



Richtlinien und Empfehlungen

Schweizerischer Impfplan 2025

Stand März 2025

Bundesamt für Gesundheit und Eidgenössische Kommission für Impffragen

Neuerungen und Anpassungen 2025

1. Passive Immunisierung von Säuglingen und Risikokindern gegen das Respiratorische Synzytial-Virus (RSV) mit dem monoklonalen Antikörper Nirsevimab

Neu wird folgenden Zielgruppen die passive Immunisierung gegen RSV mit dem monoklonalen Antikörper Nirsevimab empfohlen [1]:

a) Säuglingen als empfohlene Basisimmunisierung für einen Schutz ab Beginn ihrer 1. RSV-Saison

- Alle Neugeborene, die zwischen Anfang Oktober und Ende März geboren wurden, sollen eine Einzeldosis des monoklonalen Antikörpers Nirsevimab möglichst rasch nach ihrer Geburt erhalten.
- Alle Säuglinge, die zwischen Anfang April und Ende September geboren wurden, sollen eine Einzeldosis Nirsevimab im Oktober oder so bald wie möglich danach erhalten.

b) Kindern mit bestimmten Risikofaktoren zu Beginn ihrer 2. RSV-Saison:

- Kindern, die aufgrund von bestimmten Vorerkrankungen zu Beginn ihrer 2. RSV-Saison weiterhin ein stark erhöhtes Risiko für einen schweren Verlauf haben, wird ebenfalls im Oktober oder so bald wie möglich danach eine Dosis Nirsevimab empfohlen.

2. Impfung gegen Pneumokokken mit einem konjugierten Pneumokokken-Impfstoff (PCV)

Seit Herbst 2024 steht ein weiterer, höher valenter PCV für die Altersgruppe 65 Jahre und älter zur Verfügung. Unter Berücksichtigung der Serotypenabdeckung pro Altersgruppe ab Alter 5 Jahre und Impfstoff wurde die PCV-Empfehlung angepasst:

- PCV-ungeimpfte Personen im Alter von ≥ 65 Jahren (ergänzende Impfung) und Risikopersonen ab Alter 5 Jahre wird neu als Impfstoff ein höher valenter PCV als PCV13 empfohlen.
- Bereits mit PCV13-geimpfte Risikopersonen im Alter von 5–64 Jahre und Personen ab Alter 65 Jahre wird zur Abdeckung der zusätzlichen Serotypen (nicht als Auffrischimpfung) neu eine einmalige ergänzende Dosis mit einem höher valenten PCV empfohlen, wenn die PCV13-Impfdosis ≥ 1 Jahr zurückliegt. Hinweise zur Kosten-

übernahme werden in den zielgruppen-spezifischen Kapiteln gegeben. In naher Zukunft werden weitere höher valente Pneumokokken-Impfstoffe erwartet, weshalb je nach individuellem Risiko auch zugewartet werden kann.

Aktueller Stand verfügbarer Pneumokokken-Konjugatimpfstoffe pro Altersgruppe, siehe Stellungnahme der EKIF [2] auf www.ekif.ch.

3. Anpassung der Impfempfehlung gegen Covid-19

Die Impfempfehlung gegen Covid-19 aus 2023 wurde entsprechend den Empfehlungskategorien in den Impfplan integriert [3]. Eine Impfung gegen Covid-19 wird im Herbst/Winter (idealerweise zwischen Mitte Oktober und Dezember) für alle Personen ab 65 Jahren neu als ergänzende Impfung empfohlen.

Die Impfung wird weiterhin auch Personen ab 16 Jahren mit einem erhöhten Risiko für einen schweren Covid-19-Verlauf aufgrund einer Vorerkrankung oder durch Trisomie 21, sowie für Schwangere empfohlen. Die spezifischen Empfehlungen für Personen ab 6 Monaten mit schwerer Immundefizienz, die nicht gegen Covid-19 geimpft sind, wurden angepasst (siehe Kapitel 3.1.j). U.a. werden serologischen Tests zur Bestimmung des Impfschemas nicht mehr empfohlen [3].

Die Integration in den Impfplan beruht auf der Annahme, dass sich eine Saisonalität von SARS-CoV-2 mit einer steigenden Anzahl von Fällen im Herbst/Winter etabliert, und dass Varianten des Virus mit einer ähnlichen Krankheitslast wie in den vergangenen Jahren in 2024/2025 und darüber hinaus zirkulieren.

4. Impfung gegen Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)

2024 wurde Genf neu in die Liste der Kantone mit FSME-Risiko aufgenommen, da Infektionen bei Personen auftraten, die den Kanton während der Inkubationszeit nicht verlassen hatten. Mit Ausnahme des Kantons Tessin gilt damit die gesamte Schweiz als FSME-Risikogebiet. Darüber hinaus liegt das Alter, ab dem die Impfung im Allgemeinen empfohlen wird, neu bei 3 Jahren (vorher ab 6 Jahren) [4]. Obwohl FSME bei Kindern als eine wenig schwerwiegende Krankheit gilt, wurden seltene schwere Fälle berichtet.

Wenn ein hohes Risiko einer Zeckenexposition besteht, kann die Impfung auch bei Kindern ab dem Alter von 1 Jahr in Betracht gezogen werden. Der Impfstoff ist ab dem Alter von einem Jahr zugelassen.

5. Impfung gegen saisonale Influenza mit einem Hochdosis-Impfstoff

Seit 2024 steht zusätzlich zu den Standardimpfstoffen ein Hochdosis-Grippeimpfstoff zur Verfügung, welcher für Personen ab 75 Jahren und Personen ab 65 Jahren mit einem zusätzlichen Risikofaktor empfohlen und vergütet ist. Neuere Daten bestätigen die höhere Wirksamkeit des Hochdosis- gegenüber Standardinfluenzaimpfstoffen. Deshalb ist für Personen ab 75 Jahren und für Personen ab 65 Jahren mit einem zusätzlichen Risikofaktor ein Hochdosisimpfstoff gegenüber einem Standardimpfstoff vorzuziehen.

Hinweis

Impfung gegen Mpox (Affenpocken) / Impfung von Erwachsenen gegen RSV

Folgende **Impfempfehlungen** sind separat vom Impfplan publiziert:

- **Impfung gegen Mpox:** siehe BAG-Webseite *Mpox (Affenpocken)* ([admin.ch](https://www.admin.ch))
- **Impfung gegen RSV von Erwachsenen:** eine Empfehlung wurde am 18.11.24 publiziert und ist auf folgender BAG-Webseite einsehbar: *Respiratorisches Synzytial-Virus*. Die Vergütung ist in Abklärung.

Inhaltsverzeichnis

Neuerungen und Anpassungen 2025	1
Tabellen- und Abbildungsverzeichnis	4
Abkürzungsverzeichnis	5
Tabelle 1: Synopsis Schweizerischer Impfplan 2025	6
Einleitung	7
Empfehlungskategorien	7
Wichtige Definitionen	7
1. Empfohlene Basis- und ergänzende Impfungen sowie passive Immunisierung nach Altersgruppe	8
1.1 Alter 0–3 Jahre	8
1.2 Alter 4–10 Jahre	11
1.3 Alter 11–15 Jahre	11
1.4 Alter 16–64 Jahre	12
1.5 Alter ≥65 Jahre	13
2. Nachholimpfung von empfohlenen Basis- und ergänzenden Impfungen	14
2.1 Nachholimpfungschemata für <i>ungeimpfte</i> Kinder und Erwachsene	14
Tabelle 2: Nachholimpfungschemata für <i>ungeimpfte</i> Kinder und Erwachsene	16
2.2 DTP _a -IPV-Impfungschemata für <i>unvollständig</i> geimpfte Kinder	17
Tabelle 3: DTP _a -IPV-Nachholimpfungschemata für <i>unvollständig</i> geimpfte Kinder	18
2.3 DTP _a -IPV-Impfungschemata für <i>unvollständig</i> geimpfte Erwachsene	19
Tabelle 4: dTP _a -IPV-Nachholimpfungschemata für <i>unvollständig</i> geimpfte Erwachsene oder bei unbekanntem Impfstatus	19
3. Für Risikogruppen und Risikosituationen empfohlene Impfungen	20
Definition Risikogruppe/Risikosituation	20
3.1. Nach Erreger/Infektionskrankheit	20
a) FSME (Frühsommer-Meningoenzephalitis)	20
b) Hepatitis-A	20
c) Hepatitis-B	21
d) Herpes Zoster	22
e) Influenza, saisonal	22
f) Meningokokken	23
g) Pertussis	24
h) Pneumokokken	25
i) RSV	26
j) SARS-CoV-2 (Covid-19)	26
k) Tollwut	28
l) Tuberkulose	29
m) Varizellen	29
3.2. Nach erhöhtem Risiko für Komplikationen und invasive Erkrankungen	30
a) Empfohlene Impfungen für Risikogruppen nach Grunderkrankung/Umstand	30
Tabelle 5: Empfohlene Impfungen für Risikogruppen nach Grunderkrankung oder Umstand, welche das Risiko von Komplikationen oder invasiven Erkrankungen erhöhen	30
Separat vom Impfplan publizierte Empfehlungen für spezifische Patientengruppen	34
b) Schwangerschaft und Stillzeit: Serologische Abklärungen und Impfungen	34
c) Frühgeborene (VLBW)	34
Tabelle 6: Impfung von Frühgeborenen (VLBW)	35
Tabelle 7: Impfung des Umfelds von Frühgeborenen	36

3.3. Nach erhöhtem Expositions- und / oder Übertragungsrisiko	37
Tabelle 8: Empfohlene Impfungen für Bevölkerungsgruppen mit einem erhöhten Expositionsrisiko und/oder Übertragungsrisiko für spezifische Erreger	37
a) Auslandsreisende	38
b) Beschäftigte im Gesundheitswesen (BiG)	38
Tabelle 9: Impfschema für ungeimpfte oder unvollständig geimpfte Beschäftigte im Gesundheitswesen	39
Empfehlung zur Hepatitis-B-Impfung bei Beschäftigten im Gesundheitswesen	40
Abbildung 1: Algorithmus zur Hepatitis-B-Impfung bei Beschäftigten im Gesundheitswesen	41
c) Tetanus-Prophylaxe bei Verletzungen	42
Tabelle 10: Tetanus-Prophylaxe bei Verletzungen	42
4. Impfungen ohne Empfehlungen	43
5. Allgemeine Hinweise	43
a) Zeitlicher Abstand zwischen den Impfungen	43
b) Impfen bei Antikoagulation/Blutungsneigung	43
c) Kontraindikationen	43
d) Unerwünschte Impferscheinungen (UIE)	43
e) Vakzinovigilanz	44
f) Entschädigung und Genugtuung bei Schäden aus Impffolgen	44
g) Serologische Schutzkorrelate für impfverhütbare Krankheiten	45
Tabelle 11: Serologische Korrelate für Immunität/Impfschutz vor impfverhütbaren Krankheiten	45
Literatur	46
Anhang 1: Kostenübernahme der empfohlenen Impfungen bzw. Impfstoffe	47
Anhang 2: Informationsmaterial zu Impfungen	49
Impressum	52

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tabelle 1	Synopsis Schweizerischer Impfplan 2025	6
Tabelle 2	Nachholimpfschemata für <i>ungeimpfte</i> Kinder und Erwachsene (Basis- und ergänzende Impfungen)	16
Tabelle 3	DTP _a -IPV-Nachholimpfschemata für <i>unvollständig</i> geimpfte Kinder	18
Tabelle 4	dTp _a -IPV-Nachholimpfschemata für <i>unvollständig</i> geimpfte Erwachsene oder bei unbekanntem Impfstatus	19
Tabelle 5	Empfohlene Impfungen für Risikogruppen nach Grunderkrankung oder Umstand, welche das Risiko von Komplikationen oder invasiven Erkrankungen erhöhen	30
Tabelle 6	Impfung von Frühgeborenen (VLBW)	35
Tabelle 7	Impfung des Umfelds von Frühgeborenen (VLBW)	36
Tabelle 8	Empfohlene Impfungen für Bevölkerungsgruppen mit einem erhöhten Expositionsrisiko und/oder Übertragungsrisiko für spezifische Erreger	37
Tabelle 9	Impfschema für ungeimpfte oder unvollständig geimpfte Beschäftigte im Gesundheitswesen	39
Tabelle 10	Tetanus-Prophylaxe bei Verletzungen	42
Tabelle 11	Serologische Korrelate für Immunität/Impfschutz vor impfverhütbaren Krankheiten	45
Abbildung 1	Algorithmus zur Hepatitis-B-Impfung bei Beschäftigten im Gesundheitswesen	41

Abkürzungsverzeichnis

Öffentliche Ämter / Kommissionen

BAG	Bundesamt für Gesundheit
EKIF	Eidgenössische Kommission für Impffragen
Swissmedic	Schweizerisches Heilmittelinstitut
WHO	Weltgesundheitsorganisation

Juristische Begriffe

KLV	Krankenpflege-Leistungsverordnung (Verordnung des EDI über Leistungen in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung OKP)
OKP	Obligatorische Krankenpflegeversicherung

Impfstoffe

Covid-19	Impfung gegen Covid-19
DT	Kombinationsimpfstoff gegen Diphtherie und Tetanus
dT	Kombinationsimpfstoff gegen Diphtherie und Tetanus mit geringerer Diphtherietoxiddosis (d) = «Erwachsenendosierung»
DTP _a	Kombinationsimpfstoff gegen Diphtherie, Tetanus und Pertussis (P _a = Pertussis azellulär)
dTp _a	Kombinationsimpfstoff gegen Diphtherie, Tetanus und Pertussis mit einer geringeren Diphtherietoxoid- (d) und Pertussisdosis (p _a) = «Erwachsenendosierung»
HBV	Impfung gegen Hepatitis B
Hib	Impfung gegen <i>Haemophilus influenzae</i> Typ b
HPV	Impfung gegen humane Papillomviren
HZ	Impfung gegen Herpes Zoster
IPV	Impfung gegen Poliomyelitis (Inactivated Poliomyelitis Vaccine)
4CMenB(B)	Rekombinanter Meningokokken-Impfstoff gegen die Serogruppe B
(MCV-)ACWY	Meningokokken-Konjugatimpfstoff gegen die Serogruppen A, C, W und Y
MMR	Trivalenter Impfstoff gegen Masern, Mumps und Röteln
MMRV	Quadrivalenter Impfstoff gegen Masern, Mumps, Röteln und Varizellen
PCV	Pneumokokken-Konjugatimpfstoff
PPV23	Polysaccharidimpfstoff gegen Pneumokokken, 23-valent
RV	Impfung gegen Rotaviren
VZV	Impfung gegen Varizellen (Varizella-Zoster-Virus)

