



Signalements d'infections nosocomiales invasives à *Streptococcus pyogenes* en post-opératoire ou post-partum en France du 1^{er} août 2001 au 31 décembre 2003

Lise Denoeud¹, Agnès Lepoutre¹, Anne Bouvet², Bruno Coignard¹

¹Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice ²Centre national de référence des streptocoques, Paris

INTRODUCTION

Streptococcus pyogenes ou streptocoque du groupe A (SGA) est une cause rare d'infection nosocomiale. En France en 2002, il était isolé dans 0,3 % des bactériémies nosocomiales [1]. La létalité des infections invasives à SGA varie de 10 à 70 % des cas selon l'existence ou non d'un syndrome de choc toxique [2,3,4]. L'impact de ces infections pourrait être limité par des mesures visant à prévenir la transmission des streptocoques en milieu hospitalier.

Les infections invasives à SGA rentrent dans le cadre du signalement obligatoire des infections nosocomiales, en raison du caractère rare et particulier du germe en cause et éventuellement en cas de décès de la personne (décret n° 2001-671 du 26/07/2001). Nous décrivons les cas signalés d'infections nosocomiales invasives à streptocoque A survenus en post-opératoire ou en post-partum entre le 1^{er} août 2001 et le 31 décembre 2003 en France et leurs modalités d'investigation et de prévention.

MÉTHODES

Les infections nosocomiales à SGA, survenues entre le 1^{er} août 2001 et le 31 décembre 2003 et signalées à l'Institut de veille sanitaire (InVS) avant le 31 janvier 2004, ont fait l'objet d'une revue rétrospective. Ces signalements sont adressés par les établissements de santé au Centre de coordination et de lutte contre les infections nosocomiales (Cclin) ainsi qu'à la Ddass qui les transmet à l'InVS. Les cas retenus pour cette analyse répondaient aux définitions d'infection invasive à SGA post-opératoire¹ ou du post-partum² des Centers for Disease Control and Prevention (CDC) [5].

¹ Isolement pendant la période du post-partum d'un streptocoque A, associé à des signes d'infection du post-partum (par exemple endométrite), ou à partir d'un site normalement stérile ou de la cicatrice opératoire.

² Isolement d'un streptocoque A à partir d'un site stérile ou de la cicatrice opératoire, chez un patient opéré pour lequel l'indication chirurgicale n'était pas une infection à streptocoque A préexistante.

Les informations recueillies sur la fiche de signalement : nombre de cas, nombre de décès, site d'infection, hypothèse sur la source et mesures de contrôle, ont été complétées rétrospectivement auprès des structures susceptibles d'avoir réalisé des investigations complémentaires (recherche de cas secondaires ou d'une source de contamination, revue des pratiques...).

RÉSULTATS

Vingt-et-un signalements d'infections à SGA correspondant aux définitions d'infections nosocomiales invasives en post-opératoire ou en post-partum ont été recensés, 3 signalements d'infection à SGA ont été exclus : une infection en pneumologie et 2 infections communautaires.

Deux signalements ont été effectués en 2001 (1,7 % des 118 signalements en 2001), 5 en 2002 (0,9 % des 571 signalements) et 14 en 2003 (2,0 % des 688 signalements). Un épisode de 3 cas groupés dans une maternité et un service de chirurgie gynécologique situés dans deux sites d'une même structure hospitalière a fait l'objet de 2 signalements qui ont été regroupés pour l'analyse (épisode N° 8). Cette revue présente donc 20 épisodes.

Caractéristiques (tableaux 1 et 2)

Les 20 épisodes concernaient au total 29 cas d'infections invasives à SGA dans 18 établissements. Les cas groupés concernaient 6 épisodes sur 20 (30 %), 2 épisodes sur 9 (22 %) en post-opératoire et 4 sur 11 (36 %) en post-partum. Le délai entre l'intervention ou l'accouchement et le début des signes variait entre 1 et 60 jours (médiane : 2,5 jours).

Les infections les plus fréquentes étaient celles du site opératoire et les endométrites du post-partum.

Cinq cas sur 29 (17 %) sont décédés des suites de l'infection streptococcique alors que leur pronostic vital n'était pas engagé à l'admission. En post-opératoire, 4 cas sur 11 sont décédés (36 %), 3 autres ont été transférés en réanimation et 2 ont été réopérés, les suites étaient non compliquées pour les autres cas. En post-partum, 1 cas sur 18 est décédé.

Tableau 1

Infections invasives à streptocoque du groupe A en post-opératoire : caractéristiques des épisodes signalés, France, 1^{er} août 2001-31 décembre 2003

N° épisode	Nombre de cas n = 11	Nombre de décès	Intervention	Délai de survenue de l'infection (jours)	Type d'infection
1	1	1	Cure de varice du membre inférieur	4	Dermo-hypodermite nécrosante
2	1	1	Tumorectomie élargie du sein	2	Dermo-hypodermite nécrosante
3	1	1	Thyroïdectomie	1	Infection du site opératoire, choc septique
4	2	0	Chirurgie plastique des brûlés (pansement au bloc, laser, greffe de peau)	5 4	Infections du site opératoire
5	1	0	Thyroïdectomie	2	Infection du site opératoire, septicémie
6	1	0	Chirurgie ophtalmologique	7	Infection du site opératoire
7	1	0	Césarienne	4	Infection du site opératoire
8*	2*	1	Myomectomie Hystérectomie	1 1	Choc septique Choc septique
9	1	0	Prothèse de genou	60	Infection du site opératoire, choc septique

* Signalement de 2 cas en post-opératoire et 1 cas en post-partum (tableau 2).

