient sur de jeunes enfants âgés de un à quatre ans recevant du saccharose ou des sucettes contre la douleur provoquée par la vaccination, comparés à l'eau ou à l'absence de traitement. Les soins habituels incluaient les anesthésiques topiques, le maintien en position verticale par les parents et la distraction. Toutes les études étaient des ECR en aveugle bien conçus ; cependant, cinq des six études présentaient un risque élevé de biais en raison d'échantillons de petite taille.

Deux études portaient sur des enfants d'âge scolaire recevant un chewing-gum sucré ou non avant, ou avant et pendant, la vaccination et le prélèvement sanguin. Les deux études, menées par le même auteur, présentaient un risque élevé de biais en raison d'échantillons de petite taille.

Les résultats pour les jeunes enfants et les enfants d'âge préscolaire étaient contradictoires. La durée des pleurs, en utilisant un modèle à effets aléatoires, n'a pas été significativement réduite par le goût sucré (six essais, 520 enfants, DMP de -15 secondes, IC à 95 % de -54 à 24, I<sup>2</sup> = 94 %).

Le score de douleur composite au moment de la première piqûre était rapporté dans quatre études (n = 121 enfants). Les scores ne différaient pas significativement entre les groupes saccharose et témoin (DMS -0,26 ; IC à 95 % de -1,27 à 0,75 ; I<sup>2</sup> = 86 %).

Dans une étude, un score > 4 sur l'échelle CHEOPS (Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale) était significativement moins fréquent dans le groupe saccharose par rapport au groupe témoin (n = 472, RR 0,55 ; IC à 95 % de 0,45 à 0,67 ; DR -0,29 ; IC à 95 % de -0,37 à -0,20 ; NSTb 3, IC à 95 % de 3 à 5 ; tests d'hétérogénéité non applicables).

Chez les enfants d'âge scolaire, un chewing-gum sucré avant une procédure douloureuse impliquant une aiguille (deux études, n = 111 enfants) ou pendant la procédure (deux études, n = 103 enfants) n'a pas permis de réduire significativement les scores de douleur. Une comparaison des scores de douleur sur l'échelle des visages (Faces Pain Scale, FPS) chez les enfants mâchant de la gomme au goût sucré avant la procédure et chez les enfants mâchant de la gomme non sucrée a mis en évidence une DMP de -0,15 (IC à 95 % de -0,61 à 0,30). Des résultats similaires ont été observés lors de la comparaison du chewing-gum au goût sucré

et non sucré au cours de la procédure (DMP de 0,23 ; IC à 95 % de -0,28 à 0,74). Les scores sur l'échelle analogique de couleur (Color Analogue Scale, CAS) n'étaient pas significativement différents chez les enfants mâchant de la gomme au goût sucré ou non avant la procédure (DMP de 0,24 ; IC à 95 % de -0,69 à 1,18), ni lorsque les enfants mâchaient de la gomme au cours de la procédure (DMP de 0,86 ; IC à 95 % de -0,12 à 1,83). Aucune hétérogénéité n'a été observée dans ces analyses sur des enfants d'âge scolaire (I<sup>2</sup> = 0 %).

#### **Conclusion des auteurs :**

Sur la base des huit études incluses dans cette revue systématique mise à jour, dont deux sur de petits sous-groupes de jeunes enfants éligibles provenant d'études à plus grande échelle et trois ECR pilotes avec un petit nombre de participants, il n'existe pas suffisamment de preuves de l'effet analgésique des solutions ou des substances sucrées au cours des procédures intensément douloureuses chez le jeune enfant âgé de un à quatre ans. D'autres ECR rigoureusement menés et de puissance statistique adéquate sont nécessaires dans cette population. D'après deux études d'un même auteur, aucune preuve d'effets analgésiques du goût sucré n'a été observée chez les enfants d'âge scolaire. Comme il existe d'autres stratégies efficaces fondées sur des preuves pour une utilisation dans ce groupe d'âge, d'autres essais ne sont pas nécessaires.

#### **Référence de la revue:**

Harrison D, Yamada J, Adams-Webber T, Ohlsson A, Beyene J, Stevens B. Sweet tasting solutions for reduction of needle-related procedural pain in children aged one to 16 years. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 5. Art. No.: CD008408. DOI: 10.1002/14651858.CD008408.pub3

[Accès au résumé en français / Accès à la revue complète \(abonnés\)](#)

## **Contrôle de la douleur à l'aide d'anesthésiques locaux pour améliorer les résultats d'une chirurgie de remplacement de l'épaule, de la hanche ou du genou**

---

#### **Objectifs:**

Évaluer les effets de l'anesthésie et de l'analgésie régionale sur les résultats fonctionnels à long terme 3, 6 et 12 mois après une arthroplastie élective d'articulations majeures (genou, épaule ou hanche) .

#### **Résultats principaux :**

Nous avons inclus dans la revue six études avec 350 participants suivis pendant au moins trois mois. Toutes ces études portaient sur des participants subissant une arthroplastie totale du genou. Elles étaient au moins partiellement en aveugle. Le risque de biais était imprécis ou faible, sauf pour trois études à risque élevé de biais de performance et une à risque élevé de biais d'attrition.

