

Chapitre VII

Base de données bibliographiques destinée à l'AFSSAPS

Les données françaises générées par les réseaux de l'ONERBA peuvent être utilement complétées par les sources de la littérature, en particulier :

- pour les antibiotiques qui ne font pas partie de la liste de l'antibiogramme standard définie par le CA-SFM ;
- pour les espèces bactériennes peu fréquentes.

La convention de partenariat avec l'AFSSAPS signée en 2001 prévoit l'élaboration de fiches de synthèse issues de l'analyse de la littérature. Un groupe d'analyses bibliographiques, placé sous la direction du Pr Jean-Didier Cavallo (réseau des Hôpitaux des Armées), a été spécifiquement créé pour cela.

1

Critères de sélection des publications

- Étude multicentrique française ou européenne, mais incluant la France.
- Publiées dans les cinq dernières années.

Les études seront décrites à l'aide de variables standardisées (période, population étudiée, méthode utilisée pour les tests de sensibilité...).

2

Grilles de lecture

Toujours dans l'objectif de standardiser la procédure d'analyse, des grilles de lecture (logiciel Excel) ont été mises au

point pour chaque espèce (ou groupes d'espèces) bactérienne, à partir d'une grille générique.

Les grilles permettent de recueillir les données statistiques fournies dans chaque étude :

- pourcentages moyens et extrêmes, de souches S, I, R aux différents antibiotiques ;
- les CMI₅₀, CMI₉₀ et extrêmes.

Les grilles permettent aussi de colliger onze variables de description de l'étude.

3

Sources des publications

Les sources utilisées pour la sélection ont été :

- les principales revues de microbiologie (*Antimicrob Agents Chemother*, *J Antimicrob Chemother*, *J Clin Microbiol*, *Eur J Clin Microbiol Inf Dis*, *Clin Microbiol Inf*, *Clin Inf Dis*, *Med Mal Infect*) ;
- les résumés des congrès ICAAC, RICAI, ECCMID ;
- Medline (mots-clés : résistance aux antibiotiques, multicentrique, Europe France).

Pour l'année 2005, quatorze publications répondant aux critères ci-dessus ont été sélectionnées et mises à disposition de l'AFSSAPS sur le site de l'ONERBA dans une rubrique avec accès réservé (voir à la fin de la version anglaise de ce chapitre).

CHAPITRE VII/CHAPTER VII

Notes

Chapter VII

Review of French data on bacterial resistance published in 2005 (for AFSSAPS)

French data generated by the ONERBA member networks can be completed by data published in the literature and especially data on:

- antimicrobials not present on the standard list, as established by the French Committee for Antibiogram (CA-SFM);
- bacterial species that are not frequently isolated.

The partnership convention signed with the AFSSAPS in 2001 foresees the development of synthesis cards based on the analysis of the literature.

A group in charge of bibliographical analysis, placed under the direction of Pr Jean-Didier Cavallo (Hôpitaux des Armées) was created for this purpose.

The questionnaires allow the collection of statistical data generated by each study:

- mean percentages (and range) of strains Susceptible, Intermediate, or Resistant to the tested antimicrobials agents;
- MIC₅₀, MIC₉₀ and range.

Eleven other variables are also systematically collected during the analysis process.

1

Criteria of selection

- French multicenter study or european multicenter study including France.
- Published in the last five years.

The studies will be described using predefined variables (period of the study, population studied, method used for susceptibility tests, etc.).

2

Worksheet

In order to standardise the procedure of analysis, a standardised questionnaire was developed for each bacterial species (or groups of species).

3

Sources of publications

Sources used to collect data are:

- the major journals devoted to clinical microbiology (*Antimicrob Agents Chemother*, *J Antimicrob Chemother*, *J Clin Microbiol*, *Eur J Clin Microbiol Inf Dis*, *Clin Microbiol Inf*, *Clin Inf Dis*, *Med Mal Inf*);
- proceedings of meetings: ICAAC, RICAI, ECCMID;
- Medline (keywords: resistance, antibiotic, antimicrobial, multicenter, Europe, France).

