



# Empfehlungen zu Legionellen und Legionellose

## Modul 6

### Grundlagen der epidemiologischen Abklärungen von Legionellosen

Beim Ermitteln der Infektionsquellen haben die kantonsärztlichen Dienste zusammen mit den kantonalen Laboratorien eine Schlüsselfunktion. Sie identifizieren und kategorisieren die Krankheitsfälle, damit Gegenmassnahmen eingeleitet werden können. Bei gruppierten Fällen veranlassen sie zusätzlich die Abklärung möglicher Ursachen.

<b>1 Einleitung</b>	<b>2</b>
<b>2 Abklärung der Exposition</b>	<b>2</b>
<b>3 Kategorisierung der Fälle von Legionärskrankheit</b>	<b>2</b>
<b>4 Epidemiologische Abklärungen</b>	<b>3</b>
<b>4.1 Zuständigkeiten und Aufgabenverteilung</b>	<b>3</b>
<b>4.2 Verdacht auf gruppierte Fälle</b>	<b>3</b>
<b>4.3 Informationsquellen</b>	<b>3</b>

Version vom	Vorgängerversion	Änderung gegenüber Vorgängerversion
30.04.2024	Totalrevision 2018	Neufassung des Moduls (Totalrevision 2024)

Dieses Kapitel richtet sich in erster Linie an die kantonalen Behörden und weitere im öffentlichen Gesundheitswesen tätigen Personen. Es legt in Kürze die Grundlagen für eine gezielte Abklärung von Expositionen dar. Ausführliche Informationen liefert das *Handbuch zur Abklärung von Legionellose-Ausbrüchen auf lokaler und regionaler Ebene*, welches als Hilfsmittel und Guideline zur Ausbruchsabklärung konzipiert ist.

## 1 Einleitung

Das Ziel der epidemiologischen Untersuchungen ist, die Infektionsquelle ausfindig zu machen, um damit weiteren Infektionen vorzubeugen. Häufungen oder Ausbrüche von Legionellosen sind schwierig nachzuweisen, weil aus einer gemeinsamen Quelle stammende Fälle oft über einen längeren Zeitraum verteilt auftreten und der Expositionsort schwierig zu eruieren ist (z. B. Dusche in einem Fitnesscenter). Das Vorgehen bei Einzelfällen unterscheidet sich vom Vorgehen bei gruppierten Fällen. Die Intensität einer epidemiologischen Untersuchung hängt, abgesehen von der bekannten Anzahl der Fälle, jeweils auch vom Kontext ab. Prioritär werden Untersuchungen in Bezug auf Infektionsquellen, die weiterhin ein Risiko darstellen könnten und sofortige Massnahmen erfordern, eingeleitet.

## 2 Abklärung der Exposition

Die diagnostizierende und behandelnde Ärzteschaft hat eine Schlüsselrolle bei der Meldung der Fälle und der Beschaffung der notwendigen Informationen. Folgende Informationen sind nötig und werden direkt auf der klinischen Meldung vermerkt:

- Spezifische bekannte Expositionen der Patientin oder des Patienten wie Duschen, Sprudelbäder, Thermalbäder, Luftbefeuchter usw., mit Angabe von Ort (genaue Adresse) und Datum.
- Bei Fällen mit auswärtigem Übernachtungsort: Liste aller Aufenthaltsorte der Patientin oder des Patienten in den letzten zwei bis vierzehn Tagen vor Beginn der Erkrankung. Folgende Informationen sind nötig: Aufenthaltsdaten, genaue Adressen und Namen der Einrichtungen, wenn möglich mit Kontaktdaten oder Link zur Webseite, bei Hotels wenn möglich die Zimmernummer.

Die kantonalen Gesundheitsbehörden vervollständigen bei Bedarf durch Rückfragen bei der Ärzteschaft oder den betroffenen Patientinnen und Patienten die Angaben auf der Meldung zum klinischen Befund. Sie beurteilen die auf dem Formular angegebenen potenziellen Infektionsquellen in Bezug auf allfällige Massnahmen bzw. Abklärungen. Die wahrscheinlichste Exposition soll zuerst abgeklärt werden, aber auch die anderen während der Inkubationszeit möglichen Expositionen sollen berücksichtigt werden. Die kantonalen Laboratorien unterstützen die kantonalen Gesundheitsbehörden bei der gezielten Suche nach der Infektionsquelle.

## 3 Kategorisierung der Fälle von Legionärskrankheit

Die Krankheitsfälle werden gemäss den Angaben zu möglichen Ansteckungsorten auf der Meldung zum klinischen Befund beim Bundesamt für Gesundheit (BAG) in fünf Kategorien eingeteilt:

- Kategorie «Altersheim» für Personen, die in einem Altersheim leben;
- Kategorie «Nosokomial» für Personen, die zwei bis vierzehn Tage vor Manifestationsbeginn stationär im Spital waren;
- Kategorie «Beruflich» für Personen, deren Infektion mit dem Ausüben des Berufs zusammenhängen könnte;
- Kategorie «Reisebedingt» für Personen, die zwei bis vierzehn Tage vor Manifestationsbeginn in einem Hotel oder sonst auswärts übernachtet haben. Dabei wird zusätzlich unterschieden, ob die Reise in der Schweiz oder im Ausland stattgefunden hat;
- Kategorie «im Alltag erworben» für alle anderen Fälle. In diese Kategorie fallen Ansteckungen, die z. B. zu Hause unter der Dusche, durch einen Luftbefeuchter oder bei der Arbeit mit Blumenerde erfolgt sind. Fälle mit Verdacht auf Ansteckung durch Aerosole aus einem Kühlturm werden ebenfalls in dieser Kategorie erfasst. Darin enthalten sind auch Fälle ohne Angaben zur möglichen Infektionsquelle.

