

Conduite à tenir en cas de suspicion d'infection invasive à *Streptococcus pyogenes* (streptocoque bêta-hémolytique du groupe A) en service de gynécologie obstétrique et maternité

- *Guide pour la prévention et l'investigation des infections hospitalières à Streptococcus pyogenes – CTINILS, CSHPF – Novembre 2006*
- *SFHH, Guide pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales en maternité, version 2 – Juin 2003.*
- *Group A streptococcal disease workshop participants. Prevention of invasive Group A streptococcal disease among household contacts of case patients and among postpartum and postsurgical patients : recommendations from the Centres for Disease Control and Prevention.2002. Clinical infectious diseases, 2002; 35: 950-959.*

I. Contexte épidémiologique

Caractéristiques : cocci à Gram positif, disposés en paires ou en chaînettes, non sporulés, apparaissant parfois capsulés, immobiles, anaérobies facultatifs, fragiles aux variations de température et de pH.
On en distingue plus de 80 sérotypes.

Réservoir humain. *Streptococcus pyogenes* est une bactérie pathogène strictement humaine, qui peut cependant survivre dans le milieu extérieur et se multiplier dans quelques aliments.

Viabilité : la bactérie est sensible à de nombreux désinfectants (hypochlorite de sodium à 1%, éthanol à 70%, glutaraldéhyde, formaldéhyde, iode). Elle est inactivée par plusieurs moyens physiques dont la stérilisation par chaleur humide : 121°C 15 minutes. On note que la bactérie a une bonne survie à l'extérieur de l'hôte (poussière : 195 jours, pus : 110 jours, couvertures : 120 jours,...).

Mode de transmission : grosses gouttelettes provenant des voies respiratoires, transmission par contact direct avec un malade ou un porteur sain ; plus rarement par contact indirect des objets ou des mains. En milieu hospitalier des épidémies d'infections en particulier en chirurgie ont été décrites en lien avec des porteurs du germe parmi le personnel (anus, vagin, peau et pharynx) ; l'ingestion d'aliments contaminés (produits laitiers, œufs) peut provoquer des épidémies brutales.

En maternité une infection à streptocoques A peut être liée à une transmission par un membre du personnel, à une transmission croisée entre patientes ou à une contamination endogène. Les défauts d'application des mesures d'hygiène (port de masque, hygiène des mains) peuvent favoriser ces transmissions.

Période d'incubation : 1 à 3 jours, rarement plus. Dans les infections du post-partum, il est habituel que l'infection se déclare dans les 7 jours suivant l'accouchement. Cette incubation peut être parfois plus longue.

Pouvoir pathogène : les streptocoques du groupe A atteignent le rhinopharynx et le colonisent par adhésion aux cellules épithéliales du pharynx, puis diffusent dans l'organisme. Un site d'entrée cutanée peut être à l'origine d'une infection cutanée alors qu'un site d'entrée rhinopharyngé est plus souvent à l'origine d'infection profonde (sang). On distingue des infections non spécifiques (de la sphère O.R.L., cutanées, locales et générales), et spécifiques (la scarlatine). Le portage pharyngé concerne 5% des adultes et plus de 20% des enfants d'âge scolaire. La colonisation cutanée ne dépasse pas 1% des adultes sains, la colonisation vaginale est inférieure à 1%, notamment chez la femme enceinte. Autour d'une infection invasive, le taux de portage pharyngé de l'entourage est de 20 à 25%. Le taux d'attaque dans une étude réalisée au Canada sur 291 cas d'infections était de 0,7 cas pour 10 000 naissances vivantes pour les infections du postpartum. Parmi les cas du post-partum la mortalité était de 1,2%. La proportion de formes graves (choc toxique) reste encore méconnue en France.

Diagnostic : il s'effectue à l'aide d'un prélèvement de gorge, de plaie ou d'une hémoculture (si fièvre). Le test de diagnostic rapide (TDR) des angines streptococciques repose sur la détection de l'antigène A directement à partir des sécrétions prélevées par écouvillonnage pharyngé.

