

Epidémiologie des infections invasives à pneumocoque de l'adulte, Phase pilote du réseau SIIP

1^{er} nov. 2012 - 30 nov 2013

J. Gaillat (CH Annecy), M.C. Ploy (CHU Limoges), I. Pelloux (CHU Grenoble), P. Lanotte (CHU Tours), L. Maulin (CH Aix en Provence), E. Varon (CNR pneumocoques (CNRP) HEGP AP-HP), A. Lepoutre (InVS, St Maurice)

Introduction

Contexte

Extension d'AMM du vaccin pneumococcique conjugué 13-valent (VPC 13-valent) à l'adulte depuis 2012 qui pose la question de sa place dans la prévention des infections à pneumocoque chez l'adulte.

→ Création du réseau de Surveillance des Infections Invasives à Pneumocoque (SIIP) de l'adulte, pour faire le lien entre les données épidémiologiques, cliniques et microbiologiques (résistances, sérotypes)

Objectifs

Une surveillance organisée grâce à l'association du réseau des Observatoires régionaux du pneumocoques (ORP), du CNR des pneumocoques, des infectiologues et de l'InVS.

Les objectifs :

- Etudier l'incidence et la mortalité des infections invasives à pneumocoque (Spn) chez l'adulte en fonction des facteurs de risque et du sérotype
- Evaluer l'impact du VPC 13-valent sur les infections invasives de l'adulte

Matériel et Méthode

- Cohorte descriptive multicentrique
- Inclusion : infections invasives ≥ 18 ans, définies par l'isolement de Spn dans le sang ou le liquide pleural, hospitalisés dans les établissements participants
- Étude sur une période de 3 ans, renouvelable, démarrant par une phase pilote
- Recueil exhaustif ou quasi exhaustif dans des zones géographiques couvertes pour mesurer l'incidence

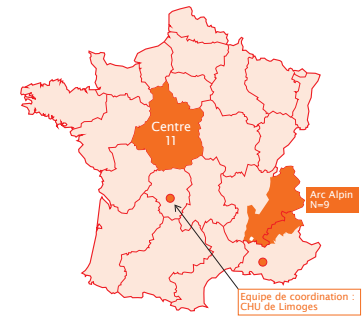
Estimation de la population couverte par la surveillance par la part des séjours (PMSI) pour sepsis à pneumocoque réalisés dans les hôpitaux participants parmi les mêmes séjours dans tous les hôpitaux de la zone.

- Hôpitaux de court séjour, France métropolitaine, participant aux ORP
- Recueil coordonné d'1 fiche clinique et d'1 fiche microbiologique

Tandem :

- microbiologiste référent (ORP) } dans chaque hôpital
- clinicien référent (SPILF)

- Envoi de la souche au CNR des pneumocoques qui réalise le sérotypage
- Coordination et gestion de la base de données au CHU Limoges



Phase pilote : Octobre 2012 à Décembre 2013
20 hôpitaux, dans deux régions + hôpital d'Aix en Provence

Résultats

Phase pilote

135 cas ont été inclus et documentés (13 mois)

Complétude des données : facteurs de risque (100 %), sites d'infections (100 %), évolution (98 %), couverture vaccinale pneumocoque (86 %), grippe (81 %)
Age : 70 ± 19 ans (19-100), ratio H/F : 0,9

Résultats

- Le foyer infectieux était une pneumonie dans 87 % des cas, isolée ou associée à une pleurésie
- 33 % des cas ont été admis en réanimation et 20 % ventilés
- 14 % sont décédés à l'hôpital (20 % pour ceux admis en réanimation)
- La durée médiane de séjour était de 9 jours (9-109) (Figure 1)

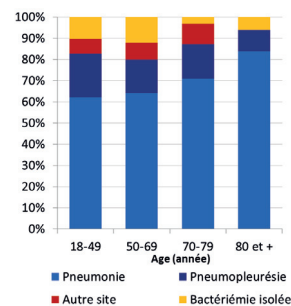


Figure 1 : Part des sites infectieux selon l'âge (N=134)

- 75 % (101) des cas avaient ≥ 1 facteur de risque d'infection à pneumocoque
- 53 % (72) présentaient une indication de vaccination pneumococcique et 22 % étaient à haut risque
- 4 patients étaient vaccinés contre le pneumocoque, soit 6% de ceux qui avaient une indication de vaccination
- 78 % ont consulté ou ont été hospitalisés dans les 12 mois précédant l'épisode (Figure 2)

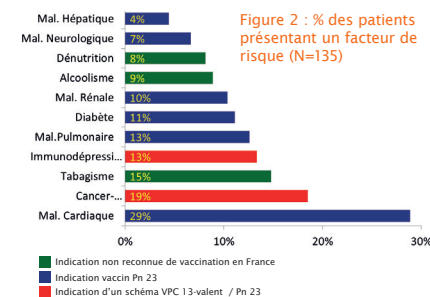


Figure 2 : % des patients présentant un facteur de risque (N=135)

Résultats microbiologiques : résistance

La proportion de souches de sensibilité diminuée (I + R) était de : 21 % pour la pénicilline (I : 20 %, R : 1 %), 6 % pour l'amoxicilline (I : 5 %, R : 1 %), 24 % pour l'érythromycine et 12 % pour le cotrimoxazole

