



Prévention et Gestion des infections ostéo-articulaires



Orthorisq, 8 novembre 2021

Table ronde : Prévention et Gestion des infections ostéo-articulaires

Henri Bonfait, Philippe Boisrenoult

Modérateurs : France Welby - Eric Benfrech



Programme "Prévention et Gestion des infections ostéo-articulaires "

- **Introduction** : [H. Bonfait](#), [P. Boisrenoult](#)
- **Vos pratiques devant un problème infectieux ?** (Analyse de la base Rex et des dossiers d'expertise d'un assureur) : [H. Bonfait](#)
- **Peut-on mieux faire ?**
 - * Point de vue du chirurgien-expert : [P. Boisrenoult](#)
 - * Point de vue de l'infectiologue : [E. Senneville](#)
 - * Point de vue d'un assistant conseil : [C. Delaunay](#)
- **Pour demain, que retenir ?** [H. Bonfait](#), [P. Boisrenoult](#)
- **Discussion**



Vos pratiques devant un problème infectieux ?

Analyse de vos déclarations sur la base REX

+

Analyse des dossiers d'expertise d'un assureur

Henri BONFAIT



Prévention et Gestion des infections ostéo-articulaires

Vos pratiques devant un problème infectieux : 1/ à partir de vos déclarations

Analyse de la base REX du SIAM2

De juillet 2016 et avril 2021 (4,9 ans, 1 600 CO&T)

7 854 EI validés par Orthorisq

Dont 614 catalogués « INFECTION » = 7,8%

EIAS analysés : PTH, PTG et reprises : 132 (21,5%)

dont 20 inexploitable

112 déclarations analysées



Typologie des patients

Hommes (76) / Femmes (56)

Age moyen : 70 ans (39 à 92 ans)

Taille moyenne : 169 cm (157 cm à 190 cm)

ASA :

- **4 et 3 : 34**
- **2 et 1 : 44**

Facteurs favorisants déclarés

- IMC moyen : 30,3 (IMC moyen des français 24/23)
- Obésité : 19 fois (morbide > 40)
- 20% > 100 kg
- Diabète : 12 fois





Les circonstances de l'événement

Patient programmé : 82 fois (73%)

Patient non programmé (urgences) : 40 fois (27%)

Évènement dans période vulnérable (50%)

dont 19 fois le week-end (à partir du vendredi soir)

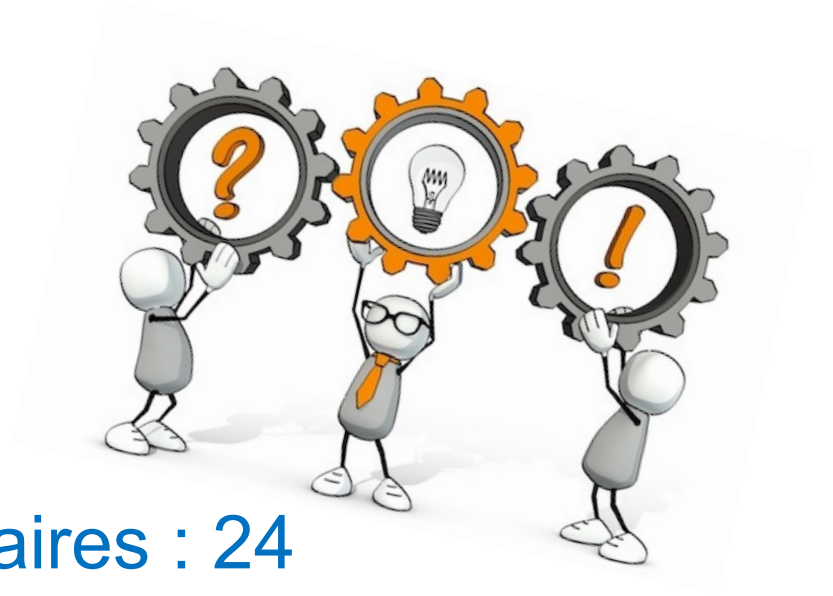




Les causes immédiates

74 seulement sont identifiés (66%)

- Antibioprophylaxie : 32
- Traitement des infections ostéo-articulaires : 24
- Circuit du prélèvement : 11
- Traitement des portes d'entrée non ostéo-articulaires : 5
- Défaut de communication : 2



Interrogez vous POURQUOI l'évènement a eu lieu ?



