

# **Keuchhusten**

## **Pertussis**



### **Informationsblatt für Gemeinschaftseinrichtungen**

#### **Was ist Keuchhusten?**

Keuchhusten ist eine durch das stäbchenförmige Bakterium *Bordetella pertussis* ausgelöste hochansteckende Infektionskrankheit. Zu beachten ist, dass weder eine Impfung noch die durchgemachte Erkrankung eine lebenslange Immunität garantieren und die Impfung gemeinsam mit Tetanus (Wundstarrkrampf), Diphtherie und Kinderlähmung (Polio) regelmäßig aufgefrischt werden muss. In Ländern mit hoher Durchimpfungsrate erkranken bevorzugt ältere Jugendliche und Erwachsene, wenn der Impfschutz nicht mehr ausreichend ist. Diese spielen dann eine wichtige Rolle als Überträger! Auch gegen Keuchhusten geimpfte Kinder können nach Kontakt mit erkrankten Personen vorübergehend Keimträger sein. Durch konsequente Durchimpfung der Bevölkerung könnte die Erkrankung ausgerottet werden.

Keuchhusten ist **meldepflichtig**.

#### **Infektionsweg**

Die Übertragung erfolgt durch **Tröpfcheninfektion** (Sprechen, Niesen, Husten). Die Bakterien haben eine außerordentlich hohe Infektiosität. 80-100 % der Personen, welche mit dem Erreger in Kontakt kommen, erkranken. Die Ansteckungsfähigkeit beginnt gegen Ende der Inkubationszeit, ist während des **Stadium catarrhale** (siehe unter Symptome) am höchsten und klingt im **Stadium convulsivum** (siehe unter Symptome) allmählich wieder ab.

#### **Inkubationszeit**

Die Inkubationszeit beträgt 1 – 2 Wochen.

#### **Symptome**

Die Krankheit durchläuft klassischerweise drei Stadien:

- Die unspezifische Vorerkrankung (Stadium catarrhale) mit Schnupfen, Bindehautentzündung, untypischem Husten und mäßigem Fieber, dauert 1 – 2 Wochen.
- Das Krampfstadium (Stadium convulsivum) mit typischen plötzlich einsetzenden stakkatoartigen Hustenanfällen mit herausgestreckter Zunge bis zum Erbrechen von zähem glasigem Schleim, dauert 2 – 6 Wochen.
- Das Heilungsstadium (Stadium decrementi) mit langsamer Reduktion der Hustenattacken an Anzahl und Schwere, dauert Wochen bis sogar Monate.

Im Neugeborenen- und Säuglingsalter, aber auch bei Jugendlichen und Erwachsenen können **atypische** Verläufe vorkommen, die dann fallweise schwer als Keuchhusten zu diagnostizieren sind. Bei Säuglingen unter 6 Monaten kommt es im Krampfstadium weniger zu Hustenattacken als vielmehr zu Atemstillständen. Aus diesem Grund ist die Krankheit im frühen Säuglingsalter auch so gefährlich und hat eine hohe Sterblichkeit. Jugendliche und Erwachsene zeigen oft außer einem lang dauernden trockenen Husten keinerlei Symptomatik.

## **Diagnose**

Die Diagnose wird oft erst im Krampfstadium aufgrund eines klinischen Verdachtes gestellt. Der Erregernachweis aus dem Sekret des Nasen-Rachen-Raumes zur Bestätigung der Diagnose ist grundsätzlich möglich. Dabei muss allerdings beachtet werden, dass die Bakterien sehr empfindlich auf Austrocknung und Kälte sind und die Anzucht der Keime einige Tage beansprucht. Es ist auch ein direkter Erregernachweis möglich, dieser ist aber sehr aufwändig und teuer. Spezifische Antikörper im Serum können frühestens ab Beginn des Krampfstadiums nachgewiesen werden und sind für eine Frühdiagnose nicht brauchbar. Im Krampfstadium treten allerdings bei 20 – 80 % der Erkrankten typische Veränderungen des weißen Blutbildes auf, (Leukozytose mit relativer Lymphozytose), die diagnostisch verwertbar sind.

## **Behandlung**

Die typischen Hustenanfälle werden im Wesentlichen durch die von den Bakterien gebildeten Toxine verursacht. Deshalb kann eine Behandlung mit einem Antibiotikum den Krankheitsverlauf nur dann verkürzen oder mildern, wenn es schon im Vorstadium oder wenigstens im frühen Krampfstadium begonnen wird. Trotzdem ist auch bei späterer Diagnosestellung eine zweiwöchige Behandlung mit einem Antibiotikum aus der Makrolidgruppe angezeigt, um weitere Ansteckungen zu vermeiden. Bei Komplikationen durch eine Sekundärinfektion ist möglicherweise ein Wechsel des Antibiotikums erforderlich. Um die Häufigkeit und Schwere der Hustenattacken zu vermindern, können entsprechende zusätzliche Medikamente eingesetzt werden. Auch allgemeine Maßnahmen, wie eine reizarme Umgebung, (Aufenthalt in Höhenlagen), reichliche Flüssigkeitszufuhr und häufige kleine Mahlzeiten werden empfohlen.

