

PGTM

Analyse descriptive Prescriptions d'opioïdes émises au congé à la suite d'une chirurgie en pédiatrie

**Protocole
Juin 2021**

Analyse descriptive Prescriptions d'opioïdes émises au congé à la suite d'une chirurgie

Contexte

La crise des opioïdes chez l'adulte

La crise des opioïdes qui est observée en Amérique du Nord depuis de nombreuses années est définie comme l'augmentation des cas de surdoses aux opioïdes. Pour la population adulte, les impacts de la crise des opioïdes sont tels que l'espérance de vie pourrait être en déclin au pays pour la première fois, ce qui est déjà le cas en Colombie-Britannique où elle a diminué de 0,38 ans de 2014 à 2016¹. Au cours des années 2000, une diminution d'usage d'héroïne chez les utilisateurs d'opioïdes illicites au profit d'une augmentation importante d'usage non médical d'opioïdes prescrits a été remarquée au Canada et aux États-Unis². Parmi les adultes ayant consulté pour une surdose dans un centre hospitalier en Ontario, 73 % disent avoir débuté leur consommation avec des opioïdes prescrits³. Une étude chiffre le développement d'un trouble d'usage d'opioïde à la suite d'une chirurgie à 183 sur 100 000 personnes année. La durée de la prescription a été reconnue comme le plus grand prédicteur du développement d'un trouble d'usage⁴.

La crise des opioïdes chez les enfants et les adolescents

Il a été rapporté que, comme pour les adultes, l'augmentation de mésusage des opioïdes prescrits chez les jeunes est corrélée avec l'augmentation globale du nombre de prescriptions d'opioïdes⁵. Par contre, les effets de la crise des opioïdes sont moins bien documentés en pédiatrie que chez l'adulte. Au Canada et au Québec, les statistiques portant sur les décès accidentels, les hospitalisations et les mésusages (« usage non médical d'opioïdes prescrits » ou « *non medical use of prescription opioids* ») concernent surtout la population adulte⁶⁻⁹. Le mésusage peut être défini comme la prise volontaire d'une dose plus élevée ou en absence de douleur afin d'obtenir les effets euphorisants des opioïdes¹⁰. La plupart des données pédiatriques disponibles concernent la population américaine.

Aux États-Unis, des surdoses accidentelles, menant à des décès et à des hospitalisations, particulièrement chez les bambins, de même que des abus et des utilisations persistantes après une chirurgie, particulièrement chez les adolescents, ont été documentés au cours des 10 à 20 dernières années. Comme chez l'adulte, l'augmentation de la prescription des opioïdes a été identifiée comme une des causes expliquant ce profil^{5, 10-13}. Le mésusage par les enfants et les adolescents peut être favorisé par un accès à des opioïdes prescrits à des proches^{5, 11-13}.

Entre 1999 et 2016, environ 9 000 enfants et adolescents sont décédés d'une intoxication aux opioïdes prescrits ou illicites. La majorité (88 %) était des adolescents âgés entre 15 et 19 ans. Les bambins âgés entre 0 et 4 ans représentaient près de 7 % des décès. Une tendance à

l'augmentation des taux de décès chez les enfants de tous les groupes d'âges a été observée (enfants de 0-4 ans; enfants de 5-9 ans; enfants 10-14 ans; adolescents 15-19 ans). Soixante-treize pourcent des décès d'enfants liés aux opioïdes impliquaient des opioïdes sur ordonnance¹⁴.

Les admissions dans les unités de soins intensifs et les visites à l'urgence ont également augmenté au cours des vingt dernières années. Toujours aux États-Unis, entre 1997 et 2012, environ 13 000 enfants et adolescents ont été hospitalisés pour une intoxication aux opioïdes prescrits. La majorité était des adolescents. Les visites d'enfants âgés de moins de 6 ans ayant été exposés à des opioïdes mal entreposés sont estimées à environ 5 000 par année. Une tendance à l'augmentation des taux d'hospitalisation a été observée, la plus importante concernant les enfants âgés entre 1 et 4 ans¹⁴⁻¹⁷.

Les opioïdes prescrits à la suite d'une chirurgie dans le contexte de la crise

Les opioïdes prescrits à la suite d'une chirurgie constituent souvent le premier contact des enfants ou adolescents avec les opioïdes. Dans le contexte de la crise, il a été démontré qu'une portion importante des prescriptions d'opioïdes avaient comme indication le soulagement de la douleur postopératoire, et que dans ce contexte, les quantités prescrites excédaient souvent les quantités réellement administrées à la maison^{13, 18-21}.

