

La guérison des fractures et les AINS

Ian C. Taylor MD CCFP Adrienne J. Lindblad ACPR PharmD Michael R. Kolber MD CCFP MSc

Question clinique

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) augmentent-ils le risque de non-soudure des fractures ou nuisent-ils à leur guérison?

Points saillants

Des données d'ERC font valoir que les AINS ne nuisent pas à la guérison de la fracture. Des études de cohortes qui associent les AINS avec l'échec de la soudure d'une fracture démontrent probablement que les patients dont les fractures ne guérissent pas (douloureuses) utilisent plus d'analgésiques. Étant donné que les AINS procurent un soulagement de la douleur équivalent ou supérieur à celui d'autres analgésiques, souvent avec moins d'effets secondaires, il ne faudrait pas priver les patients de les utiliser à court terme pour des fractures.

Données probantes

- Adultes—2 ECR (N=140) principalement sur des femmes d'âge moyen souffrant de fractures de Pouteau-Colles et choisies au hasard pour prendre du flurbiprofène (14 jours)¹ ou du piroxicam (20 mg/j pendant 8 semaines)² par comparaison à des témoins avec placebo:
 - Aucune différence dans le temps de guérison, les besoins en physiothérapie, la soudure incomplète ou absente¹, le rétablissement fonctionnel ou la guérison².
 - Soulagement supérieur de la douleur avec les AINS (les 2 groupes de l'étude pouvaient prendre de l'acétaminophène au besoin).
 - Limitations: environ 20 % des sujets n'ont pas fait l'objet d'un suivi complet; petit nombre.
- Enfants—1 ERC (N=336)³ sur des enfants souffrant de fractures au bras choisies au hasard pour prendre de l'ibuprofène ou de l'acétaminophène avec codéine:
 - Aucune différence sur le plan de la non-soudure de la fracture après 1 an.
 - L'ibuprofène a procuré un soulagement équivalent de la douleur avec moins de déficience fonctionnelle et moins d'effets indésirables.
- Une quasi-ERC sur des adultes souffrant de fractures acétabulaires exigeant une prophylaxie de l'ossification hétérotopique⁴ est trompeuse. Les

patients ayant des blessures moins graves et ayant subi des interventions chirurgicales différentes (non randomisés pour prendre des AINS ou avoir une radiothérapie comme prophylaxie) ont été étudiés dans le groupe ne prenant pas d'AINS.

Contexte

- Les résultats d'études rétrospectives de cohortes et cas-témoins associant les AINS avec l'échec de la soudure portent à confusion en raison des différences dans les blessures⁷, les taux de tabagisme^{7,8} et les traitements⁸. Ils démontrent l'association et non pas la causalité⁶. L'usage d'opioïdes est aussi associé à la non-soudure. Probablement que les patients souffrant de fractures qui ne guérissent pas (douloureuses) sont simplement plus susceptibles de prendre des analgésiques.
- Le taux d'échec de la soudure des fractures des os longs est de 1 % à 6 %⁵⁻⁷.
- Les AINS procurent un bon soulagement de la douleur postopératoire chez les adultes⁹ et sont supérieurs à l'acétaminophène ou à la codéine, et l'équivalent de l'acétaminophène plus codéine (avec moins d'événements indésirables) pour les blessures musculosquelettiques chez les enfants¹⁰.
- Certaines études chez les animaux démontrent que des doses supranormales d'AINS nuisent à la guérison des os^{11,12}.

Mise en œuvre

Un traitement pharmacologique et non pharmacologique (attelles ou réduction de la fracture) approprié pour les patients souffrant de fractures douloureuses devrait être une priorité dans tous les services d'urgence. On retarde inutilement l'analgésie chez certains patients (surtout les enfants)¹³ ou encore ils n'en reçoivent pas du tout à l'urgence¹⁴. La prévention des fractures est évidemment l'idéal, mais lorsqu'elles se produisent, il ne faut pas priver les patients d'AINS pour le soulagement à court terme de la douleur.

D^r Taylor est résident en médecine familiale et D^r Kolber est professeur agrégé, tous 2 à la University of Alberta à Edmonton. M^{me} Lindblad est coordonnatrice de la transposition du savoir et des données probantes au Collège des médecins de famille de l'Alberta.

