



Commentaire relatif à l'essai interlaboratoire B9 microbiologie 2015-2

Echantillon A: Infection urinaire communautaire chez une femme jeune

**Problème: Bactéries potentiellement pathogènes (genre et espèce) +
antibiogramme**

Il s'agissait d'une souche de *Staphylococcus saprophyticus*, le deuxième plus fréquent des agents d'infections urinaires chez les jeunes femmes hors de l'hôpital. Presque tous les participants ont réussi sans problème l'identification. *S. saprophyticus* est un staphylocoque coagulase négative présentant une résistance à la novobiocine.

L'antibiogramme des bêtalactamines a posé des difficultés majeures. D'une part, EUCAST ne prévoit plus le test de la résistance à la pénicilline pour les staphylocoques coagulase négative, d'autre part, le Comité Suisse de l'Antibiogramme (SAC) estime que la sensibilité à la pénicilline peut être démontrée pour tous les staphylocoques avec une bordure floue autour du disque de pénicilline (1 unité) et un diamètre de zone inhibitrice ≥ 26 mm. Lorsque la bordure autour du disque de pénicilline ne peut être clairement évaluée et en présence d'un diamètre de zone inhibitrice ≥ 26 mm, selon CLSI (également selon l'avis du SAC), l'identification de la β -lactamase négative permet de démontrer la sensibilité à la pénicilline. Cependant, EUCAST a défini des zones inhibitrices autour du disque d'ampicilline pour *S. saprophyticus*. Une zone inhibitrice autour de l'ampicilline (2 μ g) ≥ 18 mm signifie que le germe est sensible à l'ampicilline, l'amoxicilline et la pipéracilline (avec ou sans inhibiteur de bêta-lactamase). Dans notre laboratoire, nous avons constaté qu'en présence de souches de *S. saprophyticus* β -lactamase négative, la bordure des zones inhibitrices autour de l'ampicilline apparaît sans loupe plutôt bien délimitée; avec la loupe, on aperçoit cependant la bordure floue. Ceci était également le cas pour la souche présente; la zone inhibitrice autour de la pénicilline était de 24 mm et la bordure seulement floue après contrôle avec la loupe. En revanche, la zone inhibitrice autour de l'ampicilline était de 25 mm et la bordure floue sous la loupe; la β -lactamase était négative. Pour la pénicilline et l'ampicilline, nous avons accepté tous les résultats cette fois-ci. Nous vous prions de tester à l'avenir l'ampicilline pour *S. saprophyticus* et de ne plus mentionner la pénicilline.

Il faut noter que dans le test à disques, les valeurs seuils de céfoxitine pour *S. saprophyticus* sont identiques à celles de *Staphylococcus aureus* et de *Staphylococcus lugdunensis* (≥ 22 mm sensible, ≤ 21 mm résistant). Sur la base de la CMI, les valeurs seuils sont les suivantes: CMI > 8 mg/L sont considérées comme résistantes à la méticilline (Cave: pour *S. aureus* et *S. lugdunensis* des CMI > 4 mg/L sont déjà considérées comme résistantes). Certains participants ont choisi les mauvaises valeurs seuils, ce qui a conduit à une fausse résistance à la céfoxitine. Notre souche a présenté une CMI de céfoxitine de 4 mg/L, soit sensible.

Pour l'oxacilline, nous avons accepté tous les résultats, car *S. saprophyticus* présente naturellement – sans gène *mecA* – une CMI d'oxacilline augmentée. Notre souche avait une CMI oxacilline de 1 mg/L, ce qui est considéré comme résistant avec une valeur seuil de 0.25 mg/L pour les staphylocoques coagulase négative. Il ne faut cependant pas déduire la résistance à la méticilline de cette CMI, mais de la zone inhibitrice autour de la céfoxitine. Notre souche était sensible à la céfoxitine (voir ci-dessus) et n'est donc pas résistante aux céphalosporines.

Les autres antibiotiques n'ont posé aucun problème. Veuillez cependant noter qu'en cas d'infection urinaire, il ne faut pas indiquer des antibiotiques non utilisés dans une infection urinaire (p.ex. mupirocine). Même en présence d'un résultat microbiologique correct, le test d'antibiotiques non adéquats fait également l'objet d'une déduction, car leur indication peut induire en erreur le médecin prescripteur.