Andere

mAb	Monoklonale Antikörper zur passiven Immunisierung
Anti-HBc	Antikörper gegen das Hepatitis-B-Virus-Core-Antigen
Anti-HBs	Antikörper gegen das Hepatitis-B-Virus-Oberflächenantigen
BiG	Berufstätige im Gesundheitswesen
EKRM	Expertenkomitee für Reisemedizin
FSME	Frühsommer-Meningoenzephalitis
HBIG	Hepatitis-B-Virus-Immunglobulin
HBsAg	Hepatitis-B-Virus-Oberflächenantigen
hRIG	human rabies immunoglobulin
IgG	Immunglobulin G
IME	Invasive Meningokokkenkrankungen
IMID	Immune mediated inflammatory diseases (immunvermittelte Entzündungserkrankungen)
IPE	Invasive Pneumokokkenkrankungen
PEP	Postexpositionelle Prophylaxe
PrEP	Präexpositionelle Prophylaxe
RFFIT	Rapid Fluorescent Focus Inhibition Test
RSV	Respiratorisches Synzytial Virus
SSW	Schwangerschaftswoche
UIE	Unerwünschte Impferscheinungen
VLBW	Very Low Birth Weight = Frühgeborene: vor der 33. Gestationswoche (<32 0/7 SSW) oder mit einem Geburtsgewicht < 1500g

Tabelle 1: Synopsis Schweizerischer Impfplan 2025

Empfohlene Basisimpfungen, ergänzende Impfungen und passive RSV-Immunisierung

Impfung	Säuglinge, Kinder und Jugendliche								Erwachsene				
	Monate								Jahre				
	Geburt	2	3 **	4	5 **	9	12 ***	12–18	4–7	11–14 /15	25	45	≥ 65
RSV	Einzeldosis mAb für 1. RSV-Saison ¹⁾												
DTP		DTP _a		DTP _a			DTP _a		DTP _a / dTP _a	dTP _a	dTP _a ^{13) 14)}	dT ^{13) 14)}	dT ^{13) 14)}
Polio		IPV		IPV			IPV		IPV	¹⁰⁾			
Hib		Hib		Hib			Hib	⁶⁾					
Hepatitis B	²⁾	HBV		HBV			HBV			(HBV) ¹¹⁾	¹⁵⁾	¹⁵⁾	¹⁵⁾
Pneumokokken		PCV ³⁾		PCV ³⁾			PCV ³⁾	⁶⁾					PCV ¹⁶⁾
Rotaviren		RV ⁴⁾		RV ⁴⁾									
Men. B			B		B			B ⁷⁾		B ⁷⁾			
Men. ACWY								ACWY ⁷⁾		ACWY ⁷⁾			
MMR						MMR ⁵⁾	MMR ⁵⁾	⁸⁾	⁸⁾	⁸⁾	⁸⁾	⁸⁾	
Varizellen						VZV	VZV	⁹⁾	⁹⁾	⁹⁾	⁹⁾	⁹⁾	
HPV										HPV ¹²⁾	(HPV) ¹²⁾		
Herpes Zoster													HZ ¹⁷⁾
Influenza													jährlich ¹⁸⁾
Covid-19													jährlich

Kombinationsimpfung Impfstatus kontrollieren und nachimpfen, falls indiziert. Aktuell in der Schweiz verfügbare Impfstoffe: *siehe www.infovac.ch*

Tabelle einzeln bestellbar im *Shop Bundespublikationen* als Factsheet Impfplan für Fachpersonen oder als Impfkalendar Schweiz (inklusive FSME) für die Bevölkerung (Beratungstool).

Für altersbasierte Impfempfehlungen werden folgende Empfehlungskategorien je nach Impfziel differenziert:

Basisimpfung: Impfziele sind individueller Schutz und Schutz der öffentlichen Gesundheit
Ergänzende Impfung: als Impfziel steht der individuelle Schutz im Vordergrund

* Zur Präzisierung des Alters: Alter 12 Monate bedeutet ab 1. Geburtstag bis einen Tag vor dem Alter von 13. Monaten. 4–7 Jahre bedeutet vom 4. Geburtstag bis zum Tag vor dem 8. Geburtstag.

** Die Impfzeitpunkte im Alter 3 und 5 Monate für die Meningokokken B-Impfung wurden v. a. gewählt, um die Fieberhäufigkeit nach Impfung zu reduzieren. Eine gleichzeitige Verabreichung mit den anderen Säuglingsimpfungen im Alter von 2 und 4 Monaten ist nach entsprechender Information an die Eltern und ggf. prophylaktischer Paracetamol-Gabe möglich.

*** Die im Alter von 12 Monaten empfohlenen drei Injektionen (je 1 Dosis eines DTP_a-IPV-Hib-HBV-, PCV- und MMRV-Impfstoffs) können gleichzeitig oder in beliebigen, kurzen Abständen zueinander geimpft werden. Die Impfung gegen DTP_a-IPV-Hib-HBV und Pneumokokken soll vor dem Alter von 13 Monaten abgeschlossen sein. Die Impfung gegen DTP_a-IPV-Hib-HBV kann vor dem Alter von 12 Monaten, aber nicht vor dem Mindestalter von 11 Monaten verabreicht werden. Je nach Einschätzung des individuellen Masern-Expositionsrisikos ist die Gabe der zweiten MMRV-Dosis im Alter von 12(–15) Monaten möglich.

¹⁾ Verabreichungszeitpunkt für Einzeldosis RSV-mAb (Nirsevimab) je nach Geburtsmonat:
– *möglichst in der ersten Woche nach der Geburt* für Neugeborene geboren zwischen Anfang Oktober und Ende März, oder
– *im Oktober* (oder so bald als möglich danach) für Säuglinge geboren zwischen Anfang April und Ende September.

²⁾ Die HBV-Impfung ist unerlässlich für Neugeborene von HBsAg-positiven Müttern. Sie erfolgt in 4 Dosen im Alter von 0 (gleichzeitig mit HBIG), 1, 2 und 12 Monaten. Bei Geburt und mit 1 Monat erfolgt die Impfung mit einem Einzelimpfstoff, mit 2 und 12 Monaten mit einem hexavalenten Kombinationsimpfstoff. Eine Überprüfung des Impferfolgs durch eine serologische Kontrolle (anti-HBs und HBsAg) ist 4 Wochen nach der letzten Dosis durchzuführen.

³⁾ Aktuell verfügbare Pneumokokken-Konjugatimpfstoffe pro Altersgruppe, siehe Stellungnahme auf www.ekif.ch.

⁴⁾ Die 1. Rotavirus-Impfdosis ist ab einem Alter von 6 Wochen möglich (Höchstalter 15 Wochen und 6 Tagen), der Mindestabstand zwischen den beiden Dosen beträgt 4 Wochen. Die 2. Dosis sollte spätestens bis zum Alter von 23 Wochen und 6 Tagen gegeben werden. Nach der vollendeten 24. Lebenswoche ist die Impfung kontraindiziert. Sie wird oral verabreicht und kann gleichzeitig mit den anderen zum selben Zeitpunkt empfohlenen Säuglingsimpfungen verabreicht werden.

⁵⁾ Bei einem Masern-Ausbruch in der Umgebung oder bei Kontakt mit einem Masern-Fall ggf. zusätzliche Impfdosis ab dem Alter von 6 Monaten, *siehe Kapitel 1.1*. Je nach Einschätzung des individuellen Masern-Expositionsrisikos ist die Gabe der 2. MMRV-Dosis im Alter von 12(–15) Monaten möglich.

⁶⁾ Nachholimpfungen von Kindern gegen Hib und Pneumokokken sind bis zum 5. Geburtstag (<60 Monate) empfohlen. Die Zahl der Dosen hängt vom Alter bei Beginn der Impfung ab (*siehe Tabelle 2*). Für Risikopersonen gelten separate Pneumokokken-Impfempfehlungen (*siehe Kapitel 3.1*).

⁷⁾ Die Impfungen gegen Meningokokken ACWY und B für Kleinkinder (12–18 Monate) sowie für Jugendliche können gleichzeitig verabreicht werden. Die Gabe mit anderen Impfungen, welche in den jeweiligen Altersfenstern empfohlen werden, ist ebenfalls möglich. Meningokokken-Nachholimpfung (gegen B und ACWY) bei Kleinkindern bis zum 5. Geburtstag und bei Jugendlichen bis zum 20. Geburtstag empfohlen. Impfschemata, *siehe Kapitel 1.1* oder *Tabelle 2*.

⁸⁾ Alle unvollständig oder ungeimpften Kinder, Jugendlichen sowie nach 1963 geborenen Erwachsenen (u. a. Frauen im gebärfähigen Alter / Wöchnerinnen und Personen, die beruflich Kontakt zu Schwangeren haben) benötigen insgesamt 2 Dosen, minimales Intervall 1 Monat.

⁹⁾ Für Personen bis zum Alter < 40 Jahren, welche die Varizellen anamnestisch nicht durchgemacht haben und die bisher keine oder nur 1 Impfdosis erhalten haben (insgesamt 2 Dosen, minimales Intervall 1 Monat). Bei unvollständigem Impfschutz gegen Masern, Mumps und Röteln kann die Impfung auch mit einem kombinierten, quadrivalenten MMRV-Impfstoff und mit anderen gleichzeitig empfohlenen Impfungen erfolgen.

¹⁰⁾ Vollständige Polio-Impfung im Kindesalter: Total 4 Dosen, 2 davon ausserhalb des ersten Lebensjahres. Wurden 3 Dosen innerhalb des ersten Lebensjahres verabreicht («3+1»-Impfschema), sind total 5 Impfdosen im Kindesalter nötig.

¹¹⁾ Wenn nicht im Säuglingsalter geimpft, soll die HBV-Impfung möglichst im Alter 11–15 Jahre erfolgen, sie ist in diesem Altersfenster mit einem 2-Dosen-Schema («Erwachsenen-Impfstoff») möglich. Sie kann gleichzeitig mit der HPV-Impfung oder anderen notwendigen Impfungen verabreicht werden.

¹²⁾ Im Alter von 11–14 Jahren gilt ein 2-Dosen-Schema (Zeitpunkte 0, 6 Monate) und mit 15–26 Jahren (vor dem 27. Geburtstag) ein 3-Dosen-Schema (Zeitpunkte 0, 2, 6 Monate). Die HPV-Impfungen können gleichzeitig mit allen anderen, gegebenenfalls notwendigen Impfungen verabreicht werden. Die HPV-Impfung von noch ungeimpften Personen im Alter von 15–19 Jahren wird als Nachholimpfung und im Alter von 20–26 Jahren als ergänzende Impfung empfohlen.

- ¹³⁾ Zwischen 25–64 Jahren werden dT-Auffrischimpfungen im Intervall von 20 Jahren empfohlen, ab 65 Jahren im Intervall von 10 Jahren. Dabei bestimmt das Alter bei Verabreichung einer Auffrischimpfung das Intervall zur nächsten Auffrischimpfung.
- Für Patienten mit einer Immundefizienz sind dT-Auffrischimpfungen weiterhin alle 10 Jahre empfohlen. Kürzere Intervalle als 20 Jahre (oder 10 Jahre) können je nach Risikosituation nach individueller Einschätzung indiziert sein (z. B. Exposition mit einem Diphtherie-Fall, Reise in hochendemische Diphtheriegebiete oder bei begrenztem Zugang zu medizinischer Versorgung). Ein dT-Impfstoff ist derzeit nicht verfügbar: dTpa oder dT-IPV Impfstoff gemäss Ersatzempfehlung verwenden (siehe www.bag.admin.ch/impfstoffversorgung).
- ¹⁴⁾ Pertussis-Auffrisch- oder Nachholimpfung mit 1 Dosis (-pa): für alle Personen im Alter von 25 Jahren sowie unabhängig vom Alter bei regelmässigem Kontakt mit Säuglingen < 6 Monate (z. B. werdende Väter, Betreuungspersonen), falls letzte Dosis ≥ 10 Jahre zurückliegt und für schwangere Frauen in jeder Schwangerschaft (unabhängig vom Impfstatus, siehe Kapitel 3.1).
- ¹⁵⁾ HBV-Nachholimpfungen bei Erwachsenen jeden Alters (ab 16 Jahren, 3-Dosen-Impfschema) mit Expositionsrisiko, siehe Kapitel 3.1.c.
- ¹⁶⁾ Für Personen ≥ 65 Jahre: eine einmalige Impfdosis mit einem höher valenten PCV als PCV13, falls bisher PCV-ungeimpft oder bereits PCV13-geimpft (vor ≥ 1 Jahr). Hinweis: keine Kostenübernahme, falls bereits einmal im Alter ab 65 Jahren zulasten OKP mit einem PCV-Impfstoff geimpft.
- ¹⁷⁾ 2 Dosen (Zeitpunkte 0 und 2 Monate) mit dem adjuvantierten Subunit-Impfstoff.
- ¹⁸⁾ Für die Impfung von allen ≥ 75 -Jährigen sowie Personen im Alter ≥ 65 Jahren mit zusätzlichem Risikofaktor ist der Hochdosis-Grippeimpfstoff vorzuziehen.

Einleitung

Der Schweizerische Impfplan wird mit einem umfassenden Analyserahmen [5] regelmässig vom Bundesamt für Gesundheit (BAG) in Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Kommission für Impffragen (EKIF) – bestehend aus Ärztinnen und Ärzten der Pädiatrie, Allgemeinmedizin, Inneren Medizin, Gynäkologie und Geburtshilfe, Infektiologie sowie Präventivmedizin – überarbeitet [6]. Dies geschieht aufgrund neuer Entwicklungen von Impfstoffen, neuer Erkenntnisse über deren Wirksamkeit und Sicherheit, Veränderungen der epidemiologischen Lage in der Schweiz sowie basierend auf den Empfehlungen der WHO-Experten-Gruppen. Die in diesem Plan formulierten Impfeempfehlungen zielen auf einen optimalen Impfschutz der Bevölkerung und jedes einzelnen Individuums ab. Eine Impfung wird nur empfohlen, wenn der Nutzen durch verhinderte Krankheiten und deren Komplikationen die mit den Impfungen verbundenen Risiken in jedem Fall um ein Vielfaches übertrifft.

Der Impfplan wird jeweils im ersten Quartal eines Jahres neu herausgegeben, unabhängig davon, ob Änderungen vorgenommen wurden oder nicht. Der Aufbau des Dokumentes folgt den Impfzielgruppen nach Alter für Basis- und ergänzend empfohlene Impfungen (Kapitel 1), Impfstatus (Nachholimpfempfehlungen für Basis- und ergänzende Impfungen, Kapitel 2) und Risikogruppen (Kapitel 3).

