

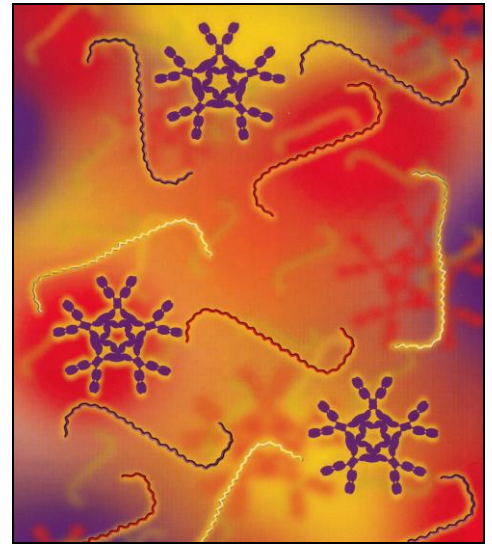
Leptospira

Spezialdiagnostik VIROTECH Diagnostics GmbH

ELISA Testkit zum Nachweis und zur Identifikation von Antikörpern gegen Leptospira

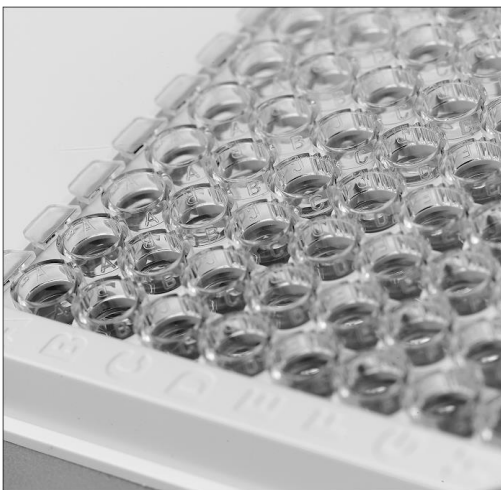
Der Erreger

Das Bakterium *Leptospira interrogans* ist der Erreger der weltweit verbreiteten Leptospirose. Es gehört zu den gram-negativen Spirochäten. Derzeit zählt die Spezies *Leptospira interrogans* 23 Serogruppen, und es sind über 250 krankheitserregende Serovare bekannt.



Der Infektionsweg

Das Reservoir für Leptospiren bilden Schweine, Hunde, Ratten und andere warmblütige Tiere. In Deutschland sind die Nagetiere das Erregerreservoir der wichtigsten Serogruppen. Sie scheiden als Keimträger die in den Nierentubuli persistierenden Erreger lebenslang im Urin aus, auch ohne selbst zu erkranken. Der Mensch ist Gelegenheitswirt, der sich über den Urin oder das Gewebe infizierter Tiere ansteckt; entweder durch direkten Tierkontakt oder durch indirekten Kontakt mit kontaminiertem Wasser und Boden. Der Organismus dringt durch Schnittstellen oder Hautabschürfungen oder über die Schleimhäute in den menschlichen Körper ein. Als besonderes Infektionsrisiko gelten bestimmte berufliche Tätigkeiten z.B. in Abwasser- und Kläranlagen und verschiedene Freizeit-Aktivitäten im Freien.



Die Epidemiologie und die geographische Verbreitung

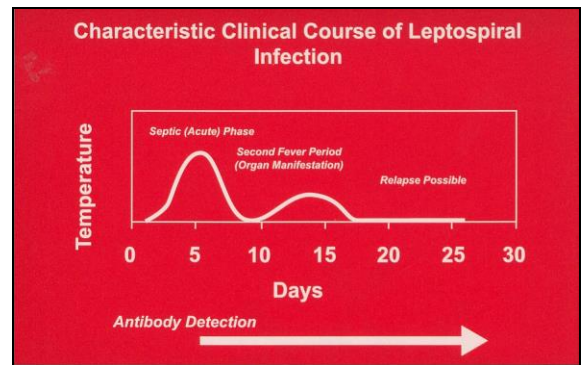
Die Leptospirose ist in Deutschland gegenwärtig keine häufige Erkrankung. Es wurden in den letzten Jahren 20-45 Erkrankungsfälle pro Jahr gemeldet. Da nicht alle Erkrankungen als solche diagnostiziert werden, ist davon auszugehen, dass die tatsächliche Zahl größer ist. Gebiete mit erhöhtem Vorkommen sind tropische und subtropische Länder, aber auch gemäßigte, feuchte Klimazonen in Europa.

