

Tendances des hospitalisations et des recours aux urgences pour asthme aigu en région Midi-Pyrénées, France, de 1991 à 2004

Jérémy Jégu (j.jegu@hotmail.fr)¹, Valérie Schwœbel¹, Christine Sagnes-Raffy², Marie-Christine Delmas³, Groupe de travail sur la surveillance de l'asthme en Midi-Pyrénées*

1 / Cellule interrégionale d'épidémiologie de Midi-Pyrénées, Toulouse, France 2 / Observatoire régional des urgences de Midi-Pyrénées, Toulouse, France 3 / Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France
* François Brémont (CHU Toulouse), Alain Didier (CHU Toulouse), Bernard Magnier (DRASS Midi-Pyrénées), Marie-Claude Remesy (Service Communal d'Hygiène et de Santé de Toulouse), Henri Roussel (Direction Régionale du Service Médical de l'Assurance Maladie), Jérôme Pouey (Cire Midi-Pyrénées)

Résumé / Abstract

Introduction – Cette étude a pour finalité de décrire l'évolution récente de la mortalité par asthme, des hospitalisations et des recours aux urgences pour asthme aigu en Midi-Pyrénées.

Méthodes – Les taux standardisés de mortalité et d'hospitalisation pour asthme chez les résidents de Midi-Pyrénées âgés de 5 à 44 ans ont été calculés à partir des données du Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès et du Programme de médicalisation des systèmes d'information. Les passages aux urgences pour asthme ont été décrits à partir des données de l'Observatoire régional des urgences de Midi-Pyrénées.

Résultats – Entre 1991 et 2002, le taux de mortalité par asthme chez les 5-44 ans a diminué en Midi-Pyrénées. Le nombre annuel de passages aux urgences pour asthme a augmenté entre 2001 et 2004 chez les 5-44 ans. La proportion d'hospitalisation après passage aux urgences pour asthme a cependant diminué pendant cette même période. Le taux annuel d'hospitalisation de plus de 24 heures pour asthme a diminué en moyenne de 8,8 % par an entre 1998 et 2004.

Discussion – Ces résultats indiquent que les résidents de Midi-Pyrénées sont de moins en moins hospitalisés pour asthme aigu. Cette tendance pourrait s'expliquer par une amélioration récente de la prise en charge de l'asthme aux urgences.

Trends in hospital admissions and emergency visits for acute asthma in the Midi-Pyrenees region, France, from 1991 to 2004

Introduction – The aim of this study was to assess recent trends in asthma mortality, hospital admissions and emergency visits for acute asthma in the Midi-Pyrenees region (France).

Methods – Data from the center for the epidemiology of medical causes of death (Inserm/CepiDC) and the national hospital information system (PMSI) were respectively used to assess the standardised asthma death rate and hospital admission rate among the 5-44 years aged Midi-Pyrenees inhabitants. Data on emergency visits were provided by the regional emergency health information system (ORU-MiP).

Results – In the 5-44 years age group, the standardised asthma death rate decreased between 1991 and 2002 in the Midi-Pyrenees region. While the number of asthma emergency visits increased from 2001 to 2004, the proportion of hospital admission for asthmatic patients decreased. The standardised rate of asthma hospitalisation for more than 24 hours decreased between 1998 and 2004 by an estimated 8.8% per year.

Discussion – Results indicate a decreasing trend in the hospitalisation rate for acute asthma among Midi-Pyrenees inhabitants over recent years. This trend could be explained by recent improvement in the management of acute asthma in emergency departments.

Mots clés / Key words

Asthme, asthme aigu, épidémiologie, mortalité, hospitalisation, système d'information hospitalier, urgences, France / Asthma, acute asthma, epidemiology, mortality, hospital admissions, hospital Information Systems, emergencies, France

Introduction

L'asthme représente un enjeu majeur de santé publique dans le monde. Sa prévalence est élevée, notamment chez les enfants [1] et les adultes jeunes [2]. En France cette pathologie est potentiellement grave et reste la cause de 1 500 décès par an, souvent évitables [3]. Dans ce contexte, la loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique donne pour objectif de réduire de 20 % en cinq ans la fréquence des crises d'asthme nécessitant une hospitalisation.

Le présent article a pour objectif de décrire les tendances récentes de la mortalité par asthme et de la prise en charge hospitalière de l'asthme aigu en Midi-Pyrénées en se basant sur l'exploitation de plusieurs systèmes d'information sanitaire.

Méthodes

L'analyse a porté sur les décès, les hospitalisations et les passages aux urgences comportant l'asthme comme diagnostic principal (code 493.0, 493.1 ou 493.9 de la 9^e révision de la classification internationale des maladies, CIM-9 ; J45.1, J45.2, J45.8, J45.9 et J46 de la CIM-10).

