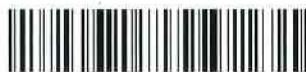




Welche Impfungen braucht mein Kind?

Uwe Goering: Eine Entscheidungshilfe für Eltern



4014732 DE00501

Herausgegeben vom
Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e.V.

Vorwort

Liebe Eltern,

Impfungen sind die wirksamste primäre Präventionsmaßnahme, die wir haben.

- Sie schützen den Geimpften vor Infektionskrankheiten mit mitunter schwerwiegenden Komplikationen, darunter auch Krankheiten, für die es keine oder nur begrenzte Therapiemöglichkeiten gibt.
- Eine Schädigung des Ungeborenen durch eine Infektion in der Schwangerschaft kann für einige Erreger verhindert werden.
- Sie verhindern Ausbruch und Weiterverbreitung von Epidemien durch einen Kollektivschutz. Diese sog. Herdimmunität liegt beispielsweise für die Diphtherie bei einer Durchimpfungsrate von ca. 80 %, bei Masern bei ca. 95 %.

Kinder und Jugendärzte sind DIE Impfarzte überhaupt. Wir haben auf diesem Gebiet eine große Verantwortung. Ob Kinder gemäß den aktuellen Empfehlungen der ständigen Impfkommission beim Robert-Koch-Institut (STIKO) geimpft und damit geschützt werden, hängt ganz wesentlich von ihnen ab. Bei den Mitgliedern der STIKO handelt es sich um ausgewiesene Experten aus verschiedenen Fachgebieten, die über umfangreiche wissenschaftliche und praktische Erfahrungen zu Schutzimpfungen verfügen. Eine Impfempfehlung durch die STIKO erfolgt nach einer wissenschaftlichen Risiko/Nutzen-Abwägung unter Berücksichtigung des jeweiligen Standes der medizinischen und epidemiologischen Wissenschaft und Technik. Die Bundesregierung hat die Wichtigkeit hoher Durchimpfungsraten nun endlich erkannt und verpflichtet die Krankenkassen in der Gesundheitsreform, die Kosten für alle von der STIKO empfohlenen Impfungen zu übernehmen.

Wir wollen Ihre wichtigsten Ansprechpartner sein und Ihnen die Verunsicherung, Ängste und Zweifel, die von Unkundigen und manchen Ideologen ausgehen, nehmen. Das ist eine ganz wichtige pädiatrische Aufgabe. Deswegen

freue ich mich, dass Dr. Goering sich erneut die Mühe gemacht hat, Sie in einem aktualisierten Kompendium umfassend zu allen Fragen rund um das Impfen zu informieren um es Ihnen zu erleichtern, sich für das Wohl Ihres Kindes zu entscheiden.

Nutzen Sie auch die Möglichkeit bei www.kinderaerzte-im-netz.de rechtzeitig an bevorstehende Impf- und Vorsorgetermine für Ihr Kind erinnert zu werden.

Ihr
Dr. med. Wolfram Hartmann
Präsident des Berufsverbands der Kinder- und Jugendärzte (BVKJ e.V.)

1. Einführung in die Thematik

Meine Beweggründe, diese Broschüre zu schreiben

In meiner Kindheit gab es noch Krankheiten, die manche Eltern heute nur noch vom Hörensagen kennen. Diphtherie war damals noch eine allgegenwärtige Bedrohung und verbreitete Krankheit, die nicht selten mit dem Tod eines Kindes endete. Meine kleine Schwester bekam Kinderlähmung. Sie hatte zwar nur eine Lähmung des linken Armes, aber ich weiß noch heute, wie schwer es für meine Mutter war, jeden Tag den Weg mit der Bahn von unserem Dorf in die Stadt zum Arzt zu fahren, wo die Behandlung mit Reizstrom durchgeführt wurde. Und immer wieder diese dauernden Bewegungsübungen, die dem Arm seine natürliche Beweglichkeit wiedergeben sollten. Zum Glück waren diese Mühen von Erfolg gekrönt und es blieb keine Schwäche zurück. Regelmäßig wurden damals jeden Sommer die Freibäder für einige Zeit geschlossen, weil wieder eine Polio-Epidemie die Gemeinde heimsuchte.