	Nombre
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	64
<i>Staphylococcus warneri</i>	1
Coques à Gram positif	1

Echantillon B: Infection de plaie**Problème: Bactéries potentiellement pathogènes (genre et espèce) + antibiogramme**

Le *Staphylococcus aureus* isolé a été facile à identifier. La zone autour de la pénicilline était petite, mais floue; la bêta-lactamase était négative. Il s'agissait cependant d'un SARM dépourvu de β -lactamase, ce qui est très rarement observé chez nous. Pour le diagnostic de SARM, il faut noter soit les valeurs pour la céfoxitine soit celles pour l'oxacilline. Cette fois-ci, nous avons encore accepté la mention 'SARM' sans données de résistance de la céfoxitine ou de l'oxacilline. La prochaine fois, nous aimerions pouvoir évaluer les valeurs concrètes pour la céfoxitine ou l'oxacilline. Si – pour des raisons techniques – ce n'est pas possible, noter impérativement résistant ou sensible dans la liste des antibiotiques pour l'oxacilline et/ou la céfoxitine.

	Nombre
<i>Staphylococcus aureus</i> SARM	60
<i>Staphylococcus aureus</i>	5
Aucune indication	1

Nous tenons à vous signaler que le site de la Société Suisse de Microbiologie – www.swissmicrobiology.ch – est en ce moment en cours de restructuration et que les récapitulatifs des comparaisons des directives relatives aux antibiotiques selon EUCAST et CLSI (élaborés par le Comité Suisse de l'Antibiogramme) ne sont pas accessibles. À la mi-août, la dernière version de 2015 sera mise en ligne.

Echantillon C: Bactériémie**Problème: Bactéries potentiellement pathogènes (genre et espèce)**

Une bactériémie provoquée par des agents de l'environnement est en principe rare et généralement associée à des cathéters (Kaselitz T.B., N.I. Hariadi, J.J. LiPuma, J.B. Weinberg. 2012. *Rhizobium radiobacter* bacteremia in a neonate. *Infection* 40:437-439). Il s'agissait d'une souche de *Rhizobium radiobacter*, un bâtonnet à Gram négatif non fermentant (autrefois *Agrobacterium radiobacter*). Le germe se développe de manière optimale à 25-28°C, mais également à 37°C. Sur gélose au sang, les colonies sont légèrement jaunâtres. *R. radiobacter* présente des flagelles péritriches, est uréase positive, oxyde de nombreux sucres et est sensible à la colistine et à beaucoup d'autres antibiotiques.

Le germe est facile à diagnostiquer à l'aide des systèmes API 20NE, VITEK 2 et MALDI-TOF. La majorité des participants a posé le diagnostic correct.

	Nombre
<i>Rhizobium radiobacter</i>	61
<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	1
<i>Aggregatibacter acidomycescomitans</i>	1
<i>Ochrobactrum anthropi</i>	1
<i>Pseudomonas paucimobilis</i>	1
Aucune indication	1

Echantillon D: Diarrhée**Problème: Bactéries potentiellement pathogènes (genre et espèce)**

Il s'agissait d'une souche de *Salmonella enterica* subsp. *enterica* Serovar Enteritidis (ou en bref *Salmonella* Enteritidis; le sérovar ne s'écrit pas en italique). MALDI-TOF, API 20E, Bio du laboratoire et VITEK 2 n'ont permis qu'une identification au niveau de l'espèce. Pour la détermination du sérovar, les méthodes biochimiques ne suffisent que dans des cas

exceptionnels. Dans l'agglutination pour salmonelles, les anti-sérums suivants ont montré une agglutination positive: anti-Poly A-E, anti-O9 (groupe D) et anti-H:m. *Salmonella* Enteritidis est la salmonelle entérique la plus fréquente dans nos régions et provoque chez l'homme des diarrhées qui guérissent en général spontanément et n'ont en principe pas besoin d'un traitement antibiotique. Nous avons accepté tous les résultats mentionnant des salmonelles, nous tenons cependant à signaler qu'il faut au moins déclarer que les salmonelles typhoïdes ont été exclues.

