

Impfprävention in Deutschland: Stand und Perspektiven

Impfen ist kein Selbstläufer

Von Reinhard Kurth und Susanne Glasmacher

Impfungen haben eine herausragende Stellung unter den Möglichkeiten der gesundheitlichen Prävention. Die Gründe dafür sind zum einen der einfach zu erreichende persönliche Schutz, den eine Impfung bewirkt, und zum anderen der Nutzen für die Gemeinschaft, da auch Ungeimpfte von einer guten Immunitätslage in der Bevölkerung profitieren.

Die Erreger, die ausschließlich bei Menschen vorkommen, können potenziell durch Impfungen eliminiert werden. Das gelang mit den Pocken in den Siebzigerjahren, für Polio und Masern wird es angestrebt. Die erreichte offizielle Polio-Eliminierung in mehreren WHO-Regionen ist ein gutes Beispiel für die Effektivität von Impfungen – und für die Gefahren von Impflücken. Bei einem

Indien und Nigeria noch endemisch) ist die Polio-Impfung daher unverzichtbar. Die Polioimpfung gehört in Deutschland auch zu den Impfungen mit den besten Impfquoten bei Schulanfängern.

Schwerer hat es die Masernimpfung. Die Gründe fürs Nicht-Impfen sind vielfältig. Zum Beispiel werden dem (Lebend-)Impfstoff Nebenwirkungen unterstellt, obwohl moderne Impfstoffe gut verträglich sind und unerwünschte Nebenwirkungen nur in seltenen Fällen beobachtet werden. Auch glauben manche Impfgegner, dass eine durchgemachte Erkrankung die Entwicklung eines Kindes fördert. Die wichtigsten Impfeinwände haben Robert Koch-Institut (RKI) und Paul-Ehrlich-Institut vor einigen Jahren zusammengefasst (siehe www.rki.de/impfeinwaende).

Nicht allen ist bewusst, dass Masern keine harmlose Krankheit sind. Im Jahr 2008 starben nach Angaben der WHO weltweit 164.000 Menschen an Masern, vor allem Kinder in Entwicklungsländern. Der schwerste Masernausbruch in der jüngeren Vergangenheit in Deutschland fand 2006 in Nordrhein-Westfalen statt. Damals erkrankten rund 1.700 Personen, die meisten waren Schüler, 15%

mussten ins Krankenhaus. Zwei Kinder starben, die zuvor aus medizinischen Gründen oder aufgrund zu jungen Alters nicht hatten geimpft werden können. Diese Fälle machen deutlich, dass man mit einer Impfung auch die Menschen in seiner Umgebung schützt. Es ist ein weltweites gesundheitspolitisches Ziel, die Masern zu eliminieren, auch in Deutschland. Allerdings erkrankten hierzulande bis Anfang September des Jahres 2010

bereits mehr Personen an Masern als im gesamten Jahr 2009.

Gefahr Impflücken

Die Masern-Schutzimpfung (in Form der Masern-Mumps-Röteln-Impfung) wird von der Ständigen Impfkommission (STIKO) seit langem allen Kleinkindern im zweiten Lebensjahr sowie ungeimpften oder empfänglichen Personen im Gesundheitsdienst empfohlen. Seit Sommer 2010 ist die Impfung nun auch für alle nach 1970 geborenen Erwachsenen empfohlen, sofern sie nicht oder nur einmal geimpft sind oder der Impfstatus unklar ist. Grund für die Erweiterung der Empfehlung sind die immer wieder auftretenden Masernausbrüche in Deutschland und Impflücken vor allem in der Gruppe der jüngeren Erwachsenen. Auch bei Jugendlichen gibt es deutliche Lücken im Masernschutz; bei ihnen greift aber die schon seit Jahren bestehende generelle Empfehlung der STIKO, alle im Kleinkindalter versäumten Impfungen vor dem 18. Geburtstag nachzuholen.

