



Reçu le :  
20 septembre 2007  
Accepté le :  
29 avril 2008  
Disponible en ligne  
30 juin 2008

## Intérêt du test de diagnostic rapide de la grippe aux urgences pédiatriques chez tout enfant âgé de moins de 6 ans et fébrile, en période épidémique<sup>☆</sup>

Impact of rapid influenza test during influenza epidemic in all febrile children less than 6 years old in a pediatric emergency department

S. Pierron<sup>1\*</sup>, H. Haas<sup>1</sup>, M. Berlioz<sup>1</sup>, L. Ollier<sup>2</sup>, M. Albertini<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Service de pédiatrie, hôpital l'Archet-2, CHU de Nice, 151, route de Saint-Antoine-de-Ginestière, 06202 Nice, France

<sup>2</sup> Laboratoire de virologie, hôpital l'Archet-2, CHU de Nice, 151, route de Saint-Antoine-de-Ginestière, 06202 Nice, France

Disponible en ligne sur

 ScienceDirect  
www.sciencedirect.com

### Summary

**Aim.** To determine the impact of rapid influenza test (RIT) on the prescription of additional tests, antibiotics and oseltamivir, and the influence of oseltamivir on clinical signs and parents' day work stoppage.

**Methods.** Prospective study in the pediatric emergency department of Nice University Hospital from 29th January 2007 to 3rd March 2007 including children from 1 month to 6 years old with fever greater or equal to 38.5 °C for less than 48 h. Virologic research on nasopharyngeal aspiration was: immunofluorescence, cell culture and RIT Quickvue<sup>®</sup>. Clinical informations, additional tests and treatments were registered for each child. An antiviral treatment (oseltamivir) was proposed to children older than 1 year with positive RIT. Evolution at 7 days was evaluated by phone contact.

**Results.** One hundred and seventy-seven children were included (mean age 24 months, sex-ratio 1.88). The RIT was positive in 42.3% ( $n = 75$ ). Compared with cell culture, the sensibility, specificity, positive predictive value and negative predictive value of the RIT were, respectively, 95.6, 91.6, 88 and 97%. Clinical signs significantly correlated to influenza were: impairment, rhinitis and acute otitis media. In the RIT positive group, there were significantly less additional tests (13 versus 36) and particularly urinalysis (5 versus 19), and more spreading in the family ( $p = 0.0002$ ). There was not any significant difference concerning hospitalizations, antibiotic prescriptions, or parents' day work stoppage.

### Résumé

**Objectif.** Évaluer l'influence du test de diagnostic rapide de la grippe (TDRG) sur la prescription d'examen complémentaires, d'antibiotiques et d'oseltamivir ainsi que l'impact de la prescription d'oseltamivir sur les arrêts de travail et la durée des symptômes cliniques.

**Méthodes.** Étude prospective aux urgences pédiatriques du CHU de Nice du 29 janvier 2007 au 05 mars 2007, incluant les enfants de 1 mois à 6 ans avec fièvre supérieure ou égale à 38,5 °C depuis moins de 48 h. La recherche virologique pratiquée sur aspiration nasopharyngée a comporté : une immunofluorescence, une culture et un TDRG Quickvue<sup>®</sup>. Les données cliniques, examens complémentaires et traitements étaient enregistrés pour chaque enfant. Un traitement antiviral (oseltamivir) était proposé chez les enfants TDRG positif et âgés de plus de 1 an. L'évolution à 7 j a été évaluée par contact téléphonique.

**Résultats.** Cent soixante-dix-sept enfants ont été inclus (âge moyen 24 mois, sex-ratio 1,88). Le TDRG était positif dans 42,3 % des cas ( $n = 75$ ). Par rapport à la culture, le TDRG présentait une sensibilité, spécificité, valeur prédictive positive et valeur prédictive négative respectivement de 95,6, 91,6, 88 et 97 %. Les signes cliniques significativement corrélés à la grippe étaient l'altération de l'état général, la rhinorrhée et l'otite moyenne aiguë. Dans le groupe avec TDRG positif, il y avait de manière significative moins de prescription d'examen complémentaires (13 versus 36) et particulièrement d'examen cytotactériologique des urines (ECBU) (5 versus 19), et plus de dissémination dans l'entourage ( $p = 0,0002$ ). Il n'y avait pas de

<sup>☆</sup> Étude réalisée avec le soutien financier du laboratoire Roche.

\* Auteur correspondant.  
e-mail : microsoff@libertysurf.fr

**Conclusion.** During influenza epidemic, in a pediatric emergency department, RIT allows a reduction of additional tests in febrile young children, particularly urinalysis.

