



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

## Commento al controllo circolare B9 microbiologia 2013-3

**Campione A:** Urina getto intermedio, infezione delle vie renali  
**Requisiti:** Batteri potenzialmente patogeni (genere e specie) + esame delle resistenze

Il campione conteneva un ceppo di *Proteus mirabilis*, che ricorre nelle infezioni delle vie urinarie acute e spesso anche in quelle croniche e complesse. L'identificazione è riuscita bene nonostante il ceppo fosse negativo a H2S. Si riscontrava tipicamente solo resistenza a tetracicline e nitrofurantoina e resistenza diagnostica a colistina. Il ceppo era sensibile a fosfomicina; secondo EUCAST, per questo antibiotico è richiesta la MIC, secondo CLSI esso viene consigliato solo in infezioni urinarie non complesse da *Escherichia coli*. Abbiamo però accettato anche la sensibilità, perché questo antibiotico viene spesso applicato efficacemente come riserva nelle ESBL. Il battere era sensibile a imipenem, è però noto che *Proteus* spp., *Morganella* spp. e *Providencia* spp. hanno spesso una bassa resistenza a imipenem che non deriva da carbapenemasi. In una comunicazione separata ricorderemo ai partecipanti le problematiche delle carbapenemasi nelle Enterobacteriaceae, invitandoli a denunciare batteri produttori di carbapenemasi nell'ambito di una raccolta dati di Anresis e della Commissione Svizzera Antibigrammi.

	Quantità
<i>Proteus mirabilis</i>	67
Bacilli gram negativi	1

**Campione B:** Infezione da ferita superficiale  
**Requisiti:** Batteri potenzialmente patogeni (genere e specie) + analisi delle resistenze.

L'identificazione del battere isolato come *Staphylococcus aureus* era semplice, le resistenze invece hanno creato confusione. Il ceppo era resistente ad aminoglicosidi e chinoloni (resistenza intermedia a moxifloxacin), inoltre si riscontrava una resistenza costitutiva ai MLS (resistenza a clindamicina e macrolidi). Però era sensibile a penicillina, con un alone inibitorio sufficientemente grande ma con un bordo sfocato. La resistenza alla penicillina si basa su una beta-lattamasi codificata da un plasmidio ed è indipendente dalle resistenze di cui sopra. Con un alone inibitorio per penicillina superiore al valore limite (EUCAST, dischetti da 1 unità:  $\geq 26$  mm; CLSI, dischetti da 10 unità:  $\geq 29$  mm) e un bordo sfocato si può classificare sensibilità. Se l'alone è superiore al valore limite ma il bordo è nitido, va riportata resistenza a penicillina e, per deduzione, anche ad ampicillina. EUCAST non consiglia più l'esame delle beta-lattamasi. CLSI lo consiglia, ma dal bordo dei dischetti di cefoxitina e oxacillina.

	Quantità
<i>Staphylococcus aureus</i>	67
Bacilli gram positivi	1

**Campione C:** Infetto da ferita da uno striscio profondo

**Requisiti:** Batteri potenzialmente patogeni (genere e specie)

Il campione conteneva un ceppo di *Bacillus cereus*, un battere che ricorre non di rado in infezioni da ferite post-traumatiche (contaminazione con terra! Wong et al. 1992, Clin. Infect. Dis. 15:855-7.) La maggior parte dei partecipanti ha fornito una diagnosi corretta. La mobilità, la reazione fortemente positiva a lecitinasi, l'emolisi su terreni sangue di pecora e la resistenza a penicillina distinguono *B. cereus* da *Bacillus anthracis* (immobile, poca o nessuna emolisi, sensibilità a penicillina). In comune hanno entrambi la morfologia a consistenza burrosa delle colonie. Appartengono allo stesso gruppo anche *Bacillus thuringiensis* (mobile ed emolitico) e *Bacillus mycoides* (immobile, colonie aderenti, crescita di rizoidi). La distinzione fra *B. cereus* e *B. thuringiensis* non è possibile con metodi morfologici, per questo motivo abbiamo considerato corretto anche *B. thuringiensis*. I casi di provata infezione di ferite con *B. thuringiensis*, che è utilizzato anche come antocrittogamico, sono estremamente rari.

	Quantità
<i>Bacillus cereus</i>	61
<i>Bacillus anthracis</i>	1
<i>Bacillus mycoides</i>	1
<i>Bacillus species</i>	3
<i>Bacillus thuringiensis</i>	1
<i>Actinomyces species</i>	1

**Campione D:** Sangue da mieloma multiplo

**Requisiti:** Batteri potenzialmente patogeni (genere)

Il campione, un isolato da coltura su sangue proveniente da un paziente con mieloma multiplo, conteneva *Moraxella nonliquefaciens*; recentemente abbiamo riscontrato questo caso nel nostro laboratorio, ma esistono anche altri casi riportati (Brorson et al. 1983, Septicemia due to *Moraxella nonliquefaciens* in a patient with multiple myeloma. Scand. J. Infect. Dis. 15:221-3). L'identificazione a livello della specie riesce con MALDI-TOF o per sequenziamento. Richiesta era solo l'identificazione del genere. *Moraxella* spp. sono bacilli coccoidi gram negativi, positivi a catalasi e ossidasi e non fermentanti. *M. nonliquefaciens* (positiva al nitrato, negativa al nitrito) non si distingue facilmente da *Moraxella catarrhalis* (positiva a nitrato e nitrito) con sistemi commerciali. Entrambe non crescono su agar McConkey. *M. catarrhalis* si trova soprattutto in campioni provenienti dell'apparato respiratorio e le colonie tipicamente si lasciano spostare, mentre le colonie di *M. nonliquefaciens* non sono spostabili.