Unvergesslich sind mir die Bilder auf Postkarten, die an Weihnachten in den Schulen für 10 Pfennige zur Unterstützung poliogelähmter Kinder verkauft wurden. Sie waren von Kindern gemalt worden, die komplett gelähmt in der sogenannten „Eisernen Lunge“ lebten, um überhaupt atmen zu können. Diese Bilder mit Weihnachtsmotiven waren mit dem Mund gemalt, der Verlag, der sie verkaufte hieß bezeichnenderweise „Dennoch-Verlag“.

Als ich älter wurde, bekam ich Masern und musste tagelang im abgedunkelten Zimmer liegen, weil die Augen im Licht so weh taten und man fürchtete, dass sie Schaden nehmen könnten. Und die Schmerzen, als ich „Ziegenpeter“ (Mumps) bekam, habe ich ebenfalls noch in schlechter Erinnerung.

Während meines Studiums habe ich manchmal durch Sitzwachen in der Intensivstation ein bisschen Geld dazuverdient. Unvergessen der Mann, der als Folge eines Wundstarrkrampfs wochenlang steif wie ein Brett im Bett lag, künstlich beatmet und ernährt werden musste und trotz der vielen Medikamente beim leisesten Geräusch im Zimmer von schlimmen Krämpfen geplagt wurde.

Ich vergesse auch nie die beiden Kinder, die wir wochenlang auf unserer Station pflegten, weil sie an einer heimtückischen Spätform der Masernerkrankung litten, bei der langsam durch eine Masern-Virus-Variante das Gehirn zerstört wird, bis schließlich der Tod eintritt.

Und wer denkt noch an die Kinder, die an einer tuberkulösen Hirnhautentzündung erkrankt waren? Welche Schmerzen mussten sie ertragen, bis endlich die Medikamente ihre Wirkung entfalteten? Viel zu viele behielten Spätschäden trotz all unserer Bemühungen. Ist es da verwunderlich, dass ich die eindringlichen Worte meines damaligen Lehrers, Herrn Professor Adolf Windorfer, nie vergessen habe: „Ihre Aufgabe ist es, das zu verhindern und das können Sie nur, wenn Sie impfen, impfen, impfen!“

Meine eigene Erfahrung und meine Ausbildung in der Kinderklinik haben mich, wie viele andere Kollegen, zum „Impfarzt“ aus Überzeugung werden lassen. Die Anwendung dieser Methode der Krankheitsverhütung erfordert, dass man sich immer wieder mit den Krankheiten selbst, ihren Folgen und ihren Behandlungsmöglichkeiten auseinandersetzt. Es gilt abzuwägen, ob eine Impfung einen wirklichen Nutzen bringt. Dieser Nutzen muss natürlich um ein Vielfaches höher sein, als ein möglicher Schaden, den eine Impfung verursachen könnte. Der impfende Arzt muss immer genau darüber informiert sein, wie sicher und wirksam die Impfstoffe sind, die er seinen Patienten empfiehlt und die er anwendet.

Dieses Wissen muss mit den Eltern, die ja für ihre Kinder verantwortlich sind, geteilt werden. Eltern müssen in die Lage versetzt werden, das Krankheitsrisiko zu kennen. Es gilt abzuwägen, ob eine Impfung, also ein effektiver Schutz, sinnvoll ist. Arzt und Eltern haben über diese Behandlung zu sprechen, denn nur wenn Eltern verstehen, um welche Probleme es geht, werden sie auch die richtige Entscheidung für ihr Kind treffen. Wir bezeichnen diesen Vorgang als „medizinische Aufklärung“. Jedermann weiß, wie sehr heute Ärzte oftmals unter Zeitdruck stehen und dass manches Aufklärungsgespräch dadurch zu kurz geraten kann. Um Ihnen, den Eltern, mehr Zeit und Gelegenheit zu geben, sich zu informieren und Ihre Entscheidung in Ruhe treffen zu können, habe ich mich entschlossen, diese Broschüre zu schreiben. Sie erhebt nicht den Anspruch, eine „wissenschaftliche“ Abhandlung der Infektionskrankheiten zu

sein. Nein, der Anspruch, den ich ihr geben möchte ist der, dass das Lesen spannend und bequem ist. Sie sollen verstehen, was Impfen bedeutet, was in unserem Körper dabei vorgeht, welche Gefahren für die Gesundheit von den beschriebenen Krankheiten ausgehen können und welchen Nutzen die Impfungen für Ihr Kind bedeuten.

