



# Neuerungen im Österreichischen Impfplan 2017

Hans Jürgen Dornbusch



Abt. für Päd. Hämato-/Onkologie  
Medizinische Universität Graz

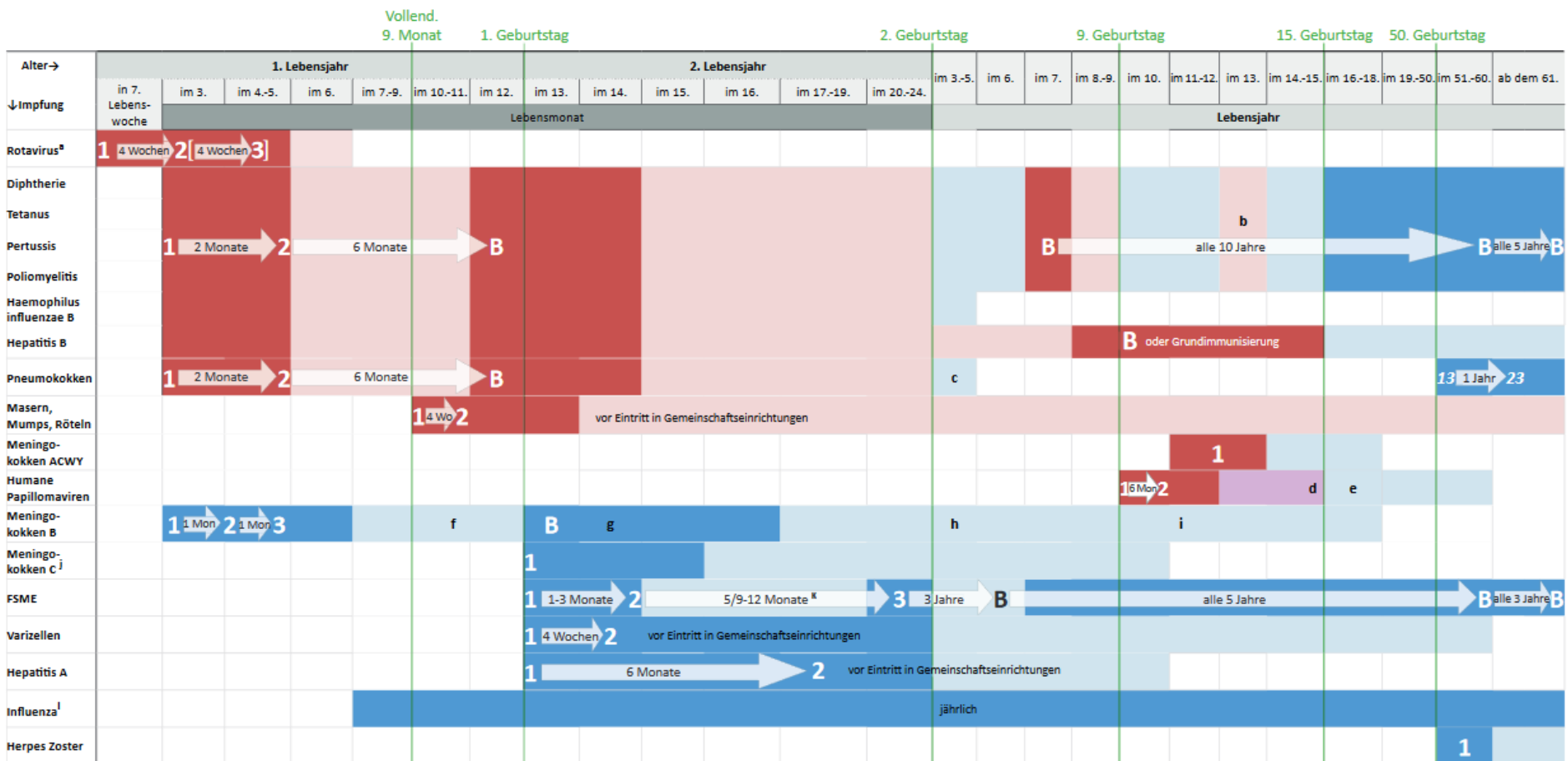


# Neuerungen im Impfplan 2017

- Der Impfplan 2017 wurde völlig überarbeitet. Es gibt künftig einen **Tabellenteil „allgemein empfohlener Impfungen“** inklusive **Empfehlungen für Nachhol-Impfungen**, und einen **allgemeinen Teil**. Beide Teile stehen auf der Website auch getrennt zum Abruf bereit.
- Sämtliche **Literaturverweise** wurden der besseren Nachvollziehbarkeit wegen **als Fußnoten** angebracht.
- **Übersichtstabellen empfohlener Impfungen**: mit Updates, Präzisierungen und Ergänzungen
- **FSME**: Hinweise zur korrekten Applikation und Impfalter bei Erstimmunisierung
- **Hepatitis B: Neu-Gruppierung der Risikogruppen**  
**Postexpositionelle Prophylaxe**: Aktualisierung der Empfehlungen
- **Masern: Impfempfehlung nun bereits ab dem vollendeten 9. Lebensmonat**
- **Meningokokken C**: Präzisierungen der Empfehlungen
- **Pneumokokken**: Impfung mit dem konjugierten Pneumokokkenimpfstoff angeimpfter Personen bereits 1 Jahr nach PPV23.
- **Allgemeine Erläuterungen**:
  - Neues Kapitel „**Vorgehen bei Lieferengpässen von Impfstoffen mit azellulärer Pertussiskomponente**“
  - Überarbeitung des Kapitels „**Nachbeobachtung nach Impfungen**“
  - Neues Kapitel „**Impfungen bei Allergie**“ und neues Kapitel „**Transmission von Impfviren**“
  - **Impfung spezieller Personengruppen**
    - **Impfungen bei Frühgeborenen**: Erweiterte Empfehlung hinsichtlich Rotavirusimpfung
    - Kapitel „**Impfungen bei Immunsuppression**“ wurde durch aktuelle Expertenempfehlungen ersetzt.
  - **Weitere Informationen/Links**: Ergänzung weiterer Links



# Impfplan Österreich 2017



## Legende

Empfohlen, kostenfrei	Nachhol-Impfung empfohlen, kostenfrei	Empfohlen, nicht kosten- frei	Nachhol-Impfung empfohlen, nicht kostenfrei	HPV, vollendetes 12.-15. Lebensjahr: Nachholimpfungen zum vergünstigten Selbstkostenpreis
1	1. Teilimpfung	1	1. Teilimpfung	
2	2. Teilimpfung	2	2. Teilimpfung	
3	3. Teilimpfung	3	3. Teilimpfung	
B	Boosterimpfung	B	Boosterimpfung	
		13	13-valente konjugierte Pneumokokkenvakzine	
		23	23-valente Polysaccharidvakzine	

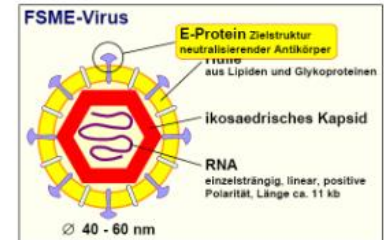
**HINWEIS:** Prinzipiell sollte jede der empfohlenen Impfung bei Versäumnis ehestmöglich nachgeholt werden.  
Zeitangaben innerhalb der Pfeile entsprechen empfohlenen (Mindest-)Intervallen.  
Detailinformationen zu Impfindervallen (Wochen/Monate, etc.) und Empfehlungen für Nachhol-Impfungen siehe  
Broschüre Impfplan Österreich 2017 (verfügbar unter [bmgf.gv.at/impfen](http://www.bmgf.gv.at/impfen)) bzw. entspr. Fachinformation.

a bis zur vollendeten 24. (Rotarix, 2 Dosen) bzw. vollendeten 32. Lebenswoche (Rotateq, 3 Dosen)  
b wenn im 7.-9. Lebensjahr nur eine dip-Tet-IPV-Auffrischungsimpfung erfolgt ist, spätestens bei Schulaustritt (Pertussis!)  
c kostenfreies Impfkonzept nur für Risikokinder: bis zum vollendeten 5. Lebensjahr  
d Empfehlung für das 15. Lebensjahr lt. Weltgesundheitsorganisation abweichend von der derzeit gültigen Fachinformation des tetravalenten Impfstoffes.  
e ab vollendetem 15. Lebensjahr sind 3 Dosen (0/1/2/6) notwendig.  
f bei Impfbeginn 6-11 Monate insgesamt 3 Dosen: 2 Dosen, Abstand mind. 2 Monate; Auffrischung im 2. Lebensjahr, Mindestabstand 2 Monate zu 2. Impfung  
g bei Impfbeginn 12-23 Monate insgesamt 3 Dosen: 2 Dosen, Abstand mind. 2 Monate; Auffrischung 12-23 Monate nach 2. Dosis  
h bei Impfbeginn 2-10 Jahre 2 Dosen: Abstand mind. 2 Monate  
i bei Impfbeginn ab 11 Jahren 2 Dosen: Abstand mind. 1 Monat  
j Konjugierter Men-C Impfstoff: Neisvac C: Impfbeginn vollendetes 2. bis vollendetes 4. Lebensmonat: 2 Dosen im Abstand von mindestens 8 Wochen plus eine Auffrischungsimpfung zwischen 12. und 13. Lebensmonat. Impfbeginn vollendetes 4. Lebensmonat bis vollendetes 12. Lebensmonat: 1 Impfung plus eine Auffrischungsimpfung vorzugsweise zwischen 12. und 13. Lebensmonat, in jedem Fall aber mit einem Abstand von mindestens 6 Monaten zur letzten Impfung mit Neisvac C. Menjugate/Meningitec: Impfbeginn vollendetes 2. bis vollendetes 12. Lebensmonat: 2 Dosen im Abstand von mindestens 8 Wochen plus eine Auffrischungsimpfung im 2. Lebensjahr mit einem Abstand von mindestens 6 Monaten. Ist die Auffrischungsimpfung im 2. Lebensjahr bei begonnener Impfung im ersten Lebensjahr nicht erfolgt, so sollte diese Dosis auch im 3. Lebensjahr oder später (bis vollendetes 10. Lebensjahr) nachgeholt werden.  
k Grundimmunisierung: FSME-Immun: 0/1-3 Monate/9-12 Monate nach 2. Impfung; Encepur: 0/1-3 Monate/9-12 Monate nach 2. Impfung  
l bei Influenza-Erstimmunisierung bis zum vollendeten 8. Lebensjahr 2 Impfungen, Abstand mind. 4 Wochen; dann 1 jährliche Impfung ausreichend





# FSME durch Ziegenkäse - eine besonders effektive Infektionsroute



Koppi St.<sup>1</sup>, Graefe C<sup>1</sup>, Haydn T.<sup>1</sup>, Werner Ph.<sup>1</sup>, Winder G<sup>2</sup>, Bechter E<sup>3</sup>, Holzmann H.<sup>4</sup>, Heinz F.-X<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Landeskrankenhaus Rankweil, Neurologische Abteilung (Vorstand: Prim. Dr. St. Koppi), Valdunastraße 16, A-6830 Rankweil, Tel. 0043-(0)5522-403-0

<sup>2</sup>A.Ö. Krankenhaus Dornbirn, Interne Abteilung (Vorstand: Prim. Dr. G. Winder), Lustenauerstraße 4, 6850 Dornbirn, Tel. 0043-(0)5572-303-0

<sup>3</sup>Amt der Vorarlberger Landesregierung, Landessanitätsdirektion, Landhaus, A-6901 Bregenz

<sup>4</sup>Klinisches Institut für Virologie Wien (Vorstand: Univ-Prof. Dr. F.-X. Heinz), Kinderspitalgasse 15, A-1095 Wien, Tel. 0043-(0)1-40490-79500

**Hintergrund:** FSME-Infektion durch Ziegenkäse (ZK)-Genuss (Produktion in 1564 m Höhe, Südostlage, Alpe Gamp, Beschling-Vorarlberg) bei nicht FSME-geimpften Personen und ohne erinnerebaren Zeckenbiss.