Empfehlungskategorien

Der potenzielle Nutzen der Impfungen für die individuelle und die öffentliche Gesundheit wird vom BAG in Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Kommission für Impffragen (EKIF) unter Einbezug zahlreicher Parameter sorgfältig evaluiert. Dies ermöglicht es, Impfungen zu identifizieren, die für die öffentliche Gesundheit von grossem Nutzen sind. Ebenso lassen sich Impfungen abgrenzen, deren individueller Nutzen jenen für die öffentliche Gesundheit übersteigt.

Dementsprechend werden die folgenden vier Empfehlungskategorien unterschieden [7]:

- 1. Empfohlene Basisimpfungen**, die unerlässlich für die individuelle und öffentliche Gesundheit sind und einen für das Wohlbefinden der Bevölkerung unerlässlichen Schutz bieten. Diese sind von der Ärzteschaft ihren Patientinnen und Patienten gemäss den Vorgaben des Schweizerischen Impfplans zu empfehlen und haben ein Durchimpfungsziel.

- 2. Empfohlene ergänzende Impfungen**, die einen optimalen individuellen Schutz bieten und für Personen bestimmt sind, die sich gegen klar definierte Risiken schützen wollen. Der individuelle Schutz steht hier im Vordergrund. Die Ärzteschaft hat ihre Patientinnen und Patienten über deren Existenz und Empfehlung gemäss den Vorgaben des Schweizerischen Impfplans zu informieren.
- 3. Empfohlene Impfungen für Risikogruppen oder -situationen**, für die ein erhöhtes Risiko für Komplikation, invasive Infektion, Exposition oder Übertragung im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung besteht. Die Impfung wird für das jeweilige Impfziel pro Gruppe/Situation als nutzbringend eingestuft und die notwendigen Anstrengungen von Seiten der Ärztin oder des Arztes sind gerechtfertigt, um die Risikopersonen zu erreichen und ihnen diese Impfungen gemäss dem Schweizerischen Impfplan zu empfehlen.
- 4. Impfungen ohne Empfehlungen**, weil noch keine formelle Evaluation durchgeführt wurde oder weil der in der Evaluation nachgewiesene Nutzen nicht für eine Empfehlung ausreicht.

Einzelne Impfungen können in verschiedene Kategorien fallen: So gehören z. B. die Impfungen gegen Hepatitis B in die Kategorien 1 und 3 oder gegen Pneumokokken je nach Zielgruppe in die Kategorien 1, 2 und 3.

Bei Empfehlungen der Kategorien 1, 2 und 3 wird untersucht, ob aus Sicht der öffentlichen Gesundheit ein Antrag auf Aufnahme in die Verordnung über Leistungen in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (KLV, Artikel 12a) gerechtfertigt ist (Ausnahme: Reiseimpfungen keine Kostenübernahme und Impfung aus beruflicher Indikation, bei der die Kosten durch den Arbeitgeber zu übernehmen sind) [8].

Wichtige Definitionen

Primovakzination: Anzahl der Impfdosen, die für einen Schutz und die Ausbildung eines immunologischen Gedächtnisses erforderlich sind.

Auffrischimpfung (Booster): Dosen für die Verlängerung des Impfschutzes durch Reaktivierung des immunologischen Gedächtnisses.

Präzisierung der Altersangaben: Alter 12 Monate bedeutet ab 1. Geburtstag bis einen Tag vor dem Alter von 13 Monaten. 4–7 Jahre bedeutet vom 4. Geburtstag bis zum Tag vor dem 8. Geburtstag.

1. Empfohlene Basis- und ergänzende Impfungen sowie passive Immunisierung nach Altersgruppe

Einleitung

Die für die Allgemeinheit empfohlenen Impfungen werden im Folgenden nach Altersgruppe aufgeführt. Das Impfziel definiert die Einordnung in die Empfehlungskategorie Basisimpfung oder ergänzende Impfung (*siehe Kapitel Empfehlungskategorien*).

- **Empfohlene Basisimpfungen:** Für Kinder und Jugendliche sieht der Schweizerische Impfplan Basisimpfungen gegen Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Poliomyelitis, invasive Infektionen durch *Haemophilus influenzae* Typ b, Hepatitis B, Pneumokokken, Masern, Mumps, Röteln, Varizellen und humane Papillomviren (HPV) vor. Analog zu Basisimpfungen ist die passive Immunisierung von Säuglingen gegen RSV unerlässlich für die individuelle wie öffentliche Gesundheit und wird in diese Empfehlungskategorie eingeordnet. Für Erwachsene sieht der Impfplan regelmässige Auffrischimpfungen gegen Diphtherie und Tetanus sowie gegen Pertussis mit 25 Jahren vor.
- **Empfohlene ergänzende Impfungen:** Für Kinder und Jugendliche sieht der Schweizerische Impfplan ergänzende Impfungen gegen Rotaviren sowie gegen Meningokokken der Gruppen B und A,C,W,Y vor. Für noch gegen HPV ungeimpfte Erwachsene im Alter von 20–26 Jahren wird die HPV-Impfung und für Personen ab dem Alter von 65 Jahren die Impfung gegen Pneumokokken, Herpes Zoster, Covid-19 und Influenza als ergänzende Impfung empfohlen.

1.1 Alter 0–3 Jahre

Übersicht über die empfohlenen Impfungen, Impfschemata und passive Immunisierung für Säuglinge und Kleinkinder (Alter 0–3 Jahre)

Bis zum Alter von 18 Monaten werden folgende passive Immunisierung/Impfungen und Verabreichungszeitpunkte empfohlen:

- Gegen **RSV**, Einzeldosis des monoklonalen Antikörpers Nirsevimab für den Schutz ab Beginn der 1. RSV-Saison im Leben: Verabreichung möglichst in der ersten Woche nach der Geburt für Neugeborene geboren zwischen Anfang Oktober und Ende März oder im Oktober für Säuglinge geboren zwischen Anfang April und Ende September. Empfehlungskategorie: Basisimmunisierung [1].
- Gegen **Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Poliomyelitis, Haemophilus influenzae Tyb b, Hepatitis B** (als Kombinationsimpfung) und gegen **Pneumokokken** wird ein 3-Dosen-Schema für alle Säuglinge ohne Risikofaktoren mit je einer Impfdosis im Alter von 2, 4 und 12 Monaten empfohlen. Empfehlungskategorie: Basisimpfung [9–11].
- Gegen **Rotaviren** wird ein 2-Dosen-Schema für alle Säuglinge mit je einer oralen Impfdosis im Alter von 2 und 4 Monaten empfohlen. Empfehlungskategorie: ergänzende Impfung [12].
- Gegen **Meningokokken der Serogruppe B** wird ein 3-Dosen-Schema für alle Säuglinge mit je einer Impfdosis im Alter von 3, 5 und 12–18 Monaten empfohlen. Empfehlungskategorie: ergänzende Impfung [13].
- Gegen **Meningokokken der Serogruppen A, C, W, Y** wird für alle Kinder ohne Risikofaktoren die Impfung im Alter

von 12–18 Monaten empfohlen. Die Anzahl Impfdosen ist abhängig vom Impfstoff (1- oder 2-Dosenschema). Empfehlungskategorie: ergänzende Impfung [13].

- Gegen **Masern, Mumps, Röteln und Varizellen** wird ein 2-Dosen-Schema für alle Säuglinge mit je einer Impfdosis im Alter von 9 und 12 Monaten empfohlen. Empfehlungskategorie: Basisimpfung [14, 15].

Im Alter zwischen 19 Monaten und 3 Jahren sieht der Impfplan regulär keine Impfungen vor.

Nachholimpfungen, *siehe Kapitel 2*.

Grundsätzliche Aspekte für die Umsetzung der DTP_a-IPV-Hib-HBV, PCV und MMRV Impfungen in den ersten zwei Lebensjahren [9]:

- Die rechtzeitige Verabreichung der Sechsfach- und Pneumokokken-Impfung im Alter von 12 Monaten ist von hoher Wichtigkeit.
- Die im Alter von 12 Monaten empfohlenen 3 Impfungen (je eine Dosis DTP_a-IPV-Hib-HBV, PCV und MMRV) können gleichzeitig während einer Konsultation oder aufgeteilt auf zwei Konsultationen in beliebig kurzen Abständen zueinander verabreicht werden. Die DTP_a-IPV-Hib-HBV- und Pneumokokkenimpfung sollen vor dem Alter von 13 Monaten abgeschlossen sein. Die Auffrischimpfung (3. Dosis) mit DTP_a-IPV-Hib-HBV kann vor dem Alter von 12 Monaten verabreicht werden, jedoch aus Gründen der Immunreife nicht vor dem Alter von 11 Monaten und minimal 6 Monate nach der 2. Dosis. Je nach Einschätzung des individuellen Masern-Expositionsrisikos ist die Gabe der zweiten MMRV-Dosis im Alter zwischen 12 und 15 Monaten möglich.
- Falls ein Säugling die 2. Impfdosis der Sechsfachimpfung bereits vor dem Alter von 4 Monaten erhalten hat, ist eine 3. Dosis einen Monat später und eine 4. Dosis im Alter von 12 Monaten zu verabreichen.
- Säuglinge, welche entsprechend den bis 2018 geltenden vorgängigen Empfehlungen mit einer 3. DTP_a-IPV-Hib(-HBV)-Impfdosis im Alter von 6 Monaten geimpft wurden, brauchen weiterhin eine 4. Dosis ab dem Alter von 12 Monaten für einen vollständigen Impfschutz (Mindestabstand zur 3. Dosis: 6 Monate).

a) Respiratorisches Synzytial-Virus (Basisimmunisierung mit monoklonalen Antikörpern)

Seit Herbst 2024 wird neu Säuglingen eine einmalige Dosis des monoklonalen Antikörpers (mAB) Nirsevimab als passive Immunisierung gegen Respiratory Syncytial Virus (RSV)-Infektionen empfohlen [1].

Ziel ist die Verhinderung von schweren RSV-Erkrankungen und RSV-bedingten Hospitalisationen bei Neugeborenen und Säuglingen während ihrer ersten RSV-Saison im Winterhalbjahr.

Empfehlungen zur Verabreichung des mAB Nirsevimab zur Basisimmunisierung von Säuglingen für Schutz während ihrer 1. RSV-Saison

- **Verabreichungszeitpunkt für:**

a) Säuglinge geboren zwischen Anfang April und Ende September

1 Dosis Nirsevimab im Oktober desselben Jahres oder so bald wie möglich danach.

Nirsevimab kann gleichzeitig mit gängigen Impfstoffen (DTP_a-IPV-Hib-HBV, PCV, Meningokokken-Impfstoffen, MMR, MMRV) an einem anderen Injektionsort (im Abstand von mindestens 2,5 cm) verabreicht werden.

b) Neugeborene geboren zwischen Anfang Oktober und Ende März

1 Dosis Nirsevimab in der ersten Woche nach der Geburt, idealerweise bereits auf der Entbindungsstation. Im Fall einer Hospitalisation nach der Geburt wenn immer möglich stationäre Verabreichung, spätestens vor der Entlassung. Falls die stationäre Verabreichung von Nirsevimab nicht möglich ist, soll Nirsevimab so zeitnah wie möglich bei der ersten ambulanten Kontrolle in der Praxis gegeben werden. Idealerweise sollen die künftigen Eltern bereits vor der Geburt von den Gynäkologinnen und Gynäkologen, Hebammen, Geburtshelferinnen und Geburtshelfern und/oder Kinder- und Allgemeinärztinnen und -ärzten über Nirsevimab informiert werden.

- **Verabreichung** erfolgt intramuskulär als einmalige Injektion. Dosierung von 50 mg für Säuglinge <5 kg Körpergewicht und 100 mg für Säuglinge ≥ 5 kg i. m. verabreicht.

Nach einer bereits durchgemachten RSV-Infektion:

Für die Immunisierung infrage kommenden Kindern sollte Nirsevimab nicht in derselben Saison verabreicht werden, in der sie bereits eine bestätigte RSV-Infektion durchgemacht haben. In Sonderfällen, wie z. B. nach Verlust der humoralen Immunität, kann eine Gabe ausserhalb der Zulassung auch nach einer durchgemachten Infektion evaluiert werden.

b) Diphtherie und Tetanus (Basisimpfung)

Seit 2019 wird folgendes Impfschema gegen Diphtherie und Tetanus empfohlen: 3 Impfdosen, je eine Dosis im Alter von 2, 4 und 12 Monaten («2+1»-Impfschema Kombinationsimpfstoff) [9].

c) Pertussis (Basisimpfung)

Seit 2019 wird folgendes Impfschema gegen Pertussis empfohlen: 3 Impfdosen, je eine Dosis im Alter von 2, 4 und 12 Monaten («2+1»-Impfschema) [9].

Impfziel ist die Verhinderung von schweren Pertussis-Erkrankungen in der Altersgruppe, welche ein erhöhtes Risiko für Komplikationen aufweist (Säuglinge, vor allem in den ersten sechs Lebensmonaten) und die Reduktion der Übertragung von *Bordetella pertussis* auf noch ungeschützte Kinder innerhalb der Altersgruppe 0–3 Jahre.

Mehrere Studien zur Wirksamkeit zeigen, dass eine erste Impfdosis bereits 50 % der Säuglinge vor einer schweren Pertussis-Erkrankung schützt. Die zweite Dosis erhöht diesen Schutz signifikant auf Werte zwischen 83 und 87 %. Die dritte Dosis erhöht die Impfwirksamkeit je nach Studie auf 85–95 % [9].

Das «2+1»-Impfschema wird ebenfalls für gruppenbetreute Säuglinge jünger als 5 Monate empfohlen. Die Ärztin/der Arzt ist jedoch frei in der Entscheidung, weiterhin ein beschleunigtes «3+1»-Impfschema (mit 2-3-4-12 Monaten) je nach individuellem Risiko (z. B. Eintritt in eine Betreuungseinrichtung mit 3, 5 Monaten) anzuwenden (Ziel: Erhalt von 2 Impfdosen vor Eintritt in diese Einrichtung). Dieses beschleunigte 3+1-Impfschema kann zur Erzielung eines möglichst frühzeitigen Impfschutzes in speziellen Situationen für alle Säuglinge in Erwägung gezogen werden.

Empfehlung für Frühgeborene (<32 0/7 SSW oder Geburtsgewicht < 1500 g), *siehe Kapitel 3.2* für Risikogruppen.

d) Poliomyelitis (Basisimpfung)

Seit 2019 empfohlenes Impfschema gegen Poliomyelitis: 3 Impfdosen, je eine Dosis im Alter von 2, 4 und 12 Monaten («2+1»-Impfschema) [9]. **Impfziele** sind der individuelle Schutz vor Erkrankung und die Eradikation des Erregers durch eine hohe Durchimpfung (>90 %) der Weltbevölkerung. Solange die weltweite Polioeradikation nicht erreicht ist, bleibt das Risiko der Viruseinschleppung bestehen. Die Basisimpfung gegen Poliomyelitis wird daher weiterhin ab dem Alter von 2 Monaten empfohlen.