Les causes profondes

Le deuxième POURQUOI ?

Les causes liées aux patients

Présentes dans 56 cas (50%)

- Antécédents : 20
- Etat de santé : 36 (obésité)
- Communication : barrière de la langue

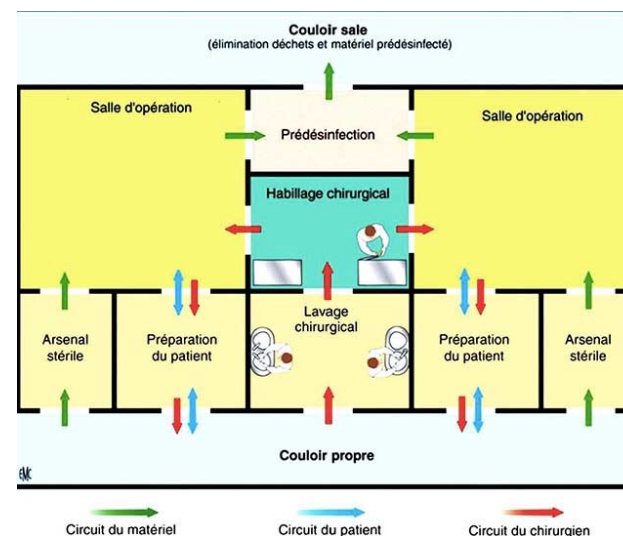




Les causes liées aux taches

Présentes dans 84 cas (75%)

- Protocoles indisponibles : 47
antibioprophylaxie / antibiothérapie
- Aide à la décision : 22 (infectiologie)
- Circuit du prélèvement : 16
- Défaut d'organisation : 28





Les causes liées à l'équipe

Présentes dans 80 cas (71%)

- Communications entre professionnels : 38 (34%)
- Information avec les structures de suivi SSR, IDE, médecin traitant,... **Patient**





Les causes liées à l'environnement de travail

Présentes dans 48 cas (43 %)

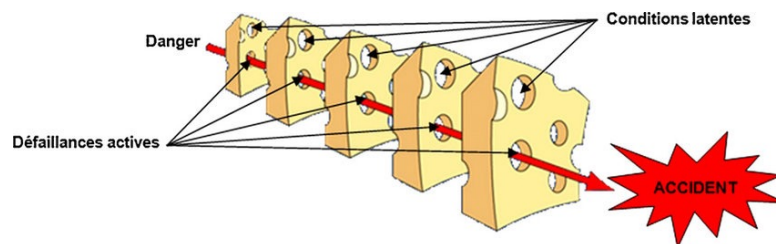
- Charges de travail : 7
- Transfert entre structures : 6

Les causes liées au contexte institutionnel

Présentes dans 16 cas (14%) dont COVID cité 6 fois



Prévention et Gestion des infections ostéo-articulaires



**Les barrières existantes n'ont pas fonctionné :
95 fois (85%)**

**l'évènement a été considéré comme évitable
et probablement évitable : 109 fois (97%)**

Infection nosocomiale : 51 fois (45%)



Prévention et Gestion des infections ostéo-articulaires

- **108 fois des mesures ont été mises en place**
 - Communication au sein de l'équipe : 102
 - *Check list* : contrôle accru par le chirurgien : 18
 - Modification de l'organisation dans le circuit des prélèvements : 18
 - Recours à l'infectiologue systématique + CRIOA : 20
 - Information et formation des structures d'aval : 15
- **57 fois votre déclaration a fait l'objet d'une RMM (51%)**
- **Aucune déclaration sur le portail national de signalement dans le cas de 3 décès !!!**