La persistance d'utilisation d'opioïdes prescrits mais non utilisés après une chirurgie a été rapportée chez la population pédiatrique²²⁻²³. On estime à 4,8 % les utilisations persistantes d'opioïdes chez les jeunes initialement naïfs 6 mois après avoir subi une intervention chirurgicale²². Ce sont les adolescents qui constituent le groupe le plus à risque de persistance de prise d'opioïdes 6 à 12 mois après la chirurgie. Ils constituent aussi le groupe le plus à risque de devoir recourir à des soins médicaux et de souffrir de complications^{18, 22-24}. Dans une étude réalisée entre 2009 et 2013 auprès de finissants du secondaire, près de 10 % des adolescents sondés ont déclaré avoir déjà eu recours à des opioïdes à des fins non médicales. Quoique que la majorité a admis avoir obtenu les opioïdes auprès de membres de leur famille ou de leurs amis, les opioïdes utilisés pour près de 40 % d'entre eux provenaient d'une prescription dont ils étaient le bénéficiaire^{5, 11-13, 16}. La puissance de l'opioïde et la durée de la prescription ont été identifiés comme des facteurs de risque d'utilisation persistante²⁴.

Le mésusage d'opioïdes prescrits est reconnu comme un facteur de risque de recours à d'autres prescriptions d'opioïdes et de toxicomanie à l'adolescence ou au début de l'âge adulte²³⁻²⁵. Les adolescents (et pré-adolescents) sont plus à risque en raison de leur immaturité cérébrale²⁵⁻²⁶.

Plusieurs études décrivant les tendances de mésusage d'opioïdes prescrits chez les jeunes ont rapporté des déclin du mésusage au cours des dernières années (décennie 2010). Par exemple, après un pic à la fin des années 1990 et au début des années 2000, un déclin a été observé vers les années 2013-2015 dans une étude descriptive des années 1976-2015⁵. Un déclin a également été observé dans autre étude descriptive des années 1997-2013^{16, 27}. Une revue récente rapporte que le mésusage des opioïdes prescrits chez les jeunes est actuellement en diminution (5 %

maintenant, contre 12 % au plus fort de la crise) mais n'a pas atteint le taux d'avant la crise (1 %)²⁸. La diminution du nombre de prescriptions d'opioïdes au cours des dernières années a été évoquée comme une explication potentielle de la diminution du mésusage¹⁶.

Prescriptions des opioïdes à la suite d'une chirurgie

Peu de lignes directrices concernant l'utilisation et la prescription des opioïdes pour le soulagement de la douleur postopératoire sont spécifiques aux enfants et aux adolescents^{13, 23, 29}. Une approche analgésique multimodale pour la prise en charge de la douleur postopératoire défini comme le recours à des analgésiques de différentes classes pharmacologiques permet d'optimiser l'efficacité et de minimiser les effets indésirables de chacun, et peut permettre de diminuer le recours à des opioïdes tout en obtenant le soulagement de la douleur^{12, 23, 30, 31}. L'absence de lignes directrices bien établies peut expliquer la grande variabilité qui est rapportée sur le plan des modalités de prescriptions des opioïdes après une chirurgie en pédiatrie^{12, 32, 33}.

La première enquête canadienne publiée en 2020⁹ a décrit les habitudes de pratique des chirurgiens pédiatriques lors de la prescription des opioïdes au moment du congé :

- 33 % et 73 % ont déclaré prescrire des opioïdes respectivement pour les chirurgies d'un jour et pour les chirurgies majeures.
- La majorité a déclaré qu'il n'y avait pas de formation formelle sur le soulagement de la douleur et sur la prescription des opioïdes dans leur institution.
- 57 % ont déclaré qu'il n'y avait pas d'éducation destinée aux familles.

Bien que le recours aux opioïdes ait été le principal élément scruté dans le contexte de la crise, l'optimisation du soulagement de la douleur postopératoire doit rester l'objectif visé. Les habitudes de prescription devraient donc viser non seulement une restriction de la prescription des opioïdes mais aussi le recours aux analgésiques non opioïdes et à la détermination de stratégies de prise en charge. Les stratégies devraient être adaptées aux besoins des patients et au type de chirurgie^{30, 31}.

Le profil de prescription des opioïdes au congé chez la population pédiatrique dans les CHU du Québec n'est pas bien connu. Le PGTM propose de décrire les prescriptions d'opioïdes émises au congé de l'hôpital à la suite des chirurgies pédiatriques pour le soulagement de la douleur postopératoire à la maison. Cela pourra servir de point de départ pour une réflexion sur les pratiques actuelles et sur le besoin et les possibilités de les optimiser.

Question décisionnelle

Quel est le profil des prescriptions d'opioïdes remises au congé à la suite d'une chirurgie?

Questions d'évaluation

- Quelles sont les caractéristiques des patients ayant reçu une prescription d'opioïdes au congé de l'hôpital à la suite d'une chirurgie?
 - o Âge
 - o Sexe
- Quelles sont les caractéristiques de la chirurgie pour laquelle des opioïdes ont été prescrits?
 - o Nom
 - o Spécialité chirurgicale du prescripteur
 - o Titre du prescripteur
 - Résident
 - Patron
 - o Trajectoire
 - chirurgie d'un jour ou hospitalisation
 - durée de séjour
- Quelles sont les informations inscrites sur la prescription?
 - o Nom de l'opioïde
 - o Quantité totale prescrite (comprimés, solution orale, nombre de doses)
 - o Quantité totale exprimée en lettres
 - o Durée précisée (nombre de jours)
 - o Fractionnement précisé (quantité et intervalle)
 - o Présence d'une co-analgésie
 - o Prescription manuscrite ou pré-rédigée
- Est-ce que le choix de l'agent et la quantité totale d'opioïdes prescrite concordent avec l'utilisation dans les dernières 24 heures avant le congé pour les patients hospitalisés en postopératoire?
- Quelle est la proportion approximative des patients recevant une prescription d'opioïde au congé à la suite d'une chirurgie?

