

Infektion

Eine Infektion ist laut § 2 Infektionsschutzgesetz (IfSG) „die Aufnahme eines Krankheitserregers und seine nachfolgende Entwicklung oder Vermehrung im menschlichen Organismus“. Eine Infektion muss nicht unbedingt zu einem Krankheitsausbruch (mit klinischen Symptomen) führen. Eine Impfung kann sowohl vor bestimmten bakteriellen als auch viralen Infektionen schützen.

Bakterielle Infektion

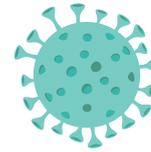
- Bakterien haben einen eigenen Stoffwechsel, besitzen meistens eine Zellwand, eine Innenstruktur und vermehren sich selbstständig durch Teilung
- Bakterien sind fast überall und nur circa ein Prozent aller Bakterien lösen Krankheiten aus
- Beispiele für bakterielle Infektionen: Cholera, Salmonellose, Syphilis, Tetanus, Tuberkulose, durch MRSA (Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus) ausgelöste Infektionen
- Therapie einer bakteriellen Infektion: Antibiotika beeinflussen die Struktur der Bakterien. Sie hindern die Bakterien an einer Vermehrung oder führen zum Absterben der Bakterien

Virusinfektion

- Viren haben keinen eigenen Stoffwechsel, sind einfacher gebaut als Bakterien und benötigen den Stoffwechsel sogenannter Wirtszellen zur Vermehrung
- Beispiele Virusinfektionen: Magen-Darm-Infektionen (z. B. ausgelöst durch Noro- oder Rotaviren), Hepatitis, Windpocken, Masern, Röteln
- Therapie einer Virusinfektion: Therapien sind bei vielen viralen Infektionen rein symptomatisch, da Antibiotika nicht wirken. Teilweise können Virostatika eingesetzt werden, die Viren in ihrer Vermehrung hemmen

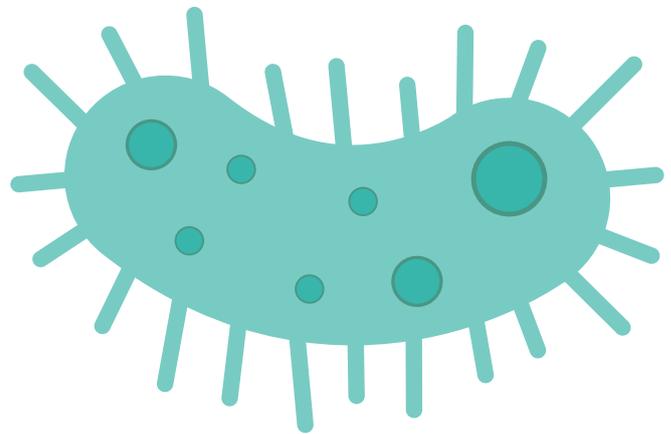
Bakterien sind bis zu hundertmal größer als Viren. Bakterien sind nur unter einem Mikroskop sichtbar, denn sie sind circa 0,4 bis 750 μm groß. Viren sind im Vergleich zu Bakterien um ein Vielfaches kleiner und in der Regel nur 20 bis 300 Nanometer groß.