**Fallberichte:** Genuss unpasteurisierten ZKs (100 – 200 g pro Person) durch 7 Personen (gegen Ende KW 27/2008). 3 männl. / 4weibl. Vier Personen an Meningoenzephalitis erkrankt. Bei zweien „stille Feiung“. Klinik: N = 4: biphasischer Verlauf mit a) unspez. grippeähnlichen Symptomen b) nach 4 –



# FSME - Impfung

Derzeit sind Impfstoffe für Kinder ab dem vollendeten 1. Lebensjahr bis zum vollendeten 12. bzw. 16. Lebensjahr und solche für Kinder ab dem vollendeten 12. bzw. 16. Lebensjahr und Erwachsene zugelassen.

## Fachinformation FSME-Immun 0,25 ml Junior®

Die Impfung kann bei strenger Risiko-Nutzen-Abwägung im Einzelfall auch schon ab dem vollendeten 6. Lebensmonat erwogen werden, wenn das Kind einer starken Infektionsgefahr ausgesetzt ist. In dieser Altersgruppe kann bei hohem mütterlichen Antikörperspiegel die Immunantwort geringer ausfallen.



# FSME-Impfung mit 6-12 Monaten

## Evidenz ?

### Ticovac (2000)

G. Eder, H. Kollaritsch. Vaccine 2003

**Thiomersal –  
Albumin -**

**Serokonversion:** halbe Dosis (0.25 ml) **58%** ( **13 %** Fieber )  
ganze Dosis (0,5 ml) **70%** ( **28 %** Fieber )

(abhängig von Alter und mütterlichen FSME-AK)

→ → → **nach 3. Teilimpfung 100% Serokonversion !**

### FSME Immun 0,25 Junior (> 2003 )

J Schwingshandl. Grazer Impftag 2013

**Thiomersal –  
Albumin +**

373 Kinder (6-12 Mo) / 4 Kinder mit Fieber (40,1, 39,2, 39,0, 37,9)  
(4710 Impfungen 1997-2013)

**Fieberrate 1% (außer 2000) - gute Akzeptanz – keine Durchbrüche**



# FSME-Impfung Anwendungshinweise

## Impfplan 2017

Die FSME Impfung ist ab dem vollendeten 1. Lebensjahr zugelassen.

Wenn im 1. Lebensjahr geimpft wird (frühestens ab dem vollendeten 6. Lebensmonat, abweichend von der Fachinformation), ist darauf hinzuweisen, dass die Wirksamkeit der Impfung möglicherweise schwächer ausfällt, als bei der Impfung ab dem (vollendeten) 1. Lebensjahr.



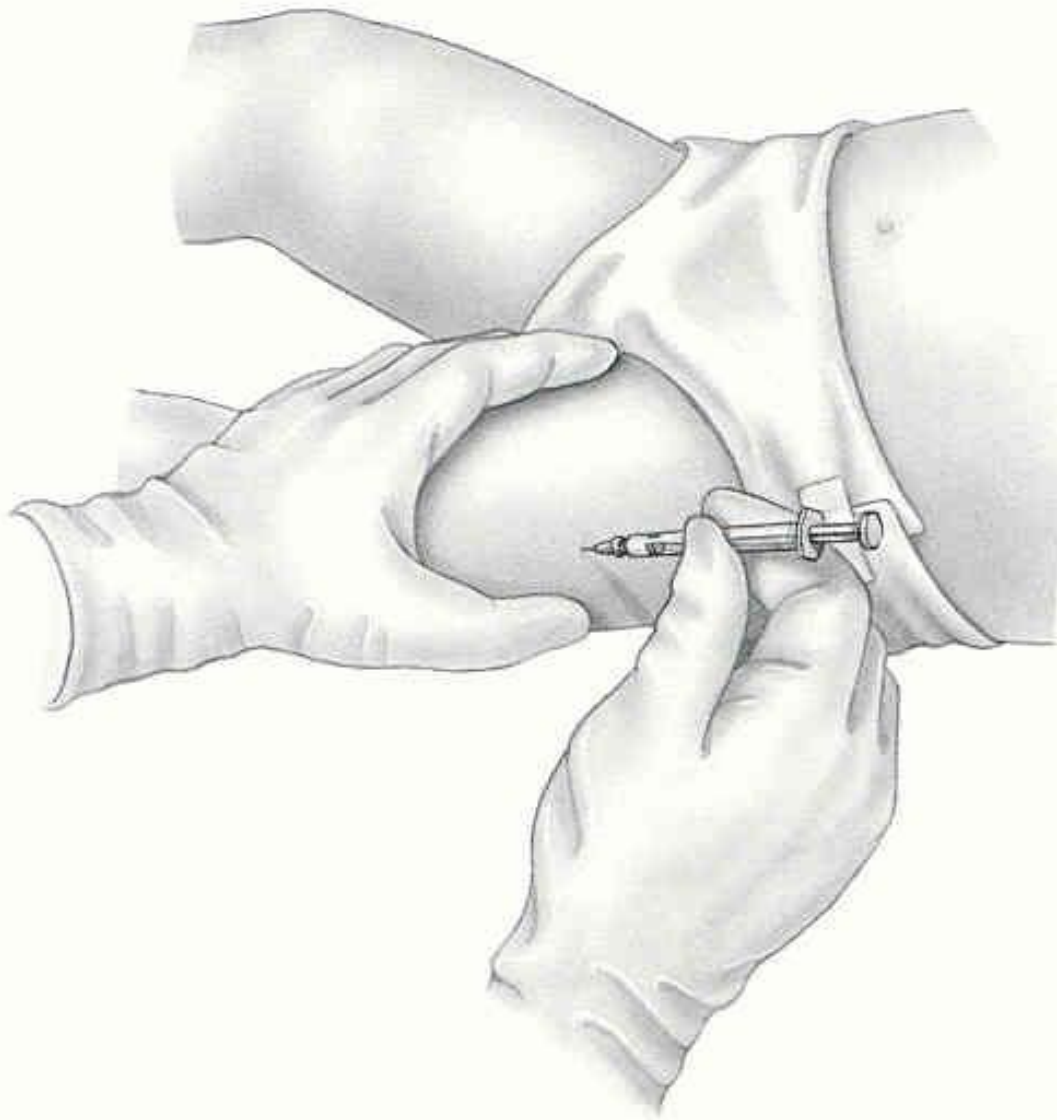
# FSME-Impfung Anwendungshinweise ff Impfplan 2017

Bei allen Impfungen ist die **korrekte Durchführung** der Impfung wichtig, ganz besonders jedoch bei der FSME-Impfung von Kindern:

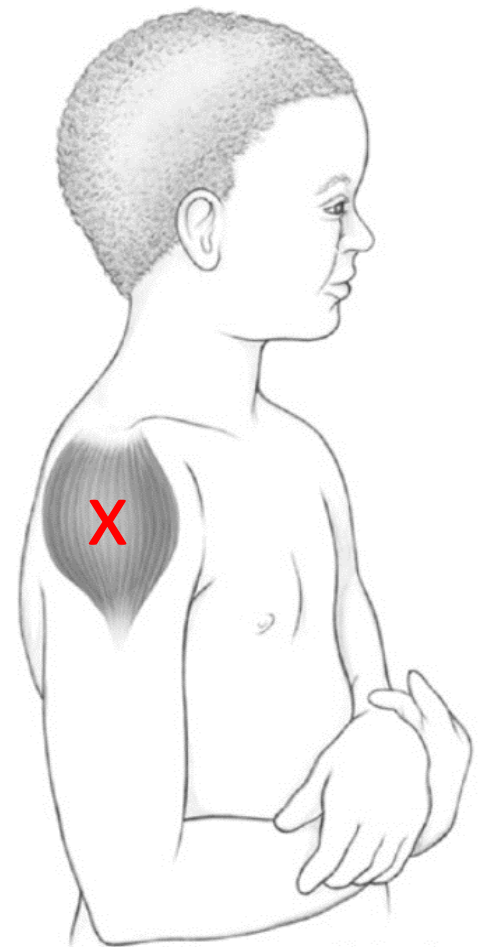
- **Aufschütteln**
- **Luft nicht ausspritzen**
- **volle 0,25 ml applizieren**
- **bei Kindern unter 18 Monaten Applikation in den M. vastus lateralis**







**Figure 3-4.**  
**Administration of intramuscular immunizations and medications.** Proper injection site (anterolateral thigh [vastus lateralis muscle]) and technique for an infant or small child.



Lynne Larson, [www.biovisuals.com](http://www.biovisuals.com)

**M. deltoideus:**  
**>18 (-36) Monate**



# Richtig impfen: Injektionsorte

## Intramuskulär:

- **Musculus gluteus maximus** bzw. **medius** wird **nicht empfohlen**, weil risikoreicher:
  - Infektionsgefahr höher
  - Nervenschädigung möglich
  - Injektion ins Fettgewebe

*Bei Einstichtiefen unter 3 cm  
wird bei 95% aller Frauen und bei 85% aller Männer  
der Muskel nicht erreicht !*

*Injektion ins Fettgewebe ist immunologisch weniger wirksam !*



# Hepatitis B - Risikogruppen

**Nach der Grundimmunisierung im Erwachsenenalter** (keine Risikogruppen) werden **generell keine weitere Auffrischungsimpfungen oder Titerkontrollen** empfohlen.

