Spondylodiscite à *Staphylococcus saccharolyticus* post-cimentoplastie

Xavier Verdeil, Vanina Ambrogi
Equipe Opérationnelle en Hygiène
CHU Toulouse Purpan

Journée Signalement
CPIAS Occitanie Montpellier 10 décembre 2019

Hôpitaux de Toulouse

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE TOULOUSE

Spondylodiscite à *Staphylococcus saccharolyticus*

1. Description de l'évènement
2. Bibliographie
3. Investigations et analyse des causes

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE TOULOUSE

Description chronologique de l'évènement

Patient de 73 ans suivi pour myasthénie en rhumatologie (plasmaphérèse toutes les 3 semaines)
Découverte ostéoporose fracturaire T4-T5-T6 en juin 2019
- Cortico-induite
- Mis sous tériparatide (Forsteo®, agent de la formation osseuse)

Cimentoplastie T6 réalisée le 18/07 en radiologie interventionnelle

Syndrome infectieux à partir du 29/07
- Rachialgies inflammatoires
- Fièvre
- Frissons

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE TOULOUSE

Investigations

IRM réalisée le 01/08

- Spondylodiscite T6-T7
- Infiltration des parties molles de T4 à T9 avec épidurite antérieure

Hémocultures du 02/08

- Culture aérobie : stérile
- Culture anaérobie : *Staphylococcus saccharolyticus*

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE TOULOUSE

Conséquences de l'infection : gravité

- Signes neurologiques
  - Globe urinaire
  - Paraparésie (Babinski bilatéral)

Nécessité d'intervention neurochirurgicale en urgence
- Décompression médullaire par laminectomie le 05/08/2019
- Abcès épidural prélevé
  - Examen direct : absence de bactérie visible
  - Culture: Colonies de *Staphylococcus saccharolyticus*

02/08 : EOH informée par Equipe Mobile d'Infectiologie (germe rare, conséquences graves)

Signalement e-SIN : 14/08

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE TOULOUSE

Conséquences de l'infection : prolongation durée hospitalisation

Code Uf	Libelle Uf	Date entrée		Date Sortie	
8710	RHUMATOLOGIE PPR	01/08/2019	15:01	05/08/2019	20:21
8717	NEUROCHIRURGIE PPR	05/08/2019	20:21	12/08/2019	17:38
8583	MALAD.INFECT.P	12/08/2019	17:38	28/08/2019	15:30

Hospitalisation au SMIT pour traitement de la spondylodiscite du 12/08 au 28/08 (Orbenine + Rifampicine)
Hospitalisation en SSR Gériatrie CHU puis SSR CH Muret pour rééducation fonctionnelle post-spondylodiscite

Suivi neurochirurgie 25/11 : récupération membres inférieurs quasi-complète, port de corset, kinésithérapie 3 fois/semaine

21/01/20 : scanner de contrôle pour juger de la fusion osseuse

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE TOULOUSE

Staphylococcus saccharolyticus

Staphylocoque à coagulase négative, Gram +, anaérobie
Cocci simples et en grappe

Pourrait être présent chez 20 à 24% de la population (coloniserait préférentiellement le front et les bras)

Lanne S. *Staphylococcus saccharolyticus* : à propos d'un cas d'infection de dispositif cardiaque implantable, enjeux de l'identification et pathogénicité d'un germe méconnu. Sciences pharmaceutiques. 2016

Peut donner des complications septiques graves

infection de moelle osseuse : Liu CJ, Sun B, Guo J et al. A case of bone marrow infection by *Staphylococcus saccharolyticus* Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2015 Apr;19(7):1161-3

Infection de prothèse : Brüggemann H, Poehlein A, Brzuszkiewicz E et al. *Staphylococcus saccharolyticus* Isolated From Blood Cultures and Prosthetic Joint Infections Exhibits Excessive Genome Decay.Front Microbiol. 2019 Mar 12;10:478

Bibliographie : gestes invasifs colonne vertébrale

Taux d'incidence d'infections après vertébroplastie ou cyphoplastie entre 0 et 1%

Liao JC, Lai PL, Chen LH et al. Surgical outcomes of infectious spondylitis after vertebroplasty, and comparisons between pyogenic and tuberculosis.BMC Infect Dis. 2018 Nov 12;18(1):555

