



Commentaire relatif à l'essai interlaboratoire B9 microbiologie 2017-3

Remarques générales

Pour les résultats des antibiotiques, nous vous prions d'indiquer – comme mentionné sur la feuille des résultats, - outre les diamètres des zones inhibitrices, également la teneur en antibiotiques des disques utilisés. En ce qui concerne les CMI, il faut noter les valeurs, afin que nous puissions évaluer aussi les lacunes des systèmes commercialisés; par ailleurs, il existe des antibiotiques pour lesquels une CMI doit être déterminée selon EUCAST, par ex. pour la fosfomycine en présence de *Enterobacteriaceae* à l'exception de *Escherichia coli*.

Vous pouvez également spécifier plus de 6 antibiotiques; cela peut même s'avérer utile, lorsque nous n'évaluons pas un antibiotique, ce qui est par exemple le cas dans l'échantillon A pour la nitrofurantoïne. Selon EUCAST (également CLSI), cet antibiotique ne doit être mentionné que pour *E. coli*. C'est pourquoi nous tenons compte de la nitrofurantoïne – comme annoncé précédemment – uniquement pour *E. coli*.

Echantillon A: Urine à mi-jet / infection urinaire

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

Klebsiella pneumoniae est identifié dans cet échantillon. L'identification n'a posé aucun problème. *K. pneumoniae* est en dehors de *E. coli* également un agent courant dans les infections urinaires. Notre souche est sensible à tous les antibiotiques testés à l'exception de l'ampicilline.

Selon EUCAST, la nitrofurantoïne est testée uniquement pour *E. coli* dans l'infection urinaire. Nous n'avons pas évalué cet antibiotique.

EUCAST exige la CMI pour la fosfomycine qui est recommandée en premier lieu dans l'infection urinaire. Comme déjà mentionné précédemment, nous n'évaluons la fosfomycine que si la CMI est indiquée.

| Identification | Nombre |
|------------------------------|--------|
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> | 63 |
| Aucune indication | 1 |

Echantillon B: Prélèvement d'une plaie superficielle / abcès récidivant

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

Le *Staphylococcus aureus* isolé est facile à identifier. Il s'agit d'un SARM que tous les participants ont correctement diagnostiqué. Mais pour ce diagnostic, il faut indiquer les valeurs de la céfoxitine ou de l'oxacilline. Dans le commentaire 2015-2 nous avons mentionné que les valeurs mesurées de céfoxitine ou d'oxacilline doivent être notées impérativement (la mention 'SARM' est certes utile, mais insuffisante pour l'évaluation). Si cela n'est pas possible pour des raisons techniques, déclarer absolument l'oxacilline et/ou la céfoxitine comme résistante ou sensible sur la liste des antibiotiques.

Nous n'avons pas fait de déduction, mais envisageons de le faire à l'avenir, car il s'agit dans ce cas d'antibiotiques obligatoires. Toutefois, il convient de noter également que seuls quelques participants (5) n'ont indiqué ni la céfoxitine ni l'oxacilline. La mention 'résistante' pour l'augmentine ne suffit pas. En présence d'un SARM, attirer l'attention sur les mesures nécessaires en matière d'hygiène hospitalière.

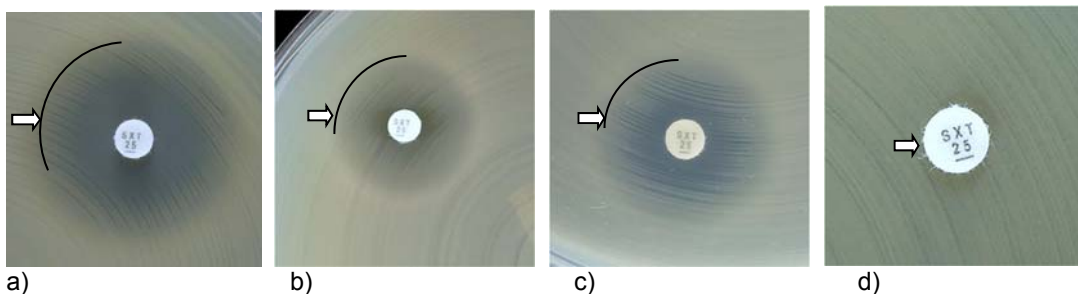
| Identification | Nombre |
|-------------------------------------|--------|
| <i>Staphylococcus aureus</i> (SARM) | 62 |
| <i>Staphylococcus aureus</i> | 1 |
| Aucune indication | 1 |

Echantillon C: Sécrétion trachéale / patient sous assistance respiratoire
Problème: Bactéries potentiellement pathogènes (genre et espèce)

Il s'agit d'une souche de *Stenotrophomonas maltophilia*. Ce bâtonnet à Gram négatif non fermentant est oxydase négative, TSI alcalin/alcalin, DNase et lysine-décarboxylase positives. Le diagnostic réalisé au moyen de API 20 NE, Vitek2 et MALDI-TOF ne pose aucune difficulté. *S. maltophilia* montre souvent une pigmentation de couleur «saumon». Règle générale: un bâtonnet à Gram négatif non fermentant, sensible à triméthoprime/sulfaméthoxazole et résistant aux carbapénems, est, jusqu'à preuve du contraire, un *S. maltophilia*. *S. maltophilia* présente souvent une synergie entre l'acide clavulanique et une céphalosporine.

