

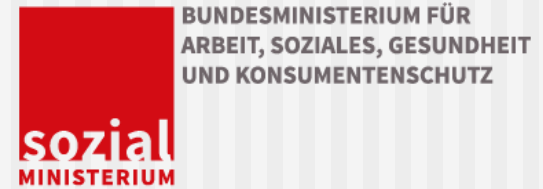


Impfungen außerhalb des üblichen Impfplans

Univ.-Prof.Dr. Ingomar Mutz

Vollend.
9. Monat 1. Geb

Alter→	1. Lebensjahr						
	in 7. Lebens-woche	im 3.	im 4.-5.	im 6.	im 7.-9.	im 10.-11.	im 12.
↓ Impfung							
Rotavirus ^a	1 4 Wochen	2 [4 Wochen]	3				
Diphtherie							
Tetanus							
Pertussis		1 2 Monate	2		6 Monate		B
Poliomyelitis							
Haemophilus influenzae B							
Hepatitis B							
Pneumokokken		1 2 Monate	2		6 Monate		B
Masern, Mumps, Röteln						1 3 Monate	
Meningokokken ACWY							
Humane Papillomaviren							
Meningokokken B		1 1 Mon	2 1 Mon	3			f
Meningokokken C ^j							
FSME							
Varizellen							
Hepatitis A							
Influenza ^l							
Herpes Zoster							



Impfplan Österreich 2018

91 Seiten

18 Impfungen
gegen
55 verschiedene
Krankheitserreger

Alter→	2. Lebensjahr					
	im 13.	im 14.	im 15.	im 16.	im 17.-19.	im 20.-24.
↓Impfung	Geburtsmonat					
Rotavirus ^a						
Diphtherie	[Red shaded area]					
Tetanus						
Pertussis						
Poliomyelitis						
Haemophilus influenzae B						
Hepatitis B						
Pneumokokken						
Masern, Mumps, Röteln	2 d	vor Eintritt in Gemeinschaftseinrichtungen				
Meningokokken ACWY						
Humane Papillomaviren						
Meningokokken B	B	g				
Meningokokken C ^j	1					
FSME	1	1-3 Monate	2	5/9-12 Monate ^k		3
Varizellen	1	4 Wochen	2	vor Eintritt in Gemeinschaftseinrichtungen		
Hepatitis A	1	6 Monate			2	vor Eintritt in G
Influenza ^l	[Purple shaded area]					
Herpes Zoster						

	1. Geburtstag			9. Geburtstag			15. Geburtstag			50. Geburtstag		
Alter→	im 3.-5.	im 6.	im 7.	im 8.-9.	im 10.	im 11.-12.	im 13.	im 14.-15.	im 16.-18.	im 19.-50.	im 51.-60.	ab dem 61.
↓Impfung	Lebensjahr											
Rotavirus ^a												
Diphtherie												
Tetanus												
Pertussis			B									
Poliomyelitis												
Haemophilus influenzae B												
Hepatitis B												
Pneumokokken	c											
Masern, Mumps, Röteln												
Meningokokken ACWY												
Humane Papillomaviren												
Meningokokken B												
Meningokokken C ^j												
FSME	Jahre	B										
Varizellen												
Hepatitis A	meinschaftseinrichtungen											
Influenza ^l	jährlich											
Herpes Zoster												

Impfungen außer Plan 1

- **Bei Unterlassung: Erstimpfung oder Folgeimpfungen**
- **Bei Impfverweigerern und späteren Spezialwünschen**
- **Bei fehlender Dokumentation**
- **Bei Nicht-Verfügbarkeit von Impfstoffen**

- **Bei Kinderwunsch und in der Schwangerschaft**
- **Bei Risikopersonen bzw. Immundefizienz**

Impfungen außer Plan 2

- **Postexpositionell**
 - **Infektionskontakt**
 - **Hepatitis A**
 - **Hepatitis B**
 - Neugeborenen von HBV-positiven Müttern
 - Nach Nadelstich
 - **Masern**
 - **Varizellen**
 - **Zeckenstich**
 - **Verletzung; Hundebiss: Tetanus, Tollwut**