Un diagnostic indirect peut s'effectuer sur la recherche des anticorps (anti-streptolysine O, anti-streptodornase, et plus rarement recherchés : anti-streptokinase, anti-hyaluronidase) sur deux prélèvements sanguins à 15 jours d'intervalle. La présence de ces anticorps s'accompagne d'une augmentation du nombre de leucocytes, de la vitesse de sédimentation, et de la CRP.

Epidémiologie (Données du réseau Epibac disponible sur : <http://www.invs.sante.fr/surveillance/index.htm>)

- L'incidence des infections invasives à streptocoques A a été relativement stable (1,25 versus 1,00 infections invasives pour 100 000 habitants, données 1991 et 1997 du BEH).
- L'incidence des infections invasives à streptocoques A a augmenté depuis 2000 et était de 1,5/100 000 (InVS). L'incidence est surtout élevée chez les sujets de plus de 80 ans (de 7 à 13/100 000) mais aussi chez l'enfant avant un an (4/100 000).
- Depuis la mise en place du signalement des infections nosocomiales (IN) en juillet 2001 jusqu'en juin 2005, 59 signalements (87 cas) d'IN à *streptocoques du groupe A* ont été recensés par l'Institut de Veille Sanitaire. Parmi les cas déclarés, 17 sont des infections du site opératoire, et 37 des infections du post-partum. Parmi ces 87 cas, 12 sont décédés, le décès étant directement lié à l'IN.

Tout cas d'infection invasive nosocomiale à Streptococcus du groupe A doit faire l'objet d'un signalement dans le cadre du décret n° 2001-671 du 26 juillet 2001 selon les critères suivants :

- 1.a. : *infection nosocomiale ayant un caractère rare et particulier du fait : de l'agent pathogène en cause (nature, caractéristique, ou profil de résistance) – Souches à adresser au CNR des streptocoques et à conserver dans le laboratoire d'origine pendant 6 mois.*
- *et éventuellement 2. en cas de décès de personne.*

II. Conduite à tenir en cas d'infection invasive à streptocoque bêta-hémolytique du groupe A en service de gynécologie obstétrique et maternité

1. Alerte des intervenants : la positivité d'un prélèvement biologique à *Streptococcus bêta hémolytique* du groupe A est une urgence en raison du risque d'infection nosocomiale

1.1 Le laboratoire de bactériologie alerte sans délai :

- **un médecin ou une surveillante du service de gynécologie ou de la maternité**

Les jours fériés, les samedis et les dimanches le gynécologue ou l'accoucheur de garde prend en charge le problème.

- **un médecin ou une surveillante de l'unité d'hygiène :**

- mettra en place pour les cas groupés, une **cellule d'aide à la décision**,* sous l'autorité du président de CLIN, la coordination des actions à mettre en œuvre, l'évaluation de l'exhaustivité des mesures prises, la recherche des procédures inadaptées ou défaillantes, le contenu des informations à diffuser, et estimation de la fin de la situation épidémique,
- se déplacera dans le service de gynécologie ou à la maternité et y contactera surveillantes et médecins,
- étudiera le dossier de la malade, pour une description du (des) cas (date, signes, évolution) et du circuit de sa prise en charge entre l'entrée dans l'établissement et la survenue des 1^{ers} signes d'infection (accouchement, intervention, gestes, soins chambre).
- repèrera si la malade était infectée à l'entrée (hyperthermie, dysphagie,...) pour définir le caractère communautaire ou nosocomiale de l'infection ; recherchera des prélèvements vaginaux réalisés antérieurement à l'accouchement et la notion d'infection ORL ou cutanées récentes dans l'entourage proche.

