



Commento al controllo circolare B9 microbiologia 2014-2

Campione A: urina getto intermedio

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

Il campione conteneva un ceppo di *Klebsiella pneumoniae* con normale spettro di resistenze: resistente ad ampicillina e sensibile a tutti gli altri antibiotici. Come già menzionato nel commento 2014-1, EUCAST ha cambiato il valori soglia per amoxicillina/acido clavulanico in infezioni non complesse delle vie urinarie, portando la soglia della MIC da 8 a 32 mg/L e il diametro limite dell'alone inibitorio con dischetti da 20 µg di amoxicillina e 10 µg di acido clavulanico da 17 a 16 mm. Per altre infezioni, il valore soglia della MIC è rimasto a 8 mg/L, mentre il limite dell'alone inibitorio dei dischetti è salito da 17 a 19 mm. La commissione svizzera antibiogrammi propone di utilizzare una zona intermedia (16-18 mm) per evitare i problemi tecnici. Per la fosfomicina EUCAST richiede la MIC, l'evaluazione degli aloni inibitori è in preparazione. La nitrofurantoina è prevista, secondo EUCAST, solo per *Escherichia coli*.

Come annunciato nel commento 2014-1, campione A, abbiamo ignorato i test con cefoxitina; se per questo il numero di antibiotici analizzato era insufficiente è stato sottratto un punto. Si prega di tenerne conto anche in futuro.

	Numero
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	64
Bacilli gram negativi	1

Campione B: striscio da ferita

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

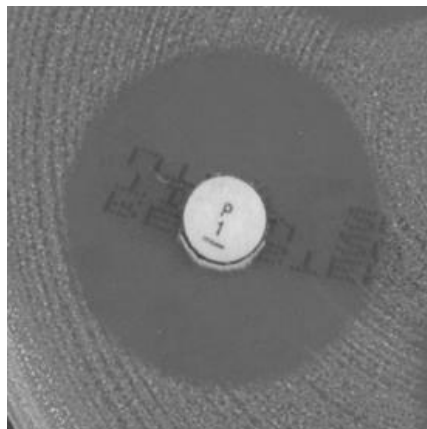
Il ceppo di *Staphylococcus aureus* era facile da identificare. Era sensibile a penicillina, formando un alone inibitorio abbastanza grande dal bordo sfuocato. Isolati con un alone superiore al limite soglia (per EUCAST, dischetti da 1 unit, ≥ 26 mm; per CLSI, dischetti da 10 units ≥ 29 mm) e un bordo sfuocato possono essere riportati come sensibili a penicillina. Se il diametro è superiore al limite, ma il bordo è nitido, il ceppo deve essere considerato resistente a penicillina (e anche a ampicillina). Il test della beta lattamasi è ancora consigliato da EUCAST, ma va condotto sul bordo di dischetti di cefoxitina o oxacillina. Il ceppo del campione era beta lattamasi negativo.

Dal 2014 non esistono più informazioni di EUCAST su penicillina/ampicillina in stafilococchi coagulasi negativi. Il metodo appena descritto funziona però anche su stafilococchi coagulasi negativi. Il parere della SAC in merito sarà comunicato più avanti.

I laboratori che hanno riportato il diametro in millimetri hanno fornito in generale una misura corretta, ma alcuni partecipanti, giudicando il bordo come nitido, hanno riportato erroneamente „resistenza“. Evidentemente esistono incertezze riguardo alle definizioni „sfuocato“ e „nitido“, per tale ragione abbiamo allegato le fotografie di EUCAST al presente commento. La MIC per penicillina (0.064 mg/L, Etest) corrispondeva a sensibilità. Anche in quel caso il bordo dell'alone era sfuocato.



Alone sfuocato con diametro $\geq 26\text{mm}$
→ riportare „sensibile“



Alone nitido con diametro $\geq 26\text{mm}$ →
riportare „resistente“

Erano richiesti solo 4 antibiotici. Purtroppo, molti partecipanti non hanno testato né oxacillina né cefoxitina. Questa volta abbiamo accettato, ma in futuro la mancata dichiarazione indiretta se si tratti o no di una MRSA sarà considerata, come da istruzioni, come un antibiotico mancante e corrisponderà alla detrazione di un punto.

La vancomicina va testata con la MIC, così è stato fatto da quasi tutti i laboratori. Se si sceglie il test a dischetti, si può seguire il consiglio della SAC di utilizzare i dischetti di teicoplanina.

La nitrofurantoina, secondo EUCAST, è consigliata solo nella terapia di HWI.

	Numero
<i>Staphylococcus aureus</i>	64
Cocchi gram positivi	1

Campione C: catetere intravenoso**Requisiti: batteri potenzialmente patogeni (solo il genere)**

Il campione conteneva un ceppo di *Corynebacterium amycolatum*, il corinebatterio non lipofilo più frequentemente isolato da materiale clinico, che può causare infezioni da catetere e altre (Eur J Clin Microbiol Infect Dis 1999; 18: 518-21; Em Infect Dis 2002; 8: 97-9) e che si riscontra occasionalmente anche sulla pelle.

Le colonie sono grigio-bianche e in genere rugose. Nel preparato gram si notano i tipici bacilli corineformi. *Corynebacterium jeikeiu* è lipofilo, quindi non cresce bene su emocolture mentre la crescita è favorita da Tween o da siero (per es. su agar TSI inclinato). *Corynebacterium xerosis* produce un pigmento giallo e non forma acido propionico, contrariamente a *C. amycolatum*. *Corynebacterium minutissimum* è sensibile a O/129 su agar MH con sangue ovino, contrariamente a *C. amycolatum*, che però diventa sensibile su agar MH con sangue equino. *C. amycolatum* è compreso nella banca dato di Api Coryne e del MALDI-TOF ed è pertanto facile da identificare.