Qualification de l'EI : sur 112 déclarations

Evénement Indésirable	N	%
défauts de prise en charge d'une infection <ul style="list-style-type: none">• Retard diagnostic• Traitement inadapté ou interrompu• Absence d'avis autorisé	60	54
défaut de l'antibioprophylaxie <ul style="list-style-type: none">• Erreur de dose,• Délais non respectés,• Inadapté lors des reprises	25	22
défaut dans le circuit des prélèvements <ul style="list-style-type: none">• Retard ou perte du prélèvement• Absence de retour ou de lecture des résultats• Erreurs d'étiquetage	17	15



Prévention et Gestion des infections ostéo-articulaires

Vos pratiques devant un problème infectieux : à partir de la mise en cause de votre responsabilité

Analyse de la base d'un assureur

01/2015 – 09/2021 (6,9 ans)

1336 dossiers de MEC pour > 900 assurés CO&T

Dont 467 catalogués « INFECTION » = 35%

Groupe d'étude : PTH, PTG et reprises = 200 (43%)

200 déclarations analysées

BRANCHET
L'ASSURANCE DES MÉDECINS
GRUPE VERSPIEREN



Prévention et Gestion des infections ostéo-articulaires

Données comparatives / PTH, PTG et reprises

112 EI



200 MEC

ASSUREUR

“Infection”

7,8% des EI

35% des MEC

Typologie des patients

ASA

4 et 3 : 34
2 et 1 : 44

30%

4 et 5 : 95
2 et 1 : 105

48%



Les causes liées aux patients



ASSUREUR

Présentes dans 56 cas (50%)

- Antécédents : 20 (17%)
- Etat de santé : 36 (32%)
 - Obésité

Beaucoup/un peu : 126 (63%)

- Antécédents : 111 (55%)
- Etat de santé : 103 (51%)
- **Relations conflictuelles : 29**



Les causes liées aux taches



ASSUREUR

Présentes dans 84 cas (75%)

- Protocoles indisponibles : 47 (41%)
 - antibioprophylaxie / antibiothérapie
- Aide à la décision : 22
- Circuit du prélèvement : 16
- Défaut d'organisation : 28

Présentes dans 58cas (29%)

- Protocoles indisponibles : 45 (22%)
 - antibioprophylaxie / antibiothérapie
- Aide à la décision : 24
- Résultat d'examens non disponible : 20



Prévention et Gestion des infections ostéo-articulaires

Les causes liées au(x) soignant(s)



ASSUREUR

Absents dans 51 cas (45%)

Pas du tout dans 176 cas (88%)

Qualification et compétences : 31

Qualification et compétences : 17

- Anesthésiste
- Professionnels médicaux ou paramédicaux
- Vous ?



Les causes liées à l'équipe



Absentes dans 32 cas (29%)

Communications entre professionnels : 38 (34%)
Information avec les structures de suivi SSR, IDE, médecin traitant ... Patient...

ASSUREUR

Pas du tout dans 178 cas (88%)

- Communications entre professionnels : 17 (8%)
- Répartition des tâches 11



Prévention et Gestion des infections ostéo-articulaires

Les données spécifiques assurantielles / 200 MEC

La traçabilité

- Consentement : 59 (30%)
- Information à la sortie : 13 (CRH, lettre)
- Tenue du dossier : 52
- CRO ou CRH complet, précis et détaillé : 170 (85%)



La prise en charge NON appropriée de l'infection : 74 (37%)

Aléa thérapeutique : 88 fois (44%)

Infection nosocomiale : 159 fois (80%)



Prévention et Gestion des infections ostéo-articulaires

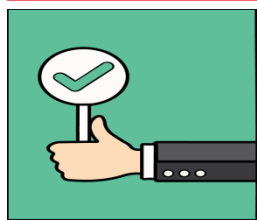
Les données spécifiques assurantielles

Ecarts relevés sur 200 MEC pour infection

Écart relevé suite à l'expertise	N	%
défauts de prise en charge d'une infection	74	37%
Antibioprophylaxies inadaptées	56	28%
Mauvaise pratique de l'antibiothérapie	24	12%
Consentement	59	30%
Traçabilité insuffisante (CRH, lettre,..)	65	32%
Tenue du dossier	52	26%
Suivi des soins	20	10%