Investigations

En post-opératoire (n=9)

Pour 3 des 9 épisodes, une aide extérieure a été apportée par le Cclin.

Les mesures de contrôle ont comporté un isolement des cas pour 2 épisodes sur les 5 pour lesquels la mesure était applicable. Une antibioprophylaxie a été réalisée pour les patients opérés après le cas index pour un épisode.

Les investigations ont comporté une recherche active d'autres cas pour 6 épisodes, par un examen clinique des patients contacts pour 3 épisodes et par l'analyse des données de laboratoire pour 4 épisodes. Pour un épisode (n° 6), 1 cas supplémentaire a été identifié sans lien épidémiologique avec le cas index.

Tableau 2

Infections invasives à streptocoque du groupe A en post-partum : caractéristiques des épisodes signalés, France, 1^{er} août 2001-31 décembre 2003

N° épiquode	Nombre de cas n = 18	Nombre de décès	Intervention	Délai de survenue de l'infection (jours)	Type d'infection
10	2	0	Accouchements voie basse	2 3	Endométrites
11	1	0	Accouchement voie basse	3	Bactériémie
12	3	0	Accouchements voie basse	NP NP NP	Endométrites
13	1	0	Accouchement voie basse	NP	Endométrite
14	1	0	Accouchement voie basse	2	Pyélonéphrite
15	2	0	Accouchements voie basse	2 2	Endométrites
16	1	0	Interruption volontaire de grossesse	1	Endométrite
17	1	0	Accouchement voie basse	20	Infection périnéale
18	1	0	Accouchement voie basse	4	Endométrite
19	3	0	Accouchements voie basse	NP 1 1	Endométrites
20	1	1	Accouchement voie basse	12	Pyélonéphrite, choc septique
8*	1*	0	Accouchement voie basse	11	Endométrite, bactériémie

* Signalement de 2 cas en post-opératoire (tableau 1) et 1 cas en post-partum.
NP : non précisé

Les souches des cas ont été transmises au CNR pour 5 épisodes et à un autre laboratoire pour un épisode.

Un portage de SGA chez le personnel a été recherché pour 7 épisodes. Cette recherche était positive pour 3 épisodes (n° 2, 6 et 7) de cas isolés. Pour 2 (n° 2 et 7), le typage moléculaire effectué au CNR des Streptocoques³ a montré la similitude de la souche responsable de l'infection et de celle du personnel porteur, suggérant une transmission par un personnel du bloc opératoire. Un traitement antibiotique du porteur était mentionné pour ces 2 épisodes, accompagné d'une éviction des secteurs de soins pour un épisode. Pour le troisième épisode (n° 6), aucun lien épidémiologique n'a été retrouvé entre le personnel porteur, et le cas et les souches n'ont pas été typées.

Pour un épisode de cas groupés (n° 8), le typage des souches par le CNR a montré une similitude entre les souches de 2 des 3 cas (la souche n'a pas été isolée pour le 3^e cas) ; les 3 cas avaient été successivement accouchés ou opérés le même jour par une même personne, et la transmission par un personnel du bloc était très probable en l'absence d'autre point commun identifié.

Six épisodes ont fait l'objet d'une revue des pratiques qui a identifié des axes d'amélioration : le port du masque (n=4) et la préparation cutanée de l'opéré (n=3). La Ddass a préconisé la fermeture d'un bloc opératoire pendant l'enquête (n° 8).

En post-partum (n=11)

Une revue du séjour et de l'intervention a été effectuée pour 10 épisodes ; une aide extérieure a été apportée aux établissements, par le Cclin pour 3 épisodes et par le praticien hygiéniste d'un autre établissement pour 1 épisode.

Les mesures de contrôle ont comporté un isolement des cas pour 9 épisodes sur les 10 pour lesquels la mesure était applicable. Une antibioprophylaxie des patientes ayant accouché après le cas a été proposée pour 5 épisodes.

Les souches ont été transmises au CNR pour 5 épisodes et à un autre laboratoire pour 1 épisode.

Les investigations ont comporté une recherche active d'autres cas pour 7 épisodes. Pour 6, cette recherche a comporté un examen clinique (n=4) ou un prélèvement vaginal (n=2) chez les patientes au contact des cas. Pour 5, elle s'est basée sur les données du laboratoire. Un cas d'infection génitale basse d'origine communautaire a été identifié pour un épisode (n° 15), les souches de la patiente vue en consultation et des 2 cas d'endométrites du post-partum ont été typées au CNR et étaient identiques. De plus, un lien était retrouvé entre la patiente vue en consultation et l'un des cas d'endométrite, par l'intermédiaire d'un personnel qui avait examiné ces deux patientes successivement. La recherche auprès du laboratoire a identifié un prélèvement vaginal positif chez une patiente vue en consultation pour un épisode (n° 16), les souches du cas et de la patiente vue en consultation étaient identiques en électrophorèse en champs pulsés, cependant aucun lien épidémiologique n'a été retrouvé entre ces 2 cas.