Taux d'incidence d'infections après discographie : a propos d'un cas

Mikael MM, Bach HG, Huddleston PM, Maus TP, Berbari EF. Multilevel diskitis and vertebral osteomyelitis after diskography. Orthopedics. 2009 Jan;32(1):60

CHU UNIVERSITAIRE DE TOULOUSE

Investigations

Observations cimentoplasties réalisées en radio interventionnelle (août 2019)

Pratiques plutôt satisfaisantes : contexte favorable
la check-list HAS est renseignée systématiquement

Quelques points à améliorer

1. Changer paire de gants stériles à chaque temps opératoire
2. Ne pas préparer à l'avance la table d'instrumentation et s'habiller en stérile pour le faire
3. Fixation du masque chirurgical pour le radiologue
4. Le champage doit être bien positionné, bien fixé pour éviter les décollements dus aux mouvements des dispositifs d'imagerie (ampli, scanner)

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE TOULOUSE

Identification du patient
Etiquette du patient ou
Nom, prénom, date de naissance

CHECK-LIST « SÉCURITÉ DU PATIENT EN RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE »

Version 2011 - 01

- Informations au patient ☐ Oui ☐ Non*
- Traçabilité du consentement éclairé ☐ Oui ☐ Non*
- Dossier correspondant au patient ☐ Oui ☐ Non*

HAS HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

Identité visuelle de l'établissement

UF exécutrice : _____ Salle : _____

Date d'intervention : _____ Heure (début) : _____

Radiologues ; médecins opérateurs ; manipulateur(s) d'électroradiologie médicale : _____

Anesthésiste « intervenant » : _____

Coordonnateur check-list : _____

Manipulateur responsable : _____

AVANT ANESTHÉSIE OU SÉDATION

1 L'identité est correcte : ☐ Oui ☐ Non*

2 L'intervention et le site opératoire sont confirmés :
- *idéalement* par le patient et dans tous les cas, par le dossier ou la procédure spécifique ☐ Oui ☐ Non*
- la documentation clinique et para clinique nécessaire est disponible en salle ☐ Oui ☐ Non*

3 Le mode d'installation est connu de l'équipe en salle, cohérent avec le site intervention et non dangereux pour le patient ☐ Oui ☐ Non*

4 La préparation cutanée de l'opéré est documentée dans la fiche de liaison service ☐ Oui ☐ Non* ☐ N/A

5 L'équipement / matériel nécessaire pour l'intervention est vérifié et ne présente pas de dysfonctionnement
- pour la partie interventionnelle ☐ Oui ☐ Non*
- pour la partie anesthésique ☐ Oui ☐ Non*
- pour la partie imagerie ☐ Oui ☐ Non*

6 Vérification croisée par l'équipe de points critiques et mise en œuvre des mesures adéquates :
Le patient présente-t-il :
- un risque allergique ☐ Non ☐ Oui*
- un risque lié au produit de contraste ☐ Non ☐ Oui*
- une insuffisance rénale ☐ Non ☐ Oui*
- risque d'inhalation, de difficulté d'intubation ou de ventilation au masque ☐ Non ☐ Oui*
- un risque de saignement important ☐ Non ☐ Oui*
- un risque lié à l'irradiation (grossesse) ☐ Non ☐ Oui*

AVANT INTERVENTION

7 Vérification « ultime » croisée au sein de l'équipe en présence des anesthésistes, radiologues et manipulateurs électroradio.
- identité patient confirmée ☐ Oui ☐ Non*
- intervention prévue confirmée ☐ Oui ☐ Non*
- site interventionnel confirmé ☐ Oui ☐ Non*
- installation correcte confirmée ☐ Oui ☐ Non*
- documents nécessaires disponibles ☐ Oui ☐ Non*
- monitorage du patient vérifié ☐ Oui ☐ Non*

8 Partage des informations essentielles oralement au sein de l'équipe sur les éléments à risque / étapes critiques de l'intervention.
- sur le plan interventionnel (voie d'abord définie, technique précisée, DMI disponibles, etc.) ☐ Oui ☐ Non*
- sur le plan anesthésique (risques potentiels liés au terrain ou à des traitements éventuellement maintenus, etc.) ☐ Oui ☐ Non* ☐ N/A