Chez le patient immunocompétent, *S. maltophilia* ne provoque généralement pas d'infections. En revanche, chez le patient immunodéprimé, *S. maltophilia* peut conduire à des infections respiratoires. Dans l'expectoration de patients atteints de mucoviscidose (CF), *S. maltophilia* est observé comme agent colonisateur. Notre patient présente une infection associée à un ventilateur.

Selon EUCAST, seul le traitement par triméthoprime/sulfaméthoxazole est recommandé, CLSI préconise en plus le test à disques pour la minocycline et la lévofloxacine; toutefois, la fiabilité de ce test n'est pas incontestée. EUCAST donne les indications suivantes pour la lecture de triméthoprime/sulfaméthoxazole en présence de *S. maltophilia*:



a-c) Si une zone extérieure est visible et si le diamètre de la zone inhibitrice est ≥ 16 mm, triméthoprime/sulfaméthoxazole est rapporté comme 'sensible'.

d) En cas de croissance jusqu'au disque et sans zone inhibitrice visible, triméthoprime/sulfaméthoxazole est rapporté comme 'résistant'.

| Identification | Nombre |
|-------------------------------------|--------|
| <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> | 62 |
| <i>Hafnia alvei</i> | 1 |
| Aucune indication | 1 |

Echantillon D: Hémoculture / VIH**Problème: Bactéries potentiellement pathogènes (genre et espèce)**

Dans cet isolat d'une hémoculture prélevée chez un patient infecté par le VIH, on identifie *Rhodococcus equi*, un bâtonnet à Gram positif, dont la source principale est l'intestin d'herbivores et le sol. *R. equi* provoque des pneumonies et des septicémies. Ces infections apparaissent plus souvent chez les patients immunodéprimés que chez les patients immunocompétents. Auparavant, les infections à *R. equi* n'étaient pas rares chez les patients infectés par le VIH.

Caractéristiques sont les colonies visqueuses, qui développent une pigmentation de couleur saumon au bout de 2 jours ou plus. *R. equi* ne fermente pas les sucres. Le test de CAMP est positif. Api Coryne a permis une bonne identification de *Rhodococcus* species avec 98.1% et une valeur T de 0.94. Dans les tests supplémentaires, *R. equi* est associé à un test de CAMP positif ce qui permet son identification. Nous avons également attribué le score total pour *Rhodococcus* sp. Certains participants ont diagnostiqué *Rhodococcus hoagii equi*. Ces participants ont utilisé Vitek MS pour l'identification. *Corynebacterium hoagii* décrit antérieurement est identique à *R. equi*, *Rhodococcus hoagii* est donc proposé pour les deux. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24198057>

| Identification | Nombre |
|----------------------------------|---------------|
| <i>Rhodococcus equi</i> | 48 |
| <i>Rhodococcus (hoagii) equi</i> | 6 |
| <i>Rhodococcus</i> species | 2 |
| <i>Turicella otitidis</i> | 1 |
| <i>Kocuria kristinae</i> | 2 |
| <i>Kocuria rosae</i> | 1 |
| <i>Kytococcus schroeteri</i> | 1 |
| Coques à Gram positif | 1 |
| Aucune indication | 2 |

Echantillon E: Frottis / mastite**Problème: Bactéries potentiellement pathogènes (genre et espèce)**

Cet échantillon contient *Corynebacterium kroppenstedtii*, il s'agit d'un bâtonnet corynéforme à Gram positif, isolé pour la première fois en 1998 dans une expectoration humaine. La majorité des corynébactéries fait partie de la flore cutanée normale, et il est difficile de faire la différence entre infection, colonisation et contamination. Dans notre cas, *C. kroppenstedtii* est isolé dans l'échantillon de patient sous forme de culture pure. Il a été retrouvé assez fréquemment dans des abcès mammaires, inflammations mammaires ou encore dans le lait maternel en cas d'engorgement mammaire. *C. kroppenstedtii* est lipophile – la région mammaire est riche en lipides – ce qui pourrait expliquer la présence de cet agent pathogène dans les infections mammaires.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3449112/>

MALDI-TOF permet une bonne identification de cet agent. Au moyen des méthodes conventionnelles, il est cependant très difficile de différencier *C. kroppenstedtii*. API Coryne a indiqué *C. striatum/amycolatum* avec une probabilité de 96.4% et une valeur T de 0.66. La CTA-Bio a finalement identifié soit *C. striatum*, *C. accolens*, *C. macginley* ou *C. kroppenstedtii*. *Corynebacterium* spp. en culture pure dans des échantillons importants devraient si possible être identifiés jusqu'au niveau de l'espèce, un antibiogramme est à proposer au médecin, car certains *Corinebacterium* spp. peuvent s'avérer très résistants.

| Identification | Nombre |
|--|--------|
| <i>Corynebacterium kroppenstedtii</i> | 49 |
| <i>Corynebacterium minutissimum</i> | 2 |
| <i>Corynebacterium striatum/amycolatum</i> | 1 |
| <i>Corynebacterium argenteratense</i> | 1 |
| <i>Corynebacterium</i> species | 3 |
| <i>Lactobacillus</i> species | 1 |
| <i>Listeria</i> species | 1 |
| <i>Propionibacterium</i> species | 1 |
| <i>Atopidium vaginae</i> | 1 |
| Bâtonnets à Gram positif | 1 |
| Aucune indication | 3 |

Avec nos salutations distinguées.



Prof. Dr. R. Zbinden



F.S. Hufschmid-Lim

Antibiogramme de l'échantillon A

Antibiogramme de l'échantillon B

