

STREPTOCOQUE

Ce document concerne l'évaluation des risques biologique en milieu de soins. Il est complémentaire du guide EFICATT de l'INRS et a été élaboré puis validé par des médecins du travail des services de santé au travail des CHU de Angers (Dr Ripault), Bordeaux (Dr Buisson Valles), Lille (Drs Sobaszek et Kornabis), Reims (Dr Touche) et Rouen (Drs Gehanno et Rysanek). Ce projet, piloté par le CHU de Rouen, s'inscrit dans le cadre d'un Réseau inter-CHU financé par la Caisse Nationale de Retraite des Agents des Collectivités Locales.

STREPTOCOQUE	1
1 GENERALITES.....	2
1.1 AGENT PATHOGENE, RESERVOIR, SOURCE.....	2
1.2 EPIDEMIOLOGIE GENERALE.....	2
1.3 VIABILITE, RESISTANCE PHYSICO-CHIMIQUE.....	3
1.4 CONTAGIOSITE.....	3
1.5 INCUBATION.....	3
1.6 MODE DE TRANSMISSION.....	3
1.7 CLINIQUE.....	3
1.8 DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE.....	4
1.8.1 Test de diagnostic rapide (TDR).....	4
1.8.2 Bactériologie.....	4
1.8.3 Sérologies.....	4
1.9 TRAITEMENT.....	4
1.10 POPULATIONS PARTICULIERES A RISQUE.....	4
1.11 EFFETS SPECIFIQUES SUR LA GROSSESSE.....	4
2 EVALUATION DES RISQUES PROFESSIONNELS.....	5
2.1 CRITERES DE CARACTERISATION DE L'EXPOSITION.....	5
2.1.1 EVALUATION A PRIORI.....	5
2.1.1.1 Critères à priori issus de la bibliographie.....	5
2.1.1.2 Données d'hospitalisation ou de signalement.....	5
2.1.1.3 Données de laboratoire.....	5
2.1.2 CIRCONSTANCES D'EXPOSITION.....	5
2.2 GESTION DU RISQUE.....	5
2.2.1 ELEMENTS DE NATURE A LIMITER L'EXPOSITION.....	5
2.2.1.1 Protection collective.....	5
2.2.1.2 Equipements de protection individuelle.....	5
2.2.1.3 Vaccinations ou immunité naturelle.....	6
2.2.2 PREVENTION SECONDAIRE.....	6
2.3 APTITUDE DES SOIGNANTS.....	6
2.4 MALADIE PROFESSIONNELLE.....	6
3 POINTS FORTS.....	7

1 GENERALITES

1.1 AGENT PATHOGENE, RESERVOIR, SOURCE

- *Cocci* Gram+ disposé en chaînette, capsulé.
- Les entérocoques sont morphologiquement proches des streptocoques mais peuvent se multiplier sur des milieux de culture ordinaires.
 - Classification de Lancefield:
 - Agents groupables (18 nommés de A à H et K à T)
 - Agents non groupables.
 - **Les streptocoques bêta hémolytiques ou pyogènes:**
 - **Streptocoques du groupe A (SGA) (*S. pyogenes*)**
 - Streptocoques des groupes B, C, G, F.
 - Les streptocoques α et non hémolytiques:
 - Streptocoques et entérocoques du groupe D (*S. bovis*, *E. faecalis*, *E. faecium*, *E. durans*)
 - Groupes E, H et les non groupables.
 - Les streptocoques α et bêta hémolytiques:
 - Streptocoques du groupe F
 - Groupe non désigné (*S. pneumoniae*).
- Risque infectieux : groupe de classement 2.
- Bactéries strictement humaines.
- Le réservoir est constitué par le sujet malade ou le sujet sain porteur chronique.
- Les sécrétions oropharyngées constituent la source de contamination la plus fréquente mais on retrouve des sources un peu différentes selon les groupes:
 - Les streptocoques bêta hémolytiques ou pyogènes:
 - Groupe A (SGA): gorge (simple portage chez moins de 5 % des individus de la population générale), dermatoses, gastro-intestinal, anal ou génital chez la femme. Divers supports et vecteurs: lingerie, vêtements, jouets, aliments contaminés, air ambiant (à l'origine d'infections nosocomiales de plaies chirurgicales), mouches.
 - Groupe B: voies génitales, oropharynx, intestin. Portage chronique asymptomatique = principal réservoir.
 - Groupe C: rhinopharynx, peau.
 - Groupe G: rhinopharynx, peau.
 - Groupe F: muqueuses intestinales.
 - Les streptocoques α et non hémolytiques:
 - Streptocoques et entérocoques du groupe D: intestin, oropharynx, peau, voies génitales.
 - Groupe H: oropharynx.
 - Non groupables: oropharynx, salive, rhinopharynx, intestin, muqueuse génitale.

