



Prof. Dr. Diether Spork

**Nur impfen schützt!**



→ Gesundheit

## Inhalt

Was löst eine Impfung im Körper aus? .....	6
Was kann Ihrem Kind passieren, wenn Sie es impfen lassen?.....	6
Was kann passieren, wenn Ihr Kind ungeimpft eine Infektion bekommt?.....	6
Ist es sinnvoller, wenn Ihr Kind die Krankheit „durchmacht“?.....	6
Gibt es einen vollkommenen Impfschutz?.....	7
Was sind Non-Responder? .....	7
Wann sollen Sie Ihr Kind impfen lassen?.....	7
Schadet impfen einem Säugling? .....	8
Sollen Sie Ihr Kind impfen lassen, obwohl Sie es noch stillen?.....	8
Sechs Impfungen gleichzeitig – ist das belastend?.....	8
Wird noch immer Quecksilber in Impfstoffen verwendet?.....	9
Warum wird gegen Polio geimpft, wenn es das bei uns nicht mehr gibt?.....	9
Was heißt FSME?.....	9
Wann soll ich mein Kind gegen das FSME-Virus impfen lassen?.....	10
Stimmt es, dass Kinder bis zu 2,5 Jahren einen natürlichen Schutz gegen FSME haben?.....	10
Stimmt es, dass man Viren wissenschaftlich gar nicht nachweisen kann?.....	10
Stimmt es, dass Impfungen in Wirklichkeit gar nicht wirksam sind?.....	10
Warum schwankt die Zahl der FSME-Erkrankten jährlich? .....	11
Tetanus gibt es heute gar nicht mehr?.....	12
Hat man nicht schon bei der Pockenimpfung gesehen, wie gefährlich Impfungen sind?.....	12
Wirken Impfungen nur durch gefährliche Begleitstoffe wie Formaldehyd und Aluminiumhydroxid? .....	13
Geht es bei den Impfungen nicht nur um die Profitgier der Ärzte?.....	14
Stimmt es, dass Fälle von schweren Impfkomplicationen geheim gehalten werden?.....	14
Stimmt es, dass Bisse von Zecken bis zur Größe einer Linse völlig ungefährlich sind?.....	15
Der Erfinder des Zecken-Impfstoffes erhält Tantiemen von der Pharma-Firma?.....	16

Sind Impfungen für Kinder unter drei Jahren gefährlich?.....	16
Hält der Schutz nach einer Keuchhustenimpfung wirklich nicht lang?.....	17
Angeblich verschweigt die WHO die Wirkungslosigkeit von Impfungen?.....	17
Stimmt es, dass drei Viertel aller Fälle von plötzlichem Kindestod kurz nach einer Keuchhustenimpfung auftreten?.....	18
Warum empfiehlt die amerikanische Ärzteschaft eine Aufhebung der Impfpflicht?.....	18
Angeblich haben sich Ausbrüche von Masern in den letzten 10 Jahren fast ausnahmslos an Geimpften ereignet. Stimmt das?.....	19
Impfungen sollen bei Säuglingen einen immunologischen Schock erzeugen?.....	19
Stimmt es, dass Krankheiten, bei denen das Immunsystem beeinträchtigt wird, mit vermehrtem Impfen zunehmen?.....	19
Es wird mit gentechnischen Impfstoffen geimpft. Versucht das unseren Körper?.....	20
Ist eine Impfreaktion eine Reaktion auf hochgiftige Inhaltsstoffe des Impfstoffes?.....	20
Stimmt es, dass Infektionen mit Pneumokokken innerhalb von ein paar Stunden tödlich verlaufen können?.....	20

## WICHTIGE KINDERIMPFUNGEN

### 1. GRATISIMPFUNGEN

für BABYS und KLEINKINDER	
6-fach-Impfung	22
Masern, Mumps, Röteln (MMR)	22
Rotavirus	23
Pneumokokken	24

### 2. WEITERE EMPFOHLENE IMPFUNGEN

(nicht im Gratisprogramm)	
Meningokokken C	25
Meningokokken B	25
Varizellen, Schafblattern	25
Influenza (Grippe)	26
Hepatitis A und Hepatitis A+B	27
FSME	27

### 3. GRATISIMPFUNGEN für

SCHULKINDER und JUGENDLICHE	
Humane Papillomviren (HPV)	27
Meningokokken ACWY	29

Liebe Mütter, liebe Väter!

Den größten Teil meines – mittlerweile schon recht langen – Lebens habe ich das Glück gehabt, als Kinderfacharzt arbeiten zu können. Kinder beim Aufwachsen medizinisch zu begleiten, Eltern die eine oder andere Sorge um ihr Liebstes ein wenig zu erleichtern, das sind noch immer Aufgaben, die zu erfüllen und erfüllt zu haben mich zutiefst dankbar machen.



Ich kann mich noch gut an die Zeit erinnern, als wir in den 60er Jahren Kinder mit schweren Infektionen in „Isolierhäusern“ unterbringen mussten – es gab eine eigene Kinderinfektionsabteilung mit 200 Betten und so genannte Schleusentrakte als Isoliereinheiten. Wir haben uns um jedes dieser Kinder nach besten Kräften bemüht – und doch manchen leider nicht helfen können.

Deshalb habe ich den Kampf gegen die Kinderinfektionen zu meiner Lebensaufgabe gemacht und mich besonders mit dem Thema Impfungen beschäftigt.

Natürlich fragen sich viele Eltern, ob sie ihr Kind impfen lassen sollen – viele haben auch mich gefragt. Und bei jedem Kind, um das es geht, tut man auch Recht daran, die Entscheidung bewusst und informiert zu treffen. Es kursieren auch manche Schauer geschichten über die angeblich üblen Auswirkungen von Impfungen – für viele Eltern beängstigend und verunsichernd.

Mein Leben lang habe ich diese Fragen – grundsätzliche und besondere – beantwortet und versucht, Eltern eine gute, wissenschaftlich fundierte Grundlage für ihre Entscheidung zu geben. Es geht ja immer um eine Abwägung der Güter: Was kann schlimmstenfalls nach einer Impfung und was kann als Folge einer Infektionskrankheit passieren?

Einige der häufigsten Fragen und die Antworten darauf finden Sie in dieser Broschüre. Ich habe mich bemüht, so wenig wie möglich „Fachchinesisch“ zu verwenden. Falls es mir dort oder da misslungen sein sollte und etwas unklar oder unverständlich bleibt, mache ich gerne einen neuerlichen Versuch, Ihre Fragen zu beantworten.

Ihr

Prof. Dr. Diether Spork

E-Mail: hausarzt@gesunde-kinder.at

Wissenschaftliche Akademie für Vorsorgemedizin, Radetzkystraße 9/I, 8010 Graz

Liebe Eltern!

Die Entscheidung, ein Kind impfen zu lassen oder nicht, können wir Ärzte Ihnen als Eltern nicht abnehmen – und wollen das auch gar nicht. Was wir tun können, ist, Sie so objektiv und umfassend wie möglich zu informieren, sodass Sie Ihre Entscheidung auf einer tragfähigen und gefühlsmäßig guten Basis treffen können. Dazu soll diese Broschüre beitragen. Impfen bedeutet jedenfalls Erhaltung von Lebensqualität. Die Gratis-Kinder-Impfkaktion ist daher dem Land Steiermark – und damit uns allen als Steuerzahlern – Jahr für Jahr viel Geld wert. Wir finanzieren diese Aktion – gemeinsam mit dem Bund – aber gerne, weil diese Mittel unserer Ansicht nach außerordentlich gut in die Zukunft unserer Kinder investiert werden.



Gerade am Beispiel der Masernerkrankung, die viele aus unserer Generation ja noch erlitten haben, ist die Sinnhaftigkeit der Impfvorsorge deutlich zu sehen: Die letzte Masern-Epidemie in der Steiermark gab es 1995, also vor mehr als 20 Jahren. Damals mussten 115 Kinder im Krankenhaus aufgenommen werden, insgesamt erkrankt waren etwa 1.150. Die Durchimpfungsrate lag damals bei 70 Prozent. Die Experten gingen davon aus, dass der nächste große Masernausbruch in sieben bis acht Jahren kommen müsste – wenn die Durchimpfungsrate so niedrig bleiben würde. Die seit 2011 aufgetretene Masern-Epidemie in Westeuropa – 2015 war etwa ein größerer Masernausbruch in der Bundesrepublik Deutschland zu verzeichnen und es gab auch einige Fälle in Österreich – bedeutet auch für uns in der Steiermark noch mehr Anstrengungen in die Impfaufklärung zu legen, um die Durchimpfungsraten bei den Kleinkindern mindestens zu halten und sie bei den ungeimpften Menschen jeden Alters weiter zu erhöhen, sodass der Gefahr des Übergreifens einer Epidemie auch auf die Steiermark bestmöglich entgegengewirkt wird. Denn jede Masernerkrankung ist eine zu viel.

