

Der Impf-Kalender

Informationen über Impfungen sind für die Eltern sehr wichtig.

Kinderarzt Dr. Peter Voitl nimmt sich dafür Zeit.

Er stellt den aktuellen österreichischen Impfplan vor und geht ausführlicher auf die Impfung gegen FSME, Meningokokken und Varizellen ein.

Wann ist eine Impfung sinnvoll?

- Wenn die Krankheit, gegen die geimpft werden soll, häufig auftreten kann.
- Wenn ein Risiko besteht, dass die Krankheit schwerwiegende Folgen hat.
- Wenn es keine Heilmittel gegen die Erkrankung gibt.
- Wenn der Impfschutz lange bestehen bleibt.
- Wenn das Impfrisiko geringer ist als das Krankheitsrisiko.

Wann ist bei einer Impfung Vorsicht geboten?

- Wenn ein Kind unter einer Erkrankung des Abwehrsystems leidet.
- Wenn es Medikamente erhält, die das Abwehrsystem beeinflussen (z.B. Kortison, Krebsmittel, Immunsuppressiva).
- Wenn es eine Hühnereiweißallergie hat.

Wann soll eine Impfung verschoben werden?

- Wenn das Kind akut erkrankt ist.
- Wenn es unter einer Allergie leidet, die gerade zu diesem Zeitpunkt besonders ausgeprägt ist.



Der Impfplan für Säuglinge, Kinder und Jugendliche:

Zweiter Lebensmonat

- Erste Rotavirus-Impfung (Brechdurchfall).

Dritter Lebensmonat

- Zweite Rotavirus-Impfung (Brechdurchfall).
- Diphtherie-Tetanus-Keuchhusten-Haemophilus-influenzae-Typ-B-Hepatitis-B-Polio-Impfung (erste Sechsfach-Teilimpfung).
- Die Impfung gegen Hepatitis B ist grundsätzlich auch zu jedem späteren Zeitpunkt möglich, soll jedoch

spätestens bis zu Beginn des 13. Lebensjahres vollständig durchgeführt sein. Das genaue Impfschema hängt vom jeweils verwendeten Impfstoff ab. Nach Möglichkeit sollte bei im Säuglingsalter bzw. Vorschulalter Geimpften im 13. Lebensjahr ein Booster erfolgen.

- Erste Pneumokokken-Impfung.
- Die erste Meningokokkenimpfung ist möglich.

Fünfter Lebensmonat

- Diphtherie-Tetanus-Keuchhusten-Haemophilus-influenzae-Typ-b-Hepatitis-B-Polio-Impfung (zweite Sechsfach-Teilimpfung).

- Zweite Pneumokokken-Impfung.
- Die zweite Meningokokkenimpfung ist möglich.

Ab dem zwölften Lebensmonat

- Diphtherie-Tetanus-Keuchhusten-Haemophilus-influenzae-Typ-b-Hepatitis-B-Polio-Impfung (dritte Sechsfach-Teilimpfung).
- Dritte Pneumokokken-Impfung. Eventuell Impfung gegen Hepatitis A (Reisegelbsucht).
- Erste FSME-Impfung (bei Risikogebiet).

Ab dem 14. Lebensmonat

- Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln (erste MMR-Impfung).
- Zweite FSME-Impfung.

15. bis 18. Lebensmonat

- Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln (zweite MMR-Impfung).
- Die dritte Meningokokkenimpfung ist möglich.

24. Lebensmonat

- Dritte FSME-Impfung.

7. Lebensjahr (Schulanfänger)

- Auffrischungsimpfung gegen Diphtherie, Kinderlähmung (Polio), Keuchhusten und Tetanus.
- Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln (dritte MMR-Impfung).

9. Lebensjahr

- Impfung gegen Gebärmutterhalskrebs (Mädchen)

13. Lebensjahr

- Mädchen sollten im 13. Lebensjahr ein drittes Mal gegen Röteln geimpft werden. Wenn das Kind bis zum 13. Lebensjahr noch nicht zwei MMR-Impfungen erhalten hat, soll die im 13. Lebensjahr vorgesehene Rötelnimpfung für Mädchen durch eine MMR-Impfung ersetzt werden.
- Hepatitis-B-Impfung: Spätestens bis zu Beginn des 13. Lebensjahres soll die Impfung gegen Hepatitis B abgeschlossen sein. Das genaue Impfschema hängt vom verwendeten Impfstoff ab. Nach Möglichkeit sollte bei Säuglings- bzw. Vorschulalter-Geimpften im 13. Lebensjahr ein Booster erfolgen.



