



Commentaire relatif à l'essai interlaboratoires B9 microbiologie 2014-2

Echantillon A: Urine à mi-jet

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

Il s'agissait d'une souche de *Klebsiella pneumoniae* présentant une résistance normale, donc elle était résistante à l'ampicilline et sensible à tous les autres antibiotiques. Comme déjà évoqué dans le commentaire 2014-1, EUCAST a modifié les valeurs seuils cliniques pour l'amoxicilline / acide clavulanique dans les infections urinaires non compliquées: pour la CMI de 8 à désormais 32 mg/L; pour le test à disques (20µg d'amoxicilline – 10µg d'acide clavulanique) de 17 mm à 16 mm. Pour d'autres infections, la valeur seuil pour la CMI est restée à 8, mais pour le test à disques, la valeur seuil a été augmentée de 17 à 19 mm. Le Comité Suisse de l'Antibiogramme (SAC) propose l'application d'une zone intermédiaire (16-18 mm) afin d'éviter les problèmes techniques.

La CMI de la fosfomycine est exigée selon EUCAST, mais l'évaluation des zones inhibitrices est en cours de préparation. EUCAST ne recommande la nitrofurantoïne qu'en présence de *Escherichia coli*.

Selon le commentaire de l'échantillon A de l'essai interlaboratoires 2014-1, nous avons ignoré le test de la céfoxitine; dans ce cas, si le nombre d'antibiotiques testés était insuffisant, nous déduirons des points; veuillez en tenir compte également à l'avenir.

	Nombre
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	64
Bâtonnets à Gram nég.	1

Echantillon B: Prélèvement de plaie

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

Le *Staphylococcus aureus* isolé a été facile à identifier. La pénicilline était sensible, c'est-à-dire la zone inhibitrice a présenté un diamètre suffisant et sa bordure était floue. Les isolats démontrant une zone inhibitrice supérieure à la valeur seuil à l'égard de la pénicilline (pour EUCAST – disques 1 unité \geq 26 mm, pour CLSI disques 10 unités \geq 29 mm) et une bordure floue de la zone inhibitrice peuvent être rapportés comme sensibles. Si le diamètre de la zone inhibitrice est supérieur à la valeur seuil, mais la bordure de celle-ci est bien définie, la souche doit être déclarée résistante à la pénicilline et en conséquence à l'ampicilline. EUCAST recommande toujours le test de la bêta-lactamase, le test étant réalisé à partir du bord du disque de céfoxitine ou d'oxacilline. Notre souche était bêta-lactamase négative.

Depuis 2014, EUCAST ne donne plus d'indications relatives à la pénicilline/ampicilline en présence de staphylocoques coagulase négative. Cependant, la méthode décrite plus haut fonctionne aussi pour les staphylocoques coagulase négative. Nous communiquerons ultérieurement l'opinion du SAC à ce sujet.

Les laboratoires ayant indiqué des millimètres, ont généralement mesuré correctement, cependant quelques participants ont considéré le résultat à tort comme «résistant» en raison de la bordure évaluée comme étant bien définie. Il semble qu'il existe une certaine ambiguïté concernant les critères «flou» et «bien défini», c'est pourquoi nous avons ajouté au commentaire les images d'EUCAST. Les CMI de la pénicilline (E-Test) étaient sensibles, soit de 0.064 mg/L. Là aussi nous avons observé une zone floue.



Zone floue d'un diamètre de ≥ 26 mm → rapporter comme sensible



Bordure bien définie d'un diamètre de ≥ 26 mm → rapporter comme résistant!

Pour cet essai interlaboratoires, nous n'avons demandé que 4 antibiotiques. Malheureusement, de nombreux participants n'ont testé ni l'oxacilline ni la céfoxitine. Cette fois-ci, nous avons accepté ce résultat, mais désormais nous considérerons l'absence de la mention indirecte, à savoir s'il s'agit d'un SARM, comme antibiotique manquant selon notre instruction et ferons une déduction correspondante.

La vancomycine doit être testée par la CMI. Presque tous les laboratoires en ont tenu compte. Avec le test à disques, le SAC recommande de tester le disque de téicoplanine.

EUCAST recommande la nitrofurantoïne uniquement dans le traitement des IU.

Staphylococcus aureus
Coques à Gram pos.

Nombre
64
1

Echantillon C: Cathéter i.v.**Problème: Bactéries potentiellement pathogènes (seulement genre)**

Il s'agissait d'une souche de *Corynebacterium amycolatum*, le *Corynebacterium* - non lipophile - le plus souvent isolé dans du matériel clinique, qui peut provoquer des infections de cathéter et d'autres infections (Eur J Clin Microbiol Infect Dis 1999; 18: 518-21; Em Infect Dis 2002; 8: 97-9) et qui est parfois présent sur la peau.