	Quantità
<i>Moraxella nonliquefaciens</i>	24
<i>Moraxella species</i>	34
<i>Moraxella lacunata</i>	1
<i>Moraxella catarrhalis</i>	3
<i>Micrococcus species</i>	1
<i>Listeria species</i>	1
<i>Kingella species</i>	1
<i>Pasteurella species</i>	2
Cocchi gram positivi	1

Distinti saluti



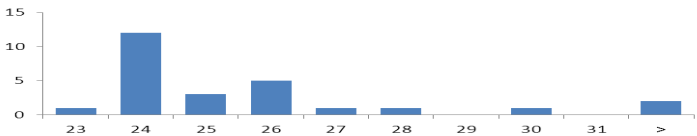
Prof. Dr. R. Zbinden



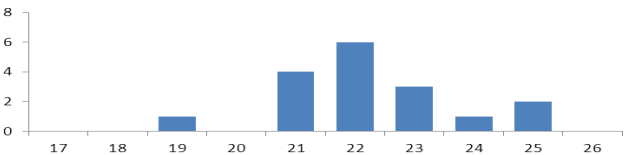
F.S. Hufschmid-Lim

Esame delle resistenze del campione A

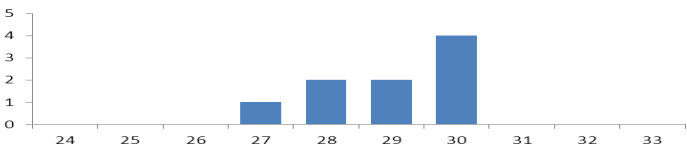
Amoxicillina/ acido  
clavulanico



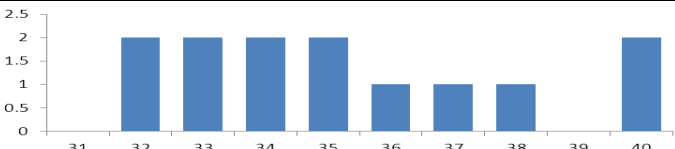
Ampicillina



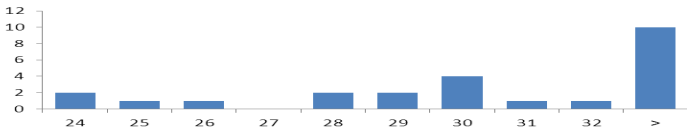
Ceftazidima



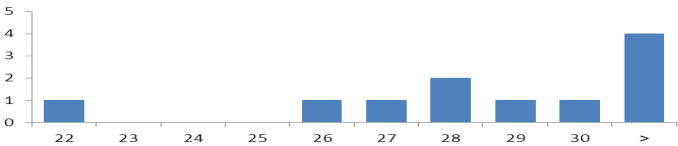
Ceftriaxone



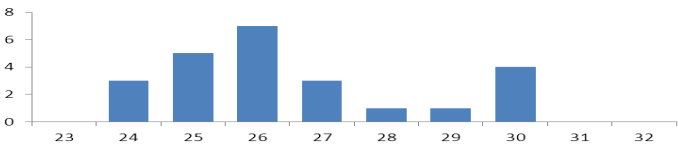
Ciprofloxacin



Norfloxacin

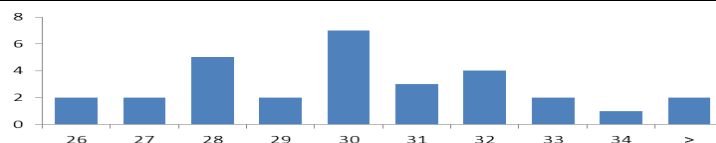


Sulfametossazolo /  
Trimetoprim

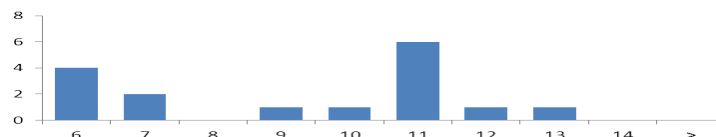


## Esame delle resistenze del campione B

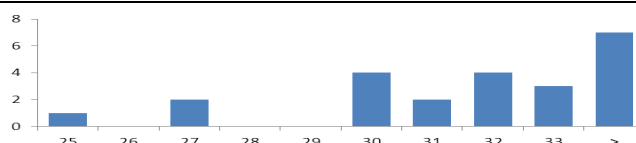
### Cefoxitina



### Ciprofloxacin



### Penicillina



### Sulfametossazolo / Trimetoprim