9 Prise en compte de situations spécifiques concernant
- la gestion des antiagrégants ☐ Oui ☐ Non* ☐ N/A
- la gestion des anticoagulants ☐ Oui ☐ Non* ☐ N/A
- l'antibioprophylaxie effectuée ☐ Oui ☐ Non* ☐ N/R
- la préparation du champ opératoire réalisé selon protocole en vigueur ☐ Oui ☐ Non* ☐ N/A

N/A : quand le critère est Non Applicable pour cette intervention
N/R : quand le critère est Non Recommandé pour cette intervention

SFR SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE RADIOLOGIE

FRI FÉDÉRATION DE RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE

APRÈS INTERVENTION

10 Confirmation orale par le personnel auprès de l'équipe :
- de l'intervention enregistrée ☐ Oui ☐ Non*
- de l'étiquetage des prélèvements, pièces opératoires, etc. ☐ Oui ☐ Non* ☐ N/A
- des médications utilisées ☐ Oui ☐ Non*
- de la quantité de produit contraste ☐ Oui ☐ Non*
- du recueil de l'irradiation délivrée ☐ Oui ☐ Non*
- de la traçabilité du matériel et DMI ☐ Oui ☐ Non*
- de l'enregistrement des images ☐ Oui ☐ Non*
- de la feuille de liaison remplie ☐ Oui ☐ Non*
- si des événements indésirables ou porteurs de risques médicaux sont survenus : ont-ils fait l'objet d'un signalement / déclaration ? (Si aucun événement indésirable n'est survenu pendant l'intervention, cochez N/A) ☐ Oui ☐ Non* ☐ N/A

11 Les prescriptions pour les suites opératoires immédiates sont faites de manière conjointe entre les équipes de radiologie et d'anesthésie ☐ Oui ☐ Non*

DÉCISION CONCERTÉE EN CAS DE NON-CONFORMITÉ OU DE RÉPONSE MARQUÉE D'UN *

SELON PROCÉDURE EN VIGUEUR
Attestation que la check-list a été renseignée suite à un partage des informations entre les membres de l'équipe

Radiologue Anesthésiste Coordonateur CL

LE RÔLE DU COORDONNATEUR CHECK-LIST, SOUS LA RESPONSABILITÉ DU RADIOLOGUE ET DE L'ANESTHÉSISTE RESPONSABLE DE L'INTERVENTION, EST DE NE COCHER LES ITEMS DE LA CHECK-LIST QUE SI (1) LA VÉRIFICATION A BIEN ÉTÉ EFFECTUÉE, (2) SI ELLE A ÉTÉ FAITE ORALEMENT EN PRÉSENCE DES MEMBRES DE L'ÉQUIPE CONCERNÉE ET (3) SI LES NON CONFORMITÉS (MARQUÉES D'UN *) ONT FAIT L'OBJET D'UNE CONCERTATION EN ÉQUIPE ET D'UNE DÉCISION QUI DOIT LE CAS échéant ÊTRE RAPPORTÉE DANS L'ENCART SPÉCIFIQUE.

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE TOULOUSE

Recommandations pour la réalisation d'ACTES DE TYPE CHIRURGICAL

Actes de type chirurgical

- Biopsie osseuse
- Cathéter artériel
- Cathéter veineux central (y compris à insertion périphérique)
- Cathéter ombilical
- Chirurgie osseuse et juxta-osseuse buccale
- Chirurgie muco-gingivale
- Cryothérapie rein
- Gastrostomie, jéjunostomie
- Infiltration pour destruction chimique racines nerveuses
- Infiltrations articulaire, rachidienne, sacro-iliaque
- Ponction biopsie organes profonds, ganglions, nodules (rein, poumon, intra-abdominale ou mediastinale…)
- Pose de drain (pleural…)
- Pose capteur de pression intra-crânienne
- Radio fréquence parties molles (foie, poumon, rein) ou parties solides (ostéomes, tumeurs ostéoïdes, métastases osseuses)
- Saccoradiculographie
- Tout acte médical invasif au voisinage d'une prothèse
- Cimentoplastie vertébrale, fémorale, iliaque…

