



# Cas cliniques de maladies infectieuses

## RENAU 2017

Dr Emmanuel Forestier  
Service de Maladies infectieuses



[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

## Cas clinique 1



- Patient de 74 ans, fièvre à 39°C depuis 3 jours, sans point d'appel clinique
- Antécédents
  - Chirurgie de Benthal en 2013
  - Diabète type 2 non insulino-requérant
- Examen clinique
  - 39.2°C, TA 101/64mmHg, FC 92 bpm, FR 19/min, SaO2 95% AA
  - Etat général altéré
  - RAS par ailleurs



[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

## Cas clinique 1



### ▪ Quelle est votre attitude?

- 1. Vous réalisez un bilan biologique avec des hémocultures, et ne débutez pas de traitement antibiotique**
- 2. Vous réalisez un bilan biologique avec des hémocultures, et vous débutez immédiatement un traitement antibiotique**
- 3. Vous ne réalisez pas de bilan biologique en l'absence de signe clinique de gravité et d'élément d'orientation clinique**
- 4. Vous faites un dosage de procalcitonine**
- 5. Vous faites un dosage des lactates**

[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

## Cas clinique 1



### ▪ Quelle est votre attitude?

- 1. Vous réalisez un bilan biologique avec des hémocultures, et ne débutez pas de traitement antibiotique**
2. Vous réalisez un bilan biologique avec des hémocultures, et vous débutez immédiatement un traitement antibiotique
3. Vous ne réalisez pas de bilan biologique en l'absence de signe clinique de gravité et d'élément d'orientation clinique
4. Vous faites un dosage de procalcitonine
- 5. Vous faites un dosage des lactates**

[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

## Commentaires



- **Endocardite infectieuse**
  - **Maladie rare (20 à 30 cas/1000000/an)**
  - **Urgence diagnostique et non thérapeutique en l'absence de signe de gravité → importance +++ des hémocultures**
- **Procalcitonine**
  - **Intérêt uniquement pour diminuer la consommation des antibiotiques (si elle est bien utilisée...)**
    - Aux urgences: limiter les indications d'ATB en cas d'infections pulmonaire
    - En réanimation: pour raccourcir les durées de traitement
  - **En pratique: pas d'intérêt hors protocole bien suivi**
- **Lactates**
  - **Paramètre de gravité si > 2 mmol/l**

www.ch-metropole-savoie.fr

## Cas clinique 1



- **Evolution 2 heures et 500cc de NaCl 0,9% plus tard**
  - **TA 74/48 mmHg, FC 112 bpm, FR 28/min, SaO2 92% AA**
  - **Biologie: CRP 283 mg/l, lactates 4,1 mmol/l, créat 165 µmol/l**
- **Diagnostic le plus probable**
  - 1. Sepsis**
  - 2. Sepsis sévère**
  - 3. Choc septique**
  - 4. Choc cardiogénique**

www.ch-metropole-savoie.fr

## Cas clinique 1



- **Evolution 2 heures et 500cc de NaCl 0,9% plus tard**
  - **TA 74/48 mmHg, FC 112 bpm, FR 28/min, SaO2 92% AA**
  - **Biologie: CRP 283 mg/l, lactates 4,1 mmol/l, créat 165 µmol/l**
- **Diagnostic le plus probable**
  - 1. Sepsis**
  2. Sepsis sévère
  3. Choc septique
  4. Choc cardiogénique

[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

## Nouvelles définitions du sepsis et du choc septique



- **Sepsis**
  - **Dysfonction d'organe menaçant le pronostic vital causée par une réponse mal régulée à une infection**
- **Choc septique**
  - **Sous-groupe de sepsis dans lequel les anomalies circulatoires et métaboliques cellulaires sont suffisamment profondes pour entraîner une augmentation significative de la mortalité**
  - **Identification**
    - Nécessité d'amines vasopressives pour maintenir une PAM  $\geq$  65mmHg
    - Lactates  $>$  2mmol/L
- **Dysfonction d'organe**
  - **Augmentation aigue du score SOFA  $\geq$  2 par rapport au score de base**
  - **Outil de screening: qSOFA**

