

Listeriose

Erreger

Listeria monocytogenes ist ein grampositives Stäbchenbakterium.

Vorkommen

Weltweit. Listerien kommen ubiquitär in der Umwelt vor.

Reservoir

Listerien sind im landwirtschaftlichen Bereich weit verbreitet. Häufig werden die Bakterien im Tierfutter, besonders oft in verdorbener Silage oder im Abwasser sowie auch im Erdreich gefunden. *L. monocytogenes* kann im Stuhl gesunder Menschen und im Kot von Tieren nachgewiesen werden, wo der Erreger Bestandteil der normalen Darmflora sein kann. Eine Kontamination von Lebensmitteln mit Listerien kann auf verschiedenen Stufen der Gewinnung und Bearbeitung erfolgen. Insbesondere Lebensmittel tierischer Herkunft wie Rohmilch und rohes Fleisch können während der Gewinnung, z.B. beim Melken oder beim Schlachten, und auch über die Umwelt kontaminiert werden. Bei Lebensmitteln, die aus oder mit rohem Fleisch oder Rohmilch hergestellt werden, ist daher nicht auszuschließen, dass bereits das Ausgangsmaterial Ursache für ein Vorkommen von Listerien im Endprodukt ist. Die Verarbeitung und Behandlung der kontaminierten Rohstoffe führt nicht immer zu einer Abtötung der Bakterien, beispielsweise bei Rohmilchweichkäse, Rohwurst oder Faschiertem. Listerien sind häufig auch in lebensmittelverarbeitenden Betrieben zu finden und als sog. Hauskeime gefürchtet. Dies kann zu einer Rekontamination derjenigen Lebensmittel führen, die einem Erhitzungsprozess oder einem anderen Listerien-abtötenden Herstellungsverfahren unterzogen wurden. Neben einer Vielzahl tierischer Lebensmittel wie Fleisch, Fleischerzeugnisse, Fleischzubereitungen, Wurst, Fisch, Fischerzeugnisse, Milch, Milchprodukte, Käse u.a. werden Listerien nicht selten auch auf pflanzlichen Lebensmitteln, z.B. vorgeschnittenen Salaten, gefunden. Listerien können sich auch bei Kühlschrank-Temperaturen vermehren.

Infektionsweg

Die Aufnahme des Erregers erfolgt praktisch ausschließlich oral durch den Verzehr von kontaminierten tierischen und pflanzlichen Lebensmitteln, bzw. beim Neugeborenen über die Plazenta oder den Geburtskanal. Erkrankungen wurden u.a. durch Käse, Butter, Rohkostsalat sowie bestimmte Fleisch- und Fischerzeugnisse (z.B. kalt geräucherter Fisch) ausgelöst. Eine Weiterverbreitung ist ggf. auch durch gesunde Ausscheider auf fäkal-oralem Weg möglich, aber eher selten.

Listeriose

Eine besondere Infektionsmöglichkeit ist durch den direkten Kontakt mit infizierten Tieren oder kontaminiertem Erdboden gegeben. Für abwehrgeschwächte Patienten in Krankenhäusern sind Listerien als Erreger nosokomialer Infektionen von Bedeutung. Eine Übertragung von gesundem, keimtragendem Personal ist jedoch selten. Eine Infektion von Neugeborenen erfolgt transplazentar, während der Geburt bei Durchtritt durch den Geburtskanal oder postnatal durch direkten Kontakt. Die Übertragung auf Neugeborenen-Stationen durch das medizinische Personal, Geräte oder Pflegemittel wurde ebenfalls beschrieben.

Infektionsdosis

Die genaue Infektionsdosis (die Anzahl der Bakterien, die für eine Erkrankung notwendig ist) ist nicht bekannt. Es wird postuliert, dass 100.000 Keime/g Lebensmittel erforderlich seien, um eine Erkrankung auszulösen.

Inkubationszeit

In der Regel kann bei gastrointestinaler Symptomatik von einer Inkubationszeit von wenigen Stunden bis zu sechs Tagen, bei septikämischen Verläufen von einer durchschnittlichen Inkubationszeit von 1-12 Tagen (Median 2 Tage) und bei neuroinvasiven Manifestationen von 1-14 Tagen (Median 9 Tage) ausgegangen werden. Bei schwangerschaftsassozierten Fällen soll die Inkubationszeit 17-67 Tage (Median 27,5 Tage) betragen.

Dauer der Ansteckungsfähigkeit

Infizierte Personen können den Erreger über den Stuhl für mehrere Monate ausscheiden. Bei Müttern von infizierten Neugeborenen sind die Erreger in Lochialsekreten und Urin etwa 7–10 Tage nach der Entbindung nachweisbar, selten länger.