Protocole

Période de collecte

- Collecte rétrospective
- Les prescriptions doivent avoir été émises entre le 1^{er} avril et le 31 octobre 2021.
- Selon les modalités de prescription et les outils disponibles pour collecter l'information, chaque CHU pourra décider de la période exacte de leur collecte locale à l'intérieur de cet intervalle.

Sélection des prescriptions

Inclusion

- Prescriptions destinées aux patients
 - o âgés de moins de 18 ans
 - o naïfs aux opioïdes
- NOTE : Les patients naïfs aux opioïdes sont définis comme suit :
 - o Patients ne prenant aucun opioïde à l'admission
 - o Patients pour qui un opioïde a été prescrit au cours des 7 jours avant la date de chirurgie (ex. : patient vu à l'urgence pour douleur liée à l'indication chirurgicale et prenant un opioïde quelques jours avant la chirurgie).
 - o Patients pour qui un opioïde a été prescrit plus de 30 jours avant la chirurgie (pour douleur non liée à l'indication chirurgicale), non inscrit sur liste à l'admission, et considéré comme un traitement terminé.
- NOTE : Pour un même patient, si plus d'une chirurgie est répertoriée pendant la période d'étude ceci sera considéré comme étant deux épisodes de traitement distincts. Toutes les prescriptions doivent être incluses pour fins d'analyse, à moins qu'un critère d'exclusion ne soit identifié.

Exclusion

- Prescriptions des patients non-naïfs aux opioïdes :
 - o Patients prenant un opioïde régulièrement (ex. : douleur cancéreuse, opioïdes à libération prolongée).
 - o Patients ayant reçu une prescription d'opioïde dans les 30 à 7 jours avant la chirurgie.
- Prescriptions des patients qui sont transférés dans un centre de soins (ex. : centre de soins prolongés, centre de réadaptation).
- Prescriptions des patients hospitalisés pour une longue durée après la chirurgie (congé plus de 2 semaines après la chirurgie).

Priorité

Afin d'obtenir un portrait le plus global possible, la priorité est donnée aux prescriptions émises à la suite du plus grand nombre de chirurgies et de prescripteurs différents.

Selon les modalités de prescription et les outils disponibles pour collecter l'information, chaque CHU pourra décider de la répartition pour la collecte locale en respectant le plus possible cette priorité.

- le nombre maximal de prescriptions pour une même chirurgie, un même prescripteur et un même support de prescription (manuelle ou prérédigée) est de 5% du total des prescriptions échantillonnées.
- La sélection peut être effectuée à partir des listes opératoires, avec l'aide du service des archives ou des équipes cliniques ou selon les autres modalités établies localement.

Analyse descriptive des prescriptions d'opioïdes émises au congé à la suite d'une chirurgie

- Afin d'éviter de devoir consulter un trop grand nombre de dossiers, il est possible de cibler et d'exclure les chirurgies pour lesquelles il est déjà connu que des opioïdes ne sont jamais prescrits au congé. L'annexe 1 décrit l'exemple pour un des CHU.

Échantillonnage

Nombre de chirurgies pédiatriques par CHU : 130 à 1200/mois

Nombre potentiel de prescriptions sélectionnées : 50 à 500/mois

- Dans l'éventualité où plus de 150 prescriptions sont sélectionnées par CHU, un échantillonnage aléatoire devra être appliqué.
 - o Utiliser un fichier *EXCEL* et suivre la procédure en annexe 2 pour appliquer la formule qui permet une sélection aléatoire des dossiers à analyser.
 - o Dans l'éventualité où le nombre maximal de prescriptions pour une même chirurgie, un même prescripteur et un même support de prescription est atteint, la sélection des prescriptions doit être complétée à partir de l'échantillonnage initial pour atteindre le nombre de prescriptions visées.

Base de données

- Un fichier informatique de type *EXCEL* sera conçu pour la réalisation de cette étude.
- Les données seront colligées dans un formulaire électronique *EXCEL* localement dans chaque CHU. A la fin de la collecte, les données seront transmises au CHU coordonnateur pour fins d'analyse.
- La correspondance entre le numéro d'étude unique du patient et son numéro de dossier sera conservée dans chaque site de façon sécurisée en accord avec les bonnes pratiques en recherche (annexe 3).