14. bis 15. Lebensjahr

- Auffrischungsimpfung gegen Kinderlähmung (Schluckimpfung).
- Diphtherie-Tetanus-Auffrischungsimpfung (spezieller dT-Impfstoff mit verminderter Diphtherie-Antigen-Komponente).

Auffrischungsimpfungen im Erwachsenenalter

- Die Diphtherie-Tetanus-Impfung (dT) sowie die Kinderlähmungsschluckimpfung sollen alle zehn Jahre aufgefrischt werden. Bei Überschreiten dieses Intervalls kann nicht mehr mit einem sicheren Schutz gerechnet werden. Auch in diesem Fall kann jedoch eine wirksame Auffrischungsimpfung durchgeführt werden.
- Ganz generell stellt das im obigen Impfplan angegebene Alter eine Empfehlung als „Richtlinie“ dar. Wird dieser Zeitpunkt aus irgendeinem Grund (z.B. akute Erkrankungen) versäumt, kann jede dieser Impfungen zum ehestmöglichen Termin nachgeholt werden.
- Zu beachten ist, dass sich Impfempfehlungen aufgrund neuer medizinischer Erkenntnisse ändern können. Es ist daher sinnvoll, immer den Kinderarzt/die Kinderärztin zu fragen.

Die FSME-Impfung

FSME ist eine Viruserkrankung, die durch Zecken übertragen wird. Eine Infektion von Mensch zu Mensch ist

nicht möglich. Die Ansteckung kann in der warmen Jahreszeit stattfinden. FSME-Viren kommen nur bis zu Höhenlagen vor, bei denen die mittlere Jahrestemperatur über 8 °C liegt; d.h., im Bergland über etwa 1.400 m gibt es keine FSME. Die Wahrscheinlichkeit, nach dem Biss einer infizierten Zecke zu erkranken, ist hoch. Allerdings ist selbst in Gebieten mit hoher Durchseuchung selten mehr als eine von 200 Zecken infiziert. Die Inkubationszeit liegt bei 2 bis 28 Tagen.

Krankheitsbild

Bei 30 bis 40% der Infizierten kommt es tatsächlich zur Erkrankung, die typischerweise in zwei Phasen verläuft: Zunächst eine grippeähnliche Phase mit hohem Fieber, nach deren Abklingen kommt es bei fast einem Drittel der Infizierten zur zweiten Phase. Hier ist die wichtigste Verlaufsart die „Zeckenmeningitis“. Es kann aber auch der Herzmuskel oder die Leber mitbetroffen sein. Die Zeckenmeningitis ist eine gefährliche Erkrankung. 1-2% der PatientInnen sterben, 3-11% haben bleibende Schäden wie Lähmungen. Viele haben eine lange Rekonvaleszenz mit häufigen Kopfschmerzen oder Migräneanfällen. Es gilt: Je älter der Patient/die Patientin, desto schwerer verläuft die Erkrankung. Wie bei den meisten anderen Viruserkrankungen existiert keine spezifische Behandlung. Man kann nur die Symptome lindern, ohne die Ursache (das FSME-Virus) zu bekämpfen.

2. Impfkalender aller empfohlener Impfungen

Säuglinge und Kleinkinder

Alter→ ↓Impfung	1. Lebensjahr							2. Lebensjahr			5. Jahr	6. Jahr	
	7. Wo	3. Mo.	5. Mo.	6. Mo.	7. Mo.	11. Mo.	12. Mo.	13. Mo.	14. Mo.	20.-24. Mo.			
Rotavirus (RV)	RV 2 bzw. 3, Abstand mind. 4 Wo. in Abhängigkeit vom verwendeten Impfstoff												
Diphtherie (DIP) Tetanus (TET) Pertussis (PEA) Poliomyelitis (IPV) Haemophilus infl. B (HIB) Hepatitis B (HBV)		1. 6-fach	2. 6-fach				3. 6-fach frühestens 6 Mo. nach 2. Teilimpfung						
Pneumokokken (PNC)		1. PNC	2. PNC				3. PNC frühestens 6 Mo. nach 2. Teilimpfung						
Mumps Masern (MMR) Röteln							MMR 2 Impfungen Abstand mind. 4 Wo.						
Meningokokken¹							1 x MEC-C						
FSME							1. FSME	2. FSME	3. FSME	FSME			
Varizellen (VZV)							VZV 2 Impfungen Abstand mind. 4, vorzugsweise 6 Wo.						
Hepatitis A (HAV)								1.HAV	2.HAV				
Influenza (IV)²					IV					IV	IV	IV	

