

Déroulement d'une RCP : exemple des CRIOA Rôle du pharmacien

Pr Eric Senneville, Dr Benjamin Valentin





LE CRIOAC

[Les CRIOAC : Présentation](#)

[Qu'est ce qu'une IOAC ?](#)

[Pourquoi des CRIOAC ?](#)

[Les missions des CRIOAC](#)

LES CENTRES

[Le centre de Lille-Tourcoing](#)

[Le centre d'Amiens](#)

[Le centre de Rouen](#)

[Le centre de Caen](#)

PLUS D'INFORMATIONS

[Numéros et liens](#)

[Publications](#)

[Charte qualité](#)

[Contact](#)

[Téléchargement](#)

Infections Ostéo-Articulaires Complexes : Présentation du Centre de référence Nord-Ouest

Nouveauté

Vous pouvez désormais télécharger la nouvelle version du [PROTOCOLE D'ANTIBIOTHERAPIE : HEBERGEMENT SEPTIQUE - CLINIQUE D'ORTHOPEDIE TRAUMATOLOGIE CHRU LILLE](#).

Actualités

Le centre CRIOAC Lille Tourcoing a obtenu un renouvellement de labellisation du 1/07/2017 au 31/12/2022 de la part de la DGOS et du Ministère (NOTE D'INFORMATION N° DGOS/PF2/2017/212 du 26 juin 2017). Ce renouvellement n'a fait l'objet d'aucune réserve confirmant la valeur du dossier.

Dans cette même ligne d'excellence, les centres associés du CHU de Caen (Pr R. Verdon, Pr C. Hulet, Dr G Rochongar) et du CHU d'Amiens (Dr B. Brunschweiler, Pr P Mertl) ont vu leur renouvellement lui aussi confirmé.

L'information importante est la reconnaissance comme centre associé du CHU de Rouen dont la labellisation avait été refusée en 2008. L'implication de l'équipe de Rouen (Pr M. Etienne Pr F Dujardin) malgré la non reconnaissance initiale et le fonctionnement en réseau dans le cadre du G4 avec Lille-Tourcoing ont été déterminants dans cette reconnaissance par le ministère.

Chargement de la fiche RCP CRIOAC

Chers collègues

Nous vous serions reconnaissants, pour des demandes d'avis sur des dossiers d'infection ostéo-articulaire, que vous nous fassiez parvenir une fiche de RCP pré-remplie avec notamment les coordonnées du patient.

CRIOAC ?

- 1^{ère} cause d'échec des PTG, la 3^{ième} des PTH
- Prolonge la durée d'hospitalisation de 12 à 20 jours
- ↗ Nombre d'hospitalisations et d'interventions
- ↗ Coût des soins 300 %
- ↘ Récupération fonctionnelle
- ↘ Qualité de vie