Analyse descriptive des prescriptions d'opioïdes émises au congé à la suite d'une chirurgie

Variables à collecter

Caractéristiques des patients	
Date de naissance	
Sexe	
Poids	
Caractéristiques de la chirurgie	
Date	
Nom	
Spécialité chirurgicale	
Titre du prescripteur : résident ou patron	
Trajectoire : chirurgie d'un jour ou hospitalisation	
Dates d'admission/Date du congé	Délai entre la date de prescription et la date du congé
Durée de séjour	
Informations sur la prescription	
Nom de l'opioïde	
Posologie prescrite	Dose, intervalle
Écart sur dose	O/N
Écart sur intervalle	O/N
Dose prescrite/24h	mg /kg/24h sera transformée en EMO mg/kg/24h
Quantité totale précisée	O/N
Quantité totale prescrite	Nombre total de comprimés Nombre total de ml si solution orale Nombre total de doses
Durée précisée	O/N
Durée	Nombre de jours
Fractionnement précisé	Quantité précisée (O/N) Validité précisée (O/N)
Co-analgésie	O/N Agent et classe (voir annexe 4)
Pré-rédigée	O/N
Autres	
Si patient hospitalisé: dose utilisée pendant les dernières 24 heures	mg/kg/24h (de 8h la veille à 8h le jour du congé). Sera transformée en EMO.
Si patient hospitalisé: dose utilisée pendant les dernières 24 heures	Nombre de doses administrées/24h (de 8h la veille à 8h le jour du congé)

Analyse descriptive des prescriptions d'opioïdes émises au congé à la suite d'une chirurgie

Afin d'estimer la proportion de patients ayant reçu une prescription d'opioïdes, le nombre de patients ayant subi une chirurgie pendant la période de collecte sera estimé.

Date limite pour compléter la collecte: 31 octobre 2021

Rédaction du protocole : Élane Pelletier, Ghislain Bérard

RÉFÉRENCES

1. Ye X, Sutherland J, Henry B, Tyndall M, Kendall PRW. At-a-glance - Impact of drug overdose-related deaths on life expectancy at birth in British Columbia. *Health Promot Chronic Dis Prev Can*. 2018 Jun;38(6):248-251.
2. Fischer B et coll. Changes in illicit opioid use across Canada. *Can Med Am J* 2006 ;175: 1385
3. Gomes T, Khuu W, Craiovan D, Martins D, Hunt J, Lee K, Tadrous M, Mamdani MM, Paterson JM, Juurlink DN. Comparing the contribution of prescribed opioids to opioid-related hospitalizations across Canada: A multi-jurisdictional cross-sectional study. *Drug Alcohol Depend*. 2018 ; 191 : 86-90
4. Brat GA, Agniel D, Beam A, Yorkgitis B, Bicket M, Homer M, Fox KP, Knecht DB, McMahon-Walraven CN, Palmer N, Kohane I. Postsurgical prescriptions for opioid naive patients and association with overdose and misuse: retrospective cohort study. *Br Med J* 2018 ; 360: j5790.
5. McCabe SE, West BT, Veliz P, McCabe VV, Stoddard SA, Boyd CJ. Trends in Medical and Nonmedical Use of Prescription Opioids Among US Adolescents : 1976-2015. *Pediatrics* 2017;139(4) :1-9. DOI: 10.1542/peds.2016-2387 originally published online March 20, 2017
6. Agence de la santé publique du Canada. Décès apparemment liés à une intoxication aux opioïdes et aux stimulants. Janvier 2016 à septembre 2020. 74p
7. Belzak L. La crise des opioïdes au Canada : une perspective nationale. *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada. Recherche, politiques et pratiques* 2018;38(6) : 255-266.
8. Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Décès reliés à une intoxication suspectée aux opioïdes ou autres drogues au Québec juillet 2017 à décembre 2020. Consulté le 4 mai 2021. <https://www.inspq.qc.ca/substances-psychoactives/opioides/surdose/deces-intoxication/intoxication-suspectee>
9. Zani-Ruttenstock E, Sozer A, O'Neill Trudeau M, Fecteau A. First national survey on opioids prescribing practices of Canadian pediatric surgeons. *J Pediatr Surg* 2020; 55(5): 954-58
10. Sung HE, Richter L, Vaughan R, Johnson PB, Thom B. Nonmedical use of prescription opioids among teenagers in the United States: trends and correlates. *J Adolesc Health*. 2005 Jul; 37(1):44-51.
11. Allen JD, Casavant MJ, Spiller HA, Chounthirath T, Hodges NL, Smith GA. Prescription Opioid Exposures Among Children and Adolescents in the United States : 2000-2015. *Pediatrics* 2017;139(4) :1-10. DOI: 10.1542/peds.2016-3382 originally published online March 20, 2017
12. Harbaugh CM, Gadepalli SK. Pediatric postoperative opioid prescribing and the opioid crisis. *Curr Opin Pediatr* 2019;31(3) :378-385.
13. Cravero JP, Agarwal R, Berde C, Birmingham P, Côté CJ, Galinkin J, Isaac L, Kost-Byerly S, Krodel D, Maxwell L, Voepel-Lewis T, Sethna N, Wilder R. The Society for Pediatric Anesthesia recommendations for the use of opioids in children during the perioperative period. *Pediatric Anesthesia* 2019;29 :547-571
14. Gaither JR, Shabanova V, Leventhal JM. US National Trends in Pediatric Deaths From Prescription and Illicit Opioids, 1999-2016. *JAMA Netw Open*. 2018;1(8):e186558. doi:10.1001/jamanetworkopen.2018.6558