[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

## Cas clinique 1



- **Quels facteurs de risque d'infection BMR recherchez vous avant de débuter votre antibiothérapie?**

- **Antécédent de portage de BMR**
- **Voyage/hospitalisation à l'étranger**
- **Antibiothérapie dans les 3 derniers mois**
- **Séjour hospitalier dans les 3 derniers mois**
- **Soins à domicile**
- **Vie en institution**

[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

## Cas clinique 1



- **Vous ne retrouvez aucun facteur de risque d'infection à BMR. La BU et la radio pulm sont normales. Quel(s) traitement(s) antibiotique(s) débutez vous ?**

- 1. Imipénème/cilastatine**
- 2. Piperacilline/tazobactam**
- 3. Ceftriaxone**
- 4. Gentamycine**
- 5. Amoxicilline/acide clavulanique**
- 6. Amoxicilline**

[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

## Cas clinique 1



- Vous ne retrouvez aucun facteur de risque d'infection à BMR. La BU et la radio pulm sont normales. Quel(s) traitement(s) antibiotique(s) débutez vous ?

1. Imipénème/cilastatine

2. Piperacilline/tazobactam

3. Ceftriaxone

4. Gentamycine

5. Amoxicilline/acide clavulanique

6. Amoxicilline

[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

## Cas clinique 1



Clinical Infectious Diseases

MAJOR ARTICLE



### Short-Course Adjunctive Gentamicin as Empirical Therapy in Patients With Severe Sepsis and Septic Shock: A Prospective Observational Cohort Study

David S. Y. Ong,<sup>1,2</sup> Jos F. Frecken,<sup>2,3</sup> Peter M. C. Klein Klouwenberg,<sup>1,2</sup> Nicole Juffermans,<sup>4</sup> Tom van der Poll,<sup>5</sup> Marc J. M. Bonten,<sup>1,2</sup> and Olaf L. Cremer,<sup>2</sup> for the MARS consortium\*

<sup>1</sup>Department of Medical Microbiology, <sup>2</sup>Department of Intensive Care Medicine, and <sup>3</sup>Julius Center for Health Sciences and Primary Care, University Medical Center Utrecht, <sup>4</sup>Department of Intensive Care, Academic Medical Center, University of Amsterdam, and <sup>5</sup>Center of Experimental and Molecular Medicine & Division of Infectious Diseases, Academic Medical Center, University of Amsterdam, The Netherlands

**Background.** Metaanalyses failed to demonstrate clinical benefits of beta lactam plus aminoglycoside combination therapy compared to beta lactam monotherapy in patients with sepsis. However, few data exist on the effects of short-course adjunctive aminoglycoside therapy in sepsis patients with organ failure or shock.

**Methods.** We prospectively enrolled consecutive patients with severe sepsis or septic shock in 2 intensive care units in the Netherlands from 2011 to 2015. Local antibiotic protocols recommended empirical gentamicin add-on therapy in only 1 of the units. We used logistic regression analyses to determine the association between gentamicin use and the number of days alive and free of renal failure, shock, and death, all on day 14.

**Results.** Of 648 patients enrolled, 245 received gentamicin (222 of 309 [72%] in hospital A and 23 of 339 [7%] in hospital B) for a median duration of 2 days (interquartile range, 1–3). The adjusted odds ratios associated with gentamicin use were 1.39 (95% confidence interval [CI], 1.00–1.94) for renal failure, 1.34 (95% CI, 0.96–1.86) for shock duration, and 1.41 (95% CI, 0.94–2.12) for day-14 mortality. Based on in vitro susceptibilities, inappropriate (initial) gram-negative coverage was given in 9 of 245 (4%) and 18 of 403 (4%) patients treated and not treated with gentamicin, respectively ( $P = .62$ ).

**Conclusions.** Short-course empirical gentamicin use in patients with sepsis was associated with an increased incidence of renal failure but not with faster reversal of shock or improved survival in a setting with low prevalence of antimicrobial resistance.