Aucune causes : Aléa thérapeutique : 88 fois (44%)

CRO ou CRH complet, précis et détaillé : 170 (85%)





Comparatif entre les 2 bases

Données	REX	Assureur	améliorations
Facteurs patients	IMC	ASA 4/3	Prévenir le risque
défauts de prise en charge d'une infection	60%	37 %	Application des Bonnes pratiques (recommandations)
antibioprophylaxies inadaptées	25%	28%	vérifier au bon moment CKL
Circuit de prélèvement	17%	10%	Sécuriser l'organisation du circuit et des résultats
Traçabilité		32%	Prendre du Temps



Peut-on mieux faire ?

*Point de vue d'un
chirurgien CRIOA*

Philippe BOISRENOULT



Quoi que vous fassiez, vous y serez confrontés !

- **Les recommandations existent:**
 - HAS, SFAR, SFHH, Consensus international de 2018 ...
- **Elles sont faciles d'accès**
- **Et pourtant....**



Avant que cela arrive?

- **Connaitre ses forces et ses faiblesses**
 - Circuit des prélèvements et résultats ++
 - Référent en bactériologie
 - Référent en infectiologie interne-externe
 - Protocoles « locaux » et référents (hygiène, ATB...)
 - Ce qu'on sait faire et pas
- **Prévoir « l'accident » qui surviendra ...un jour ou l'autre**
- **Etre prêt en amont !**



Evaluer le risque en pré-opératoire ?

- **Facteurs orthopédiques**
 - ATCD locaux, état cutané, difficultés chirurgicales prévisibles
- **ATCD généraux**
 - Diabète, obésité morbide, score ASA, tabagisme, ...
- **Evaluer le risque du patient pour cette intervention...**
- **L'en informer de façon claire !**
- **Et le laisser réfléchir ...**



Information ?

- **Signer c'est bien, parler c'est mieux...**
- **Appeler un chat, un chat**
- Le tracer (observation, lettre au MT)
- Ne pas se contenter des consentements tout faits

En cas de soucis, l'expert pourra tracer cette information individualisée.



Prévenir ?

- Bilan pré-opératoire (FdR correctibles) (délai dans programmation)
- Préparation cutanée
- Antibioprophylaxie

- **CHECK-LIST et SES DIFFERENTS TEMPS**
- **IMPLIQUE D'ACCEPTER UN EVENTUEL NO-GO**



Gérer les suites?

- Le patient doit savoir que faire en cas de problème à la sortie...
- Connaitre les numéros à joindre...
- Le protéger des tiers...
- Et avoir une réponse, en cas de rappel ...

- **Le souci ne survient jamais au bon moment !**



En cas de rappel?

- **Ne pas faire l'autruche...**
- Vous savez que c'est une infection, mais cela ne peut pas vous arriver, donc ...
- **Les retards de prise en charge vous seront imputés !**



Prise en charge médico-chirurgicale (HAS 2014)

- **Donc, vous et un référent infectiologue...**
 - **Analyser ensemble, la situation pour choisir la stratégie**
 - En local ou passer la main (CRIOA) (échec, terrain, germes, structure)
 - Tracer les échanges (dossier, mails, lettres, ...) +++
 - Prévenir du risque d'échec
-
- **Le bon geste au bon moment... sans retard !**



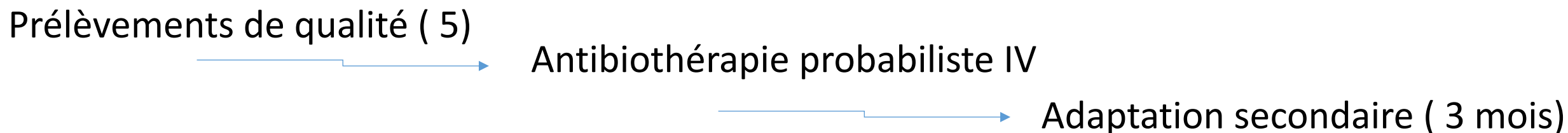
Prise en charge médico-chirurgicale (PT)

Principes chirurgicaux simples



Infections secondaires
Délai de sauvetage court (15 jours)

Principes médicaux simples





Prélever, c'est croire à l'infection...