15. Centers for Disease Control and Prevention. 2018 Annual Surveillance Report of Drug-Related Risks and Outcomes — United States. Surveillance Special Report. Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Department of Health and Human Services. Publié le 31 août 2018, disponible au. <https://www.cdc.gov/drugoverdose/pdf/pubs/2018-cdc-drug-surveillance-report.pdf>.
16. Gaither JR, Leventhal JM, Ryan SA, Camenga DR. National Trends in Hospitalizations for Opioid Poisonings Among Children and Adolescents, 1997 to 2012. *JAMA Pediatr*. 2016;170(12):1195–1201
17. Kane JM, Colvin JD, Bartlett AH, Hall M. Opioid-Related Critical Care Resource Use in US Children's Hospitals. *Pediatrics*. 2018 Apr;141(4):e20173335. doi: 10.1542/peds.2017-3335. Epub 2018 Mar 5.
18. Voepel-Lewis T, Wagner D, Tait AR. Leftover Prescription Opioids After Minor Procedures: An Unwitting Source for Accidental Overdose in Children. *JAMA Pediatr*. 2015;169(5):497–498.
19. Levy B, Paulozzi L, Mack KA, Jones CM. Trends in Opioid Analgesic-Prescribing Rates by Specialty, U.S., 2007-2012. *Am J Prev Med*. 2015 Sep;49(3):409-13.
20. Horton JD, Munawar S, Corrigan C, White D, Cina RA. Inconsistent and excessive opioid prescribing after common pediatric surgical operations. *Journal of Pediatric Surgery* 2019;54 :1427-1431.
21. Caldeira-Kulbakas.A prospective observational study of pediatric opioid prescribing at postoperative discharge : how much is actually used? *Can J Anaesth*2020; 67(7) : 866-76
22. Harbaugh CM, Lee JS, Hu HM, McCabe SE, Voepel-Lewis T, Englesbe MJ, Brummett CM, Waljee JF. Persistent Opioid Use Among Pediatric Patients After Surgery. *Pediatrics*. 2018 Jan;141(1):e20172439.
23. Kelley-Quon LI, Kirkpatrick MG, Ricca RL et coll. Guidelines for Opioid Prescribing in Children and Adolescents After Surgery An Expert Panel Opinion. *JAMA Surg* 2021;156(1) :76-90. doi:10.1001/jamasurg.2020.5045
24. Wilson JD, Abebe KZ, Kraemer K, Liebschutz J et coll. Trajectories of Opioid Use Following First Opioid Prescription in Opioid-Naïve Youths and Young Adults. *JAMA Network Open* 2021;4(4) :e214552. doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.4552
25. Cerdá M, Santaella J, Marshall BD, Kim JH, Martins SS. Nonmedical Prescription Opioid Use in Childhood and Early Adolescence Predicts Transitions to Heroin Use in Young Adulthood: A National Study. *J Pediatr*. 2015 Sep;167(3):605-12.e1-2.
26. Chambers RA, Taylor JR, Potenza MN. Developmental Neurocircuitry of Motivation in Adolescence : A Critical Period of Addiction Vulnerability. *Am J Psychiatry* 2003;160(6) :1041-52.
27. Vaughn MG, Nelson EJ, Salas-Wright CP, Qian Z, Schootman M. Racial and ethnic trends and correlates of non-medical use of prescription opioids among adolescents in the United States 2004-2013. *J Psychiatr Res*. 2016 Feb;73:17-24.
28. Bass KD, Heiss KF, Kelley-Quon LI, Raval MV. Opioid use in children's surgery: Awareness, current state, and advocacy. *J Pediatr Surg*. 2020 Nov;55(11):2448-2453.
29. Dautremont EA et coll. Opioid Prescription and Usage in Adolescents Undergoing Orthopaedic Surgery in the United States : A Systematic Review. *JBJS Rev* 2017; 5(8) :e5.
30. Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T, Carter T, Cassidy CL, Chittenden EH, Degenhardt E, Griffith S, Manworren R,