© 2008 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

## 1. Introduction

La fièvre est l'un des motifs de consultation les plus fréquents aux urgences pédiatriques. L'infection par le virus de la grippe, dont l'incidence est très élevée, est largement sous-estimée alors que l'enfant est le principal vecteur du virus et joue un rôle central dans la dissémination [1,2]. De plus, le taux d'attaque est plus élevé chez l'enfant que chez l'adulte (1,5 à 3 fois) [3].

L'objectif de cette étude était d'évaluer chez tout enfant fébrile, âgé de moins de 6 ans, se présentant spontanément dans un service d'urgences pédiatriques, d'une part, l'influence du test de diagnostic rapide de la grippe (TDRG) sur la prescription d'examen complémentaires, d'antibiotiques et d'oseltamivir et, d'autre part, l'impact de la prescription d'oseltamivir sur les arrêts de travail et la durée des symptômes cliniques.

## 2. Patients et méthodes

Il s'est agi d'une étude prospective monocentrique réalisée aux urgences pédiatriques du centre hospitalo-universitaire (CHU) de Nice incluant tous les enfants de 1 mois à 6 ans avec fièvre supérieure ou égale à 38,5 °C depuis moins de 48 h. L'étude s'est déroulée du 29 janvier 2007 au 05 mars 2007 pendant la période d'épidémie de grippe 2006 à 2007 et plus précisément au moment du pic épidémique rapporté par les groupes régionaux d'observation de la grippe (GROG). Chaque enfant inclus a fait l'objet d'une aspiration nasopharyngée dont le contenu était séparé en 2, en respectant des mesures d'asepsie strictes (port de gants et masque) afin d'éviter toute contamination des prélèvements. La recherche virologique a comporté, d'une part, une immunofluorescence et une mise en culture et, d'autre part, un TDRG Quickvue® (laboratoire Quidel) réalisé aux urgences mêmes afin d'évaluer la pertinence du test rapide. Le test Quickvue® est basé sur une technique d'immunochromatographie sur membrane et permet de détecter les virus influenza A et B. La lecture du résultat se fait sur une bandelette test en 10 min.

différence significative en terme d'hospitalisation, de prescription d'antibiotiques ni d'arrêts de travail des parents.

**Conclusion.** Le TDRG dans un service d'urgences en période épidémique permet une diminution d'examen complémentaires notamment d'ECBU.

© 2008 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Mots clés :** Grippe, Enfant, Test de diagnostic rapide, Quickvue®, Oseltamivir

Le TDRG était réalisé après l'examen clinique de l'enfant et avant tout autre examen complémentaire dans le cadre d'un protocole spécifique à l'étude, chaque médecin étant ensuite libre de prescrire ou non les examens complémentaires et les traitements qu'il souhaitait, de même que de décider ou non de la nécessité d'une hospitalisation en fonction du contexte clinique.

Pour chaque enfant, les données suivantes ont été recueillies : sexe, âge, nombre d'heures d'évolution de la fièvre, signes cliniques associés, facteurs de risque éventuels (prématurité, troubles neurologiques, diabète, asthme, insuffisance respiratoire chronique, maladie cardiovasculaire), le statut vaccinal antigrippal, l'éventuelle prise d'antibiotiques antérieure, et le résultat du TDRG. La réalisation éventuelle d'examen complémentaires aux urgences, la prise en charge thérapeutique par antibiotiques ou antiviraux spécifiques de type oseltamivir (Tamiflu®, inhibiteur de la neuraminidase) en fonction du résultat du TDRG ont permis de comparer les enfants ayant la grippe et ceux n'ayant pas la grippe. Le traitement par oseltamivir était proposé chez les enfants âgés de plus de 1 an dont le TDRG était positif. L'évolution à 7 j a été évaluée par contact téléphonique en étudiant le nombre de jours d'évolution de la fièvre, la dissémination intrafamiliale éventuelle définie par la présence de fièvre ou de toux dans l'entourage direct de l'enfant (parents et grands-parents) symptômes pouvant faire évoquer un syndrome grippal chez des patients, a priori, non malades lors de la consultation de l'enfant aux urgences, la compliance au traitement antiviral si celui-ci avait été prescrit et ses éventuels effets secondaires, et enfin la répercussion sur l'activité professionnelle des parents. L'évaluation statistique a été réalisée par le test du Khi<sup>2</sup> (ddl = 1), le test de Student pour les comparaisons de moyenne, et le test de Wilcoxon (Mann-Whitney), avec seuil de significativité de  $p < 0,05$ . Les cas de faux positifs étaient définis par un TDRG positif avec culture virale négative, les faux négatifs par un TDRG négatif avec culture positive pour le virus de la grippe.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4149439>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4149439>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)