Klinische Symptomatik

Die Aufnahme von Listerien führt u.U. nur zu einer lokalen Besiedlung des Intestinaltraktes, bei immunkompetenten Menschen kommt es nur selten zu einer Infektion und noch seltener zu einer Erkrankung, die dann sehr häufig nur als leichte, uncharakteristische fieberhafte Reaktion verläuft. Die Gefahr einer manifesten Erkrankung besteht hauptsächlich für abwehrgeschwächte Personen wie Neugeborene, alte Menschen, Patienten mit chronischen Erkrankungen (z.B. Tumoren, AIDS), Personen mit Glukokortikoid-Therapie, Transplantierte und Schwangere.

Listeriose

Die manifeste Listeriose äußert sich mit grippeähnlichen Symptomen wie Fieber, Muskelschmerzen sowie u.U. auch Erbrechen und Durchfall. Es kann zur Sepsis kommen, die klinisch häufig nicht von einer Sepsis anderer Genese unterschieden werden kann. Eine weitere wesentliche Manifestation ist die eitrige Meningitis. Vereinzelt kommt es ausschließlich zu einer Enzephalitis, meistens einer Rhombenzephalitis, mit diversen neurologischen Ausfällen, Ataxie und/oder Bewusstseinsstörung. Grundsätzlich kann im Verlaufe einer Listeriose jedes Organ befallen werden. Nach Kontakt mit infizierten Tieren oder kontaminiertem Erdboden kann es zum Auftreten von lokalen papulösen oder pustulösen Hautläsionen kommen. Bei Schwangeren verläuft die Erkrankung in der Regel unter einem relativ unauffälligen Grippe- oder Harnwegsinfekt-ähnlichen Bild. Dabei besteht die Möglichkeit eines Überganges der Infektion auf das ungeborene Kind mit der Gefahr, dass das Kind infiziert zur Welt kommt oder es zu Abortus, Früh- oder Totgeburt kommt. Bei der neonatalen Listeriose werden eine Frühinfektion (Auftreten der Symptomatik in der 1. Lebenswoche) und eine Spätinfektion (Auftreten der Symptomatik ab der 2. Lebenswoche) unterschieden. Die Frühinfektion ist manchmal durch Hautläsionen (Granulomatosis infantiseptica) gekennzeichnet. Säuglinge mit einer Spätinfektion werden meist zum regulären Termin geboren und nehmen den Erreger auf, während sie den Geburtskanal passieren. Sie erkranken häufig an einer Meningitis.

Diagnostik

Ein Erregernachweis kann aus Blut, Liquor, Eiter, Vaginalsekret, Lochien, Stuhl, Mekonium oder autoptischem Material erfolgen. Die Art des Nachweises richtet sich nach der zu erwartenden Begleitflora in der Probe.

Therapie

Als Medikament der ersten Wahl gilt Ampicillin hoch dosiert, eventuell kombiniert mit einem Aminoglykosid. In zweiter Linie ist Cotrimoxazol zu empfehlen. Cephalosporine, Clindamycin und Chloramphenicol sind aufgrund einer natürlichen Resistenz von Listerien grundsätzlich unwirksam. Die Therapiedauer sollte angesichts der Gefahr von Rezidiven mindestens 14 Tage bei Bakteriämie, mindestens drei Wochen bei Meningitis und sogar sechs Wochen bei Rhombenzephalitis und Hirnabszeß betragen. Trotz gezielter Therapie besteht eine relativ hohe Letalität der manifesten Listeriose (in den letzten Jahren verliefen etwa 30% der Listerien-Erkrankungen tödlich). Die Eigenschaft der intrazellulären Vermehrung erschwert das Wirken vieler Antibiotika.

Listeriose

Untersuchungen und Maßnahmen bei Krankheitsfall

Die Untersuchung von Stuhlproben des Patienten und seiner Angehörigen ist nicht zielführend. Das Hauptziel der amtsärztlichen Maßnahmen im Zusammenhang mit Listerien-Erkrankungen liegt in der Ermittlung der Infektionsquelle, um etwaige Ausbrüche zu verhindern. Es sollte deshalb eine gezielte Untersuchung von epidemiologisch involvierten Lebensmitteln und Abstrichen aus dem Kühlschrank des Patienten veranlasst werden. Etwaige Isolate von *L. monocytogenes* sind an das nationale Referenzzentrum mit einem Begleitschein (siehe Homepage) weiterzuleiten. Quarantäne- und Desinfektionsmaßnahmen sind bei Infektionen mit *L. monocytogenes* nur beschränkt notwendig. Auf Grund der Möglichkeit von nosokomialen Infektionen muss auf Neugeborenenstationen eine strikte Einhaltung allgemeiner Hygieneregeln gefordert werden.

Maßnahmen für Patienten und Kontaktpersonen

Erkrankte Personen sollten schnellstmöglich eine effiziente Therapie erhalten. Spezielle Maßnahmen für Kontaktpersonen sind nicht erforderlich.