- **Donc adapter son geste chirurgical**

Pas de place au changement partiel ++

- **Donc traiter jusqu'à preuve du contraire***

Antibiothérapie probabiliste par référent infectiologue

**Un ou des prélèvement(s) positif(s) sans traitement adapté initial
(chirurgie, ATBTTT), vous sera reproché**

* Négativité = 14 jours de cultures (germes standards) pas 48 heures !



Conclusions du chirurgien:

- **L'infection n'est pas toujours évitable**
- **Elle peut rester « non fautive » pour le chirurgien**
- **Son traitement est un travail d'équipe**
- **Gare à l'effet boomerang !**



Peut-on mieux faire ?

*Point de vue d'un
Infectiologue*

Eric SENNEVILLE

Service Universitaire des Maladies Infectieuses et du Voyageur
CH Gustave Dron, Tourcoing; CRIOAC Nord-Ouest (Lille-Tourcoing)
Faculté de Médecine Henri Warembourg, Lille, EA 2694



Peut-on mieux faire ?

- Mieux faire, c'est seulement prendre connaissances des recommandations en vigueur et trouver les solutions pour les appliquer correctement



Prévention de l'infection 1.

- **L'information**

- **Mention infection pas toujours présente dans les documents**
- C'est fréquent
- C'est grave
- Tout le monde connaît le staphylocoque doré
- **Revoir les patients dans les 4 semaines post-opératoires**



Prévention de l'infection 2.

- **Les facteurs de risque (avant l'intervention)**

- score ASA ;
- diabète ; (HbA1c < 9% chirurgie programmée)
- obésité morbide (IMC > 40) ;
- polyarthrite rhumatoïde ;
- tabagisme actif ;
- délai entre fracture et intervention chirurgicale ;
- cirrhose ;
- traitement anticoagulant préopératoire (INR > 1,5).

**Si > 2,
réellement
pour moi??**

- **ECBU inutile si patient asymptomatique**

- **Bilan dentaire non obligatoire mais bienvenu**



Prévention de l'infection 3.

- **La préparation cutanée**

- Tracée

- **Conforme** (SF2H 2013) :

- Réaliser au moins une douche préopératoire
- Ne pas pratiquer une dépilation en routine
- Pratiquer une désinfection large du site opératoire
- Privilégier un antiseptique en solution alcoolique



Prévention de l'infection 4.

- **L'antibioprophylaxie**

- Prévue
- Tracée

- **Conforme (SFAR 2018):**

- DANS les 30mn AVANT l'incision
- La dose (attention si poids > 100kg et IMC > 35)
- La réinjection
- Changement de molécule si reprise précoce pour motif non infectieux



Gestion de l'infection 1.

- Le retard à la prise en charge
- Indication de la synovectomie-lavage
 - Dans les 4 semaines post-implantation
- L'antibiothérapie « d'attente » à proscrire sauf sepsis
- L'incident cicatriciel inflammatoire : pas d'attentisme



Gestion de l'infection 2.

- **Les prélèvements**
 - Toujours
- **Les bons :**
 - PONCTION ARTICULAIRE
 - **Les per-opératoires (jamais un seul prélèvement « histoire de voir »)**
 - Les hémocultures
- AVANT l'antibiothérapie
- Contact avec les biologistes



Gestion de l'infection 3.

- **La prise de décision collégiale**
 - Toujours
- **Référent infectiologue**
 - ou équivalent sur place
 - Local
 - Régional
 - CRIOAC
 - Assureur



Conclusions de l'Infectiologue

- **Vérifiez que vos référentiels de prévention de l'infection post-opératoire sont bien à jour (et appliqués correctement)**
- **Ne décidez pas *seul*** dans la gestion de l'infection post-opératoire +++

Merci pour votre attention



Peut-on mieux faire
sur la sinistralité ?