Des prélèvements de gorge chez le personnel ont été effectués pour 7 épisodes, avec des résultats négatifs.

³ Centre national de référence des streptocoques. Service de microbiologie, Hôtel Dieu - Université de Paris VI, 1 place du Parvis de Notre-Dame, 75181 Paris Cedex 04 (Tel : 01 42 34 82 73, Fax : 01 42 34 87 19)

Six épisodes ont fait l'objet d'une revue des pratiques, qui a identifié des axes d'amélioration : l'organisation des locaux (n=2), le port du masque en salle d'accouchement (n=2) et le lavage des mains (n=6). Enfin, l'hypothèse de transmission retenue pour 3 épisodes de cas groupés (n° 10, 15, 19) était une transmission entre patientes, avec des arguments épidémiologiques (séjours dans la même chambre pour les épisodes n° 10 et n° 19, examen par un même personnel pour l'épisode n° 15) et/ou bactériologiques (souches non différenciables pour les épisodes n° 15 et n° 19). Pour 1 cas isolé de pyélonéphrite (épisode n° 20), le lien entre l'accouchement et la survenue de l'infection était peu probable.

DISCUSSION

Le signalement des infections invasives à SGA en post-opératoire ou en post-partum n'est pas systématique et les cas présentés ici n'en représentent qu'une part. La déclaration de ces infections s'est cependant améliorée au cours des trois années d'étude. Leur survenue n'est pas exceptionnelle et a souvent des conséquences drama-

tiques (léthalité de 17 % dans cette série).

Le réservoir de SGA est humain. Le portage peut être pharyngé, cutané, anal ou vaginal ; la transmission se fait par aérosols de gouttelettes ou contact direct à partir d'une personne infectée ou porteuse, plus rarement par des contacts indirects par des objets [6]. En post-opératoire, les investigations ont identifié un porteur parmi le personnel de bloc pour 2 épisodes sur 9. En post-partum, une transmission entre patientes pour les épisodes de cas groupés était l'hypothèse la plus fréquemment avancée. Une revue de littérature réalisée par le groupe de travail sur les infections invasives à SGA des CDC recensait 6 épisodes de cas groupés liés à un personnel soignant porteur sur 8 épisodes en post-opératoire ou en post-partum publiés entre 1990 et 1999 [5]. L'interprétation de nos données, issues d'investigations non standardisées, est toutefois limitée.

La prévention des infections nosocomiales invasives à SGA repose sur les précautions standard lors des soins, en particulier l'hygiène des mains, complétées de mesures en salle d'accouchement, comme le port du masque [7] et la préparation du site opératoire. L'investigation à réaliser autour d'un ou plusieurs cas inclut la recherche de cas additionnels, une description du séjour du ou des cas identifiés et la recherche de porteurs parmi le personnel soignant. L'alerte doit être précoce et dans le cadre du signalement des infections nosocomiales le Cclin et la Ddass apportent leur soutien. Les souches isolées doivent être conservées [5] et envoyées au CNR des streptocoques pour expertise.

En France, des recommandations sur la conduite à tenir autour d'un ou plusieurs cas d'infections invasives à SGA sont en cours d'élaboration pour homogénéiser les actions des établissements de santé, et pour faciliter la maîtrise et améliorer les connaissances sur les circonstances favorisant ces infections.

RÉFÉRENCES

- [1] Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin). Surveillance des bactériémies nosocomiales Résultats 2002. Institut de veille sanitaire, département des maladies infectieuses ; Novembre 2004. ISBN: 2-11-095951-1.
- [2] Davies HD, McGeer A, Schwartz B et al. Invasive group A streptococcal infections in Ontario, Canada. Ontario Group A Streptococcal Study Group. N Engl J Med 1996; 335:547-54.
- [3] O'Brien KL, Beall B, Barrett NL et al. Epidemiology of invasive group A streptococcus disease in the United States, 1995-1999. Clin Infect Dis 2002; 35:268-76.
- [4] Varon E, Havliczkova H, Gires A, Sarr A, Pitman C, Patey O, Goupy F, Kriz P, Bouvet A et le groupe d'enquête 1995 sur les infections streptococciques. Group A streptococcal infections in France. Clinical features and epidemiological markers. Adv Exp Med Biol 1997; 418:229-31.
- [5] Prevention of invasive group A streptococcal disease among household contacts of case patients and among postpartum and postsurgical patients: recommendations from the Centers for Disease Control and Prevention. Clin Infect Dis 2002; 35:950-9.
- [6] Control of Communicable Diseases manual, 18th edition, 2004. David L. Heymans Editor. American Public Health Association, Washington.
- [7] Société française d'hygiène hospitalière. Guide pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales en maternité. Juin 2003. <http://www.sfhf.net/pdf/Publications/guideMater.pdf>