Les colonies généralement rugueuses présentent une coloration gris-blanc. Sur la préparation de Gram, on observe des bâtonnets typiquement corynéformes. *Corynebacterium jeikeium* est lipophile, c'est-à-dire il ne se développe pas aussi bien sur gélose au sang et sa croissance est stimulée avec du Tween ou du sérum (p.ex. sur gélose inclinée TSI). *Corynebacterium xerosis* forme un pigment jaune et ne produit pas d'acide propionique contrairement à *C. amycolatum*. Contrairement à *Corynebacterium amycolatum*, *Corynebacterium minutissimum* est sensible à O/129 (gélose MH avec du sang de mouton). Cependant, *C. amycolatum* est également sensible à O/129 sur MH avec du sang de cheval. *C. amycolatum* figure dans la banque de données Api Coryne et Maldi-TOF et est donc facile à identifier.

	Nombre
<i>Corynebacterium amycolatum</i>	26
<i>Corynebacterium</i> species	30
<i>Corynebacterium minutissimum</i>	1
<i>Corynebacterium xerosis</i>	1
<i>Corynebacterium jeikeium</i>	2
<i>Corynebacterium</i> Groupe 3	2
<i>Tsukamurella</i> species	1
<i>Kocuria</i> species	1
Absence de croissance	1

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

Clostridium tertium se développe – en dépit de son nom – également en milieu aérobie et est isolé spécifiquement dans le sang de patients atteints d'affections hématologiques/oncologiques. *Lactobacillus* est un diagnostic erroné typique; la forte production de gaz de *C. tertium* autant que sa bonne mobilité permettent de faire la différence. Le diagnostic, p.ex. une LMA, devrait orienter les microbiologistes dans ce sens.

C. tertium a acidifié tout le tube TSI (groupe 1); fermentation des sucres suivants: glucose, saccharose, maltose, xylose, mannose, fructose. Réaction positive d'esculine et de nitrate; la catalase, l'uréase et le test de CAMP se sont avérés négatifs. Présence d'une production de gaz et mobilité positive (trouble dans le tube MIO). Les acides gras avec formation d'acétate et d'acide butyrique, ainsi qu'un peu de lactate, concordent avec *C. tertium*. *C. tertium* ne figure pas dans la banque de données Api Coryne, ce test n'a donc pas pu fournir un résultat correct. *C. tertium* figure dans les banques de données des systèmes anaérobies Rapid ID 32A et Api 20A. *C. tertium* est présent dans la banque de données Maldi-TOF.

	Nombre
<i>Clostridium tertium</i>	53
<i>Clostridium</i> species	2
<i>Bacillus circulans</i>	1
<i>Serratia plymuthica</i>	2
<i>Mannheimia haemolytica</i>	1
<i>Erysipelothrix</i> species	1
HACEK groupe 1	1
<i>Lactobacillus</i> species	1
<i>Bacillus cereus</i>	1
<i>Aggregatibacter aphrophilles</i>	1
Bâtonnets à Gram nég.	1

Echantillon E: Sécrétion trachéale**Problème: Bactéries potentiellement pathogènes (genre et espèce)**

Nous n'avons pas évalué cet échantillon.

Il s'agissait d'un *Enterobacter aerogenes*.

Cette souche a été très difficile à identifier au moyen de méthodes conventionnelles. Api20E a proposé *Enterobacter sakazakii* (82.1%, valeur T 0.79), les résultats de Vitek2 ont indiqué avec une probabilité de 99% *Raoultella ornithinolytica*. Maldi-TOF a permis une très bonne identification de cette souche, qui a été confirmée par séquençage.

(Cette souche était BLSE négative, mais l'AmpC était surexprimée. Sur le plan du phénotype et de biologie moléculaire, aucune carbapénémase n'a été détectée.)

	Nombre
<i>Enterobacter aerogenes</i>	47
<i>Enterobacter sakazakii</i>	5
<i>Enterobacter species</i>	2
<i>Enterobacteriaceae</i>	1
<i>Raoultella ornithinolytica</i>	5
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1
<i>Klyvera ascorbata</i>	2
Bâtonnets à Gram nég.	1
<i>Cronobacter sakazakii</i>	1

Avec nos salutations distinguées.



Prof. Dr. R. Zbinden



F.S. Hufschmid-Lim

Antibiogramme de l'échantillon A

Antibiogramme de l'échantillon B