Pour obtenir des résultats plus spécifiques de la pathologie asthmatique, les patients âgés de moins de 5 ans et de plus de 44 ans ont été exclus secondairement de l'analyse. On suspecte en effet une forte part d'hospitalisations pour bronchiolite parmi les hospitalisations pour asthme chez les enfants de moins de 5 ans. Au-delà de 44 ans la confusion possible avec une broncho pneumopathie chronique obstructive (BPCO) pourrait nuire à la spécificité des résultats.

- Les données de mortalité ont été fournies par le CépiDC (Inserm) qui exploite les causes médicales des certificats de décès. L'analyse a porté sur l'ensemble des décès par asthme des résidents de Midi-Pyrénées survenus entre 1991 et 2002 en France métropolitaine. Compte tenu du faible nombre de décès comptabilisés, les taux standardisés de mortalité pour les résidents âgés de 5 à 44 ans ont été déterminés par périodes de trois ans.

- Les informations sur les hospitalisations de 1998 à 2004 ont été extraites de la base régionale du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI). Les taux annuels standardisés d'hos-

pitalisation pour asthme ont été calculés chez les résidents de Midi-Pyrénées âgés de 5 à 44 ans.

Des taux annuels standardisés d'hospitalisation de plus de 24 heures, plus spécifiques des crises d'asthme puisque n'englobant pas les hospitalisations à visée diagnostique effectuées en hôpital de jour, ont également été calculés.

- Les données sur les passages aux urgences en Midi-Pyrénées de 2001 à 2004 ont été fournies par l'Observatoire régional des urgences de Midi-Pyrénées (ORU-MiP), qui rassemble les 34 établissements publics et privés de la région Midi-Pyrénées autorisés à accueillir des urgences.

L'évolution du nombre annuel de passages aux urgences en région pour asthme a été analysée chez les résidents de Midi-Pyrénées âgés de 5 à 44 ans.

La gravité du tableau clinique à l'arrivée aux urgences été évaluée par l'échelle de classification clinique des malades aux urgences (CCMU), échelle allant de un à cinq, les codes quatre et cinq correspondant à un pronostic vital engagé [4]. Le devenir des patients après passage aux urgences (hospita-

lisation, transfert ou retour à domicile) en fonction de la sévérité du tableau clinique a été détaillé.

Le taux d'hospitalisation après passage aux urgences pour asthme a été calculé à partir du nombre d'hospitalisations et de transferts après recours aux urgences en région.

Les taux de mortalité et d'hospitalisation ont été construits à partir des estimations régionales de population par classes d'âge et par année fournies par l'Insee. La standardisation des taux a été effectuée par la méthode de standardisation directe, en prenant comme référence la structure par âge de la population de Midi-Pyrénées de 1999. Les pourcentages de variation annuelle des taux standardisés ont été estimés par régression linéaire du logarithme des différents taux calculés.

Résultats

Au total, 949 décès par asthme de résidents de Midi-Pyrénées ont été enregistrés entre 1991 et 2002 dont 58 chez des personnes âgées de 5 à 44 ans.

L'évolution des taux standardisés de mortalité par période de trois ans ainsi que leurs intervalles de confiance (IC à 95 %) sont présentés dans la figure 1. Le taux standardisé de mortalité chez résidents âgés de 5 à 44 ans passe de 1,49 à 0,59 décès pour 100 000 habitants entre les périodes 1991-1993 et 2000-2002 (soit un taux moyen annuel de mortalité passant de 0,50 à 0,20 décès pour 100 000 habitants). La diminution de la mortalité constatée entre ces deux groupes d'années est statistiquement significative ($p=0,02$).

Un total de 18 038 hospitalisations pour asthme de résidents de Midi-Pyrénées a été enregistré entre 1998 et 2004, dont 5 704 chez des patients âgés de 5 à 44 ans.

Le taux annuel standardisé d'hospitalisation pour asthme chez les résidents âgés de 5 à 44 ans a diminué de 1998 à 2004, passant de 68,8 à 54,9 hospitalisations pour 100 000 habitants.

Le taux annuel standardisé d'hospitalisation de plus de 24 heures pour asthme des résidents âgés de 5 à 44 ans a également diminué, passant entre 1998 et 2004 de 49,6 à 32 hospitalisations pour 100 000 habitants, soit un pourcentage estimé de variation annuelle de - 8,8 %. En revanche, le taux d'hospitalisation de moins de 24 heures est resté stable entre 1998 et 2004 (figure 2).

