



Commento al controllo circolare B9 batteriologia 2017-3

Nota generale

Nel compilare i risultati per le resistenze antibiotiche preghiamo di riportare, come richiede il protocollo, oltre al diametro delle zone d'inibizione anche la concentrazione dei dischetti di antibiotici. I dati delle MIC ci servono per evidenziare lacune dei sistemi analitici commerciali, inoltre per alcuni antibiotici, come per es. fosfomicina nelle enterobatteriacee (ad esclusione di *E. coli*), la MIC è richiesta da EUCAST. L'analisi di più di sei antibiotici può tornare utile nel caso che una delle analisi venga scartata da MQ. Questo è il caso per es. della furantoina nel campione A: secondo EUCAST e CLSI, questo antibiotico va testato solo per *E. coli*, pertanto viene considerato valido da MQ solo in analisi su *E.coli*, come già menzionato in precedenza.

Campione A: Urina getto intermedio/infezione delle vie urinarie

Requisiti: Batteri potenzialmente patogeni (genere e specie) + esame delle resistenze

Il campione conteneva *Klebsiella pneumoniae*, l'identificazione non ha presentato problemi. *K. pneumoniae*, come *E. coli*, è un agente frequente delle infezioni delle vie urinarie. Il ceppo era sensibile a tutti gli antibiotici testati ad eccezione di ampicillina.

La nitrofurantoina va testata, secondo EUCAST, solo su *E. coli* nelle infezioni delle vie urinarie, pertanto nella valutazione non abbiamo considerato le analisi con questo antibiotico. EUCAST richiede la MIC per fosfomicina e raccomanda quest'analisi soprattutto per le infezioni delle vie urinarie. Come già annunciato in precedenza, abbiamo valutato il risultato per fosfomicina solo se era stata determinata la MIC.

Identificazione	Quantità
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	63
Nessun risultato	1

Campione B: Striscio superficiale da lesione /ascesso recidivo

Requisiti: Batteri potenzialmente patogeni (genere e specie) + Esame delle resistenze

L'isolato di *Staphylococcus aureus* è stato di facile identificazione. Si trattava di una MRSA, diagnosticata correttamente da tutti i partecipanti. Per questa diagnosi vanno però testate cefoxitina oppure oxacillina. Nella discussione relativa al controllo 2015-2 abbiamo menzionato che i valori di cefoxitina e oxacillina sono obbligatori (la nota 'MRSA' è utile, ma insufficiente per la valutazione). Se questo non è tecnicamente possibile, riportare resistente o sensibile per oxacillina e/o cefoxitina sulla lista degli antibiotici.

Non sono stati sottratti punti questa volta, ma sarà possibile in futuro, poiché si tratta di antibiotici obbligatori: È da sottolineare però che solo pochi partecipanti (cinque) non hanno testato nessuno dei due. La dichiarazione di resistenza ad Augmentin non basta. In una MRSA andrebbero anche indicate le necessarie misure di igiene ospedaliera.

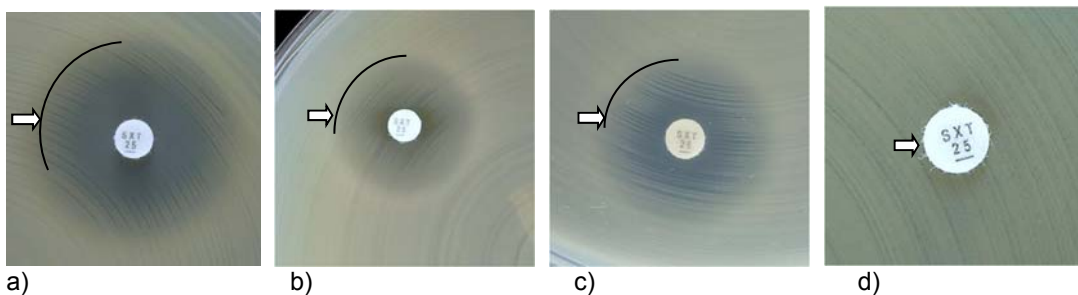
Identificazione	Quantità
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	62
<i>Staphylococcus aureus</i>	1
Nessun risultato	1

Campione C: secreto tracheale/paziente ventilato
Requisiti: Batteri potenzialmente patogeni (genere e specie)

Il campione conteneva un ceppo di *Stenotrophomonas maltophilia*. Questo bacillo Gram negativo non fermentante è ossidasi negativo, alcalino/alcalino su TSI, DNasi e lisindecaboxilasi positivo. La diagnosi riusciva facilmente con API 20 NE, Vitek2 e MALDI-TOF. *S. maltophilia* mostra spesso un pigmento color salmone. In linea di massima, un bacillo non fermentante Gram negativo, sensibile a trimetoprim/sulfametossazolo e resistente a carbapenemi è, fino a prova contraria, una *S. maltophilia*. Per questo patogeno si osserva spesso una sinergia fra acido clavulanico e una cefalosporina.

In pazienti immunocompetenti, *S. maltophilia* in genere non provoca infezioni, in pazienti immunodepressi invece può causare infezioni delle vie respiratorie. *S. maltophilia* colonizza il catarro di pazienti con la mucoviscidosi (fibrosi cistica). Il ceppo del campione proveniva da un paziente con un'infezione associata alla ventilazione.

