

Leptospirose (Morbus Weil, Schweinehüterkrankheit)

Erreger

Leptospira interrogans ist ein gramnegatives Bakterium (>50 Serovare, 25 Serogruppen).

Verbreitung

Weltweit.

Vorkommen

Hauptsächlich im feuchten Milieu (Süßwasserseen, Reisfelder u.ä.). Als Reservoir dienen abhängig vom Serotyp insbesondere Nagetiere (hauptsächlich Ratten und Mäuse) und auch verschiedene Haus- und Nutztiere (Anthropozoonose). Diese scheiden den Erreger mit dem Urin aus. Meist erfolgt der Kontakt mit dem Erreger berufsbedingt (Bauern, Fleischer, Kanalarbeiter u. ä.), seltener badeassoziiert (Wassersportler).

Infektionsweg

Eindringen der Leptospiren durch die Haut (Mikrotraumen) oder Schleimhaut. Die Übertragung auf den Menschen erfolgt in der Regel durch den direkten oder indirekten Kontakt (kontaminiertes Wasser, Schlamm) mit dem Urin erkrankter Tiere, die den Erreger in hoher Anzahl ausscheiden können, auch ohne dabei selbst erkrankt zu sein.

Dauer der Inkubation

Häufig 7–14 Tage (Spannweite 2-30 Tage).

Symptomatik

Plötzlicher Beginn mit hohem Fieber, Schüttelfrost, Konjunktivitis, Kopf- und Gliederschmerzen (sehr typisch: starke Wadenschmerzen). Die Patienten leiden unter einem ausgeprägten Krankheitsgefühl, sie sind schläfrig, aber erweckbar. Bisweilen können während des 5–7 Tage dauernden Generalisationsstadiums ein passageres Exanthem und eine geringfügige Lymphadenopathie auftreten. Nach kurzer Entfieberung beginnt bei einem kleinen Teil der Patienten das Stadium der Organmanifestation mit einem erneuten Fieberanstieg.

Leptospirose (Morbus Weil, Schweinehüterkrankheit)

Bei Infektionen mit *L. icterohaemorrhagiae* (M. Weil) steht die schwere Leber- und Nierenbeteiligung klinisch im Vordergrund. Für einige Tage kann es zu einem ausgeprägten Ikterus mit relativ geringer Transaminasenerhöhung und einer interstitiellen Nephritis mit Niereninsuffizienz bis hin zu Anurie kommen. Durch immunologische Phänomene können Thrombozytopenie und ein „capillary-leakage-Syndrom“ mit ausgeprägter hämorrhagischer Diathese auftreten. Gleichzeitig kann eine seröse Meningitis beobachtet werden. Unbehandelt sterben ca. 20–30% der Betroffenen, v.a. ältere Menschen, in dieser Krankheitsphase an hepatorenalem Versagen, ARDS oder Herzrhythmusstörungen. Unbehandelt kann die Krankheitssymptomatik 3–4 Wochen anhalten; die Rekonvaleszenzphase dauert häufig mehrere Monate. Deutlich häufiger als die ausgeprägte Symptomatik bei M. Weil werden anikterische, meist gutartig verlaufende Krankheitsbilder beschrieben. Hierbei steht eine seröse Meningitis (40%), selten Meningoenzephalitis im Vordergrund. Bei mehr als 95% der Patienten kann eine Leptospirurie beobachtet werden. Die Patienten entfiebern nach 7–10 Tagen. Sehr häufig verlaufen Infektionen mit *L. interrogans* mild oder asymptomatisch.

Therapie

Eine Antibiose mit Penicillinen oder Tetracyclinen ist wahrscheinlich nur während des Generalisationsstadiums wirksam. Im Stadium der Organmanifestation ist die symptomatische Therapie, insbesondere Dialyse, entscheidend.

