



JNI

14^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie

Clermont-Ferrand
et l'interrégion Rhône-Alpes Auvergne

Du mercredi 12 au
vendredi 14 juin 2013
Polydome, centre d'expositions
et des congrès



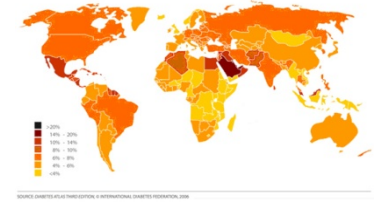
Comparaison de deux durées de traitement antibiotique (6 versus 12 semaines) des ostéites du pied diabétique

Dr A.TONE

Service Universitaire des Maladies Infectieuses et du Voyageur
CH DRON, Tourcoing



Epidémiologie



- > 300 millions de personnes vivant avec le diabète en 2025
- Une amputation de jambe liée au diabète toutes les 20-30 secondes
- 45-75% de toutes les amputations de jambe sont faites chez des patients diabétiques
- 85% de ces amputations sont précédées par une plaie du pied
- Les données de la littérature montrent que le sauvetage d'un membre est coût-efficace par rapport à l'amputation



Définition de l'ostéite du pied diabétique

➤ Infection osseuse par **contiguïté** touchant les structures ostéo-articulaires sous-malléolaires, secondaire à une extension de l'infection d'une plaie du pied en général chronique



Photo Dr E. Beltrand



Ostéite : antibiothérapie

- Application des règles de l'antibiothérapie des ostéites chroniques:
 - Documentation microbiologique fiable
 - Antibiothérapie:
 - ✓ Forte posologie
 - ✓ Association
 - ✓ Active sur les bactéries en situation de métabolisme réduit dans un biofilm
 - ✓ Diffusion intra-osseuse
 - ✓ Durée prolongée



Durée du traitement antibiotique

- Totalité du tissu osseux infecté réséqué : 2 semaines
- Persistance du tissu osseux infecté vivant : 6 semaines
- Persistance du tissu osseux infecté nécrotique : 12 semaines

IDSA Guidelines 2012



Matériels et méthodes (1)

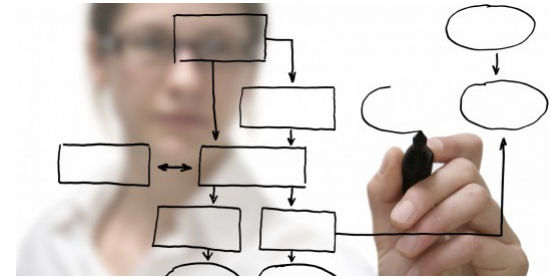
- Etude prospective, randomisée, multicentrique
- Type de randomisation: centralisée au CH. Tourcoing; table de hasard (1/1)
- Documentation microbiologique par biopsie osseuse
- Antibiothérapie adaptée aux résultats de la culture des prélèvements osseux
- Suivi : 12 mois après l'arrêt du traitement antibiotique



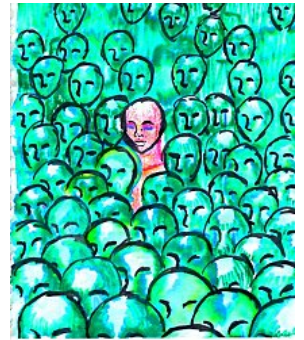
Matériels et méthodes (2)

Critères d'inclusion

- Age entre 18 et 80 ans
- Diabète sucré (définition OMS)
- Ostéite du pied :
 - Complicant une plaie chronique (> 4 semaines) sans dermo-hypodermite concomitante
 - Ne nécessitant pas le recours à la chirurgie d'emblée du fait des lésions ostéo-articulaires radiologiques (destruction OA, lyse osseuse fragmentaire)
 - Documentée par des images évocatrices d'ostéite (Radiographie standard ou IRMN ou Scintigraphie osseuse - Ga/Te, leucocytes marqués ou Leukoscan®)
 - Microbiologiquement documentée par une biopsie osseuse
- Deux pouls artériels distaux normalement palpables, ou , en l'absence d'un pouls, une pression transcutanée d'oxygène (TPCO₂) > 30 mmHg ou un index de pression (IPS) cheville/bras > 0.9
- Clairance de la créatinine > 30 ml/min
- Sujet ayant donné son consentement éclairé par écrit



Matériels et méthodes (3)



Critères d'exclusion

- Atteinte concomitante de plusieurs rayons osseux
- Immunodépression, corticothérapie au long cours
- Pied de Charcot homolatéral à l'ostéite traitée
- Toute situation affectant l'exécution du protocole ou l'interprétation des résultats
- Grossesse
- Intolérance connue contre-indiquant les fluoroquinolones, la rifampicine, les macrolides apparentés, l'acide fusidique ou le triméthoprime-sulfaméthoxazole
- Gangrène au moment de la prise en charge
- Traitement en cours par radiothérapie et/ou chimiothérapie pour néoplasie