Impfungen außer Plan 3

- Reisen



Impfungen außer Plan 1

- **Bei Unterlassung: Erstimpfung oder Folgeimpfungen**
- **Bei Impfverweigerern und späteren Spezialwünschen**
- **Bei fehlender Dokumentation**
- **Bei Nicht-Verfügbarkeit von Impfstoffen**

- **Bei Kinderwunsch und in der Schwangerschaft**
- **Bei Risikopersonen bzw. Immundefizienz**

Impfungen bei versäumten Teilimpfungen

- Bei Überschreiten des empfohlenen Impfintervalls im 2+1 oder 3+1 Schema der Grundimmunisierung um mehr als 1 Jahr:

Neubeginn der Grundimmunisierung

Gilt nicht bei Impfungen mit Alterslimit z.B. Rotavirus

- Bei Grundimmunisierung mit inaktiviertem Impfstoff ist **Auffrischung zu jedem späteren Zeitpunkt möglich.**

Bei Diphtherie und Tetanus nach >20 Jahren ist serologische Impferfolgsüberprüfung möglich.

Impfungen bei fehlender Dokumentation

Nachholimpfungen entsprechend dem Alter:

Vollendetes 2. bis vollendetes 6. Lebensjahr

Alle lt. Plan **außer Rotavirus-Schluckimpfung (Frist!)**

Vollendetes 6. bis vollendetes 18. Lebensjahr

4-fach statt 6-fach Impfstoff d.h. ohne HepB, ohne HiB

Keine Pneumokokken

MMR, Meningokokken, HepAB

HPV !!

Impfungen bei fehlender Dokumentation

Nachholimpfungen entsprechend dem Alter:

Ab vollendetem 18. Lebensjahr:

DTP-IPV, MMR, HPV, HepAB

Keine Meningokokken

Pneumokokken und Herpes zoster ab 50. LJ

Impfungen bei Lieferengpass

Am häufigsten bei Impfstoffen mit Pertussiskomponente:

Off-Label

Bei Kindern bis zum vollendeten 6. Lebensjahr:

6-fach Impfstoff

Ab dem vollendeten 6. Lebensjahr:

Boostrix (DT Pert) plus IPV extra

Revaxis (DT Polio) = ohne Pertussis

Ev. nur 2-er Impfstoff DT

Impfungen bei Kinderwunsch

- ❖ Masern-Mumps-Röteln
- ❖ Varizellen
- ❖ Diphtherie-Pertussis-Tetanus (-Polio)
- ❖ Influenza



Impfungen in der Schwangerschaft

- ❖ **Pertussis: idealerweise 27. bis 36. SSW**, wenn die letzte Pertussis-Impfung länger als zwei Jahre zum Geburtstermin zurückliegt; unabhängig vom Abstand zur letzten Tetanus-Impfung
- ❖ **Tetanus** zum Schutz der Mutter und des Neugeborenen
- ❖ **Influenza: dringend empfohlen im 2. oder 3. Trimenon**, aber auch bereits im 1. Trimenon, wenn eine Grippewelle unmittelbar bevorsteht.



Impfplan 2018

Pertussis:

Zum Schutz des Neugeborenen ist vor allem die **maternale Impfung** zu empfehlen, bevorzugt im 3. Trimenon bei Schwangeren ohne Impfanamnese bzw. nicht-immunen Müttern anzuraten, da durch die mütterlichen Antikörper ein effektiver Schutz an das Ungeborene / Neugeborene übermittelt werden kann.

Ebenso ist **allen Kontaktpersonen und Haushaltangehörigen** von Neugeborenen die Impfung anzuraten, weil diese Personen die häufigste Infektionsquelle für die noch ungeschützten Kinder sind.

Acellular pertussis vaccine

Proc Natl Acad Sci U S A. 2014 Jan 14; 111(2): 787–792.