Ein 2-4-12-Monate-Impfschema bewirkt bei 95 % der geimpften Säuglinge eine Serokonversion gegen alle drei Poliovirus-Typen; im Vorschulalter weisen 85–100 % der Geimpften noch neutralisierende Antikörper gegen alle 3 Poliovirus-Typen auf [9, 16]. Ausser für Frühgeborene (*siehe Kapitel 3.2*) gibt es für diese Altersgruppe keine Risikogruppen-Empfehlungen.

e) Haemophilus influenzae Typ b (Basisimpfung)

Seit 2019 empfohlenes Impfschema gegen *Haemophilus influenzae* Typ b [9]: 3 Impfdosen, je eine Dosis im Alter von 2, 4 und 12 Monaten («2+1»-Impfschema, Kombinationsimpfstoff).

Impfziel ist der individuelle Schutz von Kindern mit dem höchsten altersbedingten Risiko schwer zu erkranken und Reduktion der Ausbreitung des Erregers in dieser Altersgruppe.

Ein Nachholen der Impfung gegen Hib wird allen Kindern bis zum 5. Geburtstag empfohlen.

Altersangepasste Nachholimpfungschemata, *siehe Tabelle 2*. Für die Impfung gegen Hib gibt es keine spezifischen Risikogruppen-Empfehlungen.

f) Hepatitis B (Basisimpfung)

Seit 2019 wird die Basisimpfung gegen HBV bevorzugt für Säuglinge mit einem hexavalenten DTP_a-IPV-Hib-HBV-Impfstoff im Alter von 2, 4 und 12 Monaten empfohlen [10].

Das aus Sicht der öffentlichen Gesundheit definierte Ziel ist, dass 95 % der 16-Jährigen bis 2030 vollständig gegen HBV geimpft sein sollten [10]. Die aktuelle Strategie der Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt, dass 90–95 % der Kleinkinder 3 Dosen HBV-Impfstoff erhalten sollen. Die Schweiz hat dieses Ziel bisher weder direkt bei Kleinkindern (Durchimpfung mit 3 Dosen von 76 % im Alter von 2 Jahren 2020–2022) noch indirekt bei Jugendlichen (2 Dosen: 79 % bei

16-Jährigen 2020–2022) erreicht (siehe auch *Durchimpfung (admin.ch)*).

Altersangepasste Nachholimpfungschemata, siehe *Tabelle 2*. Spezifische Risikogruppen-Empfehlungen für Säuglinge und Kleinkinder (0–3 Jahre), siehe *Kapitel 3.1*.

g) Pneumokokken (Basisimpfung)

Das empfohlene Impfschema von Säuglingen (ohne Risikofaktoren) umfasst 3 Impfdosen («2 + 1»-Impfschema) mit einem konjugierten Pneumokokkenimpfstoff (PCV): je eine Dosis im Alter von 2, 4 und 12 Monaten [11]. Für die aktuell verfügbaren, zugelassenen Impfstoffe für die Basisimpfung von Säuglingen, siehe Stellungnahme der EKIF [2]. Die PCV-Impfserie sollte idealerweise mit demselben Impfstoff abgeschlossen werden, jedoch kann eine begonnene Serie mit einem höher valenten PCV beendet werden. Im Falle einer Versorgungslücke sind die aktuell verfügbaren Impfstoffe austauschbar. Nach einer abgeschlossenen Impfserie ist keine zusätzliche Impfdosis mit einem höher valenten PCV nötig.

Impfziel ist die Verhinderung von invasiven Pneumokokken-Erkrankungen bei Säuglingen und Kleinkindern unter 3 Jahren, welche altersbedingt ein erhöhtes Risiko aufweisen. Eine 80 %-ige Durchimpfung bei Kindern unter 2 Jahren bewirkt zudem einen indirekten Schutz vor IPE auch in den Altersgruppen ohne allgemeine Pneumokokken-Impfempfehlung zur Folge (Herdenimmunität).

Ein Nachholen der Basisimpfung im Säuglingsalter wird allen Kindern bis 1 Tag vor dem 5. Geburtstag empfohlen. Altersangepasste Nachholimpfungschemata, siehe *Tabelle 2*.

Spezifische Risikogruppen-Empfehlungen für Säuglinge und Kleinkinder (0–3 Jahre), siehe *Kapitel 3.1*.

h) Rotaviren (ergänzende Impfung)

Ab 2024 wird allen Säuglingen die Impfung gegen Rotaviren als ergänzende Impfung mit einem 2-Dosen-Impfschema empfohlen [12]: je 1 Dosis im Alter von 2 Monaten (ab dem Alter von 6 Wochen sowie bis max. 15 Wochen und 6 Tagen) und 4 Monaten (max. bis Alter 23 Wochen und 6 Tagen). Der Mindestabstand zwischen den Dosen beträgt 4 Wochen. Ab 24. Wochen ist die Impfung kontraindiziert. Die Impfung wird per oral verabreicht. Es muss kein Abstand zu Nahrungs- oder Getränkeaufnahme (inklusive Muttermilch) eingehalten werden.

Impfziel der Impfung ist der individuelle Schutz von Säuglingen gegen schwere Verläufe und Hospitalisation von durch Rotaviren verursachte, zu Dehydration führende Gastroenteritiden. Die Hospitalisationsrate von ungeimpften <5-Jährigen liegt bei 251/100 000 in der Schweiz. Die Wirksamkeit der Impfung liegt zwischen 81–86 % verhinderter Hospitalisationen [12].

i) Meningokokken der Serogruppe B für Säuglinge und Kleinkinder (ergänzende Impfung)

In der Schweiz wurde im Zeitraum zwischen 2011–2020 fast die Hälfte der invasiven Meningokokken-Erkrankungen (IME), für die die Serogruppen bekannt waren, durch die Serogruppe B verursacht [13]. Dabei waren die Inzidenzen bei Kindern unter 5 Jahren am höchsten, der Anteil der Serogruppe B lag in der Altersgruppe bei ungefähr 75 % der IME.

Ab 2024 wird die Meningokokken B Impfung neu allen Säuglingen und Kleinkindern als ergänzende Impfung empfohlen, um diese optimal vor selten auftretenden aber häufig schwerwiegend verlaufenden IME durch Serogruppe B zu schützen [13].

Die Impfung wird Säuglingen als 3-Dosen-Schema mit je einer Impfdosis im Alter von 3, 5 und 12–18 Monaten empfohlen.

Damit mögliche unerwünschte Impferscheinungen, wie z. B. Fieber, nicht vermehrt auftreten, wird empfohlen, möglichst separate Termine für die Meningokokken-B-Impfungen zu planen. Grundsätzlich können die Impfdosen jedoch auch zusammen mit den anderen Säuglingsimpfungen im Alter von 2 und 4 Monaten verabreicht werden. Bei gleichzeitiger Verabreichung von 3 Impfungen (DTP_a-IPV-Hib-HBV, PCV und MenB) mit 2 und 4 Monaten ist eine prophylaktische Paracetamolgabe zur Reduktion des Fiebrisrisikos zu erwägen (20 mg/kg unmittelbar nach der Impfung sowie 6 und 12 Stunden danach). Die Eltern müssen über die möglichen unerwünschten Impferscheinungen insbesondere Fieber bei Kombination mit anderen Impfstoffen und das diesbezügliche Verhalten gut instruiert werden. Die dritte Dosis des Säuglings-Impfschemas kann im Alter von 12–18 Monaten zusammen mit der ergänzenden Impfung gegen Meningokokken der Serogruppen A,C,W,Y verabreicht werden, im Sinne eines «Meningokokken-Impfpakets» (siehe nachfolgendes Kapitel: *Impfung gegen Meningokokken der Serogruppen ACWY*).

Nachholimpfungen gegen Meningokokken der Serogruppe B werden bis 1 Tag vor dem 5. Geburtstag (<5 Jahre) empfohlen.

Empfohlene Impfschemata für die ergänzende Impfung (inkl. Nachholimpfung) gegen Meningokokken der Serogruppe B von Säuglingen und Kleinkindern mit 4CMenB

Ergänzende Impfung

- Impfbeginn < 12 Monate: 3 Dosen, je eine Impfdosis im Alter von 3, 5 und 12–18 Monaten. Minimalabstand 2 Monate zwischen den ersten beiden Dosen, 3. Dosis frühestens ab Alter 12 Monate mit Minimalabstand 6 Monate zwischen Dosis 2 und 3

Nachholimpfung bis Alter < 5 Jahre

- Impfbeginn 12–23 Monate: 3 Dosen. Minimalabstand 2 Monate zwischen ersten beiden Dosen und 12 Monate zwischen Dosis 2 und 3
- Impfbeginn 24–59 Monate: 2 Dosen (Mindestabstand 1 Monat)

Spezifische Risikogruppen-Empfehlungen für Säuglinge und Kleinkinder (0–3 Jahre), siehe *Kapitel 3.1*.

j) Meningokokken der Serogruppen A,C,W,Y für Kleinkinder (ergänzende Impfung)

In der Schweiz wurde im Zeitraum 2011–2020 durchschnittlich fast 60 % der Fälle von invasiven Meningokokken-Erkrankungen (IME), für die die Serogruppen bekannt waren, durch die Serogruppen C, W, Y verursacht [13]. Ein grosser Anteil der IME Fälle betrifft Säuglinge und Kleinkinder.

Seit 2024 wird die ergänzende Impfung gegen Meningokokken A,C,W,Y Kleinkindern aufgrund der erweiterten

Alterszulassung von MCV-ACWY-Impfstoffen im Alter 12–18 Monaten empfohlen. Dies um Kleinkinder optimal vor selten auftretenden aber häufig schwerwiegend verlaufenden IME durch diese Serogruppen zu schützen.

Empfohlenes Impfschema für die ergänzende Impfung (inklusive Nachholimpfung) gegen Meningokokken der Serogruppen A, C, W, Y von Kleinkindern mit MCV-ACWY

Ergänzende Impfung

- Alter 12–18 Monate: 1- oder 2-Dosenschema in Abhängigkeit vom verwendeten Impfstoff. Bei 2-Dosenschema mit einem Minimalintervall von 2 Monaten
- Die Impfung kann gleichzeitig mit der im selben Altersfenster empfohlenen 3. Dosis 4CMenB verabreicht werden («Meningokokken-Impfpaket») [2]

Nachholimpfung (bis Alter < 5 Jahre)

- 1- oder 2-Dosenschema in Abhängigkeit vom verwendeten Impfstoff. Bei 2-Dosenschema bis 23 Monate mit einem Minimalintervall von 2 Monaten. Ab Alter 24 Monate für beide Impfstoffe 1-Dosenschema.

Spezifische Risikogruppen-Empfehlungen für Säuglinge und Kleinkinder (0–3 Jahre), *siehe Kapitel 3.1.*

k) Masern, Mumps und Röteln (MMR) (Basisimpfung)

Im Hinblick auf das Ziel der Masern- und Rötelnelimination in der Schweiz wie auch weltweit (Ziel der WHO), sind Ärztinnen und Ärzte weiterhin aufgefordert, alle notwendigen Anstrengungen zu unternehmen, um Säuglinge und Kleinkinder zeitgerecht zu impfen.

Seit 2019 wird die Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln mit einer 1. Dosis im Alter von 9 Monaten und der 2. Dosis im Alter von 12 Monaten für alle Säuglinge empfohlen [14]. Vorzugsweise soll seit 2023 generell ein quadrivalenter Impfstoff (MMRV), der zusätzlich auch gegen Varizellen schützt, verwendet werden (*siehe nachfolgendes Kapitel*) [15].

Für Säuglinge mit Exposition zu einem Masernfall, bei einem lokalen Ausbruch, einer Epidemie in ihrer Umgebung oder bei einer Reise in ein Epidemiegebiet wird die erste MMR-Dosis (ohne gleichzeitige Varizellen-Impfung) bereits ab dem Alter von 6 Monaten empfohlen. Dosen, die vor dem Alter von 9 Monaten verabreicht werden, werden nicht gezählt. Im Fall einer MMR-Impfung im Alter von 6 bis 8 Monaten sind somit für einen vollständigen Schutz insgesamt drei Dosen erforderlich. In dieser Situation erfolgt die 2. Dosis mit 9 Monaten (minimal 4 Wochen nach der 1. Dosis) und die 3. Dosis mit 12 Monaten (2. und 3. Dosis vorzugsweise mit einem MMRV-Impfstoff).

l) Varizellen (Basisimpfung)

Seit 2023 wird die Impfung gegen Varizellen als Basisimpfung für alle Säuglinge empfohlen (2 Impfdosen) [15]. Wie die MMR-Impfung erfolgt auch die 1. Impfdosis gegen Varizellen im Alter von 9 Monaten und die 2. Dosis im Alter von 12 Monaten. Dies soll vorzugsweise mit einem kombinierten, quadrivalenten MMRV-Impfstoff erfolgen. Alternativ kann (z.B. bei fehlender Verfügbarkeit von MMRV-Impfstoffen) gleichzeitig mit einem MMR-Impfstoff und einem VZV-Impfstoff an 2 verschiedenen Injektionsstellen geimpft werden (Applikationsort je auf linker und rechter Körperseite; oder gleiche Extremität mit Abstand von mindestens 2,5 cm).

Impfziel: Durch die Varizellen-Impfung von allen Säuglingen sollen diese nicht nur vor einer Varizellen-Erkrankung geschützt werden, sondern langfristig auch vor einem später im Leben auftretenden Herpes Zoster (Gürtelrose) [17, 18]. Internationale Erfahrungen in mindestens 45 Ländern, welche die generelle Impfung von Säuglingen gegen Varizellen seit vielen Jahren empfehlen, zeigen, dass eine routinemässige Impfempfehlung gegen Varizellen und eine dadurch verringerte Zirkulation von Wildviren nicht zu einem Anstieg der Herpes-Zoster-Inzidenz führt. Zusätzlich erleichtern die in der Schweiz seit 2007 zugelassen und verfügbaren kombinierten MMRV-Impfstoffe die Impfung für die Kinder, deren Eltern und die Ärzteschaft [15].

1.2 Alter 4–10 Jahre

a) Diphtherie, Tetanus, Pertussis und Poliomyelitis (Basisimpfungen)

Im Alter von 4–7 Jahren wird eine Auffrischimpfung gegen Tetanus, Diphtherie, Pertussis und Poliomyelitis mit einem DTP_a-IPV-Kombinationsimpfstoff empfohlen. Diese Auffrischimpfung sollen alle Kinder unabhängig vom angewendeten Impfschema im ersten Lebensjahr erhalten, möglichst mit Eintritt in die obligatorische Primarstufe.