	Nombre
<i>Salmonella</i> Enteritidis	24
<i>Salmonella enterica</i>	9
<i>Salmonella enterica</i> Enteritidis	7
<i>Salmonella enterica</i> groupe D	4
<i>Salmonella</i> groupe D	3
<i>Salmonella</i> species	17
<i>Salmonella</i> Typhimurium	1
Aucune indication	1

Echantillon E: Morsure de chien

Problème: Bactéries potentiellement pathogènes (genre et espèce)

Neisseria zoodegmatidis (autrefois EF-4b) est un agent colonisant la cavité buccale et la région nasopharyngée chez les chiens, les chats et les rongeurs. Chez l'homme, il n'est pas rare de le retrouver dans des infections de plaie après des morsures ou des griffures.

Avec des réactions conventionnelles simples (oxydase et catalase positives, nitrate positif; voir Manual of Clinical Microbiology, ASM) et la préparation de Gram (bâtonnets coccoïdes à Gram négatif), ce bâtonnet exigeant devrait au moins évoquer la présence de *N. zoodegmatidis* / *Neisseria animaloris* (autrefois EF-4a) après une morsure de chien. *Pasteurella* présentent en revanche une fermentation du glucose sur TSI (piqûre jaune sur TSI). *Neisseria elongata* forme de longs bâtonnets à Gram négatif. En principe, *Capnocytophaga canimorsus* n'est isolé que dans le sang du patient après morsure par un chien.


N. zoodegmatidis est comme *N. animaloris* également nitrate positif, mais sans production de gaz à partir du nitrate;

N. zoodegmatidis est ADH négative (*N. animaloris* produit parfois du gaz à partir du nitrate et est souvent ADH positive). L'identification avec MALDI-TOF ou le séquençage est plus fiable.

Nous n'avons pas évalué cet échantillon.

	Nombre
<i>Neisseria zoodegmatidis</i>	43
<i>Neisseria animaloris/zoodegmatidis</i>	8
<i>Neisseria animaloris</i>	5
<i>Neisseria elongata</i>	1
<i>Neisseria elongata subsp.glycolytica</i>	1
<i>Moraxella species</i>	1
<i>Capnocytophaga canimorsus</i>	2
<i>Brevundimonas vesicularis</i>	1
<i>Pasteurella canis</i>	1
<i>Pasteurella species</i>	1
Aucune indication	2

Avec nos salutations distinguées.

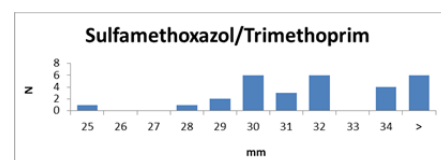
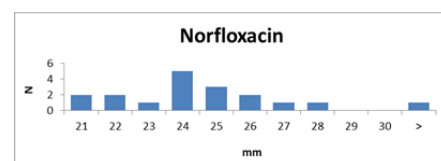
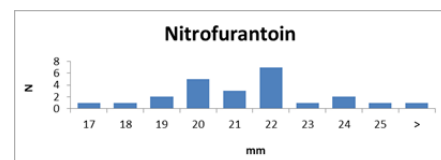
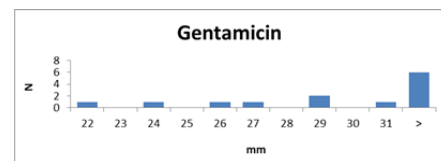
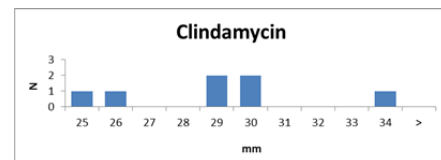
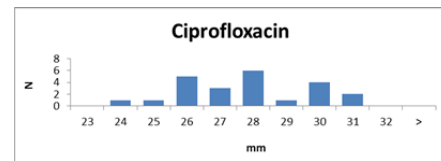
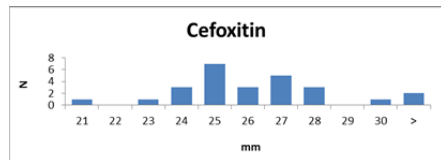
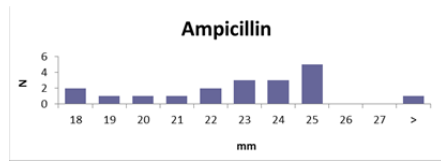


Prof. Dr. R. Zbinden



F.S. Hufschmid-Lim

Antibiogramme de l'échantillon A



Antibiogramme de l'échantillon B