Bitte nutzen Sie also die Masern-Impfung – sie ist gratis für Menschen jeden Alters. Die über 15-Jährigen sind in ihrer Kindheit noch nicht durchgehend in den Genuss von Impfkaktionen gekommen – und erkranken als junge oder ältere Erwachsene nun in deutlich höherer Zahl. Durch die Impfung ist also vielen Kindern vermeidbares Leiden erspart geblieben – sei es, weil das Durchmachen einer schweren Erkrankung ohnehin genug Leid verursacht, sei es, weil viele Kinder-Infektionen mit schweren Komplikationen und bleibenden Behinderungen einhergehen können. Dieses Risiko wollen wir so gering wie möglich halten – und am effektivsten erreichen wir dies durch Impfungen.

Viele waren an der Entstehung dieser Broschüre beteiligt. Ihnen allen gilt mein besonderer Dank! Besonders möchte ich aber hervorheben, dass es der Verdienst von Herrn Prof. Dr. Spork war, dass diese Elternbroschüre auf Basis der im Zuge seines Berufslebens gesammelten Auskünfte entstanden ist.

Ihr

Hofrat Dr. Odo Feenstra  
Landessanitätsdirektor

Liebe Eltern,

mit der Gratisimpfkaktion für Babys und Kinder bis zum 6. Lebensjahr ermöglicht das Land Steiermark eine umfassende Impfvorsorge, die vor den wichtigsten so genannten „Kinderkrankheiten“ schützt. Diese ansteckenden Krankheiten werden aber nicht deshalb so bezeichnet, weil sie „kinderleicht“ verlaufen – ganz im Gegenteil: Manche dieser Erkrankungen, gegen die Sie Ihr Kind gratis impfen lassen können, sind ausgesprochen unangenehm – zum Beispiel Keuchhusten. Ungeimpfte Babys und Kleinkinder müssen bei einer Infektion mit Keuchhusten mit schweren Zuständen von Atemnot kämpfen: das ist sehr belastend.



Andere Erkrankungen, gegen die im Gratisprogramm des Landes Steiermark geimpft wird, sind extrem ansteckend und können schwere Folgeerkrankungen nach sich ziehen – zum Beispiel die Masern. Gerade (aber nicht nur) bei den Masern ist auch zu bedenken: Manche können nicht geimpft werden, zum Beispiel Babys in den ersten 10 Lebensmonaten. Gerade für diese Säuglinge ist eine Infektion aber sehr riskant. Auch Kinder, die z. B. gegen Krebs kämpfen, können nicht geimpft werden – die ganz Kleinen und die schwer Kranken sind also darauf angewiesen, dass möglichst viele andere gegen Masern geimpft sind, sodass sich der Erreger nicht ausbreiten kann – so schützt man mit der Masernimpfung nicht nur sich selbst, sondern auch jene, die sich selbst nicht schützen können. Jede der Impfungen im Gratisprogramm für 0- bis 6-Jährige ist also als Erkrankung selbst sehr belastend für das Kind oder sie birgt ein Risiko lebenslanger Folgen – im Fall von Mumps zum Beispiel Unfruchtbarkeit. Solche Risiken muss man nicht eingehen, wenn man rechtzeitig vorbeugend impft. Das Land Steiermark unterstützt Sie dabei. Im Fall der Masernimpfung gilt das übrigens nicht nur für Kinder, sondern für Menschen jeden Alters.

Ob Sie Ihr Kind impfen lassen, liegt in Ihrer persönlichen, elterlichen Entscheidung – und das ist auch gut so. Ich halte es für besonders wichtig, dass Eltern diese Entscheidung auf Grundlage gesicherter Tatsachen treffen können: Gerade zum Thema Impfung gibt es im Internet und in den Medien mitunter sehr fragwürdige Informationen. Daher soll die vorliegende Broschüre allen Eltern in der Steiermark als Unterstützung dienen: Sie finden darin umfangreiche Informationen, die von Prof. Dr. Diether Spork, dem langjährigen Leiter der Kinderinfektionsabteilung des LKH Graz, in kompakter und gut verständlicher Form zusammengestellt wurden.

Bitte nutzen Sie auch die Webseiten [www.gesunde-kinder.at](http://www.gesunde-kinder.at) und [www.impfwissen.at](http://www.impfwissen.at) der Wissenschaftlichen Akademie für Vorsorgemedizin, die im Auftrag und unter Fachaufsicht des Gesundheitsressorts des Landes Steiermark erstellt wurden: Die Inhalte entsprechen dem gesicherten Stand des medizinischen Wissens und werden laufend aktualisiert, damit Sie eine verlässliche, wissenschaftlich fundierte Grundlage für Ihre Entscheidung haben.

Ihr

Mag. Christopher Drexler  
Landesrat für Gesundheit



## Was löst eine Impfung im Körper aus?

Wenn der menschliche Körper mit einem Krankheitserreger in Kontakt kommt, reagiert er mit Abwehrmaßnahmen: Antikörper werden gebildet – auf diesem natürlichen Prozess beruht das Impfen. Für die Impfung wird der „natürliche“ Krankheitserreger zu einem Impfstoff verändert, den der Körper als „Feind“ erkennt. Der Körper startet seine Abwehr und bildet Antikörper – speziell gegen diesen Erreger. Diesen Vorgang nennt man **Immunität**, der Körper ist damit gegen diesen Krankheitserreger geschützt.

Bei einem erneuten Kontakt mit demselben Krankheitserreger erkennt der Körper ihn sofort und bekämpft ihn aktiv und schnell. Der Unterschied zwischen einer Impfung und dem „Durchmachen“ der Krankheit besteht darin, dass der Impfstoff wenig bis gar keine krankmachenden Eigenschaften besitzt. Der Körper bildet also die Abwehrstoffe, ohne die Belastungen einer Erkrankung durchleiden zu müssen.

## Was kann Ihrem Kind passieren, wenn Sie es impfen lassen?

Bei den in Österreich zugelassenen und im Impfplan empfohlenen Impfungen sind Komplikationen äußerst selten. Natürlich kann es – wie bei allen biologischen Abläufen – auch **unerwünschte Reaktionen** geben: Bei rund 2 von 100 Kindern tritt sechs bis acht Stunden nach der Impfung **Fieber** auf. Es ist mit den üblichen Fiebermitteln

behandelbar und dauert nicht länger als zwei bis drei Tage. Genauso harmlos sind **Rötungen und Schwellungen** an der Impfstelle, die in der Regel auch schnell abklingen.

## Was kann passieren, wenn Ihr Kind ungeimpft eine Infektion bekommt?

Das hängt natürlich immer von der jeweiligen Infektionskrankheit ab. Für Säuglinge ist ein Kontakt mit dem Bakterium *Haemophilus Influenzae* Typ B, kurz HIB genannt, besonders gefährlich. **Eitrige Hirnhautentzündungen** und bakterielle **Entzündungen des Kehledeckels** sind oft die Folgen einer Infektion mit diesem Erreger. Bei beiden Erkrankungen können bleibende Schäden oder sogar der Tod des Kindes die Folge sein. **Ein Drittel aller Hirnhautentzündungen** bei Säuglingen und Kleinkindern wurde vor der breiten Anwendung der HIB-Impfung durch dieses Bakterium verursacht.

Zwei Jahre nach Einführung der generellen Impfung war das Krankheitsbild verschwunden. Das kann nur so bleiben, wenn weiterhin gegen dieses gefährliche Bakterium geimpft wird!

## Ist es sinnvoller, wenn Ihr Kind die Krankheit „durchmacht“?

Nein, ist es nicht. Durch die Impfung bildet der Körper die gleichen Antikörper wie beim Durchmachen der Krankheit. Da eine Krankheit **immer mit Schmerzen bzw. Leiden** verbunden ist, ersparen Sie Ihrem Kind viel – wenn es geimpft ist. Das ist aber nicht das einzige Argu-

ment, das für eine Impfung Ihres Kindes spricht. **Gegen viele gefährliche Kinderinfektionen gibt es weder in der Schulmedizin noch in der Alternativmedizin wirksame Medikamente.** Kommt es zu einer Erkrankung oder sogar zu Komplikationen, können nur noch die **Symptome gelindert** werden, die Krankheit selbst ist meist nicht ursächlich behandelbar. Es können so genannte **„Defektheilungen“** erfolgen, das heißt dass Schäden wie Lähmungen, Taubheit, Anfallsleiden, Entwicklungsverzögerungen u. Ä. bleiben. Das lässt sich verhindern – wenn man rechtzeitig impft!