Im Falle eines Versorgungsengpasses mit DTP_a-IPV-Kombinationsimpfstoffen wird seit 2015 für die Auffrischimpfung auch die Verwendung von dTp_a-IPV-Kombinationsimpfstoffen mit reduzierter Diphtherietoxoid- und Pertussisantigendosis empfohlen, wenn die Kinder bisher gemäss Impfplan *vollständig geimpft** wurden. Dies ermöglicht eine grössere Flexibilität bei Versorgungsengpässen.

* *Vollständig* DTP_a-IPV *geimpft* bis zum Alter von 4 Jahren entspricht:

- total 4 Dosen DTP_a-IPV (Hib-HBV), wenn die 1. Dosis vor dem Alter von 6 Monaten **und** wenn mit einem «3+1»-Impfschema geimpft wurde (3 Dosen vor dem Alter von 12 Monaten, 4. Dosis im 2. Lebensjahr);
- total 3 Dosen DTP_a-IPV (Hib-HBV), wenn die 1. Dosis ab dem Alter von 6 Monaten **oder** ab dem Alter von 2 Monaten mit dem «2+1»-Impfschema geimpft wurde.

Zu IPV: Die Impfung mit mindestens drei IPV-Impfdosen wird mit Langzeitschutz in Verbindung gebracht [16], so dass es nach der Auffrischimpfung im Alter von 4–7 Jahren keiner weiteren IPV-Impfungen bedarf, solange kein Expositionsrisiko besteht [19].

Eine *vollständige Polio-Impfung* im Kindesalter beinhaltet:

- *total 5 Dosen*, wenn Erhalt von 3 Dosen im ersten Lebensjahr («3+1»-Impfschema) und 2 Dosen ausserhalb des ersten Lebensjahres.
- *total 4 Dosen*, wenn Erhalt von 2 Dosen im ersten Lebensjahr («2+1»-Impfschema) und 2 Dosen ausserhalb des ersten Lebensjahres.

1.3 Alter 11–15 Jahre

a) Diphtherie, Tetanus und Pertussis (Basisimpfung)

Im Alter von 11–15 Jahren wird allen Jugendlichen eine Auffrischimpfung gegen Diphtherie, Tetanus und Pertussis mit einem dTp_a-Impfstoff empfohlen [20].

b) Hepatitis B (Basisimpfung)

Obwohl die Hepatitis-B-Impfung seit 2019 bevorzugt im Säuglingsalter empfohlen wird, wird sie weiterhin auch ungeimpften Jugendlichen im Alter von 11–15 Jahren ausdrücklich empfohlen. Die Impfung erfolgt entweder mit 3 Dosen eines monovalenten Kinder-Impfstoffes zu den Zeitpunkten 0, 1, 6 Monaten oder mit 2 Dosen eines monovalenten Erwachsenen-Impfstoffes zu den Zeitpunkten 0 und 4–6 Monaten. Das 2-Dosenschema mit einem Erwachsenen-Impfstoff kann ohne Altersbeschränkung angewendet werden, wenn die erste Dosis zwischen dem 11. und dem 16. Geburtstag verabreicht wurde.

c) Durch HPV verursachte Krankheiten (Basisimpfung)

Die Impfung gegen durch HPV verursachte Krankheiten wird seit 2007 empfohlen. Zunächst galt diese insbesondere zum Schutz vor Gebärmutterhalskrebsvorstufen und -krebs [21]. Mit der zunehmenden Evidenz sowie steigenden Inzidenzen anderer HPV-assoziiierter Krebserkrankungen (oropharyngeal, anogenital), gilt die Basisimpfung neu gleichermassen für Mädchen und Jungen zum Schutz vor HPV-assoziierten Erkrankungen [22]. Das Impfziel wird von 80 % auf 90 % für die Basisimpfung von Mädchen und Jungen bis zum Alter von 14 Jahren erhöht. Dies ist konform mit der *WHO Cervical Cancer Elimination Strategie*. Der 9-valente HPV-Impfstoff schützt gegen HPV-6, -11, -16, -18, -31, -33, -45, -52, -58 und weist eine sehr hohe spezifische Wirksamkeit je nach HPV-Typ von bis zu 90 % auf [23]. Die Dauer des Impfschutzes beträgt mindestens 10 Jahre.

Zur optimalen Wirksamkeit sollte die Impfung, wenn möglich, vor Beginn der sexuellen Aktivität abgeschlossen sein. Wenn eine Infektion bereits vor der Impfung erfolgte, so schützt letztere immer noch gegen die anderen im Impfstoff enthaltenen HPV-Typen. Die Impfung kann zudem vor Reinfektionen schützen [24]. Sie ist somit auch nach Aufnahme der sexuellen Aktivität noch indiziert.

Es gelten folgende Impfprinzipien:

- Ein Schema mit 2 Impfdosen kann bei Jugendlichen im Alter von 11–14 Jahren angewendet werden. Voraussetzung für das 2-Dosenschema ist, dass die erste Dosis vor dem 15. Geburtstag erfolgt [21, 23]. Das empfohlene Intervall zwischen den beiden Impfdosen beträgt 6 Monate.
- Erfolgt die erste HPV-Impfung mit 15 Jahren oder später sowie bei Jugendlichen (11–14 Jahre) mit einer Immunschwäche (bedingt durch Krankheit oder Medikamente) ist ein Impfschema mit 3 Dosen (0, 2, 6 Monate) indiziert [22].
- Der HPV-Impfstoff kann gleichzeitig mit allen anderen gegebenenfalls notwendigen Impfstoffen verabreicht werden, einschliesslich des HBV-Impfstoffs (entgegen den Informationen in der Produktinformation).

Ein Nachholen der Basisimpfung wird allen Jugendlichen (ungeimpft oder unvollständig geimpft) im Alter von 15–19 Jahren (bis zum 20. Geburtstag) empfohlen (*siehe Kapitel 2*).

Hinweis: Die Kostenübernahme der HPV-Impfung durch die obligatorische Grundversicherung erfolgt nur bei Durchführung im Rahmen von kantonalen Programmen.

d) Meningokokken der Serogruppen A,C,W,Y und B für Jugendliche (ergänzende Impfung)

Unabhängig davon, ob als Kleinkind bereits geimpft oder nicht, wird die Impfung gegen Meningokokken der Sero-

gruppen A,C,W,Y und seit 2024 neu die Impfungen gegen Serogruppe B allen Jugendlichen im Alter von 11–15 Jahren als ergänzende Impfung empfohlen [13].

In den letzten Jahren (2011–2020) waren fast alle der Fälle von invasiven Meningokokken-Erkrankungen (IME) in der Schweiz, für die die Serogruppen bekannt waren, durch die Serogruppen B, C, W oder Y verursacht. Jugendliche zwischen 15 und 19 Jahren haben nach den Säuglingen die zweithöchste altersspezifische Inzidenz in der Schweiz und erkranken somit überproportional häufig an einer IME [13]. *Impfziel* ist ein optimaler individueller Schutz von Jugendlichen vor selten auftretenden aber häufig schwerwiegend verlaufenden IME durch diese Serogruppen.

Impfschema für die ergänzende Impfung gegen Meningokokken der Serogruppen A,C,W,Y mit MCV-ACWY (Jugendliche im Alter 11–15 Jahre)

- 1 Impfdosis

Impfschema für die ergänzende Impfung gegen Meningokokken der Serogruppen B mit 4CMenB (Jugendliche im Alter 11–15 Jahre)

- 2 Dosen 4CMenB (Minimalintervall 1 Monat).

Beide Impfungen können gleichzeitig, auch gleichzeitig mit allen anderen in dieser Altersgruppe empfohlenen Impfungen, verabreicht und bis zum 20. Geburtstag nachgeholt werden [13].

1.4 Alter 16–64 Jahre

a) Diphtherie, Tetanus und Pertussis (Basisimpfung)

Für Personen im Alter von 16–64 Jahren mit vollständiger Grundimmunisierung wird eine Auffrischimpfung gegen Diphtherie, Tetanus und Pertussis im Alter von 25 Jahren mit einem dTp_a-Kombinationsimpfstoff empfohlen [20]. Weitere Auffrischimpfungen gegen Diphtherie und Tetanus sollen im Alter von 45 und 65 Jahren erfolgen [25]. Dies entspricht einem Intervall von 10 Jahren zwischen zwei dT-Impfungen im Alter von 16–24 Jahren und von 20 Jahren im Alter von 25–64 Jahren. Dabei bestimmt das Alter bei Verabreichung einer Auffrischimpfung das Intervall zur nächsten Impfung: wurde eine dT-Impfdosis im Alter von 16–24 Jahren verabreicht, so wird die nächste Auffrischimpfung 10 Jahre später empfohlen respektive 20 Jahre später, wenn die Impfung im Alter von 25–64 Jahre erfolgte.

Liegt eine Risikosituation vor (z. B. bekannte Exposition mit einem Diphtherie-Fall, Aufenthalt in hochendemischen Diphtheriegebieten, begrenzter Zugang zu medizinischer Versorgung) kann ein kürzeres Intervall als 10 resp. 20 Jahre zwischen zwei dT-Impfungen indiziert sein.

Eine gegen Pertussis bisher ungeimpfte 25-jährige Person erhält ebenfalls eine dTp_a-Impfdosis (Minimalintervall zur letzten Tetanus-Dosis: 2 Jahre oder kürzer bei Risikosituation, *siehe Kapitel 3.1*).

Gegen Pertussis werden ab 26 Jahren regulär keine Auffrischimpfungen mehr empfohlen. Es gelten jedoch in jedem Alter besondere Empfehlungen für Personen, welche regelmässigen Kontakt zu Säuglingen < 6 Monate

aufweisen (z. B. werdende Eltern, Beschäftigte im Gesundheitswesen, Grosseltern), um junge Säuglinge indirekt zu schützen (*siehe Kapitel 3.1*).

Hinweis: Keine Kostenübernahme der Pertussis-Impfung zum indirekten Schutz von anderen Personen.

b) Impfung gegen humane Papillomviren (HPV) bei 20- bis 26-jährigen jungen Erwachsenen (ergänzende Impfung)

Die Impfung gegen HPV erfolgt für alle Zielgruppen mit dem 9-valenten Impfstoff, welcher Schutz vor den HPV-Typen 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58 induziert. Mit dem 2- oder 4-valenten HPV-Impfstoff begonnene Impfungen werden mit dem 9-valenten Impfstoff vervollständigt [23].

Impfschema für die ergänzende Impfung gegen HPV (junge Erwachsene im Alter von 20–26 Jahren, erste Dosis vor dem 27. Geburtstag)

- 3 Dosen zu den Zeitpunkten 0, 2 und 6 Monate.

Die HPV-Impfung ist bei jungen Erwachsenen von 20–26 zum optimalen individuellen Schutz als ergänzende Impfung empfohlen, falls noch keine Impfung im Jugendalter stattgefunden hat [22]. Es sind 3 Impfdosen zu den Zeitpunkten 0, 2 und 6 Monate indiziert. Junge Erwachsene, die bereits Geschlechtsverkehr hatten, sollen ebenfalls geimpft werden, denn der Impfstoff wirkt gegen jene HPV-Typen, mit welchen noch keine Infektion stattgefunden hat und schützt zudem vor Reinfektionen [24]. Der Nutzen der Impfung nimmt jedoch mit der Anzahl Geschlechtspartner vor der Impfung ab, da das Risiko steigt, sich bereits mit einem oder mehreren impfverhütbaren HPV-Typen angesteckt zu haben (daher soll die Impfung vorzugsweise bei 11–14-Jährigen erfolgen).

Hinweis: Die Kostenübernahme der HPV-Impfung durch die obligatorische Grundversicherung erfolgt nur bei Durchführung im Rahmen von kantonalen Programmen.

1.5 Alter ≥ 65 Jahre

a) Diphtherie und Tetanus (Basisimpfung)

Für ≥ 65-Jährige mit vollständiger Grundimmunisierung gegen Diphtherie und Tetanus (mindestens 3 Impfdosen) wird eine Auffrischimpfung im Alter von 65 Jahren und anschliessend je eine Impfdosis alle 10 Jahre empfohlen [25]. Aufgrund der reduzierten Persistenz von Antikörpern bei betagten Menschen beträgt das empfohlene Intervall zwischen dT-Impfungen ab dem Alter von 65 Jahren 10 und nicht 20 Jahre. Wenn eine Impfdosis vor dem Alter von 65 Jahren verabreicht wurde, gilt ein Intervall von 20 Jahren bis zur nächsten Auffrischimpfung.

b) Herpes Zoster (ergänzende Impfung)

Immunkompetente Personen ab dem Alter von 65 Jahren können von der Impfung gegen Herpes Zoster profitieren, da in dieser Altersgruppe die Häufigkeit und der Schweregrad von Herpes-Zoster-Erkrankungen sowie deren Komplikationen erhöht ist [26].

Seit 2022 steht ein adjuvantierter Subunit-Impfstoff (Shingrix®) gegen Herpes Zoster zur Verfügung, welcher für die

ergänzende Impfung empfohlen und von der OKP vergütet wird [26]. Diese wird unabhängig davon empfohlen, ob die Person in der Vergangenheit Varizellen und / oder bereits einen Zoster hatte oder bereits gegen Herpes Zoster mit dem Lebendimpfstoff (Zostavax®) geimpft worden ist. Es ist nicht notwendig, vor der Impfung gegen Herpes Zoster serologisch die Immunität gegen das Varizella-Zoster-Virus zu testen.

Impfschema für die ergänzende Impfung gegen Herpes Zoster

- **Immunkompetente Personen im Alter von 65 Jahren und älter:** 2 Dosen des adjuvantierten Subunit-Impfstoffs (Shingrix®) zu den Zeitpunkten 0 und 2 Monate. Dies gilt auch für Personen, die zuvor den attenuierten Lebendimpfstoff (Zostavax®) erhalten haben.
- **Empfohlener Mindestabstand zwischen einer früheren Dosis des attenuierten Lebendimpfstoffes und der ersten Dosis des inaktivierten adjuvantierten Subunit-Impfstoffs:** 2 Monate.
- Eine aktive Herpes Zoster-Episode sollte abgeheilt sein bevor man mit der Impfung mit dem adjuvantierten Subunit-Impfstoff beginnt.

Zu beachten gilt, dass die Impfung gegen Herpes Zoster weder zur Prävention von Varizellen noch zur Behandlung von Herpes Zoster oder der postherpetischen Neuralgie geeignet ist.