PATIENT	OPERATEUR	AIDE
Préparation générale Douche ou toilette le matin Déshabillage complet Tenue à usage unique ou pyjama Tête tournée côté opposé acte Masque chirurgical si acte réalisé à proximité de la sphère ORL	**Hygiène des mains** Désinfection chirurgicale des mains par friction avec un PHA	**Hygiène des mains** Désinfection des mains par friction avec un PHA
Préparation cutanée Préparation cutanée chirurgicale Zone préparée large en 4 temps avec **double** antisepsie	**Tenue** Habillage chirurgical Calot Masque chirurgical Casaque stérile Gants stériles	**Tenue** Calot Masque chirurgical
CHAMPAGE	Champage chirurgical avec grands champs stériles imperméables éventuellement troués Table matériel stérile	

Equipe Opérationnelle en Hygiène Hospitalière - 2017

CHU TOULOUSE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE TOULOUSE

Analyse des causes

Analyse des risques inter-disciplinaire

- Equipe Mobile d'Infectiologie EMI
- Microbiologistes
- Radiologues
- Rhumatologues
- EOHH
- Matériovigilance

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE TOULOUSE

Analyse des causes

Rencontre équipe radio interventionnelle le 29/08/19

énoncé et discussion sur le cas clinique
check-list HAS propre à la radiologie interventionnelle non connue de l'EOH
accès informatique dédié ni sur Orbis ni sur Opéra

Rencontre équipe rhumatologie le 12/09/19

25 personnes
Occasion de faire le point sur procédures invasives au lit du malade : discussion sur le niveau de précautions et les modalités de l'acte (mission confiée à 2 praticiens en lien avec le CLIN, à partir des recommandations de l'EOH)

Réflexion sur l'antibioprophylaxie

Antibioprophylaxie en chirurgie et médecine interventionnelle (patients adultes), RFE, SFAR, juillet 2018
Chirurgie orthopédique : mise en place de matériel (ciment) quelle que soit la technique
Céfazoline 2g IV

CHU TOULOUSE

Recommandations pour la réalisation d'ACTES DE TYPE MEDICAL

Actes de type médical

- Arthrographie (épaule, coude, poignet, hanche, coude…)
- Biopsie peau et tissus mous
- Cathéter vésical sus-pubien
- Exérèse lésions superficielles
- Gonflage d'anneau gastrique
- Infiltrations articulaires, péri-nerveuses périphériques…
- Opacification de drains ou cathéters
- Phlébographie
- Ponction biopsie de moelle osseuse (PBO)
- Ponction biopsie de foie (PBF)
- Ponction biopsie thyroïde, sein
- Ponction évacuatrice d'ascite
- Ponction lombaire, articulaire, pleurale…
- Pose de repères radiographiques tissus mous (sein)
- Pose de repères intra-pulmonaires
- Sutures plaies superficielles

PATIENT	OPERATEUR	AIDE
Préparation générale Douche ou toilette complète recommandée Déshabillage partiel Zone d'intervention largement découverte Tête tournée côté opposé acte Masque chirurgical si acte réalisé à proximité de la sphère ORL	**Hygiène des mains** Désinfection des mains par friction avec un PHA	**Hygiène des mains** Désinfection des mains par friction avec un PHA
Préparation cutanée ou muqueuse Zone préparée large en 4 temps avec simple antisepsie	**Tenue** Calot Masque chirurgical Gants stériles	**Tenue** Masque chirurgical
CHAMPAGE	Champage simple avec champ stérile imperméable troué	

Equipe Opérationnelle en Hygiène Hospitalière - 2017

Analyse des causes

Facteurs patient

Myasthénie : Immunosuppression, corticothérapie

Facteurs professionnels

ICSHA de la radio interventionnelle :

pas de PHA commandé par l'UA dédiée aux salles de radiologie interventionnelle

ICSHA bloc PPR Neurosciences 3 trimestres 2019 : 144 %

prévision suivi 2020 : ICSHA propre à radio interventionnelle

Gestion des gants : information donnée

Facteurs liés aux tâches

Non respect du temps de contact de l'antiseptique : respect d'au moins 30 sec avant de positionner les champs

Gestion du tablier de protection (tablier de plomb)