Für folgende **Risikopersonen** sind Grundimmunisierung, Titerkontrollen und bei Bedarf Auffrischungsimpfungen empfohlen.

- Kontaktpersonen zu an Hepatitis B-Erkrankten oder HBsAg-Trägern, sofern sie nicht bereits immun oder nicht selbst HBsAg-Träger sind
- Personen mit chronischer Lebererkrankung, **insbesondere HCV-Infektionen**
- Personen mit häufigem Bedarf an Plasmaprodukten (z.B. Hämophile)
- Präodialyse- und Dialysepatienten: höhere Antigendosis von 40 µg nach Standardschema
- **Personen mit bestehender oder zu erwartender Immundefizienz bzw.-suppression**
- Personen mit riskantem Sexualverhalten und somit hohem Infektionsrisiko (Sexualpartner von Personen, die HBsAg-positiv sind, häufiger Partnerwechsel)
- Intravenöser Drogengebrauch
- Personen mit Infektionsrisiko durch Blutkontakte mit möglicherweise infizierten Personen, wie zum Beispiel Personen in Gefängnissen
- Reisende in Gebiete mit hoher Hepatitis B-Infektionsprävalenz
- Hepatitis B-Prophylaxe von Neugeborenen HBsAg-positiver Mütter (Details siehe unten).
- Personal mit beruflichem Risiko (siehe dazu auch die berufsgruppenspezifischen Empfehlungen der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt (AUVA) zur Hepatitis B-Impfung) wie z.B.:  
<https://www.auva.at/portal27/auvaportal/content?contentid=10007.671138&viewmode=content>
  - Ärzte und Personal medizinischer Einrichtungen einschließlich Schüler und Studenten dieser Berufe, inklusive Reinigungspersonal, Personen, die beruflich Injektionsnadeln einsammeln oder entsorgen sowie Personal plasmafraktionierender Unternehmen
  - Berufsgruppen mit spezifischem Risiko, unter anderem Ersthelfer, Polizisten, Justiz/Haftwache, Veterinäre, Landwirte, Piercer, Tätowierer, Fußpfleger, Sexarbeiter, Bestattungsdienste, Personal von Einrichtungen für geistig Behinderte
  - **Helfer sowie Mitarbeiter in der Betreuung/Versorgung von Flüchtlingen und Unterkünften für Flüchtlinge/Asylsuchende, auch in Erstanlaufstellen**

Siehe auch: Impfungen für Erwachsene im erwerbsfähigen Alter: <http://www.bmgf.gv.at/impfen>



# Hepatitis B - Postexpositionelle Prophylaxe

2016

2017

Impfplan Österreich 2016 - Version 2 - Adobe Acrobat Reader DC

Start Werkzeuge Impfplan Österreich... x Anmelden

## 1. Postexpositionelle Prophylaxe bei möglicher Exposition mit HBV-haltigem Material

(wie z.B. Nadelstichverletzungen oder ähnliche Infektionsereignisse)

Für geimpfte Personen gilt generell:

Keine Maßnahmen notwendig,

- wenn bei exponierter Person der Anti-HBs-Wert nach Grundimmunisierung  $\geq 100$  mIE/ml betrug und die letzte Impfung nicht mehr als 5 Jahre zurückliegt oder
- wenn innerhalb der letzten 12 Monate ein Anti-HBs-Wert von  $\geq 100$  mIE/ml gemessen worden ist (unabhängig vom Zeitpunkt der Grundimmunisierung).

Eine sofortige Boosterimpfung (ohne weitere Maßnahmen) wird empfohlen,

- wenn der Anti-HBs-Wert nach der Grundimmunisierung  $\geq 100$  mIE/ml betragen hat und die letzte Impfung 5 bis 10 Jahre zurückliegt (= ähnliches Vorgehen wie bei Tetanus).

Eine **sofortige serologische Testung und aktive Immunisierung** der exponierten Person wird empfohlen,

- wenn die **Person nicht bzw. nicht vollständig geimpft** ist oder
- wenn die Person "Non-" oder "Low-Responder" ist (Anti-HBs-Wert nach Grundimmunisierung  $<20$  mIE/ml oder  $<100$  mIE/ml) oder
- wenn der Impfverlauf nie kontrolliert worden ist, oder
- wenn die letzte Impfung länger als 10 Jahre zurückliegt.

Die **zusätzliche Gabe von HBV-Immunglobulin** - so rasch wie möglich - ist in diesem Fall vom Testergebnis abhängig.

Frühestens 1 Monat, am besten 6 Monate nach der letzten Teilimpfung der Grundimmunisierung erfolgt eine quantitative Bestimmung der HBs-Antikörper. Das weitere Vorgehen ist abhängig von der Höhe der Antikörperspiegel:

**Postexpositionelle Prophylaxe bei Exposition mit HBV-haltigem Material**

Aktueller Anti-HBs-Wert in mIE/ml	Gabe von HBV-Immunglobulin
$\geq 20$	Nein
$< 20$	Ja
Nicht innerhalb von 48 h zu bestimmen	Ja
Nicht oder unvollständig geimpft	Ja

## 2. Hepatitis-B-Prophylaxe der Neugeborenen von HBsAg-positiven Müttern:

Das Risiko für Neugeborene HBsAg-positiver Mütter, eine chronische Virushepatitis zu entwickeln, ist mit 90% besonders hoch, daher müssen diese Kinder sofort nach der Geburt aktiv und passiv immunisiert werden. Danach sinkt das Risiko, nach Infektion chronischer Virusträger zu werden:

Impfplan 2017.pdf - Adobe Acrobat Reader DC

Start Werkzeuge Impfplan 2017.pdf x Anmelden

## 1. Postexpositionelle Prophylaxe bei möglicher Exposition mit HBV-haltigem Material

(wie z.B. Nadelstichverletzungen oder ähnliche Infektionsereignisse)

Patientenstatus		Maßnahmen			
Impfstatus	Serologie	Anti-HBs-Bestimmung <sup>a</sup>	Impfung <sup>b</sup>	Immunglobulingabe <sup>c</sup>	
				Anti-HBs-Antikörper Testergebnis (mIE/ml)	HBV-IG
Letzte Impfung $\leq 10$ Jahre	Bei früherer Titerkontrolle $\geq 100$ mIE/ml	Nein	Nein		Nein
	Bei früherer Titerkontrolle $< 100$ mIE/ml	Ja	Ja	Titer $\geq 20$ Titer $< 20$	Nein Ja
	Keine Kontrolle	Ja	Ja	Titer $\geq 20$ Titer $< 20$	Nein Ja
Letzte Impfung $> 10$ Jahre	Bei früherer Titerkontrolle $\geq 100$ mIE/ml	Nein <sup>f</sup>	Ja		Nein
	Bei früherer Titerkontrolle $< 100$ mIE/ml	Ja	Ja	Titer $\geq 20$ Titer $< 20$	Nein Ja
	Keine Kontrolle	Ja	Ja	Titer $\geq 20$ Titer $< 20$	Nein Ja
Nicht vollständige Impfsreihe	--	Ja	Ja <sup>d</sup>	Titer $\geq 20$ Titer $< 20$	Nein Ja
Impfung	"non" oder "low responder"	Nein <sup>f</sup>	Ja		Ja
Keine Impfung	--	Nein <sup>f</sup>	Ja <sup>e</sup>		Ja

<sup>a</sup> Sofortige Blutabnahme zur quantitativen Anti-HBs-Bestimmung, wenn diese Titerbestimmung nicht binnen 48 Stunden möglich, als worst case annehmen, dass der Titer negativ ist (diese Blutabnahme dient auch zum HBV-Screening)

<sup>b</sup> eine Impfung sofort durchführen

<sup>c</sup> HBV-Immunglobulingabe möglichst sofort bzw. nach Vorliegen des Testergebnisses (vorzugsweise bis zu 72 Stunden nach der Exposition) bis spätestens 1 Woche nach Ereignis

<sup>d</sup> Grundimmunisierung komplettieren

<sup>e</sup> als erste Impfung der Grundimmunisierung

<sup>f</sup> aus Gründen der Beweissicherung (Vorliegen einer Berufskrankheit) ist jedoch auch in diesen Fällen ein HBV-Screening notwendig

Wie aus der Tabelle ersichtlich, ist die zusätzliche Gabe von HBV-Immunglobulin vom Testergebnis abhängig und sollte ehestmöglich (vorzugsweise bis zu 72 Stunden nach Exposition) bis spätestens 1 Woche nach Exposition erfolgen.

Eine serologische Kontrolle des Impfverlaufes nach den in der Tabelle angeführten Sofortmaßnahmen ist entsprechend den Vorgaben zur präexpositionellen Immunisierung (Tabelle Seite 17) nach Abschluss der Immunisierung anzuschließen.



# Nationaler Aktionsplan Masern-Röteln-Elimination

[http://bmg.gv.at/cms/home/attachments/8/1/7/CH1472/CMS1366715694431/nap\\_masernroeteln\\_kurzfassung\\_23052013\\_0fehler.pdf](http://bmg.gv.at/cms/home/attachments/8/1/7/CH1472/CMS1366715694431/nap_masernroeteln_kurzfassung_23052013_0fehler.pdf)