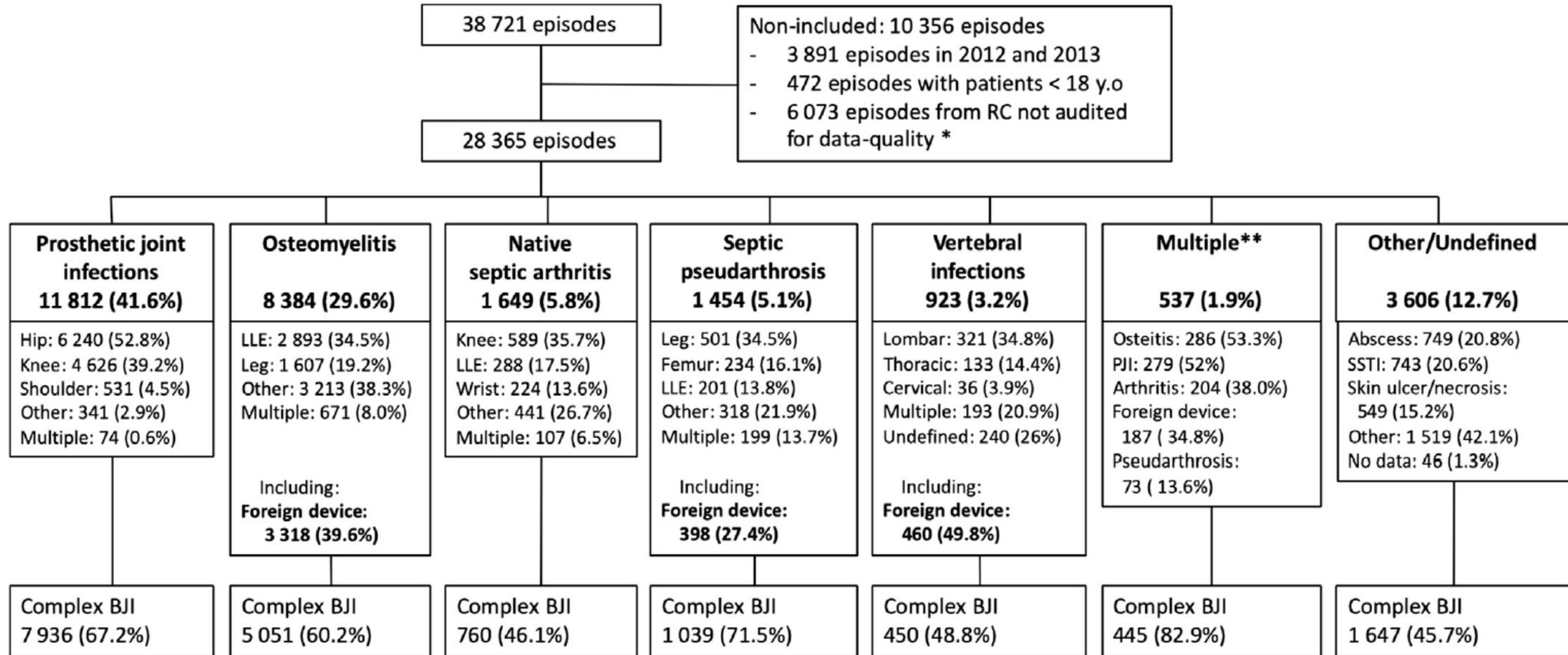
Exemples d'IOAs : PTG

- $\approx 100,000$ PTG/an en France
- IPTG : un évènement rare $\approx 1\%$
 ≈ 1000 IPTG / ans $\Leftrightarrow 1,2$ IPTG par établissement
- Nombre par chirurgien ?
 - ▮→ Expérience individuelle faible
 - ▮→ Présentations diverses
 - ▮→ Risque d'échec et de séquelles fonctionnelles

Recherche clinique

- Essai thérapeutiques (Cérament, bactériophages)
- Études épidémiologiques
 - Mycobactéries atypiques
 - Infections fongiques
 - Rhumatismes inflammatoires chroniques
 - ..

