

Prescription des antibiotiques chez le sujet âgé

Cas clinique

Dr Emmanuel Forestier
Service de Maladies infectieuses
Centre Hospitalier Chambéry



Déclaration de liens d'intérêts de 2010 à 2012

- Intervenant au titre d'orateur : laboratoire BMS
- Invitations à des congrès ou des journées scientifiques :
BMS, Roche, MSD

Mr S. Bovis, 83 ans

- **Antécédents**

- HTA
- Diabète type II insulino-requérant
- Epilepsie sur méningiome frontal opéré
- ACFA

- **Traitements**

- TRIATEC[®]
- GLUCOPHAGE[®]
- LANTUS[®]
- KEPPRA[®]
- PREVISCAN[®]

Mr S. Bovis, 83 ans

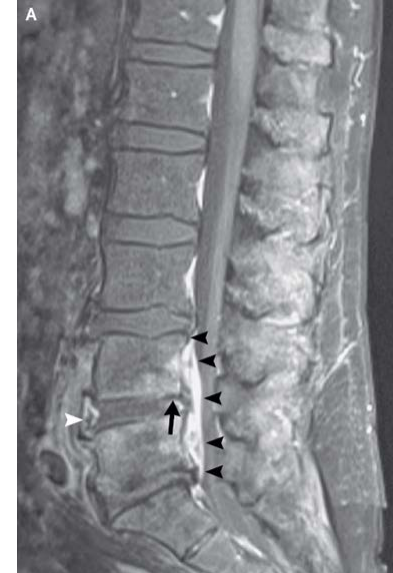
- **Mode de vie**
 - Autonome, vit avec sa femme dans une maison à la campagne
- **Histoire de la maladie**
 - Fièvre à 38.5° , AEG et lombalgie inflammatoire depuis un mois
 - Un traitement par AUGMENTIN® 5 jours efficace initialement puis rechute, idem avec TAVANIC® + SOLUPRED® 7 jours

► *Hospitalisation*

- **Examen clinique à l'admission**
 - Température 36.8° , TA 14/9, poids 104kg
 - Douleur élective à la palpation lombaire basse
 - Pas de déficit sensitivo-moteur
 - Auscultation cardio-pulmonaire normale
- **Bilan biologique initial**
 - NFS: PNN 9,8G/l, Hb 96g/l
 - CRP 96mg/l
 - CKD 30ml/min

Une spondylodiscite est suspectée

- **L'IRM est réalisée le lendemain de l'admission et confirme le diagnostic de spondylodiscite L4-L5**
- **3 hémocultures sur 3 reviennent positives à *Streptococcus gallolyticus***
- **Sensibilité du germe**
 - CMI Pénicilline G 0,094
 - CMI Amoxicilline 0,190
 - CMI Ceftriaxone 0,140
 - Gentamycine I



Une antibiothérapie est débutée.

- **Quelle dose d'amoxicilline faut-il prescrire?**
 - 12g/j
 - 6g/j
 - 100mg/kg/j
 - 200mg/kg/j

Dose d'amoxicilline en cas de spondylodiscite

- **La problématique**
 - Infection « à risque » imposant de fortes doses d'ATB
 - Mais patient âgé, obèse, insuffisant rénal, à risque de convulsion
- **Les outils d'aide à la prescription**
 - Recommandations SPILF 2007: AMX 100 à 200mg/kg/j...
 - GPR: 12g/j si clairance > 30ml/min, 6g/j si clairance < 30ml/min

Léonardo, au secours!

En attendant l'échographie cardiaque...

- **Utilisez vous des aminosides en association avec l'amoxicilline ?**
 - Si oui, pourquoi, et comment ?
 - Si non, pourquoi ?

Utilisation des aminosides chez le sujet âgé

T. Fraisse et col, poster Q 18

- **Etude rétrospective de l'intergroupe SPILF/SFGG**
- **38 centres participants, 184 patients inclus**
- **Résultats**
 - Dose unique journalière: 92%
 - Posologie moyenne: amikacine 13.5mg/kg, genta 3,5mg/kg
 - Tx de pic: dosé 20%, correct 3%, adaptation posologique 9%
 - Tx résiduel: dosé 38%, correct 37%, adaptation posologique 16%
 - Insuffisance rénale:
 - Fréquence 22%
 - FDR: traitement néphrotoxique associé, ttt > 3 jours

Utilisation des aminosides chez le sujet âgé

T. Fraise et col, poster Q 18

- **Conclusion**

- Bonne utilisation de la DUJ
- Posologies souvent insuffisantes
- Mauvaise utilisation des taux sériques
- Attention aux traitements néphrotoxiques associés et aux durées de traitement prolongées

Utilisation des antibiotiques par voie sous cutanée

E. Forestier et col, soumis JASFGG 2013

- **Etude de pratique réalisée par l'intergroupe SPILF/SFGG**
- **382 participants (289 gériatres, 93 infectiologues)**
- **35.1% utilisent les aminosides par voie sous-cutanée (40,9% des gériatres)**

Bon usage des aminosides

Recommandations AFSSAPS 2011

- **Indications**

- Chocs septiques non documentés
- Traitement probabilistes des infections nosocomiales et/ou sur matériel
- Sujets à risque (nouveau-nés, mucoviscidose, immunodéprimés)
- Certaines infections urinaires...
- Infections à *Pseudomonas*, *Acinetobacter*, entérobactéries CHN, certaines infections à entérocoques et *S. viridans* et B
- EI à CG + et *Bartonella*
- Bactériémie et méningites à *Listéria*