Au total, 11 368 passages aux urgences pour asthme ont été enregistrés par l'ORU-MiP entre 2001 et 2004, dont 5 240 chez des résidents de Midi-Pyrénées âgés de 5 à 44 ans.

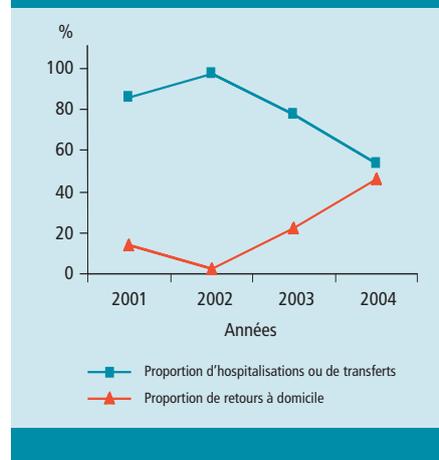
Le nombre annuel de passages aux urgences des résidents âgés de 5 à 44 ans a augmenté, passant de 1 172 en 2001 à 1 448 en 2004. Le nombre de patients âgés de 5 à 44 ans présentant un état clinique jugé grave (pronostic vital engagé) lors de leur arrivée aux urgences est resté cependant voisin de 50 passages par an entre 2001 et 2004.

La proportion d'hospitalisation après passage aux urgences pour asthme des résidents âgés de 5 à 44 ans a diminué entre 2001 et 2004, passant de 29,8 % à 22,4 %. Parmi les patients dont l'état clinique était jugé grave, la proportion d'hospitalisation a significativement diminué ($p<0,001$) (figure 1), passant de 86 % en 2001 (IC à 95 % : 76 % - 95 %) à 54 % (IC à 95 % : 40 % - 68 %) en 2004 (figure 3).

Le taux d'hospitalisation pour asthme des résidents en provenance des services d'urgence est en diminution entre 2001 et 2004, passant de 27,5 (IC à 95 % : 24,7 - 30,3) à 24,8 (IC à 95 % : 22,2 - 27,5) hospitalisations pour 100 000 habitants. Ces deux taux ne sont cependant pas significativement différents ($p=0,17$).

Figure 3 Devenir après passage aux urgences pour asthme des résidents de Midi-Pyrénées (France) âgés de 5 à 44 ans présentant un pronostic vital engagé (2001-2004)

Figure 3 Issue of emergency visits for acute severe asthma among Midi-Pyrenees residents aged 5 to 44 years (France), 2001-2004



Discussion

Malgré une augmentation du nombre annuel de passages aux urgences pour asthme, cette étude montre chez les 5-44 ans un recul de la mortalité par asthme, une diminution du nombre d'hospitalisations pour asthme de plus de 24 heures ainsi qu'une baisse de la proportion d'hospitalisation après passage aux urgences pour asthme en Midi-Pyrénées.

Les bases de données utilisées ont toutes une bonne exhaustivité. La base de données du CépiDc rassemble tous les décès par asthme des résidents de Midi-Pyrénées sur le territoire métropolitain. La base du PMSI de Midi-Pyrénées, qui comprend des données sur les hospitalisations des résidents de Midi-Pyrénées dans les établissements de court séjour participant au PMSI du territoire national, a une exhaustivité quasiment complète. Les principales limites de la base de données de l'ORU-MiP résident en l'absence d'informations sur le nombre de passages aux urgences pour asthme des résidents en dehors de la région Midi-Pyrénées. Cette base présente cependant aussi une bonne exhaustivité (le nombre de services fournissant des données varie entre 34 et 37 selon les années). La qualité des informations est également bonne, la proportion de diagnostic renseigné parmi les passages aux urgences enregistrés étant de 91,6 % en 2004 contre 87,5 % en 2002.

Ces trois bases de données n'ayant pas été initialement conçues à des fins épidémiologiques, il est probable que certaines habitudes de codages soient à l'origine de biais de classement. L'utilisation de critères diagnostiques communs (codes CIM-9 et CIM-10) et la concordance des résultats issus de ces trois bases indépendantes renforcent cependant la fiabilité des résultats énoncés.

De même, l'impact sur la mortalité par asthme de la mise en place en 2000 de la CIM-10 et du logiciel de codage automatique des causes de décès devrait être limité dans cette population où les comorbidités sont peu fréquentes.