## Gibt es einen vollkommenen Impfschutz?

Impfungen lösen die Bildung von Antikörpern aus. Wenn genug Antikörper vorhanden sind, kann eine Krankheit nicht ausbrechen, man ist gegen sie immun. Impfungen sind – sofern fristgerecht vorgenommen – wirksam. **Einen vollkommenen Schutz gibt es trotzdem nicht.** Das ist auch der Grund, warum manche Impfungen mehrmals vorgenommen werden. Der österreichische Impfplan ist so angelegt, dass ein hoher Schutz gegeben ist – wenn die Impftermine eingehalten werden.

## Was sind Non-Responder?

Bei Personen, deren Immunsystem zum Beispiel durch eine Krankheit oder durch Medikamente geschwächt ist, erzielen Impfungen nicht immer den gewünschten Effekt. Diese Personen nennt man „Non-Responder“. Das Immunsy-



**Der Körper bildet Abwehrstoffe, ohne die Erkrankung durchleiden zu müssen.**

stem der Betroffenen ist zu schwach, die erwünschte Antikörperbildung findet nicht oder nur unzureichend statt.

## Wann sollen Sie Ihr Kind impfen lassen?

Über die empfohlenen Impftermine für Ihr Kind informiert Sie **Ihre Ärztin/Ihr Arzt** gerne. Sie finden sie auch im „Scheckheft Gesundheit für Eltern und Kind“ und auf Websites (z. B. www.gesunde-kinder.at). Wann der richtige Zeitpunkt für die

„Zeckenschutz-Impfung“ ist, hängt z. B. auch von Ihrem Wohnort ab: Praktisch die gesamte Steiermark ist ein Hochrisiko-Gebiet, daher sollte so früh wie möglich geimpft werden. Im österreichischen Impfplan 2016 wird die FSME-Impfung ab dem vollendeten 1. Lebensjahr empfohlen.

### Schadet impfen einem Säugling?

Nein, Impfungen schaden dem Körper Ihres Säuglings nicht. Das Immunsystem ist bei der Geburt schon voll ausgebildet. Kontakte mit der Umwelt regen es zusätzlich an: Der Körper Ihres Babys erkennt Krankheitserreger und reagiert mit der Bildung von Antikörpern. Deshalb schadet es Ihrem Säugling auch nicht, wenn er geimpft wird – man könnte eher sagen, es trainiert sein Abwehrsystem. Da das Immunsystem bei Säuglingen schon voll funktionstüchtig ist, stellt eine Impfung also keineswegs eine Belastung dar.

### Sollen Sie Ihr Kind impfen lassen, obwohl Sie es noch stillen?

Stillen ist sehr wichtig für Ihr Kind. Das Stillen kann Darminfektionen reduzieren, es schützt Ihr Kind aber nicht vor gefährlichen Infektionskrankheiten. Einen zuverlässigen Schutz vor „Kinder-Infektionen“ hat der Körper nur, wenn genügend Antikörper vorhanden sind. Und die werden nur durch eine Impfung oder durch das Durchmachen einer Krankheit gebildet. Stillen ersetzt eine Impfung also nicht.



Der österreichische Impfplan ist so angelegt, dass ein hoher Schutz gegeben ist – aber nur dann, wenn die Impftermine vollständig eingehalten werden.

### Sechs Impfungen gleichzeitig – ist das belastend?

Nein, ganz im Gegenteil, denn einmal eine Spritze zu bekommen, ist weniger arg, als sechsmal „gepiekst“ zu werden. Mit dem 6-fach-Kombinationsimpfstoff wird gleichzeitig gegen Keuchhusten, Kinderlähmung, Diphtherie, Tetanus, Hepatitis-B und Haemophilus influenzae B geimpft. Für das Immunsystem Ihres Kindes ist das nicht belastender als sechs Einzelimpfungen. Beim 6-fach-Kombinationsimpfstoff, der gut verträglich ist, erfolgt keine künstliche Infektion. Die im Impfstoff enthaltenen Erregeranteile sind nicht vermehrungsfähig. Das Abwehrsystem wird schonender und nicht so stark beansprucht wie bei einer „echten“ Infektion. Dadurch werden allerdings weniger Abwehrstoffe gebildet. Deshalb sind mehrmalige Impfungen nötig, damit die Erkrankung verhindert werden kann.

### Wird noch immer Quecksilber in Impfstoffen verwendet?

Nein. Die organische Quecksilberverbindung Thiomersal wurde früher als Konservierungsstoff bei Impfstoffen verwendet. Seit dem Jahr 2000 wird bei der Gratis-Impfkation nur noch mit thiomersalfreien Impfstoffen geimpft, eine Sorge ist also unbegründet. Übrigens: Wer Quecksilber vermeiden will, sollte besonders auf seine Zähne achten und ohne Amalgam-Plomben auskommen.

### Warum wird gegen Polio geimpft, wenn es das bei uns nicht mehr gibt?

Das Polio-Virus, das Kinderlähmung verursacht, lebt nur im Menschen und vermehrt sich dort. Wenn alle Menschen weltweit geimpft sind, hätte der Erreger keinen Lebensraum mehr und wäre ausgerottet. Erst dann könnte auch mit dem Impfen aufgehört werden. Solange das nicht der Fall ist, kann

Kinderlähmung jederzeit eingeschleppt werden und auch bei uns wieder aufkommen. In einigen Ländern Asiens und Afrikas kommt Polio noch immer vor, daher ist es immer noch wichtig zu impfen. Denn: Züge und Flugzeuge kommen von überall her – und auch zu uns. Um der Kinderlähmung keine Chance zu lassen, ist diese Impfung also sehr wichtig.

### Was heißt FSME?

FSME steht für Frühsommer-Meningoenzephalitis. Das ist eine von Viren verursachte Erkrankung, die zur Entzündung des Gehirns, der Hirnhäute und des Rückenmarks führt. Zecken, die mit diesem FSME-Virus infiziert sind, übertragen es durch einen Stich auf den Menschen. Praktisch die gesamte Steiermark ist ein „Endemiegebiet“, also ein Gebiet, in dem besonders viele FSME-infizierte Zecken vorkommen.



Sie sollten sich und Ihr Kind also möglichst früh „Zecken-impfen“ lassen. Nur eine „Zeckenschutz-Impfung“ schützt Sie und Ihr Kind in hohem Maße vor FSME!

### Wann soll ich mein Kind gegen das FSME-Virus impfen lassen?

Die gesamte Steiermark gehört zu den „Endemiegebieten“ mit FSME-infizierten Zecken. Mit welchem Alter Sie Ihr Kind gegen das FSME-Virus impfen lassen, hängt u. a. von Ihrem Lebensstil ab. Wenn Sie sich mit Ihrem Kind gerne im Freien aufhalten, ist es sehr wichtig, dass es bereits früh gegen FSME geimpft wird. Die österreichischen FSME-Kinderimpfstoffe werden gut vertragen. Der österreichische Impfplan empfiehlt die FSME-Impfung ab dem vollendeten 1. Lebensjahr. Natur tut gut – aber nur, wenn man sicher ist und sie auch angstfrei genießen kann.

### Stimmt es, dass Kinder bis zu 2,5 Jahren einen natürlichen Schutz gegen FSME haben?

Nein, das ist nicht richtig. Oft verläuft FSME bei jüngeren Kindern harmloser als bei Erwachsenen. Trotzdem schützt nur eine FSME-Impfung vor einer Erkrankung. Wenn Sie mit Ihrem Kind also unbeschwert die Natur genießen wollen, ist eine Zeckenschutz-Impfung absolut wichtig.

Übrigens: Das jüngste schwer an einer FSME erkrankte Kind war erst drei Wochen alt!

### Stimmt es, dass man Viren wissenschaftlich gar nicht nachweisen kann?

Viren sind zwar besonders kleine Kleinstlebewesen und besitzen keinen eigenen Stoffwechsel, aber man kann sie im Labor züchten bzw. kultivieren, und man kann sie auch im Elektronenmikroskop sichtbar machen.

Ihre Vermehrung in unterschiedlichen Zellkulturen ist jederzeit wiederholbar und damit wissenschaftlich beweisbar.

Auch der Umstand, dass manche Viren in der Luft herumschwirren und dabei empfängliche Menschen anstecken bzw. befallen können, ist z. B. im Herbst, in der Schnupfenzeit, für jede/n beobachtbar und nachvollziehbar.

### Stimmt es, dass Impfungen in Wirklichkeit gar nicht wirksam sind?

Natürlich gibt es Beweise für die Wirksamkeit von Impfungen und zwar die so genannte Schutzrate, die man für jede Impfung ausrechnen kann.