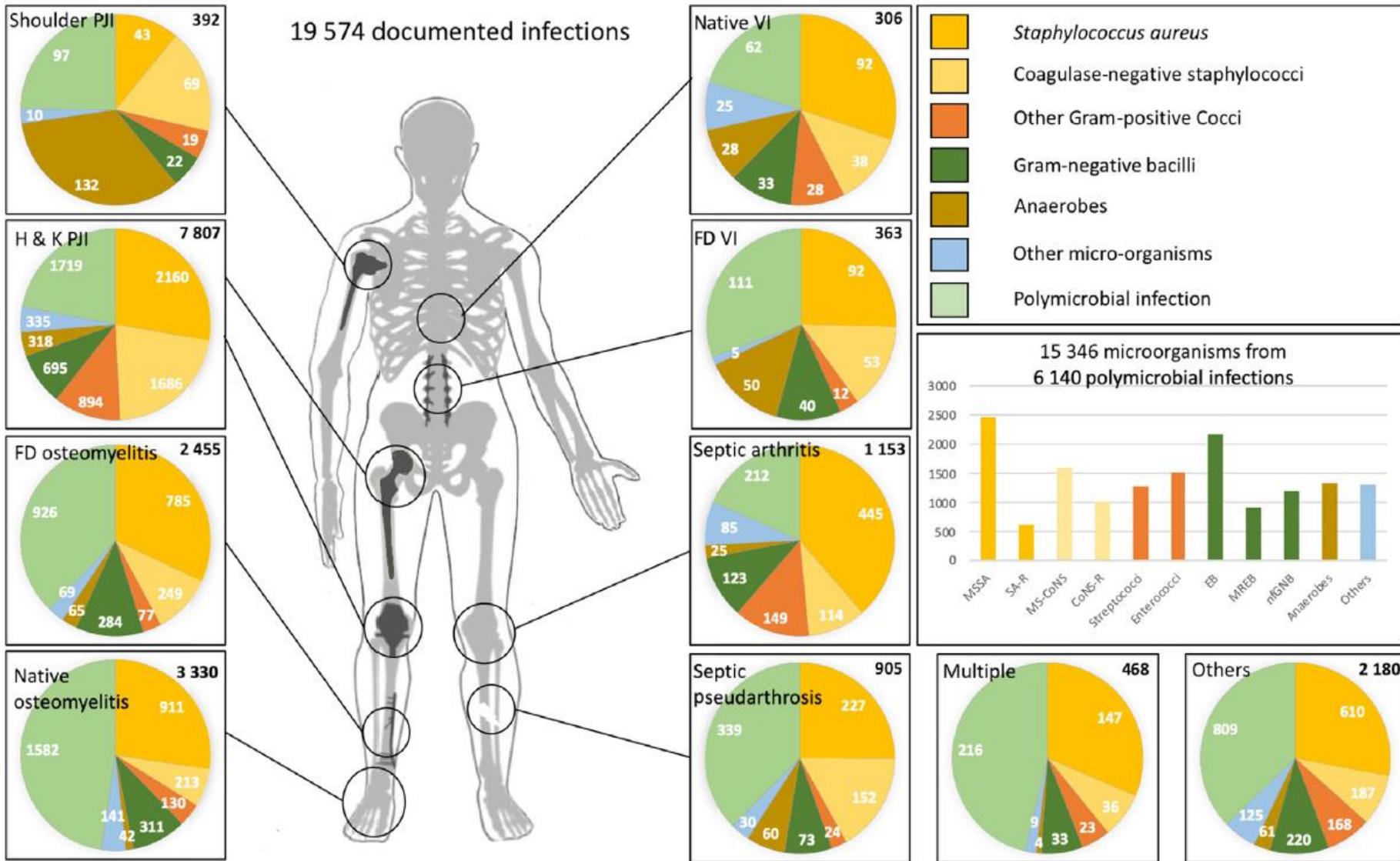
Données épidémiologiques

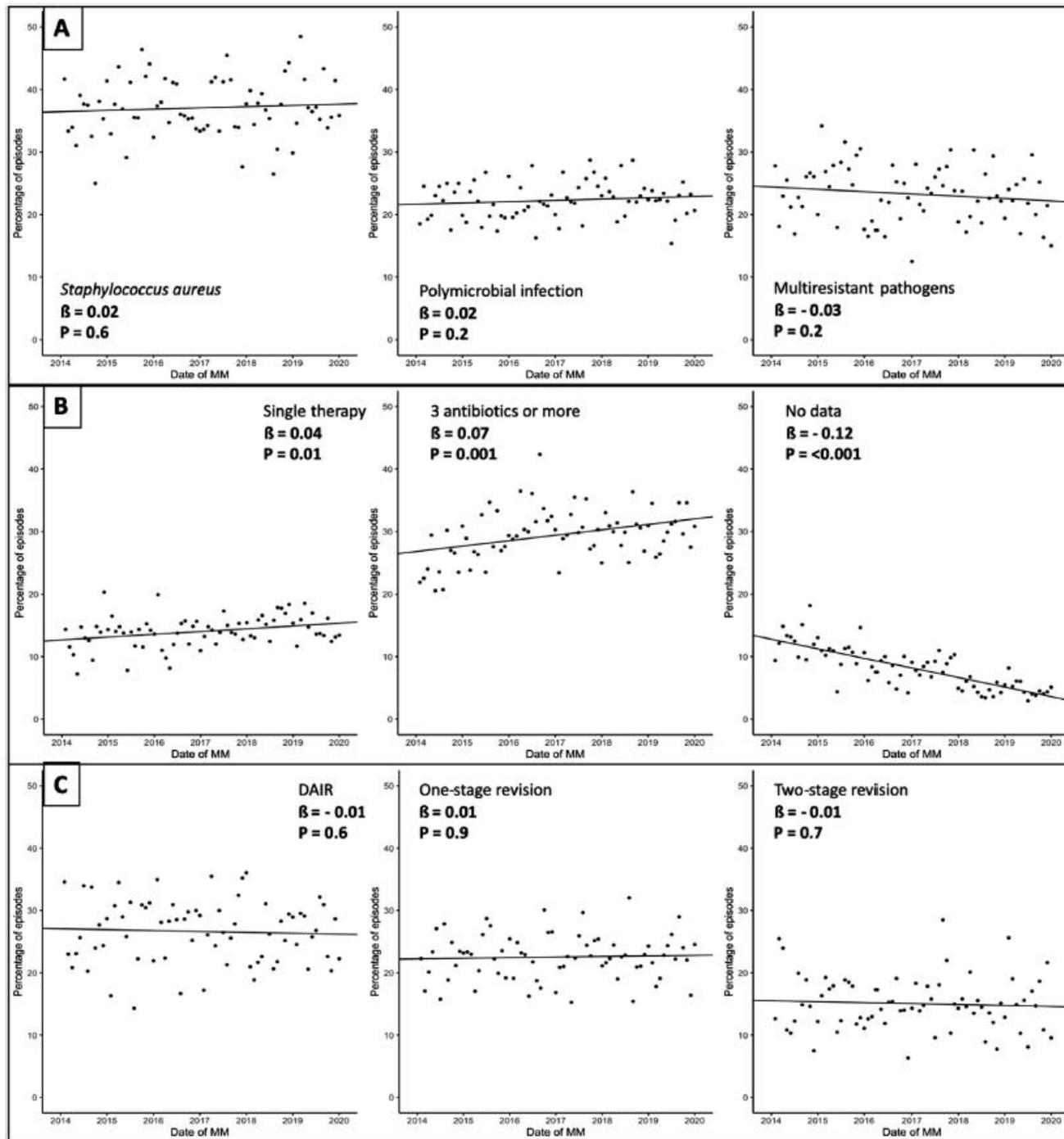


Données épidémiologiques

Variables		Complex infections 17 328 (61.1%)		Non-complex infections 10 998 (38.8%)		p	Total 28 365		NA
Age	med [Q25-Q75]	66	[53-77]	64	[50-75]	<0.001	65	[52-76]	0 (0%)
Number of MM	mean [SD]	2.09	[1.81]	1.33	[0.77]	<0.001	1.79	[1.54]	0 (0%)
Number of different sites	mean [SD]	1.15	[0.44]	1.05	[0.24]	<0.001	1.11	[0.38]	0 (0%)
Weight	med [Q25-Q75]	78	[65-90]	77	[65-90]	<0.001	77.2	[65-90]	9080 (32%)
BMI	med [Q25-Q75]	26.8	[23.2-31.2]	26.5	[23.1-30.5]	<0.001	26.7	[23.2-30.9]	11,629 (41%)
ASA score	mean [SD]	2.16	[0.85]	2.00	[0.78]	<0.001	2.10	[0.83]	12,566 (44.3%)
Male sex	n/%	10 748	62%	6 762	61.5%	0.8	17 534	61.8%	0 (0%)
Multiple comorbidities	n/%	5 728	33.1%	2 448	22.3%	<0.001	8 183	28.9%	0 (0%)
Number of comorbidities	mean [SD]	1.00	[1.16]	0.72	[0.97]	<0.001	0.89	[1.10]	0 (0%)
Diabetes	n/%	3 487	20.1%	1 701	15.5%	<0.001	5 194	18.3%	0 (0%)
Obesity	n/%	4 099	23.7%	2 239	20.4%	0.06	6 345	22.4%	0 (0%)
Tobacco	n/%	1 817	10.5%	945	8.6%	0.002	2 763	9.7%	0 (0%)
Alcohol	n/%	778	4.5%	451	4.1%	0.004	1 228	4.3%	0 (0%)
Immunodeficiency	n/%	1 114	6.4%	344	3.1%	<0.001	1 459	5.1%	0 (0%)
Inflammatory disease	n/%	751	4.3%	342	3.1%	0.001	1 093	3.9%	0 (0%)
Paraplegia	n/%	568	3.3%	242	2.2%	0.3	812	2.9%	0 (0%)
Anticoagulation	n/%	1 394	8%	701	6.4%	<0.001	2 095	7.4%	0 (0%)
Neoplasm	n/%	508	2.9%	182	1.7%	<0.001	691	2.4%	0 (0%)
Heart failure	n/%	1 766	10.2%	579	5.3%	<0.001	2 345	8.3%	0 (0%)
Kidney failure	n/%	1 758	10.1%	610	5.5%	<0.001	2 370	8.4%	0 (0%)
Liver disease	n/%	512	3%	163	1.5%	<0.001	674	2.4%	0 (0%)
Dementia	n/%	289	1.7%	203	1.8%	0.2	491	1.7%	0 (0%)
Intracardiac device	n/%	335	1.9%	175	1.6%	0.03	510	1.8%	0 (0%)
Drug intolerance	n/%	1 481	8.5%	635	5.8%	<0.001	2 118	7.5%	0 (0%)
Complex infection	n/%	-	-	-	-		17 328	61.1%	39 (0.1%)