Objectif principal



- Comparer les taux de rémission de l'ostéite des 2 groupes (6 vs 12 semaines)
- Définition de la rémission:
 - **cicatrisation complète et persistante**
 - **absence de récurrence** de l'infection au site initial
 - **absence d'aggravation visible de l'aspect radiologique**
 - **absence de chirurgie de résection osseuse ou d'amputation** sur le site osseux initial pendant le suivi



Objectifs secondaires

Comparer :

- **Le taux d'obtention de cicatrisation** des plaies
- **Le délai de cicatrisation** des plaies
- **Le taux d'amputation mineure**
- **Le taux d'amputation majeure**
- **Le taux de récurrence** d'une plaie sur le même pied, au niveau du site initial (y compris rayons adjacents)



Résultats : Comparaison de deux groupes

	Groupes de durée d'antibiothérapie adaptée (ATG)		Test (S / NS)
	6 semaines (20)	12 semaines (20)	
Sexe	5F/15H	6F/14H	0.723
Age	64.65	63.8	0.807
Diabète - rétinopathie	9/20	13/20	0.204
Diabète - néphropathie	10/20	10/20	1
Diabète - neuropathie	20/20	18/20	0.147
Diabète - coronaropathie	5/20	5/20	1
Vasculaire - AOMI	5/20	5/20	1
Dénutrition	3/20	5/20	0.429
Plaie - IWGDF (World)	3-7-8-2 / 20	3-7-8-2 / 20	1
Plaie - UT (Texas)	1-6-2-2-8-1/20	2-4-1-3-10-0/20	0.778
Plaie - dimension (moyennes)	11.45	8.52	0.326
Plaie - contact osseux	7/20	12/20	0.113
Plaie - localisation			
M1	2/20	5/20	
M5	7/20	3/20	0.369
Autre	6/20	8/20	
Hallux	4/20	4/20	
CRP	12.22	20.9	0.19
Leucocytes	7542	7827.77	0.74
PNN	5037.26	5165.27	0.84
Hb	12.54	12.15	0.467
HbA1C	7.90	8.35	0.435
Créatinine	10.75	10.42	0.800
ASAT	22.94	23.72	0.816
ALAT	25.55	22.61	0.467
Biopsie ambulatoire	7/20	3/20	0.144
ATB - délai antibiothérapie adaptée	15 j	7 j	0.92 (log Rank)
ATB - Rifampicine	15/20	12/20	0.311
ATB - Quinolonne	14/20	14/20	1
ATB Rifampicine + Quinolone	11/20	8/20	NS
Biopsie profonde - J0 - SARM	3/20	4/20	0.676
Biopsie profonde - J0 - Strepto	0/20	0/20	
Biopsie profonde - J0 - Entero	4/20	2/20	0.374
Succés - Echec	12/20	14/20	0.507



Objectif principal : Succès – échec

Groupe	Echec	Succès	Total
6	8 (40%)	12 (60%)	20 (100%)
12	6 (30%)	14 (70%)	20 (100%)
Total	14 (35%)	26 (65%)	40 (100%)

Chi2 = 0.4396

P = 0.507



Échec : causes

Groupe	Récidive	Amputation/ Résection osseuse	Non cicatrisation	Aggravation Rx	Décès
6 semaines	3/20 (15%)	4/20 (20%)	2/20 (10%)	2/20 (10%)	1/20 (5%)
12 semaines	3/20 (15%)	4/20 (20%)	4/20 (20%)	3/20 (15%)	0