## Maßnahmen

MMR-Impfung gratis für alle Altersgruppen

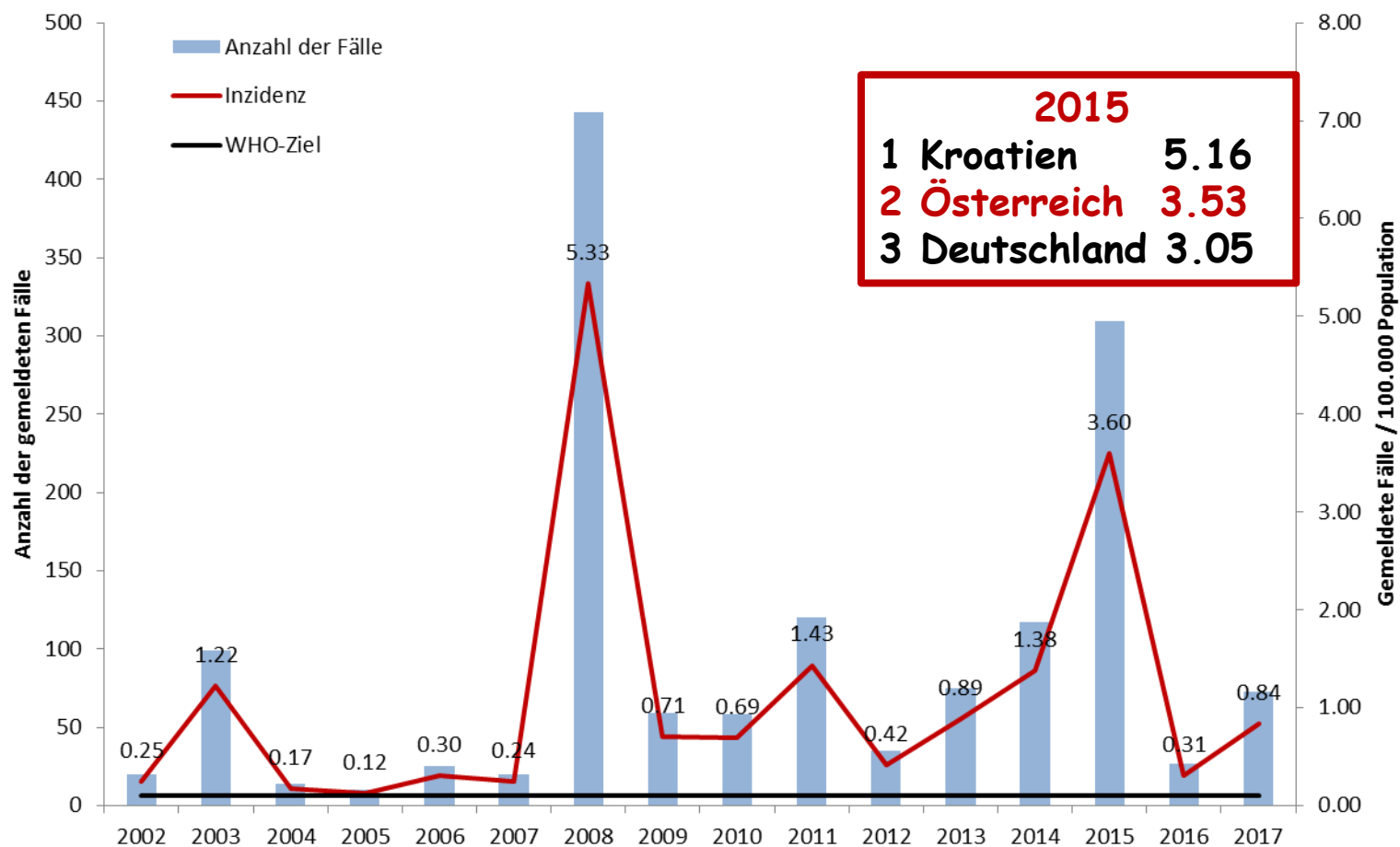
BMG Informationskampagne [www.keinemasern.at](http://www.keinemasern.at)





# Masern in Österreich 2002 - 2017

(Stand: 5. April 2017)





# The State of Measles and Rubella in the WHO European Region

Mark Muscat

Vaccine-preventable Diseases and Immunization Programme  
WHO Regional Office for Europe  
Copenhagen, Denmark

***Treffen von Nationalen Überprüfungskommissionen für Masern und Röteln  
in deutschsprachigen Ländern***

Meeting of National Verification Committees for Measles and Rubella  
in German-speaking Countries

*12. – 13. Jänner 2017, Innsbruck, Österreich*





# Neuerung im Impfplan 2017

## MMR-Impfung & Altersgrenzen

Derzeit werden viele Kinder in Österreich zu spät geimpft. **Seit 2017 werden zwei Impfungen ab dem 10. Lebensmonat (= ab einem Alter von 9 Monaten) empfohlen.**

Hierbei sollte ein **Mindestabstand von vier Wochen** zwischen den zwei Impfungen eingehalten werden. Die 2. Dosis sollte 1 - 3 Monate später (entsprechend der Fachinformation vorzugsweise im Alter von 12 bis 15 Monaten) erfolgen.

In Ausnahmefällen (WHO-Empfehlung **bei hohem Ansteckungsrisiko**) kann die MMR-Impfung abweichend von der Fachinformation bereits **ab dem 7. Lebensmonat** erfolgen. In diesen Fällen müssen **weitere 2 MMR-Teilimpfungen** verabreicht werden !

Über die Wirksamkeit und die Verträglichkeit von MMR-Impfstoffen bei Kindern unter 9 Monaten liegen derzeit keine Daten vor.

<http://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/2/8/1/CH1100/CMS1452867487477/impfplan.pdf>

<http://www.who.int/ith/vaccines/measles/en/>

Fachinformationen MMRVaxPro® & Priorix®



# Impfpflicht in Italien

09/06/2017

## Vaccini, 130 famiglie altoatesine chiedono "asilo" in Austria

**Dopo l'entrata in vigore della legge che stabilisce l'obbligatorietà l'attivista No Vax Holzer annuncia: "Non faremo avvelenare i nostri figli"**

Oltre 130 famiglie **altoatesine** hanno annunciato che chiederanno **"asilo"** in **Austria** per non dover vaccinare i loro bambini. Lo ha annunciato l'attivista No vax Reinhold Holzer. "Non avveleneremo - ha aggiunto - i nostri bambini. Asilo non lo chiede solo chi scappa da una guerra, ma anche chi si vede privato dei diritti umani".

Secondo Holzer, "i vaccini sono **una carneficina chimica** ai danni dei nostri figli". Sono soprattutto altoatesini che vivono nei pressi del confine - come Vipiteno, Bressanone e la alta val Venosta - "che intendono trasferirsi in Austria per non dover vaccinare i loro figli oppure rischiare multe salatissime", ha spiegato l'attivista.

L'esperto di edilizia biologica negli anni 90 era **"scappato" con la moglie e i quattro figli in Austria**, perché la Cassazione a Roma gli aveva **revocato la potestà genitoriale** proprio per non aver vaccinato i propri bambini, suscitando grande clamore mediatico. Su intervento dell'allora governatore Luis Durnwalder, la famiglie era tornata dopo alcune settimane in Alto Adige.

"Gli altoatesini - ha detto Holzer - sono particolarmente sensibili ai temi della salute e dell'ambiente, perciò da noi il numero di bambini non vaccinati è particolarmente alto".



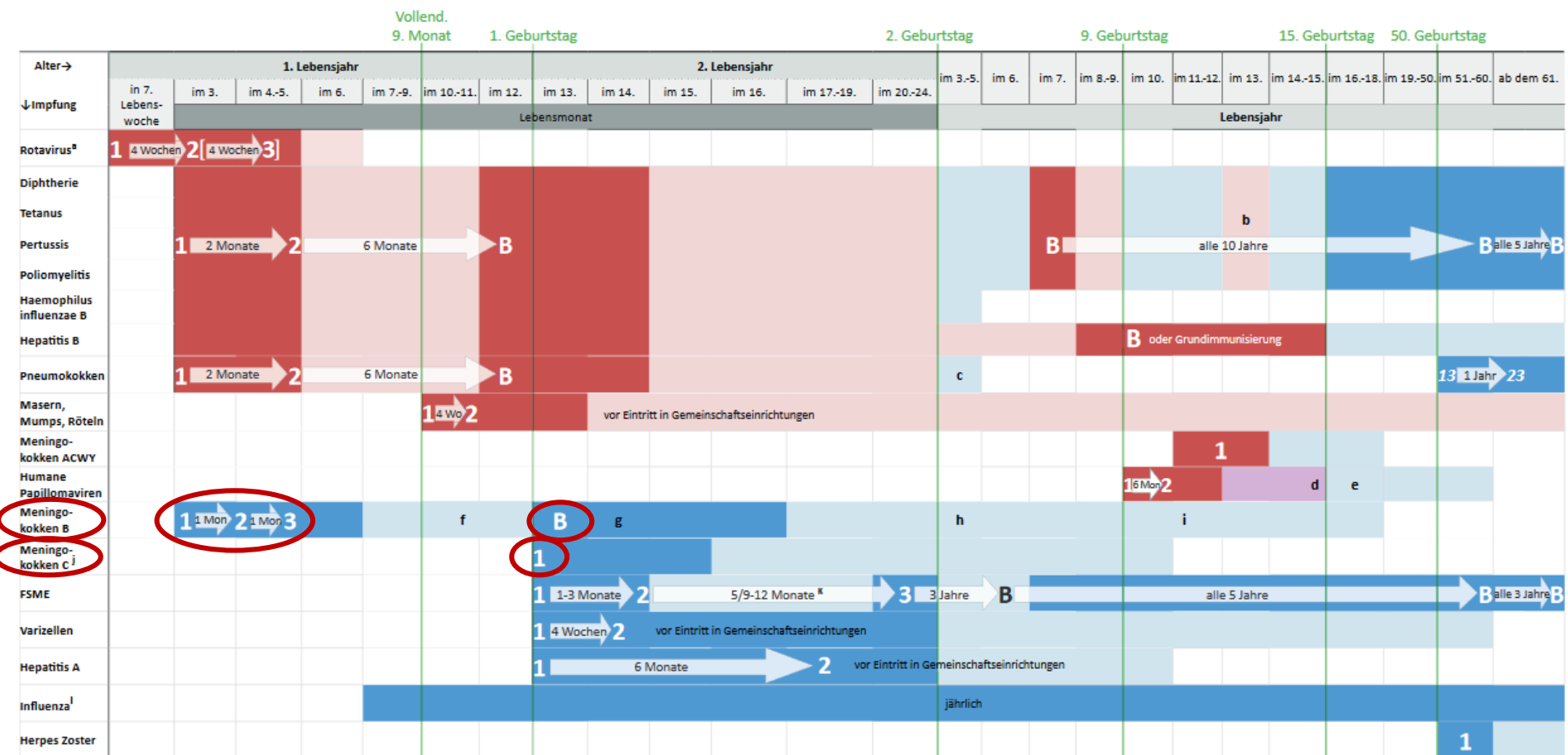
# Infektiologischer Alptraum



Cornelia, 8 Jahre



# Impfplan Österreich 2017



## Legende

Empfohlen, kostenfrei	Nachhol-Impfung empfohlen, kostenfrei	Empfohlen, nicht kostenfrei	Nachhol-Impfung empfohlen, nicht kostenfrei	HPV, vollendetes 12.-15. Lebensjahr: Nachholimpfungen zum vergünstigten Selbstkostenpreis
1	1. Teilimpfung	1	1. Teilimpfung	
2	2. Teilimpfung	2	2. Teilimpfung	
3	3. Teilimpfung	3	3. Teilimpfung	
B	Boosterimpfung	B	Boosterimpfung	
		13	13-valente konjugierte Pneumokokkenvakzine	
		23	23-valente Polysaccharidvakzine	