- McCarberg B, Montgomery R, Murphy J, Perkal MF, Suresh S, Sluka K, Strassels S, Thirlby R, Viscusi E, Walco GA, Warner L, Weisman SJ, Wu CL. Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline From the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. *J Pain*. 2016 Feb;17(2):131-57
31. Wu CL et al. American Society for Enhanced Recovery and Perioperative Quality Initiative Joint Consensus Statement on Perioperative Opioid Minimization in Opioid-Naïve Patients. *Anesth Analg* 2019 ; 129 (2):567-577.
32. Ranases. Opioid Prescribing practices of Orthopaedic Surgeons : Results of a national Survey. *J ASm Acad Orthop Surg* 2019; 27(4) : e166-e172
33. VanCleve. Variability in opioid prescribing for children undergoing ambulatory surgery in the United States. *J Clon Anesth* 2017; 41 :16-20.
34. Approximative dose conversions for commonly used opioids. UpToDate 2021. https://www.uptodate.com/contents/image?imageKey=PALC%2F111216&topicKey=PALC%2F86302&source=see_link Consulté juin 2021.
35. Micromedex. Opioid Dose Conversion and Equianalgesic Doses. Drug Consults. Micromedex 2021. https://www.micromedexsolutions.com/micromedex2/librarian/CS/E1C062/ND_PR/evidencexpert/ND_P/evidencexpert/DUPLICATIONSHIELDSYNC/74746A/ND_PG/evidencexpert/ND_B/evidencexpert/ND_AppProduct/evidencexpert/ND_T/evidencexpert/PFActionId/evidencexpert.IntermediateToDocumentLink?docId=1289&contentSetId=50&title=Opioid%20Dose%20Conversion%20and%20Equianalgesic%20Doses&servicesTitle=Opioid%20Dose%20Conversion%20and%20Equianalgesic%20Doses&navResults=relatedDrugConsults Consulté juin 2021.
36. Busse JW et al. Canadian Guideline for Safe and Effective Use of Opioids for Chronic Non-Cancer Pain. Appendix B-8: Opioid Conversion and Brand Availability in Canada. *Can Med Am J* 2017; 189: E659-E666. http://nationalpaincentre.mcmaster.ca/opioid/cgop_b_app_b08.html
37. Dowell D, Haegerich TM, Chou R. CDC Guideline for Prescribing Opioids for Chronic Pain — United States, 2016. *MMWR Recomm Rep* 2016;65(No. RR-1):1–49. rr6501e1 <https://www.cdc.gov/drugoverdose/prescribing/guideline.html>.

ANNEXE 1 – SÉLECTION DES PRESCRIPTIONS - EXEMPLE DU CHU STE-JUSTINE

Nombre total de chirurgies / mois	1228
Exclusion des chirurgies pour lesquelles il est certain que des opioïdes ne sont pas prescrits au congé <ul style="list-style-type: none"> - Gastro/endoscopie - Radiologie - Pneumo/bronchoscopie - Physiatrie injection de Botox - Cathétérisme cardiaque - Chirurgie cardiaque - Circoncision hosp et ambu - Ob-gyn >18ans - Dentisterie - Hémato-onco: ponctions lombaires 	Reste 541 à échantillonner Plusieurs sans opioïdes sont anticipés...
Chirurgie générale <ul style="list-style-type: none"> - Laparoscopie exploratrice - Circoncision ambulatoire - Cure hernie inguinale ambulatoire - Cure hernie ombilicale ambulatoire - Cure hernie épigastrique ambulatoire - Orchidopexie ambulatoire - Appendicectomie ambulatoire et hospitalisé - Laparotomie/scopie exploratrice 	<ul style="list-style-type: none"> - chirurgies orthopédiques - chirurgies plastiques - chirurgies urologiques - chirurgies ORL - chirurgies générales (N faible) - chirurgies plastiques mineurs (N = 0?) - neurochirurgie (N faible) - chirurgies dermatologiques (N = 0?) - chirurgies ophtalmologiques (N faible)

ANNEXE 2 – PROCÉDURE AVEC EXCEL - FORMULE DE RANDOMISATION DES PRESCRIPTIONS

1. Pour chaque type de chirurgie, inscrire dans une feuille *EXCEL* la liste des patients (numéro de dossier) ayant eu la chirurgie (répéter le patient si plusieurs épisodes).
2. Dans une deuxième colonne, inscrire la formule = alea() si *EXCEL* français ou = rand() si Excel^{md} anglais
3. Copier les résultats de la deuxième colonne en utilisant la fonction collage spécial et en ne collant que les valeurs dans une troisième colonne
4. Trier les patients en utilisant la valeur qui figure dans la colonne 3
5. Choisir les 200 premiers dossiers.

Note :

Selon les critères d'exclusion, lorsqu'un dossier est rejeté, le remplacer par le numéro de dossier suivant à la fin. Suivre l'ordre aléatoire.

Ex. CCK et hépatectomie. Exclure le patient et inclure une autre CCK.

ANNEXE 3 - CORRESPONDANCE NO ÉTUDE – NUMÉRO DE DOSSIER

[illegible]

ANNEXE 4 - LISTE DES AGENTS CO-ANALGÉSIFIQUES

Acétaminophène 28.08.92

AINS 28:08.04

Gabapentine 28 :12.92

Prégabaline 28 :12.92

ANNEXE 5 - PRÉCISIONS POUR LA COLLECTE DE DONNÉES

Il est à noter que les éléments de cette annexe pourront être amendés afin de répondre aux questions soulevées en cours de collecte de données.