*Cellule d'aide à la décision :

- président de CLIN ou son représentant
- chef de service concerné, praticiens responsables des patientes impliquées
- infectiologue ou praticien référent en antibiothérapie
- biologiste
- médecin du travail
- praticien en hygiène hospitalière/1 représentant de l'EOH
- 1 cadre infirmier du service concerné
- responsable de l'établissement ou son représentant

Les membres de la cellule peuvent faire appel à des personnalités compétentes, relevant par exemple du C.CLIN, du CNR des Streptocoques, ou de l'InVS.

1.2 Le laboratoire de bactériologie adresse la souche au CNR des streptocoques¹ pour caractérisation. Toutes les souches de streptocoque du groupe A identifiées chez les patients et/ou le personnel sont à adresser pour comparaison. La souche sera accompagnée d'une **fiche de renseignements spécifique**.

1.3 Le signalement est adressé simultanément au C.CLIN et à la DDASS dès la suspicion ou la confirmation du caractère nosocomial de l'infection.

2. Mesures d'urgence

2.1- Validation du cas

Définition d'un cas d'infection invasive à streptocoque du groupe A :

Conformément aux recommandations énoncées par l'avis du 18 novembre 2005 du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France, nous retenons que tout cas remplissant l'une des conditions suivantes est considéré comme infection invasive :

Cas certain

Isolement bactériologique de *S. pyogenes* à partir d'un liquide normalement stérile (par exemple : sang, liquide céphalorachidien, pleural, péritonéal, péricardique, articulaire, amniotique) ou d'un site normalement stérile (par exemple : os, organe profond, site chirurgical).

Cette situation s'associe parfois à un état de choc avec défaillance multiviscérale et constitue le syndrome de choc toxique streptococcique (SCTS).

Cas probable

1) Isolement bactériologique de *S. pyogenes*, à partir d'un site habituellement non stérile (par exemple : peau, voies respiratoires hautes, vagin) associé à une nécrose extensive des tissus mous.

2) Isolement bactériologique de *S. pyogenes* d'un site ou d'un échantillon biologique habituellement non stérile (par exemple : peau, voies respiratoires hautes, vagin) associé à un syndrome de choc évocateur de SCTS et sans autre cause retrouvée.

3) Cas survenant dans l'entourage d'un cas certain ou probable d'infection invasive à *S. pyogenes* présentant des signes évocateurs d'une infection invasive ou d'un syndrome de choc streptococcique sans autre cause retrouvée même en l'absence d'isolement d'une bactérie.

Cas possible

Signes cliniques en faveur d'une infection invasive sévère à *S. pyogenes* (choc évocateur de SCTS, dermo-hypodermite nécrosante) sans isolement bactériologique et sans autre cause retrouvée.

Définitions des cas d'infections post opératoire et du post-partum

Infection post opératoire à *S. pyogenes*

Isolement pendant la durée du séjour hospitalier ou dans les 7 jours* suivant la sortie du patient du *S. pyogenes* d'un site stérile ou du site opératoire chez un patient opéré à l'exclusion des patients opérés pour une infection à *S. pyogenes*.

Infection du post-partum à *S. pyogenes*:

Isolement de *S. pyogenes*, pendant le post-partum ou dans les 7 jours* suivant la sortie, associé à une infection clinique du post-partum (exemple une endométrite, une septicémie, une infection urinaire) ou isolement d'un site stérile ou d'une plaie opératoire.

Cas groupés d'infection post-opératoire ou du post partum :

La survenue de 2 cas dans un délai de 6 mois ou moins dans un même établissement doit conduire à rechercher un lien entre ces cas. Ils seront considérés comme groupés en l'attente de la comparaison des souches. Avant toute comparaison des souches, le lien entre les cas est d'autant plus probable que les cas sont survenus dans le même secteur et/ou sont de même type et/ou sont survenus dans une période de temps rapprochée (la même semaine ou durant le même séjour par exemple).

