

DREIFACH-IMPfung TETANUS- DIPHtherIE-PERTUSSIS

Diphtherie ist eine durch das Gift (Toxin) des Diphtheriebakteriums hervorgerufene lebensbedrohende Krankheit, die vorwiegend durch Tröpfcheninfektion mit der Atemluft übertragen wird. Vor Einführung der Impfung war die als Rachen-, Kehlkopf-, Nasen- und Wunddiphtherie auftretende Infektion eine der am meisten gefürchteten Erkrankungen im Kindesalter, aber auch bei Erwachsenen. Die Infektion verlief oft tödlich oder hinterließ Schäden am Herzmuskel. Eine hohe Impfbeteiligung hat die Diphtherie in Deutschland bis auf wenige Einzelfälle zurückgedrängt. Da Diphtherie jedoch weiterhin weltweit vorkommt, können die Erreger jederzeit wieder auftreten. **Wundstarrkrampf** (Tetanus) ist ebenfalls eine lebensgefährliche Krankheit. Der Erreger kommt vor allem im Erdreich und im Straßenaustaub vor und kann durch Schnitt-, Riss-, Biss- oder Schürfwunden, aber auch über Bagatellverletzungen und sonstige Schäden der Haut (offenes Ekzem, Verbrennungswunden, „offenes Bein“) in den Körper gelangen. Dort vermehrt er sich und bildet ein Toxin, das schwere Muskelkrämpfe verursacht. Die Sterblichkeit bei Tetanus liegt bei über 30 Prozent. Bei **Keuchhusten** (Pertussis) besteht ein heftiger, manchmal



über Monate anhaltender, krampfartiger Husten. Vor allem für Säuglinge ist Pertussis lebensbedrohlich. Bei Erwachsenen verläuft die Erkrankung milder, wird aber oft nicht erkannt. Erkrankte sind eine Infektionsquelle für gefährdete Menschen wie Säuglinge und alte kranke Menschen. Ein durchgemachter Keuchhusten hinterlässt keine lebenslange Immunität. Die **Grundimmunisierung** gegen Tetanus, Diphtherie und Pertussis erfolgt bei Babys durch vier Impfungen bis zum Alter von 14 Monaten. Die erste Auffrischung wird im Alter von 5 bis 6 Jahren, die zweite im Alter von 9 bis 16 Jahren empfohlen (beide üblicherweise mit einem Dreifach-Impfstoff). Für diese Auffrischimpfungen wird ein niedriger dosierter Impfstoff verwendet als für die Grundimmunisierung bei Babys.

WICHTIG ZU WISSEN: „Jede Impfung zählt“. Eine einmal begonnene (aber nicht abgeschlossene) Grundimmunisierung kann zu jeder Zeit fortgesetzt werden. Auch wenn die letzte Auffrischung mehr als zehn Jahre zurückliegt, genügt eine einmalige Injektion.

Der Impfstoff (3-fach)

Der Dreifach-Impfstoff gegen Diphtherie, Tetanus und Keuchhusten enthält abgeschwächte Giftstoffe, die von Diphtherie- und Tetanuserregern gebildet werden, sowie nicht infektiöse Bestandteile von Keuchhustenerregern. Ferner enthält er Aluminiumhydroxid, das die Wirkung der Impfstoffe verstärkt. Der Impfstoff wird in einen Muskel verabreicht, vorzugsweise in den Deltamuskel am Oberarm.

Wer und wann soll geimpft werden?

Allen Menschen wird empfohlen, den Impfschutz gegen Diphtherie und Tetanus alle 10 Jahre aufzufrischen. Für Erwachsene gilt der Rat, die **nächste fällige Auffrischung** gegen Diphtherie und Tetanus als Dreifach-Impfung zu erhalten, die Keuchhusten einschließt. Eine weitere regelmäßige Auffrischung der Keuchhustenimpfung wird nur Frauen im gebärfähigen Alter sowie Kontaktpersonen von Neugeborenen (Tagesmüttern, Babysittern, Großeltern) empfohlen. Speziell vor der Geburt eines Kindes sollte überprüft werden, ob alle Personen im Haushalt innerhalb der letzten zehn Jahre gegen Pertussis geimpft worden sind.