Die Erkrankung beim Menschen und das klinische Bild

Die Krankheit setzt in der Regel nach einer Inkubationszeit von 5-14 Tagen plötzlich ein mit grippeähnlichen Symptomen wie Kopf- und Gliederschmerzen, hohem Fieber, Schüttelfrost, Bindehautentzündung sowie starken Wadenschmerzen. Bei schweren Verläufen können Meningitis und organotypische Symptome bis hin zu Leber- und Nierenversagen (Morbus Weil) sowie ein Befall des Zentralnervensystems hinzukommen. Die Therapie mit Antibiotika ist umso erfolgreicher, je früher sie beginnt. Eine überstandene Leptospirose hinterlässt nur eine serotypen-spezifische Immunität.

Die Serologische Antwort und die Diagnostik

IgM-Antikörper treten frühestens 3 Tage nach der Infektion auf und können bis zu 5 Monate persistieren, in manchen Fällen sogar auf Jahre hinaus oder lebenslang. Der serologische Nachweis spezifischer IgM-Antikörper mittels ELISA ist eine schnelle, sensitive und spezifische Methode zur Detektion einer akuten Infektion. Ein signifikanter oder ansteigender IgM-Titer gilt als deutliches Anzeichen einer aktiven Leptospira-Infektion. Der Nachweis spezifischer IgG-Antikörper erfolgt i.d.R. nicht, da die Bildung sehr variabel ist.



Der Leptospira IgM ELISA von PanBio kann zum Nachweis von Infektionen infolge einer Vielzahl von *L. interrogans*-Serovaren verwendet werden. Dies sind u.a.: hardjo, pomona, copenhageni, australis, madanesis, kremastos, nokolaevo, celledoni, canicola, grippothyphosa, szwajizak, djasiman und tarassovi.

Die Prävention

Zur Vorbeugung können verschiedene Maßnahmen ergriffen werden, u.a. Schutzkleidung bei Kanalarbeitern und Desinfektion des Abwassers in Schlachthöfen und Schweinezuchtbetrieben. Besonders gefährdete Menschen können sich durch eine aktive Impfung schützen.

Literatur

1. Turner, L.H. (1968). Leptospirosis II Serology. Trans. Royal. Soc. Trop. Med. & Hyg. 62(6):880-899.
2. Winslow, W.E., Merry, D.J., Pirc, M.L. und Devine, P.L. (1997). Evaluation of a commercial enzyme-linked immunosorbent assay for detection of immunoglobulin M antibody in diagnosis of human leptospiral infection. J. Clin. Microbio., 35(8):1938-1942.
3. Smythe, L., Dohnt, M., Norris, M., Symonds, M. und Scott, J. (1997). Review of leptospirosis notifications in Queensland 1985 to 1996. CDI 21(2):17-20.
4. Epidemiologisches Bulletin, RKI, 2/98; Nr. 27; Nr. 46.



Bestellnummer
HW/02PE10

Produktname
Leptospira IgM

Verpackungsgröße
96 Bestimmungen

Hersteller: Standard Diagnostics Inc.
65, Borahagal-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea

F_Leptospira_20170203_08



VIROTECH Diagnostics GmbH Löwenplatz 5 D-65428 Rüsselsheim

+49 (0)6142 69090 +49 (0)6142 690919

info@virotechdiagnostics.com www.virotechdiagnostics.com