Die Einteilung in eine der fünf Kategorien ist nicht immer ganz eindeutig. Eine im Alltag erworbene Legionärskrankheit kann z. B. als Alternative zu einer nosokomialen Legionärskrankheit in Betracht kommen, falls

die betroffene Person nicht während der gesamten Inkubationszeit (zwei bis vierzehn Tage) im Spital war. Ebenfalls kommt sie bei einer gemäss Definition als reisebedingt klassifizierten Legionärskrankheit als Alternative in Betracht, wenn die Reise nicht die ganze Inkubationszeit umfasste.

## 4 Epidemiologische Abklärungen

### 4.1 Zuständigkeiten und Aufgabenverteilung

**Der kantonsärztliche Dienst** ist zuständig für das Einholen der epidemiologischen Informationen bei erkrankten Personen, die im Kanton wohnhaft sind oder (bei Wohnsitz im Ausland) sich dort aufhalten oder aufgehalten haben. Je nach kantonaler Organisation sind der kantonsärztliche Dienst und/oder das kantonale Labor für die epidemiologischen Abklärungen bei Verdacht auf eine Infektionsquelle in ihrem geographischen Gebiet zuständig. Der kantonsärztliche Dienst informiert zudem die Behörden eines anderen Kantons, falls sich der Verdacht auf eine Infektionsquelle ausserhalb des Kantonsgebiets ergibt, und vermerkt dies auf der Meldung zum klinischen Befund.

Spezialfall: In den Fällen von **reiseassoziierten Legionellosen**, bei denen sich ein Verdacht auf eine Infektionsquelle im Ausland ergibt, erfasst der kantonsärztliche Dienst alle vorhandenen Informationen (z. B. Name und Adresse des Hotels, Webseite, Zimmernummer) auf der Meldung zum klinischen Befund und schickt diese wie gewohnt dem BAG. Das BAG informiert dann die nationalen Behörden des betreffenden Landes.

Die kantonalen Behörden koordinieren die Massnahmen gemäss ihren Zuständigkeiten in ihrem Kanton. In bestimmten Fällen kann der kantonsärztliche Dienst konkrete Aufgaben an Fachpersonen delegieren, z. B. an das für die Spitalhygiene zuständige Personal bei nosokomialen Infektionen. Der kantonsärztliche Dienst arbeitet eng mit dem kantonalen Labor zusammen, welches für die Wasserbeprobung und Untersuchung verantwortlich ist. Nach Absprache mit dem BAG können, insbesondere bei grösseren Ausbrüchen, konkrete Aufgaben im Rahmen von Ausbruchsabklärungen auch an das nationale Kompetenzzentrum für epidemiologische Ausbruchsuntersuchungen delegiert werden.

### 4.2 Verdacht auf gruppierte Fälle

Haben Ärztinnen und Ärzte aufgrund von eigenen Beobachtungen einen Verdacht auf gruppierte Fälle, sollen sie diesen Verdacht innert 24 Stunden dem kantonsärztlichen Dienst melden, vorzugsweise mit dem Formular *Meldung zum klinischen Befund (Häufung von Befunden)*<sup>1</sup>. Das Formular ist auf der Seite *Infektionskrankheiten melden*<sup>2</sup> abrufbar.

Der Verdacht auf gruppierte Fälle ergibt sich bei den Behörden (kantonsärztliche Dienste und BAG) aufgrund von Gemeinsamkeiten in den Meldungen, räumlicher Nähe der Fälle bzw. Expositionsorte und eventuellen Zusammenhängen, die im Verlauf der Abklärungen auftreten. Je grösser die Fallzahl ist, bei der ein Zusammenhang vermutet werden kann, desto mehr drängt sich die Suche nach einer gemeinsamen Quelle auf. Ausführliche Informationen zum Ablauf solcher Abklärungen finden sich im eingangs erwähnten Handbuch zur Abklärung von Legionellose-Ausbrüchen auf lokaler und regionaler Ebene.

### 4.3 Informationsquellen

Das BAG berät die kantonsärztlichen Dienste nach Bedarf. Es teilt ihnen seine eigenen Beobachtungen mit und koordiniert allenfalls überkantonale Massnahmen.

Damit ein hoher Grad an Expertise zur Legionellendiagnostik vorhanden ist, hat das BAG ein nationales Referenzzentrum bezeichnet (siehe Modul 18). Es steht den kantonsärztlichen Diensten und kantonalen Laboratorien für Analysen und technischen Rat bei Abklärungen zur Verfügung.

---

<sup>1</sup> <https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/mt/msys/meldeformulare/haeuftung-von-klinischen-befunden.pdf.download.pdf/haeuftung-von-klinischen-befunden.pdf> (abgerufen am 30.04.2024).

<sup>2</sup> <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/infektionskrankheiten-bekaempfen/meldesysteme-infektionskrankheiten/meldepflichtige-ik/meldeformulare.html> (abgerufen am 30.04.2024).