Sie beträgt z. B. nach einer Masernimpfung 95 Prozent und bei FSME – sofern entsprechend den Empfehlungen geimpft wird – zwischen 96 und 98 Prozent.



**Kinderlähmung (Polio) kann jederzeit eingeschleppt werden und auch bei uns wieder aufkommen.**

### Warum schwankt die Zahl der FSME-Erkrankten jährlich?

Die FSME zeigt in allen Endemiegebieten (neben Österreich z. B. auch Tschechien und Slowenien) starke jährliche Schwankungen.

Diese sind weitgehend von mikroklimatischen und ökologischen Bedingungen abhängig – z. B. vermindern strenge Winter die Überlebensrate der natürlichen Wirtstiere der Zecken, herrscht jedoch schönes Wochenendausflugswetter im Sommer vor, erhöhen sich die Infektionen mit FSME.

In der Zeit vor den allgemeinen Impfkationen wurden in Österreich 500 bis 800 FSME-Erkrankungen jährlich gemeldet. Seit der Einführung der allgemeinen Impfpfehlungen schwankt die Zahl der Erkrankten in den letzten Jahren zwischen rund 50 und 100 Fällen.

Durch die konsequente Dokumentation in Österreich können diese umweltbezogenen Schwankungen gut sichtbar gemacht werden. Dabei handelt es sich bei den Erkrankten in Österreich bis auf max. 0–2 Fälle pro Jahr um ungeimpfte oder unvoll-

ständig geimpfte Personen. Zeitgleich wie in Österreich wurden die umweltbedingten Erkrankungsschwankungen auch in Tschechien dokumentiert, allerdings auf viel höherem Niveau (200–800 Fälle pro Jahr). Der einzige Unterschied zwischen den beiden Ländern Österreich und Tschechien besteht in der Durchimpfungsrate, die in Österreich bei 85 %, in Tschechien zwischen 10 und 15 % liegt.

### Tetanus gibt es heute gar nicht mehr?

Den Rückgang von Tetanus-Erkrankten (Wundstarrkrampf) verdanken wir der hohen Durchimpfungsrate und dem dadurch erzielten Impfschutz. Dennoch gibt es jährlich einige Fälle von Tetanuserkrankungen bei Personen, die die Impfung viele Jahre nicht aufgefrischt haben. **Tetanuserreger sind im Erdreich in ihrer Dauerform als Sporen aber immer vorhanden.** Sie können leicht in verschmutzte Wunden gelangen und dann unter Luftabschluss aktiv werden und ein tödliches Gift abgeben. In einem erfolgreich gegen Tetanus geimpften Körper wird dieses Gift auf dem Weg in das Zentralnervensystem von den dann vorhandenen Antikörpern abgebunden und kann damit seine die Nervenzellen zerstörende Wirkung nicht entfalten.

**Übrigens:** Die Sporen des Tetanuserregers sind **gegen Hitze und Desinfektionsmittel** unempfindlich, sie überleben im Gewebe monatelang, im Erdreich über Jahre, wenn sie nicht dem Sonnenlicht ausgesetzt sind.



**Man kann Viren im Labor züchten bzw. kultivieren und auch im Elektronenmikroskop sichtbar machen.**

### Hat man nicht schon bei der Pockenimpfung gesehen, wie gefährlich Impfungen sind?

Durch die erfolgreiche, konsequente Anwendung der Pockenimpfung ist es **erstmalig** in der Menschheitsgeschichte gelungen, eine **wirklich gefährliche Infektionskrankheit weltweit auszurotten.**

Die Pocken hatten einen sehr schweren Verlauf, 10 bis 30 Prozent der Erkrankten sind an den Pocken verstorben. Mangels einer besseren Alternative musste daher auch ein schlecht verträglicher Impfstoff verwendet werden. Weil aber die Ausrottung gelungen ist, ist die Impfung seit 1981 nicht mehr notwendig. Dass die damalige Pockenimpfung wirklich Probleme verursacht hat, kann nicht als Beispiel für aktuelle Impfstoffe herangezogen werden.

### Wirken Impfungen nur durch gefährliche Begleitstoffe wie Formaldehyd und Aluminiumhydroxid?

Nein. Zum Beispiel enthält die sehr wirksame Masernimpfung weder das eine noch das andere.

**Formaldehyd** ist ein Inaktivierungsmittel, um z. B. Viren abzutöten, um sie zu einem Totimpfstoff zu verarbeiten. **Es wird nach dem Produktionsvorgang wieder entfernt, so dass nur mehr Spuren zurückbleiben.**

Die maximal zulässige Menge in Impfstoffen liegt normal weit unter dem Wert, den das Europäische Arzneibuch für zulässig erachtet. Formaldehyd ist auch ein natürliches Zwischenprodukt im menschlichen Stoffwechsel, unser Körper kann also damit umgehen.

**Aluminiumhydroxid** wird als **Wirkungsverstärker** (Immunverstärker) bei vielen Tot-Impfstoffen verwendet (also solchen Impfstoffen, die keine vermehrungsfähigen Erreger enthalten). Immunverstärker (Adjuvantien) bewirken, dass die Wirksubstanzen von Impfstoffen eine höhere und länger anhaltende Konzentration von schützenden Antikörpern erreichen als das Antigen allein.

Aluminiumhydroxid hat sich seit mehr als 80 Jahren als Verstärker bewährt, so dass eine so genannte Grundimmunisierung (das sind 3 Dosen desselben inaktivierten Impfstoffes innerhalb eines Jahres) einen jahre- bis jahrzehntelangen Schutz gewährt. Die Aluminium-Belastung durch Impfungen liegt deutlich unterhalb der Grenze, wie sie für die Aufnahme von Nahrungsmitteln gilt.

Es ist klar, dass die für eine Impfung verwendete, relativ geringe Menge des abgetöteten Erregers das Immunsystem nicht ähnlich stark anregen kann wie eine Infektion mit dem vermehrungsfähigen Erreger.

**Wenn also aus Sicherheitsgründen nur mit abgetöteten Erregern oder mit Teilen dieser Erreger geimpft werden kann, muss so eine inaktivierte Impfung mehrmals wiederholt werden, bis genug Abwehrstoffe für einen sicheren Schutz gebildet sind.** Und da hilft das Aluminiumhydroxid, die Zahl der für den Schutz notwendigen Einzelimpfungen zu verringern.



### Geht es bei den Impfungen nicht nur um die Profitgier der Ärzte?

Für Ärztinnen und Ärzte steht natürlich das Verhindern von vermeidbarem Leid durch Krankheit – nicht nur für den Betroffenen selbst, sondern auch für seine Umgebung – im Vordergrund.

Das Leid eines Kindes ist unbeschreiblich und nicht zu beziffern, die Kosten von jahrelangen Aufenthalten auf der Intensivstation lassen sich jedoch berechnen: Es sind Millionenbeträge, auch in Euro. Ein Beispiel: Die Kosten für die 15 Jahre dauernde Intensivpflege eines vorher völlig gesunden und 2001 an FSME verstorbenen Patienten hätten gereicht, ganz Österreich gegen FSME impfen zu lassen.

Es gibt Kosten-Nutzen-Rechnungen für die verschiedenen Impfungen. Das ist auch der Grund, warum viele Impfungen von den Gesundheitsbehörden in vielen Ländern kostenlos angeboten werden. Mit den Kosten, die ein einziges, nach einer Masernenzephalitis schwerstbehindertes Kind der Allgemeinheit verursacht, kann ein ganzer Jahrgang österreichischer Kinder geimpft werden.

### Stimmt es, dass Fälle von schweren Impfkomplicationen geheim gehalten werden?

Nein. Alle in Österreich zugelassenen Impfstoffe wurden schon vor der allgemeinen Verwendung an einer großen Zahl an Probanden strengstens geprüft – auch auf Verträglichkeit und



Das Leid eines Kindes ist unbeschreiblich und nicht zu beziffern.

Wirksamkeit. Zusätzlich existiert ein europaweites Netz der Nachbeobachtung, bei dem jeder Verdachtsfall eines durch eine Impfung verursachten Schadens gemeldet werden muss und ein möglicher Zusammenhang zwischen erfolgter Impfung und aufgetretenem Krankheitssymptom untersucht wird. Auch bei dieser strengen Überwachung wurden und werden bei den empfohlenen Kinderimpfungen bisher keine ersten Komplikationen beobachtet.