Generelle Prävention

Eine sichere Verhinderung von Infektionen ist nach derzeitigem Wissensstand nicht möglich. Der Einhaltung einer strengen Küchenhygiene kommt eine wichtige Rolle zur Vermeidung von Listeriose zu. Frisch gekochte Speisen sollten bei Lagerung im Kühlschrank abgedeckt werden, damit keine nachträgliche Keimeinbringung durch rohe Lebensmittel erfolgen kann. Händewaschen bevor und nachdem man mit Fleisch, Gemüse, Salat u.a. möglicherweise kontaminierten Materialien gearbeitet hat, sowie das Händewaschen generell nach einem Toilettenbesuch sind ebenso zu fordern wie saubere Handtücher zum Trocknen der Hände und getrennte Arbeitsflächen für Fleisch, rohes Gemüse und für verzehrfertige Speisen. Große Anstrengungen werden derzeit in der Lebensmittelindustrie unternommen, durch Kontrollen im Produktionsverfahren die Lebensmittel weitgehend frei von Listerien zu halten.

Das Infektionsrisiko kann jedoch vermindert werden, wenn sich die Verbraucher, insbesondere Menschen mit geschwächter Abwehrkraft, daran halten,

- Fleisch- und Fischgerichte vollständig durchzugaren,
- Rohmilch abzukochen (mindestens 2 Minuten bei einer Kerntemperatur von 70°C) und
- Hackfleisch (Faschiertes) nicht roh zu essen.

Listeriose

Meldepflicht

Verdachts-, Erkrankungs- und Todesfall an die zuständige Bezirksverwaltungsbehörde (Gesundheitsamt). Für die Meldung von Schwangerschaftsassozierten Listeriosefällen gilt: zu melden ist jede Fehl- oder Totgeburt aufgrund einer schwangerschaftsassozierten Listerioseerkrankung der Mutter. Die Listerioseerkrankung der Mutter ist als gesonderter, meldepflichtiger Fall zu betrachten.

Aufgaben der Amtsärztin bzw. des Amtsarztes

Anamneserhebung, zahlenmäßige Erfassung (Surveillance), Erhebung der Infektionsquelle und Durchführung von Umgebungs- und Kontrolluntersuchungen ggf. unter Beiziehung der Lebensmittelaufsicht, Rücksprache mit dem Referenzzentrum, Eintragung ins EMS, ggf. Beratung.

Falldefinition im epidemiologischen Meldesystem

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

Klinische Kriterien

Jede Person mit mindestens einem der folgenden drei Befunde:

— Listeriose beim Neugeborenen definiert als

Totgeburt

ODER

mindestens einem der folgenden fünf Befunde im ersten Lebensmonat:

— Granulomatosis infantiseptica;

— Meningitis oder Meningoenzephalitis;

— Sepsis;

— Dyspnoe;

— Haut-, Schleimhaut- oder Bindehautläsionen;

— Listeriose in der Schwangerschaft definiert als mindestens einer der folgenden drei Befunde:

— Abort, Fehlgeburt, Totgeburt oder Frühgeburt;

— Fieber;

— grippeähnliche Symptome;

— sonstige Form der Listeriose definiert als mindestens einer der folgenden vier Befunde:

— Fieber;

— Meningitis oder Meningoenzephalitis;

— Sepsis;

— lokalisierte Infektionen wie Arthritis, Endokarditis und Abszesse.

Listeriose

Laborkriterien

Mindestens einer der beiden folgenden Labortests:

- Isolierung von *Listeria monocytogenes* aus einer normalerweise sterilen Probe;
- Isolierung von *Listeria monocytogenes* aus einer normalerweise sterilen Probe bei einem Fötus, Totgeborenen, Neugeborenen oder der Mutter bei der Geburt oder innerhalb von 24 Stunden nach der Geburt.

Epidemiologische Kriterien

Mindestens einer der folgenden drei epidemiologischen Zusammenhänge:

- Exposition gegenüber einer gemeinsamen Infektionsquelle;
- Übertragung von Mensch zu Mensch (von der Mutter auf das Kind);
- Exposition gegenüber kontaminierten Lebensmitteln bzw. kontaminiertem Trinkwasser.

Weitere Angaben

Inkubationszeitraum 3-70 Tage, meist 21 Tage.

Fallklassifizierung

Möglicher Fall

Entfällt

Wahrscheinlicher Fall

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

Bestätigter Fall

Jede Person, die die Laborkriterien erfüllt

ODER

jede Mutter mit einer durch ein Labor bestätigten Listeriose-Infektion ihres Fötus, totgeborenen oder neugeborenen Kindes.

Referenzzentrum/-labor

AGES – Institut für medizinische Mikrobiologie und Hygiene Wien

Währinger Straße 25a

1096 Wien

Tel.: 050/555-0