Seit März 2020 empfiehlt das Robert Koch-Institut die Impfung gegen Keuchhusten für alle Schwangeren zu Beginn des dritten Trimenons, bei erhöhter Wahrscheinlichkeit für eine Frühgeburt schon im zweiten. Die Impfung soll unabhängig vom Abstand zu vorherigen Pertussisimpfungen und in jeder Schwangerschaft erfolgen.

WICHTIG: Es gibt keinen Einzelimpfstoff gegen Pertussis mehr. Eine Impfung gegen Keuchhusten muss daher mit dem Dreifach-Impfstoff erfolgen. Dieser kann selbst dann gefahrlos eingesetzt werden, wenn die letzte Impfung gegen Diphtherie und Tetanus erst kurze Zeit zurückliegt. Gegen Tetanus und Diphtherie gibt es Zweifach-Impfstoffe.

Nicht geimpft werden dürfen:

- Personen, bei denen nach einer früheren Verabreichung von Impfstoffen gegen Diphtherie, Tetanus oder Pertussis eine Überempfindlichkeitsreaktion aufgetreten ist.
- Patienten, bei denen es nach einer früheren Impfung gegen Keuchhusten zu einer Enzephalopathie (Erkrankung des Gehirns) ungeklärter Ursache gekommen ist.
- Vorsicht ist bei Personen angezeigt, die nach einer früheren Impfung gegen Diphtherie und/oder Tetanus einen vorübergehenden Mangel an Blutplättchen (Thrombozytopenie) oder neurologische Komplikationen wie Krampfanfälle bekommen haben.

Wer soll nicht geimpft werden?

Bei schweren akuten Erkrankungen mit Fieber sollte die Impfung verschoben werden. Ein banaler Infekt spricht jedoch nicht gegen die Impfung. Informationen dazu, wer nicht geimpft werden darf, finden Sie im Kasten oben.

Mögliche Reaktionen nach der Impfung

An der Impfstelle treten in den ersten 48 Stunden häufig Rötung, Schwellung und leichte Schmerzen auf, die nach ein bis zwei Tagen folgenlos wieder abgeklungen sind. Zu weiteren möglichen, unterschiedlich häufigen Nebenwirkungen gehören Kopfschmerzen (sehr häufig), eine leicht (häufig) oder stärker (gelegentlich) erhöhte Körpertemperatur, Allgemeinsymptome wie Müdigkeit/Abgeschlagenheit oder Muskel- und Gelenkschmerzen, ferner Übelkeit,

Durchfall, Erbrechen und Hautreaktionen, z. B. in Form von übermäßigem Schwitzen oder Juckreiz. Überempfindlichkeitsreaktionen einschließlich allergischem Schock sind sehr selten.

Vorsichtsmaßnahmen

Wenn Sie Medikamente zur Gerinnungshemmung (sogenannte Blutverdünner) einnehmen, sollte der Impfstoff wegen der Gefahr eines Blutergusses nicht in einen Muskel gespritzt werden, sondern tief unter die Haut (subkutan). Allerdings kann es dann an der Einstichstelle zu verstärkten Reaktionen kommen. ●

Autor: Dr. med. Ulrich Scharmer

Quellen: Informationen des RKI zu den Impfungen gegen Tetanus, Diphtherie und Keuchhusten auf www.rki.de sowie Fachinformationen zu den Impfstoffen

Sprechen Sie uns gerne an, wenn Sie noch Fragen haben!

Gemeinschaftspraxis
Dr. med. Roger Lux
Dr. med. Christina Lux
Fachärzte für Innere Medizin
Hausärztliche Versorgung
48653 Coesfeld, Lambertiplatz 3
Tel.: 0 25 41 / 53 88, Fax: 8 73 13

Praxisstempel

Weitergabe an Patienten ist ausdrücklich erwünscht!