Das menschliche Immunsystem

Das Immunsystem ist ein hochentwickeltes Abwehrsystem, mit dem sich unser Körper gegen unerwünschte Eindringlinge wehren kann, die jeden Augenblick unsere Gesundheit bedrohen. Die Eindringlinge sind vor allen Dingen Bakterien und Viren, die durchaus schwerwiegende Krankheiten verursachen, den Körper dauerhaft schädigen, ja manchmal sogar den Tod herbeiführen könnten, gäbe es nicht das Immunsystem.

Wie funktioniert diese körpereigene Abwehr? Eigentlich scheint das Ganze ziemlich einfach: Es gibt die weißen Blutkörperchen, die wir auch als Gesundheitspolizisten bezeichnen. Ein Teil dieser Eingreiftruppe ist mit speziellen Waffen, den Immunglobulinen, ausgestattet.

Wir wissen ja, wie Polizisten arbeiten: Da wird ein verdächtiges Subjekt beobachtet, festgenommen, weil es anscheinend Böses im Schilde führt. Es wird festgestellt, um wen es sich genau handelt, er wird fotografiert und die Fingerabdrücke werden genommen. Einige Zeit später kommt es zum Prozess, in dem festgestellt wird, es handelte sich wirklich um einen Bösewicht, der nicht frei herumlaufen und weiteren Schaden anrichten darf.

Genauso können wir uns die Arbeit der weißen Blutkörperchen vorstellen: Wenn fremde Bakterien oder Viren in den Körper eindringen, werden sie beobachtet, verfolgt, festgenommen, untersucht und vernichtet, damit sie keinen Schaden anrichten können. Dieser Vorgang dauert natürlich einige Tage, und deshalb kann es passieren, dass der betreffende Mensch in dieser Zeit Krankheitszeichen oder einen Krankheit entwickelt. Unser Abwehrsystem bekommt aber die Lage in den Griff und wir werden üblicherweise anschließend wieder gesund.

Genau wie im täglichen Leben unserer Gemeinschaft, wird der gesamte Vorgang exakt festgehalten und dokumentiert. Die Meldung über die eben durchgemachte Erfahrung oder Krankheit wird in einer Art Steckbrief an eine „Spezialtruppe“ weitergegeben. Diese stellen in unserem Vergleich praktisch die schnelle Eingreiftruppe mit höchst wirksamen Waffen, den Immunglobulinen, dar. Mit ihrer Spezialausbildung, modernsten Erkennungsmethoden und Dank ihrer schnellen Fortbewegungsmöglichkeiten sind sie außerordentlich schnell zur Stelle, wenn ein Feind zum wiederholten Mal auftritt. Er wird sofort wirkungsvoll isoliert und vernichtet. Diese Eingreiftruppe wird vorwiegend gegen solche Feinde eingesetzt, die schon einmal aufgetreten sind, deren Steckbrief man also kennt. Ihre Arbeit erledigen diese Abwehrstoffe so schnell, dass trotz des Eindringens von Krankheitserregern die betreffende Krankheit nicht mehr zum Ausbruch kommen kann. Die Eingreiftruppe ist natürlich um so wirkungsvoller und effektiver, je mehr Steckbriefe sie kennt.

Die Impfung

Damit schnelle Eingreiftruppen wirkungsvoll eingesetzt werden können, müssen sie laufend üben und trainieren. Bei diesen Übungen stellt man sich den möglichen Gegner vor, überlegt, wie er taktieren könnte und entwickelt Strategien, um ihn erfolgreich zu bekämpfen. Ganz ähnlich ist das mit unserem Immunsystem. Wenn man Krankheitserreger abtötet, so dass sie nicht mehr ihre krankmachende Wirkung entfalten können, behalten sie trotzdem wichtige Eigenschaften, die es dem Immunsystem erlauben, sie zu erkennen und Abwehrstoffe, die Immunglobuline, zu bilden. Den Vorgang, derartig unschädlich gemachte Krankheitserreger dem Körper zuzuführen, nennt man Impfung.