**Keywords:** gentamicin; acute kidney injury; renal failure; sepsis; mortality.

[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

## Cas clinique 2



- Patient de 39 ans, fièvre à 39°C et céphalées intenses depuis 24 heures sans contexte épidémiologique notable
- Pas d'antécédents
- Examen clinique
  - 39.2°C, TA 121/72mmHg, FC 94 bpm, FR 22/min, SaO2 97% AA
  - Conscient, orienté, pas de signe de focalisation
  - Raideur méningée « en fin de course »
  - Pas d'éruption cutanée
- Réalisez-vous un scanner avant la PL?
  1. Oui
  2. Non

[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

## Cas clinique 2



- Patient de 39 ans, sans antécédent, fièvre à 39°C et céphalées intenses depuis 24 heures sans contexte épidémiologique notable, si ce n'est la notion d'une « gastro » chez son fils il y a quelques jours.
- Examen clinique
  - 39.2°C, TA 121/72mmHg, FC 94 bpm, FR 22/min, SaO2 97% AA
  - Conscient, orienté, pas de signe de focalisation
  - Raideur méningée « en fin de course »
  - Pas d'éruption cutanée
- Réalisez-vous un scanner avant la PL?
  1. Oui
  2. Non

[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

## Cas clinique 2



Clinical Infectious Diseases

MAJOR ARTICLE



# Cranial Imaging Before Lumbar Puncture in Adults With Community-Acquired Meningitis: Clinical Utility and Adherence to the Infectious Diseases Society of America Guidelines

Lucrecia Salazar and Rodrigo Hasbun

Department of Internal Medicine, University of Texas Health Science Center at Houston

**Background.** The Infectious Diseases Society of America (IDSA) guidelines delineate criteria for the use of computed tomography (CT) scan of the head before lumbar puncture (LP) in adults with community-acquired meningitis (CAM). There are limited data to document adherence to these guidelines and assess the clinical utility of brain imaging.

**Methods.** This was a retrospective analysis from January 2005 to January 2010 in Houston, Texas.

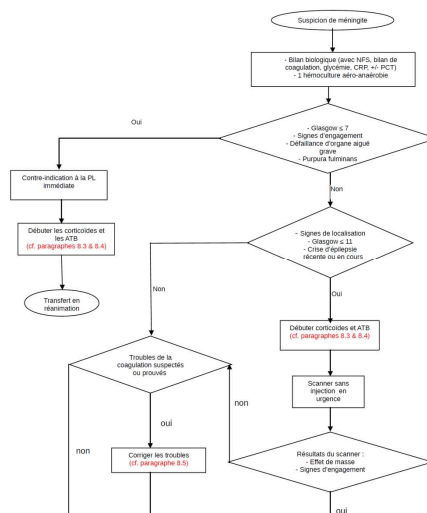
**Results.** Among 614 adults with CAM, 407 patients (66.3%) did not have an indication for a head CT scan and 207 (33.7%) did. Patients with a CT scan indication were older, had more comorbidities, were sicker, and had more urgent treatable etiologies and adverse clinical outcomes ( $P < .001$ ). A CT scan was ordered before the LP in 549 patients (89%). Overall, clinicians did not adhere to clinical guidelines in 368 of 614 (60%) subjects. A CT of the head was ordered when not indicated in 355 of 549 patients (64%), and not done when indicated in 13 of 207 patients (6%). CT of the head revealed intracranial abnormalities in 35 of 193 patients (18.1%) with an indication for brain imaging, compared with only 2 of 356 (0.05%) with no indication ( $P < .05$ ). Major intracranial findings were seen in only 15 of 549 (2.7%) patients, all with an indication for brain imaging. Furthermore, only 8 patients had abnormalities that affected clinical management.

**Conclusions:** Most clinicians do not adhere to IDSA guidelines, delaying diagnostic LP and increasing costs. Usefulness of head CT in patients with CAM without an indication for imaging is limited and has no impact in clinical management.