Mit Antibiotika behandelte Kinder können den Kindergarten nach 5 Tagen wieder besuchen, müssen aber das Medikament insgesamt 2 Wochen lang einnehmen. Ohne entsprechende Behandlung dürfen sie frühestens nach 3 Wochen (trotz noch andauerndem Husten) wieder in die Gemeinschaftseinrichtung kommen.

## **Komplikationen**

Die häufigsten Komplikationen sind eine Lungenentzündung (bei 15 bis 20 %), sowie eine Mittelohrentzündung, die durch eine Sekundärinfektion mit anderen Bakterien verursacht werden. Auch Krampfanfälle sind mit etwa 2 bis 4 % eine nicht ungewöhnliche Komplikation bei einer möglichen Gehirnbeeinträchtigung. Durch die Hustenanfälle kann es manchmal zu Einblutungen in die Augenbindehäute bzw. zu Leisten- oder Nabelbrüchen kommen.

## **Vorbeugungsmaßnahmen**

Es gibt eine wirksame und gut verträgliche Impfung, die in der empfohlenen Dreifachimpfung (Tetanus, Diphtherie, Keuchhusten) bzw. Sechsfachimpfung (Tetanus, Diphtherie, Keuchhusten, Kinderlähmung,

Haemophilus influenzae und Hepatitis B) enthalten ist. Es handelt sich um dreimalige Impfungen im ersten Lebensjahr, beginnend im 3. Lebensmonat, sowie eine Auffrischungsimpfung im 2. Lebensjahr, die sogenannte Grundimmunisierung. Weitere regelmäßige Auffrischungsimpfungen sind dem Österreichischen Impfplan zu entnehmen.

Innerhalb von ein bis drei Tagen nach der Impfung sind lokale Impfreaktionen, wie schmerzhaftes Schwellungen und Rötungen an der Einstichstelle, sowie eine leichte Temperaturerhöhung, möglich. Diese Nebenwirkungen sind in der Regel harmlos und Ausdruck einer normalen Auseinandersetzung des Körpers mit dem Impfstoff. Überempfindlichkeitsreaktionen sind sehr selten zu beobachten. Andere Nebenwirkungen, wie Krämpfe, die das eventuell auftretende Fieber begleiten, kommen ausgesprochen selten vor und haben keine weiteren Folgen. Bei Kindern, die zu Fieberreaktionen neigen, können vorbeugend verabreichte fiebersenkende Medikamente diese Nebenwirkung verhindern oder zumindest deutlich mildern. Die neue Keuchhustenkomponente in dieser Kombinationsimpfung ist viel besser verträglich als die früher gebräuchliche, die manchen Leuten noch mit Komplikationen in Erinnerung ist. Leider hat die Impfung aber keine 100 % Garantie auf eine völlige Immunität, d. h. die Kinder können trotzdem an Keuchhusten erkranken. Eine Einzelimpfung gegen Keuchhusten ist nicht verfügbar.

Nach engem Kontakt von keuchhustenempfindlichen Personen (v. a. älteren geschwächten oder chronisch kranken Menschen ohne regelmäßige Auffrischungsimpfungen) mit ansteckungsfähigen Keuchhustenpatienten, ist zur Verhinderung des Krankheitsausbruchs eine vorbeugende antibiotische Behandlung wie bei einer Erkrankung sinnvoll. (Chemoprophylaxe). Bei nur fraglichem oder flüchtigem Kontakt genügt üblicherweise eine genaue Beobachtung. Wenn unklare Hustensymptome auftreten, sollte unverzüglich eine Laboruntersuchung auf den Keuchhustenerreger (*Bordetella pertussis*) und eine entsprechende antibiotische Behandlung eingeleitet werden.

## **Zusammenfassung**

Keuchhusten ist eine hochinfektiöse bakterielle Erkrankung mit einem typischen Verlauf in drei Stadien.

Die Krankheit ist **meldepflichtig!**

Nach einem uncharakteristischen katarrhalischen Vorstadium wird die exakte Diagnose der Erkrankung oft erst im 2. Stadium gestellt und dann entsprechend antibiotisch behandelt.

Keuchhustenempfindliche Personen, besonders solche, für die eine Erkrankung sehr gefährlich wäre, wie Säuglinge und ältere oder chronisch kranke Menschen, sollten nach einem möglichen Kontakt vorbeugend antibiotisch behandelt werden.

Es gibt eine empfohlene, im Allgemeinen gut verträgliche Kombinationsimpfung (Dreifach- oder Sechsfachimpfung).

Leider garantiert weder eine durchgemachte Erkrankung noch eine Impfung eine lebenslange Immunität. Regelmäßige Auffrischungsimpfungen sind erforderlich und empfohlen.

Als Sekundärinfektionen können Komplikationen, wie Mittelohr- und Lungenentzündungen, sowie Gehirnbeeinträchtigungen (Krampfanfälle) auftreten.