Bases de données

- Les informations doivent être saisies directement dans la base de données du fichier *EXCEL* avant d'être transmises au centre responsable de l'analyse.
- **Ne pas modifier le fichier *EXCEL* (ordre – format – titre des colonnes).**
- **Ne pas changer le nom du fichier.**
- S'assurer d'enregistrer un document de « back up » quotidiennement.
- Une copie électronique du fichier doit être conservée localement.
- Il est possible d'ajouter un commentaire dans chaque case (ex. : en cas d'incertitude concernant une information trouvée, ou en cas de précisions opportunes) OU dans le cas où la données à inscrire ne correspond pas aux choix prévus dans le menu déroulant.
- Ne pas laisser de case vide. En cas de donnée non disponible, indiquer N/D et ajouter des précisions à l'aide d'un commentaire.

Informations générales

- Attribuer à chaque patient un numéro d'étude à quatre chiffres (première entrée dans le formulaire). Ex. : 2001
 - o CUSM : les numéros doivent commencer par 2;
 - o CIUSSS de l'Estrie - CHUS : les numéros doivent commencer par 3;
 - o CHU de Québec : les numéros doivent commencer par 4;
 - o CHU Ste-Justine : les numéros doivent commencer par 5;
- Le numéro d'étude est un numéro **différent du numéro de dossier hospitalier**. La correspondance entre les deux numéros doit être conservée pour permettre l'analyse locale ultérieure (Annexe 3). Toutes les analyses PGTM utiliseront le numéro d'étude dans les communications.
- Le numéro d'étude doit être unique, il ne faut pas utiliser le même numéro plus d'une fois.
- Si un même patient est analysé pour plusieurs chirurgies (réf. chirurgies multiples), conserver le même numéro d'étude en identifiant chaque épisode (ex: 2001-1, 2001-2).
- Le tableau à l'annexe 3 peut être imprimé et permet de tenir à jour la correspondance entre le numéro d'étude et le numéro de dossier.

Analyse descriptive des prescriptions d'opioïdes émises au congé à la suite d'une chirurgie

- Congé vers : préciser si le patient a eu congé à son domicile ou vers un centre de soins (où il y a du personnel soignant qui prennent en charge le soulagement de la douleur ex. : centre de soins prolongés, centre de réadaptation)
- Vérification du statut naïf/non naïf
 - o Peut-être trouvé sur le bilan comparatif, sur l'évaluation pré-opératoire, sur l'évaluation pré-anesthésique, sur le dossier pré-admission.
 - o Exclure prise d'opioïde à libération prolongée, méthadone
 - o Vérification des délais précisés au protocole (moins de 7 jours ou plus de 30 jours)
 - o Ne pas exclure prise d'opioïdes qui n'ont pas d'effet analgésique (ex. : lopéramide (Imodium^{md}) ou diphénoxylate (Lomotil^{md}))

Caractéristiques des patients

- Âge : Sera considéré à la date de la chirurgie
 - o Inscrire la date de naissance (aaaa-mm-jj)
 - o Inscrire la date de la chirurgie : (aaaa-mm-jj)

Caractéristiques de la chirurgie

- Trajectoire
 - o La durée de séjour n'inclut pas le passage à l'urgence.
 - o Elle débute au moment où le patient est admis (si hospitalisé) et se termine au congé.
 - Patients ambulatoires qui ne dorment pas à l'hôpital : durée de séjour = 0
 - Patients qui dorment à l'hôpital la veille de la chirurgie mais qui ne sont pas hospitalisés par la suite : durée de séjour = 1 (même si présence > 24 heures)
 - o Les dates d'admission et de congé peuvent être trouvées dans le dossier médical, dans la section d'admission de Gesphar ou dans Oasis.
 - o Dans le cas d'un patient prévu en chirurgie d'un jour, mais hospitalisé à la suite de la chirurgie, le considérer « hospitalisé » (i.e. ajuster la date de séjour pour la durée de l'hospitalisation, calculer la quantité d'opioïdes utilisés dans les 24 heures avant le congé)
- Nom de la chirurgie
 - o Peut être trouvé à plusieurs endroits au dossier dont la feuille sommaire d'hospitalisation, section Traitements médical, chirurgical, obstétrical, sur la feuille d'anamnèse/évaluation préopératoire, sur la requête opératoire, sur la note opératoire des notes d'évolution, sur l'évaluation pré-anesthésique (section diagnostic et chirurgie prévue), sur le compte-rendu opératoire, sur le dossier préadmission.
- Spécialité du prescripteur
 - o Peut être trouvé sur la liste opératoire, sur la liste des archives ou sur la liste des chirurgiens/résidents

Informations sur la prescription

- Retracer la copie exacte de la prescription de départ (onglet des ordonnances/ordonnances externes). Ne pas considérer les Bilan comparatifs de médicaments – transfert, ni les ordonnances post-op/congé SAPO

Analyse descriptive des prescriptions d'opioïdes émises au congé à la suite d'une chirurgie