Deutschland exportiert auch Masern. Von einem Masernausbruch in Hamburg führte im Jahr 2009 eine Infektkette nach Bulgarien, wo seitdem mehr als 14.000 Personen an Masern erkrankten und 18 Patienten starben. Aus diesem Geschehen wurden in diesem Jahr bereits Fälle in andere europäische Staaten sowie auch zurück nach Deutschland „exportiert“. Solche Infektketten können durch molekularbiologische Analysen belegt werden, wie sie insbesondere im Nationalen Referenzzentrum für Masern durchgeführt werden, das am RKI angesiedelt ist, und belegen die Bedeutung von Surveillance- und Meldesystemen. Allerdings gibt es nicht für alle impfpräventablen Krankheiten eine ausreichende Datenbasis, um Erkrankungsgeschehen und Wirksamkeit von Impfeinwänden überprüfen zu können.



Mit einer Impfung schützt man auch die Menschen in seiner Umgebung.

(Foto: DAK)

Polio-Ausbruch in Tadschikistan – Teil der seit Jahren poliofreien WHO-Region Europa – traten im ersten Halbjahr 2010 mehrere hundert Poliofälle auf, mehr als ein Dutzend von ihnen verlief tödlich. Das ursprünglich aus Indien stammende Virus wurde auch nach Russland weiterverschleppt, wo mehrere Erkrankungsfälle registriert wurden. Solange der Erreger noch irgendwo auf der Welt zirkuliert (derzeit ist die Polio in Afghanistan, Pakistan,

Die Impfquoten bei Schulanfängern sind in den vergangenen Jahren praktisch in allen Bundesländern für alle Schutzimpfungen kontinuierlich gestiegen oder auf hohem Niveau konstant geblieben. Nach wie vor werden aber insbesondere bei den Masern in keinem Bundesland die für die Elimination notwendigen 95 Prozent Durchimpfung für die empfohlenen zwei Impfungen erreicht (einige ostdeutsche Bundesländer stehen kurz davor). Das Engagement des Öffentlichen Gesundheitsdienstes bei der Förderung des Impfgedankens muss daher weiter aufrechterhalten und ausgebaut werden. Es gibt vielfältige Best-Practice-Berichte. Eine Landesimpfkampagne in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2007/2008 leistete zum Beispiel einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Impfquoten. Dort wurde gezeigt, dass Schüler der Berufsschulen, Förderschulen und Hauptschulen besonders von einem aufsuchenden Impfangebot profitieren, da hier die niedrigsten Durchimpfungsraten gefunden wurden. Diese Kampagne war aber zeitlich befristet und mit Sondermitteln ermöglicht worden. Für die Zukunft wird es darum gehen, bundesweit das Bewusstsein für die Notwendigkeit von Impfungen zu verstärken und Programme zum Schließen von Impflücken einzuführen und zu verstetigen.

Auch bei Erwachsenen sind die Impfquoten unbefriedigend – soweit sie bekannt sind. Der im Sommer 2010 erschienene GBE-Bericht des Robert Koch-Instituts zu Ergebnissen eines großen Telefonsurveys zeigt, dass bei Tetanus zum Beispiel der Anteil der erwachsenen Personen in Deutschland, die einen ausreichenden Impfschutz haben (Impfung innerhalb der letzten 10 Jahre) bei 73 % liegt. Die Erkrankung ist zwar mit etwa einem Dutzend Fälle pro Jahr selten. Allerdings reichen bereits Bagatelverletzungen (wie z. B. ein Holzsplitter unter der Haut) aus, um sich zu infizieren. Tetanuserkrankungen führen in Abhängigkeit vom Alter und Gesundheitszustand in 10 % bis 70 % der Fälle zum Tod. Für die Erhebung von Impfquoten in Altersgruppen jenseits der Schuleingangsuntersuchung fehlen etablierte Systeme in Deutschland. Daher liegen z. B. auch keine aktuellen Impfquoten zur Impfung gegen das Humane Papillomvirus (HPV) vor, eine von der STIKO seit 2007 empfohlene Impfung für Mädchen im Alter von 12 bis 17 Jahren.