Published online 2013 Nov 25.doi: 10.1073/pnas.1314688110

PMCID: PMC3896208

Acellular pertussis vaccines protect against disease but fail to prevent infection and transmission in a nonhuman primate model

..... we hypothesize that current **acellular pertussis (aP)
vaccines fail to prevent colonization and transmission.**

HiB: detaillierte Auflistung der Risikopersonen

- Anatomische oder funktionelle **Asplenie** (inkl. Sichelzellerkrankung)
- Angeborene oder erworbene **Immundefizienz**
- **Cochlea-Implantat** oder **Liquorfistel**
- Personen mit **HIV-Infektion bis zum vollendeten 18. Lebensjahr**
- **Vor elektiver Splenektomie**: wenn möglich Impfung spätestens 14 Tage vor dem Eingriff

Bei Risikopersonen sollte (**zusätzlich zur Impfung im Säuglingsalter**) eine wiederholte Impfung in Betracht gezogen werden.

Impfschema für Meningokokken B

Altersgruppe	Grundimmunisierung	Mindestabstand	Auffrischimpfung
Säuglinge, 2-5 Monate	Drei Dosen zu je 0,5 ml, die erste Dosis verabreicht im Alter von 2 Monaten	Nicht weniger als 1 Monat	Eine Dosis im Alter von 12-15 Monaten
Nicht geimpfte Säuglinge, 6-11 Monate	Zwei Dosen zu je 0,5ml	Nicht weniger als 2 Monate	Eine Dosis im zweiten Lebensjahr, mit Mindestabstand von 2 Monaten zwischen Grundimmunisierung und Auffrischimpfung
Nicht geimpfte Kinder, 12-23 Monate	Zwei Dosen zu je 0,5 ml	Nicht weniger als 2 Monate	Eine Dosis mit Abstand von 12-23 Monaten zwischen Grundimmunisierung und Auffrischimpfung
Kinder, 2-10 Jahre	Zwei Dosen zu je 0,5 ml	Nicht weniger als 2 Monate	Notwendigkeit ist derzeit nicht bekannt
Jugendliche (ab 11 Jahren) und Erwachsene	Zwei Dosen zu je 0,5 ml	Nicht weniger als 1 Monat	Notwendigkeit ist derzeit nicht bekannt

Monovalente Impfung gegen Meningokokken C

Die Impfung ist nicht im kostenfreien Impfprogramm enthalten.

Für Kinder **ab dem vollendeten 1. Lebensjahr bis zum vollendeten 10. Lebensjahr** wird eine einmalige Applikation eines konjugierten Impfstoffes MEC-C empfohlen.

Monovalente Impfung gegen Meningokokken C

Bei Impfbeginn im 1. Lebensjahr: nicht kostenfrei

- **Neisvac C**

Vollendeter 2.-4.LM: **2** Dosen im Abstand von mind. 8 Wochen **plus 1** Dosis 12.-13. LM

Ab vollendetem 4.-12.LM: **1** Dosis **plus 1** Dosis 12.-13. LM

- **Menjugate / Meningitec**

Vollendeter 2.-12.LM: **2** Dosen im Abstand von mind. 8 Wochen **plus 1** Dosis im 2. LJ im Abstand von mind. 6 Monaten

Bei Impfbeginn **ab dem vollendeten 1. Lebensjahr** bis zum vollendeten 10. Lebensjahr wird **1 Dosis** empfohlen.

Meningokokken A, C, W135, Y (MEC-4): Ergänzung zu Auffrischungs-Empfehlung

Die Impfung mit einem tetravalenten, konjugierten Meningokokkenimpfstoff ist für Kinder **vom vollendeten 10. bis 13. Lebensjahr kostenfrei.**

Bei nicht MEC-C vorgeimpften Kindern, die wie empfohlen eine tetravalente Impfung (MEC-4) zwischen vollendetem 10. und 13. Lebensjahr erhalten haben, **kann 5 Jahre nach Erstimpfung mit MEC-4 eine Auffrischungsimpfung erwogen werden.**

Pneumokokken

Kinderimpfung:

Kostenfrei nach dem **Schema 2 + 1** im 3., 5. und 12.-14.