Unsere körpereigene schnelle Eingreiftruppe kann also mit den wichtigen Erkennungsmerkmalen der Krankheitserreger ausgerüstet werden und spezielle Abwehrmaßnahmen einleiten. Wenn dann irgendwann der betreffende Keim auftritt, muss nicht mehr erst der langwierige Erkennungsprozess durchgeführt werden, der einer Produktion von Abwehrstoffen vorangeht. Mit dem immunologischen Steckbrief ausgerüstet, kann das Immunsystem sofort, rasch und außerordentlich effektiv reagieren und den Krankheitserreger ausschalten.

Damit dies immer mit der gleichbleibenden Qualität und Schnelligkeit erfolgen kann, muss von Zeit zu Zeit eine Art Trainingslager durchgeführt werden, in dem die Fertigkeiten aufs Neue geübt werden, das entspricht dann den sogenannten Auffrischimpfungen.

Geschichte der Impfungen

Impfungen sind keineswegs eine Erfindung der Neuzeit, wie man manchmal denken könnte. Die ersten Überlieferungen über eine Art Impfung stammen aus China und Indien, bereits etwa 1 500 Jahre vor unserer Zeitrechnung. Die Ärzte hatten beobachtet, dass Menschen nach einer überstandenen Pockenerkrankung nicht ein zweites Mal krank wurden. Pocken gehörten bekanntlich bis in unsere Zeit zu den besonders gefürchteten Infektionskrankheiten, weil sie viele Todesfälle verursachten. Die chinesischen Ärzte versuchten nun durch eine gezielte und willkürlich herbeigeführte Infektion eine abgeschwächte Pockenerkrankung zu erzeugen, die nicht nur von dem Betroffenen überlebt wurde, sondern ihm auch für die Zukunft Immunität versprach. Von der Haut der Pockenkranken verwendeten sie die getrockneten Krusten, die zerrieben und als Pulver in die Nasenlöcher der Gesunden eingebracht wurden.

Es gibt keine Unterlagen über die Dosis, die die damaligen Ärzte anwendeten und keine Zahlen über Erfolge und Misserfolge. Der Erfolg muss aber beeindruckend gewesen sein, denn diese Methode der sogenannten „Variolisierung“ wurde von den arabischen Ärzten im osmanischen Reich noch bis in das 18. Jahrhundert praktiziert.

Es war die Frau des englischen Botschafters in Konstantinopel, dem heutigen Istanbul, Lady Montague, die nicht nur ihre eigenen Kinder auf diese Weise impfen ließ, sondern das Verfahren nach ihrer Rückkehr nach England auch dort bekannt machte.

Gut dokumentiert ist die Methode, die der Landarzt Edward Jenner in England am 14. Mai 1796 der medizinischen Fachwelt vorstellte: Er hatte festgestellt, dass Melker damals auffallend weniger oft an Pocken erkrankten, wenn sie sich vorher mit den viel harmloseren Kuhpocken infiziert hatten. Jenner

ritzte die Haut eines achtjährigen Jungen und „infizierte“ ihn mit Kuhpocken. Sechs Wochen später wurde der Junge mit den echten Pocken infiziert und überlebte dies offenbar unbeschadet. Obwohl die Fachwelt zunächst skeptisch reagierte, verbreitete sich die Methode rasch in England, später sogar auf dem Kontinent. Schon 1802 wurde in Berlin eine staatliche Impfanstalt zur Herstellung von Pockenimpfstoff gegründet, 1807 wurde die Pockenschutzimpfung die erste Pflichtimpfung für Säuglinge in Bayern.