Tabelle 3: Impfkalender aller empfohlenen Impfungen für Säuglinge und Kleinkinder

Kostenfrei
 Nicht kostenfrei
 Indikationsimpfung (nicht kostenfrei)

¹ MEC-C: konjugierter MenC Impfstoff bei Erstimpfung ab dem 12. Monat nur eine Dosis (kann im 3. Monat erstmals geimpft werden, dann 2. im Abstand von min. 8 Wochen). (Es kann auch ein kombinierter konjugierter Impfstoff verwendet werden welcher eine C Komponente enthält (MEC4)).

² IV: bei Kindern werden bei Erstimmunisierung (bis zum 8. Lebensjahr) 2 Impfungen mit min. 4 Wochen Abstand empfohlen

Tab1.: Impfkalender aller empfohlenen Impfungen Säuglinge und Kleinkinder.
In: BMG (2013): Österreichischer Impfplan 2013, S. 5. Wir danken für die Abdruckgenehmigung!

Die Impfung

Reguläres Impfschema:

Es werden zunächst zwei Impfungen im Abstand von vier Wochen durchgeführt, die dritte Impfung erfolgt nach zwölf Monaten. Danach soll – laut Firmeninformation – die erste Auffrischung nach drei Jahren erfolgen und

dann alle fünf Jahre mit einer Impfung aufgefrischt werden.

Folgende Maximalintervalle sind möglich:

Abstand 1. zu 2. Impfung: max. 1 Jahr
Abstand 2. zu 3. Impfung: max. 8 Jahre
Abstand zu Auffrischungen: max. 8 Jahre

Wenn diese maximalen Intervalle überschritten werden, so kann man entweder von Neuem beginnen oder – was noch sinnvoller ist – im Einzelfall eine eventuell noch bestehende Immunität mittels Blutabnahme abklären. Dies ist vor allem bei Personen sinnvoll, die sich zwar an mehrere Impfungen erin-

nern können, aber ihre Impfkarte verloren haben.

Nebenwirkungen

- Rötung oder Schwellung an der Impfstelle,
- selten Kopfschmerzen, Fieber sowie Muskel- und Gelenksbeschwerden,
- fieberhafte Reaktionen – vor allem bei Kleinkindern,
- eventuell Fieberkrämpfe.
- Echte Impfkomplicationen sind bei der FSME-Impfung extrem selten. Folgende Erkrankungen wurden mit der Impfung in Zusammenhang gebracht: lokale „Nervenentzündungen“ oder ein so genanntes Guillain-Barré-Syndrom, ebenfalls eine spezielle Form der Nervenentzündung. Eine FSME-Impfung kann keine FSME-Erkrankung auslösen.

Kontraindikationen

Nicht geimpft werden soll bei akuten, fieberhaften Erkrankungen. Allergien gegen Komponenten des Impfstoffes stellen eine relative Gegenanzeige dar (ein ärztliches Gespräch, ob das Kind geimpft werden kann, ist anzuraten).

Vorgehensweise nach einem Zeckenbiss

Entfernen Sie die Zecke möglichst rasch. Man weiß heute, dass das langsame Abtöten (Drehen im Uhrzeigersinn, Öl auf die Zecke etc.) vor allem die Einschwemmung von Erregern (v.a. Borrelien) fördert. Am besten zieht man mit einer Pinzette kurz am Körper des Zecken an. Wenn Sie im Wald unterwegs sind, können Sie auch mit einer Kreditkarte in horizontaler Richtung den Kopf der Zecke abreißen. Für die Impfung zum Schutz gegen eine FSME-Infektion durch die gerade entfernte Zecke ist es zu spät. Eine passive Immunisierung durch Gabe von Antikörpern wird nicht mehr empfohlen. Vier Wochen nach dem Stich kann die Impfung durchgeführt werden, um zukünftig geschützt zu sein.