Lebensmonat

Zur Verhütung schwerer invasiver Pneumokokkenerkrankungen

ist ein **möglichst früher Beginn der Impfserie (im 3.**

Lebensmonat) unbedingt anzuraten. Der Altersgipfel der

Pneumokokkenmeningitis liegt im 2. Lebenshalbjahr!

Der Konjugatimpfstoff (PNC10 = Synflorix[®]; PNC13 =

Prevenar13[®]) für Säuglinge kann gleichzeitig mit der 6-fach-

Impfung (an verschiedenen Injektionsstellen) verabreicht

werden.

Pneumokokken-Impfschema für Personen **ohne vorangegangene Pneumokokkenimpfung** in Abhängigkeit vom Alter bei der Erstimpfung

PNC = konjugierte Pneumokokkenvakzine (10- oder 13-valent)

PPV23 = 23-valente Polysaccharidvakzine

Alter bei Erstimpfung:	Personen ohne erhöhtes Risiko
1. Lebensjahr¹	0/2 Monate / 9-12 Monate nach Erstimpfung PNC
2. Lebensjahr	2x PNC 0/ nach 2 Monaten
3. bis 5. Lebensjahr	2 x PNC10 bzw. 1 x PNC13
6. bis 50. Lebensjahr	-----
ab dem 51. Lebensjahr	PNC13/ nach 1 Jahr PPV23²

¹ Beginn ehestmöglich ab dem vollendeten 2. Lebensmonat. Im Rahmen des Kinderimpf-programms wird **PNC10** für Kinder **bis zum vollendeten 2. Lebensjahr, für Risikokinder bis zum vollendeten 5. Lebensjahr gratis** zur Verfügung gestellt.

² Ob und in welchem Abstand weitere Impfungen notwendig sind, ist Gegenstand laufender Untersuchungen.

Pneumokokken: Erhöhtes Risiko altersunabhängig

- **Funktionelle oder anatomische Asplenie:** angeboren oder erworben, Sichelzellanämie, Hämoglobinopathie
- **Angeborene oder erworbene Immundefekte:** Hypogammaglobulinämie, Komplement- und Properdindefekte, HIV-Infektion
- **Cochlea-Implantat oder Liquorfistel**
- **Vor Organtransplantation, nach Stammzelltransplantation, bei nephrotischem Syndrom, vor Beginn einer immunsuppressiven Therapie**
- **Chronische Krankheiten**
- **Frühgeborene und Kinder mit Gedeihstörung (KG <3.Perzentile)**

Personen mit erhöhtem Risiko ohne vorangegangene Pneumokokkenimpfung

Alter bei Erstimpfung	Personen mit erhöhtem Risiko	Empfohlene Auffrischungen
im 1. Lebensjahr	2 + 1 0/ nach 8 Wochen/ 9-12 Monate nach Erstimpfung PNC	1x PPV23 ab dem 3. Lebensjahr
im 2. Lebensjahr	2 0/ nach 8 Wochen PNC	1x PPV23 ab dem 3. Lebensjahr
im 3.-5. Lebensjahr	2 0/ nach 8 Wochen PNC	nach ≥ 8 Wochen 1x PPV23
ab 6. Lebensjahr	1 + 1 PNC13/ nach 8 Wochen PPV23	noch nicht entscheidbar

Pneumokokken

Jährliche Berichte der AGES:

Ein Vergleich der monatsdurchschnittlichen Inzidenz invasiver Pneumokokkenerkrankungen vor Implementierung der Impfung im kostenfreien Impfprogramm (2009-2011) mit jener danach (2013-2015) zeigte bei den <5 Jährigen einen **sigifikanten Rückgang** in der Inzidenz von Fällen, die durch die mit dem Impfstoff PNC10 abgedeckten Serotypen verursacht wurden.

Die Inzidenz von Fällen durch die Serotypen 3, 6A und 19A (zusätzlich in PNC13) in den genannten Zeiträumen blieb unverändert.