Viren



20–300 nm

Bakterien



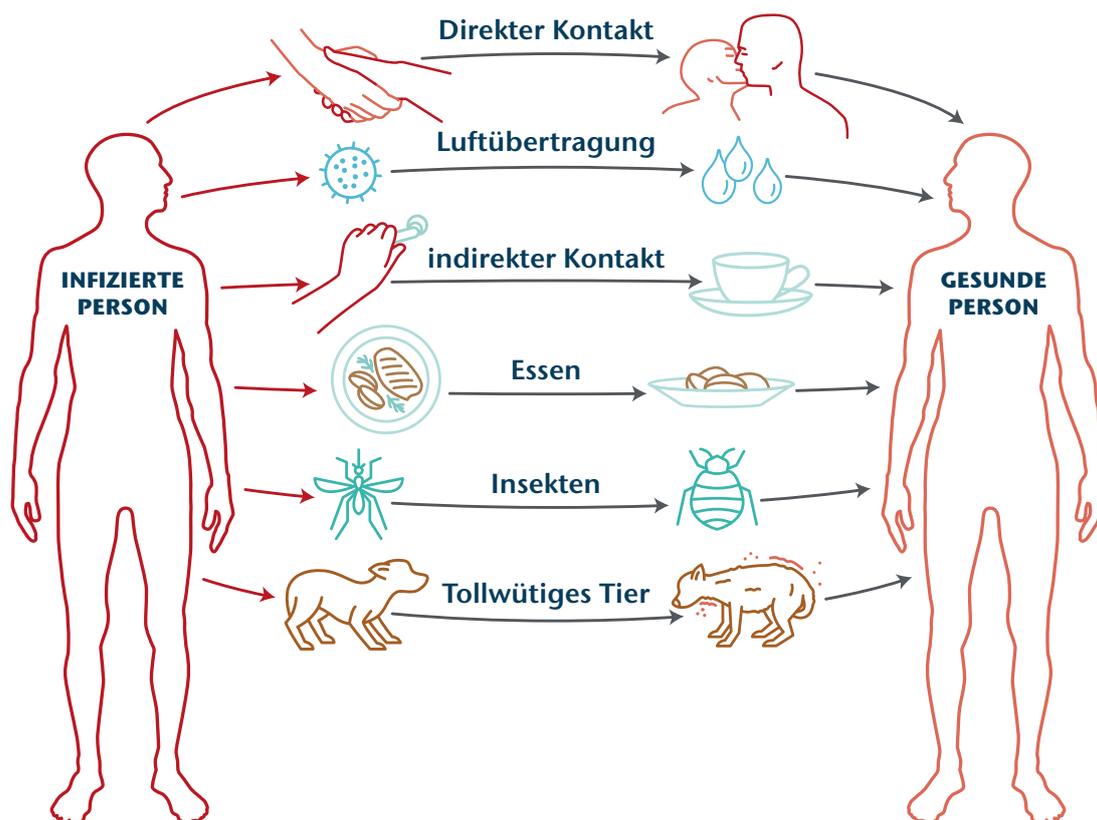
0,4–750 μm

Infektionskette

Die Infektionskette beschreibt, wie ein Krankheitserreger weitere Träger erreicht:

1. Infektionsquelle durch Krankheitserreger
2. Übertragungswege
3. Eintrittspforten beim Infektionsempfänger

Übertragungswege von Infektionen



Infektionsquelle durch Krankheitserreger

- Ausgangspunkt einer Infektion ist eine Infektionsquelle. Das können Menschen, Tiere, verunreinigte Lebensmittel, Gewässer oder auch Gegenstände sein, die Krankheitserreger übertragen
- Eine Infektion kann zunächst unbemerkt bleiben (Inkubationszeit) oder die infizierte Person bleibt symptomfrei. Sie kann in dieser Zeit jedoch den Erreger ebenfalls übertragen und weitere Personen infizieren

Übertragungswege

- Tröpfcheninfektion: Eine Infektion, die bei direktem Kontakt mit einem Infizierten in kurzer Distanz durch infektiöse Tröpfchen (große Tropfen) entsteht, welche durch Atmen, Sprechen, Husten oder Niesen abgesondert und direkt eingeatmet werden oder eine Schleimhaut erreichen. Es handelt sich um eine direkte Übertragung. Beispiele: Grippe, Infekte, Influenza oder Masern
- Kontakt-/Schmierinfektion: Eine Infektion, bei der ein Kontakt zu einer anderen Infektion stattgefunden hat; die Übertragung eines Erregers erfolgt durch direkten Kontakt mit einem infektiösen Lebewesen (z.B. durch Berührung, Verletzung, sexuellen Kontakt oder infektiöse Tröpfchen). Eine besondere Form der Kontaktinfektion ist die Schmierinfektion, die durch unmittelbaren Kontakt mit einer erregerhaltigen Verunreinigung auf dem fäkal-oralen Infektionsweg entstanden ist. Beispiele: Durchfallerkrankungen, Bindehautentzündungen, Herpes, Windpocken

- Lebensmittelinfektion: Eine Infektion, die über an Lebensmitteln haftenden Erregern oder durch Wasser (verunreinigtes Trinkwasser oder Baden in verunreinigten Gewässern) übertragen wird. Beispiele: Brechdurchfälle, Lebensmittelvergiftung, Lungenentzündung (bei einer Infektion über Wasser)

Infektionen können auch durch andere Erreger wie Pilze oder Parasiten ausgelöst und/oder übertragen werden.

Eintrittspforten beim Infektionsempfänger

- Eintrittspforten können u. a. sein:
- Augenbindehaut
- Nasen- oder Mundschleimhaut
- Atemwege
- Magen-Darm-Trakt
- Haut
- Genitalschleimhäute
- Verletzungen