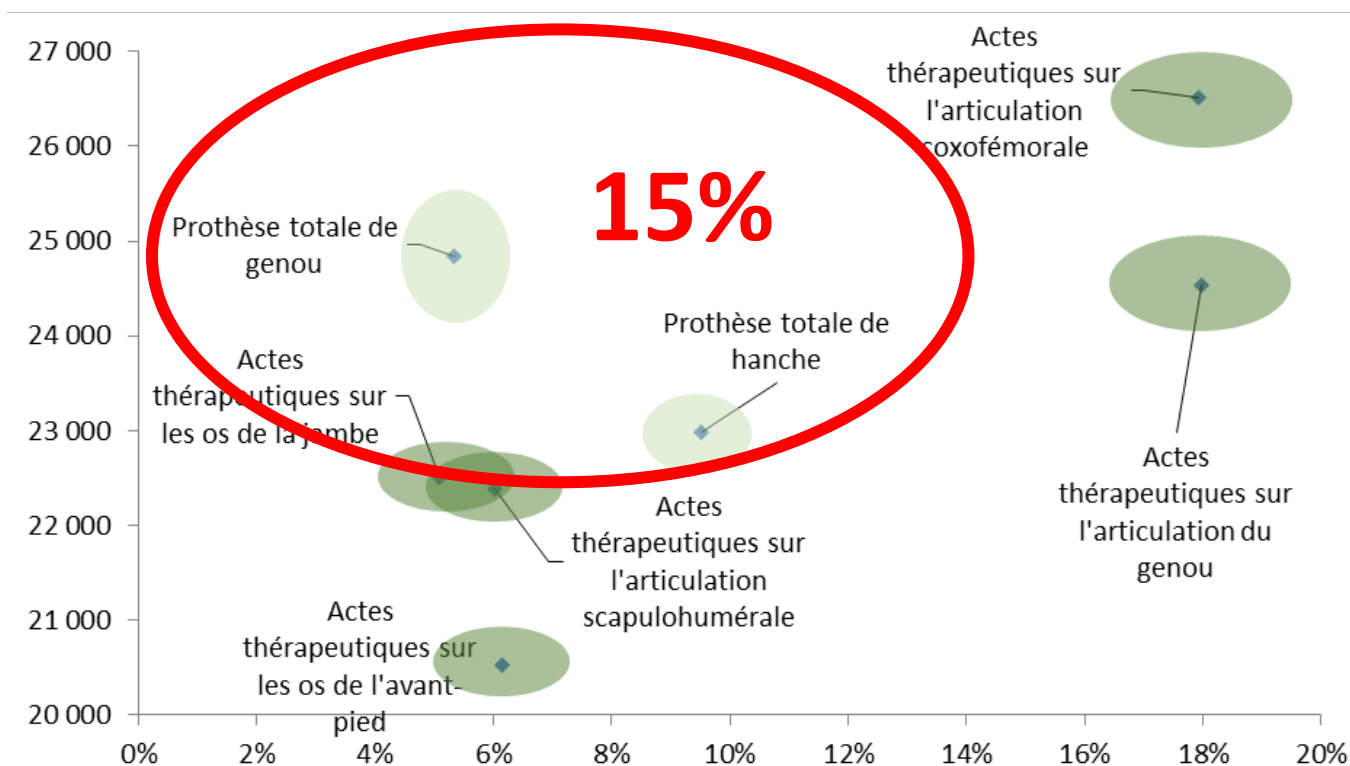
*Point de vue d'un
assistant conseil*

Christian DELAUNAY



Sinistralité globale en Orthopédie-Traumatologie / 934 assurés en 2020

Indemnisation moyenne



Fréquence des groupes d'actes à l'origine



Analyse de la base d'un assureur

- 01/2015 – 09/2021 (6,9 ans, > 900 assurés)
- 1923 actes chirurgicaux +/- associés à l'origine d'une plainte dont 701 (36%) suivis d'une infection

