



Verein für **medizinische Qualitätskontrolle**
Association **pour le contrôle de Qualité médical**
Associazione **per il controllo di qualità medico**

Commentaire relatif à l'essai interlaboratoire B9 microbiologie 2016-1

Echantillon A: Infection urinaire

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

Enterococcus faecium isolé dans cette infection urinaire, montre une résistance à la vancomycine (VRE). L'examen moléculaire a confirmé la présence du gène *vanA*. La CMI de la vancomycine se situe à > 256 mg/L et celle de la téicoplanine à 8 mg/L. En outre, on constate une résistance high level à la gentamicine, mais non à la streptomycine. En présence d'entérocoques, il convient de tester, du moins dans les infections systémiques, la résistance élevée à la gentamicine.

Dès à présent, nous vous prions de ne plus indiquer les antibiotiques testés pour des raisons diagnostiques (par ex. clindamycine). Selon EUCAST, la nitrofurantoïne et la fosfomycine ne sont recommandées que pour *Enterococcus faecalis* dans les infections urinaires simples. EUCAST n'indique pas l'antibiogramme de la doxycycline, la minocycline et la tétracycline pour *Enterococcus* sp., en revanche CLSI le mentionne. Nous avons accepté les déclarations de ces antibiotiques, mais nous ne les évaluerons plus la prochaine fois, le score maximal ne sera donc plus atteint lorsque le nombre d'antibiotiques testés est insuffisant. Nous avons évalué comme «aberrante» la mention de la ceftazidime, les céphalosporines étant a priori inefficaces contre les entérocoques.

Veillez noter que depuis 2016 EUCAST définit également les zones inhibitrices de la ciprofloxacine et de la lévofloxacine en cas d'entérocoques; malheureusement, cette souche est aussi résistante aux quinolones.

Ces VRE posent un problème pour l'hygiène hospitalière. Lorsqu'en milieu hospitalier, des glycopeptides (vancomycine et téicoplanine) sont utilisés de manière empirique contre *Staphylococcus aureus* en raison d'une fréquence élevée de SARM, la pression de sélection de VRE est particulièrement élevée. Si un traitement est nécessaire en présence d'une VRE avec résistances supplémentaires, il faut impérativement contacter un infectiologue. Il est regrettable que l'utilisation de daptomycine et de linézolide soit plus fréquente. Notre souche est également sensible à la tigécycline.

Identification	Nombre
<i>Enterococcus faecium</i>	55
<i>Enterococcus gallinarum</i>	5
<i>Enterococcus species</i>	1
Coques à Gram positif	1

Echantillon B: Infection urinaire

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

Escherichia coli contenu dans cet échantillon a été identifié sans problème par tous les participants.

Cet *E.coli* possède une carbapénémase de la classe D de type Oxa-48 détectée par analyse de biologie moléculaire et une bêta-lactamase à spectre élargi (BLSE) de type CTX-M.

Il faut noter que selon EUCAST (aussi selon CLSI), un changement des céphalosporines de «sensible» à «résistant» n'est plus prévu en cas de BLSE. Les céphalosporines sont rapportées telles qu'elles sont lues. Il en va de même pour les carbapénems en présence d'une carbapénémase. Pour les carbapénems, nous avons accepté tous les résultats. Le marqueur permettant d'identifier une Oxa-48 est la témocilline, qui s'avère alors «résistante» (< 11mm selon EUCAST). Il est important de communiquer les mécanismes de résistance, afin que le patient soit isolé et, le cas échéant, le spécialiste puisse déroger à la règle EUCAST dans des infections critiques.

En cas de suspicion d'une carbapénémase, nous vous prions de noter désormais également un carbapénem sur la feuille des résultats, de manière analogue à la mention d'une céphalosporine en cas de suspicion d'une BLSE.

Pour la norfloxacine, nous avons accepté tous les résultats. L'acide nalidixique (un précurseur des quinolones, qui a servi de marqueur de mutation ponctuelle) est résistant contre notre souche. Selon CLSI, les quinolones sont toujours adaptées si l'acide nalidixique est résistant. EUCAST n'applique plus cette règle en raison de cas dans lesquels la norfloxacine s'est avérée résistante et l'acide nalidixique sensible.

La règle EUCAST 12.9 http://www.eucast.org/expert_rules_and_intrinsic_resistance/ (p. 151, Table 12) indique que lorsque la tobramycine est intermédiaire, la gentamicine résistante et l'amikacine sensible, la tobramycine doit être déclarée comme étant résistante. Ceci était le cas pour notre souche. Cette fois-ci, un résultat résistant et intermédiaire pour la tobramycine a permis d'obtenir le score total.

Il est important de rapporter une BLSE ou une carbapénémase pour permettre à l'hôpital de prendre des mesures d'hygiène et de contrôler l'infection.

Identification	Nombre
<i>Escherichia coli</i>	62

Echantillon C: Infection associée à une prothèse

Problème: Bactéries potentiellement pathogènes (genre et espèce)

Propionibacterium acnes contenu dans cet échantillon provenant d'une infection associée à une prothèse, a été identifié sans problème par la majorité des participants. Il s'agit d'un bâtonnet corynéforme à Gram positif, qui se développe plus facilement en anaérobie qu'en aérobie. En dehors de Maldi-TOF, la catalase positive, le test de CAMP, le nitrite et l'indole ont permis une identification facile. La fermentation du glucose produit l'acide gras métabolique, soit l'acide propionique.