EUCAST prevede come terapia solo trimetoprim/sulfametossazolo, CLSI raccomanda anche il test a dischetti con minociclina e levofloxacina, l'affidabilità di quest'analisi è però controversa. EUCAST fornisce le seguenti indicazioni per la lettura della reazione di *S. maltophilia* a trimetoprim/sulfametossazolo:



a-c) se è visibile una zona esterna e il diametro dell'alone è ≥ 16 mm, il ceppo è da considerare 'sensibile'

d) se la crescita raggiunge il dischetto e non è visibile un alone, il ceppo è da considerare 'resistente'

Identificazione	Quantità
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	62
<i>Hafnia alvei</i>	1
Nessun risultato	1

Campione D: Emocoltura/HIV
Requisiti: Batteri potenzialmente patogeni (genere e specie)

Il campione da emocoltura di un paziente HIV conteneva *Rhodococcus equi*, un bacillo Gram positivo che si trova di regola nell'intestino di erbivori e nel terreno. *R. equi* causa polmoniti e setticemie, che insorgono più frequentemente in pazienti immunodepressi. Un tempo le infezioni da *R. equi* erano comuni nei pazienti HIV.

Tipiche sono colonie viscite che formano un pigmento color salmone dopo 2 o più giorni. *R. equi* fermenta zuccheri, il test CAMP era positivo. Api Coryne forniva una buona identificazione di *Rhodococcus* species (98,1%, valore T 0.94) e consigliava il test CAMP per l'identificazione di *R. equi*. Anche l'identificazione di *Rhodococcus* sp. ha ottenuto il massimo dei punti. Alcuni partecipanti hanno diagnosticato *Rhodococcus hoagii equi* usando Vitek MS. La classificazione dei due batteri identici *Corynebacterium hoagii* e *R. equi* è stata combinata tempo fa in *Rhodococcus hoagii* (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24198057>).

Identificazione	Quantità
<i>Rhodococcus equi</i>	48
<i>Rhodococcus (hoagii) equi</i>	6
<i>Rhodococcus species</i>	2
<i>Turicella otitidis</i>	1
<i>Kocuria kristinae</i>	2
<i>Kocuria rosae</i>	1
<i>Kytococcus schroeteri</i>	1
Cocchi Gram positivi	1
Nessun risultato	2

Campione E: Striscio/mastite**Requisiti: Batteri potenzialmente patogeni (genere e specie)**

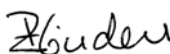
Il campione conteneva *Corynebacterium kroppenstedtii*, un bacillo corineforme Gram positivo, isolato per la prima volta nel 1998 da un campione di catarro umano. La maggior parte dei corinebatteri fa parte della flora normale cutanea ed è difficile distinguere fra infezione, colonizzazione e contaminazione. In questo caso era possibile isolare una coltura pura di *C. kroppenstedtii* dal materiale clinico. Il bacillo è stato trovato spesso negli ascessi e nelle infezioni al seno, o nel latte materno in seguito a ingorgo mammario. La regione del seno è ricca di lipidi, la lipofilia di *C. kroppenstedtii* spiega la sua presenza nelle infezioni mammarie.

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

L'identificazione riusciva bene con MALDI-TOF, è piuttosto difficile invece con i metodi convenzionali. API Coryne dava *C. striatum/amycolatum* con una probabilità del 96.4% e un valore T di 0.66. Con CTA-Bio si otteneva una scelta fra *C. striatum*, *C. accolens*, *C. macginley* e *C. kroppenstedtii*. I corinebatteri in colture pure da materiali rilevanti andrebbero identificate fino al livello di specie e l'analisi delle resistenze andrebbe eseguita, perché sono note forme molto resistenti.

Identificazione	Quantità
<i>Corynebacterium kroppenstedtii</i>	49
<i>Corynebacterium minutissimum</i>	2
<i>Corynebacterium striatum/amycolatum</i>	1
<i>Corynebacterium argenteratense</i>	1
<i>Corynebacterium species</i>	3
<i>Lactobacillus species</i>	1
<i>Listeria species</i>	1
<i>Propionibacterium species</i>	1
<i>Atopidium vaginae</i>	1
Bacilli Gram positivi	1
Nessun risultato	3

Distinti saluti

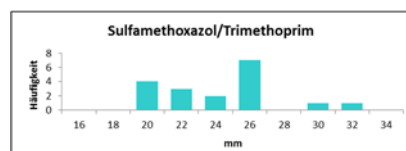
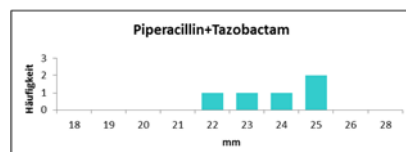
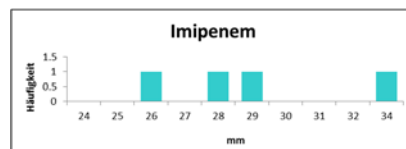
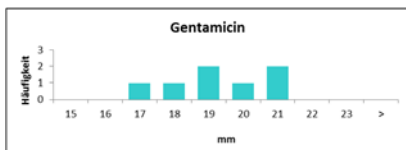
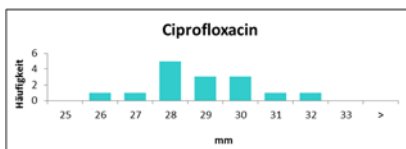
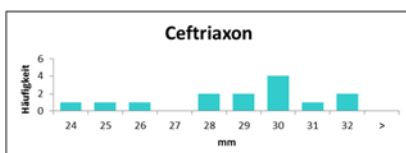
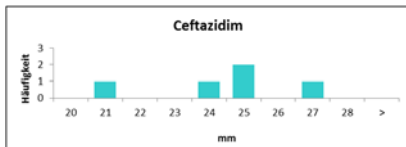
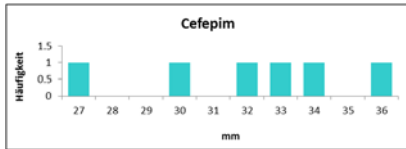


Prof. Dr. R. Zbinden



F.S. Hufschmid-Lim

Esame delle resistenze del campione A



Esame delle resistenze del campione B

