

Analyse *a posteriori* de deux infections du site opératoire après arthrodèse vertébrale chez deux enfants par la méthode ALARM



LEMIUS M.¹ , MARINI H¹. , LEROUX J². , MIAS S¹. , LOTTIN M¹. , BERANGER. E². , BOMBARD L³. , BOUCHER C³. , THIBAUT M-L⁴. , DUBOC A⁴. , LECHEVALLIER J². , MERLE V¹.

1 Unité de Prévention des Infections Nosocomiales

2 Clinique Chirurgicale Infantile Orthopédique

3 Réanimation Pédiatrique Chirurgicale

4 Bloc de Chirurgie Infantile, CHU-Hôpitaux de Rouen

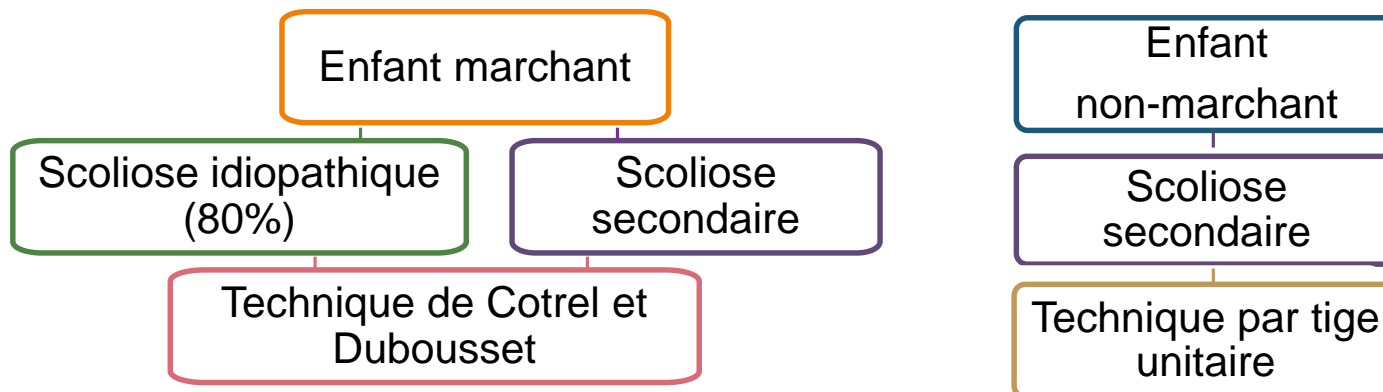
Name of the speaker: Mélanie Lemius

I have no link of interest.



CONTEXTE (1)

- Service de la Clinique chirurgicale orthopédique infantile du CHU de Rouen :
 - 25 lits programmés et urgences
 - Bénéficie d'une surveillance des ISO depuis 2011
 - Concerne toutes les interventions de chirurgie pédiatrique
 - Dont les interventions en orthopédie
- Arthrodèse vertébrale (AV) antérieure et/ou postérieure
 - Traitement le plus fréquent de la scoliose :



- Dans le service, 46 AV en 2013 et 52 en 2014 toutes techniques confondues

CONTEXTE (2)

- ISO après AV :
 - En chirurgie propre, infections graves et profondes
 - Facteurs de risque :
 - pathologie traitée et ses retentissements, intervention prolongée, allogreffe osseuse, IU, extension au pelvis, ...
- Dans le cadre de la surveillance des ISO post-AV du service, entre 2013 et 2014 :
 - Chez les enfants marchants :
 - taux stables, comparables aux taux les plus élevés retrouvés dans la littérature
 - Chez les enfants non marchants :
 - augmentation non significative des taux (petits effectifs)
- → Préoccupations persistantes concernant la survenue d'ISO profondes et graves, y compris chez des enfants marchants, suite à une chirurgie propre

OBJECTIF

- Réaliser une analyse systémique (ALARM) *a posteriori* de 2 ISO post-arthrodèses vertébrales

chez un enfant marchant
et un enfant non-marchant
- Afin d'identifier l'ensemble des facteurs contributifs à leur survenue
- Et de définir des actions correctives visant à éviter la répétition de ces évènements.

MÉTHODE

- Analyse de la survenue d'ISO après AV
 - chez un enfant marchant et chez un enfant non-marchant
- Par la méthode ALARM¹ (Association for Litigation And Risk Management)

Etablissement d'une chronologie des faits par le biais de l'étude des dossiers (papier ou informatique) et d'entretiens individuels ou collectifs

Identification des défauts de soins ou défaillances (facteurs patents) en comparant prises en charge habituelles (pré, per et post-opératoires) et chronologie

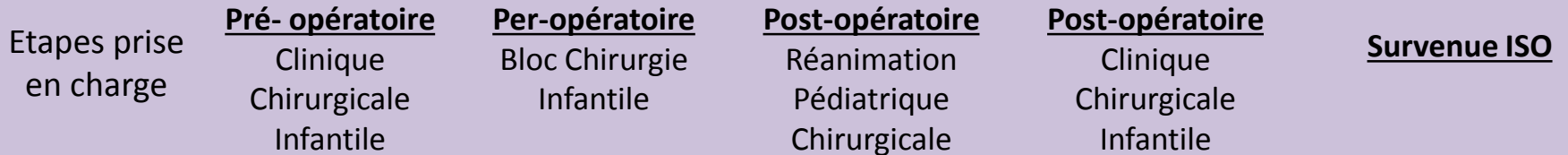
Détermination et classification des facteurs favorisant (ou latents) à partir des écarts de soins identifiés