Impfungen außer Plan 2

- **Postexpositionell**
 - **Infektionskontakt**
 - **Hepatitis A**
 - **Hepatitis B**
 - Neugeborenen von HBV-positiven Müttern
 - Nach Nadelstich
 - **Masern**
 - **Varizellen**
 - **Zeckenstich**
 - **Verletzung; Hundebiss: Tetanus, Tollwut**

Impfungen außer Plan

Hepatitis A postexpositionell

- HAV-Ig nicht später als bis zum 14. Tag nach Exposition
z.B. Beriglobin P **und**
- zusätzlich Hepatitis A-Impfung mit Auffrischung
frühestens nach 6 Monaten

Postexpositionell werden kombinierte Hepatitis-Impfstoffe
nicht empfohlen!

Da der Ausbruch der Erkrankung nicht in allen Fällen verhindert werden kann, wird eine strikte Einhaltung der Hygienemaßnahmen für mindestens zwei Wochen empfohlen.

Inkubationszeit Hepatitis A = 2-6 Wochen!

Impfungen außer Plan

Hepatitis B bei Neugeborenen

Seit Mai 1992 Screening auf HBV-Infektion bei Schwangeren

Mutter positiv:

Möglichst sofort nach der Geburt

- 30-100 I.E./kg KG HBV-Immunglobulin simultan mit
- HBV-Impfstoff und
- 2. Teilimpfung HBV nach einem Monat

Impfungen außer Plan

Hepatitis B bei Neugeborenen

Seit Mai 1992 Screening auf HBV-Infektion bei Schwangeren

Mutter HBsAg-Status unbekannt:

sofort nach der Geburt bzw. möglichst innerhalb von 12 Stunden

- HBV-Impfung **und**
- **sobald möglich Bestimmung des HBs-Status der Mutter**
- **Bei nachträglicher Feststellung von HBsAg-Positivität Nachholen der HBV-Immunglobulingabe spätestens innerhalb von sieben Tagen**

Impfungen außer Plan

Hepatitis B postexpositionell

z.B. Nadelstichverletzung, Sexualkontakt

Anti-HBs-Bestimmung als Beweissicherung

Bisher keine Impfung:

- HBV-Impfung als erste Impfung der Grundimmunisierung
und
- HBV-IG

Je nach Impfvorgeschichte und eventuellen vorangegangenen Titer-Ergebnissen siehe Tabelle Seite 18

Impfungen außer Plan

Hepatitis B postexpositionell

z.B. Nadelstichverletzung, Sexualkontakt

- Keine Anti-HBs-Bestimmung nur
wenn früherer Titer ≥ 100 mIE/ml
- Keine Impfung nur
wenn früherer Titer ≥ 100 mIE/ml und
letzte Impfung ≤ 10 Jahre zurück liegt.
- Kein Immunglobulin nur
wenn Testergebnis-Titer ≥ 20 mIE/ml und
innerhalb von 48 Stunden verfügbar ist

Postexpositionelle Prophylaxe Masern

MMR-Impfung möglichst innerhalb von 72 Stunden nach infektiösem Erstkontakt

Infektiöse Periode = 1 Tag vor Beginn der Prodromalsymptomatik

Falls nicht eindeutig bestimmbar: 4 Tage vor Exanthem-Beginn bis 4 Tage nach Ausbruch des Exanthems

Eine Impfung >3 Tage nach der Exposition ist unschädlich, aber unsicher. Deshalb müssen Personen, welche >3 Tage nach Exposition geimpft wurden, für 21 Tage von Gemeinschaftseinrichtungen ausgeschlossen werden, wenn dort nicht alle Personen über einen Schutz verfügen.

Masern - Immunglobulin

Bestimmte **Risikopersonen** (z.B. Schwangere, Neugeborene, Säuglinge, Immunsupprimierte, etc.) sollen nach Masernvirus-Exposition zur Vermeidung einer Übertragung **rasch** eine Immunglobulin-Gabe erhalten.

Beriglobin P[®], Gammanorm[®], Subcuvia[®], weil ein Masern-spezifisches Immunglobulin nicht erhältlich ist.

Diese Maßnahme ist **bis zu 6 Tagen nach** infektiösem Masern-Erstkontakt möglich.

Immunglobulin sollte nur bei Personen angewendet werden, für die die Gabe des Lebendimpfstoffes kontraindiziert ist.