Verheerende Pockenepidemien in den Jahren 1871 bis 1873 in Deutschland, bei denen über 100 000 Menschen starben, führten zum Erlass des Reichsimpfgesetzes. Mit Massenimpfungen wurde erreicht, dass schon vor 1930 der letzte Pockenfall in Deutschland registriert wurde, weltweit gelang die Ausrottung dieser „Geißel der Menschheit“ im Jahr 1976.

Um 1870 arbeiteten verschiedene Forscher auf dem Gebiet der Immunologie. Die Namen Pasteur in Frankreich und Behring in Deutschland sind untrennbar mit wichtigen Erkenntnissen über das menschliche Immunsystem und die Entwicklung wichtiger Impfstoffe verbunden. Noch vor 1900 entstanden Impfstoffe gegen Tollwut, Typhus, Cholera und Pest. 1920 bis 1936 folgten Impfstoffe gegen Diphtherie, Keuchhusten, Tuberkulose, Gelbfieber und Influenza. Nach dem Krieg setzte sich die Entwicklung fort, Impfstoffe gegen Poliomyelitis, Masern, Mumps und Röteln folgten. Heute wird die Reihe erweitert mit Impfstoffen gegen Windpocken, gegen die durch Zecken übertragene Entzündung des Gehirns (FSME), Erkrankungen durch Pneumokokken, Hepatitis A- und Hepatitis B-Viren, Meningokokken, Haemophilus influenzae Typ b, humane Papillomviren (HPV) und Durchfallerkrankungen durch Rotaviren. Bestehende Impfstoffe werden laufend verbessert, insgesamt ist kein Ende für die Weiterentwicklung und die zukünftigen Neuentwicklungen von Impfstoffen abzusehen.

Schon der Begründer der Homöopathie, Samuel Hahnemann, schreibt im Jahr 1810 in seinem Werk „Organon der Heilkunst“ über die Pockenimpfung: *„Dieß scheint der Grund des so wohlthätigen, merkwürdigen Ereignisses zu sein, daß seit der allgemeinen Verbreitung der Jennerschen Kuhpockenimpfung, die Menschenpocken nie wieder unter uns weder so epidemisch, noch so bösartig erscheinen, wie vor 40-50 Jahren, wo eine davon ergriffene Stadt, wenigstens die Hälfte und oft drei viertel*

ihrer Kinder durch den jämmerlichsten Pest-Töd, verlor.“ Und an anderer Stelle schreibt Hahnemann: *„...und so durch die allgemeine Verbreitung ihrer Einimpfung allen Epidemien jener tödlichen, fürchterlichen Menschenpocken dergestalt ein Ende gemacht haben, daß die jetzige Generation gar keine anschauliche Vorstellung von jener ehemaligen scheußlichen Menschenpocken-Pest mehr hat. So werden allerdings auch ferner einige, den Thieren eigene Krankheiten uns Arznei- und Heilpotenzen für sehr ähnliche, wichtige Menschen-Krankheiten darreichen und unseren homöopathischen Arzneivorrath glücklich ergänzen.“*

Wir wissen heute sehr viel mehr über die Prozesse, die in unserem Immunsystem ablaufen, als Hahnemann und seine Zeitgenossen. Wir wissen, dass die sogenannte „Kreuzimmunität“ zwischen verschiedenen Krankheitserregern keinen sicheren und wirkungsvollen Weg darstellt, uns vor Krankheit zu schützen, wie dies bei den Kuhpockenimpfungen gegen die Menschenpocken wohl ausreichend passierte. Der Lehrsatz von Hahnemann, dass man „Ähnliches mit Ähnlichem“ behandeln müsse, stimmt eben nicht so uneingeschränkt! Wir wissen heute, dass im Regelfall nur wirklich spezifische Antikörper gegen eine bestimmte Krankheit schützen. Und diese spezifischen Antikörper können nur entstehen, wenn wir die wichtigsten Bausteine eines Krankheitserregers in einem Impfstoff benützen, die dann zwar das Immunsystem zur Bildung der schützenden Antikörper veranlassen, selbst aber nicht krankmachend wirken. Letztendlich könnte man sagen, dies ist nur eine Weiterentwicklung der Vermutungen, Beobachtungen und Forderungen von Hahnemann: Er wollte mit milden und ungefährlichen Mitteln erreichen, dass das Immunsystem sich effektiv gegen gefährliche Krankheiten schützt. Mit unseren heutigen wissenschaftlichen Methoden haben wir eigentlich nur das uralte Wissensgut früherer Heilkundiger, das aus gründlicher Beobachtung entstand, biochemisch bewiesen und technisch verfeinert. So wurden die Impfungen verbessert, verträglicher, einfacher zu handhaben und wesentlich wirkungsvoller.