**HINWEIS:** Prinzipiell sollte jede der empfohlenen Impfung bei Versäumnis ehestmöglich nachgeholt werden. Zeitangaben innerhalb der Pfeile entsprechen empfohlenen (Mindest-)Intervallen. Detailinformationen zu Impfintervallen (Wochen/Monate, etc.) und Empfehlungen für Nachhol-Impfungen siehe Broschüre Impfplan Österreich 2017 (verfügbar unter [bmgf.gv.at/impfen](http://www.bmgf.gv.at/impfen)) bzw. entspr. Fachinformation.

a bis zur vollendeten 24. (Rotarix, 2 Dosen) bzw. vollendeten 32. Lebenswoche (Rotateq, 3 Dosen)  
b wenn im 7.-9. Lebensjahr nur eine dip-Tet-IPV-Auffrischungsimpfung erfolgt ist, spätestens bei Schulaustritt (Pertussis!)  
c kostenfreies Impfkonzept nur für Risikokinder: bis zum vollendeten 5. Lebensjahr  
d Empfehlung für das 15. Lebensjahr lt. Weltgesundheitsorganisation abweichend von der derzeit gültigen Fachinformation des tetravalenten Impfstoffes.  
e ab vollendetem 15. Lebensjahr sind 3 Dosen (0/1/2/6) notwendig.  
f bei Impfbeginn 6-11 Monate insgesamt 3 Dosen: 2 Dosen, Abstand mind. 2 Monate; Auffrischung im 2. Lebensjahr, Mindestabstand 2 Monate zu 2. Impfung  
g bei Impfbeginn 12-23 Monate insgesamt 3 Dosen: 2 Dosen, Abstand mind. 2 Monate; Auffrischung 12-23 Monate nach 2. Dosis  
h bei Impfbeginn 2-10 Jahre 2 Dosen: Abstand mind. 2 Monate  
i bei Impfbeginn ab 11 Jahren 2 Dosen: Abstand mind. 1 Monat  
j Konjugierter Men-C Impfstoff: Neisvac C: Impfbeginn vollendetes 2. bis vollendetes 4. Lebensmonat: 2 Dosen im Abstand von mindestens 8 Wochen plus eine Auffrischungsimpfung zwischen 12. und 13. Lebensmonat. Impfbeginn vollendetes 4. Lebensmonat bis vollendetes 12. Lebensmonat: 1 Impfung plus eine Auffrischungsimpfung vorzugsweise zwischen 12. und 13. Lebensmonat, in jedem Fall aber mit einem Abstand von mindestens 6 Monaten zur letzten Impfung mit Neisvac C. Menjugate/Meningitec: Impfbeginn vollendetes 2. bis vollendetes 12. Lebensmonat: 2 Dosen im Abstand von mindestens 8 Wochen plus eine Auffrischungsimpfung im 2. Lebensjahr mit einem Abstand von mindestens 6 Monaten. Ist die Auffrischungsimpfung im 2. Lebensjahr bei begonnener Impfung im ersten Lebensjahr nicht erfolgt, so sollte diese Dosis auch im 3. Lebensjahr oder später (bis vollendetes 10. Lebensjahr) nachgeholt werden.  
k Grundimmunisierung: FSME-Immun: 0/1-3 Monate/9-12 Monate nach 2. Impfung; Encepur: 0/1-3 Monate/9-12 Monate nach 2. Impfung  
l bei Influenza-Erstimmunisierung bis zum vollendeten 8. Lebensjahr 2 Impfungen, Abstand mind. 4 Wochen; dann 1 jährliche Impfung ausreichend



# Impfplan 2017

## **Monovalente Impfung gegen Meningokokken der Gruppe C**

### **Impfschema bei Impf-Beginn im 1. Lebensjahr (Präzisierung der Empfehlung)**

- **Neisvac C®**

**Impfbeginn vollendetes 2. bis vollendetes 4. Lebensmonat:** 2 Dosen im Abstand von mindestens 8 Wochen plus eine Auffrischungsimpfung zwischen 12. und 13. Lebensmonat.

**Impfbeginn vollendetes 4. Lebensmonat bis vollendetes 12. Lebensmonat:**

1 Impfung plus eine Auffrischungsimpfung vorzugsweise zwischen 12. und 13. Lebensmonat, in jedem Fall aber mit einem Abstand von mindestens 6 Monaten zur letzten Impfung mit Neisvac C.

- **Menjugate/Meningitec®**

**Impfbeginn vollendetes 2. bis vollendetes 12. Lebensmonat:** 2 Dosen im Abstand von mindestens 8 Wochen plus eine Auffrischungsimpfung im 2. Lebensjahr mit einem Abstand von mindestens 6 Monaten.

Ist die Auffrischungsimpfung im 2. Lebensjahr bei begonnener Impfung im ersten Lebensjahr nicht erfolgt, so sollte diese Dosis auch im 3. Lebensjahr oder später (bis vollendetes 10. Lebensjahr) nachgeholt werden.



# Impfplan Österreich 2016 ff

## Impfung gegen Meningokokken der Gruppen A,C,W,Y (MEC-4)

### Kostenfreies Impfprogramm und Kinderimpfung:

Die Impfung mit einem tetravalenten, konjugierten Meningokokkenimpfstoff ist für Schulkinder vom vollendeten 10. Lebensjahr bis zum vollendeten 13. Lebensjahr im kostenfreien Impfprogramm enthalten. Die MEC-4-Impfung wird aufgrund der derzeitigen epidemiologischen Situation in Österreich zur Grundimmunisierung im Kleinkindalter nicht empfohlen.

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 (in entsprechenden Risikosituationen – z. B. bei Massenveranstaltungen).

Bei Kindern, die im Kleinkindalter gegen MenC geimpft wurden, wird eine einmalige Impfung mit MEC-4 im Adoleszentenalter empfohlen. Ob eine weitere Auffrischungsimpfung im Erwachsenenalter nötig ist, werden laufende Studien zeigen. Wenn bereits eine Impfung gegen Meningokokken C im Schulkind-/Adoleszentenalter erfolgt ist, kann ggf. zusätzlich eine Impfung mit MEC-4 erfolgen, wobei der für Auffrischungs-/Teilimpfungen übliche Mindestabstand von 1 Monat eingehalten werden sollte.



# Was wissen wir über die Schutzdauer nach Meningokokken-Konjugatimpfung ?



AK-Titer sinken im Lauf der Zeit / besonders rasch nach früher Erstimpfung

( Ausreichende AK-Titer für Schutz erforderlich ! )

Booster-Antwort in fast 100%, aber zu langsam (4-7 Tage !)



# Was wissen wir über die Schutzdauer nach Meningokokken-Konjugatimpfung ?



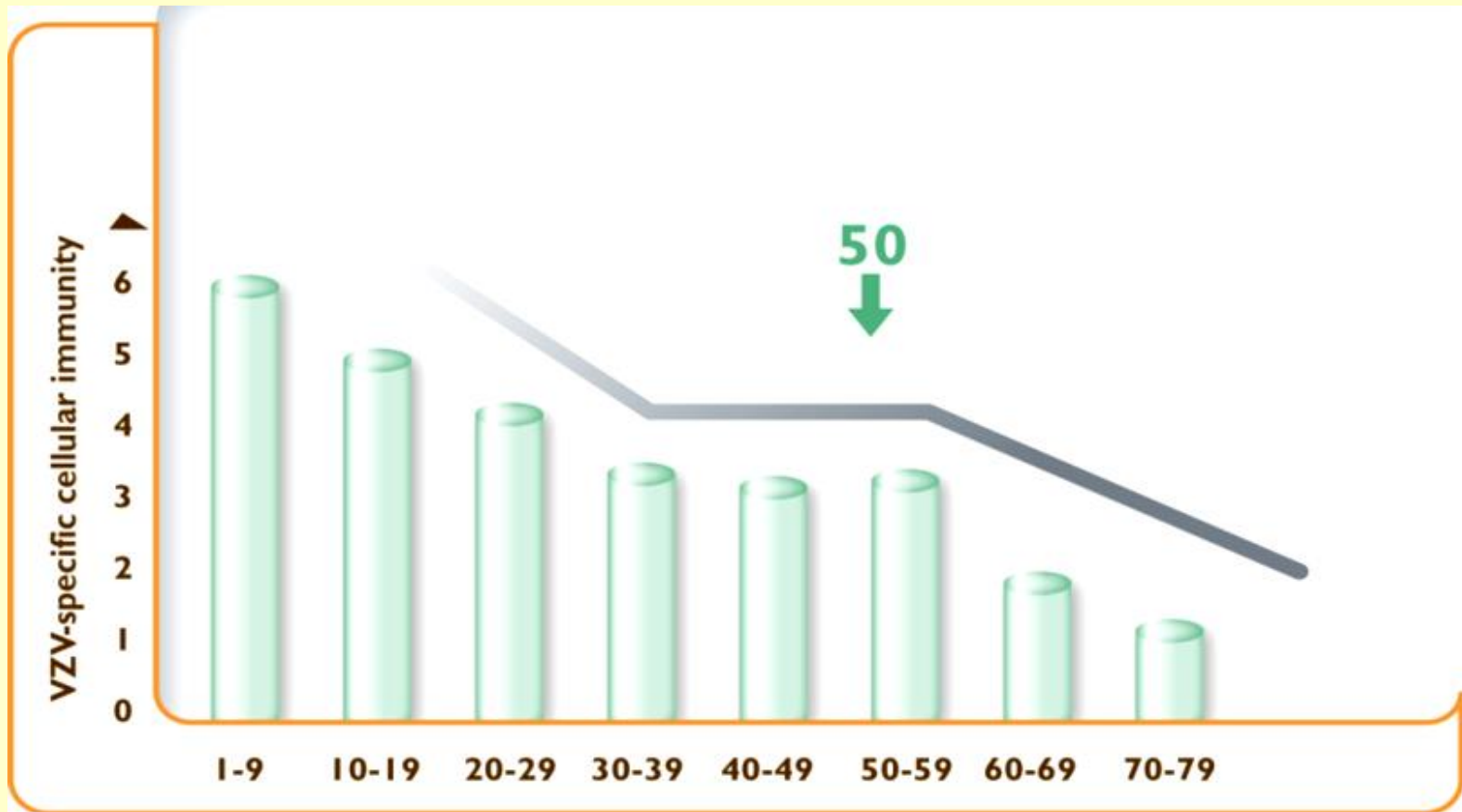
- **MenC** AK-Persistenz für einige Jahre (abh. von Impfschema, Impfstoff)
- **MenACWY** 5-Jahres-Daten verfügbar (variable AK-Persistenz s. o.)
- **MenB** ???