Varizellen

Nicht kostenfrei;

zugelassen ab dem vollendeten 9. Lebensmonat.

Empfohlen wird eine zweimalige Impfung **ab dem vollendeten 1. Lebensjahr**. Die 2. Impfung sollte im Abstand von mindestens 4 Wochen vorzugsweise **6 Wochen**, jedenfalls **vor Eintritt in Gemeinschaftseinrichtungen**, erfolgen.

Besonders wird die Impfung allen 9-17 Jährigen empfohlen:
Catch-up Impfung

Varizellen: Postexpositionsprophylaxe

Als Postexpositionsprophylaxe soll die **Impfung** möglichst **innerhalb von 72 Stunden, maximal innerhalb von 5 Tagen** eingesetzt werden, sofern keine Kontraindikation gegen die aktive Impfung vorliegt.

Für empfängliche Patienten mit **abgeschwächtem Immunsystem** wird postexpositionell die Verabreichung eines **Immunglobulins** empfohlen: möglichst rasch **innerhalb von 96 Stunden, maximal bis zu 10 Tagen.**

Varizellen: Postexpositionsprophylaxe

VZIG für :

- Empfängliche Patienten mit nachgewiesener **Schwäche des Immunsystems**
- **Ungeimpften Schwangeren ohne nachweisbare Immunität.** Sollte ein Immunitätsnachweis nicht innerhalb von 24 Stunden abklärbar und eine Varizellenanamnese nicht erhebbar sein, sollte die Verabreichung des VZIGs sofort erfolgen.
- **Neugeborene**, deren Mutter 5 Tage vor bis 2 Tagen nach der Geburt an Varizellen erkrankte.
- **Frühgeborene** bis zur einschließlich 28. Schwangerschaftswoche unabhängig vom VZV-Immunstatus der Mutter.
- Frühgeborene ab der 28. Schwangerschaftswoche von seronegativen Müttern nach Exposition in der Neonatalperiode.

Varizellen: Postexpositionsprophylaxe

NICHT im Impfplan:

Alternativ zur Immunglobulingabe kann auch postexpositionell die prophylaktische Gabe von **Virostatika** während der Schwangerschaft und postpartal bei Mutter und Kind erwogen werden.

Vereinfachung der Tabelle „FSME-Impfung nach Zeckenstich“

Impfanamnese	Abstand zwischen letzter Impfung und Zeckenstich	Abstand zwischen Zeckenstich und Arztbesuch ²	Empfohlene Vorgangsweise
Keine FSME Impfung			Start Grundimmunisierung 4 Wochen nach Zeckenstich
2 oder mehr Teilimpfungen			Impfung wenn nach Impfschema fällig oder sogar überfällig

Vereinfachung der Tabelle „FSME-Impfung nach Zeckenstich“

Impfanamnese	Abstand zwischen letzter Impfung und Zeckenstich	Abstand zwischen Zeckenstich und Arztbesuch ²	Empfohlene Vorgangsweise
Nur 1. Teilimpfung	≤14 Tage danach	beliebig	2. Teilimpfung 4 Wochen nach Zeckenstich
	ab 15.Tag bis 1 Jahr danach	bis 48 h nach Zeckenstich	2. Teilimpfung sofort
		>48 h nach Zeckenstich	2. Teilimpfung 4 Wochen nach Zeckenstich
	>1 Jahr danach	bis 48 h nach Zeckenstich	Impfung sofort ¹
>48 h nach Zeckenstich		Impfung 4 Wochen nach Zeckenstich ¹	

¹ Serologische Kontrolle empfohlen. Falls nicht möglich, gilt diese Impfung als 1. Teilimpfung der Grundimmunisierung

² Bei unklarem Abstand zum Zeckenstich Vorgehen wie bei > 48 Stunden nach Zeckenstich

