

**RAPID SEPSITYPER®: DALL'IDENTIFICAZIONE ALL'ANTIBIOGRAMMA**

M. Cordovana<sup>1</sup>, S. Balzani<sup>1</sup>, R. Venturi<sup>1</sup>, M. Preto<sup>1</sup>, P. Tomidei<sup>1</sup>, P.I. Grauenfels<sup>1</sup>, P. Rosai<sup>1</sup>, A. De Filippo<sup>1</sup>, S. Raffini<sup>1</sup>, S. Bonora<sup>1</sup>, G. Capitaneo<sup>1</sup>, M. Murotti<sup>1</sup>, S. Ambretti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*U.O. Microbiologia - Policlinico Sant'Orsola-Malpighi, Bologna*

**INTRODUZIONE**

La sepsi è una sindrome gravata in tutto il mondo da elevate morbidità e mortalità. Il tasso di sopravvivenza in caso di trattamento antibiotico inappropriato diminuisce significativamente ora dopo ora, per cui la rapida identificazione dell'agente eziologico è cruciale per l'outcome clinico del paziente.

Il test Rapid Sepsityper® (Bruker Daltoniks) consente l'identificazione batterica mediante MALDI-TOF MS direttamente dal flacone di emocoltura positiva in 10-15 minuti. Esso rappresenta una versione abbreviata del protocollo convenzionale, e prevede l'esecuzione dell'identificazione MALDI direttamente dal pellet batterico per spot diretto (senza estrazione con etanolo/acido formico).

In questo studio abbiamo valutato l'implementazione in routine del test Rapid Sepsityper, e la possibilità di utilizzare lo stesso pellet batterico per l'allestimento dell'antibiogramma, al fine di abbreviare al massimo i tempi di risposta.

**METODI**

Dal 12/05/2018 al 31/08/2018, è stata eseguita in routine l'identificazione diretta mediante Rapid Sepsityper di n=1546 campioni (corrispondenti a n=1165 pazienti batteriemici).

Il risultato dell'identificazione MALDI è stato confrontato in primis con il risultato dell'esame microscopico, e quindi con il risultato della subcoltura in piastra.

Per N=769 campioni sono stati allestiti i test di suscettibilità agli antibiotici (Microscan Walkaway, Beckmann, Colistrip, Merlin, disco-diffusione per ceftazidime/avibactam) partendo dallo stesso pellet batterico utilizzato per l'identificazione.

**RISULTATI**

Un'identificazione di specie affidabile è stata ottenuta globalmente in 1293/1480 (87.4%) campioni monomicrobici, e in 26/66 (39.4%) campioni polimicrobici. Le mancate identificazioni sono risultate essere ascrivibili nella maggior parte dei casi a stafilococchi coagulasi-negativi, corinebatteri, streptococchi viridanti, e lieviti.

Nel caso dei campioni polimicrobici, nel 21% dei casi sono stati identificati tutti i batteri presenti, nel 18,4% ne è stato identificato uno dei due.

Per 722/769 (93,8%) campioni, l'antibiogramma allestito dal pellet è andato a buon fine, mentre per n=47 (6,1%) è stato ripetuto perché la crescita era insufficiente (nella maggior parte dei casi stafilococchi coagulasi-negativi).

**CONCLUSIONI**

L'implementazione del test Rapid Sepsityper in routine ha mostrato un'efficienza molto buona, con una percentuale globale di identificazioni corrette dell'87.4%, e superiore al 95% per le famiglie batteriche di maggiore rilevanza clinica quali bacilli gram-negativi, S. aureus, enterococchi e streptococchi emolitici.

Il pellet batterico estratto mediante la procedura semplificata prevista dal Rapid Sepsityper è risultato essere efficacemente utilizzabile anche per l'esecuzione dell'antibiogramma, consentendo la semplificazione del workflow di routine, e un accorciamento dei tempi di risposta.