Empfehlungen für Risikopersonen, *siehe Kapitel 3.1*.

c) Influenza, saisonal (ergänzende Impfung)

Die jährliche Impfung gegen saisonale Influenza wird Personen im Alter von ≥ 65 Jahre als ergänzende Impfung primär für den individuellen Schutz empfohlen. Personen im Alter ≥ 65 Jahre haben ein erhöhtes Risiko für einen schweren Verlauf. Die Impfung soll vorzugsweise zwischen Mitte Oktober und dem Beginn der Grippewelle erfolgen. Für alle ≥ 75-Jährigen und 65–74-Jährige mit zusätzlichem Risikofaktor (*siehe Kapitel 3.1*) ist der Hochdosisimpfstoff gegenüber einem Standardimpfstoff vorzuziehen.

d) Pneumokokken (ergänzende Impfung)

Seit 2024 wird allen Personen im Alter von ≥ 65 Jahre eine einmalige Impfdosis mit einem konjugierten Pneumokokken-Impfstoff (PCV) als ergänzende Impfung empfohlen [27]. Zwischen 2014 und 2023 war die Empfehlung von einer Dosis PCV auf ≥ 65-Jährige beschränkt, welche eine Grunderkrankung mit erhöhtem Risiko für eine invasive Pneumokokken-Erkrankungen (IPE) aufweisen (Risikogruppen).

Seit Herbst 2024 steht ein zusätzlicher, höher valenter PCV für die Altersgruppe ≥ 65 Jahre zur Verfügung. Neu wird für die ergänzende Impfung von Personen ab 65 Jahren daher ein höher valenter PCV als PCV13 empfohlen. Aktuell verfügbare Impfstoffe für diese Altersgruppe, *siehe Stellungnahme der EKIF* [2].

Wurde eine ≥ 65-jährige Person im Erwachsenenalter bereits mit PCV13 vor ≥ 1 Jahr geimpft, so wird neu eine einmalige ergänzende Impfdosis mit einem höher valenten PCV für die Abdeckung der zusätzlichen Serotypen (nicht als Auffrischimpfung) empfohlen. In naher Zukunft werden weitere höher valente Pneumokokken-Impfstoffe erwartet, weshalb je nach individuellem Risiko auch zugewartet werden kann.

Hinweis: Die OKP übernimmt die Kosten einer PCV-Impfung bei Personen ≥ 65 Jahren aktuell nur einmal. Die Kosten einer einmaligen ergänzenden Dosis mit einem höher valenten PCV als PCV13 wird für bereits PCV-geimpfte ≥ 65 -Jährige nicht vergütet, wenn die Kosten der früheren Impfung im Alter ≥ 65 Jahren von der OKP übernommen wurden. Dies kann Personen betreffen, die sich im Alter ab 65 Jahren seit dem 1.1.2023 mit PCV13 impfen liessen.

Impfschema für die ergänzende Impfung gegen Pneumokokken von Personen ≥ 65 Jahre mit einem Konjugatimpfstoff (PCV)

- *Bisher keine PCV-Impfdosis im Erwachsenenalter erhalten:* 1 Dosis PCV
- *Bereits PCV13-Impfdosis im Erwachsenenalter erhalten:* 1 einmalige Dosis mit einem höher valenten PCV als PCV13, wenn die PCV13-Dosis vor ≥ 1 Jahr gegeben wurde.
- *Bereits höher valenten PCV als PCV13 im Erwachsenenalter erhalten:* aktuell keine weitere PCV-Impfung empfohlen.
- *Nur Polysaccharidimpfstoff (PPV23) vor ≥ 12 Monaten erhalten (seit 2014 nicht mehr empfohlen):* 1 Dosis PCV

Kostenübernahme, siehe Hinweis oben.

Impfziel der altersabhängigen ergänzenden Impfung ist der individuelle Schutz vor IPE und vor ambulant erworbenen Pneumokokken-Pneumonien. Letztere machen anzahlmässig den grössten Teil der schweren Pneumokokken-Erkrankungen aus. Personen im Alter von ≥ 65 Jahren sind im Vergleich zu allen anderen Altersgruppen am stärksten von Pneumokokken-Erkrankungen betroffen und das Alter ≥ 65 Jahre ist dabei ein unabhängiger Risikofaktor. Eine oder mehrere Grunderkrankungen erhöhen das Risiko für schwere Pneumokokken-Erkrankungen bei Personen ≥ 65 Jahre zusätzlich. Die Wirksamkeit von 1 Dosis PCV bei ≥ 65 -Jährigen liegt bei 75 % gegen IPE und bei 46 % gegen Pneumokokken-Pneumonien, welche durch die im Impfstoff abgedeckten Serotypen verursacht werden [27].

e) SARS-CoV-2 (Covid-19, ergänzende Impfung)

Die Impfung gegen Covid-19 wird jährlich im Herbst/Winter (idealerweise zwischen Mitte Oktober und Dezember) für alle Personen ab 65 Jahren als ergänzende Impfung empfohlen [3]. Personen im Alter ≥ 65 Jahre haben ein altersbedingt erhöhtes Risiko für einen schweren Verlauf einer SARS-CoV2-Infektion. Die Impfung umfasst eine Dosis und erfolgt frühestens sechs Monate nach der letzten Impfung gegen Covid-19 oder bestätigten Infektion mit SARS-CoV-2. Die Empfehlung gilt unabhängig von der Anzahl bereits erhaltener Impfdosen und/oder durchgemachten SARS-CoV-2-Infektionen.

Falls verfügbar, wird präferentiell ein Impfstoff empfohlen, der an die zirkulierenden Varianten angepasst ist.

2 Nachholimpfung von empfohlenen Basis- und ergänzenden Impfungen

Nachholimpfungen sind für alle empfohlenen Basisimpfungen angezeigt: ggf. fehlende Impfungen gegen Diphtherie, Tetanus, Pertussis und Poliomyelitis (in jedem Alter), gegen *Haemophilus influenzae* Typ b und Pneumokokken bei Kindern (bis zum 5. Geburtstag), gegen Masern, Mumps und Röteln (für alle nach 1963 geborenen Personen), gegen Varizellen (für nicht-immune ungeimpfte oder unvollständig geimpfte Personen jünger als 40 Jahre), gegen Hepatitis B (bei allen Jugendlichen < 16 Jahre und altersunabhängig bei Erwachsenen mit Expositionsrisiko) und gegen HPV (bis zum 20. Geburtstag).

Nachholimpfungen werden für die folgenden ergänzenden Impfungen empfohlen: ggf. fehlende Impfung gegen Meningokokken B und ACWY (bis zum 5. bzw. bis zum 20. Geburtstag) sowie gegen Pneumokokken bei ≥ 65 -Jährigen (wenn noch nicht mit einem Konjugatimpfstoff geimpft).

2.1 Nachholimpfschemata für ungeimpfte Kinder und Erwachsene (vgl. Tabelle 2)

Verspätete Impfungen stellen ein ernsthaftes Risiko für Säuglinge dar, insbesondere im Falle von Pertussis, invasive Erkrankungen durch *Haemophilus influenzae* Typ b und Pneumokokken.

Der einzige in der Schweiz zugelassene bivalente Impfstoff gegen Diphtherie und Tetanus zur Impfung von Jugendlichen und Erwachsenen ist nicht erhältlich. Ersatzempfehlungen für den dT-Impfstoff [28] wurden auf der Website des BAG unter der folgenden Adresse veröffentlicht: *Impfstoffversorgung (admin.ch)*.

Empfohlene Nachholimpfungen mit DTP_a-IPV(Hib-HBV)- bzw. dTp_a-IPV-Kombinationsimpfstoffen für ungeimpfte Kinder und Erwachsene in Abhängigkeit des Alters zum Zeitpunkt der ersten Impfung (vgl. auch Tabelle 2) sind wie folgt:

- **Impf-Beginn im Alter von 3–5 Monaten:** 3 Dosen zu den Zeitpunkten 0, 2 und 8 Monate (DTP_a-IPV-Hib-HBV); 4. Dosis mit 4–7 Jahren (DTP_a-IPV oder dTp_a-IPV); 5. Dosis mit 11–15 Jahren (dTp_a).
- **Impf-Beginn im Alter von 6–11 Monaten:** 3 Dosen zu den Zeitpunkten 0, 1 und 8 Monate (DTP_a-IPV-Hib-HBV); 4. Dosis mit 4–7 Jahren (DTP_a-IPV oder dTp_a-IPV); 5. Dosis mit 11–15 Jahren (dTp_a).
- **Impf-Beginn im Alter von 12–14 Monaten:** 3 Dosen zu den Zeitpunkten 0, 2 (DTP_a-IPV-Hib) und 8 Monate (DTP_a-IPV); 4. Dosis mit 4–7 Jahren (DTP_a-IPV oder dTp_a-IPV); 5. Dosis mit 11–15 Jahren (dTp_a).
- **Impf-Beginn im Alter von 15 Monaten–4 Jahren:** 3 Dosen zu den Zeitpunkten 0 (DTP_a-IPV-Hib), 2 und 8 Monate (DTP_a-IPV); 4. Dosis mit 4–7 Jahren (DTP_a-IPV oder dTp_a-IPV) frühestens 2 Jahre nach der 3. Dosis; 5. Dosis mit 11–15 Jahren (dTp_a).
- **Impf-Beginn im Alter von 5–7 Jahren:** 3 Dosen zu den Zeitpunkten 0, 2 und 8 Monate (DTP_a-IPV); 4. Dosis mit 11–15 Jahren (dTp_a-IPV) frühestens 2 Jahre nach der 3. Dosis.

- Impf-Beginn im Alter von **8–10 Jahren**: 3 Dosen zu den Zeitpunkten 0, 2 (dT_{pa}-IPV) und 8 Monate (dT-IPV ohne Pertussis); 4. Dosis im Alter von 11–15 Jahren (dT_{pa}-IPV) frühestens 2 Jahre nach der 3. Dosis.
- Impf-Beginn im Alter von **11–25 Jahren**: 3 Dosen zu den Zeitpunkten 0 (dT_{pa}-IPV), 2 und 8 Monate (dT-IPV).
- Ab Alter **≥26 Jahre**: 3 Dosen (dT_{pa}-IPV) zu den Zeitpunkten 0, 2, 8 Monate, die erste Dosis als dT_{pa}-IPV bei Kontakt mit Säuglingen < 6 Monaten, die folgenden beiden Dosen als dT-IPV. Weitere dT-Auffrischimpfungen alle 20 Jahre bis zum 65. Geburtstag und danach alle 10 Jahre.

Nachholimpfschema gegen Haemophilus influenzae Typ b (Hib)
Nachholimpfungen gegen Hib sind bis zum 5. Geburtstag empfohlen. Die Anzahl der Dosen hängt vom Alter zum Zeitpunkt der ersten Impfung ab:

- Beginn mit **3–5 Monaten**: 2 Dosen im Abstand von 2 Monaten + 1 Auffrischdosis prinzipiell mit 12 Monaten aber mit einem Mindestabstand von 6 Monaten zwischen 2. und 3. Dosis.
- Beginn mit **6–11 Monaten**: 2 Dosen im Abstand von 1 Monat + 1 Auffrischdosis mit einem Mindestabstand von 6 Monaten zwischen 2. und 3. Dosis.
- Beginn mit **12–14 Monaten**: 2 Dosen im Abstand von 2 Monaten,
- Beginn mit **15–59 Monaten** (< 5 Jahre): 1 Dosis.

Pneumokokken-Nachholimpfschema bei Kindern < 5 Jahre
Nachholimpfungen mit einem für die Altersgruppen zugelassenen Pneumokokken-Konjugatimpfstoff sind bis zum 5. Geburtstag empfohlen. Die Anzahl der Dosen hängt vom Alter zum Zeitpunkt der ersten Impfung ab:

- Beginn mit **3–5 Monaten**: 2 Dosen im Abstand von 2 Monaten + 1 Auffrischdosis prinzipiell mit 12 Monaten aber mit einem Mindestabstand von 6 Monaten zwischen 2. und 3. Dosis.
- Beginn mit **6–11 Monaten**: 2 Dosen im Abstand von 1 Monat + 1 Auffrischdosis mit einem Mindestabstand von 6 Monaten zwischen 2. und 3. Dosis.
- Beginn mit **12–23 Monaten**: 2 Dosen im Abstand von 2 Monaten.
- Beginn mit **24–59 Monaten** (< 5 Jahre): 1 Dosis.

HPV-Nachholimpfung

Jugendlichen im Alter von 15 bis 19 Jahren, die nicht oder unvollständig gegen HPV geimpft sind, wird empfohlen, die HPV-Nachholimpfung mit dem 9-valenten Impfstoff nachzuholen [23]. Die vollständige Impfung umfasst in diesem Alter drei Dosen mit dem Schema 0, 2 und 6 Monate [18, 20]. Falls das Impfschema unvollständig ist, können die fehlenden Impfdosen mit dem 9-valenten Impfstoff vervollständigt werden, unabhängig vom Zeitpunkt der letzten Impfdosis (unter Berücksichtigung der minimalen Abstände von 1 Monat zwischen 1. und 2. Dosis sowie 4 Monaten zwischen 2. und 3. Dosis).

MMR-Nachholimpfung

MMR-Nachholimpfungen werden allen nach 1963 geborenen Personen empfohlen [14]: sie sind wichtig für das gesetzte Ziel der Masernelimination in der Schweiz sowie weltweit. Vor 1964 geborene Personen haben Masern mit grösster Wahrscheinlichkeit durchgemacht und sind immun, die Impfung ist deshalb nicht mehr angezeigt. Die

Nachholimpfung bei Ungeimpften umfasst immer 2 MMR-Dosen im Abstand von mindestens 4 Wochen. Insgesamt sollen 2 Dosen für jede der 3 Impfstoffkomponenten dokumentiert sein. Diese Empfehlung gilt insbesondere auch für das Medizinal- und Pflegepersonal, zum eigenen Schutz und zum Schutz der Patientinnen und Patienten. In Spitälern besteht zudem das Risiko nosokomialer Infektionen. Eine bestehende Immunität gegen Masern, Mumps oder Röteln stellt keine Kontraindikation für eine MMR-Impfung dar. Die zum Impfzeitpunkt allenfalls vorhandenen Antikörper neutralisieren umgehend die Impfviren. Im Gegensatz zur Dokumentation des Impfstatus (2 Dosen) wird eine serologische Kontrolle der «Immunität» nach der Impfung nicht empfohlen (falsch negative Ergebnisse sind häufig, die Routine-Labormethoden meist nicht geeignet zur Überprüfung von Impfmunität). Ist gleichzeitig eine Varizellen-Impfung angezeigt, soll vorzugsweise ein quadravalenter MMRV-Impfstoff genutzt werden [15].