Données microbiologiques





CRIOAC - les critères de complexité:

Chirurgie complexe

- pseudarthrose infectée avec perte de substance nécessitant une reconstruction osseuse ou des parties molles;
- ostéite sur os continu nécessitant une excision osseuse large ou une reconstruction osseuse ou des parties molles;
- infection sur prothèse articulaire nécessitant une reconstruction complexe;
- ostéo-arthrite des grosses articulations (épaule, coude, poignet, hanche, genou et cheville) avec signes radiologiques d'atteinte osseuse, nécessitant une résection articulaire;
- infection rachidienne, avec ou sans matériel, nécessitant une reconstruction osseuse

CRIOAC - les critères de complexité

Terrain complexe

- Toute défaillance viscérale sévère interférant avec le programme thérapeutique (insuffisance rénale ou hépatique, immunodépression, polypathologies...) ou avec un retentissement général chronique associé

Échec de prise en charge

Critères microbiologiques

- La prise en charge par antibiothérapie est compliquée du fait d'un microorganisme particulier ou d'une allergie aux antibiotiques limitant les possibilités thérapeutiques

Réunion de concertation multidisciplinaire

- La RCP regroupe des professionnels de santé de différentes disciplines dont les compétences sont indispensables pour prendre une décision accordant aux patients la meilleure prise en charge en fonction de l'état de la science (HAS 2017)
- Elle doit amener à une décision collégiale, argumentée et tracée (fiche alimentant la base nationale)

RCP

- Réunir les professionnels de santé concourant à la prise en charge d'un patient
- Quorum obligatoire:
 - Infectiologue
 - Orthopédiste
 - Microbiologiste

Le rôle du Microbiologiste

- Qui connaît :
 - les étapes du diagnostic
 - les biomarqueurs
 - les prélèvements
 - les analyses
 - l'interprétation des cultures
 - les antibiotiques

Le rôle du Pharmacien

La Pharmacie clinique

Début timide en 1950 aux USA, 1970 en France

Essor depuis une dizaine d'années

Retex Avril 2011

Reconnaissance des activités de pharmacie clinique en 2019

- analyse, expertise, avis, entretiens...

Décret n° 2019-489 du 21 mai 2019

Sécurisation de la prise en charge médicamenteuse

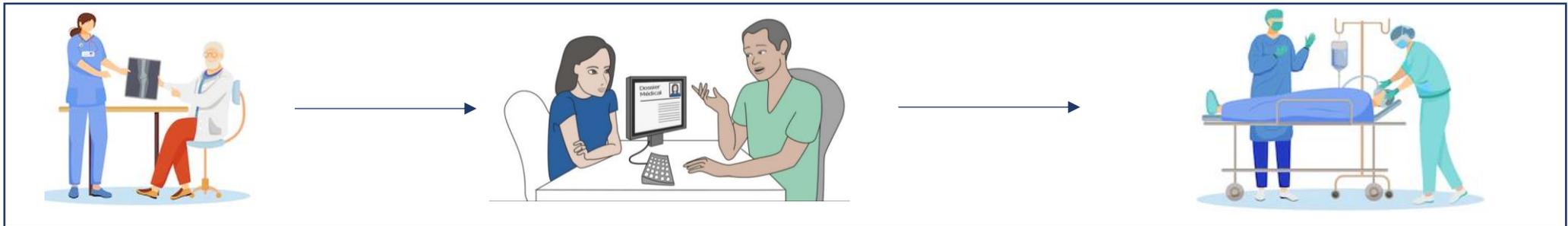
Conciliation médicamenteuse

La Conciliation des traitements médicamenteux est un processus formalisé qui prend en compte, lors d'une nouvelle prescription, tous les médicaments pris et à prendre par le patient. Elle associe le patient et repose sur le partage d'informations et sur une coordination pluri-professionnelle. L'usage a également consacré l'expression « conciliation médicamenteuse ».