- Date
 - o Inscrire la date apparaissant sur la prescription
- Posologie prescrite
 - o Inscrire exactement ce qui apparaît sur l'ordonnance (dose, voie, intervalle et écarts permis si présent)
 - o Préciser si écart prescrit pour la dose ou pour l'intervalle dans les colonnes appropriées
- **Dose prescrite/24h**
 - o Indiquer la dose totale prescrite/24h
 - o En cas d'écart prescrit pour la dose ou pour l'intervalle, considérer la dose MAXIMALE possible/24h (ex. : morphine 5 à 10 mg PO aux 4 à 6h. Considérer la combinaison qui correspond à la dose maximale possible soit 10mg PO q 4h = 60mg/24h)
- Calcul de la **dose prescrite/24h** en EMO : Convertir en EMO à l'aide du tableau de conversion
- **Quantité totale prescrite**
 - o Dans le cas où la teneur des comprimés ou de la solution orale n'est pas précisée et où plusieurs teneurs des comprimés ou des solutions orales sont disponibles sur le marché, considérer la plus petite teneur existant (ex. : morphine 2,5 à 5 mg PO q 4h servir 30 comprimés - considérer la teneur des comprimés de 5mg – quantité totale servie = 30 x 5mg = 150mg)
 - Exceptions
 - dans le cas où la dose prescrite équivaut à exactement la moitié de la plus petite teneur existante, considérer chaque demi comprimé comme une « administration ». (ex. : pour la prescription de l'exemple ci-haut, considérer 30 « administrations » de 2,5mg, soit quantité totale prescrite = 75mg)
 - dans le cas où la dose correspond à une teneur existante, considérer cette teneur (ex. : hydromorphone 2mg PO q 4h prn – hydromorphone 2 à 3 mg PO q 4h prn - considérer la teneur des comprimés de 2mg)
- Calcul de la **quantité totale prescrite en EMO** : Converti en EMO à l'aide du tableau de conversion

Autre : Opioïde administrés dans les 24 heures avant le congé

- Peut être trouvé sur les feuilles d'administration des médicaments (FADM),
- Si aucune dose administrée, indiquer 0
- Considérer tous les opioïdes administrés. En cas de plus d'un opioïde, ou dose ou voie d'administration administrées, multiplier les colonnes « opioïde à l'hôpital », « mg reçu dernières 24h » et « voie ». Ne rapporter que les doses réellement administrées. Ne pas rapporter les doses prescrite mais non administrées. (ex. morphine PO/SC – administré seulement PO – ne pas rapporter posologie S/C)
- Attention, inscrire la dose de tous les agents en mg même le fentanyl

Analyse descriptive des prescriptions d'opioïdes émises au congé à la suite d'une chirurgie

- Opioides administrés par voie péridurale : inscrire nom de l'opioïde et la voie péridurale. La dose ne sera pas calculée.. Ne pas collecter les péridurales ne contenant que des anesthésiques locaux (ex. : bupivacaine, ropivacaine)
- Opioides administrés via Analgésie contrôlée par le patient, parent ou infirmière (ACP) : inscrire le nom de l'opioïde et la voie ACP.
 - o La dose totale administrée dans les dernières 24 heures doit être collectée.
 - o Dans le cas où il n'est pas possible de connaître la dose totale reçue, inscrire N/D
- Calcul de la dose administrée dans les 24 heures avant le congé
 - o Centre de jour : calculer toutes les doses administrées durant la présence au centre
 - o Hospitalisation : calculer la dose totale entre 08h00 la veille du départ et 08h00 le matin du congé.

Conversion de la dose des opioïdes¹

Les doses des agents seront converties en équivalent morphine orale (EMO) pour fin de comparaison³⁴⁻³⁷

La conversion des doses sous-cutanée à PO sera calculée 1 : 2 pour tous les opioïdes.

Opioïde		Pour convertir en EMO multiplier par :
Morphine		1
Codéine		0,15
Oxycodone		1,5
hydromorphone		5
Mépididine		0,1
Tramadol PO		0.1
Fentanyl timbre (dose en mcg/h)		3
Fentanyl IV mg		200

- Fractionnement
 - o Indiquer si quantité du fractionnement précisée
 - o Indiquer si la validité est précisée
 - o Indiquer si la durée de chaque fraction est précisée
 - o Ex. : Morphine 1mg/ml 1ml q4h. 20ml. Servir un maximum de 10ml à la fois. Valide 7 jours.

¹ Une erreur s'est glissée dans la version initiale du protocole (juin 2021). En date du 12 mars 2025, une correction a été apportée au tableau de conversion de la dose des opioïdes pour le fentanyl IV mg. Le facteur pour convertir en EMO inscrit à 100 a été modifié pour 200. Cette modification a été approuvée par le président du comité scientifique. Elle ne change pas les résultats ni les conclusions ni les recommandations du rapport.

Analyse descriptive des prescriptions d'opioïdes émises au congé à la suite d'une chirurgie

- Co-analgésie
 - Indiquer le nom du co-analgésique
 - Indiquer la classe
 - En cas de plus d'un co-analgésique prescrit, multiplier les colonnes « co-analgésique O/N » - co-analgésique – Nom » et « co-analgésique – classe »
- Ordonnance pré-rédigée
 - En cas de modifications manuscrites sur une ordonnance pré-rédigée, considérer comme pré-rédigée tout-de-même