Varizellen-Nachholimpfung

Eine Nachholimpfung ist empfohlen für alle Erwachsenen (< 40 Jahre) und seit 2023 auch für alle ungeimpften bzw. unvollständig geimpften Kinder und Jugendlichen, welche die Varizellen anamnestisch nicht durchgemacht haben [15]. Die Impfung erfordert für ungeimpfte Personen in jedem Alter 2 Dosen im Abstand von mindestens 4 Wochen und für bislang einmal Varizellen-geimpften Personen eine weitere Impfdosis.

Es wird im Allgemeinen keine VZV-Serologie empfohlen, weder vor noch nach einer Varizellen-Impfung, auch nicht bei Nachholimpfungen. Einzig bei Unklarheiten hinsichtlich der Varizellenanamnese und/oder früherer Impfungen kann eine Varizellen-IgG-Serologie zur Klärung des Immunstatus bei immungeschwächten Personen oder in speziellen Situationen (z. B. Erwachsene mit hoher Wahrscheinlichkeit für Immunität) in Betracht gezogen werden.

Bei noch nicht gegen Masern, Mumps und Röteln geimpften Personen soll die Varizellen-Nachholimpfung möglichst mittels einem kombinierten, quadravalenten MMRV-Impfstoff erfolgen.

Für nicht-immune Personen ab 40 Jahren kann in bestimmten Risikosituationen eine Varizellen-Impfung empfohlen sein (siehe Kap. 3.1, Punkt m).

Besondere Beachtung der Impfung von Frauen im gebärfähigen Alter gegen Röteln, Masern, Mumps und Varizellen
Da Impfungen mit Lebendimpfstoffen (MMR/VZV/MMRV) in der Schwangerschaft kontraindiziert sind, ist der Immunität gegen Masern, Mumps, Röteln und Varizellen bei Frauen im gebärfähigen Alter besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Alle Frauen im gebärfähigen Alter ohne nachgewiesene zweimalige MMR-Impfung und/oder ohne positive Varizellen-Krankheitsanamnese oder Nachweis einer früheren zweimaligen Varizellenimpfung sollen **vor** einer Schwangerschaft systematisch geimpft werden. Anamnestische Angaben zu einer Impfung oder zu durchgemachten Krankheiten (Röteln, Masern, Mumps) sind im Gegensatz zu Varizellen nicht zuverlässig und dürfen nicht berücksichtigt werden [29]. Eine serologische Kontrolle der Immunität nach vollständiger Impfung wird explizit **nicht** empfohlen (teilweise falsch negative Ergebnisse). Siehe auch Kapitel 3.2.b.

Tabelle 2

Nachholimpfschemas für ungeimpfte Kinder und Erwachsene (empfohlene Basis- und ergänzende Impfungen)
Stand 2025

Impfstoff Aktuelles Alter	Anzahl Dosen ¹⁾	Primovakzination (Intervalle, Monate)	Erste Auffrischimpfung (Zeitpunkt nach erster Dosis, Monate)	Nächste Auffrisch- impfungen (Alter)
DTP_a				
3–5 Monate	5	0, 2	8	4–7 Jahre ^{3) 4)} , 11–15 Jahre
6–11 Monate	5	0, 1 ²⁾	8	4–7 Jahre ^{3) 4)} , 11–15 Jahre
12 Monate–3 Jahre	5	0, 2	8	4–7 Jahre ^{3) 4)} , 11–15 Jahre
4–7 Jahre	4	0, 2	8	11–15 Jahre ^{3) 5)}
dTP_a / dT ⁶⁾				
8–10 Jahre	4	0 (dTP _a), 2 (dT _a)	8 (dT)	11–15 Jahre (dTP _a) ³⁾
11–24 Jahre	3	0 (dTP _a), 2 (dT)	8 (dT)	25 Jahre (dTP _a) ⁵⁾
25 Jahre	3	0 (dTP _a), 2 (dT)	8 (dT)	45 Jahre (dT) ⁵⁾
26–64 Jahre ⁵⁾	3	0 (dT), 2 (dT)	8 (dT)	65 Jahre (dT) ⁵⁾
≥65 Jahre	3	0 (dT), 2 (dT)	8 (dT)	alle 10 Jahre (dT) ⁵⁾
IPV ⁷⁾				
3–5 Monate	4	0, 2	8	4–7 Jahre ^{3) 7)}
6–11 Monate	4	0, 1 ²⁾	8	4–7 Jahre ^{3) 7)}
12 Monate–3 Jahre	4	0, 2	8	4–7 Jahre ^{3) 7)}
4–7 Jahre	4	0, 2	8	11–15 Jahre ^{3) 7)}
8–10 Jahre	4	0, 2	8	11–15 Jahre ^{3) 7)}
≥11 Jahre und Erwachsene	3	0, 2	8	
Hib				
3–5 Monate	3	0, 2	8	
6–11 Monate	3	0, 1	8	
12–14 Monate	2	0, 2		
15–59 Monate (<5 Jahre)	1	0		
≥5 Jahre	0 ⁸⁾			
HBV ⁹⁾				
3–5 Monate	3 ¹⁰⁾	0, 2 ¹⁰⁾	8 ¹⁰⁾	
6–11 Monate	3 ¹⁰⁾	0, 1 ¹⁰⁾	8 ¹⁰⁾	
11–15 Jahre	2 ¹¹⁾	0	4–6	
≥16 Jahre und Erwachsene	3 ¹²⁾	0, 1	6	
Pneumokokken (PCV)				
3–5 Monate	3	0, 2	8	
6–11 Monate	3	0, 1	8	
12–23 Monate	2	0, 2		
24–59 Monate (<5 Jahre)	1	0		
5–64 Jahre	0 ¹³⁾			
≥65 Jahre	1 ¹³⁾			
MMR ¹⁴⁾				
12 Monate–18 Jahre	2	0, ≥1		
Erwachsene jünger als Jahrgang 1963. ¹⁵⁾	2	0, ≥1		
Erwachsene Jahrgang 1963 und älter.	0			
Varizellen ^{14) 16)}				
12 Monate–<40 Jahre	2	0, ≥1		
HPV ¹⁷⁾				
15–19 Jahre (Jugendliche)	3	0, 2	6	
Meningokokken B				
4–11 Monate	3	0, 2	8	
12–23 Monate	3	0, 2	14 ¹⁸⁾	
24–59 Monate (<5 Jahre)	2	0, 1		
16–19 Jahre	2	0, 1		
Meningokokken ACWY				
19–59 Monate (<5 Jahre)	1 od. 2 ¹⁹⁾	0, 2		
16–19 Jahre	1			

¹⁾ Anzahl der für einen dauerhaften Schutz notwendigen Dosen oder der durch eine Auffrischimpfung reaktiviert werden kann (dT).

²⁾ Intervall von einem Monat für einen raschen Schutz.

³⁾ Mindestens 2 Jahre nach der letzten Dosis.

⁴⁾ Für Auffrischimpfungen kann ab dem 4. Geburtstag mit einer geringeren Diphtherietoxoid- (d) und Pertussisdosis (p_a) geimpft werden.

- ⁵⁾ Mit 25 Jahren eine einmalige Impfdosis dTpa. Weitere dT-Auffrischimpfungen alle 20 Jahre bis zum Alter von 65 Jahren und danach alle 10 Jahre. Vor Gabe einer dT-Dosis soll ein allfälliger Kontakt zu Säuglingen <6 Monate evaluiert und die Indikation einer Pertussis-Booster-Dosis (dTpa) geprüft werden. Das Nachholen von in der Vergangenheit nicht erfolgten Auffrischimpfungen ist nicht erforderlich.
- Reisende:* kürzere Intervalle zwischen dT-Impfungen können je nach Risikosituation indiziert sein (z. B. hochendemische Diphtheriegebiete, begrenzter Zugang zu medizinischer Versorgung).
- ⁶⁾ Erste Nachholimpfdosis immer als dTpa bis 25 Jahre für nicht gegen Pertussis, aber teilweise gegen Diphtherie und Tetanus geimpfte Personen, vgl. *Tabelle 3*.
- ⁷⁾ Zusätzliche Auffrischimpfungen gegen Poliomyelitis sind bei Personen mit einem erhöhten Expositionsrisiko notwendig. Dies betrifft Reisende in Polio-endemische Länder oder in Länder mit einem Poliovirus-Expositionsrisiko (Reise-Impfempfehlungen, siehe www.healthtravel.ch oder [19]) sowie Personen, die mit Polioviren arbeiten.
- ⁸⁾ Ab dem 5. Geburtstag ist eine Impfung nicht mehr indiziert (natürliche Immunität).
- ⁹⁾ Die Hepatitis-B-Impfung ist bevorzugt für Säuglinge mit einem hexavalenten Kombinationsimpfstoff empfohlen. Die Impfung im Alter von 11–15 Jahren bleibt ausdrücklich empfohlen für bisher nicht gegen Hepatitis B geimpfte Kinder.
- ¹⁰⁾ Das angegebene Impfschema gilt für einen hexavalenten Impfstoff. In diesem Alter ist auch die HBV-Basisimpfung mit 3 Dosen eines monovalenten Impfstoffs möglich (Schema 0, 1, 6 Monate).
- ¹¹⁾ Die Impfung von Jugendlichen im Alter von 11–15 Jahren ist mit den für dieses Schema zugelassenen Impfstoffen (Erwachsenendosierung) mit einem 2-Dosenschema (Intervall 4–6 Monate) empfohlen. Die Impfung mit 3 Dosen (Schema 0, 1, 6 Monate) eines monovalenten Impfstoffs in Kinderdosierung ist möglich.
- ¹²⁾ Nachholimpfung für Personen ≥16 Jahre mit Expositionsrisiko, siehe *Kapitel 3.1.c*.
- ¹³⁾ Ab dem 5. Geburtstag bis 64 Jahre ist eine Pneumokokkenimpfung bei Personen ohne Risikofaktoren nicht indiziert. Eine Dosis mit einem höher valenten PCV als PCV13 wird für alle ≥65-Jährigen empfohlen, wenn noch nicht mit einem PCV oder nur mit PCV13 im Erwachsenenalter geimpft wurde (die Kosten einer PCV-Impfung werden aktuell nur einmal bei ≥65-Jährigen übernommen). Wurde ausschliesslich mit einem Polysaccharid-Impfstoff geimpft (seit 2014 nicht mehr empfohlen), wird eine Dosis PCV im Abstand von mindestens 12 Monaten empfohlen.
- ¹⁴⁾ Wenn gleichzeitig eine MMR- und Varizellen-Impfung angezeigt ist, soll vorzugsweise ein kombinierter, quadrivalenter MMRV-Impfstoff verwendet werden. Alternativ gleichzeitig mit einem MMR-Impfstoff und einem VZV-Impfstoff an 2 verschiedenen Injektionsstellen impfen (Applikationsort je auf linker und rechter Körperseite; oder gleiche Extremität mit Abstand von mindestens 2,5 cm). Die 2. Dosis soll frühestens im Alter von 12 Monaten und mit einem Minimalintervall von 4 Wochen zur 1. Dosis verabreicht werden.
- ¹⁵⁾ Nachholimpfungen sind für alle nicht geimpften Erwachsenen, die nach 1963 geboren wurden, empfohlen. Die Impfung darf bei bekannter Schwangerschaft nicht verabreicht werden. Ein vorangängiger Schwangerschaftstest ist aber nicht notwendig.
- ¹⁶⁾ Varizellen-Nachholimpfungen werden ungeimpften / unvollständig geimpften Personen bis 39 Jahren empfohlen, welche die Varizellen anamnestisch nicht durchgemacht haben. Im Allgemeinen wird keine Varizellen-Serologie empfohlen. Bei unklarer Anamnese / Impfstatus kann eine Serologie bei immungeschwächten Personen oder in speziellen Situationen (z. B. Erwachsene mit hoher Wahrscheinlichkeit für Immunität) in Betracht gezogen werden. Für gewisse Risikosituationen (z. B. BiG) ist die Varizellenimpfung auch für Personen ≥40 Jahre ohne Varizellenimmunität (negative Anamnese, negative Serologie) empfohlen.
- ¹⁷⁾ HPV-Nachholimpfungen werden Jugendlichen zwischen 15–19 Jahren empfohlen (3-Dosenschema). Mit einem 2- oder 4-valenten Impfstoff begonnene Impfschemata sollen mit dem 9-valenten Impfstoff vervollständigt werden. Ergänzende Impfempfehlung für junge Erwachsene im Alter zwischen 20–26 Jahren, siehe *Kapitel 1.4*.
- ¹⁸⁾ Impfbeginn Alter 12–23 Monate mit 4CMenB: Mindestabstand 12 Monate zwischen Dosis 2 und 3.
- ¹⁹⁾ Abhängig vom verwendeten MCV-ACWY Impfstoff sind im Alter 19–23 Monate 1 oder 2 Dosen nötig. Ab 24 Monaten beide Impfstoffe 1 Dosis.

Meningokokken-Nachholimpfung

Die Meningokokkenimpfungen bei Säuglingen/Kleinkindern und bei Jugendlichen sind als 2 voneinander unabhängige Impfungen empfohlen. Nachholimpfungen betreffen deshalb nur die jeweilige Altersgruppe, unabhängig von früher erfolgten Impfungen.

Eine Nachholimpfung der im Säuglings- bzw. Kleinkindalter empfohlenen Impfungen gegen Meningokokken der Serogruppen B und ACWY wird bis zum 5. Geburtstag empfohlen. Eine Nachholimpfung der im Alter von 11–15 Jahren empfohlenen Impfungen gegen Meningokokken der Serogruppe B und ACWY wird bis zum 20. Geburtstag empfohlen.

Das Nachholimpfschema entspricht dem regulär empfohlenem Impfschema pro Altersgruppe und verwendeten Impfstoff (siehe auch *Tabelle 2*).

Pneumokokken-Nachholimpfung bei ≥65-Jährigen

Wurde eine Person im Alter von ≥65 Jahren bisher ausschliesslich mit dem 23-valenten Polysaccharidimpfstoff geimpft, dann wird 1 Impfdosis einem höher valenten PCV als PCV13 in einem Mindestabstand von 12 Monaten empfohlen. Wurde eine ≥65-jährige Person mit PCV13 im Erwachsenenalter geimpft, wird eine einmalige ergänzende Dosis mit einem höher valenten PCV als PCV13 zur Abdeckung der zusätzlichen Serotypen empfohlen, wenn die PCV13-Impfdosis ≥1 Jahre zurück liegt.

Hinweis: Die OKP übernimmt die Kosten einer PCV-Impfung bei Personen ≥65 Jahren aktuell nur einmal. Die Kosten einer einmaligen ergänzenden Dosis mit einem höher valenten PCV als PCV13 wird für bereits PCV-geimpfte ≥65-Jährige nicht vergütet, wenn die Kosten der früheren Impfung im Alter ≥65 Jahren von der OKP übernommen wurden. Dies kann Personen betreffen, die sich im Alter ab 65 Jahren seit dem 1.1.2023 mit PCV13 impfen liessen.

