Premier C. difficile GDH ELISA

NEU

Enzymimmunoassay zum qualitativen Nachweis von Glutamatdehydrogenase (GDH) - Antigen in Stuhlproben

GDH

Clostridium difficile produziert neben den in der Diagnostik Verwendung findenden Toxinen A & B auch das Enzym Glutamatdehydrogenase (GDH). Es ist spezifisch für *C. difficile*. Da es von toxinproduzierenden und nicht-toxinproduzierenden Stämmen abgegeben wird, ist es notwendig, die toxigenen Stämme mit einem anderen Test zu selektieren. Nach dem GDH-Screening bietet sich für die GDH-positiven Stuhlproben ein ELISA, Schnelltest oder eine PCR zum Nachweis der Toxine an.

Infektion und Erreger

Weltweit hat sich *Clostridium difficile* zur wichtigsten Ursache von nosokomialer Diarrhö entwickelt. Erschwerend wirkt sich das weltweite Auftreten von hochvirulenten *C. difficile* Stämmen, wie z.B. dem Ribotyp 027, aus. Der Erreger kommt ubiquitär in der Umwelt vor, wird aber auch im Darmtrakt von Menschen und Tieren gefunden. Bei bis zu 80% der Kleinkinder und bei bis zu 5% der Erwachsenen ist *C. difficile* im Darm nachweisbar. Bei Patienten im Krankenhaus steigt die Besiedlungsrate bis auf 20-40% an, wobei die meisten Patienten asymptomatisch bleiben. Die Infektionen können von leichter Diarrhö bis hin zum lebensbedrohlichen, toxischen Megakolon reichen. Zu den klassischen Risikofaktoren für nosokomiale *C. difficile* Infektionen zählen Antibiotikabehandlung und ein höheres Alter.

Vorteile des ELISA

- **Sensitives Screening**
- **Kurze Inkubation**
  (Inkubation 50+10 min oder 20+10 min)
- **Probenansatz 24h bei Raumtemp. stabil**

	Premier GDH positiv	Premier GDH negativ
ELISA positiv	101	0
ELISA negativ	3*	196

* 1 Probe war positiv in der Kultur

Sensitivität: 100 %
Spezifität: 98,5 %
Nachweisgrenze: 8ng/ml

Hersteller der Premier Produktlinie:
Meridian Bioscience, Inc.

VIROTECH DIAGNOSTICS

Premier C. difficile GDH ELISA
Abarbeitung

Probenvorbereitung

200 µl PVP + 50 µl flüssiger/halbfester
Stuhl bzw. eine kleine Erbse (3-4mm)
fester Stuhl

Testdurchführung

100 µl verdünnte Probe/Kontrolle

+ 50 µl Enzymkonjugat

↓ ***Inkubation*: 50 Min bei 37°C <u>oder</u>**
20 Min bei 37°C auf einem Rüttler

5 x Waschen

↓

100 µl Farbsubstrat

↓ ***Inkubation*: 10 Min , Raumtemperatur**

+ 100 µl Stopplösung

↓ **OD Wert messen innerhalb von 30 Min**

Auswertung

Best.Nr.:		
HW/611096	Premier C. difficile GDH	96 Bestimmungen
HW/6086	Probenverd. Puffer GDH	21 ml
HW/706050	ImmunoCard C. difficile (GDH)	50 Bestimmungen

F_Premier_GDH 20110510_04

VIROTECH Diagnostics GmbH Löwenplatz 5 D-65428 Rüsselsheim
+49 (0)6142 69090 +49 (0)6142 690919
info@virotechdiagnostics.com www.virotechdiagnostics.com