### Stimmt es, dass Bisse von Zecken bis zur Größe einer Linse völlig ungefährlich sind?

Nein, das stimmt nicht. Die Größe einer Stichreaktion von Zecken steht in keinem Zusammenhang mit der Menge von Viren, die die Zecke bei ihrem Stich (nicht Biss) einbringt. Wenn eine Zecke einen Warmblütler (Mensch oder Tier) sticht, bringt sie gleichzeitig mit ihrem Stich durch ihren Speichel ein schmerz-

stillendes Mittel ein, so dass man den Stich nicht spürt. Gleichzeitig mit jedem Saugakt bringt sie einen Stoff ein, der die Blutgerinnung verhindert – damit sie möglichst lange saugen kann. Diese beiden Stoffe und auch der Erreger werden also mit jedem Saugakt neu eingebracht – die FSME-Erreger sind nicht – wie oft fälschlich behauptet wird – in der Darmwand. Daher gelangen die FSME-Erreger schon beim ersten Saugakt mit dem Speichel über den Stichkanal in das Blut des Betroffenen. Zecken übertragen aber auch Borreliose – und diese Erreger befinden sich im Zeckendarm und gelangen erst nach stundenlangem Saugen in den menschlichen Körper. Die Größe des Flecks nach dem Zeckenstich hat nichts mit der eingebrachten Menge an FSME-Viren zu tun. Aber: Je größer die Zecke durch das Blutsaugen geworden ist, desto mehr Speichel und damit FSME-Viren hat sie (natürlich nur im Falle ihrer eigenen Infektion) eingebracht. Ein sich vergrößernder Fleck kann aber ein Hinweis auf eine Borrelien-Infektion sein. Es ist erwiesen, dass eine Zecke, einmal infiziert, zeitlebens infiziert bleibt. Und nicht nur sie, sondern auch alle ihre Nachkommen. Das 1. Stadium – die so genannten Larven – und das 2. Stadium – die so genannten Nymphen – bekommen das FSME-Virus sozusagen in die Wiege gelegt und sind ebenfalls infektiös. Ihre Stiche werden oft nicht bemerkt, sie saugen auch nicht so lange, aber bei zahlreichen Stichen von infizierten Larven und Nymphen kann das Endergebnis in puncto Infektionsdosis gleich dem Stich einer erwachsenen Zecke sein.



### Der Erfinder des Zecken-Impfstoffes erhält Tantiemen von der Pharma-Firma und kontrolliert im eigenen Institut die Nebenwirkungen der Impfung. Was sagen Sie dazu?

Es macht mich traurig, dass einem Wissenschaftler wie Herrn Prof. Kunz die Entwicklung eines segensreichen Medikaments als Geschäftstüchtigkeit und Geschäft mit der Angst ausgelegt wird. Gerade Herr Prof. Kunz war und ist der kritischste Beobachter „seines“ Impfstoffes und ging jeder Verdachtsmeldung auf eine unerwünschte Nebenwirkung nach. Das kann ich aus eigener Erfahrung berichten, nachdem ich oft in dieser Fragestellung mit ihm Kontakt hatte. Zum Schlagwort „Geschäft mit der Impfung“ meine ganz private Meinung: Von mir aus können sich Firmen oder Einzelpersonen „eine goldene Nase“ verdienen, wenn es ihnen gelingt, auch nur einen einzigen Fall zum Beispiel von Masernenzephalitis oder schwerste Dauerschäden durch eine Infektion zu verhindern.

### Sind Impfungen für Kinder unter drei Jahren gefährlich?

Ganz im Gegenteil: Das Aussetzen von Impfungen bei Kindern unter drei Jahren würde eine nicht zu verantwortende Gefährdung gerade dieser sensiblen Altersgruppe bedeuten. Denn in diesem Lebensalter verlaufen Infektionskrankheiten wie Keuchhusten oder Hämophilus influenzae Typ B besonders schwer. Auch die Gefahr, an SSPSE zu erkranken (das ist die schlimmste Masern-



**Es ist erwiesen, dass eine Zecke, einmal infiziert, zeitlebens infiziert bleibt. Und nicht nur sie, sondern auch alle ihre Nachkommen.**

Komplikation), ist in den ersten (beiden) Lebensjahren am größten. Ein ausreichender Schutz vor diesen gefährlichen Infektionskrankheiten ist also vor dem Erstkontakt und der damit möglichen Infektion unbedingt anzustreben. Diese Infektionskrankheiten sind derzeit durch unsere erfolgreichen Säuglingsimpfungen nahezu vollständig verschwunden. Allerdings mussten wir trotzdem 1999 bzw. 2011 je einen Todesfall an Keuchhusten bei einem jungen Säugling beklagen, der so früh infiziert wurde, bevor noch ein Impfschutz aufgebaut werden konnte. Übrigens: Noch 1955 mussten in Österreich 1.018 neu aufgetretene Fälle von Polio mit bleibenden Lähmungen – davon 102 Todesfälle – beklagt werden. Jetzt kommt diese Krankheit bei uns nicht mehr vor – dank der konsequenten Durchimpfung.

### Hält der Schutz nach einer Keuchhusten-Impfung wirklich nicht lang?

Ja, nach der Keuchhusten-Impfung sinkt der Antikörperspiegel im Lauf der Zeit ab. Daraus ergibt sich ein nur unvollständiger Schutz. Weil aber Keuchhusten weiter in unserer Bevölkerung zirkuliert (in den letzten Jahren war weltweit ein deutlicher Anstieg der Erkrankungsfälle zu beobachten), kommt es bei neuerlicher Ansteckung zu uncharakteristischen Verläufen, die lang andauern und quälend sind. Die noch vorhandenen Reste von Abwehrstoffen können zwar das Auftreten des Vollbildes verhindern, aber nicht generell die Erkrankung.

Daher gilt: Lebenslang alle 10 Jahre auffrischen, und ab dem 60. Le-

bensjahr alle 5 Jahre. Besonders wenn Nachwuchs in einer Familie erwartet wird, sollten alle möglichen Kontaktpersonen des Neuankömmlings durch Auffrischungsimpfungen gegen Keuchhusten geschützt sein. Sie könnten das Neugeborene sonst anstecken, bevor dieses ab dem 3. Lebensmonat durch eine Impfung geschützt werden kann.

### Angeblich verschweigt die WHO die nach riesigen Versuchen erkannte Wirkungslosigkeit von Impfungen?

Ganz im Gegenteil: Die WHO ist so sehr von der Wirksamkeit von Impfungen überzeugt, dass sie mit gewaltigem organisatorischem und finanziellem Aufwand weltweit Impfkampagnen empfiehlt, fördert und unterstützt – ist es ihr doch durch gezielte Impfkationen gelungen, bis 1980 die Pocken weltweit auszurotten. Das nächste große Ziel, auch die Kinderlähmung durch Impfungen auszurotten, verzögert sich wegen lokaler kriegerischer Konflikte in den betroffenen Gebieten.

Ein weiteres Ziel der WHO liegt in der Ausrottung von Masern. So ist durch konsequente Impfprogramme die Zahl der Masern-Erkrankten in den Vereinigten Staaten massiv zurückgegangen: Vor 40 Jahren waren noch jährlich über 4.000 Maserntote zu beklagen, in den letzten Jahren wurden Werte unter 100 Erkrankten verzeichnet, die immer von eingeschleppten Fällen ausgegangen sind. Wie aber die

derzeitigen Masernausbrüche in Europa und Amerika zeigen, sind noch große Anstrengungen nötig, um dieses Ziel zu erreichen.

### Stimmt es, dass drei Viertel aller Fälle von plötzlichem Kindestod wenige Tage bis 7 Wochen nach einer Keuchhustenimpfung auftreten?

Nein. In der Steiermark ging der plötzliche Kindestod eindeutig zurück – bei gleichzeitiger Zunahme der Impfungen gegen Keuchhusten: 1984 bis 1988 gab es im Durchschnitt 22 Fälle von plötzlichem Kindestod. 1989 bis 1994 waren es jährlich rund 15 Fälle. In den darauffolgenden Jahren ging diese Zahl stark zurück. Seit 2006 gab es nie mehr als zwei Fälle von plötzlichem Kindestod pro Jahr.

Der Prozentsatz der bis 1988 gegen Keuchhusten geimpften Säuglinge wird auf maximal 60 % geschätzt, genaue Daten fehlen aus dieser Zeit. Mit der Einführung der kostenlosen Kinderimpfungen in Österreich ist die Anzahl der durchgeführten Säuglingsimpfungen sprunghaft angestiegen. Dokumentiert ist dieser Anstieg seit Einführung des Impfscheckheftes. Mittlerweile sind mehr als 90 % der steirischen Säuglinge und Kleinkinder gegen Keuchhusten geimpft.

Die Zahl von plötzlichem Kindestod ist dagegen konstant niedrig geblieben. Es besteht also kein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Keuchhustenimpfung und plötzlichem Kindestod.



Der neue Keuchhusten-Impfstoff ist in jedem Lebensalter gut verträglich!