Neue Impfstoffe dringend geboten

Bei vielen anderen Erkrankungen wäre ein Impfstoff dringend erforderlich. Immerhin stehen Infektionskrankheiten nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation weltweit mit ca. 25 % an zweiter Stelle der Todesursachen. Für Malaria, HIV und Tuberkulose, die jeweils zwischen 1,5 und 2 Millionen Todesfälle im Jahr verursachen, gibt es nach wie vor keinen wirksamen Impfstoff. Bei der Entwicklung von Impfstoffen gegen Malaria und Tuberkulose gab es in den letzten Jahren weitere Fortschritte. Aber es ist offen, wann marktfähige Impfstoffe zur Verfügung stehen, die auch für die Anwendung in Entwicklungsländern geeignet sind. Bei HIV eignet sich keines der klassischen Verfahren zur Impfstoffentwicklung, und es ist offen, welche Strategie am erfolgversprechendsten ist. HIV infiziert ausgerechnet diejenigen Zellen des Immunsystems, die notwendig sind, um eine wirksame Immunantwort zu starten und aufrechtzuerhalten. Erschwerend ist auch die ständige Veränderung des Virus durch seine extrem hohe Mutationsfreudigkeit. Hinzu kommt, dass es kein geeignetes Kleintiermodell gibt, um in größerer Zahl experimentelle Impfstoffe bei vielen Tieren zu prüfen.

Bei Influenza, die nach WHO-Schätzungen jedes Jahr 250.000 bis 500.000 Todesfälle verursacht und das Potenzial für schwer verlaufende Pandemien hat, gibt es zwar seit langem eine Impfung. Aber die Wirksamkeit ist vor allem bei älteren Menschen nicht optimal, und die überwiegende Zahl der gängigen Impfstoffe beruht nach wie vor auf jahrzehntealten Verfahren, die ihre Nachteile haben. Zudem muss vor jeder Saison geimpft werden, und die aktuellen Impfstoffe schützen nur gegen die drei Virusstämme, von denen angenommen wird, dass diese in der anstehenden Saison zirkulieren. Hinzu kommt, dass die zur Verfügung stehenden Impfstoffe bei weitem nicht in dem Maße genutzt werden, wie es möglich wäre. Die Impfquote bei der saisonalen Influenza liegt bei medizinischem Personal im Krankenhaus durchschnittlich bei nur 20 % und ist damit sogar geringer als bei älteren Personen und chronisch Kranken.

Seit 2006 führen daher die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung und RKI die gemeinsame Kampagne „Wir kommen der Grippe zuvor“ zur Steigerung der Impfquo-

ten gegen Influenza durch. Schließlich haben Ärzte eine Schlüsselfunktion beim Impfen. Viele Studien zeigen, dass die weitaus meisten Patienten sich beim Impfen nach dem Rat ihres Arztes richten.

Impfaktivitäten in der Zukunft

Trotz der herausragenden Stellung unter den Möglichkeiten der gesundheitlichen Prävention ist das Impfen kein Selbstläufer. Die Impfprävention in Deutschland lässt sich nur durch umfassende Maßnahmen verbessern. Die Impflücken müssen definiert werden, bevor sie geschlossen werden können. Für die Förderung des Impfgedankens sind Kommunikationsaktivitäten notwendig, die tatsächlich an den Zielgruppen ausgerichtet sind und auch aus Akzeptanzgründen industrieunabhängig entstanden sein sollten. Die Entscheidungsprozesse bei der Entwicklung von STIKO-Empfehlungen müssen weiter standardisiert werden, unter anderem, um die Transparenz und den wissenschaftlichen Standard der Empfehlungen zu erhöhen. Die Impfaktivitäten sollten systematisch evaluiert werden, um Impfeempfehlungen und Impfstoffe bei Bedarf anzupassen. Surveillance-Systeme sollten etabliert sein, um Effektivität und Folgen einer Impf-Intervention evaluieren zu können. Diese Systeme sollten idealerweise schon vor der Einführung neuer Impfstoffe verfügbar sein, damit valide Daten (zum Beispiel zur Krankheitslast oder bei einigen Erregern zur Serotypen-Verteilung) als Basis für eine evidenz-basierte Impfeempfehlung vorliegen und als „Baseline“ für den Vergleich mit Daten nach Einführung einer Impfung genutzt werden können. Nicht zuletzt muss die Forschung verstärkt werden, damit weitere Krankheiten durch Impfungen vermeidbar sind. ◀



Korrespondenzadresse
Prof. Dr. Reinhard Kurth
Susanne Glasmacher
Robert Koch-Institut
Nordufer 20
13353 Berlin