For the year 2005, fourteen publications responding to the predefined criteria have been selected and analysed, and results of analysis have been posted on ONERBA's website library with controlled accessed reserved for the AFSSAPS.

■ Publications analysées/Analysis of the literature

1. Robert J, Veziris N, Truffot-Pernot C, Grigorescu C, Jarlier V. La tuberculose multirésistante en France: surveillance et prise en charge, 1999-2002. BEH 2005; 17-18: 78.

- La surveillance de la tuberculose multirésistante en France est réalisée par un réseau de plus de 310 laboratoires organisé par le Centre National de Référence des mycobactéries et de la résistance des mycobactéries aux antituberculeux (CNR-MyRMA). Les résultats des années 1992 à 2001 sont notifiés.
- The monitoring of multi-drug resistant tuberculosis in France is carried out by a network of more than 310 laboratories federated by the national reference Centre for mycobacteria and resistance of mycobacteria to anti-tuberculosis drugs (CNR-MyRMA). Results of the years 1992 to 2001 are presented.

2. Mignard S, Donnio PY, Vauzel J, Abalain ML, Anguill M, Aubry JP, Desbordes L, Dufour MJ, Esvant JY, Gangneux F, Geffroy F, Gougeon A, Laborie JL, Lebrun C, Le Gac A, Lelay G, Lerestif-Gautier AL, LeMeur A, Minet J, Morvan O, Plessis P, Pouedras P, Rome J, Tande D, Valogne A, Voisine C, Ygout JF. Evolution of antibiotic resistance and serogroups of *Streptococcus pneumoniae* over the 1997-2003 period in Brittany. Pathol Biol 2005; 53 (8-9): 457-62.

- Étude menée entre 1997 et 2003 en Bretagne sur les pneumocoques responsables d'infections invasives chez les enfants et les adultes. Globalement en 2003, 62 % des souches sont de sensibilité diminuée à la pénicilline, 11 % sont résistantes. La prévalence des souches résistantes à l'érythromycine atteint 63 %. Ces taux de résistance sont plus importants dans la population infantile. Les sérogroupes 14 et 19 sont les plus fréquents surtout chez l'enfant.
- Study undertaken between 1997 and 2003 in Brittany (France) on the *S. pneumoniae* involved in invasive infections in childhood and adults. Prevalence of resistant erythromycin strains reaches 63%. These rates are more important in the infantile population. Serogroups 14 and 19 are the most frequent.

3. Schito GC, Felmingham D. Susceptibility of *Streptococcus pneumoniae* to penicillin, azithromycin and telithromycin (PROTEKT 1999-2003). Int J Antimicrob Agents 2005 Dec; 26 (6): 479-85.

- 20 750 souches de pneumocoques sont collectées au cours de quatre années (2000 à 2003) lors d'études multicentriques internationales (39 pays dont la France). Leurs sensibilités à la pénicilline, l'azithromycine et la téthromycine sont testées.
- 20 750 strains of *S. pneumoniae* are collected during four years (2000 to 2003) by international multicenter studies (39 countries of which France). Their susceptibility to penicillin, azithromycin and telithromycin were tested.

4. Unal S, Garcia-Rodriguez JA. Activity of meropenem and comparators against *Pseudomonas aeruginosa* and *Acinetobacter* spp. isolated in the MYSTIC Program, 2002-2004. Diagn Microbiol Infect Dis 2005 Dec; 53 (4): 265-71.

- Étude multicentrique internationale (25 pays, 99 centres dont 48 européens mais sans la France), comparant l'activité du méropénème et de 5 autres antibiotiques sur *Pseudomonas aeruginosa* et *Acinetobacter* sp entre 2002 et 2004.
- International multicenter study (25 countries, 99 centres, 48 Europeans but without France), comparing the activity of meropenem and 5 other antibiotics on *Pseudomonas aeruginosa* and *Acinetobacter* sp between 2002 and 2004.