Ouvertures des portes

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE TOULOUSE

Analyse des causes

Facteurs liés à l'environnement

- Matériel mis en place
- Qualité de l'air (ouvertures portes intempestives)

Facteurs organisationnels

Accès aux Modes opératoires ennov-Doc : rappel et envoi des procédures

- «Bonnes pratiques en hygiène en bloc opératoire et secteur interventionnel»
- « Radioprotection : nettoyage-désinfection des équipements »

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE TOULOUSE

Signalement de matériovigilance

Émis le 25/11/2019

DM impliqué : Ciment P/Verteb F20 TEKNIKED SA

ansm
Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé
143/147, bd Anatole France
93285 Saint-Denis Cedex
Fax : 01 55 87 37 02

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

SIGNALEMENT D'UN INCIDENT ou RISQUE D'INCIDENT

cerfa
N° 10246*04

Cadre réservé à l'ANSM
Numéro
Attributaire
Sous-commission
Date d'attribution

ENVOI PAR FAX :
Si un accusé de réception ne vous est pas parvenu dans les **10 j.** prière de confirmer le signalement par **ENVOI POSTAL AVEC A.R.**

Code de la Santé publique : articles L. 5212-2, R. 5212-14 à 16

Date d'envoi du signalement
25 novembre

L'émetteur du signalement	*Le dispositif médical impliqué (D M)*
Nom, prénom	Dénomination commune du D M

Circonstances de survenue / Description des faits

Dossier : MV 19-0880

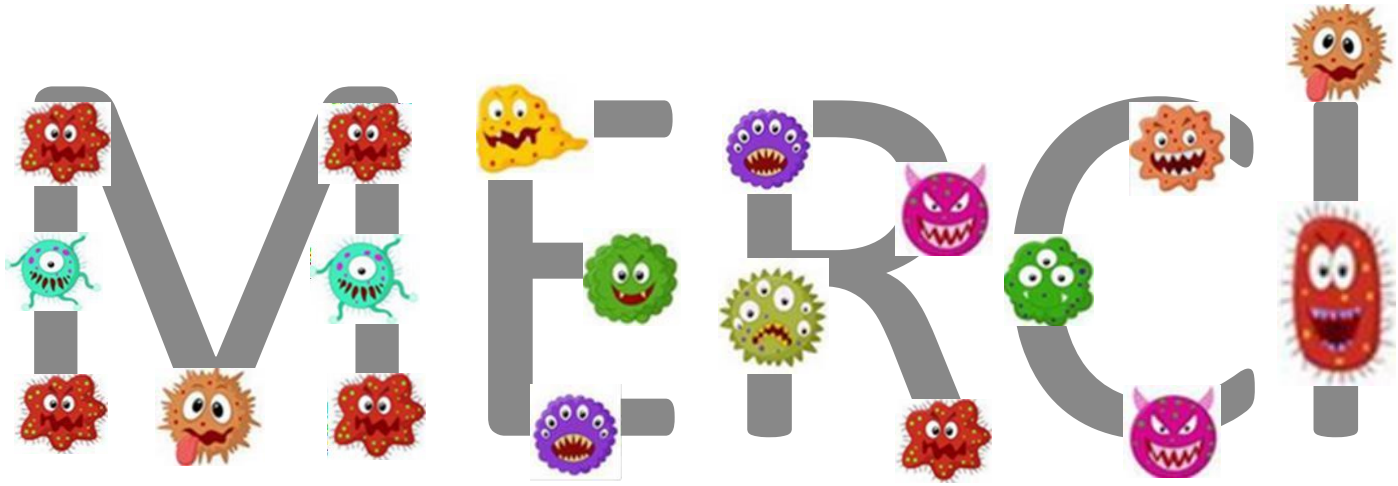
Descriptif incident : spondylodiscite T6-T7 bactériémique à Staphylococcus saccharolyticus Méti-S sans endocardite infectieuse, spondylodiscite liée aux soins sur cimentoplastie datant du 18/07/2019 réalisée pour un tassement vertébral ostéoporotique

Patient : GEN Sexe : M Poids : 56
Age : 73

Le cas échéant joindre une description plus complète sur papier libre. Préciser alors le nombre de pages jointes,

et rappeler le nom de l'émetteur

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE TOULOUSE



CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE TOULOUSE