Tetanusprophylaxe nach Verletzungen

Impfstatus	dT-PEA-IPV/ 6-fach	TET-Ig
unbekannt	Ja	Ja
1 Teilimpfung	Ja	Ja
2 Teilimpfungen ^a	Ja	Nein
≥3 Teilimpfungen, letzte vor ≤10 bzw. ≤5 Jahren ^b	Nein	Nein
≥3 Teilimpfungen, letzte vor >10 bzw. >5 Jahren ^b	Ja	Nein
≥3 Teilimpfungen, letzte vor >20 ^c	Ja	Ja

^a Bei Säuglingen 3. Teilimpfung mit 6-fach Impfstoff; bei Abstand kürzer als 4 Wochen Immunglobulin. Bei Erwachsenen innerhalb von 6 Mo nichts, zw. 6 u. 12 Mo 3. Teilimpfung

^b bis 60 Jährige 10 Jahre, bei über 60-Jährigen 5 Jahre

^c Titerkontrolle frühestens nach 3 Monaten

Tetanusprophylaxe nach Verletzungen

¹ Bei **Säuglingen**/Kleinkindern im Rahmen der Grundimmunisierung wird eine **3. Teilimpfung mit einem 6-fach Impfstoff „eingeschoben“**, sofern der Verletzungszeitpunkt länger als 4 Wochen nach der 2. Teilimpfung liegt.

Findet die Verletzung vor diesem Zeitpunkt statt, wird sofort Immunglobulin gegeben und nach 4 Wochen die 3. Teilimpfung. Die Auffrischung im 2. Lebensjahr (für diese Kinder dann die 4. Impfung) erfolgt laut Impfplan.

Tetanusprophylaxe nach Verletzungen

Bei **Erwachsenen** wird **innerhalb von 6 Monaten** nach der **2. Teilimpfung** weder eine **3. Teilimpfung** noch Immunglobulin gegeben,

liegt der Zeitpunkt der Verletzung **6-12 Monate** nach der **2. Teilimpfung**, wird sofort die **3. Teilimpfung** (ohne Immunglobulin) gegeben.

Tollwut: Schnellschema

Impfschema präexponentiell:

Die Grundimmunisierung besteht aus 3 Dosen.

Konventionell: an den Tagen 0, 7, 21 (oder 28)

Schnellschema: an den Tagen 0, 3, 7 (keine Zulassung des Schnellschemas, Wirksamkeit in klinischen Studien gezeigt)

Auffrischungsimpfung: bei Risikopersonen und/oder zu erwartender Exposition (z.B. Reise in Endemiegebiet) empfohlen bzw. postexpositionell nach Tierkontakt

Impfungen außer Plan 3

- Reisen



Cholera: neu im Impfplan 2016

Die Schutzimpfung gegen Cholera ist im Tourismus **weitgehend entbehrlich**, das Risiko einer Erkrankung für touristisch reisende Personen liegt in einer Größenordnung von 1:3 Mio. **Nur unter speziellen Bedingungen**, wie z.B. **bei Choleraausbrüchen** nach Naturkatastrophen oder in Flüchtlingslagern sollte daran gedacht werden, vor allem dort tätiges **Personal und Helfer** zu immunisieren.

Jährlich treten etwa 3 – 5 Millionen Fälle auf, nur ein Bruchteil verläuft unter dem Bild der klassischen dehydrierenden Cholera, trotzdem sterben jährlich bis zu 120.000 Personen, vor allem kleine Kinder, an dieser Erkrankung.

Cholera: neu im Impfplan

Impfstoff:

Der in Österreich erhältliche Impfstoff **Dukoral** enthält inaktivierte Cholera-Vibrionen von 4 Stämmen und rekombinant hergestellte B-Untereinheit des Choleratoxins. Der Impfstoff schützt nicht gegen Serogruppe O139.

Da es sich um eine Schluckimpfung handelt, sollte 1 Stunde vor und nach der Gabe weder flüssige noch feste Nahrung gegeben werden.

Die Impfung ist **ab dem 2. Lebensjahr zugelassen** und schützt für etwa 2 Jahre zu 70%, wobei der Schutz mit der Zeit langsam abnimmt.

Cholera: neu im Impfplan

Impfschema:

Kinder vom vollendeten 2. bis zur Vollendung des 6.