* *Un délai de survenue de l'infection > 7 jours est possible mais plus souvent lié à une infection d'origine communautaire*

¹ CNR des streptocoques : **Groupe Hospitalier Cochin-SVP** 27, rue du faubourg Saint Jacques, 75679 PARIS cedex 14, **Service de Bactériologie**, Tél. : (33) 1 58 41 15 61 ou (33) 1 58 41 15 44 Fax : (33) 1 58 41 15 48, Secrétariat : secretariat.bacterio@cch.aphp.fr

2.2 - Recherche active d'autres cas

- Rechercher d'**autres cas d'infections à streptocoques du groupe A de façon rétrospective à partir du laboratoire de biologie et chez les patientes ayant accouché le même jour et ou hospitalisées** en même temps que le cas. Réaliser un prélèvement diagnostique devant toute suspicion d'infection.
- Cette recherche comprendra en cas de fièvre et/ou d'autres signes infectieux ou biologiques chez une parturiente, des hémocultures, un prélèvement vaginal, un examen cytbactériologique des urines (cf tableau ci-dessous).
- La recherche active d'une infection/colonisation chez le nouveau-né sera également effectuée par la surveillance clinique et la recherche de *S. pyogenes* dans les prélèvements périphériques (gastrique, anus, peau, oreille) si ils ont été effectués à la naissance.
- **Ces prélèvements devront être effectués avant toute mise en route d'une antibiothérapie.**

2.3 - Description du cas et de sa prise en charge (cf fiche d'investigation en annexe)

- **Décrire le ou les cas** (date de survenue, terrain, type de prélèvements réalisés...). Recherche d'une personne infectée parmi les contacts proches (famille, visites). Une infection cutanée ou ORL récente sera recherchée dans l'entourage proche du cas et des prélèvements à visée diagnostique seront effectués. Un dépistage systématique par TDR parmi les proches sans aucun signe clinique d'infection, à la recherche d'un porteur, n'est pas recommandé.
- **Décrire le séjour de chaque cas et ses caractéristiques temporo-clinique.**
- Faire la **liste des sujets « contacts » : les participants** à l'intervention ou à l'accouchement (médecins, internes, sages-femmes, élèves, stagiaires, anesthésistes,...), les personnes ayant réalisé des examens ou gestes gynécologiques entre les 7 jours précédant l'accouchement et la date de survenue des 1^{ers} signes d'infection et si possible, l'ensemble des proches contact du ou des cas pris en charge. Ces informations doivent être conservées. La survenue de cas ultérieur dans les 6 mois peut conduire à reprendre et élargir l'investigation. Parmi ces personnels, **rechercher une lésion cutanée, une angine récente**, de préférence dans le cadre de la médecine du travail. Un prélèvement sera réalisé en cas de signes d'infection. Les prélèvements sont anonymisés et les résultats rendus sous enveloppe – qu'ils soient négatifs ou positifs - à chacun des participants.
- **Identification du personnel soignant porteur.** En l'absence d'une personne source rapidement repérée (angine aiguë ou lésion cutanée récente) il est souhaitable de proposer un prélèvement de gorge avec 2 écouvillons pour un TDR et une recherche de *S. pyogenes* par culture chez les personnels qui ont pratiqué l'accouchement (obstétricien ou sage-femme + élève sage femme).
- **Si la recherche est négative : extension éventuelle du dépistage à**
 - i. d'autres sites de prélèvements (anus, vagin)
 - ii. d'autres personnels aux contacts moins proches
 - iii. l'entourage familial des personnels contact

2.4 – Revue des pratiques de soins

Son objectif est de mettre en évidence des pratiques ayant facilité la transmission. Cette évaluation des pratiques concernera dans un premier temps les pratiques ayant pu exposer le cas, par exemple : le port du masque, l'hygiène des mains, la préparation cutanée (les points essentiels sont repris dans le documents du CTINILS)

En parallèle il sera important d'expliquer la notion de portage et de rappeler les règles d'hygiène : port de masque, désinfection des mains par friction, port de gants; en hospitalisation, utilisation maximale d'instruments à usage unique ou réservés à un patient unique, en maternité sensibiliser au nettoyage désinfectant du pèse-bébé, de la table à langer entre chaque bébé et du matériel d'examen.

