



Leptospiren-Antikörper

 bei frischer Infektionen

Testparameter anti-Leptospiren-IgG

anti-Leptospiren-IgM

Material Serum, 1 mL

Referenzbereich

	[U/mL]	Grauzone
anti-Leptospiren-IgG	< 5	5 - 9
anti-Leptospiren-IgM	< 15	15 - 20

Methode Elisa

Qualitätskontrolle intern

Anforderungsschein Download und Analysenposition

Auskünfte Infektionsimmunologie

Analysenkosten EBM, GOÄ

Indikationen Fieber, Ikterus, Nephritis, Meningitis, Enzephalomyelitis, M. Weil

Erreger Die Gattung *Leptospira* umfasst apathogene und pathogene Spezies. Die apathogenen Leptospiren werden in der Spezies *Leptospira biflexa*, die humanpathogenen in der Spezies *Leptospira interrogans* zusammengefasst. *Leptospira interrogans* ist ein 6 - 20 μm großes flexibles Schraubenbakterium.

Pathogenese: Die Leptospiren dringen durch die Haut (Mikrotraumen) oder die Schleimhäute in den Körper ein. Von dort gelangen sie in die regionalen Lymphknoten, wo sie sich vermehren. Im Verlauf der Generalisationsphase gelangen die Erreger von dort in die Blutbahn und in die Liquorräume sowie in Leber, Nieren und andere Organe. Bei der Ausbreitung sind die Erreger eigene Hyaluronidase und die Beweglichkeit der Leptospiren von Bedeutung.

Epidemiologie Leptospirosen sind Anthroozoonosen mit weltweiter Verbreitung. Sie kommen hauptsächlich im feuchten Milieu (Süßwasserseen, Reisfelder, Kanalisation u. a.) vor. Als Reservoir dienen abhängig vom Serotyp insbesondere Nagetiere (hauptsächlich Ratten und Mäuse) und auch verschiedene Haus- und Nutztiere. Diese scheiden die Erreger im Urin aus. In Gewässern mit einem pH-Wert über 7,0 bleiben die Leptospiren wochenlang vermehrungsfähig; sie sind jedoch gegen Austrocknung und Desinfektionsmittel sehr empfindlich. Mit Leptospiren kontaminiertes Wasser ist für den Menschen die wichtigste Infektionsquelle. Meist erfolgt der Kontakt mit dem Erreger berufsbedingt (Bauern, Metzger, Kanalarbeiter u. a.), seltener beim Baden. Die Inkubationsdauer beträgt 7 - 14 Tage. Entgegen früherer Annahmen kann jeder Serotyp (*L. grippityphosa*, *L. icterohaemorrhagiae*, *L. canicola*) jede der 3 möglichen Krankheitsformen (schwere ikterische Form, mittelschwer fakultativ ikterische Form, gutartig anikterische Verlaufsform) hervorrufen. An der leichteren anikterischen Form erkranken etwa 90 % der Infizierten, bei 10 % entwickelt sich die schwere ikterische Verlaufsform.

Klinik Die Leptospirose ist eine zweiphasig verlaufende Erkrankung. Nach einer Inkubationszeit von 7 - 14 Tagen beginnt die Erkrankung mit hohem Fieber und Schüttelfrost, Myalgien und Kopfschmerzen. Diese Symptome dauern 3 - 8 Tage an. In diesem Stadium lassen sich Leptospiren im Blut nachweisen. Nach kurzem symptomfreiem Intervall tritt wieder Fieber auf, und es



Leptospiren-Antikörper

kommt zur Organmanifestation. Vor allem sind Nieren und Leber betroffen, aber auch das Endothel der Gefäße und die Meningen. In diesem Stadium lassen sich Leptospiren im Urin nachweisen. Bei der anikterischen Verlaufsform stehen grippeähnliche Allgemeinsymptome im Vordergrund, ein Organbefall liegt nicht vor.

Erregernachweis

molekulargenetisch: mittels NAT im EDTA-Blut in der 1. Krankheitswoche, im Urin ab der 2. Krankheitswoche möglich. Schneller und sensitiver Nachweis für die Akutdiagnostik.

serologisch: Anti-Leptospiren IgG und IgM Nachweis (meist erst 1 - 2 Wochen nach Erkrankungsbeginn nachweisbar).

E. Müller, H.P. Seelig