



Colistinspiegel-Bestimmung zum TDM

1 Allgemeines

Die parenterale Therapie mit dem Reserveantibiotikum Colistin spielt eine Rolle in der Behandlung multiresistenter gramnegativer Erreger. Da Colistin selber bei systemischer Gabe eine gewisse Toxizität aufweist, wird das besser verträgliche Colistimethat-Natrium zur intravenösen Gabe verwendet. Diese Pro-Drug wird im Plasma über mehrere Schritte zu wirksamem Colistin hydrolysiert.

2 Präanalytik

In Plasma-Proben sind nach Gabe von Colistimethat (CMS) auch zum Zeitpunkt des Talspiegels neben Colistin auch signifikante Konzentrationen an Colistimethat vorhanden. Colistimethat wird unter entsprechenden Bedingungen auch nach Probennahme zu freiem Colistin hydrolysiert, so dass gegebenenfalls falsch hohe Colistin-Spiegel und falsch niedrige CMS-Spiegel bestimmt werden.

Abnahmezeitpunkte

Vorzugsweise Talspiegel: Im steady state vor der nächsten Gabe von Colistimethat

Spitzenspiegel (betrifft im wesentlichen Colistimethat): Am Infusionsende (z. B. nach 30 Min.)

Die Einhaltung entsprechender Probennahme- und Transportbedingungen ist unbedingt erforderlich:

Material

Menge: 0,5 – 1 ml

- EDTA-Plasma, tiefgefroren **oder**
- Lithium-Heparin-Plasma, tiefgefroren **oder**
- Ammonium-Heparin-Plasma, tiefgefroren

Vorgehen

Probe niemals aus dem gleichen Zugang abnehmen, in den Colistin parenteral appliziert wurde!

- Probenröhrchen nach der Abnahme am besten unmittelbar kühlen (z. B. Eiswasser).
- Idealerweise gekühlt zur Zentrifuge transportieren.
- 5 Minuten Zentrifugieren, Plasma abnehmen und in separatem neutralen Röhrchen einfrieren. Die Probe muss vor dem Versand ausreichend lange durchgefroren sein.

Transport

Der Transport ins Labor muss unbedingt gefroren erfolgen!

Es kann ein üblicher Gefriercontainer (z. B. Sarstedt), ausreichend vorgekühlt bei mindestens -20°C, oder auch Trockeneis verwendet werden.

Versandadresse

MVZ LaborDiagnostik Karlsruhe
Am Rüppurrer Schloß 1
76199 Karlsruhe

Ansprechpartner

Dr. med. Matthias Weber
Telefon 0721 6277-520
matthias.weber@labor-karlsruhe.de