

Die Frage nach dem Nutzen und den Risiken von Impfungen am Beispiel Tetanus

Die erste Frage, die sich stellt, lautet:

Wie konnte die Menschheit bis 1930 überleben, wenn erst seit diesem Jahr ein Impfstoff verfügbar war? Da ein überstandener Tetanus keine Immunität hinterlässt, war bis ca. 1930 niemand geschützt.

Da eine Übertragung der Erkrankung von Mensch zu Mensch nicht erfolgt, gibt es auch keine „Herdenimmunität“.

Warum kann eine Impfung mit dem „entgifteten Gift“ zur Antikörperbildung und damit zu einer Immunität führen - ein überstandener Tetanus jedoch nicht?

Tetanusfälle in Deutschland: Von 1980 bis 1989 gab es im Schnitt 14 Erkrankungsfälle pro Jahr. Bei ca. 62 Mio. Einwohnern ist das ca. 1 Fall pro 4,4 Mio., das entspricht einer Inzidenz (Häufigkeit) von 0,02 pro 100.000 Einwohner. Im selben Zeitraum traten durchschnittlich 7 Todesfälle pro Jahr auf, das sind ca. 1 pro 8,8 Mio. Einwohner. In der Zeit von 1990 bis 2000 hatten wir im Schnitt 13 Erkrankungen pro Jahr. Bezogen auf ca. 82 Mio. Einwohner sind das ca. 1 pro 6,3 Mio., die Inzidenz betrug 0,016/100.000. Gleichzeitig wurden durchschnittlich 3 Todesfälle pro Jahr ermittelt; das sind 1 pro 27 Mio. Im Zeitraum von 2001 bis 2007 hatten wir schließlich im Schnitt 2 Todesfälle pro Jahr, also 1 pro 41 Mio. Das sind sehr geringe Zahlen. Der Impfstatus dieser Betroffenen ist uns nicht bekannt. (Quelle: Statistisches Bundesamt)

Zur Anzahl der Impfungen in Deutschland:

Im Bundesgesundheitsblatt 12/2004 finden wir erstmalig repräsentative Angaben zum Impfstatus Erwachsener in der Arbeitswelt. Dort wurde festgestellt, dass ca. 5,2 % keine Tetanusimpfung erhalten haben; das sind hochgerechnet bei ca. 50 Mio. (Altersgruppen 20-65 Jahre) etwa 2,6 Mio. Personen. 4,6 % haben keine vollständige Grundimmunisierung erhalten (ca. 2,3 Mio. Personen). 33,9 % haben keinen aktuellen Impfschutz (Impfung in letzten 10 Jahren). Das entspricht **16,95 Mio. Menschen** in den untersuchten Altersgruppen, die schulmedizinisch betrachtet nicht geschützt sind.

Tabelle 5

Impfschutzzraten (in %) gegen Diphtherie und Tetanus in der Gesamtgruppe (die Altersgruppen der unter 20- bis zu 60-Jährigen und älter wurden zusammengefasst)			
		Diphtherie [%]	Tetanus [%]
Grundimm.:	Ungelimpft	11,3	5,2
	Unvollständig	7,7	4,6
	Vollständig	81	90,2
Grundimm. vollständig u. letzte Impf. <10 J		57,5	66,1
Grundimm. vollständig u. letzte Impf. 10-20 J		15,1	16,6
Grundimm. vollständig u. letzte Impf. >20 J		4,1	0,5

Hochrechnung auf Gesamtbevölkerung (Basis ca. 50 Mio. Personen in den entsprechenden Altersgruppen)	
Diphtherie	Tetanus
5,65 Mio.	2,60 Mio.
3,85 Mio.	2,30 Mio.
40,50 Mio.	45,10 Mio.
28,75 Mio.	33,05 Mio.

Bei Diphtherie haben nach dieser Untersuchung ca. 9,5 Mio. Menschen keine bzw. keine vollständige Grundimmunisierung und **21,25 Mio.** keinen aktuellen Impfschutz.

Trotzdem treten nach Angaben des RKI seit längerem nur weniger als 15 Tetanuserkrankungen pro Jahr in Deutschland auf. Zu beachten ist, dass wir über den Impfstatus der aktuell Erkrankten keine Kenntnis haben. Frühere Daten zeigen, dass ca. die Hälfte vollständig geimpft war.

Bei Diphtherie wurden in den 32 Jahren von 1980-2011 wurden insgesamt 46 Erkrankungen, das sind im Durchschnitt 1,43 Erkrankungen pro Jahr. Und das, obwohl durch die Impfung keine „Herdenimmunität“ entsteht, da der Impfstoff nicht gegen das Bakterium, sondern nur gegen das Gift wirkt. Gemeldet wurden in diesem Zeitraum übrigens 39 Todesfälle.

