

## Impfen

### Wie entsteht der Impfschutz?

Viele Krankheiten werden durch Bakterien oder Viren ausgelöst. Der Körper reagiert auf den Befall von solchen Krankheitserregern mit einem eigenen Schutzsystem, dem Immunsystem. Wenn der Körper den Erreger nicht kennt, muss das Immunsystem erst lernen, wie es den Erreger bekämpfen kann. Wenn er es einmal gelernt hat, ist er gegen diesen Erreger teilweise lebenslang, teilweise mehr als zehn Jahre lang geschützt.

Dieser Prozess des Lernens birgt aber Risiken, weil die Krankheitserreger bis dahin bereits schwere Schäden bewirkt haben können oder sogar tödlich wirken. Deshalb kann es sinnvoll sein, dem Immunsystem eine spezielle Abwehrreaktion gegen besonders gefährliche Erreger beizubringen bevor er von dem Erreger befallen wird. Das ist die Idee einer Impfung.

Durch eine sogenannte aktive Impfung wird dem Körper eine ungefährliche oder zumindest stark abgeschwächte Form des Erregers zugeführt. Der Körper führt den gleichen „Kampf“ gegen diesen abgeschwächten Erreger und lernt so, wie er ihn bekämpfen kann. Der Vorteil ist, dass die gesundheitliche Gefährdung durch den Erreger sehr gering ist und die eigentliche Erkrankung gar nicht oder nur sehr abgeschwächt durchlaufen werden muss. Nach ca. zwei Wochen hat der Körper den Umgang mit dem Erreger gelernt und ist danach oft lebenslang geschützt. Bei einigen Erregern (z.B. Tetanus, Keuchhusten, muss man die Impfung allerdings auch in Abständen wieder auffrischen.

Wenn eine ausreichende Anzahl der Bevölkerung immun ist gegen einen Erreger, kann er sich nicht mehr ausbreiten. Dieser Effekt wird auch als Herdenschutz bezeichnet und nutzt vor allem solchen Menschen, die nicht geimpft werden können (z.B. weil immungeschwächt) oder noch nicht geimpft werden konnten (Säuglinge). Bei Masern gilt ein Herdenschutz als erreicht, wenn mehr als 95% der Bevölkerung immun sind.

### Kann Impfen schädlich sein?

Da der Impfstoff eine Immunreaktion auslösen soll gibt es immer eine Reaktion auf die Impfung. Man unterscheidet zwischen Impfreaktion, Impfkomplikation und Impfschaden.

Unter einer Impfreaktion versteht man die unmittelbare Reaktion auf den Impfstoff. Sie kann sich äußern durch Schmerzen oder Rötung der Haut rund um die Einstichstelle.

Als Impfkomplication werden z.B. allergische Reaktionen gegen den Impfstoff oder Zusatzstoffe, die in der Impfsubstanz enthalten sind. Es gibt auch das Phänomen, das eine leichte Form der Erkrankung auftritt, dies ist aber nur bei sog. Lebendimpfstoffen möglich.

Als Impfschaden bezeichnet man solche Ereignisse, die über eine Impfreaktion hinausgehen. Diese Schäden sind meldepflichtig (durch die Ärzte). Bei ca. 90.000.000 Impfdosen wurden 3.300 Meldungen gemacht. Davon sind 120 mit einem bleibenden Schaden verknüpft, 40 verstarben.

In Deutschland besteht ein Anspruch auf Leistungen der Versorgungsämter, wenn eine Gesundheitsstörung möglicherweise auf eine öffentlich empfohlene Impfung zurückzuführen ist. Der Patient braucht jedoch nicht zu beweisen, dass die Impfung ursächlich für seine Krankheit war.

### **Wer macht Impfstoffe?**

Impfstoffe sind Arzneimittel, die wie andere auch in der Regel von der pharmazeutischen Industrie entwickelt und hergestellt werden. sie unterliegen der Zulassung durch das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte. Nach der Zulassung entscheiden die Firmen auch über das Angebot von Einzel- oder Mehrfachimpfstoffen. So kann es kommen, dass es auf dem Markt nur Mehrfachimpfstoffe gibt (z.B. nur Masern-Mumps-Röteln-Windpocken, nicht Masern alleine).

### **Wer bestimmt welche wichtig sind?**

In Deutschland ist das Robert-Koch-Institut (RKI) zuständig für die Bewertung von Impfstoffen zuständig. Wenn das RKI einen Impfstoff empfiehlt, muss die gesetzliche Krankenkasse diese auch bezahlen.

### **Welche Impfungen sind für wen im welchen Alter wichtig?**

Für 60-jährige und Ältere wird empfohlen:

-Grundimmunisierung Tetanus-Diphtherie-Pertussis (Keuchhusten)als Kombinationsimpfstoff falls nicht vorhanden, dann aller 10 Jahre Auffrischung der Impfung.

-Gripeschutzimpfung (Influenza -) ab dem 60. Lebensjahr im Herbst, mit der von der WHO (Weltgesundheitsorganisation) empfohlenen Antigenkombination gegen vier Virenstämme. Die Impfung muss jährlich wiederholt werden.

Ältere Menschen haben ein erhöhtes Risiko, dass eine Grippeerkrankung bei ihnen einen schweren Verlauf nimmt, zu Komplikationen wie Lungenentzündung oder Herzinfarkt führt oder gar tödlich verläuft. Die meisten Todesfälle betreffen ältere Menschen.

Die STIKO empfiehlt die Impfung für alle Personen über 60 Jahre und für alle Personen mit erhöhter gesundheitlicher Gefährdung in Folge von Grunderkrankungen, wie z. Bsp. chronische Erkrankungen der Atemwege, Herz-Kreislaufkrankungen, Leber- und Nierenleiden, Diabetes und andere Stoffwechselerkrankungen, chronisch neurologische Grunderkrankungen zum Bsp. Multiple Sklerose, angeborene oder erworbene Immunschwäche. Außerdem für alle Bewohner von Alters- und Pflegeheimen, sowie für Personen, die als mögliche Infektionsquelle im selben Haushalt lebende oder von ihnen betreute Risikopersonen s.o. gefährden können.

-Impfung gegen Pneumokokken (Erreger der Lungenentzündung)

-Spezielle Reiseimpfungen - länderspezifisch in Absprache mit Ärzten (Hepatitis, Gelbfieber usw.)

-Impfung gegen Herpes Zoster (Gürtelrose) keine Empfehlung als Standardimpfung, aber bei gefährdeten Menschen.