Lexique SFPC 2021
HAS 2018

▪ Patients programmés

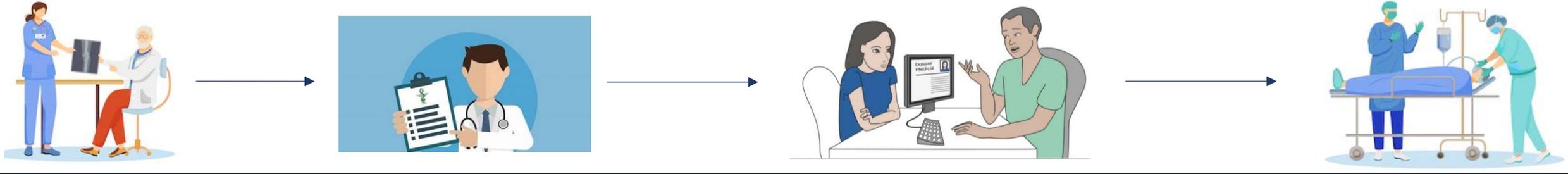
Les patients bénéficient d'une CPA, mais l'exhaustivité peut ne pas être là au vu de la lourdeur des patients et du temps limité de cette consultation.



Environ **50%** des patients présentent au moins une divergence en services d'orthopédie et orthopédie septique

Serandour et al, 2017
Renaudin et al 2020
Valentin et al 2022

Sécurisation de la prise en charge médicamenteuse

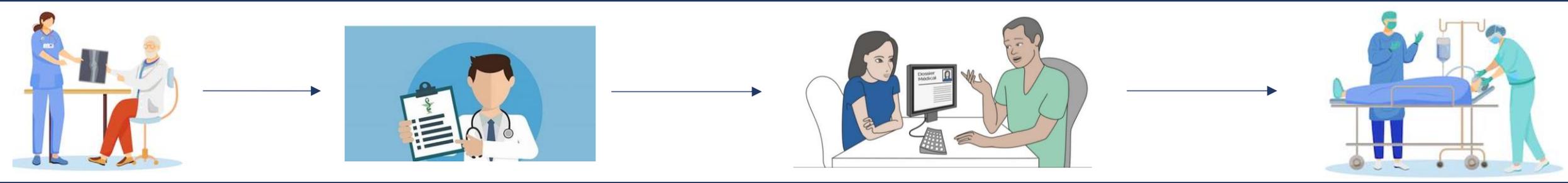


Ajout d'un pharmacien en amont de la CPA avec formulation d'une proposition thérapeutique

- Diminution du nombre de divergences de 50 à 6%
- Amélioration du taux de couverture des ATCD des patients de 50 %

Renaudin et al 2020
Tribouillard et al, 2021

Sécurisation de la prise en charge médicamenteuse



Etude d'impact des divergences sur les décisions d'une RCP

- Comparaison des divergences entre la conciliation et la prescription médicale puis évaluation de ces divergences par un binôme pharmacien / infectiologue en regard des anti-infectieux couramment prescrits (rifampicine, quinolone, cycline, oxazolidinone...).
- Concerne 39 molécules (amlodipine, venlafaxine, escitalopram, gel larme...)
- Une contre indication est retrouvée pour 12,5% des molécules et une interaction médicamenteuse nécessitant une adaptation des doses / un monitoring / une adaptation du plan de prise est présente pour 38,5% des molécules.

Sécurisation de la prise en charge médicamenteuse

Patients non programmés

Conciliation au lit du patient, conciliation rétroactive

Discussion des divergences avec le prescripteur

Correction des divergences dans plus de 90 % des situations

Fummi et al, 2015
Serandour et al, 2017

Développement d'un score de priorisation

Vallecillo et al, 2020

Valable pour les services de chirurgie ou non, pléthore de littérature!

Sécurisation de la prise en charge médicamenteuse

Historique médicamenteux

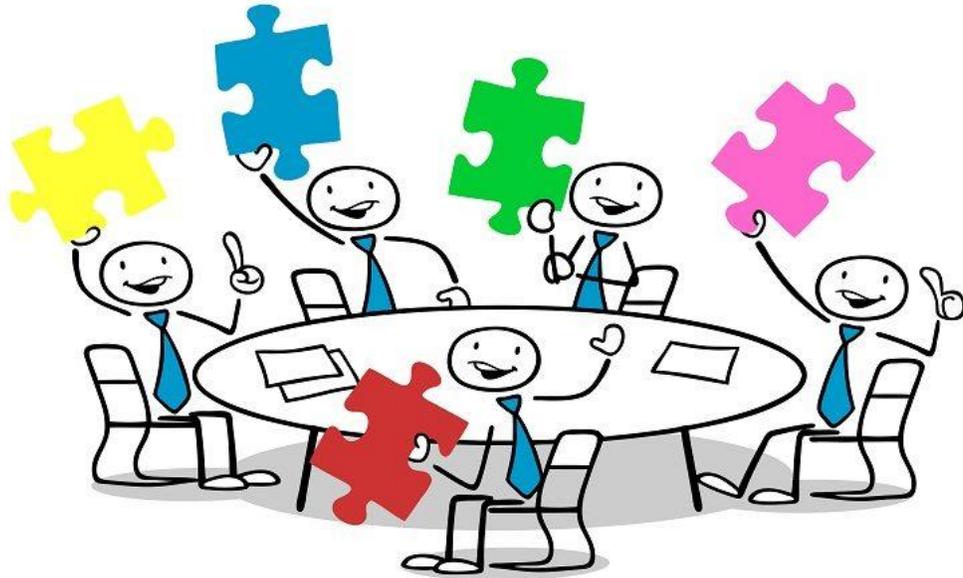
Le protocole du CRIOAC indique que le traitement d'attente antibiotique doit être adapté à l'historique bactériologique du patient

L'historique des traitements anti-infectieux, s'agissant de patients plus ou moins chroniques, permet d'avoir une vision claire des thérapeutiques mais également de l'aspect médico-légal

Ex : déficit en G6PD et quinolone

Ex : Je suis allergique à tous les antibiotiques!

