

Erkrankung

Erreger: Bakterium *Bordetella pertussis* (*B. pertussis*), das etwa 86 bis 95 % aller Keuchhusten-Fälle ausmacht. Der Mensch ist das einzige bekannte Reservoir.

Infektionsmodus

Infizierte Personen sind nach der Inkubationszeit (ab dem Stadium catarrhale) infektiös. Innerhalb von drei Wochen nach Symptombeginn ist das Risiko für die Transmission am höchsten. *B. pertussis* ist hochkontagiös, die secondary attack rate (SAR) schwankt in Haushaltskontaktstudien zwischen 58 und 100 %. Außerhalb des Haushalts (z. B. in Klassenräumen) ist die SAR mit 0 bis 36 % sehr viel niedriger. *B. pertussis* wird per Tröpfchen übertragen, nicht durch Schmierinfektion. Eine symptomatische Erkrankung scheint für eine Übertragung nicht erforderlich zu sein, ein längerer enger, wiederholter Kontakt reicht aus. Das Risiko für eine Übertragung ist höher, wenn infizierte Individuen Husten aufweisen.

Inkubationszeit

In der Regel 7 bis 10 Tage, aber auch bis zu drei Wochen.

Erkrankungsverlauf

1. Stadium catarrhale (1 bis 2 Wochen), ähnlich einer Infektion der oberen Atemwege bzw. einer Erkältung. Symptome: meist kein oder nur mäßiges Fieber, Müdigkeit und Rhinorrhoe. Stärkeres Fieber evt. durch bakterielle Koinfektion.
2. Stadium convulsivum (4 bis 6 Wochen) mit typischen anfallsweise auftretenden Hustenstößen („Stakkatohusten“), begleitet von kräftigem Einatmen (Keuchen/Juchzen); abklingendes Fieber. Durch die Hustenanfälle evt. Hervorwürgen von zähem Schleim sowie anschließendes Erbrechen. Zudem möglich: Zyanose, Diaphoresis oder Apnoe.
3. Stadium decrementi (etwa 6 bis 10 Wochen): Rekonvaleszenz mit abklingenden Hustenanfällen.

Häufigste Komplikation und Todesursache nach einer Infektion ist eine sekundäre, bakterielle Lungenentzündung. Obwohl jährlich bis zu 25.000 Keuchhusten-Fälle in Deutschland registriert werden, verzeichnete das RKI nur 10 Todesfälle seit Beginn der Meldepflicht im Jahr 2013, davon alleine fünf im Jahr 2016.

Impfung

In Deutschland ist kein Einzelimpfstoff gegen Keuchhusten zugelassen. Alle Impfstoffe enthalten mindestens auch eine Komponente gegen Tetanus und

Diphtherie. Gegen Keuchhusten kann ab einem Alter von 2 Monaten geimpft werden. Die Impfquote bei Schulanfängern in Deutschland lag 2018 bei ca. 93 %. Die Impfung verhindert nicht die Zirkulation des Bakteriums in der Bevölkerung. Geimpfte können asymptomatisch erkranken und somit Ungeimpfte unbemerkt anstecken; eine Herdenimmunität kann mit den vorhandenen Impfstoffen nicht erreicht werden, ebenso wenig ein langfristiger Schutz.

Die STIKO-Empfehlungen

Weil Säuglinge im Alter von bis zu vier bis sechs Monaten die meisten Komplikationen entwickeln, in diesem Zeitraum der Impfschutz aber nicht vollständig sein kann, empfiehlt die STIKO allen Erwachsenen im Umfeld des Säuglings, sich impfen zu lassen (Kokon-Strategie). Schwangeren im dritten Trimenon (bei absehbarer Frühgeburt im zweiten Trimenon) wird die Impfung empfohlen, um einen Schutz für das Neugeborene in den ersten Lebensmonaten aufzubauen. Allen Säuglingen und Kleinkindern wird eine Grundimmunisierung mit den vorhandenen Kombinationsimpfstoffen empfohlen (u. a. um Impfungen und Impftermine zu sparen) mit Auffrischimpfungen im Vorschul- und Jugendalter. Erwachsene sollen sich bei der nächsten Tetanus- und Diphtherie-Auffrischungsimpfung auch gegen Keuchhusten impfen lassen, Personal im Gesundheitsdienst sowie in Gemeinschaftseinrichtungen alle 10 Jahre.

Kritik an den STIKO-Empfehlungen

Trotz neuer Tdap-Impfstoffe und hoher Impfquote sind die Erkrankungszahlen nicht konsequent rückläufig. Dass asymptomatische bzw. untypische Verläufe bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen sehr häufig sind, bedeutet für die Gesamtbevölkerung, dass die Erkrankung in dieser Population in der Regel ungefährlich ist. Der Nutzen der Kokon-Strategie ist in der aktuellen evidenzbasierten Literatur nicht erwiesen – auch die WHO rät davon ab. Die Impfung kann zudem eine falsche Sicherheit vermitteln. Empfehlenswert ist die Beratung werdender Mütter über ein verändertes Kontaktverhalten von Familie und Besuchern. Unbedingt zu empfehlen ist die Herstellung und Zulassung eines Einzelimpfstoffes ohne Aluminium-Adjuvantien. Bei Letzteren handelt es sich um allgemein als neurotoxisch anerkannte Substanzen, die es in der pränatalen und perinatalen Phase auf jeden Fall zu vermeiden gilt.

Ausführliche Informationen zu Krankheit und Impfung mit Quellenangaben:

<https://individuelle-impfentscheidung.de/impfungen/keuchhusten.html>

Stand: 13.10.2023