2.5 – Comparaison des souches

Les souches isolées chez les différents cas ainsi que les souches retrouvées chez des sujets porteurs susceptibles d'être à l'origine de la contamination du cas index seront envoyées sans délai au laboratoire de référence pour typage. Ces souches seront accompagnées d'une fiche de renseignement spécifique.

3. Mesures complémentaires à mettre en oeuvre

3.1 Mesure préventives : prise en charge des cas (voir tableau), application des mesures de prévention primaire. Ces mesures seront réévaluées dans un second temps en prenant en compte les résultats de la revue des pratiques de soins.

3.2 Information des patientes.

Lorsqu'une source de *S pyogenes* est identifiée, il peut être nécessaire d'informer les patientes qui ont pu être exposées. Les modalités de cette information seront discutées dans la cellule de crise.

3.3 Antibiothérapie d'éradication

- **Pour le personnel** : Prescrire une antibiothérapie d'éradication (cf avis du CSHPF du 18 novembre 2005) à tout le personnel dont le prélèvement pharyngé est positif. **Ne pas laisser travailler**, en bloc opératoire ou auprès des malades, ou auprès des accouchées ou des bébés, **tous ces participants pendant les 24 premières heures d'antibiothérapie.**
- Un prélèvement de contrôle n'est pas nécessaire à la fin du traitement.

Pour les accouchées exposées au même risque (même chambre, même bloc, nouveau-né de mère infectée) un avis du conseil supérieur d'hygiène public et du CTINILS sera publié prochainement. En attendant ce document, on peut rappeler que des établissements de santé dont les Hospices Civils de Lyon recommandent la conduite à tenir décrite dans le tableau ci-dessous. Deux situations à distinguer :

Césariennes et opérations gynécologiques Cas des nouvelles opérées	Accouchement par voie basse Cas des futures accouchées
<ul style="list-style-type: none">• Mise en route d'un traitement anti-strepto. A pour toutes les opérées à partir de la date de la première intervention dans les suites de laquelle on a eu une infection à streptocoque A Si nécessaire, envoyer des ordonnances aux malades sorties. <u>Exemple</u> : Clamoxyl® – Erythromycine® si allergie	<ul style="list-style-type: none">• Proposer aux médecins du service la mise en route du protocole d'antibioprophylaxie de sécurité :<ul style="list-style-type: none">○ Réaliser un flash antibiotique au moment de l'expulsion à toute nouvelle accouchée avec geste (délivrance artificielle, révision utérine, péridurale, forceps, épisiotomie, césarienne, ...) pendant une période de 4 jours après le résultat de streptocoque A positif.Exemple : Clamoxyl® à injecter par le cathéter court en place, si absent, donner l'antibiotique per os (2 gr à l'expulsion, 4 heures après et 8 heures après).• Si découverte du porteur parmi le personnel :<ul style="list-style-type: none">○ Traitement du porteur○ Eviction les 24 premières heures du traitement○ Arrêt du protocole d'antibioprophylaxie pour toute nouvelle accouchée avec geste.

Malade porteuse de streptocoque A	Parturiente porteuse de streptocoque A
<ul style="list-style-type: none"> • Prescription du traitement antibiotique • Patiente mise en isolement : <ul style="list-style-type: none"> ○ chambre seule ○ s'en occuper en dernier ○ limiter les allées et venues (en particulier les visites) ○ adopter les mesures spécifiques à la localisation de l'infection streptococcique (Ex : pneumopathie nécrosante : précautions type gouttelettes) 	<ul style="list-style-type: none"> • Prescription du traitement antibiotique • Patiente et son nouveau-né mis immédiatement en isolement : <ul style="list-style-type: none"> ○ chambre seule ○ s'occuper en dernier de la maman et du bébé ○ limiter les allées et venues (en particulier les visites) ○ adopter les mesures spécifiques à la localisation de l'infection streptococcique