**Keywords:** head CT; lumbar puncture; meningitis.

www.ch-metropole-savoie.fr

## Cas clinique 2



www.ch-metropole-savoie.fr



## Cas clinique 2



- **Biologie**
  - **CRP 54mg/l, GB 6.3G/L (75% PNN), reste normal**
  - **PL: GB 137/mm3 (63% PNN, protéinorachie 1,1g/L, glycorachie 3,2mmol/L, lactates 2,8mmol/l)**
- **Quelle est votre traitement?**
  - 1. Ceftriaxone + amoxicilline + aciclovir IV**
  - 2. Paracétamol IV**
  - 3. Aciclovir IV seul**
  - 4. Ceftriaxone IV seule**
  - 5. Amoxicilline IV seule**

[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

## Cas clinique 2

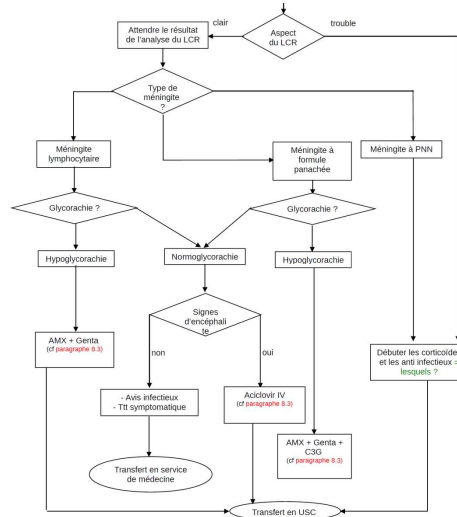


- **Biologie**
  - **CRP 54mg/l, GB 6.3G/L (75% PNN), reste normal**
  - **PL: GB 137/mm3 (63% PNN, protéinorachie 1,1g/L, glycorachie 3,2mmol/L, lactates 2,8mmol/l)**
- **Quelle est votre traitement?**
  1. Ceftriaxone + amoxicilline + aciclovir IV
  - 2. Paracétamol IV**
  3. Aciclovir IV seul
  4. Ceftriaxone IV seule
  5. Amoxicilline IV seule

**Méningite à entérovirus probable**

[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

## Cas clinique 2



www.ch-metropole-savoie.fr

## Cas clinique 3



- **Patiente de 69 ans, présentant un érythème non douloureux de la jambe droite. Elle pense avoir eu de la fièvre la veille.**
- **Antécédents**
  - **Obésité (BMI 35)**
  - **HTA**
  - **DNID**
  - **Insuffisance veineuse avec un ulcère chronique de la jambe droite**
- **Elle dit avoir été piquée par une tique (qu'elle a retirée elle-même) sur cette même jambe il y a 3 jours.**

www.ch-metropole-savoie.fr

### Cas clinique 3



- **Examen clinique**

- **Température 37.2°C, constantes normales par ailleurs**
- **Aspect de la jambe**



[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

### Cas clinique 3



- **Quel(s) diagnostic(s) suspectez-vous?**

- 1. Erythème chronique migrant**
- 2. Ulcère avec surinfection locale**
- 3. Ulcère avec dermo-hypodermite débutante**
- 4. Ulcère avec eczéma**

[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

### Cas clinique 3



- Quel(s) diagnostic(s) suspectez-vous?

1. Erythème chronique migrant
2. Ulcère avec surinfection locale
3. Ulcère avec dermo-hypodermite débutante
4. Ulcère avec eczéma

www.ch-metropole-savoie.fr

### Piqure de tique et érythème migrant



- PAS d'antibioprophylaxie après piqure de tique
  - A discuter uniquement en cas de piqures de tiques multiples et prolongées chez femme enceinte et enfant en bas âge
- Erythème migrant
  - Apparaît dans le mois suivant la piqure
  - Mesure au moins 5 cm (jusqu'à plusieurs dizaines)
  - Traitement par amoxicilline 1g x 3/j ou doxycycline 200mg x 1/j pendant 14 jours
  - Pas de sérologie de Lyme



www.ch-metropole-savoie.fr

### Cas clinique 3



▪ Quel(s) examen(s) réalisez vous?

- 1. Bilan biologique standard**
- 2. Hémocultures**
- 3. Prélèvement local (*pour documenter l'infection*)**
- 4. Radio de jambe (*à la recherche d'une ostéite*)**
- 5. Aucun**

[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

### Cas clinique 3



▪ Quel(s) examen(s) réalisez vous?