### Warum empfiehlt die amerikanische Ärzteschaft eine Aufhebung der Impfpflicht?

In Österreich gibt es keine Impfpflicht. Soweit mir bekannt ist, gibt es auch in den USA keine Pflichtimpfung.

Allerdings verlangen öffentliche Einrichtungen wie Kindergärten, Schulen oder Unis den Nachweis der Immunität gegen bestimmte Infektionskrankheiten, insbesondere Masern, bevor man aufgenommen wird. Es wird ein Impfnachweis oder die Bestätigung vom Vorhandensein von schützenden Antikörpern verlangt.

Damit soll eine Einschleppung und Verbreitung von Infektionskrankheiten verhindert werden. Die österreichische Ärzteschaft lehnt Zwangsmaßnahmen ab und setzt auf Überzeugungsarbeit.

### Angeblich haben sich Ausbrüche von Masern in den letzten 10 Jahren fast ausnahmslos an Geimpften ereignet. Stimmt das?

Das ist schlicht und einfach falsch! Alle Masernausbrüche der letzten Zeit in Europa sind von den Gesundheitsbehörden gut untersucht und dokumentiert. Immer hat es sich um eine Gruppe von – aus unterschiedlichen Gründen – unvollständig oder völlig ungeimpften Personen gehandelt. Dort wurde das Masernvirus eingeschleppt, das sich dann wegen des fehlenden Impfschutzes ungehindert austoben konnte. Jeder dieser Ausbrüche blieb immer auf diese ungeschützte, weil ungeimpfte Population beschränkt. Die geimpften Personen der Umgebung blieben bis auf wenige Ausnahmen gesund. Diese Ausnahmen entsprechen der Erfahrung, dass eine einmalige Masernimpfung „nur“ zu 90–95 Prozent und nicht zu 100 Prozent schützt.

Der letzte große Masernausbruch in Österreich im Jahr 2008 mit über 440 bestätigten Fällen wurde durch Einschleppung der Masern in eine Salzburger Schule mit nicht geimpften Kindern ausgelöst. Er blieb auf ungeimpfte Personen beschränkt und hat in der Steiermark nur vier Jugendliche bzw. junge Erwachsene betroffen. 2015 verlief ein kleinerer Ausbruch in der Steiermark glimpflich – beide Ereignisse zeigen aber deutlich, wie wichtig eine gute Durchimpfungsrate bei Masern ist. Daher können sich in der Steiermark Menschen jeden Alters gratis gegen Masern impfen lassen (siehe Seite 31).

### Impfungen sollen bei Säuglingen einen immunologischen Schock erzeugen, der zu Infektanfälligkeit, Autismus, Allergien usw. führen kann?

Nein, das ist absolut falsch und durch keinerlei Untersuchung belegbar. Keiner dieser behaupteten Schäden ist nach Impfungen im Säuglingsalter vermehrt nachweisbar. Übrigens: Wäre das der Fall, würde kein Arzt und keine Ärztin Säuglinge impfen! Neueste wissenschaftliche Untersuchungen ergaben, dass es einen möglichen Zusammenhang zwischen einer Störung der Darmflora und Autismus gibt und dass Impfungen nichts mit Autismus zu tun haben.

### Stimmt es, dass Krankheiten, bei denen das Immunsystem beeinträchtigt wird, mit vermehrtem Impfen zunehmen?

Nein, diese Krankheiten nehmen keinesfalls zu. Sie





werden nur durch verbesserte Diagnosemethoden öfter nachgewiesen als früher. Das Immunsystem kann durch notwendige Behandlungen von bösartigen Erkrankungen wie z. B. Tumoren beeinträchtigt werden. Aber es besteht kein Zusammenhang mit Impfungen.

### **Es wird mit gentechnischen Impfstoffen geimpft. Verseucht das unseren Körper?**

Die Gentechnik wird bisher nur zur Massenproduktion von Impfstoffen angewendet. Es wird aber auch damit kein Körper „verseucht“. Das Endprodukt sind nicht vermehrungsfähige Stoffe, die selbst nicht gentechnisch verändert sind, die aber die Bildung von Abwehrstoffen anregen.

### **Ist eine Impfreaktion eine Reaktion auf die hochgiftigen Inhaltsstoffe des Impfstoffes?**

Alle derzeit verwendeten Impfstoffe enthalten nur Spuren von Begleitstoffen in ungefährlichen Mengen. Impfreaktionen sind Ausdruck der gewünschten Auseinandersetzung des Immunsystems mit dem Antigen, das durch den Impfstoff eingebracht wird.

Sie sind in der Regel harmlos, sie bedürfen keiner besonderen Behandlung und hinterlassen keinen bleibenden Schaden. Übrigens: Impfreaktionen belasten den Organismus wesentlich weniger, als es das Durchleiden der Krankheit, vor der geschützt wird, tun würde.

### **Stimmt es, dass Infektionen mit Pneumokokken innerhalb von ein paar Stunden tödlich verlaufen können?**

Ja, leider. Diese Bakterien sind mit einer Art Tarnkapsel umgeben, so dass das Abwehrsystem sie nicht sofort als gefährlichen Erreger erkennen kann. Daher können sie sich anfangs relativ ungestört im Organismus ausbreiten, und wenn sie Mittelohr, Lunge oder Hirn erreicht haben, ist höchste Alarmstufe gegeben. Leider sind viele Pneumokokkenstämme schon resistent gegen verträgliche Antibiotika.

Jetzt gibt es aber endlich einen für kleine Kinder gut verträglichen Impfstoff, der gegen 85 % der Pneumokokkenstämme schützt. Seit 2012 gibt es die Pneumokokken-Impfung für alle neu geborenen Kinder gratis.



# WICHTIGE KINDERIMPFUNGEN



## 1. GRATISIMPFUNGEN für KLEINKINDER

### 6-fach-Impfung

Die 6-fach-Impfung ist Teil der Gratis-Kinder-Impfaktion, die mit dem Scheckheft „Gesundheit für Eltern und Kind“ in Anspruch genommen werden kann. Sie schützt Ihr Kind gleichzeitig vor sechs gefährlichen Krankheiten: Diphtherie, Tetanus, Pertussis (Keuchhusten), Polio (Kinderlähmung), Hepatitis B, Haemophilus influenzae B.

Um einen wirksamen Schutz zu gewährleisten, wird ab dem 3. Lebensmonat geimpft: Die ersten zwei Teilimpfungen erfolgen im Abstand von 8 Wochen und die dritte Teilimpfung mindestens 6 Monate danach. Die 6-fach-Impfung ist gut verträglich und erspart Ihrem Kind weitere Einstiche. Damit ist Ihr Kind bis zum siebten Lebensjahr geschützt.

Ab dem Schulbeginn sind Auffrischungen einzelner Teile des Kombinationsimpfstoffes nötig, die gratis im Rahmen der Schulimpfaktionen bzw. bei Gesundheitsämtern der Bezirkshauptmannschaften, beim Magistrat Graz, in der Landesimpfstelle sowie bei niedergelassenen ÄrztInnen für Allgemeinmedizin und bei KinderfachärztInnen erhältlich sind (siehe Kap. 3, Seite 27).

### Masern, Mumps, Röteln (MMR)

Auch diese Impfung ist Teil der Gratis-Kinder-Impfaktion und im Scheckheft „Gesundheit für Eltern und Kind“ enthalten. Sie besteht aus 2 Teilimpfungen.



**Rota: Hochgradige Durchfälle & extremes Brechen sind sehr belastend.**

Mit der Erstimpfung im 11. Lebensmonat und einer Wiederimpfung frühestens nach vier Wochen – aber möglichst bis zum Ende des 2. Lebensjahres – ist Ihr Kind gegen diese 3 Infektionskrankheiten weitestgehend geschützt.

Übrigens: Wenn zu wenige Kinder gegen Masern geimpft sind – also eine unzureichende Durchimpfung der Bevölkerung gegeben ist – ist alle fünf bis sieben Jahre mit Auftreten einer Endemie (örtliche Häufung von Krankheitsfällen) zu rechnen.

Die MMR-Impfung ist nicht nur für Ihr Kind wichtig, sondern auch für alle

Menschen, die es anstecken könnte: Mumps zum Beispiel ist für Knaben und Männer nicht ungefährlich. Es verursacht manchmal bei männlichen Patienten eine Entzündung der Hoden, die zu Unfruchtbarkeit führen kann.

Steckt Ihr Kind eine schwangere Frau mit Röteln an, kann dies zu schweren Fehlbildungen des werdenden Kindes führen – daher ist es wichtig, dass eine hohe Durchimpfungsrate erreicht wird.