1.2 EPIDEMIOLOGIE GENERALE

- Ubiquitaire avec une prédominance en zones tempérées.

- Peut prendre une forme endémique, épidémique ou sporadique (printemps et fin de l'hiver).
- Les sites colonisés (SGA) ou infectés chez le personnel soignant sont le pharynx, le vagin, le rectum ou la peau.

1.3 VIABILITE, RESISTANCE PHYSICO-CHIMIQUE

- Survie à l'extérieur de l'hôte durant des mois sur des surfaces sèches (3 jours à 6,5 mois).
- La contamination alimentaire du lait à température ambiante peut durer plus de 4 mois.
- Inactivés par le glutaraldéhyde, le formaldéhyde, l'iode, l'hypochlorite de sodium à 0,5% de chlore actif (eau de javel reconstituée diluée au 1/5^e) et l'éthanol à 70%.
- Inactivés par le chauffage à chaleur humide à plus de 120°C (15 min) ou 160°C à chaleur sèche (1h).

1.4 CONTAGIOSITE

- En l'absence de traitement: 2 à 3 semaines.
- Plus longue en cas de lésions chroniques purulentes.
- Plus courte (48h) si antibiothérapie efficace.

1.5 INCUBATION

- Streptocoque A : 1 à 4 jours.
- Entérocoques résistants à la Vancomycine (ERV) : dépend du tableau clinique, des défenses immunitaires de l'hôte et de l'utilisation d'une antibiothérapie efficace.

1.6 MODE DE TRANSMISSION

- Interhumaine directe, favorisée par la promiscuité (collectivités d'enfants).
- Voie aérienne : la plus fréquente (aérosols de sécrétions naso-pharyngées).
- Voie cutanée : par contact direct ou indirect (vêtements, insectes).
- Voie digestive : par ingestion d'aliments contaminés, à l'origine d'épidémies d'angine à streptocoques dans les collectivités.
- Les salariés colonisés par des ERV (entérocoques résistants à la vancomycine) ont rarement été mis en cause dans la transmission de cet organisme.

1.7 CLINIQUE

- Infections suppurées qui peuvent être invasives et complications post streptococciques qui surviennent à distance de l'infection aiguë tels que le rhumatisme articulaire aigu et la glomérulonéphrite aiguë.
- *S. pyogenes* (groupe A) :
 - Responsable de la quasi-totalité des angines bactériennes
 - Rhumatisme articulaire aigu (RAA)

- Glomérulonéphrites aiguës
- Propriétés toxigènes à l'origine de la scarlatine, du syndrome de choc
- Erysipèle, fasciites nécrosantes.
- *S. agalactiae* (groupe B)
 - Infections néonatales (fièvre puerpérale).
- Les streptocoques des groupes C et G partagent des caractères pathogéniques avec ceux du groupe A = érysipèle, voire de glomérulonéphrites aiguës.
- Les entérocoques et les streptocoques du groupe D sont responsables d'endocardites.
- Les autres streptocoques oraux (non hémolytiques) représentent la première cause d'endocardite bactérienne.

1.8 DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE

1.8.1 Test de diagnostic rapide (TDR)

Le diagnostic rapide des angines streptococciques repose sur la détection de l'antigène A directement à partir des sécrétions prélevées par écouvillonnage pharyngé.

1.8.2 Bactériologie

1.8.3 Sérologies

On recherche toujours une ascension nette à 15 jours d'intervalle du titre de:

- Antistreptolysines O (ASLO).
- Antistreptokinases (ASK).
- Antistreptodornases (ASDOR).
- Antistreptohyaluronidases (ASH).

1.9 TRAITEMENT

- Antibiothérapie adaptée avec prise en charge chirurgicale si nécessaire.
- Depuis quelques années, augmentation de la résistance des streptocoques viridans aux bêtalactamines et apparition de souches d'entérocoques multi résistantes.

1.10 POPULATIONS PARTICULIERES A RISQUE

- Les sujets âgés, diabétiques, présentant une immunodépression, ayant une maladie intercurrente, ayant des antécédents de RAA.
- Ceci est valable pour le risque de contagion mais également pour la sévérité de l'atteinte.

1.11 EFFETS SPECIFIQUES SUR LA GROSSESSE

Risque de fausse couche ou d'accouchement prématuré en cas de fièvre ou de syndrome de choc.