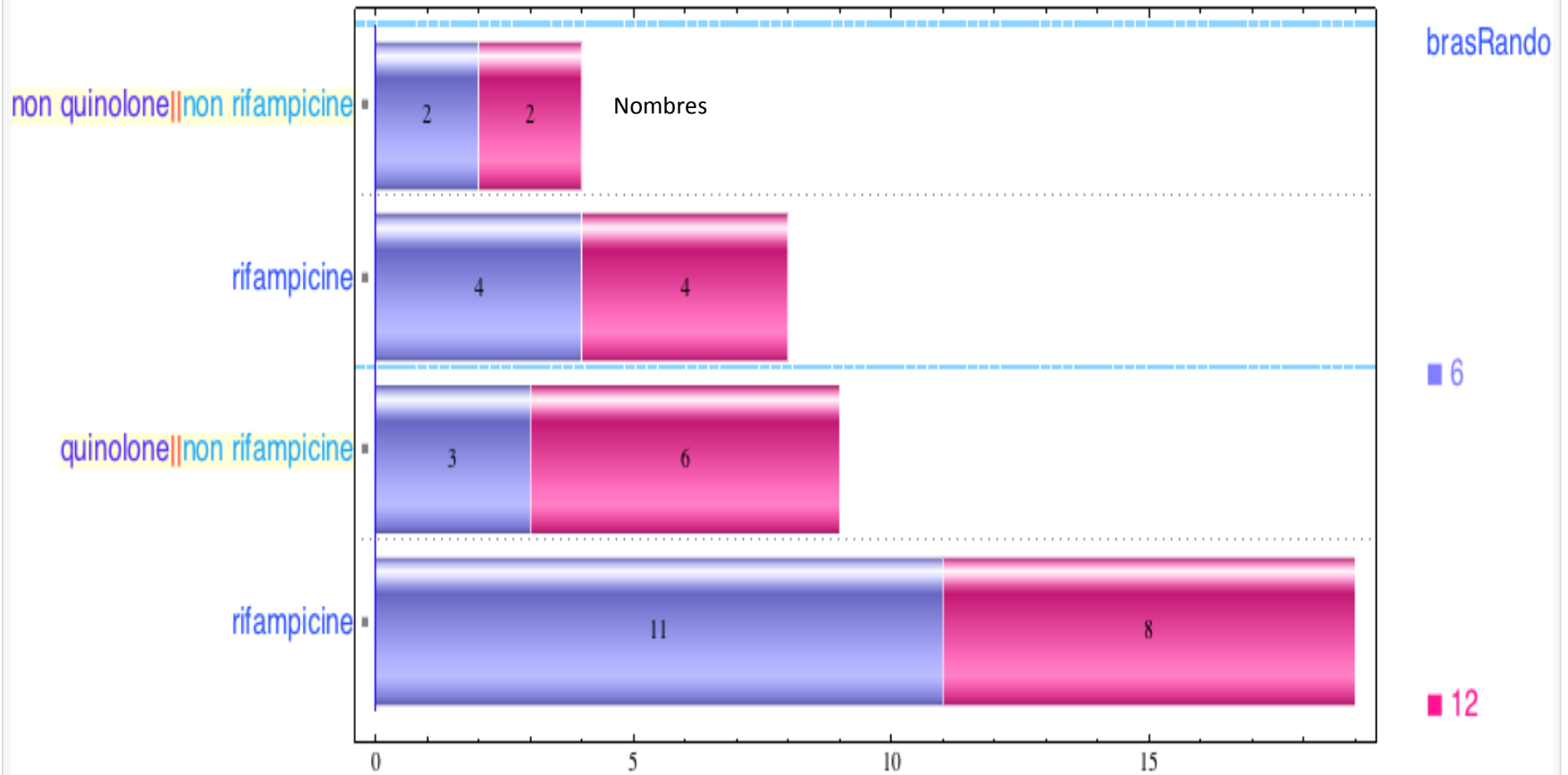


Résultats : microbiologie

Pathogènes	Biopsie (N)	Écouvillon (N)	Biopsie et écouvillon (N)	Total (N)	Concordance (%)
<i>S. aureus</i>	20	14	9	43	20
SAMS	13	5	4	21	19
SARM	7	5	5	17	29
SCN	16	3	2	21	9
Corynébactéries	3	0	0	3	0
Streptocoque	2	5	2	9	22
Entérocoque	6	1	1	8	20
Bacilles à Gram négatif	9	7	5	21	24
<i>P. aeruginosa</i>	2	3	1	6	16
<i>Proteus</i> spp.	4	4	3	11	27
<i>E.coli</i>	2	3	1	6	16
Anaérobies	1	3	1	5	20
Polymicrobien	18	9	6	33	18
Stérile	0	1	0	1	0



Discussion : traitement



P = 0.941



Discussion : effets secondaires

Type	Digestif	Cytolyse	Allergie	I rénale	Neutropénie	Sur dosage AVK	Vertiges	Cholestase	Mycose buccale
6	2/20*	1	1	1	1	0	1	0	1
12	6/20*	2	1	1	0	1	0	1	0
total	6	3	2	2	1	1	1	1	1

* p =0,11



Conclusions

- Les résultats de cette étude suggèrent qu'une antibiothérapie de 6 semaines n'est pas associée à un taux d'échec supérieur à celui d'une antibiothérapie de 12 semaines dans le cadre du traitement médical des ostéites du pied diabétique
- Aucun facteur associé à l'évolution n'a été identifié
- Cette étude prospective randomisée confirme la possibilité de traiter médicalement une ostéite compliquant un pied diabétique .