Meningokokken-Impfung

Diese Form der bakteriellen Hirnhautentzündung kann in kleinen Epidemien (oft gehäuft im Winter und Frühjahr) auftreten, besonders an Orten, an denen viele Menschen auf engem

Raum zusammenkommen, z.B. Kindergärten, Schulen. Die Übertragung erfolgt durch Tröpfcheninfektion, die Inkubationszeit beträgt meistens weniger als vier Tage.

Das lebensbedrohliche Krankheitsbild kann sich innerhalb von Stunden entwickeln, wobei eine rasche Verschlechterung des Allgemeinzustandes im Vordergrund steht. Es kann zu typischen Einblutungen der Haut kommen, die auf Druck mit einem Wasserglas nicht ablassen. In Österreich werden jährlich ca. 100 Erkrankungsfälle (ca. 70% durch so genannte B-Meningokokken, bis zu 20% durch C-Meningokokken) registriert. Während es gegen B-Meningokokken keine Impfung gibt, können durch die Impfung gegen C-Meningokokken etwa 20 Krankheitsfälle pro Jahr wirksam vermieden werden.

In der Frühphase kann die Diagnose auch für einen erfahrenen Arzt nicht oder nur im Einzelfall möglich sein.

Die 4-fach konjugierte Meningokokkenimpfung (A, C, Y, W135) ist als kostenfreie Impfung für Schulkinder im Gratisimpfprogramm enthalten, da besonders Jugendliche vor Eintritt in eine Gemeinschaftswohneinrichtung (Schüleraustausch, Studentenwohnheim, Kaserne u. ä.) geschützt sein sollen. Diese Impfung erfolgt einmal im 12. Lebensjahr. Zusätzlich wird für Kleinkinder im 2. Lebensjahr eine einmalige Applikation der konjugierten Meningokokken C Impfung empfohlen. (Die Impfung MEC-C ist ab dem 2. Lebensmonat 2x im Abstand von 8 Wochen möglich, mit einer Auffrischung 1 Jahr danach). Besonders gesundheitlich gefährdeten Personen (z.B. mit Immundefekt) wird die konjugierte Vierfach-Impfung empfohlen.

Kontraindikationen und Vorsichtsmaßnahmen:

- Schwere allergische (anaphylaktische) Reaktionen nach einer vorangegangenen Impfung bzw. einer Reaktion auf eine Impfstoffkomponente.
- Schwere akute Erkrankung mit Fieber.

Varizellen-Impfung

Rund drei Viertel aller Kinder unter 15 Jahren erkranken an Windpocken

(Feuchtblattern). Das Varizellen-Virus wird durch Tröpfchen übertragen und ist hoch ansteckend. Bei den Windpocken kommt es neben allgemeinen Krankheitssymptomen zu einem typischen bläschenförmigen und juckenden Ausschlag. Windpocken kann man nur einmal bekommen, das Virus kann aber nach Jahren als Zweiterkrankung Gürtelrose hervorrufen.

Die Varizellenimpfung ist nicht im kostenfreien Kinderimpfprogramm inkludiert. Empfohlen wird eine zweimalige Impfung im 2. Lebensjahr im Mindestabstand von 6 Wochen (in Analogie zur MMR-Impfung). Die 2. Impfung sollte jedenfalls vor dem Eintritt in Gemeinschaftseinrichtungen erfolgen. Besonders wird die Impfung allen ungeimpften oder seronegativen 9-17 Jährigen empfohlen, bzw. allen seronegativen Erwachsenen, im Besonderen allen Frauen im gebärfähigen Alter. Die Varizellenimpfung ist eine Lebendimpfung. Sie ist daher bei immunsupprimierten Personen und Schwangeren nicht anzuwenden.

DDr. Peter Voitl

Facharzt für Kinder- und Jugendheilkunde, Additiv-Facharzt für Kinderkardiologie, Kinderpulmologie und Neonatologie, zertifizierter Sachverständiger, führt in Wien Donaueity eine erfolgreiche Gruppenpraxis. Er ist Lehrbeauftragter der Med. Universität Wien, Fachgruppenobmann der Wiener Kinderärzte und Leiter des Impf- und Schulärztereferats der Wiener Ärztekammer.

Peter Voitl ist Autor des Buchs: „Kinderkrankheiten von A bis Z“, Wien: Verlagshaus der Ärzte 2007.

Kontakt:
office@kinderarzt.at,
www.kinderarzt.at