P. acnes fait partie de la flore cutanée, mais il est également connu comme agent pathogène d'une «endocardite» de valve artificielle. Dans plus de 90%, les isolats d'hémoculture de *P. acnes* sont des contaminations, mais en ce qui concerne le matériel de corps étranger, chaque isolat de *P. acnes* doit faire l'objet d'une évaluation plus précise.

Identification	Nombre
<i>Propionibacterium acnes</i>	59
<i>Propionibacterium species</i>	1
<i>Corynebacterium species</i>	1
Coques à Gram positif	1

Echantillon D: Ulcère

Problème: Bactéries potentiellement pathogènes (genre et espèce)

Pseudomonas stutzeri, un bâtonnet à Gram négatif, non fermentant n'a posé aucun problème d'identification à la majorité des participants. Aucune difficulté d'identification avec Vitek, Api 20 NE et Maldi-TOF. Notre souche est oxydase positive, TSI groupe 4, résistante à C390 et montre une croissance positive à 42°C. Sur gélose au sang de mouton, apparition de colonies plates, grumeleuses après 24h d'incubation sous CO₂.

P. stutzeri est un germe ubiquitaire.

Identification	Nombre
<i>Pseudomonas stutzeri</i>	59
<i>Pseudomonas oryzihabitans</i>	1
<i>Pseudomonas species</i>	1
Bâtonnets à Gram négatif	1

Echantillon E: Pneumonie

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

Haemophilus influenzae est un agent anaérobie facultatif. Il a besoin de facteurs X et V contenus dans la gélose au sang cuit, qui favorise sa croissance. Sur gélose au sang de mouton, il se développe à proximité de *Staphylococcus aureus* (qui produit du facteur V), appelé le phénomène de satellitisme. Notre souche a été identifiée facilement à l'aide de Api NH ou Maldi-TOF.

H. influenzae est un agent typique en rapport avec des infections des voies respiratoires supérieures où il peut provoquer des affections inflammatoires, soit épiglottite, bronchite ou pneumonie.

Notre souche est bêta-lactamase négative, résistante à l'ampicilline, l'amoxicilline/acide clavulanique, céfépime et céftriaxone et sensible à la ciprofloxacine, au méropénem et à la tétracycline. Il s'agit ici d'une résistance due à une modification des PBP et non d'une bêta-lactamase.

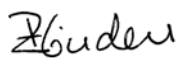
Il est important de tenir compte de la concentration des disques d'antibiotique, ce qui est très bien illustré par l'amoxicilline/acide clavulanique. L'évaluation montre que les participants ayant rapporté l'amoxicilline/acide clavulanique comme «sensible», ont utilisé la concentration AMC 30. Les participants ayant déclaré un résultat «résistant», ont testé soit AMC 3 soit déterminé une CMI. EUCAST indique AMC 3, l'isolat est donc résistant à l'AMC.

Vous trouverez ci-dessous la récapitulation des résultats (nombre de participants pour R/I/S). Pour des raisons administratives, il n'a malheureusement pas été possible d'intégrer les résultats sur la feuille d'évaluation. (en gras, la valeur de référence de chaque résultat)

<u>Antibiotique</u>	<u>R</u>	<u>I</u>	<u>S</u>
Ampicilline	53	0	2
Ceftriaxone	47	0	7
Augmentine	30	0	8
Ciprofloxacine	0	0	43
Céfépime	26	0	2
Méropénem	4	0	26
Tétracycline	2	1	25

Identification	Nombre
<i>Haemophilus influenzae</i>	59
Bâtonnets à Gram négatif	3

Avec nos salutations distinguées.

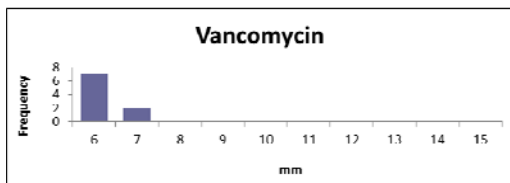
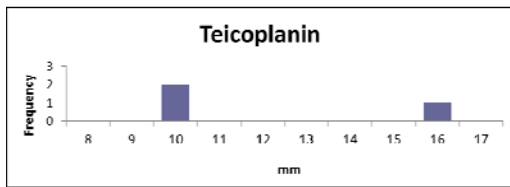
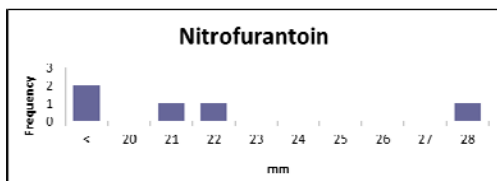
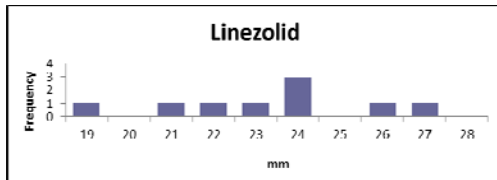
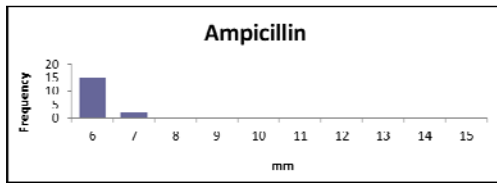


Prof. Dr. R. Zbinden



F.S. Hufschmid-Lim

Antibiogramme de l'échantillon A



Antibiogramme de l'échantillon B