Patientes opérées avant le signalement du cas de streptocoque A	Femmes accouchées avant le signalement du cas de streptocoque A
<ul style="list-style-type: none"> • En cas d'hyperthermie chez une opérée d'origine non connue, faire un bilan biologique : <ul style="list-style-type: none"> ○ prélèvement de gorge, ○ hémoculture, ○ prélèvement vaginal, ○ ECBU <p>et mettre éventuellement en route une antibiothérapie (cf. ci-dessus)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En cas d'hyperthermie maternelle non connue, faire un bilan biologique : <ul style="list-style-type: none"> ○ prélèvement de gorge, ○ hémoculture, ○ prélèvement vaginal, ○ ECBU <p>et mettre éventuellement en route une antibiothérapie (cf. ci-dessus)</p>

4. Traçabilité

- Mentionner l'épisode dans le dossier de soins du malade
- Faire un compte-rendu détaillé au jour le jour
- Rédiger un rapport détaillé par le CLIN de l'établissement
- Tenir informé la DDASS et le C.CLIN sur le déroulement de l'investigation
- Réaliser une communication interne
- L'initiative de la réalisation d'une communication externe reviendra au responsable de l'établissement.

Annexe : Fiche d'investigation

Investigation d'infection à *Streptococcus pyogenes* en chirurgie - Guide pour la prévention et l'investigation des infections hospitalières à *S. pyogenes*. Ministère nov. 2006

Etablissement :
Tél. :

Service :
Réfèrent :

Période :
Signalement fait le :
Justification :

	cas 1	cas 2
Investigation: O / N		
mise en place de mesures de prévention non spécifiques (isolement - renforcement des précautions d'hygiène - respect des bonnes pratiques au BO)		
mise place d'une cellule de crise (dates des séances)		
Validation des cas		
cas certain		
cas probable		
cas possible		
infection nosocomiale (certaine - probable - communautaire)		
Description des cas et de sa prise en charge		
age		
facteurs de risque (ASA - chirurgie d'urgence, carcinologique -...)		
date de survenue de l'infection		
type d'infection		
type de prélèvements faits		
dates		
souche		
antibiogramme		
évolution		
traitement		
Intervention		
date d'intervention ou de césarienne ou d'accouchement		
type d'intervention durée (mn)		
antibioprophylaxie		
préparation cutanée		
désinfection cutaneo muqueuse		
salle (BO)		
recherche de contact vivant sous le même toit (IC - érysipèle - varicelle - ORL)		
Séjour		
date d'hospitalisation		
secteur		
chambre (n°)		
soins pratiqués (hygiène des mains - masque pour soins invasifs ou TV)		
circuit (en post opératoire)		
date de sortie		

Équipe de soins § prélèvements		
identification du personnel soignant avec contact potentiellement exposant		
participants à l'intervention ou à la césarienne (angine récente - lésion cutanée - angine dans l'entourage)		
soignants qui ont réalisés les pansements ou les soins (angine récente - lésion cutanée - angine dans l'entourage)		
Recherche active d'autres cas		
recherche rétrospective d'autres infections parmi les patients pris en charge dans le service à la même période que le(s) cas		
surveillance prospective active		
autre cas survenu(s) dans les 6 mois		
Si 2 cas sur 6 mois		
recherche de facteurs communs d'exposition		
surveillance renforcée O / N		
dépistage pharyngé des soignants (2 écouvillons : TDR - culture)		
si < 0 autres sites de prélèvements aux personnels moins exposants à l'entourage des soignants les plus exposants		
Revue des pratiques de soins		
pratiques à l'origine ou facilitant les transmissions (port de masque - hygiène des mains - préparation cutanée)		
existence de protocoles validés		
évaluation de l'organisation des soins		
architecture adaptée O / N		
Mesures		
prise en charge des cas		
prévention 1e		
information des patients potentiellement exposés		
antibiothérapie d'éradication		
Traçabilité : O / N		
diffusion des souches au CNR		
mention dans le dossier patient		
rapport		
communication (interne - externe)		
signalement (interne - externe)		
Commentaires		