- 1. Bilan biologique standard**
2. Hémocultures
3. Prélèvement local (*pour documenter l'infection*)
4. Radio de jambe (*à la recherche d'une ostéite*)
5. Aucun

[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

### Cas clinique 3



- La CRP est à 112mg/L et les GB à 12,9G/L (85% PNN). Le reste du bilan est normal.
- Quel(s) traitement(s) antibiotique(s) prescrivez-vous?

**1. Amoxicilline**

**2. Amoxicilline-acide clavulanique**

**3. Clindamycine**

**4. Ceftriaxone**

**5. Aucun**

[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

### Cas clinique 3



- La CRP est à 112mg/L et les GB à 12,9G/L (85% PNN). Le reste du bilan est normal.
- Quel(s) traitement(s) antibiotique(s) prescrivez-vous?

1. Amoxicilline

2. Amoxicilline-acide clavulanique

**3. Clindamycine**

4. Ceftriaxone

5. Aucun

[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

### Cas clinique 3



- Quel pansement recommandez vous à l'infirmière?

**1. Nettoyage à la povidone iodée alcoolique**

**2. Nettoyage au NaCL 0,9% stérile**

**3. Pansement sec**

**4. Pansement tulle gras**

**5. Plaie laissée à l'air**

[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

### Cas clinique 3



- Quel pansement recommandez vous à l'infirmière?

1. Nettoyage à la povidone iodée alcoolique

**2. Nettoyage au NaCL 0,9% stérile**

3. Pansement sec

**4. Pansement tulle gras**

5. Plaie laissée à l'air

[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

## Quizz 1



### ▪ En cas d'angine chez un adulte sans antécédent:

- 1. Le TDR ne doit être réalisé que si le score de Mc Isaac est  $\geq 2$**
- 2. En cas de TDR +, le traitement de première intention est la pristinamycine**
- 3. La durée de traitement recommandée est de 4 jours**
- 4. Les AINS et les corticoides sont contre-indiqués**

[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

## Quizz 1



### ▪ En cas d'angine chez un adulte sans antécédent:

- 1. Le TDR ne doit être réalisé que si le score de Mc Isaac est  $\geq 2$**
2. En cas de TDR +, le traitement de première intention est la pristinamycine
3. La durée de traitement recommandée est de 4 jours
- 4. Les AINS et les corticoides sont contre-indiqués**

<b>SCORE DE MAC ISAAC :</b>		
• Fièvre > 38°C	= 1	
• Absence de toux	= 1	
• Adénopathies cervicales sensibles	= 1	
• Atteinte amygdalienne (↑ volume ou exsudat)	= 1	
• Age : 15 à 44 ans	= 0	≥ 45 ans = -1

**Amoxicilline 1g x 2/j 6 jours**

**OU azithromycine 500mgx1/j  
3 jours**

[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)



## Quizz 2



- En cas d'agranulocytose fébrile:

- 1. L'hospitalisation est systématique**
- 2. L'antibiothérapie comprend toujours de la TAZOCILLINE ou du TIENAM**
- 3. L'ajout d'aminoside est indispensable**
- 4. La couverture antibiotique des staphylocoques résistant à la méticilline n'est justifiée qu'en cas de sepsis ou de forte suspicion d'infection de KT**

[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

## Quizz 2



- En cas d'agranulocytose fébrile:

1. L'hospitalisation est systématique
2. L'antibiothérapie comprend toujours de la TAZOCILLINE ou du TIENAM
3. L'ajout d'un aminoside est indispensable
- 4. La couverture antibiotique des staphylocoques résistant à la méticilline n'est justifiée qu'en cas de sepsis ou de forte suspicion d'infection de KT**

[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

## Quizz 2



- En cas de morsure de chauve-souris chez un enfant de 4 ans supposé allergique à la pénicilline:

- 1. L'alternative antibiotique est la doxycycline**
- 2. L'alternative antibiotique est la clindamycine**
3. L'alternative antibiotique est l'azithromycine
4. La vaccination antirabique est systématique
5. Un bilan allergologique est nécessaire

[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)

## MERCI POUR L'INVITATION



[www.ch-metropole-savoie.fr](http://www.ch-metropole-savoie.fr)