5. Beekmann SE, Heilmann KP, Richter SS, Garcia-de-Lomas J, Doern GV; The GRASP Study Group. Antimicrobial resistance in *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis* and group A beta-haemolytic streptococci in 2002-2003. Results of the multinational GRASP Surveillance Program. Int J Antimicrob Agent. 2005 Feb; 25 (2): 148-56.

- Études internationales (65 centres dans 20 pays dont 4 centres français) menées entre novembre 2002 et avril 2003 sur la résistance aux antibiotiques de 1 358 souches d'*Haemophilus influenzae*, 1 047 *Moraxella catarrhalis*, 2 486 Streptocoques du groupe A et 2 656 pneumocoques.
- International studies (65 centres in 20 countries including 4 French centres) undertaken between November 2002 and April 2003 on antibiotics resistance of 1 358 *Haemophilus influenzae*, 1 047 *Moraxella catarrhalis*, 2 486 *Streptococcus pyogenes* and 2 656 *Streptococcus pneumoniae*.

6. Hoban D, Baquero F, Reed V, Felmingham D. Demographic analysis of antimicrobial resistance among *Streptococcus pneumoniae*: worldwide results from PROTEKT 1999-2000. Int J Infect Dis 2005 Sep; 9 (5): 262-73.

- Étude multicentrique (69 centres dans 25 pays dont la France) analysant les facteurs de résistance aux antibiotiques de 3 362 souches cliniques de *S. pneumoniae* isolées chez des patients ambulatoires ou hospitalisés depuis moins de 48 heures.

- Multicenter study (69 centres in 25 countries including France) analysing resistance factors to antibiotics of 3 362 clinical strains of *S. pneumoniae* isolated among ambulatory or patients hospitalised for less than 48 hours patients.

7. Demachy MC, Vernet-Garnier V, Cottin J, Cattier B, Chardon H, Chomarat M, Dupont P, Fauchere JL, Fosse T, Laaberki MF, Laurans G, Lemozy J, Maugein J, Murbach V, Pechinot A, Romaszko JP, Roussel-Delvallez M, Thoreux PH, Vauzel J, Vergnaud M, Weber M, Ploy MC. Antimicrobial resistance data on 16,756 *Streptococcus pneumoniae* isolates

in 1999: A Pan-Regional Multicentric Surveillance Study in France. *Microb Drug Resist* 2005 Winter; 11 (4): 323-9.

- Étude multicentrique française sur la résistance aux antibiotiques de 16 756 souches de *S. pneumoniae* isolées en 1999 dans 338 laboratoires hospitaliers.
- French multicenter study on antibiotic resistance of 16 756 strains of *S. pneumoniae* isolated in 1999 in 338 hospital laboratories.

8. Bouchillon SK, Hoban DJ, Johnson BM, Stevens TM, Dowzicky MJ, Wu DH, Bradford PA. In vitro evaluation of tigecycline and comparative agents in 3 049 clinical isolates: 2001 to 2002. *Diagn Microbiol Infect Dis* 2005; 51 (4): 291-5.

- Étude multicentrique (38 centres répartis dans 17 pays dont 13 européens) évaluant l'activité de la tigécycline sur 3 049 souches bactériennes provenant de patients hospitalisés.
- Multicenter study (38 centres in 17 countries including 13 Europeans) evaluating tigecycline's activity on 3 049 bacterial strains isolated from hospitalised patients.

9. Infuso A, Falzon D. European surveillance of tuberculosis: description of the network and recent results. *Med Mal Infect* 2005 May; 35 (5): 264-8.

- Dans cet article sont présentées les données du réseau EURO TB de surveillance de la tuberculose qui couvre la région Europe de l'OMS depuis 1996 avec en particulier les taux de souches multirésistantes.
- In this article are presented the data of tuberculosis monitoring from EURO TB network, which covers WHO European area since 1996 with rates of multi-drug resistant strains, especially.