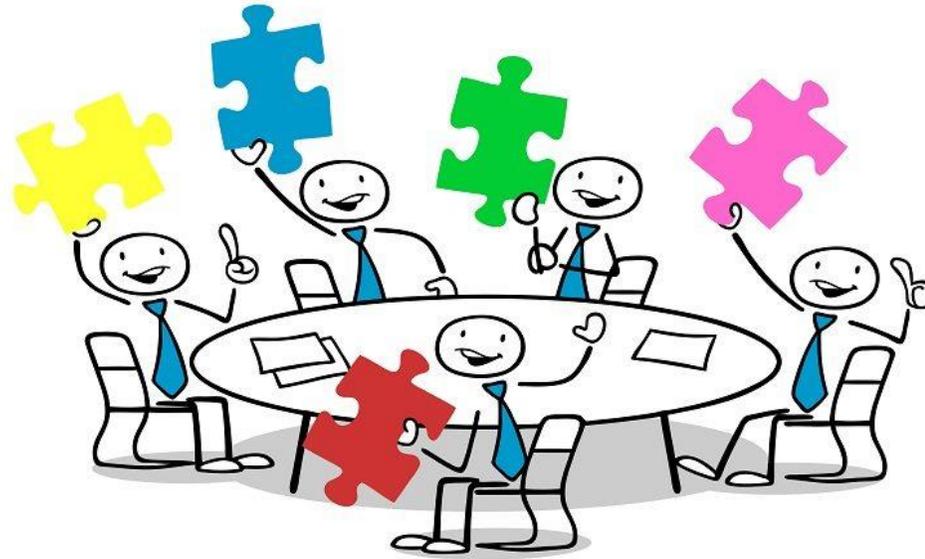
La réunion de concertation pluridisciplinaire



Questions pour le pharmacien

- Présence d'interactions médicamenteuses ?
- Circuit des médicaments ?
- Stabilité et modalité d'administration ?
- Rupture / tension d'approvisionnement ?
- Suivi thérapeutique pharmacologique ?
- Approche médico-économique ?
- Adaptation des galéniques ?
- Adaptation des posologies ?

La réunion de concertation pluridisciplinaire



Comment le pharmacien peut-il répondre à toutes ces questions : **l'anticipation!**

Analyse de l'ensemble des prescriptions en amont de la RCP

Hypothèse de l'antibiothérapie en fonction de la stratégie médico-chirurgicale

→ Mise en évidence des contre-indications

→ Si utilisation d'inducteur ou d'inhibiteur enzymatique, calcul des variations d'AUC (DDI predictor)

→ Vérification des stocks, tensions/ruptures

→ Utilisation des sites de références (GPR, ATIH, Phast, Ameli....)

Travaux pour le CRIOAC

☐ Entretien pharmaceutique portant sur les anti-infectieux

Le patient a besoin d'information

Tous les patients ne sont pas directement dans l'unité septique

IM potentielles → rifampicine ++

Etude ENEIS 2004, 2009 et 2020

Améliorer l'adhésion des patients même si elle semble excellente!

Satisfaction patients ++

Guillemette et al, 2019

Travaux pour le CRIOAC

Rédaction des fiches anti-infectieuses / validation par l'infectiologue

RIFAMPICINE

RIFADINE® RIMACTAN® 300 mg gélule,
Ce médicament est un **antibiotique**
Il ne doit pas être interrompu sans avis médical

INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES

 La rifampicine interagit avec de nombreux médicaments jusqu'à un mois après son arrêt.

Contraceptifs Oraux : Pilules Oestroprogestatives	Diminution de l'efficacité
Anti-vitamines K (AVK) Warfarine COUMADINE® Fluindione PREVISCAN® Acénocoumarol SINTROM®	Diminution de l'efficacité Réaliser des INR plus fréquemment
Anticoagulants oraux Dabigatran PRADAXA® Rivaroxaban XARELTO® Apixaban ELIQUIS®	Diminution de l'efficacité
Hormones thyroïdiennes LEVOTHYROX® L-THYROXINE®	Diminution de l'efficacité. Surveillance biologique des hormones thyroïdiennes plus fréquente
Antidépresseurs Sertraline ZOLOFT® Miansérine	Diminution de l'efficacité de ces médicaments
Antiépileptiques Acide valproïque DEPAKINE® Carbamazépine TEGRETOL®	Risque de survenue de crises convulsives Surveillance clinique et biologique pendant le traitement et à l'arrêt
Immunosuppresseurs Ciclosporine NEORAL® Tacrolimus PROGRAF®	Dosage plasmatique pendant le traitement et à l'arrêt du traitement antibiotique

 **Liste non exhaustive :** Avant toutes prises de nouveaux médicaments sur ordonnance, en vente libre, produits naturels (plantes...)
 Signaler la prise de rifampicine à votre médecin et pharmacien

VOTRE POSOLOGIE

..... gélule(s) à mg
.... fois par jour, **à jeun et au moins 30 minutes avant un repas ou 2 heures après**

☐ Matin ☐ Midi ☐ Soir
Pendant jours
Jusqu'au/...../.....

