Erreger-Direktnachweis

W. Stöcker

Euroimmun Medizinische Labordiagnostika AG, Lübeck,
Deutschland

Englischer Begriff direct detection of pathogens

Beschreibung In der Laboratoriumsdiagnostik der Infektionskrankheiten werden 2 Prinzipien angewendet:

1. Direkter Nachweis des Erregers, von Bestandteilen des Erregers oder seiner Produkte
2. Erfassung spezifischer Immunreaktionen gegen den Erreger (indirekter Nachweis)

Mittels verschiedener mikroskopischer Methoden und Färbeverfahren sind Aussagen über die charakteristischen Eigenschaften des Erregers in einer Untersuchungsprobe möglich. Zusätzlich werden heute molekularbiologische Techniken wie Genamplifikation (► [PCR \(Polymerase-Kettenreaktion\)](#)),

DNA-Sequenzierung und -Hybridisierung zur Identifizierung der Mikroorganismen eingesetzt. Darüber hinaus können Bakterien und Pilze auf geeignet festen und flüssigen Nährmedien herangezüchtet und anschließend anhand erregerspezifischer morphologischer, physiologischer, metabolischer, chemischer oder genetischer Merkmale bestimmt werden. Hierfür sind sowohl klassische Verfahren wie Mikroskopie, biochemische und serologische Identifizierung von großer Bedeutung als auch moderne molekularbiologische Verfahren und Massenspektrometrie (MALDI-TOF). Erregerspezifische Antigene können durch polyklonale oder monoklonale Antikörper nachgewiesen werden.

Literatur

Kayser FH, Böttger EC (2005) Allgemeine Aspekte der medizinischen Mikrobiologie. Labordiagnostik von Infektionen. In: Kayser FH, Böttger EC, Zinkernagel RM, Haller O, Eckert J, Deplazes P (Hrsg) Medizinische Mikrobiologie, 11. Aufl. Thieme Verlag, Stuttgart, S 12–32