2 EVALUATION DES RISQUES PROFESSIONNELS

2.1 CRITERES DE CARACTERISATION DE L'EXPOSITION

2.1.1 EVALUATION A PRIORI

2.1.1.1 Critères à priori issus de la bibliographie

- Essentiellement représenté par les Streptocoques du groupe A
- Le risque de pharyngite aiguë est plus élevé pour les parents d'enfants d'âge scolaire et pour les adultes en contact avec des enfants du fait de leurs activités professionnelles ou de loisir.
- Risque faible pour les entérocoques
- Le typage des souches de streptocoques épidémiques est un outil de recherche largement utilisé pour déterminer l'ampleur des épidémies et établir si un agent colonisé est le cas index.
- L'atteinte du personnel de laboratoire est également possible par la manipulation de prélèvements biologiques provenant des voies respiratoires, de plaies cutanées ou muqueuses. Le sang et les urines sont également à risque.

2.1.1.2 Données d'hospitalisation ou de signalement

Non exploitées pour ce germe.

2.1.1.3 Données de laboratoire

Non exploitées pour ce germe.

2.1.2 CIRCONSTANCES D'EXPOSITION

- Le risque est défini en fonction de:
 - Fréquence des soins apportés à un patient infecté.
 - Type de soin prodigué (geste invasif, pansement, soins de nursing).
 - Existence d'une porte d'entrée chez le soignant ou l'agent manipulant des objets souillés.
 - Port d'équipement de protection individuelle (gants, blouse, masque).
 - Etat de santé préalable de l'agent (cf. populations à risque).

2.2 GESTION DU RISQUE

2.2.1 ELEMENTS DE NATURE A LIMITER L'EXPOSITION

2.2.1.1 Protection collective

Application stricte des précautions standard : lavage de mains, port de blouse, entretien de l'environnement.

2.2.1.2 Equipements de protection individuelle

- Utilisation de gants lors de soins sur plaies infectées ou lors de la manipulation d'éléments souillés.
- Utilisation de masque en cas d'atteinte des voies respiratoire chez le patient.
- Lutte contre la rupture de la barrière cutanée (favorisée par la sécheresse des mains):

- Lavage des mains correct avec rinçage et séchage soigneux.
- Utilisation de solutions hydro alcooliques (SHA) permettant de préserver le film hydro lipidique cutané.
- Protection des mains : crème protectrice voire réparatrice.

2.2.1.3 Vaccinations ou immunité naturelle

Aucune

2.2.2 PREVENTION SECONDAIRE

Aucune

2.3 APTITUDE DES SOIGNANTS

- En cas d'exposition :
 - Pas de modification ni de restriction d'aptitude.
- En cas de portage chronique:
 - Pas de modification ni de restriction d'aptitude pour le personnel soignant colonisé par le SGA s'il n'existe aucun lien épidémiologique à un cas de transmission.
 - Il faut tout de même reconsidérer le type de patient pris en charge et ses éventuels facteurs de risque (immunodépression).
 - Le personnel soignant colonisé ne devrait être traité qu'en cas de lien épidémiologique à un cas de transmission.
 - Des échantillons de culture (gorge, rectum, vagin et lésions cutanées) seront réalisés dans le cas de lien épidémiologique avec des cas d'infection clinique par un SGA chez des patients.
- En cas d'atteinte infectieuse:
 - Une éviction sera envisagée jusqu'au terme d'une antibiothérapie efficace de 24 h.
 - En cas d'angine, l'éviction et le traitement du personnel affecté au bloc opératoire (chirurgiens, infirmières, anesthésistes) est préconisé (dans les limites de fonctionnement du service). Le diagnostic bactériologique sera fait à l'aide d'un test diagnostic rapide (TDR) des Streptocoques. L'éviction est recommandée pour les 24 premières heures de traitement. S'il n'est pas possible de pratiquer un TDR, l'éviction du bloc opératoire est recommandée en attente de confirmation ou non du diagnostic d'infection à *S. pyogenes* par un prélèvement de gorge.

2.4 MALADIE PROFESSIONNELLE

- Tableau de Maladie Professionnelle n°76 du régime général.
- La liste est limitative.
- Atteintes prises en compte:
 - Otite compliquée
 - Erysipèle
 - Broncho pneumonie
 - Endocardite
 - Glomérulonéphrite aiguë.

- Les délais de prise en charge sont respectivement de 15, 15, 15, 60 et 30 jours.

3 POINTS FORTS

- Existence d'un test de diagnostic rapide (TDR) pour les angines à *S. pyogenes*.
- Respect des précautions standard.