Une seule étude a évalué la fonction articulaire à l'aide d'un score global. En raison de l'hétérogénéité dans les résultats et les rapports, nous n'avons pu mettre en commun que trois ECR sur les six, qui utilisaient l'amplitude articulaire, évaluée trois mois après la chirurgie, comme substitut de la fonction articulaire. Toutes ces études étaient à risque élevé de biais de détection. En utilisant le modèle à effets aléatoires, aucune différence statistiquement significative n'a été observée entre les groupes expérimental et témoin (différence moyenne de 3,99 degrés, intervalle de confiance (IC) à 95 % de -2,23 à 10,21 ; valeur P = 0,21 ; 3 études, 140 participants, niveau de preuve très faible).

Nous n'avons pas réalisé d'autres analyses, car les effets indésirables immédiats ne figuraient pas parmi les mesures de résultats explicites de ces études généralement petites, et les effets indésirables à long terme sont rares après l'anesthésie régionale.

Aucune des études incluses n'examinait ni rendait compte des effets indésirables à long terme, comme les lésions nerveuses persistantes.

#### **Conclusion des auteurs :**

Davantage d'études de haute qualité sont nécessaires pour déterminer les effets de l'analgésie régionale sur la fonction après le remplacement d'articulations majeures, ainsi que sur le risque d'événements indésirables (chutes).

#### **Référence de la revue:**

Atchabahian A, Schwartz G, Hall CB, Lajam CM, Andrae MH. Regional analgesia for improvement of long-term functional outcome after elective large joint replacement. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 8. Art. No.: CD010278. DOI: 10.1002/14651858.CD010278.pub2

[Accès au résumé en français / Accès à la revue complète \(abonnés\)](#)

## Stimulation de la moelle épinière contre la douleur cancéreuse

---

### Objectifs:

Cette revue systématique a évalué l'efficacité de la SME sur la douleur liée au cancer en comparaison des soins standards utilisant des médicaments analgésiques classiques. Nous avons également évalué les risques et les effets indésirables potentiels associés à l'utilisation de la SME.

### Résultats principaux :

Aucune nouvelle étude n'a été identifiée pour être incluse dans cette mise à jour de la revue. Quatre études de séries de cas avant-après (un total de 92 participants) répondaient à nos critères d'inclusion dans la version précédente de la revue. Tous les essais inclus utilisaient une échelle visuelle analogique (EVA) pour évaluer le soulagement de la douleur. Il y avait hétérogénéité dans les caractéristiques de base, les paramètres des électrodes et des stimulateurs, le niveau d'implantation et de la voie d'implantation ; chaque essai a rapporté les données de manière différente. Dans deux essais, le soulagement de la douleur a été obtenu chez 76 % (48/63) des participants à la fin de la période de suivi. Dans le troisième essai, le score EVA pré-procédure était de 6 à 9 (moyenne 7,43) ; l'EVA un mois après l'implantation était de 2 à 4 (moyenne 3,07) ; l'EVA 12 mois après l'implantation était de 1 à 3 (moyenne de 2,67). Dans le quatrième essai, le score EVA pré-procédure était de 6 à 9 (moyenne 7,07) ; de 1 à 4 (moyenne de 2,67) à un mois ; de 1 à 4 (moyenne de 1,87) à 12 mois. L'utilisation d'analgésiques a été largement réduite. Les principaux effets indésirables ont été les infections sur les sites d'implantation, la fuite de liquide céphalo-rachidien (LCR), la douleur au niveau des sites d'implantation des électrodes, le délogement des électrodes, et les défaillances du système; toutefois, l'incidence des participants atteints de cancer n'a pas pu être calculé. Puisque tous les essais étaient de petite taille, et des essais contrôlés non randomisés, ils étaient à risque élevé ou imprécis pour tous les types de biais.

### Conclusion des auteurs :

Depuis la première publication de cette revue, aucune nouvelle étude n'a été identifiée. Les preuves actuelles sont insuffisantes pour établir le rôle de la SME dans le traitement de la douleur liée au cancer réfractaire. Les futures études randomisées devraient se concentrer sur l'implantation de SME chez les participants ayant une douleur liée au cancer.

### Référence de la revue:

Peng L, Min S, Zejun Z, Wei K, Bennett MI. Spinal cord stimulation for cancer-related pain in adults. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 6. Art. No.: CD009389. DOI: 10.1002/14651858.CD009389.pub3

### [Accès au résumé en français / Accès à la revue complète \(abonnés\)](#)

Cochrane France est le centre national de la collaboration Cochrane, organisation internationale, indépendante (ne recevant en particulier aucun financement de l'industrie pharmaceutique), à but non lucratif, dont l'objectif est de synthétiser les connaissances dans le domaine de la santé. Une de ces activités principales est la production de revues systématiques évaluant l'efficacité des interventions diagnostiques, thérapeutiques, préventives et organisationnelles dans le domaine de la santé. Ces revues sont accessibles dans la banque de données Cochrane.

Cochrane France est organisé sous la forme d'un Groupement d'intérêt scientifique (GIS) qui associe la Haute Autorité en Santé, l'INSERM, l'École des Hautes Etudes en Santé Publique et l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris. Il est financé par le Ministère des Affaires sociales et de la Santé. Le centre Cochrane a mis en place un programme destiné à la traduction de l'ensemble des résumés des revues Cochrane. Ces traductions ont été rendues possibles grâce, outre à la contribution financière du [ministère français des affaires sociales et de la santé](#), et à celle des organismes canadiens suivants ([Instituts de recherche en santé du Canada](#), [ministère de la Santé et des Services Sociaux du Québec](#), [Fonds de recherche du Québec-Santé](#) et [Institut national d'excellence en santé et en services sociaux](#)).