Pollard et al. Nature Rev Immunol 2009  
Borrow et al. Vaccine 2013  
Jacobson et al. PIDJ 2013

Vesikari, EMGM 2013, Bad Loipersdorf, Austria, 17–19 Sept 2013



# Zelluläre Immunität ab 50 Jahren



\* Measured by in vitro varicella-zoster virus induced lymphocyte stimulation.  
Volunteer study in 144 healthy, immunocompetent individuals aged 1-93 years.



# Neuerungen im Impfplan 2017

## Pneumokokkenimpfung ab 50 Jahren

Die Impfung soll für **Personen ohne vorangegangene Pneumokokkenimpfung** ab dem vollendeten 50. Lebensjahr zuerst mit dem 13-valenten konjugierten Impfstoff (PNC13) und **nach  $\geq 1$  Jahr** mit dem 23-valenten Polysaccharidimpfstoff (PPV23) durchgeführt werden.

Für **Erwachsene, ab dem vollendeten 50. Lebensjahr, die bereits mit PPV23 angeimpft** sind, wird **nach  $\geq 1$  Jahr** eine Impfung mit dem konjugierten Impfstoff (PNC13) empfohlen.

Danach wird bei Erwachsenen ohne erhöhtes Risiko keine weitere PPV23 Impfung empfohlen. Ob und in welchem Abstand weitere Impfungen später notwendig sein werden, ist Gegenstand laufender Untersuchungen.

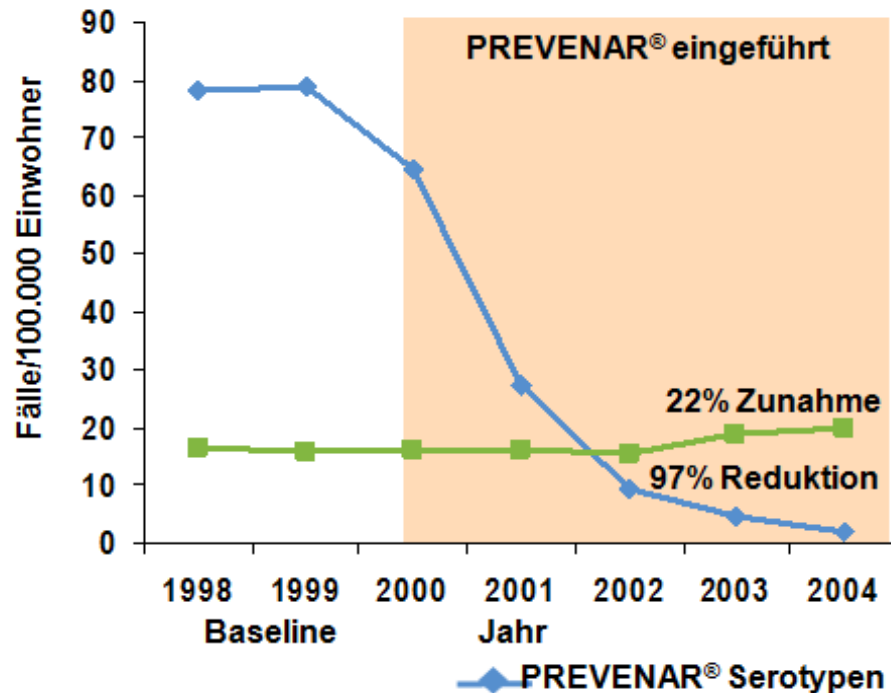


# PCV7 (Prevenar®)- direkte und indirekte Effekte bei Kleinkindern und Senioren (USA)

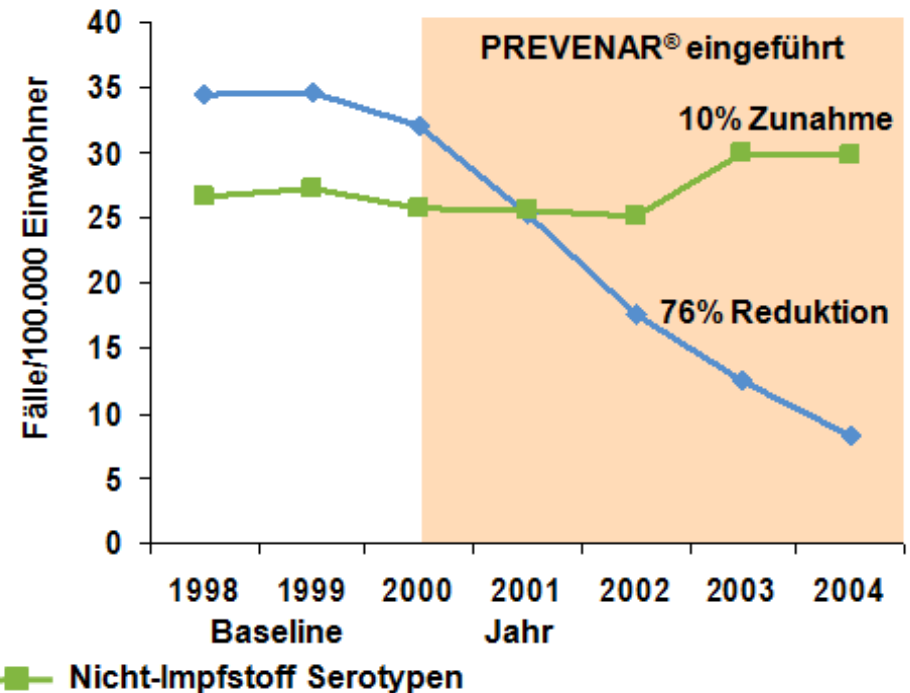
Hicks et al. J Infect Dis 2007; 196:1346-1354

## Inzidenz von IPD durch Impfstoff- und Nicht-Impfstoff-Serotypen nach Alter†

Kinder <5 Jahren (n = 1.312.144)



Erwachsene ≥65 Jahre (n > 2 Mio)



Die Rate von IPD durch Impfstoff-Serotypen nahm signifikant bei Kindern und älteren Personen ab, mit einem leichten Anstieg von IPD durch Nicht-Impfstoff-Serotypen.



# Herdenschutz

... bei hoher Durchimpfungsrate





# Pneumokokkenepidemiologie bei Kindern

Bei 74 österreichischen Kindern, die zwischen 2001 und 2008 eine **Pneumokokkenmeningitis** entwickelten, wurde eine Letalität von 9 % ermittelt, 28 % hatten nach 6 Monaten persistierende neurologische Schäden.

Ein Vergleich der Inzidenz invasiver Pneumokokkenerkrankungen vor Implementierung der Impfung im kostenfreien Impfprogramm (2009-2011) mit jener danach (2013-2015) zeigte bei den <5-Jährigen einen signifikanten Rückgang der auf Erkrankungen durch die mit dem Impfstoff PNC10 abgedeckten Serotypen zurückgeht. Die Inzidenz von Fällen durch die Serotypen 3, 6A und 19A (Serotypen, die zusätzlich in PNC13 vorhanden sind) blieb in den genannten Zeiträumen unverändert.



# Weitere Neuerungen im Impfplan 2017

- **Allgemeine Erläuterungen:**
  - Neues Kapitel „**Vorgehen bei Lieferengpässen von Impfstoffen mit azellulärer Pertussiskomponente**“
  - Überarbeitung des Kapitels „**Nachbeobachtung nach Impfungen**“
  - Neues Kapitel „**Impfungen bei Allergie**“ und neues Kapitel „**Transmission von Impfviren**“
- **Impfung spezieller Personengruppen**
  - **Impfungen bei Frühgeborenen:** Erweiterte Empfehlung hinsichtlich Rotavirusimpfung
  - Kapitel „**Impfungen bei Immunsuppression**“ wurde durch aktuelle Expertenempfehlungen ersetzt. <http://link.springer.com/article/10.1007/s00508-016-1033-6>
- **Weitere Informationen/Links**



# Impfplan 2017

Neu

## Vorgehen bei Lieferengpässen von Impfstoffen mit azellulärer Pertussiskomponente

Prinzipiell sollte für Auffrischungsimpfungen gegen Diphtherie, Tetanus, Polio, Pertussis ein 4-fach-Impfstoff mit Komponenten gegen dip-TET-IPV-PEA verwendet werden (Boostrix Polio oder Repevax).

Sind die genannten Impfstoffe nicht verfügbar, so bieten sich folgende Alternativen:

- Auffrischung mit **Boostrix**, **Polio-Salk** wird **extra** geimpft
- Für bestimmte Personengruppen, wie z.B. Frauen mit Kinderwunsch, Personen im Umfeld eines Neugeborenen, Personal von Kinderbetreuungseinrichtungen und Schulen sowie Betreuungspersonen in Spitälern, Altersheimen, Pflegeheimen und im Haushalt, etc. ist die Pertussis-Impfung besonders wichtig (Details siehe Kapitel Pertussis).
- Auffrischung mit Revaxis, allerdings muss auf den Schutz gegen Pertussis verzichtet werden.
- Sind auch **Revaxis** und **Boostrix** nicht verfügbar, so muss auf 2-er Kombinationsimpfstoffe gegen Diphtherie in Kombination mit Tetanus und **Polio-Salk** **extra** zurückgegriffen werden.

Die Wirksamkeit der angeführten Impfungen ist vergleichbar (abgesehen vom fehlenden Schutz gegen Pertussis in manchen Situationen) mit der Wirksamkeit von Kombinationsimpfstoffen.



# Kombinationsimpfstoffe „on / off-label“

Infanrix hexa (T**D**aPP + Hib,HepB) - Zulassung bis 3 Jahre

Hexyon (T**D**aPP + Hib,HepB) - Zulassung bis 2 Jahre

Boostrix polio (T**d**aPP) - Zulassung ab 3 Jahren

Repevax (T**d**aPP) - Zulassung ab 3 Jahren

[ Tetravac (T**D**aPP) ] - Zulassung ab 2 Monaten

## „Off-label“ Anwendungen:

- Versorgungslücken mit 4-fach-Impfstoffen
- Erstimpfung (**D**) von Kindern > 3 Jahren (Flüchtlinge !)



# Impfplan 2017

Neu

## Vorgehen bei Lieferengpässen von Impfstoffen mit azellulärer Pertussiskomponente

**Grundimmunisierung von Kindern bis zum vollendeten 6. Lebensjahr** bei Nicht-Verfügbarkeit von Tetravac® mit Infanrix hexa®/Hexyon®. Diese Empfehlung gilt für die spezielle Situation der Nichtverfügbarkeit einer Alternative und stellt eine Anwendung abweichend von der Fachinformation dar; Infanrix hexa® und Hexyon® sind bis zum Alter von 2 bzw. 3 Jahren zugelassen, für Sicherheit und Wirksamkeit der Impfstoffe bei Kindern oberhalb dieses Alters liegen keine Daten vor.