	Numero
<i>Corynebacterium amycolatum</i>	26
<i>Corynebacterium species</i>	30
<i>Corynebacterium minutissimum</i>	1
<i>Corynebacterium xerosis</i>	1
<i>Corynebacterium jeikeium</i>	2
<i>Corynebacterium gruppo 3</i>	2
<i>Tsakamurella species</i>	1
<i>Kocuria species</i>	1
Nessuna crescita	1

Campione D: sangue**Requisiti: batteri potenzialmente patogeni (genere e specie)**

Nonostante il suo nome, *Clostridium tertium* cresce anche in ambienti aerobi e si isola tipicamente dal sangue di pazienti con patologie ematologiche-oncologiche. Una tipica diagnosi errata è quella di *Lactobacillus*, da cui si differenzia per la forte produzione di gas e per la buona mobilità. Anche una diagnosi come per esempio LAM è un indizio per i microbiologi.

Con *C. tertium* si osserva un'acidificazione di tutta la provetta di TSI (gruppo 1), vengono fermentati glucosio, saccarosio, maltosio, xilosio, mannosio, fruttosio. Erano positive le reazioni a esculina e nitrato mentre erano negativi i test di catalasi, ureasi e CAMP. C'era produzione di gas e motilità (torbidità su terreni MIO). Il tipo di acidi grassi presenti (acetato e acido butirrico, poco lattato) corrisponde a quello di *C. tertium*. *C. tertium* non è compreso nella banca dati di Api Coryne, pertanto da questo sistema non c'era da aspettarsi un buon risultato; è invece compreso nella banca dati dei sistemi anaerobici Rapid ID 32A e Api 20A e in quelle del MALDI-TOF.

	Numero
<i>Clostridium tertium</i>	53
<i>Clostridium species</i>	2
<i>Bacillus circulans</i>	1
<i>Serratia plymuthica</i>	2
<i>Mannheimia haemolytica</i>	1
<i>Erysipelothrix species</i>	1
HACEK gruppo 1	1
<i>Lactobacillus species</i>	1
<i>Bacillus cereus</i>	1
<i>Aggregatibacter aphrophilles</i>	1
Bacilli gram negativi	1

Campione E: secreto tracheale

Requisiti: batteri potenzialmente patogeni (genere e specie)

Questo campione non è rientrato nella valutazione. Conteneva un ceppo di *Enterobacter aerogenes* che era, con i metodi convenzionali, molto difficile da identificare. Api20E dava *Enterobacter sakazakii* (82.1%, valore T: 0.79), mentre Vitek2 dava *Raoultella ornithinolytica* con una probabilità del 99%. Una buona identificazione era possibile con MALDI-TOF e confermabile con sequenziamento. Il ceppo era ESBL negativo ma AmpC era sovraespressa. Sia fenotipicamente che in analisi microbiologica non erano evidenti carbapenemasi.

	Numero
<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
Bacilli gram negativi	1
<i>Cronobacter sakazakii</i>	1

Distinti saluti

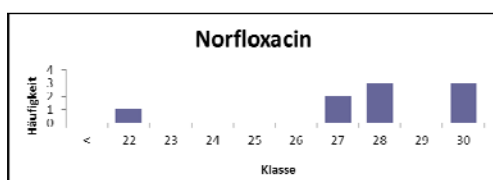
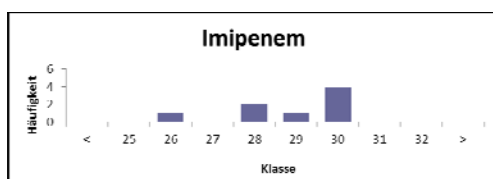
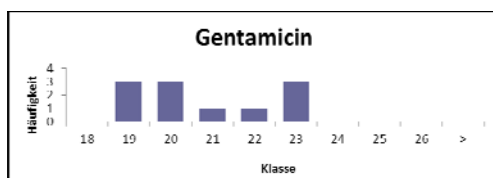
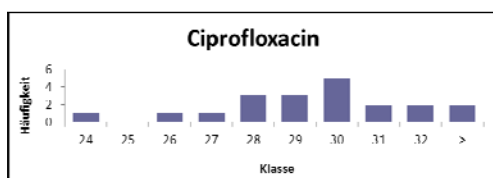
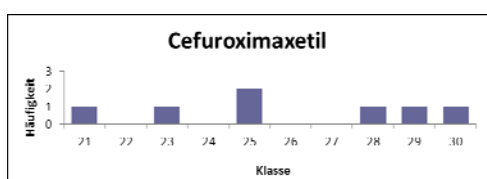
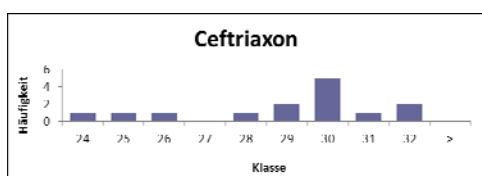
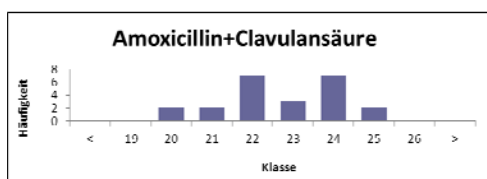


Prof. Dr. R. Zbinden



F.S. Hufschmid-Lim

Esame delle resistenze del campione A



Esame delle resistenze del campione B