Les opinions exprimées dans Outils pour la pratique sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement les points de vue et les politiques du Collège des médecins de famille de l'Alberta.

Références

1. Davis TRC, Ackroyd CE. Non-steroidal anti-inflammatory in the treatment of Colles' fractures. *Br J Clin Pract* 1988;42(5):184-9.
2. Adolphson P, Abbaszadegan H, Jonsson U, Dalin N, Sjöberg HE, Kalen S. No effects of piroxicam on osteopenia and recovery after Colles' fracture. A randomized, double-blind, placebo-controlled, prospective trial. *Arch Orthop Trauma Surg* 1993;112:127-30.
3. Drendel AL, Gorelick MH, Weisman SJ, Lyon R, Brousseau DC, Kim MK. A randomized clinical trial of ibuprofen versus acetaminophen with codeine for acute pediatric arm fracture pain. *Ann Emerg Med* 2009;54:553-60.



Cet article donne droit à des crédits Mainpro-M1. Pour obtenir des crédits, allez à www.cfp.ca et cliquez sur le lien vers Mainpro.

The English version of this article is available at www.cfp.ca on the table of contents for the September 2014 issue on page 817.

4. Burd TA, Hughes MS, Anglen JO. Heterotopic ossification prophylaxis with indomethacin increases the risk of long-bone nonunion. *J Bone Joint Surg (Br)* 2003;85(5):700-5.
5. Dodwell ER, Latorre JG, Parisini E, Zwettler E, Chandra D, Mulpuri K collab. NSAID exposure and risk of nonunion: a meta-analysis of case-control and cohort studies *Calcif Tissue Int* 2010;87:193-202.
6. Bhattacharyya T, Levin R, Vrahas MS, Solomon DH. Nonsteroidal antiinflammatory drugs and nonunion of humeral shaft fractures. *Arthritis Rheum* 2005;53:364-7.
7. Jeffcoach DR, Sams VG, Lawson CM, Enderson BL, Smith ST, Kline H et collab. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs' impact on nonunion and infection rates in long-bone fractures. *J Trauma Acute Care Surg* 2014;76:779-83.
8. Giannoudis PV, MacDonald DA, Matthews SJ, Smith RM, Furlong AJ, De Boer P. Nonunion of the femoral diaphysis. The influence of reaming and non-steroidal anti-inflammatory drugs. *J Bone Joint Surg (Br)* 2002;82(5):655-8.
9. Derry CJ, Derry S, Moore RA, McQuay HJ. Single dose oral ibuprofen for acute postoperative pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(3):CD001548.
10. Allan GM, Korownyk C. *Tools for Practice. Optimal pain relief for acute pediatric musculoskeletal injuries—NSAIDs or opioids?* Edmonton, AB: ACFP; 2013.
11. Geusens P, Emans PJ, de Jong JJA, van den Bergh J. NSAIDs and fracture healing. *Curr Opin Rheumatol* 2013;25:524-31.
12. Simon AM, Manigrasso MB, O'Connor JP. Cyclo-oxygenase 2 function is essential for bone fracture healing. *J Bone Miner Res* 2002;17:963-76.
13. Todd KH, Ducharme J, Choiniere M, Crandall CS, Fosnocht DE, Homel P et collab. Pain in the emergency department: results of the Pain and Emergency Medicine Initiative (PEMI) multicenter study. *J Pain* 2007;8(6):460-6.
14. Brown JC, Klein EJ, Lewis CW, Johnston BD, Cummings P. Emergency department analgesia for fracture pain. *Ann Emerg Med* 2003;42:197-205.



Les articles d'Outils pour la pratique dans *Le Médecin de famille canadien (MFC)* sont une adaptation d'articles publiés dans le site web du Collège des médecins de famille de l'Alberta (CMFA) qui résume les données médicales probantes en insistant sur des questions particulières et des renseignements susceptibles de modifier la pratique. Les résumés du CMFA et la série dans le *MFC* sont coordonnés par Dr G. Michael Allan, et les résumés sont rédigés conjointement par au moins 1 médecin de famille en pratique active et font l'objet d'une révision par des pairs. Vous êtes invités à faire part de vos commentaires à toolsforpractice@cfpc.ca. Les articles archivés sont accessibles sur le site web du CMFA: www.acfp.ca.