Differenzialdiagnose

Influenza, Virushepatitiden, Malaria, Typhus, Hantavirus-Infektion, Arbovirusinfektionen u.a. Gelbfieber, Dengue, abakterielle Meningitiden, Japanische Enzephalitis, Rickettsiosen.

Prophylaxe, Immunität

Um einer Infektion gegen Leptospirose vorzubeugen ist für Tiere, nicht für den Menschen, ein Impfstoff in Österreich zugelassen. Weiters können Maßnahmen wie zum Beispiel die Bekämpfung der Ratten- und Mäusepopulation, Schutzkleidung (Gummistiefel und -handschuhe, Schutzbrillen) bei Kanalarbeitern und Laborpersonal, Desinfektion des Abwassers in Schlachthöfen und Schweinezuchtbetrieben, ergriffen werden.

Leptospirose (Morbus Weil, Schweinehüterkrankheit)

Diagnostik

Die Labordiagnose einer Leptospirose kann entweder durch den direkten Erregernachweis oder durch serologische Methoden erfolgen. Goldstandard der serologischen Diagnostik ist nach wie vor der Mikroagglutinationstest (MAT). Der direkte Nachweis des Erregers erfolgt mittels Anzucht während der Generalisationsphase aus dem Blut, später aus dem Liquor (Dunkelfeld) oder mittels PCR. Häufig kann der Erreger mittels Harnkultur nachgewiesen werden. Der Antikörpernachweis gelingt meist ab dem 10. Krankheitstag. Die Diagnose sollte klinisch anhand von Symptomatik und Anamnese gestellt werden, um rechtzeitig eine antibiotische Therapie beginnen zu können.

Maßnahmen für Kontaktpersonen

Keine, der erkrankte Mensch spielt in der Infektionskette keine Rolle (Anthropozoonose).

Meldepflicht

Verdachts-, Erkrankungs- und Todesfall an die zuständige Bezirksverwaltungsbehörde (Gesundheitsamt).

Aufgaben der Amtsärztin bzw. des Amtsarztes

Anamneseerhebung, Ermittlung der Infektionsquelle, Kontaktaufnahme mit dem Amtstierarzt, Eintragung ins EMS, ggf. Beratung.

Leptospirose (Morbus Weil, Schweinehüterkrankheit)

Falldefinition

(basiert auf EU-Falldefinition 2012/506/EU)

Klinische Kriterien

Jede Person mit

- Fieber

ODER

mindestens zwei der folgenden elf Symptome:

- Schüttelfrost,
- Kopfschmerzen,
- Myalgie,
- Bindehautsuffusion,
- Haut- und Schleimhauteinblutungen,
- Exanthem,
- Gelbsucht,
- Myokarditis,
- Meningitis,
- Nierenfunktionsstörung,
- Atemwegssymptome wie Hämoptyse.

Laborkriterien

Mindestens einer der folgenden vier Labortests:

- Isolierung von *Leptospira interrogans* oder anderer pathogener *Leptospira* spp. aus einer klinischen Probe;
- Isolierung von *Leptospira interrogans* oder anderer pathogener *Leptospira* spp. aus einer klinischen Probe;
- Nachweis von *Leptospira interrogans* oder anderer pathogener *Leptospira* spp. in einer klinischen Probe durch Immunfluoreszenz;
- spezifische Antikörperreaktion gegen *Leptospira interrogans* oder anderer pathogener *Leptospira* spp.

Leptospirose (Morbus Weil, Schweinehüterkrankheit)

Epidemiologische Kriterien

Mindestens einer der folgenden drei epidemiologischen Zusammenhänge:

- Übertragung vom Tier auf den Menschen;
- Umweltexposition;
- Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle.

Fallklassifizierung

Möglicher Fall

Entfällt

Wahrscheinlicher Fall

Jede Person, die die klinischen Kriterien erfüllt und einen epidemiologischen Zusammenhang aufweist.

Bestätigter Fall

Jede Person, die die klinischen und die Laborkriterien erfüllt.