Le taux de mortalité par asthme en Midi-Pyrénées et son évolution récente sont semblables à ceux retrouvés à l'échelle nationale [3]. La littérature traitant de l'évolution récente des recours hospitaliers pour asthme à la fois chez l'enfant et chez l'adulte est peut-être abondante. Une diminution du

Figure 1 Taux standardisés de mortalité par asthme par périodes de trois ans chez les résidents de Midi-Pyrénées (France) âgés de 5 à 44 ans (1991 à 2002) | *Figure 1* Three year period standardised asthma death rate among Midi-Pyrenees (France) residents aged 5 to 44 years (1991 to 2002)

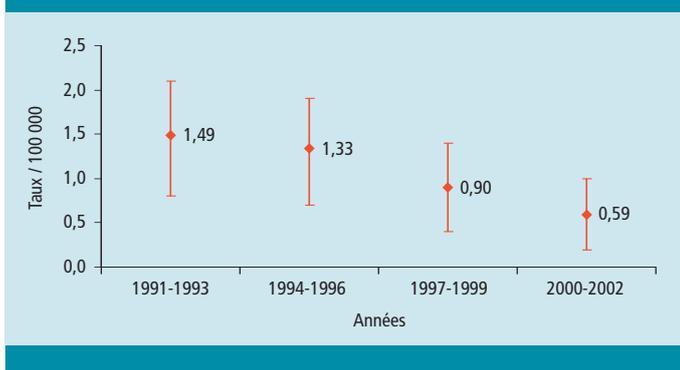
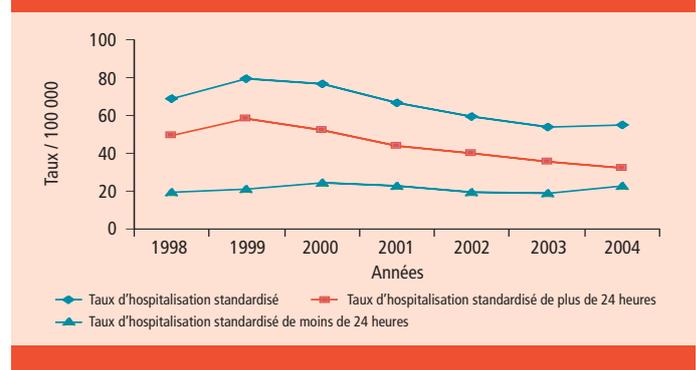


Figure 2 Taux annuels standardisés d'hospitalisation pour asthme selon la durée d'hospitalisation chez les résidents de Midi-Pyrénées (France) âgés de 5 à 44 ans, (1998-2004) | *Figure 2* Standardised asthma hospitalisation rate by hospitalisation duration among Midi-Pyrenees residents (France), aged 5 to 44 years 1998-2004



taux d'hospitalisation pour asthme a également été observée en France métropolitaine à partir des données du PMSI 1998-2002 [5], ainsi qu'aux Etats-Unis sur une période allant de 1995 à 2002 [6]. L'enquête ASUR1 réalisée entre 1997 et 1998 montrait que les crises d'asthme vues aux urgences étaient souvent graves et leur prise en charge inadaptée [7]. Un programme d'actions, de prévention et de prise en charge de l'asthme a ainsi été mis en place en France en 2002, ayant notamment comme objectifs de développer l'information sur l'asthme, améliorer la qualité des soins et développer l'éducation thérapeutique des patients asthmatiques. L'enquête ASUR2 réalisée entre 2002 et 2003 a par la suite mis en valeur une diminution du taux d'admission quatre heures après l'arrivée en service d'urgence de 40 % par rapport à celui de l'enquête ASUR1. La diminution de la proportion d'hospitalisation pour asthme après passage aux urgences et la baisse du taux d'hospitalisation de plus de 24 heures suggèrent une amélioration de la prise en charge

hospitalière de l'asthme en Midi-Pyrénées. Toutefois, les limites de notre étude (en particulier l'arrêt des données de mortalité à l'année 2002, l'absence de données sur les réadmissions et l'absence d'informations sur l'état clinique des patients après traitement aux urgences) ne nous permettent pas d'affirmer cette hypothèse.

Les objectifs énoncés dans la loi de santé publique 9 août 2004 sembleraient pouvoir être atteints en Midi-Pyrénées d'ici 2008 pour les patients âgés de 5 à 44 ans. Les résultats de ce travail montrent la possibilité du suivi des tendances de la prise en charge de l'asthme aigu en région à l'aide d'indicateurs calculables à partir de données de routine issues du PMSI et de systèmes d'enregistrement des données de passage aux urgences. Il est cependant nécessaire de poursuivre le suivi du taux de mortalité parallèlement à ces deux indicateurs, la diminution des taux d'hospitalisation pour asthme ne devant pas entraîner une augmentation de la mortalité les années correspondantes.