Bon usage des aminosides

Recommandations AFSSAPS 2011

- **Début de traitement, durée ≤ 5 jours**
- **Voie intra-veineuse (sur 30 minutes), « la voie sous-cutanée n'est pas recommandée »**
- **Dose unique journalière**
- **Posologies**
 - Gentamicine 3 à 8mg/kg/j
 - Amikacine 15 à 30mg/kg/j
- **Dosages**
 - Pic si modification volume de distribution
 - Résiduel si insuffisance rénale et/ou ttt > 5 jours

« Sujets âgés: les posologies les moins élevées sont envisageables »

Recommandations

- **RPC spondylodiscites AFSSAPS 2007**
 - *Streptococcus sp.*
 - 1ere intention: amoxicilline monothérapie
 - 2^e intention: clindamycine ou ceftriaxone
- **Endocardites infectieuses ESC 2009**
 - *Streptococcus sp.* Sensibilité conservée
 - Ttt de 4 semaines: peni G, amoxicilline ou ceftriaxone monothérapie
 - Ttt de 2 semaines: idem + gentamicine 3mg/kg/j DUJ

- **Pas d'aminoside car**
 - Sensibilité conservée à la pénicilline
 - Insuffisance rénale chronique
 - Traitement néphrotoxique associé
 - Pas d'élément de gravité

- **Au bout de 12 jours, il n'y a plus d'abord veineux périphérique disponible. L'échographie cardiaque ne montre pas de signe d'EI. Que décidez vous ?**
 - ❑ Pose de VVC et poursuite de l'amoxicilline IV
 - ❑ Pose de PICC et poursuite de l'amoxicilline IV
 - ❑ Arrêt de l'amoxicilline IV et relais par amoxicilline SC
 - ❑ Arrêt de l'amoxicilline IV et relais par ceftriaxone 2g/j SC
 - ❑ Arrêt de l'amoxicilline IV et relais par voie orale

Les questions... sans réponse

- **IV ou pas IV ?**
 - « En IV, 4 à 6 semaines au max mais peut-être raccourcie si utilisation FQ, ac. fusidique, rifampicine, cotrimoxazole (clindamycine?) » (RPC 2007)
- **Si IV, VVC ou PICC ?**
- **Place de la voie SC ?**
- **Si oral, association ou pas ?**
 - AMX et/ou clindamycine ? Place de la rifampicine ? Des FQAP ?
- **Durée de l'antibiothérapie**
 - Au total, 6 à 12 semaines ?

Complication intercurrente

- **Quel est votre traitement ?**
 - Fluoroquinolone
 - Cotrimoxazole
 - Nitrofurantoïne
 - Carbapénem

Fluoroquinolone

- **Rapport / bénéfice risque ?**
 - Interaction AVK
 - Risque convulsion
- **Laquelle ?**
 - Norfloxacin: mauvaises biodisponibilité (40%) et diffusion urinaire (40%)
 - Ciprofloxacine: à réserver aux infections à Pyo à l'hôpital?
 - Lévofloxacine ?
 - Moxifloxacine ?

- **Cotrimoxazole**
 - Rapport / bénéfice risque ?
 - Risque hyperkaliémie et insuffisance rénale
 - Allergie
- **Nitrofurantoïne**
 - NON INDIQUEE DANS LES IU PARENCHYMATEUSES
 - Alerte AFSSAPS

Désormais, en traitement curatif des cystites, la prescription des spécialités à base de nitrofurantoïne doit être réservée à la petite fille à partir de 6 ans, l'adolescente et la femme adulte lorsque :

- d'une part la cystite **est documentée** due à des germes sensibles ;
- et d'autre part **lorsqu'aucun autre antibiotique présentant un meilleur rapport bénéfice/risque ne peut être utilisé par voie orale.**

Leur utilisation peut néanmoins être envisagée en traitement probabiliste, si l'état de la patiente nécessite d'instaurer un traitement **en urgence** et/ou d'après ses antécédents (en cas de cystites récidivantes dues à des bactéries multirésistantes).

En revanche, ces spécialités **ne doivent plus être utilisées en traitement prophylactique** des infections urinaires récidivantes (traitements continus ou intermittents).

Par ailleurs, en raison du risque potentiel grave immunoallergique, les traitements répétés doivent être évités.

Carbapénem

- **Limitation d'utilisation**
 - Risque émergence EPC

CIRCULAIRE N°DGS/RI/DGOS/PF/2010/413 du 6 décembre 2010 relative à la mise en œuvre de mesure de contrôles des cas importés d'entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC)

- **Autres éléments à prendre en compte**

	Avantage	Inconvénient
Imipénem	<ul style="list-style-type: none">- AMM- Coût	<ul style="list-style-type: none">- IV uniquement ?- Toxicité neurologique
Ertapénem	<ul style="list-style-type: none">- Voie SC possible ?- 1 injection/j	<ul style="list-style-type: none">- Hors AMM en France- Toxicité neurologique- Risque de sélection de mutants résistants?
Méropénem	<ul style="list-style-type: none">- AMM- Absence de toxicité neurologique	<ul style="list-style-type: none">- IV uniquement- Coût

Frasca - AAC 2010

Ferry - J Infection 2012

Forestier - Med Mal Infect 2012

Conclusion

- **Mêmes problématiques que chez les sujets jeunes, mais très souvent cumulées**
- **Spécificités physiologiques**
- **Très peu de données dans la littérature**
- **Problématique éthique ?**

Intergroupe SPILF / SFGG

Rejoignez-nous !

Journée de l'intergroupe, le 20 novembre 2013

Etude sur la tolérance de l'antibiothérapie par voie sous-cutanée (d'ici fin 2013)