Résultats microbiologiques : sérotypes

- Le sérotype (ST) a pu être déterminé pour 127/128 souches reçues (95 %)
- 5 sérotypes étaient responsables de 53 % des cas : 3 (17 %), 7F (12 %), 19A (10 %), 12F (7 %) et 8 (6 %) (Figure 4)
- 48 % des cas étaient dus à une souche couverte par le VPC 13-valent, 80 % à une souche couverte par le vaccin polysaccharidique 23-valent (Pn 23) (Figures 3 et 4)

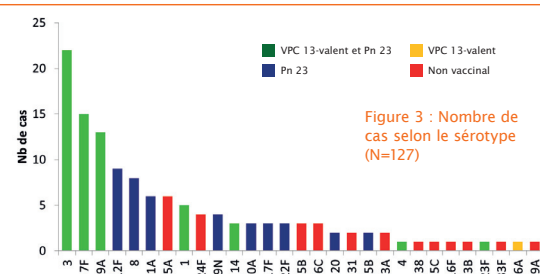


Figure 3 : Nombre de cas selon le sérotype (N=127)

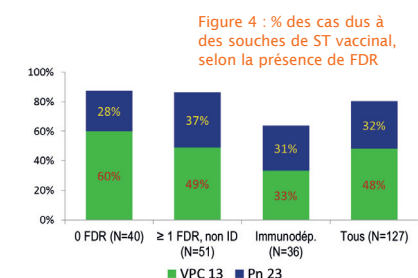


Figure 4 : % des cas dus à des souches de ST vaccinal, selon la présence de FDR

Taux d'incidence

- L'incidence a été estimée dans la zone de l'ORP Arc-Alpin (départements 38, 73 et 74)
- La couverture des cas adultes ≥ 18 ans était de 69 %
- L'incidence était estimée à 6,5 bactériémies à pneumocoque / 100 000 hab. ≥ 18 ans / an (vs 9,8 en France en 2012)

Nombre de bactériémies à pneumocoques / 100 000 hab. ≥ 18 ans*			
Age (ans)	Femme	Homme	Tous
18-49	2,9	2,8	2,9
50-69	4,2	3,4	3,8
70-79	10,9	20,9	15,4
80 et +	39,7	33,2	38,6
18 et +	6,9	5,8	6,5

*Le % de sous notification n'est pas pris en compte

Discussion - conclusion

- La phase pilote a permis de valider la faisabilité du recueil, et quelques ajustements ont été introduits (questionnaire, monitoring)
- Les 1^{ers} résultats confirment la gravité des cas (14 % décès) et la fréquence des co-morbidités, en particulier cardiaques
- Extension à de nouvelles régions et de nouveaux centres
- L'objectif est d'inclure 500 cas/an pour évaluer le bénéfice potentiel du vaccin pneumococcique conjugué 13-valent chez l'adulte

Participants à la phase pilote SIIP :

Arc-Alpin - Grenoble : Isabelle Pelloux (coord ORP) et Christine Recule microbiologie, Olivier Epaulard infectiologie ; Chambéry : Marion Levast microbiologie, Emmanuel Forestier infectiologie ; Annecy Guillaume Roux, S Bland microbiologie, Pierre Bonnin et Virginie Vitrat infectiologie ; Annemasse : Farid Sifaoui microbiologie, Laurence Legout infectiologie ; Voiron : Isabelle Vray microbiologie, Mathilde Guillaume et Cécile Garnier infectiologie ; Sallanches : Nadia Ravanel et François Delavenna microbiologie, Franciska Lange infectiologie ; Thonon les Bains : Dominique Fasquelle microbiologie, Philippe Romand infectiologie ; Centre - Tours : Philippe Lanotte (coord. ORP), Cécile Lebrun et Marie-Frédérique Lartigue microbiologie, Eve Haguener et Anne Holstein microbiologie (Labo Arnaud), Maja Ogielska et Louis Bernard infectiologie ; Orléans : Laurent Bret et Jérôme Guinard microbiologie, Jennifer Buret et Philippe Arsac infectiologie ; Chartres : Oana Zamfir microbiologie ; Chateauxoux : Gery Courrouble microbiologie (Labo Lescaroux), Amboise : Blandine Cattier microbiologie ; Blois : Cécile Hombrouck-Alet microbiologie, Simon Sunder infectiologie ; Montargis : Christine Chandresis microbiologie ; Dreux : Véronique Viallette microbiologie ; Châteaudun : Marie-Jeanne Kourta microbiologie ; Aix-en-Provence : Hubert Chardon (coord. ORP) et Nathalie Brieu microbiologie, Laurence Maulin infectiologie.

Equipe projet :
Marjorie Prouhet-Poux (CIC), Carole Grélaud (microbiologie), Anaïs Labrunie et Sandrine Luce (UFRBC), Limoges.

Centre Hospitalier Annecy Genevois - 1 avenue de l'hôpital - Metz-Tessy - BP 90074 - 74374 Pringy Cedex
jgaillat@ch-annecygenevois.fr