

Informationsbrief Nr.: 03 / 2019

Standort: Sekretariat

Pfad: QM-ZFD / Serviceprozesse / Informationsmanagement / Laborinformationen

Chemnitz, den 10.04.2019

Informationsbrief Nummer 03 / 2019

Antibiotika-Monitoring

Sehr geehrte Frau Kollegin, sehr geehrter Herr Kollege,

bei Intensivpatienten treten Infektionen in einem erhöhten Maß auf. Diese können schnell lebensbedrohlich werden, die Prognose verschlechtern oder Liegezeiten verlängern. Daher kommt einer rationalen Antibiotika-Therapie in der Behandlung eine entscheidende Rolle zu.

In den letzten Jahren hat in der Therapiesteuerung ein Umdenken stattgefunden. Galt die Medikamentenspiegelüberwachung bislang als Ausnahme, die nur bei Gefahr schwerer Nebenwirkungen sinnvoll ist [1], wird sie inzwischen als wichtiges Werkzeug zur Vermeidung von Unterdosierungen und damit auch Resistenzbildungen gesehen [2]. Besonders für kritisch kranke Patienten mit veränderter Pharmakokinetik (z. B. bei Niereninsuffizienz, Dialyse, Sepsis, Hypoalbuminämie) wird eine Dosierung nach Standardschema („One dose fits all“) nicht mehr als zeitgemäß angesehen.

Aufgrund der hohen analytischen Anforderungen wird ein Antibiotika-Monitoring zur individualisierten Therapiesteuerung deutschlandweit bislang nur von wenigen Laboren angeboten. Nach dem erfolgreichen Abschluss einer sechsmonatigen Testphase am Klinikum Chemnitz bieten wir ab April 2019 die Spiegelbestimmung folgender Antibiotika in der Routine an:

Penicilline	Ampicillin, Piperacillin
Cephalosporine	Cefepim, Cefotaxim, Ceftazidim, Cefuroxim
Carbapeneme	Meropenem
Oxazolidinone	Linezolid

Durchführung: 3 × wöchentlich (Mo., Mi., Fr.),
bei Probeneingang bis spätestens 13:00 Uhr des Vortages

Material: Serum, 500 µl
(z. B. Sarstedt Monovette weiß bzw. BD Vacutainer für Serum rot, ohne Gelzusatz)

Anforderung: per Beleg Klinische Chemie/Toxikologie: Angabe des Medikamentes in freiem Feld

Probenlogistik: Aufgrund der stark eingeschränkten Stabilität der Analyte muss die Gewinnung des Serums innerhalb von 30 Minuten nach der Abnahme erfolgen (Proben nach Abnahme unverzüglich ins Labor bringen)! Serumproben müssen tiefgefroren gelagert und transportiert werden!

1. Laboratory guidelines for monitoring of antimicrobial drugs C. A. Hammett-Stabler and T. J. Clinical Chemistry 44:5 1129–1140 (1998)
2. Challenges and Potential Solutions – Individualized Antibiotic Dosing at the Bedside for Critically Ill Patients: a structured Review J. A. Roberts et al. Lancet Infect Dis. 2014 June; 14(6): 498–509:

Ansprechpartner für Rückfragen:

Dr. rer. nat. Tony Böhle
Tel.: 0371-333-32116
E-Mail: t.boehle@laborchemnitz.de

Dr. rer. nat. Dirk Pohlrs
Tel.: (0371) 333 33439
E-Mail: d.pohlrs@laborchemnitz.de

Mit freundlichen Grüßen



Dr. med. G. Stamminger
Med. Geschäftsführerin



Dr. rer. nat. D. Pohlrs
Abt.-Ltr. Biochemie/Proteinanalytik