**Grundimmunisierung von Personen ab dem vollendeten 6. Lebensjahr** bei Nicht-Verfügbarkeit von Tetravac® mit Boostrix Polio®, Repevax®, Boostrix® plus Polio-Salk® extra, oder Revaxis®, bzw. mit Di-Tet-Impfstoff® und Polio-Salk® extra. Diese Empfehlung gilt für die spezielle Situation der Nichtverfügbarkeit einer Alternative und stellt eine Anwendung abweichend von der Fachinformation dar, weil hinsichtlich Boostrix Polio®, Repevax®, Boostrix® und Revaxis® keine Zulassung für eine Grundimmunisierung besteht.



# Neuerungen im Impfplan 2017

revidiert

## Nachbeobachtung nach Impfungen

Nach Impfungen ist besonders auf ein mögliches Auftreten von (sehr seltenen) anaphylaktischen Reaktionen und möglichen Synkopen zu achten. **Geschultes Personal und Ausrüstung zur Behandlung einer schweren allergischen bzw. anaphylaktischen Reaktion sollten immer verfügbar sein, wenn Impfungen verabreicht werden.** Anaphylaktische Reaktionen setzen meist innerhalb von Minuten ein, sind bezeichnend für eine Notsituation, die potentiell tödlich enden kann und erfordern daher sofortiges Handeln: Reaktionen häufig im Haut-/Schleimhautbereich bzw. respiratorische sowie kardiovaskuläre Beschwerden (im Anhang L wird Diagnostik und Therapie im Detail beschrieben) treten **rasch und meist binnen Sekunden bis 30 Minuten nach Impfung** auf. Sehr selten sind verspätet eintretende Reaktionen bis zu Stunden nach der Impfung möglich. Meist wird jedoch eine **zumindest 30- [vormals 15- bis 20-] minütige Nachbeobachtung** als **ausreichend** angesehen.

Für die einzelnen Impfstoffe ist diesbezüglich auch der Inhalt der Fachinformation (wie z.B. sämtliche Inhaltsstoffe) zu beachten. Bei bekannter Allergie gegen Inhaltsstoffe eines Impfstoffes sollte primär ein alternativer Impfstoff in Erwägung gezogen werden. Ist ein solcher nicht verfügbar und die Impfung dennoch erforderlich, ist ein individuell abgestimmtes Vorgehen mit ausreichend langer Nachbeobachtungszeit und gesicherter Verfügbarkeit einer notwendigen Behandlung eines solchen Zwischenfalls zu wählen. Dies gilt besonders für Patienten mit vorangegangenen anaphylaktischen oder anderen allergischen Reaktionen (Ausnahme: keine Kontraindikation für postexpositionelle Tollwutimpfung). Keine am Markt befindlichen Impfstoffe enthalten Thiomersal.

Der Großteil von möglichen Synkopen tritt **binnen 15 Minuten** nach einer Impfung auf. Da Ohnmachtsanfälle auch diverse Verletzungen zur Folge haben können, sollte der Impfling in sitzender oder liegender Position geimpft werden. Praktikabel ist es daher, eine **Nachbeobachtungszeit von mindestens 15 Minuten, optimaler Weise von 30 Minuten** einzuhalten. Mindestens 30 Minuten vor allem dann, wenn Sorge seitens des Impfarztes oder der Eltern/Begleitperson hinsichtlich einer möglichen schwereren allergischen Reaktion bzw. anamnestisch Unklarheit bezüglich einer allergischen Disposition besteht.

**Diese Empfehlung schließt die Verabreichung von Impfstoffen in Schulen oder anderen nichtklinischen Einrichtungen nicht aus !**



# Impfplan 2017

Neu

## Impfungen bei Allergie

Die wissenschaftliche Evidenz ist groß, dass Impfungen trotz Allergien im Allgemeinen bedenkenlos durchgeführt werden können (Ausnahme: Anaphylaxie nach Impfung, siehe nächstes Kapitel). Entgegen den Fachinformationen stellt eine anamnestisch bekannte **Hühnereiweißallergie** gemäß internationalen Leitlinien **keine absolute Kontraindikation** mehr zur Verabreichung von hühnereiweißhaltigen Impfstoffen dar. **FSME-** sowie präexpositionell **Tollwutvakzine** (postexpositionell gibt es keine Kontraindikationen) unter besonderen Schutzmaßnahmen und Observanz, aber auch **MMR** und insbesondere **Influenza-Impfstoffe** **können bei bekannter Eiweißallergie verabreicht werden**; treten anaphylaktische Reaktionen bzw. Schock nach dem Verzehr von Hühnereiweiß auf, soll unter besonderen Schutzmaßnahmen ggf. in geeigneten Einrichtungen geimpft werden. Lediglich die **Menge des Eiweißgehalts der Gelbfieberimpfung** könnte von klinischer Bedeutung sein. Wird die Verabreichung einer Gelbfieberimpfung als unbedingt notwendig erachtet, sollte ein Allergologe vorab hinzugezogen werden. Ist der Hauttest mit dem Gelbfiebervakzin negativ, kann dieses Vakzin verabreicht werden, allerdings wird eine mindestens 30-minütige Observanz empfohlen. War der Hauttest positiv, ist eine fraktionierte Gabe durch Spezialisten (Allergologie, Impfabambulanz etc.) zu erwägen.



# Impfplan 2017

Neu

## Impfungen während spezifischer Immuntherapie

Mathematische Modelle haben errechnet, dass selbst **10 Impfungen gleichzeitig appliziert das Immunsystem zu weniger als 0,1 % auslasten** würden.

Es gibt derzeit **keine publizierten wissenschaftlichen Daten** dafür, dass Impfungen **während einer spezifischen Immuntherapie** gegen Allergien (auch „Desensibilisierung“, „Hyposensibilisierung“, „Allergieimpfung“) **nicht gegeben werden können**.

Aus theoretischen Überlegungen ist man aber international übereingekommen, einen **Abstand von 1 Woche zwischen Impfungen und spezifischer Immuntherapie** zu empfehlen. Das bedeutet, sofern möglich, sollte man Impfungen vor Beginn einer Immuntherapie durchführen, oder aber auf einen Zeitpunkt während der Erhaltungsdosis verschieben bzw. falls Impfungen dringend angezeigt sind (z.B. Tetanus im Falle einer Verletzung), die Immuntherapie um eine Woche verschieben (je nach Behandlungsschema, wobei in der Regel ein Abstand bei Immuntherapie in der initialen Steigerungsphase von bis zu 2 Wochen zulässig ist). Hinsichtlich Reaktogenität wurde gezeigt, dass eine **gleichzeitige Gabe einer Impfung während einer Immuntherapie** zu **keinen Nebenwirkungen oder erhöhter Reaktogenität** führt und diesbezüglich daher kein Grund für einen Abstand zwischen Impfung und Immuntherapie besteht.



# Impfplan 2017

Neu

## Transmission von Impfviren Geimpfter auf empfängliche Kontaktpersonen (S. 69-70)

Es liegen nur wenige Berichte einer Transmission von mit Varizellen-, Influenza- und Rota-Impfviren Geimpften auf Kontaktpersonen vor.

Da es sich um eine Übertragung attenuierter Viren handelt, wurden subklinische und milde Verläufe ebenso wie typische Reaktionen wie bei den Impfungen selbst, z.B. Varizellen-ähnliche Ausschläge und Fieber, beobachtet.



# Impfplan 2017

Neu

## Transmission von Impfviren Geimpfter auf empfängliche Kontaktpersonen (S. 69-70)

### (Schwangerschaft)

Die **Schwangerschaft** ist eine **Kontraindikation** für Lebendimpfungen (Masern, Mumps, Röteln, Varizellen), allerdings ist ein Impfrisiko eher theoretisch. Bei versehentlicher Rötelnimpfung bzw. Impfung mit dem Influenza-Lebendimpfstoff während der Schwangerschaft wurde bisher in postmarketing-Beobachtungen noch **kein Fall einer Rötelnembryopathie** bzw. keine Schwangerschaftskomplikation oder Schädigung des Ungeborenen durch **attenuierte Influenzaviren** bekannt.

Es wurden keine prospektiven Studien über die Anwendung von Masern-, Mumps- oder Röteln-Impfstoffen bei Schwangeren durchgeführt.

Bisher wurden jedoch **keine Schädigungen des Fetus** nach Verabreichung von **Masern- oder Mumps- Impfstoffen an schwangere Frauen** beschrieben.



# Impfplan 2017

Neu

## Transmission von Impfviren Geimpfter auf empfängliche Kontaktpersonen (S. 69-70)

### (Stillzeit)

In der **Stillzeit** können Müttern Lebendimpfungen prinzipiell verabreicht werden. Die Übertragung des Röteln-Impfvirus auf Säuglinge über die Muttermilch ist dokumentiert, allerdings ohne jegliche Anzeichen einer Erkrankung, weshalb es **keine Einschränkung** einer **MMR-Impfung** für stillende Mütter gibt. Auch die **Varizellenimpfung** kann stillenden Müttern verabreicht werden, da bislang kein dokumentierter Fall einer Transmission via Muttermilch vorliegt.

Lediglich **bei Gelbfieber** ist **Zurückhaltung geboten** aufgrund vereinzelter Beschreibungen von Virusübertragung über die Muttermilch: zwei Berichte einer Transmission des Gelbfieber-Impfvirus von stillenden Müttern auf ihre Säuglinge liegen vor, die neurologische vakzinassoziierte Symptome aufwiesen, von denen sie sich wieder erholten (siehe auch Kapitel Gelbfieber). Andere Transmissionswege sind dzt. für Gelbfieberimpfung nicht dokumentiert.



# Impfplan 2017

Neu

## Transmission von Impfviren Geimpfter auf empfängliche Kontaktpersonen (S. 69-70)

(Immunsuppression)

Für **Immunsupprimierte Patienten** ist es von immenser Bedeutung, dass ihre **Kontaktpersonen** über einen adäquaten Schutz gemäß Impfplan Österreich verfügen sowie ihre **medizinischen Betreuer** gemäß den erweiterten Empfehlungen „Impfungen für MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens“ (siehe [www.bmgf.gv.at/impfen](http://www.bmgf.gv.at/impfen)) **geimpft** sind. Dies ist oft die einzige Möglichkeit, diese Patienten vor impfpräventablen Erkrankungen ausreichend zu schützen, da sie selbst entweder nicht geimpft werden können oder die Impfungen bei diesen immungeschwächten Patienten einen nur unzureichenden Schutz induzieren können. Kontaktpersonen können grundsätzlich alle Totimpfstoffe und Lebendimpfstoffe (mit Ausnahme der in Österreich nicht verwendeten oralen Poliovakzine) verabreicht bekommen.