EFFETS INDÉSIRABLES

Liquides corporels : sueur, salive, larmes, urine et selles : coloration en rouge ou brun orangé, sans danger et réversible à l'arrêt du traitement

Digestifs : diarrhées, nausées, vomissements

Réactions allergiques : syndrome pseudo grippal, urticaires, éruptions cutanées, fièvre

Biologiques : perturbation au niveau du foie du rein et du bilan sanguin

EN CAS D'OUBLI

Si vous avez oublié de prendre une dose, prenez la suivante à l'heure habituelle.

Ne pas doubler la dose suivante pour compenser la dose oubliée 

EN CAS DE VOMISSEMENTS

Si vomissements jusqu'à **2 heures** après la prise : ➔ reprendre l'antibiotique
Si vomissements plus de **2 heures** après la prise : ➔ ne pas reprendre l'antibiotique

Pendant la durée de votre traitement, **signaler** la prise de ce traitement à tout professionnel de santé que vous consultez.

Ne pas arrêter la prise de ce médicament **avant la date de fin** prescrite par votre médecin.

En cas d'arrêt prématuré du médicament, **risque** : de reprise de l'infection, d'aggravation de l'état de santé, d'augmentation des résistances de la bactérie

PRÉCAUTIONS

Coloration orangée des liquides corporels :
Eviter le port de lentilles de contact (coloration irréversible) 

Avis médical :

- Si apparition de « **bleus** » ou **petites taches rouges sur la peau**, saignements inexpliqués
- Essoufflement, fatigue, perte d'appétit
- Jaunisse, selles pâles

Efficacité de la **pilule oesto-progestative** peut être diminuée (risque de grossesse)
=> Utilisation d'un **autre moyen contraceptif mécanique (préservatif)** pendant le traitement et jusqu'à **un mois** après l'arrêt

Travaux pour le CRIOAC

☐ Registre de bon usage

Registre sur les nouvelles molécules ++



IOA-06



Intérêt d'un registre de vie réelle pour les molécules innovantes : exemple de la dalbavancine dans les infections ostéo-articulaires complexes

complexes

B.Valentin, PA.Paquet, M.Tobias, A.Leroy, C.Loiez, H.Dezeque, H.Migaud, P.Odou, E.Senneville

Un registre national de vie réelle concernant la dalbavancine (DLB) a été réalisé sur l'année 2019.

L'objectif de ce travail est d'évaluer l'utilisation de la DLB dans notre centre de références des infections ostéo-articulaires complexes en se comparant au registre national.

Matériel et méthode

Nous avons extrait les données du registre nationale de vie réelle de 2019 en France en excluant notre centre (G1) et les avons comparées à notre cohorte interne de 2019-2020 (G2). L'ensemble des données extraites figure dans le tableau ci-dessous. Comparaison statistique selon le teste de Student (IC = 95% ; p = 0,05)

Résultat

	Registre nationale (G1)	Cohorte interne (G2)	p
Nombre de patients	78	37	
Age moyen (ans)	64,1 ± 19,8	60,6 ± 20,7	0,390
sexe ratio H/F	2,5	1,3	0,111
IMC (kg/m ²)	27,3 ± 6,6	28 ± 7,8	0,626
Patients ayant au moins 2 comorbidités	N = 62 (79,5%)	N = 25 (67,6%)	0,012
Pourcentage de staphylocoques résistant à la méticilline	66,70%	56,70%	0,302
Ligne thérapeutique avant utilisation de la DLB	2,7	1,5	0,150
Dose totale de dalbavancine	1g (n=1) ; 1,5g (n=10) ; 2g (n=1) ; 2,5g (n=1) ; 3g (n=47) ; 4,5g (n=10) ; ≥ 6g (n=8)	1,5g (n=3) ; 2g (n=1) ; 2,5g (n=1) ; 3g (n=30) ; ≥ 6g (n=1)	ND
Délai entre 1 ère administration de DLB et la sortie	7,8	10,1	0,434
Proportion d'IOA parmi les utilisations de DLB	53,40%	71,20%	0,026
Motif de recours	ND	ND	ND
ATB IV au long cours	ND	n = 29 (78,40%)	ND
Inobservance	ND	n = 3 (8,10%)	ND
Faciliter la PEC	ND	n = 5 (13,5%)	ND
Avis infectiologue	ND	n = 37 (100%)	ND
Au moins un dosage de la DLB	ND	n = 37 (100%)	ND
Rémission clinique à 6 mois	ND	n = 34 (91,9%)	ND
Effets indésirables	ND	1 red man syndrome / 1 extravasation	ND

Discussion / Conclusion

Notre utilisation de la DLB dans notre centre est similaire aux autres établissement du registre concernant la ligne et les schémas thérapeutiques, hormis celui à 4,5g. Notre utilisation est majoritairement réservée aux IOA dues à des staphylocoques résistant à la méticilline. Nous n'observons pas de différence entre le délai de sortie après la 1ere injection de DLB entre les deux groupes malgré des patients moins comorbides dans notre cohorte. Un avis infectiologue était systématiquement pris et l'utilisation de la DLB limitée aux situations complexes. Au moins un dosage en creux a été effectué pour l'ensemble de nos patient. La rémission clinique à 6 mois est élevée.