Références

- [1] The International Study of Asthma and Allergies in Childhood Steering Committee. Worldwide variations in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC. *Eur Respir J*, 1998; 12: 315-35.
- [2] European Community Respiratory Health Survey. Variations in the prevalence of respiratory symptoms, self-reported asthma attacks, and use of asthma medication in the European Community Respiratory Health Survey (ECHRS). *Eur Respir J*, 1996; 9(4):687-95.
- [3] Delmas MC, Zeghnoun A, Jouglé E. Mortalité par asthme en France métropolitaine, 1980-1999. *Bull Epidemiol Hebd* 2004, 47.
- [4] Classification clinique des malades aux urgences. Site de l'Observatoire Régional des Urgences de Midi-Pyrénées <http://www.oru-mip.fr/docs/ccmu.pdf>
- [5] Pascal L, Delmas MC, Fuhrman C, Nicolau J. Hospitalisations pour asthme en France métropolitaine, 1998-2002. Site de l'InVS.
- [6] Getahun D, Demissie K, Rhoads GG. Recent trends in asthma hospitalization and mortality in the United States. *J Asthma* 2005; 42:373-8.
- [7] Salmeron S, Liard R, Elkharrat D, Muir JF, Neukirch F, Ellrodt A. Asthma severity and adequacy of management in accident and emergency departments in France: a prospective study. *Lancet* 2001; 358:629-35.

Épidémie de gastro-entérites liée à une compétition de chars à voile, Hermanville-sur-Mer, France, mars 2006

Yvonnick Guillois-Bécel (yvonnick.guillois-becel@sante.gouv.fr)¹, Alain Briand¹, Cécile Lheureux², Édouard Canteloup², Gilles Delmas³, Véronique Vaillant³

1 / Cellule inter régionale d'épidémiologie Ouest, Rennes, France 2 / Direction départementale des affaires sanitaires et sociales du Calvados, Caen, France 3 / Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

Résumé / Abstract

Contexte – Le 29 mars 2006, la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales du Calvados était alertée de la survenue de cas groupés de gastro-entérites parmi les pilotes ayant participé, les 25 et 26 mars, à une compétition de chars à voile.

Des investigations ont été menées pour confirmer l'épisode, en rechercher la cause et proposer des mesures de contrôle et de prévention.

Méthode – Une étude rétrospective de la cohorte des pilotes a été réalisée par enquête téléphonique.

Le fonctionnement des ouvrages d'assainissement proches de la plage a été décrit.

Résultats – Vingt-et-un cas (18 hommes, 3 femmes, âge médian : 20 ans) ont été identifiés parmi les 77 participants. Les caractéristiques cliniques étaient en faveur d'une étiologie virale.

La participation à une des manches de la compétition, dont le parcours franchissait des eaux usées épurées rejetées sur l'estran de la plage, était associée à la survenue de gastro-entérite (RR=6,35 [2,05-19,64]). Le risque relatif augmentait avec le nombre de tours effectués.

Aucun rejet d'eaux usées brutes n'a été mis en évidence.

Discussion - Recommandations – Cet épisode attribuable à l'ingestion de projections d'eaux usées, pose la question de la vulnérabilité des pilotes de chars à voile face aux rejets littoraux qui mériteraient d'être identifiés et caractérisés.

Outbreak of gastroenteritis associated with a land sailing competition, Hermanville-sur-mer, France, March 2006

Background – On the 29th March 2006, the Direction départementale des affaires sanitaires et sociales of Calvados was alerted of an outbreak of gastroenteritis among the pilots having taken part in a land sailing competition on Saturday-Sunday 25th-26th March 2006.

Epidemiological and environmental investigations were carried out to confirm the outbreak, to find the cause and to propose prevention and control measures.

Method – A retrospective study of the cohort of the pilots was carried out using a standardised questionnaire filled in by telephone interview.

Sewage treatment processes running during the competition at the nearby was described.

Results – Twenty-one cases (18 men, 3 women, median age: 20) were identified among 77 pilots. The clinical characteristics were in favour of a viral aetiology. The participation in one of the races of which the course crossed the treated effluent rejected on the foreshore of the beach was significantly associated with gastroenteritis (RR=6,35 [2,05-19,64]). The relative risk increased with the number of laps. No raw sewage bypassing was identified.

Discussion - Recommendations – This outbreak of gastroenteritis due to the ingestion of effluent projections, raises the question of the vulnerability of land sailing pilots to seashore liquid discharges that may be worth identifying and characterising.

Mots clés / Key words

Gastro-entérites, eaux usées, chars à voile / Gastroenteritis, sewage, landsailing