

Leitfaden Nr. 2-12

Betrieb von Abwasseranlagen; Hinweise zur Weil'schen Krankheit

Stand: 02/2024

Die folgenden Informationen über die Weil'sche Krankheit (Leptospirose) sind für das Betriebspersonal von Abwasseranlagen zusammengestellt. Die Krankheit tritt zwar selten auf, doch ist es wichtig, sich zur Prävention sowie nach erfolgter Infektion richtig zu verhalten.

Diese Hinweise wurden mit fachlicher Unterstützung durch das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit erarbeitet.

Generell gilt, dass der Arbeitgeber nach Arbeitsschutzgesetz verpflichtet ist, die Gefährdungen für seine Beschäftigten am Arbeitsplatz zu ermitteln und zu beurteilen (sog. Gefährdungsbeurteilung). Eine Gefährdungsbeurteilung kann im konkreten Fall immer nur vor Ort mit entsprechender Fachexpertise für eine spezielle Tätigkeit erfolgen. Aus dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung sind entsprechende Maßnahmen für die Sicherheit und zum Schutz der Gesundheit daraus abzuleiten. Im Bereich des Arbeitsschutzes gilt generell das TOP-Prinzip, d. h., dass technische und organisatorische Maßnahmen vor persönlichen Maßnahmen (z. B. persönliche Schutzausrüstung (PSA), siehe dazu Leitfaden Nr. 2-10, Schutzkleidung) ergriffen werden müssen.

Bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen sind unter anderem die Biostoffverordnung zu beachten sowie in weiterer Konkretisierung die Anforderungen der TRBA 220 „Sicherheit und Gesundheit bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in abwassertechnischen Anlagen“ anzuwenden.

Allgemeines

Die von Adolph Weil im Jahre 1896 erstmals beschriebene bakterielle Infektionskrankheit, die Leptospirose, ist meldepflichtig. Dem Gesundheitsamt ist gemäß § 7 Abs. 1 IfSG der direkte oder indirekte Nachweis von humanpathogenen *Leptospira sp.*, soweit er auf eine akute Infektion hinweist, namentlich zu melden. Die Meldungen müssen dem Gesundheitsamt spätestens 24 Stunden nach erlangter Kenntnis vorliegen. Die Leptospirose kann unter bestimmten Voraussetzungen als Berufskrankheit anerkannt werden.

Infektionsweg

Die Übertragung des Erregers, der Leptospiren, auf den Menschen erfolgt durch Kontakt kleiner Hautwunden sowie über die Schleimhäute von Auge, Nase und Mund mit Blut, Gewebe oder Urin infizierter Tiere (vor allem Nagetiere wie Ratten und Mäuse) bzw. verunreinigtem Wasser. Die erkrankten Tiere sowie erkrankte Personen scheiden in den ersten zwei Wochen nach Infektionsbeginn die Bakterien mit dem Urin aus.

Da sich die Erreger besonders gut im warmen, feuchten Milieu (Wasser und Schlamm) vermehren, ist die Übertragungsgefahr im Kanal, an warmen Gewässern oder in Feuchtgebieten besonders gegeben. Die Eintrittspforten beim Menschen sind Hautwunden und die Schleimhaut bei direktem Kontakt mit erregerehaltigen Material. Durch einen Biss kann der Mensch auch direkt infiziert werden, ebenso durch den Genuss von kontaminierten Nahrungsmitteln.

Krankheitsbild

Die ersten Krankheitszeichen sind meist etwa 5 bis 14 Tage nach der Infektion erkennbar.

Die Erkrankung beginnt meist mit grippeähnlichen Symptomen wie Schüttelfrost, Fieber sowie heftigen Kopf- und Gliederschmerzen; typischerweise v. a. Wadenschmerzen. Bei der Leptospirose sind unterschiedlich schwere Krankheitsverläufe möglich, die beim Menschen potenziell jedes Organsystem betreffen können. Die schweren Infektionen mit einer hohen Letalität stellen jedoch nur einen kleinen Anteil dar; man geht davon aus, dass sich über 90% der Leptosirosen als milde, zum Teil subklinische Erkrankung manifestieren.

Die Diagnose einer Leptospirose kann entweder durch den direkten Erregernachweis oder durch serologische Methoden erfolgen. Goldstandard der serologischen Diagnostik ist der Mikroagglutinationstest (MAT). Die Differenzialdiagnose umfasst zahlreiche fieberhafte Erkrankungen, Virusinfektionen wie Influenza, virale Hepatitiden (HIV-Infektion) und Hantavirus-Infektionen, bei primär zentralnervöser Manifestation Meningoenzephalitiden anderer Genese. Auch reiseassoziierte fieberhafte Erkrankungen werden einbezogen.

Behandlung

Bei möglichem Kontakt mit dem Erreger sollten die betroffenen Personen zunächst auf die Entwicklung der für Leptospirose beschriebenen Initialsymptome (plötzlich einsetzendes Fieber, Gelenk- und Muskelschmerzen) beobachtet werden. Bei Auftreten von Symptomen sollte dann eine weitere Abklärung und ggf. die notwendige Therapie erfolgen.

Präventive Maßnahmen

Da Leptospiren dort vorkommen, wo Material und Gegenstände durch Urin infizierter Nager kontaminiert sind, ist bei der Tätigkeit im Kanalbereich oder an Abwasserteichen Vorsicht geboten. Dies gilt insbesondere auch in Überschwemmungsbereichen mit einer erhöhten Wassertemperatur. Der Arbeitgeber legt in der Gefährdungsbeurteilung Schutzmaßnahmen fest. Die erforderlichen Schutzmaßnahmen für die Tätigkeiten an den unterschiedlichen Arbeitsplätzen umfassen auch die regelmäßige mündliche Unterweisung der Mitarbeiter bezüglich der vorhandenen Gefährdungen und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren. Bezüglich der notwendigen Schutzmaßnahmen ist die TRBA 220 „Sicherheit und Gesundheit bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in abwassertechnischen Anlagen“ zu beachten.

Weitere Empfehlungen

Es besteht für den Fall des Erregernachweises Meldepflicht gemäß § 7 IfSG (Infektionsschutzgesetz).

Die Weil'sche Krankheit (Leptospirose) kann unter bestimmten Voraussetzungen als Berufskrankheit anerkannt werden. Zur Dokumentation sollte auch bei Bagatellverletzungen ein Eintrag im Verbandbuch erfolgen.

Auch Hunde kommen als Krankheitsüberträger in Betracht. Daher ist es angeraten, insbesondere Hunde, die auf dem Kläranlagengelände gehalten werden, regelmäßig gegen Leptospirose zu impfen. Die vorbeugende jährlich zu wiederholende 4-fach-Schutzimpfung für Hunde, die von jedem Tierarzt empfohlen wird, bietet auch Schutz gegen die Übertragung des Erregers der Weil'schen Krankheit auf den Menschen.

https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Leptospirose.html#doc6823762bodyText15

<https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRBA/TRBA-220.html>