### Rotavirus – Brechdurchfall

Diese sehr gut verträgliche und wirksame Schluckimpfung gegen schwer verlaufende Erkrankungen durch Rota-

viren ist ebenfalls kostenfrei verfügbar. Schon während meiner aktiven Zeit an der Kinderinfektionsabteilung musste ich, vor allem in den Wintermonaten, jährlich allein aus dem Raum Graz zwischen 300 und 500 Säuglinge und Kleinkinder stationär wegen schwerer Durchfallerkrankungen, ausgelöst durch Rotaviren, behandeln. Ursachen für die Aufnahme waren und sind auch heute noch nahezu unstillbares Erbrechen und hochgradige Durchfälle. Der dadurch ausgelöste, oft lebensbedrohliche Flüssigkeitsverlust kann oft nur durch intravenösen Ersatz mittels Infusionen behoben werden.

Auch wenn heutzutage durch organisatorische Maßnahmen vielfach die Mitaufnahme der Mutter im Spital ermöglicht wird, bleibt die enorme Belastung für Säuglinge und Kleinkinder durch die fremde Umgebung und durch die notwendigen medizinischen Behandlungen.

Derzeit stehen zwei wirksame und gut verträgliche Schluckimpfstoffe zur Verfügung, die bei breiter Anwendung die Erkrankungshäufigkeit deutlich verringert haben. Die Impfung erfolgt (je nach Impfstoff) durch eine zwei- oder dreimalige Gabe in den Mund in vierwöchigem Abstand.

Die Impfung kann ab der 7. Lebenswoche, entsprechend dem empfohlenen Impfschema, verabreicht werden. Je nach Impfstoff soll die Impfserie mit der 16. bzw. max. 24. Lebenswoche (Rotarix®) bzw.

22. bis max. 32. Lebenswoche (Rotateq®) abgeschlossen sein.

Seit Juli 2007 gibt es die Rotavirusimpfung im Gratisimpfprogramm. Dadurch konnte die Erkrankungshäufigkeit schon im ersten Jahr der breiten Anwendung entscheidend verringert werden – an der Kinderklinik Graz ist ein Rückgang von 90 % bei den stationären Aufnahmen wegen Rotainfektionen zu verzeichnen!

### Pneumokokken

Pneumokokken verursachen bei Säuglingen und Kleinkindern schwere Erkrankungen wie Gehirnhaut-, Lungen- und häufig Mittelohrentzündungen.

Insgesamt drei Teilimpfungen gewährleisten den höchstmöglichen Schutz für Ihr Kind.

Die Pneumokokken-Impfung ist für alle Kinder bis zum vollendeten 2. Lebensjahr kostenfrei – und damit auch im Scheckheft „Gesundheit für Eltern und Kind“ enthalten. „Risikokinder“ (z. B. Frühgeburten, Immundefekte usw.) erhalten die Impfung bis zum vollendeten 5. Lebensjahr gratis.



## 2. WEITERE EMPFOHLENE IMPFUNGEN (nicht im Gratisprogramm)

### Meningokokken C

Die konjugierte Impfung gegen Meningokokken C wird für Kleinkinder im 2. Lebensjahr empfohlen, ist aber schon ab dem 2. Lebensmonat möglich. Sie schützt allerdings nur gegen Meningokokken der Gruppe C. Wenn die Erstimpfung im 2. Lebensjahr erfolgt, genügt eine Impfung.

Für Jugendliche vom 11. bis zum 13. Lebensjahr ist eine einmalige Gabe einer Meningokokkenschutzimpfung empfohlen, weil es in diesem Alter einen weiteren Häufigkeitsgipfel von Erkrankungen gibt. Dafür wird ein konjugierter 4-fach-Impfstoff (ACWY) gratis verwendet (siehe Seite 29). In manchen Ländern kommen diese Meningokokken sehr häufig vor. In Großbritannien sind die Meningokokken der Gruppe C durch die Impfung stark zurückgegangen.

### Meningokokken B

Es steht auch eine wirksame Impfung gegen die bei uns häufiger vorkommenden Meningokokken der Gruppe B zur Verfügung. Meningokokken dieser Gruppe sind derzeit in Österreich für 50–70 % der invasiven Meningokokkenkrankungen verantwortlich. Der Impfstoff ist wirksam, allerdings ist nach bisherigen Erfahrungen doch mit deutlich mehr körperlichen Reaktionen auf die Impfung zu rechnen als bei den anderen in diesem Alter verwendeten Impfstoffen – vor allem Fieberreakti-

onen sind häufiger. Das gilt vor allem, wenn gleichzeitig noch andere Impfungen verabreicht werden. Dennoch spricht das Nutzen-Risiko-Verhältnis deutlich für die Impfung. Die Impfung mit Bexsero® ist ab dem 2. Lebensmonat zugelassen. Es können damit die Lebensalter mit der größten Häufigkeit von Erkrankungen an invasiven Meningokokkeninfektionen, nämlich das Säuglings- und das Jugendalter, abgedeckt werden.

Die Impfung ist als Indikationsimpfung für Personen mit erhöhtem Krankheitsrisiko (Immundefekte, Schäden an der Milz ...) und Personen mit engen Kontaktmöglichkeiten zu Meningokokken-B-Erkrankten (im Gesundheitsdienst, an Infektionsabteilungen, Intensivstationen, Laborpersonal) zu empfehlen – und natürlich jedem, der sich schützen will.

### Varizellen – Windpocken, Schafblattern

Bei einer Varizellen-Infektion können besonders bei Jugendlichen und Erwachsenen schwere Komplikationen auftreten. Diese Impfung ist im österreichischen Impfplan ebenfalls unter den allgemein empfohlenen Impfungen. Die Erkrankung verläuft bei Jugendlichen und bei Erwachsenen schwerer als bei Kleinkindern. Bei schwangeren Frauen (v. a. am Beginn der Schwangerschaft) kann eine Infektion zu bleibenden Schäden oder zum Tod des ungeborenen Kindes führen. Die Impfung wird im 2. Lebensjahr empfohlen, kann aber schon ab dem 9.



Lebensmonat verabreicht werden.

Die Impfung besteht aus 2 Teilimpfungen im Abstand von mindestens 4 Wochen. Ab dem 9. Lebensjahr sollten jene Kinder die Varizellenimpfung nachholen, die nicht geimpft sind oder die Erkrankung noch nicht durchgemacht haben bzw. einen zu geringen Antikörperspiegel aufweisen.

### Influenza (Grippe)

Da eine Grippe bei Säuglingen oft besonders schwer verläuft, ist eine Impfung ab dem siebten Lebensmonat sehr zu empfehlen. In Österreich ist die Durchimpfungsrate noch viel zu gering, obwohl jährlich Epidemien in unterschiedlichem Ausmaß ausbrechen. Die Grippe-Impfung muss jährlich erneuert werden, da sich das Grippe-Virus ändert.

Die bisherige Strategie, vor allem die besonders gefährdete Gruppe der SeniorInnen gegen Influenza zu schützen, hat zwar vielen SeniorInnen das Leben gerettet, war aber nicht geeignet, die Verbreitung des Virus in der Bevölkerung maßgeblich zu verringern. Gerade junge, voll im Berufsleben stehende Personen und Kindergarten- sowie Schulkinder haben viele zwischenmenschliche Kontakte. Daher tragen sie am meisten zur Verbreitung der „Grippe“ in der Bevölkerung bei. Es könnte also gerade diese Bevölkerungsgruppe durch eine hohe Durchimpfungsrate zur Eindämmung einer Influenza-Epidemie beitragen. Seit 2014 ist in Österreich ein Lebend-Impfstoff verfügbar, der in die Nase gesprayed wird und ab dem Alter von 24 Monaten bis zum vollendeten 18. Lebensjahr eingesetzt werden kann.



### Hepatitis A und Hepatitis A+B

Durch die gute Hygiene in Österreich kommt das Hepatitis-A-Virus nicht ständig vor. Aber es wird vor allem von Urlaubern aus südlichen Ländern „eingeschleppt“.

Wenn Sie mit Ihrem Kind unbesorgt in einem südlichen Land Urlaub machen wollen, ist eine Impfung für Ihre gesamte Familie sehr ratsam.

Bei Kleinkindern verläuft eine Erkrankung oftmals mit milden Symptomen, sie können aber ihre Eltern und andere Familienmitglieder anstecken. Gegen Hepatitis A gibt es Einzel-Impfstoffe, die als Ergänzung zu Hepatitis B (z. B. wenn die Grundimmunisierung bereits mit dem 6-fach-Impfstoff erfolgte) verwendet werden können, aber auch Kombi-Impfstoffe Hepatitis A+B für Personen, die noch keinerlei Hepatitis-schutz besitzen.

