**Interpretation epidemischer Kurven**

**Stand: Februar 2020**

Die Art der Epidemienkurve erlaubt Rückschlüsse zu ziehen auf die mögliche Kontamination. Das [WHO Manual](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43771/9789241547222_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y) fasst die verschiedenen epidemischen Kurven (s. Figure 6 fortfolgend) zusammen.

**Punktquelle**: Bei einem Ausbruch aus einer Punktquelle steht die Infektionsquelle nur in einem begrenzten Zeitintervall zum Verzehr zur Verfügung, z.B. während einer einzigen Mahlzeit oder wenn ein Lebensmittel verkauft und in kurzer Zeit verzehrt wird. So treten innerhalb weniger Tage nach der Infektion (bei Infektionskrankheiten) oder innerhalb weniger Stunden (bei bakteriellen Vergiftungen) neue Fall-Patienten auf.

Bei Punktquellenausbrüchen kann die Epidemienkurve verwendet werden, um das Zeitintervall einer möglichen Exposition einzugrenzen. Das Verfahren variiert je nachdem, ob die Diagnose und damit die Inkubationszeit bekannt ist oder angenommen werden kann (Das [WHO Manual](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43771/9789241547222_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y) erläutert die Vorgehensweise in Figure 7 und Figure 8).

Ausgehend vom Medianwert für den Krankheitsbeginn der Patienten wird ein Intervall zeitlich rückwärts abgegrenzt unter Verwendung der Maximal- und Minimalwerte für die Inkubationszeit des entsprechend bekannten Erregers. Der Zeitpunkt der Infektion liegt oft innerhalb dieses Intervalls. Ist der Erreger nicht bekannt, ist der Medianwert für den Krankheitsbeginn der Patienten zu berechnen. Von diesem Punkt ausgehend geht man die Anzahl von Tagen oder Stunden zurück, die dem Intervall zwischen dem ersten und letzten Patienten entspricht.

**Kontinuierliche Quelle**: Bei einem Ausbruch aus kontinuierlicher Quelle steht die Infektionsquelle für einen längeren Zeitraum zur Verfügung, z.B. wenn ein kontaminiertes Lebensmittel verkauft und über Tage oder Wochen konsumiert wird. Bei solchen Ausbrüchen werden innerhalb weniger Tage, Wochen oder gar Monate neue Fallpatienten identifiziert, bis die Quelle beseitigt ist oder die Infektionskette unterbrochen ist.

**Intermittierende Quelle**: Bei Ausbrüchen mit unterbrochener Quelle ist die Infektionsquelle nicht kontinuierlich, sondern zu unterschiedlichen Zeitpunkten zugänglich. Bei solchen Ausbrüchen weist die Epidemienkurve zwei oder mehr Spitzen auf, die den Zeiträumen entsprechen, in denen die Quelle für den Konsum verfügbar war. Dies kann der Fall sein, wenn ein kontaminiertes Lebensmittel verkauft oder intermittierend serviert wird, aber auch, wenn beispielsweise eine Trinkwasserversorgung nach Gewitterereignissen kontaminiert wird.

Das Vorhandensein von **Sekundärfällen** kann die Interpretation der Epidemienkurve beeinträchtigen, da solche Sekundärfälle auch nach Beseitigung der vermuteten Infektionsquelle auftreten können. Personen, die als Sekundärfälle vermutet werden, sind von weiteren Untersuchungen auszuschliessen. Bei Ausbrüchen, bei denen zwei oder mehr Mitglieder desselben Haushalts betroffen sind, wird manchmal empfohlen, nur die erste Person einzubeziehen, die Symptome entwickelt hat, und diejenigen mit einem späteren Krankheitsbeginn auszuschliessen, da es unmöglich ist zu entscheiden, ob sie der tatsächlichen Infektionsquelle ausgesetzt waren oder eine sekundäre Übertragung innerhalb des Haushalts darstellen.