

Anleitung mCIM

Test zum unspezifischen Nachweis von Carbapenemasen
(Pierce *et al.*, J Clin Microbiol. 2017 Aug;55(8):2321-2333.)

Material

- TSB-Medium
- Meropenem-Agardiffusionsplättchen (Beschickung 10 mg)
- MuellerHinton-Agarplatte

Durchführung

- Zellmaterial von frischer Blutplatte mit weißer 1 µl-Öse aufnehmen
- in 2 ml TSB-Boullion einreiben
- 10-15 s vortexen und ein Meropenem-Plättchen (10 µg) hinzugeben
- 4 h bei 35±2 °C inkubieren
- in der Zwischenzeit Ausstrich des sensiblen Indikatorstammes E. coli ATCC 25922 aus Suspension mit McFarland 0,5 auf MuellerHinton-Agar vorbereiten
- nach 4 h Meropenemplättchen mit Impföse aus dem TSB-Medium entfernen, dabei das Plättchen mit der Impföse leicht ausdrücken
- Plättchen mittig auf die MH-Agarplatte mit dem Indikatorstamm legen
- Inkubation für 18 h bei 35±2 °C
- Hemmhof messen und protokollieren

Auswertung

positiv: Ein Hemmhof des Indikatorstammes von 6-10 mm deutet auf eine Carbapenemaseproduktion des Teststammes hin.

unklar: Ein Hemmhof von 11-19 mm wird als uneindeutiges Ergebnis bezeichnet (gewissermaßen eine ATU).

negativ: Ein Hemmhof ≥ 20 mm deutet darauf hin, dass der Teststamm keine Carbapenemase produziert.

Hinweise und Limitationen

- falsch-positive Ergebnisse bei AmpC-Betalaktamasen sind möglich
- ein positives Ergebnis sollte immer molekularbiologisch bestätigt werden, z.B. mittels PCR, Immunoteststreifen oder Einsenden des Isolates an das NRZ