### Zeckenschutz – FSME

Auch für Säuglinge ist eine „Zeckenschutz-Impfung“ sehr wichtig. Weite Teile der Steiermark gehören zu den Hochrisikogebieten mit vielen infizierten Zecken, deshalb sollte diese Impfung – auch für Erwachsene – sehr ernst genommen werden. Sterbefälle und bleibende Schäden, ausgelöst durch FSME, können mit einer Impfung verhindert werden.

Die Impfung besteht aus drei Teilimpfungen, danach muss der Schutz alle drei bis fünf Jahre – je nach Alter

des Geimpften – erneuert werden. Die Impfung ist im Allgemeinen gut verträglich, sie wird im österreichischen Impfplan ab dem 13. Lebensmonat empfohlen. Klären Sie mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt, ob Ihr Kind die erste Teilimpfung schon früher erhalten soll.

Die Impfung ist zwar nicht im Gratisprogramm enthalten, wird aber immer wieder im Rahmen von Aktionen vergünstigt angeboten.

### 3. GRATISIMPFUNGEN für SCHULKINDER & JUGENDLICHE

*Im Schulalter wird der im Kleinkindalter aufgebaute Impfschutz gegen Diphtherie, Tetanus, Polio, Hepatitis B und Keuchhusten im Rahmen der Gratisimpfaktionen aufgefrischt. Zusätzlich enthält das Gratisprogramm für Schulkinder und Jugendliche folgende wichtige Impfungen:*

#### Humane Papillomaviren (HPV)

Gebärmutterhalskrebs ist nach Brustkrebs die zweithäufigste Krebsart bei jungen Frauen in Europa. Die häufigste Ursache für die Entstehung von Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinom) ist eine chronische Infektion mit humanen Papillomviren (HPV), die die Genitalschleimhaut infizieren. Die Übertragung erfolgt durch direkten Hautkontakt beim Geschlechtsverkehr (nicht durch Körperflüssigkeiten).

70 % der sexuell aktiven Frauen und Männer infizieren sich zu mindest einmal im Leben mit



HPV. Bisher steht kein Medikament zur Bekämpfung von HP-Viren zur Verfügung.

Nur die Verhinderung einer chronischen Infektion mit krebserregenden (onkogenen) HP-Viren schützt vor Gebärmutterhalskrebs.

Das noch heilbare Frühstadium und die Krebsvorstufen können nur durch regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen mit „Krebsabstrichen“ rechtzeitig erkannt und durch Operationen behandelt werden.

Der Impfstoff gegen die am häufigsten krebserregenden HP-Viren (Typ 16 und Typ 18) verhindert in hohem Maße chronische Infektionen mit diesen Viren, die in über 70 % der Fälle für das Auftreten von Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinomen) und deren Vorstufen sowie für 90 % der Karzinome von Scheide und Penis sowie Mund-Rachen-Krebs verantwortlich sind.

Der 4-fach-Impfstoff bietet zusätzlich



## HUMANE PAPILLOMAVIREN machen krank.

### Die HPV-Impfung schützt Mädchen und Burschen vor ...

**Gebärmutterhalskrebs und Genitalwarzen, Analkarzinomen und Krebs im Mund und Rachen.**

### Gratis zwischen vollendetem 9. & voll. 12. Lebensjahr ...

**bei allen steirischen Kinderfach- & HausärztInnen, Gesundheitsämtern (BHs, Magistrat Graz) und der reisemedizinischen Impfstelle des Landes Steiermark. Ab Herbst 2014 gratis auch in der 4. Klasse Volksschule.**

### Schützen Sie Ihr Kind vor HPV ...

**bevor es zwischen Mädchen und Jungs so richtig funkt!**



Schutz gegen Genitalwarzen, die für Männer und Frauen im sexuell aktiven Alter sehr belastend sein können. Wegen des vorwiegend sexuellen Übertragungsweges und damit die Impfung vor einer möglichen Ansteckung erfolgen kann, sollten Kinder und Jugendliche vor der Aufnahme sexueller Aktivitäten geimpft werden. Daher ist die HPV-Impfung in das kostenlose Schulimpfprogramm für Mädchen und Buben aufgenommen worden.

Die Impfung hat hohen epidemiologischen Nutzen, da die Infektionskette nur auf diesem Weg durchbrochen wird und damit rasch ein Herdenschutz erreicht werden kann. Für Kinder ab dem vollendeten 9. bis zum vollendeten 12. Lebensjahr besteht die Impfung aus zwei Teilimpfungen im Abstand von sechs Monaten. Als Zeitpunkt für die kostenlose Inanspruchnahme gilt der Zeitpunkt der 1. Teilimpfung.

Die Impfung wird bei den Haus- und Kinderärzten sowie den öffentlichen Impfstellen gratis angeboten und ist auch in der 4. Klasse Volksschule gratis verfügbar.

Bei Impfbeginn *nach dem vollendeten 12. Lebensjahr bis zum vollendeten 15. Lebensjahr* kann ebenfalls noch mit zwei Teilimpfungen geimpft werden, die bei den Gesundheitsämtern vergünstigt erhältlich sind. Danach werden drei Teilimpfungen benötigt: die zweite Teilimpfung ein Monat nach der ersten und die dritte Teilimpfung sechs Monate nach der zweiten.

### Meningokokken-ACWY

Meningokokken-Erkrankungen können schwerwiegend und tödlich verlaufen. Die Erkrankung nimmt oft einen dramatischen Verlauf (siehe auch Pneumokokken) und kann innerhalb von Stunden zu einem lebensbedrohlichen Zustand – manchmal leider auch mit tödlichem Ausgang – führen.

Für Jugendliche ab dem 11. bis zum 13. Lebensjahr (vorzugsweise im 12. Le-

bensjahr) steht im Gratisimpfprogramm ein Kombinationsimpfstoff zur Verfügung, der nicht nur vor Meningokokken der C-Gruppe, sondern auch vor den Gruppen A, Y und W 135 schützt.

Infektionen durch die Gruppe Y werden nicht nur in den USA, sondern zunehmend auch in Europa, vor allem in Schweden, registriert. Infektionen durch die Gruppe W 135 sind in der Türkei häufig. Die Gruppe A kommt in Afrika, auf der arabischen Halbinsel und auch in Russland vor. Deshalb ist die Impfvorsorge z. B. bei Schüleraustausch sehr wichtig!

Diese Impfung ist jedenfalls sinnvoll, auch wenn die/der Jugendliche bereits im Säuglingsalter eine Meningokokken-C-Impfung erhalten hat.

Der Gratisimpfstoff wird für Jugendliche bei den Schulimpfkationen und bei niedergelassenen ÄrztInnen angeboten. Ab dem 14. Lebensjahr ist die Impfung zwar empfohlen, aber derzeit kostenpflichtig.

*Spezielle Fragen zu Impfungen, Impfstoffen und möglichen Risiken und Nebenwirkungen wird Ihre Ärztin bzw. Ihr Arzt gerne beantworten.*

*Falls Sie per E-Mail Fragen an den Autor dieser Broschüre, Prof. Dr. Diether Spork, richten wollen:*

*E-mail: [hausarzt@gesunde-kinder.at](mailto:hausarzt@gesunde-kinder.at)*

#### Impressum:

- Auflage 13, April 2016
- Wissenschaftliche Akademie für Vorsorgemedizin, Radetzkystraße 9/I, A-8010 Graz  
Tel. 0316 / 829727, Fax 0316 / 831411, E-Mail [vorsorgemedizin@scheckheft-gesundheit.at](mailto:vorsorgemedizin@scheckheft-gesundheit.at)  
[www.gesunde-kinder.at](http://www.gesunde-kinder.at) • [www.bacteriaworld.at](http://www.bacteriaworld.at) • [www.impfwissen.at](http://www.impfwissen.at)
- Text & Inhalt: Prof. Dr. Diether Spork, Redaktion: Dr. Jasmin Novak; März 2016
- Gestaltung: CONCLUSIO PR Beratung, Min Li, Schmiedgasse 38, A-8010 Graz, [www.conclusio.at](http://www.conclusio.at)
- Fotos: Comstock, Schiffer, Getty, Conclusio, Rothwangl
- Druck: Dorrong, 8020 Graz • gedruckt auf Kosten des Landes Steiermark



## Masern sind sehr ansteckend.

Ohne Impfung erkranken 95 von 100 Menschen.  
Bei 10 von 100 Masern-Fällen ist mit schweren  
Folgeerkrankungen zu rechnen.

Die Masern-Impfung schützt.  
Verlässlich.

Gratis für Menschen jeden Alters.

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt.





„Natürlich fragen sich viele Eltern, ob sie ihr Kind impfen lassen sollen – viele haben auch mich gefragt.

Und bei jedem Kind, um das es geht, tut man auch Recht daran, die Entscheidung bewusst und informiert zu treffen.“

*Prof. Dr. Diether Spork*