...



# Impfplan 2017

Neu

## Transmission von Impfviren Geimpfter auf empfängliche Kontaktpersonen (S. 69-70)

(Immunsuppression ff)

Besonders hervorzuheben ist hier ein **Schutz der Kontaktpersonen vor Masern, Mumps, Röteln, Varizellen/Zoster und Influenza** (vorzugsweise inaktiviert; jährlich). Sollten Kontaktpersonen nach ihrer **Varizellen/Zoster-Impfung** Hautläsionen aufweisen, ist ein enger Kontakt zum immungeschwächten Patienten so lange zu vermeiden, bis diese Läsionen wieder abgeklungen sind. Sollte es dennoch zu einer (sehr seltenen) Übertragung durch Kontakt mit den Läsionen gekommen sein, ist mit bisher beschriebenen milden Verläufen zu rechnen; in diesen Fällen können Virostatika eingesetzt werden.

Sollten Säuglinge (z.B. Geschwister) mit einem **Rotaviren-Impfstoff** geimpft worden sein, darf **für die Dauer von mehreren Wochen nach Impfung kein Kontakt des immunsupprimierten Patienten mit Windeln bzw. Stuhl dieses Kindes** stattfinden. Allgemeine Hygienemaßnahmen wie Händewaschen nach Windelwechsel und Stuhlkontakt sind strikt einzuhalten.



# Weitere Neuerungen im Impfplan 2017

- **Allgemeine Erläuterungen:**
  - Neues Kapitel „**Vorgehen bei Lieferengpässen von Impfstoffen mit azellulärer Pertussiskomponente**“
  - Überarbeitung des Kapitels „**Nachbeobachtung nach Impfungen**“
  - Neues Kapitel „**Impfungen bei Allergie**“ (S. 65) und neues Kapitel „**Transmission von Impfviren**“ (S. 69)
- **Impfung spezieller Personengruppen**
  - **Impfungen bei Frühgeborenen:** Erweiterte Empfehlung hinsichtlich Rotavirusimpfung
  - Kapitel „**Impfungen bei Immunsuppression**“ wurde durch aktuelle Expertenempfehlungen ersetzt. <http://link.springer.com/article/10.1007/s00508-016-1033-6>
- **Weitere Informationen/Links**



# Impfplan 2016

## Impfungen bei Frühgeborenen:

### Empfehlung der Rotavirusimpfung (auch) auf NICUs

Frühgeborene, die an Rotavirus (RV)-Infektionen erkranken, haben ein hohes Risiko für Komplikationen (hämorrhagische Gastroenteritis, nekrotisierende Enterokolitis) und für eine stationäre Aufnahme, das weit über dem von Reifgeborenen liegt.

Frühgeborene vor Rotavirus-Infektionen zu schützen ist daher ein vordringliches Ziel. Das Fenster für die RV-Impfungen (Beginn der RV-Impfung vor dem 104. Lebenstag) ist bei vielen Frühgeborenen oft so gelegen, dass sie noch nicht stationär entlassen sind und daher bisher keine Impfung erhalten haben.

Sharma R et al. Clinical manifestations of rotavirus infection in the neonatal intensive care unit. PIDJ 2002;21(12):1099–105

Newman RD et al. Perinatal risk factors for infant hospitalization with viral gastroenteritis. Pediatrics 1999;103(1):E3

Van Der Wielen M et al. Pentavalent human-bovine (WC3) reassortant rotavirus vaccine in special populations: a review of data from the rotavirus efficacy and safety trial. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2008;27(7):495–501

Monk HM et al. Safety of rotavirus vaccine in the NICU. Pediatrics 2014;133(6):e1555-60

Stumpf KA et al. Rotavirus vaccination of very low birth weight infants at discharge from the NICU. Pediatrics 2013;132(3):e662–5



# Impfplan 2017

revidiert

## Impfungen bei Frühgeborenen:

### Erweiterte Empfehlung hinsichtlich Rotavirusimpfung

... Die Übertragung von Impfviren auf Dritte ist grundsätzlich möglich, aber selten, da die notwendige Infektionsdosis hoch ist. Zahlreiche internationale Impfgremien (Deutschland, UK, Australien) und die European Society for Pediatric Infectious Diseases (ESPID) empfehlen daher die Impfung von Frühgeborenen noch während ihres stationären Aufenthaltes. Dabei wird die **Einhaltung normaler Hygienemaßnahmen** zur Verhinderung der fäkal-oralen Übertragung von Impfviren auf den neonatologischen Intensivstationen empfohlen.

...

Selbst bei Versagen dieser Hygienemaßnahmen ist das Risiko für eine horizontale Infektionsübertragung gering und die Wahrscheinlichkeit einer klinisch symptomatischen Infektion minimal.

Die Entscheidung, hospitalisierte Säuglinge nicht zu impfen, muss individuell getroffen und mit den Eltern besprochen werden.

Vesikari T et al. European Society for Paediatric Infectious Diseases consensus recommendations for rotavirus vaccination in Europe: update 2014. *Pediatr Infect Dis J* 2015;34(6):635-43

Anderson EJ. Rotavirus vaccines: viral shedding and risk of transmission. *Lancet Infect Dis* 2008;8:642–9



# Impfplan 2017

revidiert

## Rotavirus-Brechdurchfall

### Erkrankung, **Epidemiologie** und Bedeutung

... Rotaviren sind weltweit verbreitet und verursachen unter ungünstigen Versorgungsmöglichkeiten wegen des Flüssigkeitsverlustes zahllose Todesfälle bei Kindern. Wegen dieser Erkrankung wurden in Österreich vor Verfügbarkeit der Impfstoffe (jährlich) 2.900 bis 4.400 Kinder ins Spital eingewiesen. **Nach Einführung der Impfungen ist es zu einer Senkung der Hospitalisierungsraten in Österreich um 90 % gekommen, außerdem wurde Herdenimmunität nachgewiesen.**

Die Schluckimpfung schützt zu >70 % vor Rotavirus-Durchfallerkrankung und zu >90 % vor schwerem Rotavirus-Brechdurchfall.

**Prelog M et al.** Universal mass vaccination against rotavirus: Indirect effects on rotavirus infections in neonates and unvaccinated young infants not eligible for vaccination. J Infect Dis 2016; 214(4):546-55

**Paulke-Korinek M et al.** Sustained low hospitalization rates after four years of rotavirus mass vaccination in Austria. Vaccine 2013; 31(24):2686-91



# Impfplan 2017

Neu

Das Kapitel „**Impfungen bei Immunsuppression**“ wurde durch **aktuelle Expertenempfehlungen** ersetzt:  
<http://link.springer.com/article/10.1007/s00508-016-1033-6>

**consensus report**

Wien Klin Wochenschr (2016) 128 [Suppl 4]:S337–S376  
DOI 10.1007/s00508-016-1033-6

 CrossMark

**Wiener klinische Wochenschrift**  
The Central European Journal of Medicine

## Impfungen bei Immundefekten/Immunsuppression – Expertenstatement und Empfehlungen

Ursula Wiedermann · Harald H. Sitte · Heinz Burgmann · Alexander Eser · Petra Falb · Heidemarle Holzmann ·  
Maria Kitchen · Marcus Köller · Herwig Kollaritsch · Michael Kundi · Hans Lassmann · Ingomar Mutz ·  
Winfried F. Pickl · Elisabeth Riedl · Maria Sibilla · Florian Thalhammer · Barbara Tucek · Werner Zenz · Karl Zwiauer

Eingegangen: 25. Mai 2016 / Angenommen: 4. Juni 2016 / Online publiziert: 25. Juli 2016  
© Der/die Autor(en) 2016. Dieser Artikel ist eine Open-Access-Publikation.

**Zusammenfassung** Immunsuppression unterschiedlicher Genese ist mit einem erhöhten Infektionsrisiko verbunden; daher ist die Prävention von Impfpräventablen Erkrankungen bei den betroffenen Personengruppen besonders wichtig. Allerdings ist das Angehen von Impfungen oftmals reduziert bzw. die Applikation von Lebendimpfungen während Immunsuppression kontraindiziert.

Im folgenden Expertenstatement wurden Empfehlungen zur Impfversorgung auf der Basis bestehender Evidenz und auf theoretischen/immunologischen

Überlegungen erarbeitet. Ein erster, allgemeiner Teil geht auf Wirksamkeit und Sicherheit von Impfungen bei Immunsuppression, Wirkmechanismen immunsuppressiver Medikamente und empfohlene Zeitabstände zwischen immunsuppressiven Behandlungen und Impfungen ein. Ein Kernstück dieses Teils ist die Graduierung der Immunsuppression in drei Stadien, i. e. keine relevante, leichte bis mittelgradige und schwere Immunsuppression und die Zuordnung von diversen Medikamenten (einschließlich Biologi-



# Neue Links

## (Impfplan 2017, Seite 77)

...

**WHO Position Papers zu diversen impfpräventablen Erkrankungen**

[http://www.who.int/immunization/policy/position\\_papers](http://www.who.int/immunization/policy/position_papers)

**Vaccines & Immunizations: Website des Centers for Disease Control and Prevention, USA**

<http://www.cdc.gov/vaccines>

**Impf-Seiten des European Centre for Disease Prevention and Control**

<http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/immunisation/pages/index.aspx>

**Website des deutschen Robert Koch-Instituts [www.rki.de](http://www.rki.de)**

**Beratungs- und Impfstellen der Bundesländer**

<https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/impfungen-beratung-impfstellenbundeslaender.html>



# Links zu Nationalen Impfplänen

**+ Impfkalender EU:**

<http://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu/Pages/Scheduler.aspx>

**+ Impfkalender weltweit:**

[http://apps.who.int/immunization\\_monitoring/globalsummary/schedules](http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/schedules)



# EAP 2017

## Congress and MasterCourse

October 12-15, 2017 | Ljubljana, Slovenia

### Hauptthema: Pädiatrische Infektionserkrankungen

SUBMIT ABSTRACT

REGISTER NOW

KEEP ME UPDATED





# Europaweite Elternumfrage zum Vertrauen in Impfstoffe

## Studienziel:

Erfassung der elterlichen Einstellung zum Impfen in Europa und die Untersuchung jener Faktoren, die die Impfentscheidungen von Eltern potentiell beeinflussen.

- Anonyme online-Befragung (  $n > 3000$  )
- Rekrutierung über pädiatrische Ordinationen





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

