



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Usage des antalgiques et antipyrétiques



Use of painkiller and antipyretics

A. Menuey^a, F. Corrad^{a,b}, R. Cohen^{a,c,d,*,e}

^a *ACTIV, association clinique et thérapeutique infantile du Val-de-Marne, Créteil, France*

^b *Association française de pédiatrie ambulatoire, Gradignan, France*

^c *Université Paris Est, IMRB- GRC GEMINI, 27, rue Inkermann, 94100 Saint-Maur-des-Fossés, France*

^d *Clinical Research Center (CRC), centre hospitalier intercommunal de Créteil, 40, avenue de Verdun, 94000 Créteil, France*

^e *Groupe de pathologie infectieuse pédiatrique (GPIP), CHU Lenval, 57, avenue de la Californie, 06200 Nice, France*

Accepté le 21 janvier 2021

MOTS CLÉS

Vaccin ;
Fievre ;
Paracétamol

Résumé Historiquement, quand les vaccins étaient moins purifiés, moins bien tolérés, il était classique d'administrer des antipyrétiques pour prévenir la fièvre induite par les vaccins (exemple les vaccins coquelucheux entiers ou grippaux entiers). Avec les vaccins récents le risque de réactions fébriles a beaucoup diminué et il a été démontré que pour certains d'entre eux l'administration précoce de paracétamol est susceptible de réduire la réponse anticorps. Maintenant, les médecins et beaucoup de parents savent que ce n'est pas contre l'importance de la fièvre qu'il faut lutter mais contre les douleurs, les désagréments qui l'accompagnent (comportement malade) et qu'il n'y a pas de corrélation entre la hauteur de la température et le confort de l'enfant (Corrad et al. 2017). Enfin, différentes études montrent qu'il n'y a pas non plus de corrélation entre la hauteur de la fièvre et le risque de convulsions fébriles (Smith et al. 2019) et pas d'effet de l'administration du paracétamol sur la survenue de cet événement. Aujourd'hui, l'administration prophylactique de paracétamol est nécessaire pour le Bexsero® et peut être envisagée dans certaines conditions, pour les enfants ayant des antécédents de convulsions fébriles.

© 2021 Publié par Elsevier Masson SAS.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : robert.cohen@activ-france.fr (R. Cohen).

<https://doi.org/10.1016/j.jpp.2021.01.006>

0987-7983/© 2021 Publié par Elsevier Masson SAS.

KEYWORDS

Vaccin;
Fever;
Paracetamol

Summary Historically, when vaccines were less purified, less tolerated, it was traditional to administer antipyretics to prevent vaccine-induced fever (e.g., whole pertussis or whole influenza vaccines). With recent vaccines, the risk of febrile reactions has been greatly reduced and it has been shown that for some vaccines, early administration of paracetamol may reduce the antibody response. Now, doctors and many parents now know that it is not against the importance of the fever that paracetamol should be used to fight it, but against the pain, the inconveniences that accompany it (sick behaviour) and that there is no correlation between the height of the temperature and the comfort of the child. Finally, various studies show that there is also no correlation between the height of the fever and the risk of febrile convulsions and no effect of paracetamol administration on the occurrence of this event. Today, prophylactic administration of paracetamol is necessary for Bexsero® and may be considered for children with a history of febrile seizures.

© 2021 Published by Elsevier Masson SAS.

L'administration de paracétamol prophylactique est efficace sur la réduction de la fièvre puisqu'elle permet une réduction de 40 à 50 % de son incidence [3]. Cependant, il a été montré qu'elle diminue significativement le taux d'anticorps pour certains sérotypes du vaccin anti-pneumococques et certaines valences du vaccin hexavalent. Cet effet n'était pas retrouvé si une seule dose prophylactique avait été administrée, ou lors d'une utilisation symptomatique du paracétamol [3]. Le vaccin anti coquelucheux entier anciennement utilisé était plus réactogène et pouvait justifier la prescription prophylactique d'antipyrétique [4], ce qui explique probablement qu'une part des médecins ait gardé l'habitude de prescrire des antipyrétiques systématiquement. Les vaccins acellulaires utilisés actuellement sont bien mieux tolérés et ne le justifient plus.

La meilleure tolérance du vaccin, et la réduction de la réponse immunitaire lors de l'utilisation prophylactique de paracétamol ne permettent pas de recommander l'administration prophylactique de paracétamol, d'autant plus que les vaccins sont bien tolérés. Le paracétamol doit être réservé aux enfants présentant un comportement malade, avec ou sans fièvre [1,3,4].

Il n'est donc plus nécessaire d'une façon générale d'administrer systématiquement du paracétamol autour d'un geste vaccinal. En revanche dans deux circonstances cette prescription doit être proposée pour l'une et envisagée pour l'autre.

Vaccin Bexsero®

Même au sein des abonnés d'Infovac, l'habitude d'administrer du paracétamol autour du vaccin anti méningocoque B est encore trop peu répandue : seulement 9,2 % des médecins prescrivent des antipyrétiques avant ce vaccin, et 19,3 % après.