467 MEC pour « INFECTION »



TYPE DE PROCEDURE

1. **CCI : 257 (55%)**
2. **Référé TGI : 150 (32%)** dont 24 « au fond »
3. Divers (simple déclaration, lettre d'avocat, etc ...) : 35 (7,5%)
4. Amiable : 24 (5%), Ordinale : 1

Groupe d'étude :

407 dossiers CCI et référés (284 clos)



ORIGINE(S) DE LA MISE EN CAUSE SUITE AUX 407 EXPERTISES :

Conclusions expertales	N	%
<i>En attente</i>	248	61
Alea	114	28
Maladresse fautive	15	3,7
Communication	19	4,7
Relationnel	13	3,2
Défaut d'Information	11	2,7

43
(10,6%)



RESPONSABILITE FINALEMENT RETENUE

Sur les 284 Procédures CCI + Référé closes :
Absence de responsabilité : 87,4%

Procédure	N	Responsabilité retenue	%
CCI	197	18	9,1
Référé	87	18	20,7
Total	284	36	12,6



ORIGINE(S) DE LA MISE EN CAUSE POUR LES 36 DOSSIERS INDEMNISES

ORIGINE	N	%
<i>Non définie</i>	13	36
Alea (associé à autres causes)	10	27,7
Maladresse fautive	9	25
Relationnel	2	
Défaut d'Information	2	
Communication	1	

5 (14%)



Prévention et Gestion des infections ostéo-articulaires

POINTS FAIBLES +/- ASSOCIES RELEVES PAR L'AC SUITE A L'EXPERTISE DES 36 DOSSIERS INDEMNISES

PEC infectiologique inappropriée	24	67%	
Dossier absent ou perfectible	17	47%	
Consentement absent ou perfectible	15	42%	
Absence à l'expertise	13	36%	(14%)
CRO perfectible	11		
ATBP absente ou perfectible	10		
Permanence des soins déficiente	6		



Peut-on mieux faire ?

Préparation à l'expertise

Dossier complet transmis aussi vite que possible à votre assureur

- CRO, CRH ou lettre de sortie HAS,
- Biologie, bactériologie+++
- Avis infectiologiques TRACES
- **Le consentement et toutes preuves d'information mentionnant le risque infectieux**



Consentement « éclairé »

consiste à prendre du temps pour dire des choses que l'on n'a pas envie de dire à des gens qui n'ont pas envie de les entendre





Peut-on mieux faire ? Lors de l'expertise

- ETRE PRESENT
- Avant : une rencontre avec avocat et AC pour faire connaissance et finaliser la défense
- Pendant : Rester calme, à l'écoute, pas d'altercation avec la partie patient, etc...
- A la sortie, discussion des conclusions si elles sont déjà données par l'(es) expert(s)
- Et conseils de prévention pour l'avenir +++



En résumé,

Parlez VRAI et
Tracez TOUT



CONCLUSION

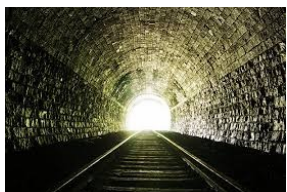
Pour demain, que retenir ?

Henri Bonfait, Philippe Boisrenoult



Les pistes d'amélioration de vos PRATIQUES

- Prendre en compte les risques présentés par les patients
- Vérifier l'antibioprophylaxie au moment de la CKL
- Attention à l'effet tunnel
- N'hésitez pas à demander un avis autorisé
- Sécurisez le recueil du résultat des prélèvements





Les pistes d'amélioration de vos PRATIQUES

- Ne pas faire l'autruche
- L'infection, c'est un travail d'équipe
- Infectiologue, c'est un métier !
- Faites d'emblée le bon geste !
- Si vous prélevez, assumez !
- Si vous hésitez, passez la main !



Les pistes d'amélioration / ASSURANTIELLES

- Un dossier lisible et complet, avec une évaluation des risques « patient »
- Une information documentée avec un risque infectieux bien identifié
- Une antibioprophylaxie conforme
- Des avis infectiologiques TRACES
- Une communication patient/entourage claire et un relationnel empathique
- Présence à l'expertise



Table ronde : Prévention et Gestion des infections ostéo-articulaires

DISCUSSION