La participation et l'exploitation de registre de vie réelle pour les molécules innovantes permet d'évaluer nos pratiques à travers de multiples établissements et de consolider notre utilisation.

Travaux pour le CRIOAC

☐ Pharmacovigilance

[Reaction during dalbavancin infusion: About one case]

[Article in French]

Benjamin Valentin ¹, Julien Dartus ², Teddy Trouillez ², Louise Gaboriau ³, Caroline Loiez ⁴, Hervé Dezègue ², Pascal Odou ⁵, Bertrand Décaudin ⁵, Henri Migaud ⁶, Stéphanie Genay ⁵, Eric Senneville ⁷

Affiliations + expand

PMID: 32723578 DOI: 10.1016/j.therap.2020.06.015

Référence : 190258/LG/SG

Cher Confrère,

Nous répondons à votre question concernant l'une de vos patientes :

Pour rappel, ses principaux antécédents sont marqués par : une hypertension artérielle, un RGO, une diverticulose colique, une arthrose diffuse et une thrombose veineuse profonde (1975). Elle est également porteuse de plusieurs prothèses : hanche droite (2012), genou droit (2013 et 2015), genou gauche (2014). Son traitement habituel au long cours comporte : céliprolol, rilménidine, irbésartan et hydrochlorothiazide.

L'histoire récente est marquée par un sepsis de PTG droite à SERM en juillet 2018 ayant justifié l'instauration de plusieurs antibiothérapies, qui se sont compliquées de plusieurs effets indésirables (cf. déclaration **LL20190421**). Elle a bénéficié dans ce cadre d'une 1^{ère} injection de XYBALDA® (dalbavancine) le 08/02/2019 à la dose de 1,5g (sans effet indésirable) et d'une 2^{ème} injection le 22/02/2019. Après 15 minutes de perfusion, elle a présenté une lombalgie, des céphalées postérieures, un pic tensionnel à 16 et un érythème du visage. La perfusion a été arrêtée et les symptômes ont spontanément régressés en 10-15 minutes. Après enquête, il s'avère que la perfusion a été administrée à un débit d'environ 4,9 mL/min (74 mL en 10-15 minutes) et la dilution a été effectuée dans 250 mL de G5%.

La dalbavancine ayant une demi-vie longue ($T_{1/2 \text{ moy}} = 372\text{h}$), vous nous interrogez sur la responsabilité de la dalbavancine dans la survenue de ces symptômes.

Il existe effectivement des réactions à la perfusion (peu détaillées dans la monographie française) et les céphalées font partie des effets indésirables les plus fréquemment observés avec ce médicament. Il est recommandé d'administrer la dalbavancine sur 30 minutes. Des rashes cutanés sont également décrits. La monographie américaine rapproche les réactions à la perfusion des symptômes du « red-man syndrome » (effet indésirable bien connu avec la vancomycine) incluant :

Hôpital Calmette - Rez-de-jardin Ouest - Bd du Pr J. Leclercq - 59037 Lille Cedex
Standard C.H.R.U. 03.20.44.59.62 Métro Calmette

flush, urticaire, prurit, rash et douleurs dorsales. A noter que dans le cadre des réactions à la perfusion, on retrouve plutôt des hypotensions (que des pics tensionnels). Nous avons retrouvé peu de données complémentaires dans la littérature et dans la base nationale de pharmacovigilance seulement 3 observations sont enregistrées avec la dalbavancine et aucune ne correspond aux symptômes présentés par votre patiente. Comme vous le savez, la dalbavancine est un glycopeptide relativement récent (2017) et le recul en termes de sécurité est peu important.

Au total, au vu des données retrouvées et de la chronologie des faits, la responsabilité de la dalbavancine dans la survenue de cette probable réaction à la perfusion est probable.

Ce cas sera enregistré dans la Base Nationale de Pharmacovigilance sous le numéro **LL20190475**.

Nous espérons avoir répondu à votre attente. Restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, nous vous prions de recevoir, Cher Confrère, l'assurance de nos sentiments les meilleurs.

Travaux pour le CRIOAC

Formation auprès de l'équipe IDE

- Nouveaux antibiotiques
- Modalités d'administration et dilution : exemple de la dalbavancine
- Changement de protocole
- Circuit médicament

Conclusion

- Le pharmacien est un facilitateur pour la prise en charge des infections ostéo-articulaires
- Sa transversalité au sein du parcours patient lui permet d'avoir l'ensemble des informations pertinentes pour sa prise en charge
- Amélioration de la qualité de prise en charge (traçabilité des informations, informations patients, lettre de liaison)

Cas clinique #1

Patient admis pour désunion de cicatrice

PTH il y a 10 jours → DAIR → SASM sauvage

TAD

Eliquis 5 mg 1 0 1

Amiodarone 200 mg 1 0 0

Duloxetine 60 mg 1 0 1

Metormine 1000 mg 1 1 1

Januvia 50 mg 1 0 1

Paracétamol 1000 mg 1 1 1 SB

Rifampicine 900 mg + Tavanic 750 mg + fungizone 1 CaM/j // 3 mois ?

85 kg, pas d'insuffisance rénale ou hépatique

Cas clinique #2

110 kg pour 180 cm

Patient avec changement de PTH en un temps

Traitement retenu : levofloxacin 750mg + rifampicine 600 mg *2

Surveillance biologique OK

Dosage pic et creux

Rifampicine : 15,3 mg/L en pic et 3,7 mg/L en creux

Levofloxacin 2,4 mg/L en pic et 1,7 mg/L en creux

Questions ?