En effet, le vaccin anti-méningocoque B Bexsero® est responsable d'une réactogénicité plus marquée que les autres vaccins pédiatriques disponibles justifiant l'administration systématique de paracétamol avant et après l'injection. Il faut noter que dans ces études l'ibuprofène s'était montré moins efficace que le paracé-

mol dans cette indication. Outre l'amélioration du confort de l'enfant, le traitement prophylactique de la fièvre autour de ce vaccin permet de répondre aux préoccupations liées à l'augmentation des consultations aux urgences pour fièvre due à l'introduction de cette vaccination [5].

Une étude incluant 558 enfants a montré que l'utilisation prophylactique de paracétamol au moment de la vaccination contre le méningocoque B, suivie de 2 doses post vaccination à 4 h puis à 6 h d'intervalles, réduisait l'apparition de réaction secondaire, notamment de la fièvre, sans conséquence sur l'immunogénicité du vaccin [6].

Enfants ayant des antécédents de convulsions fébriles

Il existe un lien entre l'apparition de convulsions fébriles et l'administration du vaccin anti-rougeole-oreillon-rubéole ou du vaccin anti Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite [7]. Les convulsions fébriles sont des épisodes bénins mais traumatisants pour les parents. D'une façon générale, il n'a pas été montré que l'administration de paracétamol permettait de réduire la récurrence des convulsions fébriles [2]. Cependant au cours d'un même épisode de fièvre accompagné de convulsions, une étude au Japon suggère que l'administration de paracétamol réduit le risque de convulsions secondaires [8]. Il n'est donc pas obligatoire d'administrer systématiquement du paracétamol autour des vaccins aux enfants ayant des antécédents de convulsion fébrile. Néanmoins, dans un but de réassurance, pour certaines familles pour qui le vécu des convulsions fébriles est difficile en complément de l'accompagnement psychologique de toute façon indispensable, on peut proposer d'administrer du paracétamol pour limiter l'apparition de réactions inflammatoires systémiques, dans les 36 h après l'injection pour les vaccins inactivés et 7–10 jours après pour les vaccins vivants.

Aucune étude n'a évalué l'intérêt du paracétamol ou de l'ibuprofène sur la diminution de la douleur de l'injection à notre connaissance. Ces traitements en solution buvable sont sucrés mais ne devraient pas être utilisés avant une vaccination pour cette propriété [9].

L'administration de paracétamol après la vaccination doit être réservée à la prise en charge des enfants présentant un comportement malade, avec ou sans fièvre, sauf pour le vaccin contre le méningocoque B qui doit être encadré de prise de paracétamol, à H0, H4, H10.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- [1] Corrad F, Copin C, Wollner A, Elbez A, Derkx V, Bechet S, et al. Sickness behavior in feverish children is independent of the severity of fever. An observational, multicenter study. *PLoS One* 2017;12(3):e0171670.
- [2] Smith DK, Sadler KP, Benedum M. Febrile Seizures: Risks, Evaluation, and Prognosis. *Am Fam Physician* 2019;99(7):445–50.
- [3] Prymula R, Siegrist C-A, Chlibek R, Zemlickova H, Vackova M, Smetana J, et al. Effect of prophylactic paracetamol administration at time of vaccination on febrile reactions and antibody responses in children: two open-label, randomised controlled trials. *Lancet Lond Engl* 2009;374(9698):1339–50.
- [4] Manley J, Taddio A. Acetaminophen and ibuprofen for prevention of adverse reactions associated with childhood immunization. *Ann Pharmacother* 2007;41(7):1227–32.
- [5] Ladhani SN, Riordan A. The yin and yang of fever after meningococcal B vaccination. *Arch Dis Child* 2017;102(10):881–2.
- [6] Prymula R, Esposito S, Zuccotti GV, Xie F, Toneatto D, Kohl I, et al. A phase 2 randomized controlled trial of a multicomponent meningococcal serogroup B vaccine (I). *Hum Vaccines Immunother* 2014;10(7):1993–2004.
- [7] Barlow WE, Davis RL, Glasser JW, Rhodes PH, Thompson RS, Mullooly JP, et al. The risk of seizures after receipt of whole-cell pertussis or measles, mumps, and rubella vaccine. *N Engl J Med* 2001;345(9):656–61.
- [8] Murata S, Okasora K, Tanabe T, Ogino M, Yamazaki S, Oba C, et al. Acetaminophen and Febrile Seizure Recurrences During the Same Fever Episode. *Pediatrics* 2018;142(5):2–7.
- [9] Shah V, Taddio A, McMurtry CM, Halperin SA, Noel M, Pillai Riddell R, et al. Pharmacological and Combined Interventions to Reduce Vaccine Injection Pain in Children and Adults: Systematic Review and Meta-Analysis. *Clin J Pain* 2015;31:S38–63.