Die Impfstoffe

Mittlerweile sind wir in der Lage, gegen viele Krankheiten zu impfen. Um die Anzahl der Injektionen klein zu halten, ist es sinnvoll, Kombinationsimpfstoffe zu verwenden. In diesen sind mehrere Impfstoffe gegen verschiedene Krankheiten so miteinander kombiniert, dass sie ohne Wirkverlust gegen alle enthaltenen Komponenten wirkungsvoll schützen. Gelegentlich befürchten Eltern, dass diese Kombinationsimpfstoffe für das kindliche Immunsystem eine zu hohe Belastung darstellen könnten. Diese Sorge ist völlig unbegründet, denn vor der Zulassung einer neuen Kombination muss gründlich geprüft werden, ob bei gleich guter Verträglichkeit der erwünschte Schutz tatsächlich erreicht wird.

Verwendet werden heute vorzugsweise folgende Kombinationen:

- 6-fach-Kombinationen von Diphtherie, Wundstarrkrampf, Keuchhusten, Hepatitis B, Haemophilus influenzae Typ b und Kinderlähmung für die Impfung bei Säuglingen.
- 4-fach-Kombinationen von Masern, Mumps, Röteln, Windpocken,
- 4-fach Kombination von Diphtherie, Wundstarrkrampf, Keuchhusten und Kinderlähmung
- 3-fach Kombination von Diphtherie, Wundstarrkrampf und Kinderlähmung

2. Beschreibung der Krankheiten, gegen die üblicherweise geimpft wird

Vorbemerkung:

Die Reihenfolge wurde den Empfehlungen im Impfkalendar der Ständigen Impfkommision (STIKO) für Säuglinge, Kinder und Jugendliche angepasst. Deshalb werden zuerst die Krankheitsbilder erläutert, für die üblicherweise ein Kombinationsimpfstoff verwendet wird. (Diphtherie, Wundstarrkrampf, Keuchhusten, Haemophilus influenzae Typ b, Kinderlähmung, und Hepatitis B). Es folgen Masern, Mumps, Röteln und Windpocken, dann Erkrankungen durch Pneumokokken, Meningokokken, Grippevirus, die Zeckenzephalitis (FSME), Erkrankungen durch Rotaviren und humane Papillomviren. Außerdem wird auf den Impfung gegen Hepatitis A als Reiseimpfung eingegangen.

Diphtherie

„Der Würge-Engel der Kinder“ wurde die Erkrankung früher genannt, obwohl durchaus auch Erwachsene an Diphtherie erkranken können. Ihr liegt eine bakterielle Infektion zugrunde, die meistens über Tröpfchen durch Anhusten oder bei direktem körperlichen Kontakt erfolgt. Zunächst schwellen nur die Mandeln wie bei einer Angina an, der Rachen ist gerötet, die Betroffenen fühlen sich schwer krank. Im weiteren Verlauf bilden sich zunächst weißliche, später braun verfärbte Beläge im Rachen, der Atem riecht süßlich. Sehr oft ist der Kehlkopf beteiligt, bedrohliche Schwellungen können die Gefahr des Erstickens heraufbeschwören, daher der obige Beinamen der Krankheit. Das Gift der Bakterien ist nicht nur am Entzündungsort gefährlich, es kann über das Blut in den ganzen Körper gelangen, gefürchtet sind die Nervenlähmungen und Herzmuskelschäden.

Die gefährlichste Krankheitsform ist die „toxische Diphtherie“, bei der vom Erreger eines der stärksten bekannten biologischen Gifte gebildet wird. Trotz sofortiger Therapie ist die Sterblichkeit hoch.