(Initiativen zur Steigerung der Impfbereitschaft in Schleswig-Holstein - Impfschutz bei Erwachsenen in der Arbeitswelt 2003, Bader/Egler, Bundesgesundheitsblatt 12/2004, 47: S.1204-1215 sowie Bevölkerungszahlen, Erkrankungszahlen Statistisches Bundesamt)

Zum Nachweis der Wirksamkeit von Impfstoffen:

Voraussetzung für die Zulassung von Impfstoffen ist das Erreichen eines bestimmten Antikörpertiters nach Impfung.

Heininger, z. Z. stellvertretender Vorsitzender der STIKO, empfiehlt nach Impfung nicht den Antikörpertiter bestimmen zu lassen, da „zum einem selbst durch eine Antikörperbestimmung keine zuverlässige Aussage über Vorhandensein oder Fehlen von Impfschutz möglich, zum anderen das einfach zu teuer ist“.
(Heininger, Handbuch Kinderimpfung 2004)

Die Erkrankung an Tetanus eines 14 jährigen nach STIKO-Empfehlungen geimpften Jungen mit Antikörpertiter von 2,11 IE/ml, Impfschutzgrenze liegt bei 0,04 IE/ml, wird so erklärt: „Im Hinblick auf den anti-Tetanus-Titer ist zu beachten, dass der Titer generell die Summation aus protektiven und nicht-protektiven Antikörpern darstellt. Eine Erklärungsmöglichkeit wäre, dass der Patient nur eine geringe Menge funktionell blockierender Immunglobuline im Serum aufwies oder dass die Toxinkonzentration im Blut zeitweise zu hoch war, um durch zirkulierende protektive Antikörper neutralisiert zu werden. In der Literatur gibt es mehrere Berichte über das Auftreten von Tetanus in scheinbar voll vakzinierten Patienten.“

(Fallbericht einer Tetanuserkrankung mit atypischen Verlauf, Epidemiologisches Bulletin 24/2008, RobertKoch-Institut, 13.6.2008, S. 193-95)

Zu den Impfkomplicationen:

Nach den Fachinformationen sind „sehr selten“ auftretende schwerwiegende Reaktionen u. a.: Allergische Reaktionen der Niere, Erkrankungen des zentralen oder peripheren Nervensystems, Guillain-Barre-Syndrom (GBS, aufsteigende Lähmungen bis zur Atemlähmung). „Sehr selten“ bedeutet, bis zu 0,01 % aller Impfungen führen zu einer solchen Folge.

Das bedeutet für Säuglinge, die für eine vollständige Immunisierung meist 4 Impfdosen erhalten: Bei ca. 600.000 Neugeborenen und ca. 98 %, die geimpft werden, sind das etwa 2,35 Mio. Impfdosen pro Jahr. Davon 0,01 % (also 1 pro 10.000) sind bis zu 235 Dosen, die zu solch schwerwiegenden, eventuell lebensbedrohlichen oder bleibenden Folgen führen können. Was dann gern unter den Tisch fällt, ist die Tatsache, dass höchstens 5 % solcher Folgen gemeldet werden, wie im Bundesgesundheitsblatt 4/2002 berichtet wurde. Das heißt, wir müssen die Folgen mit 20 malnehmen, um die Wirklichkeit darzustellen; das sind 4.700. Wenn jetzt jede der drei oben beschriebenen Folgen in dieser Häufigkeit auftritt, haben wir bis zu 14.100 betroffene Kinder, falls jedes dieser Kinder nur eine solche Folge erleiden würde. Bezogen auf 588.000 Impflinge sind das 24 von Tausend, also bis zu 2,4 % bzw. 1 Kind von 42 geimpften. Als „sehr selten“ kann man ein solches Risiko nicht bezeichnen.

(Auswertung der Meldungen von Verdachtsfällen auf Impfkomplicationen nach dem Infektionsschutzgesetz, Keller-Stanislawski/Hartmann, Bundesgesundheitsblatt 4/2002, 45: S.344-354)

Das zeigt sehr deutlich, dass es auch bei Tetanus nötig ist, eine objektive Abwägung der Risiken mittels Zahlen vorzunehmen. Das Risiko, durch die Impfung erheblich geschädigt zu werden, ist ungleich höher, als das der Krankheit. Man fragt sich, wie so eine positive Nutzen-Risiko-Abwägung entstehen konnte. Nun, weil versäumt wurde und wird, mit den vorhandenen Daten systematisch einfache Berechnungen (Bruch- und Prozentrechnen) durchzuführen.

Weitere Informationen zu Tetanus finden Sie im Buch „Impfen mit den Augen des Herzens betrachtet“, Jürgen Fridrich, Pirolverlag, 2. erweiterte Auflage 2011, und im Rundbrief 1/2010 des Vereins Libertas & Sanitas e. V. (www.libertas-sanitas.de / Aktuelles / Rundbriefe).

Stand: 09/2013