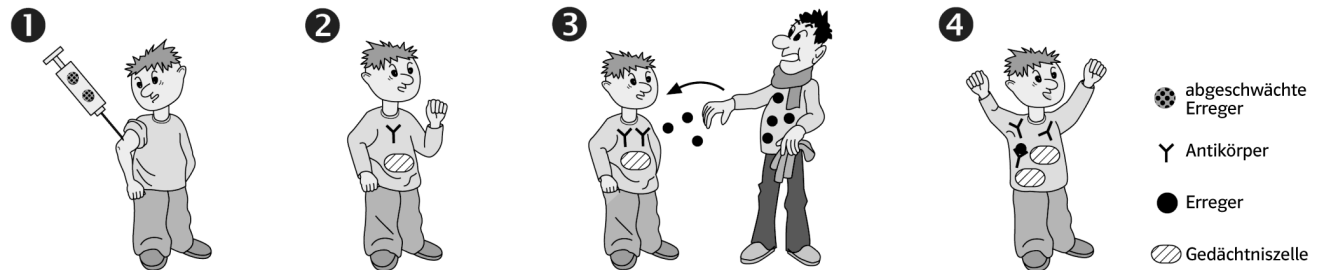


## Keuchhusten-Impfung, Lösungen

Keuchhusten (Pertussis) ist eine sehr ansteckende Infektionskrankheit, die von *Bordetella-pertussis*-Bakterien verursacht wird. Die Bakterien werden beim Sprechen, Niesen und Husten übertragen (Tröpfcheninfektion). Ein bis zwei Wochen nach der Ansteckung kommt es zu keuchendem, krampfartigem Husten mit Erbrechen. Bei Säuglingen können die Hustenanfälle zum Erstickn führen. Die häufigste Komplikation bei Säuglingen ist eine Lungenentzündung. Bei Erwachsenen kommt es selten zu schweren Komplikationen.

**A1** Mael lässt sich gegen Keuchhusten impfen. Beschreibe, was bei den vier Abschnitten in der Abbildung passiert. Verwende die Fachbegriffe «Antikörper» und «Gedächtniszellen».



*1: Bei der Impfung werden abgeschwächte Erreger gespritzt.*

*2: Der Impfstoff führt zur Bildung von Gedächtniszellen und Antikörpern.*

*3: Von einer erkrankten Person werden Keuchhusten-Erreger übertragen.*

*4: Die Gedächtniszellen und Antikörper machen die Erreger sofort unschädlich. Mael wird nicht krank.*

**A2** Warum erkrankt Mael nach der Impfung nicht an Keuchhusten? Notiere eine Begründung in 2–3 Sätzen.

*Der Impfstoff enthält abgeschwächte Erreger. Maels Abwehrsystem erkennt die abgeschwächten Erreger. Es bildet Gedächtniszellen und Antikörper. Die abgeschwächten Erreger machen Mael nicht krank.*

**A3** Mit der Impfung schützt Mael nicht nur sich selbst, sondern auch seine 6 Wochen alte Schwester. Erkläre diese Aussage.

*Mael könnte sonst seine kleine Schwester mit Keuchhusten anstecken. Bei Säuglingen kann Keuchhusten zu schweren Komplikationen führen.*