10. Reinert RR, Reinert S, van der Linden M, Cil MY, Al-Lahham A, Appelbaum P. Antimicrobial susceptibility of *Streptococcus pneumoniae* in eight European countries from 2001 to 2003. *Antimicrob Agents Chemother* 2005 Jul; 49 (7): 2903-13.

- Étude multicentrique européenne (8 pays, 31 centres dont 5 français) analysant la résistance aux antibiotiques de 2279 souches de *S. pneumoniae* isolées entre 2001 et 2003.
- European multicenter study (8 countries, 31 centres, 5 French) analysing antibiotic resistance of 2279 *S. pneumoniae* strains, isolated between 2001 and 2003.

11. Jones RN, Fritsche TR, Sader HS, Goldstein BP. Antimicrobial spectrum and potency of dalbavancin tested against clinical isolates from Europe and North America (2003): initial results from an international surveillance protocol. *J Chemother* 2005 Dec; 17 (6): 593-600.

- Étude multicentrique internationale comparant l'activité de la dalbavancine, un dérivé glycopeptide, par rapport à 10 autres antibiotiques, sur 7765 souches de bactéries à Gram positif classées en fonction de différents phénotypes : *S. aureus* résistants à la méticilline, *Enterococcus* résistants à la vancomycine, *S. pneumoniae* résistants à la pénicilline.

■ International multicentric study on dalbavancin's activity, a derivative glycopeptide, comparing to 10 other antibiotics, on 7765 Gram positive bacteria according to miscellaneous phenotypes:méthicillin resistant *S. aureus*, vancomycin resistant *Enterococcus* and penicillin resistant *S. pneumoniae*.

12. Felmingham D, White AR, Jacobs MR, Appelbaum PC, Poupart J, Miller LA, Gruneberg RN. The Alexander Project: the benefits from a decade of surveillance. *J Antimicrob Chemother* 2005 Oct; 56 Suppl 2: ii3-ii21.

- Cet article rend compte de l'évolution de la résistance des bactéries responsables d'infections respiratoires communautaires (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *M. catarrhalis*) au travers de 10 ans de surveillance du « Alexander Project » qui coordonne et standardise des études multicentriques internationales.
- This paper reports the evolution of resistance of bacteria responsible of community respiratory tract infections (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *M. catarrhalis*) through 10 years monitoring of Alexander Project, which coordinates and standardises international multicentrer studies.

13. Bywater R, McConville M, Phillips I, Shryock T. The susceptibility to growth-promoting antibiotics of *Enterococcus faecium* isolates from pigs and chickens in Europe. *J Antimicrob Chemother* 2005 Sep; 56 (3): 538-43.

- Étude multicentrique européenne montrant la rapide diminution de la résistance aux antibiotiques des souches d'*E. faecium* isolées chez les porcs et les poulets quand ces antibiotiques ne sont plus utilisés comme facteur de croissance dans l'alimentation animale. Des données françaises sont rapportées pour des souches d'*E. faecium* isolés en 1998 et 1999 de fèces de poulets.
- European multicentrer study showing the rapid decrease of antibiotic resistance of *E. faecium* strains isolated from pigs and chickens, when these antibiotics are not any more used as growth promoter in the animal feeds. French data are reported for *E. faecium* strains isolated in 1998 and 1999 from chicken stools.

14. Oprica C, Nord CE; ESCMID Study Group on Antimicrobial Resistance in Anaerobic Bacteria. European monitoring study on the antibiotic susceptibility of *Propionibacterium acnes*. *Clin Microbiol Infect* 2005 Mar; 11 (3): 204-13.

- Étude multicentrique européenne réalisée dans 13 centres, mais n'incluant pas la France, sur la sensibilité à 6 antibiotiques de 304 souches de *Propionibacterium acnes*, collectées entre 1996 et 2002.
- European multicentrer study carried out in 13 centres excluding France, on susceptibility to 6 antibiotics of 304 *Propionibacterium acnes* strains collected between 1996 and 2002.

CHAPITRE VII/CHAPTER VII

Notes