Identification et planification de mesures ou actions correctives ainsi que leur suivi

¹La sécurité des patients mettre en œuvre la gestion des risques associés aux soins en établissement de santé. Des concepts à la pratique, HAS, mars 2012

RÉSULTATS (1)

CHRONOLOGIES ET ÉCARTS DE SOINS



Enfant
marchant

Pas de traçabilité :

- informations chirurgien
- consultation d'anesthésie
- préparation cutanée de la veille
- Brossage des dents

- Chirurgien malade
- Personnes trop nombreuses
- Ouvertures porte du bloc

- Pas de transmissions écrites bloc/unités
- Pas de traçabilité sur poursuite antibiotiques au delà de 48h

Douleur non maitrisée

J8 Retour à domicile :
Réfection pansement + ordonnance pansement à domicile

J17 Reprise au bloc :
ISO profonde à *Staphylococcus aureus* MS et *Propionibacterium Acnes*

Enfant
non-
marchant

- Changement pompe Baclofène® : matériel incompatible et manipulations induites

- Douleur post opératoire
- Pertes sanguines
- Ecoulements abondants

J7
Reprise bloc opératoire
ISO profonde à *Staphylococcus epidermidis*

RÉSULTATS (2)

FACTEURS FAVORISANTS ET PROPOSITIONS DE MESURES CORRECTIVES COMMUNS AUX DEUX ANALYSES

	Facteurs	Propositions mesures correctives
Liés au patient	Douleur post-opératoire	
Liés à l'environnement de travail	Salle de bain vétuste Une seule salle de bain dans le service pour tous les patients	Réfection salle de bain Réflexion création nouvelle douche
Liés aux tâches à accomplir	Chirurgie complexe et à haut risque infectieux Protocole de préparation cutanée non disponible ou difficile à trouver et non réactualisé au moment de l'analyse Pas de traçabilité de la préparation cutanée de l'opéré	Création outils information patient (plaquette, affiche douche) Réactualisation protocole préparation cutanée, diffusion (importance traçabilité, contrôle, information patient)
Liés à l'équipe	Equipe en manque d'effectifs et charge de travail importante Une seule ASH pour tout le service	Renfort équipe pour entretien des points d'eau notamment
Lié à l'individu	Défaut de communication dans le service et inter-service Interruption de tâche	Mise en place feuille de liaison pour suivi pré, per et post opératoire Dans le cadre de la réactualisation du protocole : 1 douche mieux réalisée et mieux contrôlée
Liés à l'organisation et au management	Plannings compliqués à gérer Politique d'achat	Soutien EOH dans les achats / réalisation de travaux (SDB)
Liés au contexte institutionnel	Méconnaissances du circuit des déclarations d'évènements indésirables	Informations par la gestion des risques concernant le logiciel de signalement

RÉSULTATS (3)

FACTEURS FAVORISANTS ET PROPOSITIONS DE MESURES CORRECTIVES POUR CHACUNE DES ANALYSES

	ENFANT MARCHANT		ENFANT NON-MARCHANT	
	Facteurs	Proposition mesures correctives	Facteurs	Proposition mesures correctives
Liés au patient	Age patiente (15 ans) adolescente = pudeur patient et soignants	Informations et contrôles préparation cutanée dans nouveau protocole	Dénutrition (IMC 13) Pompe à Baclofène Communication non verbale (regard) Non respect consignes par membres de la famille	Outils d'aide à la communication (dessins) Informations avec les familles pour PEC post-opératoire
Liés à l'environnement de travail	Non respect règles discipline en salle Chirurgien malade Vétusté douche	Informations équipes Réfection salle de bain	Baignoire usagée (fuite, tartre)	Réfection salle de bain
Liés aux tâches à accomplir			Chirurgie complexe : manipulations de matériel à risque (tige, fil d'acier) changement pompe à Baclofène Chirurgie compliquée : Pertes sanguines importantes Réfection pansement précoce	Prévoir matériel adapté à la consultation

DISCUSSION (1)

- Par la méthode ALARM :
 - Identification d'écart de soins et des facteurs favorisant qu'une investigation classique d'ISO n'aurait pas détectés
 - Facteurs individuels (pathologie, antécédents et comorbidités patients, technique chirurgie)
 - Facteurs communs (locaux, gestion de l'équipe, manques d'effectifs)
 - Analyse complète de 2 ISO (marchant/non marchant)
 - Vision globale concernant les 2 types de chirurgies et de prise en charge
 - Enrichie par observation des pratiques
 - Ayant permis de définir des mesures d'amélioration concrètes :
 - Outil d'aide à la réalisation de la douche et information des patients
 - Lien avec la réactualisation du protocole institutionnel sur la préparation cutanée de l'opéré
 - Importance contrôles, traçabilité, information patient



DISCUSSION (2)

- Intérêt de la méthode ALARM pour l'investigation d'ISO :
 - Identification facteurs favorisants non détectés par investigation courante d'ISO : méthode rigoureuse et exhaustive
 - Appropriation plus rapide par l'analyste même non expérimenté
- Cependant :
 - Méthode chronophage : prises en charge longues
 - Délais entre survenue des ISO et analyse : biais de mémorisation
 - Pas de cause immédiate de survenue de l'ISO ; difficulté à déterminer le moment de la contamination site opératoire

CONCLUSION

- ISO après arthrodèse vertébrale : événement indésirable grave
 - Analyse complète de deux ISO permise par la méthode ALARM
 - Outil complet et éprouvé
 - Propositions de mesures d'amélioration

Merci de votre attention