Lebensjahres: **drei**

Impfdosen Kinder ab dem vollendeten 6. Lebensjahr und

Erwachsene: **zwei** Impfungen im Abstand von mindestens einer

Woche und maximal 6 Wochen

Die Grundimmunisierung kann bis zu 2 Jahre nach Erstimpfung mit einer **Booster**impfung aufgefrischt werden, danach muss die Grundimmunisierung wiederholt werden.

Gelbfieber:

Impfschema:

Einmalige Lebendimpfung, gültig im internationalen Reiseverkehr für 10 Jahre

Gemäß des WHO-Beschlusses nach Bewertung der verfügbaren Daten ist aber davon auszugehen, dass eine **einmalige Gelbfieberimpfung beim Immunkompetenten lebenslang schützt.**

Dieser Beschluss trat mit **Juli 2016** in Kraft.

Japanische Enzephalitis:

Impfschema:

Der Impfstoff ist für Kinder und Säuglinge **ab dem vollendeten 2. Lebensmonat**, Jugendliche und Erwachsene zugelassen.

Das Impfschema besteht aus **zwei Teilimpfungen** im Abstand von ca. 4 Wochen. Danach besteht ein Schutz für zumindest 6-12 Monate.

Eine Auffrischung wird nach 12-24 Monaten empfohlen. Nach den genannten 3 Impfungen kann jedoch von einem **Schutz für etwa 10 Jahre** ausgegangen werden.

Influenza-Impfstoffe 2017/2018

FDA-Empfehlung für USA

MMWR June 30, 2017 / Vol. 66/ no. 25, S. 671

- ❖ **A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09-like virus**
- ❖ **A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2)-like virus**
- ❖ **B/Brisbane/60/2008-like virus (B/Victoria lineage)**

! Änderung gegenüber dem Vorjahr

Eventuelle quadrivalente Impfstoffe mit zwei Influenza B Viren sollen zusätzlich ein B/Phuket/3073/2013-like virus (B/Yamagata lineage) enthalten.

Australia hit by worst flu outbreak on record in 2017

Australia is having a worse flu season than usual this year, with **93,711 laboratory-confirmed cases** reported to its National Notifiable Diseases Surveillance System as of August 18.

Australian Influenza Surveillance Report No 11 - 30 September to 13 October 2017

While influenza A(H3N2) was the dominant circulating influenza virus throughout the season, **influenza B is currently the dominant circulating influenza virus** nationally and in many jurisdictions.

2017

Influenza A has authorities worried as its **subtype H3N2** evades the flu jab by mutating and evolving.

THE FLU JAB - only provides a **30 to 50 per cent** chance of **protection** against the flu, according to Monash University Professor Allen Cheng.

6 Sep

A **highly-mutating** and fast evolving strain of the flu has **killed at least 73 people in Australia in 2017**

Influenza- Impfstoffe 2017 / 2018 in Österreich

Fluad	> 65 Jahre
Fluarix Tetra	
Fluenz Tetra	Lebendimpfstoff, 2-18 Jahre
Fluvaccinol	
Influvac	
Intanza 15	ab 60 Jahren
Sandovac	
Vaxigrip	
Vaxigrip Tetra	ab 3 Jahren*

*keine Untersuchungen an Kindern unter 3 Jahren

Influenza-Impfschema für Kinder

Die Impfung gegen Influenza ist auch während der Influenza-Saison noch sinnvoll, solange der Impfling noch nicht angesteckt worden ist bzw. selbst noch keine Krankheitszeichen aufweist.

Bei der **erstmaligen Impfung** von Kindern **bis zum vollendeten 8. bzw. 9. Lebensjahr** sollen **2 Impfungen im Abstand von mindestens 4 Wochen** gegeben werden.

Kinder **bis 36 Monate** erhalten bei Verwendung eines parenteralen Impfstoffs eine **halbe Erwachsenenendosis** bzw. einen Kinderimpfstoff. ? *Fluarix tetra[®] ab 6 Mo 0,5 ml.*

Danke für das Interesse!



Univ.-Prof.Dr. Ingomar Mutz

0676 6278320

mutz.ingomar@speed.at 56