2.2. DTPa-IPV-Nachholimpfschemata für unvollständig geimpfte Kinder (vgl. *Tabelle 3*)

Situationen, in denen eine Impfung begonnen, aber in der Folge unterbrochen wurde, kommen häufig vor. Bei einer unterbrochenen Impfserie muss **nicht** von vorne begonnen werden. Bei Nachholimpfungen von unvollständig geimpften Kindern sind verschiedene Faktoren zu berücksichtigen: das aktuelle Alter, die Anzahl bereits erhaltener Impfdosen und das Alter anlässlich der früheren Impfungen. Die maximale Anzahl nachzuholender Impfdosen liegt nie höher als die Anzahl der Nachholimpfungen bei einer noch nicht geimpften Person gleichen Alters.

Beispiel: Ein 8-jähriges Kind sollte total 5 Dosen DTPa-IPV erhalten haben, damit eine Impfserie, die im Alter von 2 Monaten und mit 3 Dosen im ersten Lebensjahr begonnen wurde, vollständig ist. Die Anzahl aktuell nachzuholender Impfdosen beträgt aber maximal drei, davon maximal zwei mit einer Pertussiskomponente.

Die Erstellung eines Nachholimpfschemas ist komplex, wenn Impfungen irregulär oder partiell erfolgten. Als Entscheidungshilfe für das Nachholen fehlender Impfungen dienen die Schemata für die Nachholimpfungen gegen Diphtherie, Tetanus, Pertussis und Poliomyelitis bei unvollständig geimpften Kindern in *Tabelle 3*. Darin wird auch die maximale Anzahl der Nachholimpfungen gegen Pertussis aufgeführt.

Bei unbekanntem Impfstatus wird empfohlen, in Abhängigkeit vom Alter eine erste Dosis DTPa (-IPV; +/- Hib; +/- HBV) oder dTpa (-IPV) zu verabreichen und danach zur Festlegung des weiteren Vorgehens (0–2 zusätzliche Impfdosen) als Surrogatmarker die Antikörper gegen Tetanustoxin zu bestimmen. Alternativ können diese Personen auch als nicht geimpft betrachtet werden (vgl. *Tabelle 2*).

Kinder, die vollständig gegen Diphtherie und Tetanus, aber nicht oder unvollständig gegen Pertussis geimpft sind, erhalten maximal eine zusätzliche Dosis DTP_a oder dTp_a im Abstand von mindestens einem Monat zur letzten DT/dT-Dosis. Die weiteren Impfungen sind gemäss dem Schema für die Basisimpfungen zu verabreichen (dTp_a mit 11–15 oder mit 25 Jahren).

Jugendlichen, die bereits vollständig mit dT geimpft sind (einschliesslich der Dosis im Alter von 11–15 Jahren), wird eine Pertussisnachholimpfung nur unter folgenden Bedingungen empfohlen: < 5 Pertussisimpfdosen (< 4 respektive < 3, wenn die Primovakzination ab dem Alter von 12 Monaten respektive 4 Jahren begonnen wurde) und keine Pertussisimpfung seit dem Alter von 8 Jahren gegeben wurde und ein Intervall von über 2 Jahren zur letzten dT vorliegt.

Tabelle 3

DTP_a-IPV-Nachholimpfungschemata für unvollständig geimpften Kinder

Gilt für Kinder, die mit einem 3+1-Säuglingsimpfschema geimpft wurden.

Für Kinder die nach dem seit 2019 empfohlenen 2+1-Schema geimpft werden, siehe Fussnote 2.

Stand 2025

Impfung Alter	Dosen ¹⁾ (total / max / max P _a)	Intervalle (Monate)	Nächste Auffrischimpfung (Alter)
DTP_a, IPV 6–11 Monate ²⁾ 12–14 Monate ²⁾ ≥ 15 Monate–3 Jahre ²⁾	3 / 3 / 3 ³⁾ 3 / 3 / 3 ³⁾ 4 / 3 / 3 ³⁾	0, 1, 8 ⁴⁾ 0, 2, 8 ⁴⁾ 0, 2, 8 ⁴⁾	4–7 Jahre ^{5) 6)} 4–7 Jahre ^{5) 6)} 4–7 Jahre ^{5) 6) 7)}
DTP_a/dT-IPV 4–7 Jahre – 1. Dosis < 6 Monate – 1. Dosis ≥ 6 Monate	5 / 3 / 2 ^{3) 8)} 4 / 3 / 2 ^{3) 8)}	0, 2, 8 ⁴⁾ 0, 2, 8 ⁴⁾	11–15 Jahre ⁹⁾ 11–15 Jahre ⁹⁾
dTp_a/dT-IPV ¹⁰⁾ 8–10 Jahre – 1. Dosis < 6 Monate – 1. Dosis ≥ 6 Monate	5 / 3 / 2 ^{3) 11)} 4 / 3 / 2 ^{3) 11)}	0, 2, 8 ⁴⁾ 0, 2, 8 ⁴⁾	11–15 Jahre ^{7) 9)} 11–15 Jahre ^{7) 9)}
dTp_a/dT-(IPV) 11–15 Jahre – 1. Dosis < 6 Monate – 1. Dosis 6 Monate–3 Jahre – 1. Dosis ≥ 4 Jahre	6 / 3 / 1 ^{3) 12)} 5 / 3 / 1 ^{3) 12)} 4 / 3 / 1 ^{3) 12)}	0, 2, 8 ⁴⁾ 0, 2, 8 ⁴⁾ 0, 2, 8 ⁴⁾	mit 25 Jahren (dTp _a) ¹³⁾ mit 25 Jahren (dTp _a) ¹³⁾ mit 25 Jahren (dTp _a) ¹⁴⁾

¹⁾ total/max/max P_a = Total der im jeweiligen Alter eigentlich empfohlenen Dosen /Anzahl der im jeweiligen Alter maximal nachzuholenden Dosen (es sind nie mehr Dosen notwendig als bei einer nicht geimpften Person) /Anzahl der im jeweiligen Alter maximal nachzuholenden Dosen gegen Pertussis.

Beispiel: Ein 8-jähriges Kind sollte total 5 Dosen erhalten haben, damit eine Impfung, die im Alter von 2 Monaten begonnen wurde, vollständig ist. Die Anzahl aktuell nachzuholender Impfdosen beträgt aber maximal drei, davon zwei mit einer Pertussiskomponente.

²⁾ Für Kinder, die nach dem seit 2019 empfohlenen 2+1-Schema geimpft wurden, gilt:

– Alter 6–11 Monate: total 2 Dosen, Schema 0,1 Mt, erste Auffrischimpfung Zeitpunkt 8 Monate (hexavalenter Impfstoff). Nächste Auffrischdosis 4–7 Jahre.

– Alter 12 Monate–3 Jahre: 3/3/3 (total/max/maxP_a) Dosen, Intervalle 0, 2, 8 Monate (hexavalenter Impfstoff), nächste Auffrischdosis 4–7 Jahre.

³⁾ Bei unbekanntem Impfstatus wird empfohlen, eine erste Dosis DTP_a/dTp_a zu verabreichen und danach zur Festlegung des weiteren Vorgehens die Antikörper gegen Tetanustoxin zu bestimmen. Alternativ können diese Kinder auch als nicht geimpft betrachtet werden (vgl. Tabelle 2). Kinder, die vollständig gegen Diphtherie und Tetanus, aber nicht gegen Pertussis geimpft sind, sollten maximal eine zusätzliche Dosis DTP_a oder dTp_a erhalten.

⁴⁾ Ein Intervall von 6 Monaten wird vor der Gabe der letzten Dosis empfohlen, um einen langanhaltenden Schutz (Reaktivierung des immunologischen Gedächtnisses) aufzubauen.

⁵⁾ Für Auffrischimpfungen kann ab dem 4. Geburtstag mit einer geringeren Diphtherietoxoid- (d) und Pertussisdosis (p_a) geimpft werden.

⁶⁾ Weitere dTp_a Auffrischimpfungen mit 11–15 Jahren und danach gemäss Basisimpfungen (Tabelle 1). Insgesamt 6 Dosen gegen Pertussis und 5 Dosen gegen Poliomyelitis (wenn die Impfung vor dem Alter von 6 Monaten begonnen wurde). Die Nachholimpfung von in der Vergangenheit nicht erfolgten Auffrischimpfungen ist nicht erforderlich.

⁷⁾ Mindestens 2 Jahre nach der letzten Dosis.

⁸⁾ Kinder, die mit 3 oder weniger Dosen gegen Pertussis geimpft wurden, erhalten 2 Dosen DTP_a (aber nur 1 Dosis, falls vollständig DT-geimpft) sowie 0–1 Dosis der allenfalls fehlenden DT-Impfungen.

⁹⁾ Die Auffrischimpfung wird mit einem dTp_a-Impfstoff durchgeführt. Eine Nachholimpfung gegen Pertussis wird Jugendlichen, welche vollständig gegen dT geimpft sind (einschliesslich der Dosis im Alter von 11–15 Jahren), unter folgenden Bedingungen empfohlen: < 5 Pertussis Dosen (< 4 respektive < 3, wenn die Primovakzination ab dem Alter von 12 Monaten respektive 4 Jahren begonnen wurde) und keine Pertussisimpfung seit dem Alter von 8 Jahren verabreicht wurde und ein Intervall von über 2 Jahren zur letzten dT vorliegt. Insgesamt 5 Impfdosen gegen Poliomyelitis.

¹⁰⁾ Ab dem 8. Geburtstag wird immer mit einer geringeren Diphtherie-Antitoxin- (d) und Pertussisdosis (p_a) geimpft.

¹¹⁾ Kinder, die nur mit 3 oder weniger Dosen gegen Pertussis geimpft wurden, erhalten maximal 2 Dosen dTp_a sowie 0–1 Dosis der allenfalls fehlenden dT-Impfung.

¹²⁾ Kinder, die mit weniger als 5 Dosen gegen Pertussis geimpft wurden, erhalten maximal 1 Dosis dTp_a sowie 0–2 Dosen der allenfalls fehlenden dT-Impfungen.

¹³⁾ Total 5 Dosen gegen Poliomyelitis (3 Dosen, falls Primovakzination ≥ 11 Jahre). Danach dTp_a/dT-Auffrischimpfungen gemäss Basisimpfungen (Tabelle 1). Die Nachholimpfung von in der Vergangenheit nicht erfolgten Auffrischimpfungen ist nicht erforderlich.

¹⁴⁾ Total 4 Dosen gegen Poliomyelitis (3 Dosen, falls Primovakzination ≥ 11 Jahre). Danach dTp_a/dT-Auffrischimpfungen gemäss Basisimpfungen (Tabelle 1). Die Nachholimpfung von in der Vergangenheit nicht erfolgten Auffrischimpfungen ist nicht erforderlich.

2.3 dT(p_a)-IPV-Impfschemata für *unvollständig geimpfte Erwachsenen oder bei unbekanntem Impfstatus* (vgl. Tabelle 4)

Für dT-Nachholimpfungen: mangels eines dT-Impfstoffs auf dT-IPV- bzw. dTp_a-IPV-Impfstoffe ausweichen wie in *Tabelle 4* und in den *dT-Ersatzempfehlungen* beschrieben [28], siehe *Impfstoffversorgung (admin.ch)*.

Situationen, in denen eine Impfung begonnen, aber in der Folge unterbrochen wurde, kommen häufig vor. Bei einer unterbrochenen Impfserie muss nicht wieder von vorne be-

gonnen werden. Bei Nachholimpfungen von unvollständig geimpften Erwachsenen (≥ 16 Jahre) müssen die Anzahl bereits erhaltener Impfdosen und teilweise auch das Zeitintervall seit der letzten Dosis (dT-Impfung) berücksichtigt werden.

Tabelle 4 stellt das dT- und dTp_a-Impfschema in Abhängigkeit von Alter, dT-Impfstatus und Intervall seit letzter T-Dosis dar. Erfolgte im Alter von 25 Jahren keine Pertussisimpfung, werden Nachholimpfungen im Erwachsenenalter gegen Pertussis empfohlen, wenn ein regelmässiger Kontakt mit Säuglingen unter 6 Monaten besteht [20].

Tabelle 4

dT(p_a)-IPV-Nachholimpfschemata für *unvollständig geimpfte Erwachsenen oder bei unbekanntem Impfstatus*
Stand 2025

Impfung gegen Diphtherie ¹⁾, Tetanus (dT) ¹⁾, Pertussis (-p_a), und Poliomyelitis (-IPV) ²⁾

Alter 16–24 Jahre		Alter 25 Jahre		Alter 26–64 Jahre		Alter ≥ 65 Jahre			
Impfstatus unbekannt	1× dT-IPV*, dann Serologie ³⁾		1× dTp _a -IPV, dann Serologie ³⁾		1× dT-IPV*, dann Serologie ³⁾		1× dT-IPV*, dann Serologie ³⁾		
(d)T-Impfstatus bekannt ⁴⁾ Alter bei 1. Dosis	Intervall seit letzter T-Dosis		Intervall seit letzter T-Dosis		Intervall seit letzter T-Dosis		Intervall seit letzter T-Dosis		
<1 Jahr	Total	<10 Jahre	≥10 Jahre	<2 Jahre	≥2 Jahre	<20 Jahre	≥20 Jahre	<10 Jahre	≥10 Jahre
≥6	Dosen	0*	0*	0*	1× dTp _a	0*	1× dT*	0*	1× dT ^{2)*}
5	Dosen	0*	1× dT*	0*	1× dTp _a	0*	1× dT*	0*	1× dT*
4	Dosen**	1× dT-IPV*	1× dT-IPV*, 1× dT	1× dTp _a -IPV	1× dTp _a -IPV, 1× dT	1× dT-IPV*	1× dT-IPV*, 1× dT	1× dT-IPV*	1× dT-IPV*, 1× dT
3	Dosen**	2× dT-IPV*		1× dTp _a -IPV, 1× dT-IPV		2× dT-IPV*		2× dT-IPV*	
0–2	Dosen	1× dTp _a -IPV, 2× dT-IPV		1× dTp _a -IPV, 2× dT-IPV		3× dT-IPV*		3× dT-IPV*	
1–6 Jahre	Total	<10 Jahre	≥10 Jahre	<2 Jahre	≥2 Jahre	<20 Jahre	≥20 Jahre	<10 Jahre	≥10 Jahre
≥4	Dosen	0*	1× dT*	0*	1× dTp _a	0*	1× dT*	0*	1× dT*
3	Dosen**	1× dT-IPV*		1× dTp _a -IPV		1× dT-IPV*		1× dT-IPV*	
2	Dosen**	2× dT-IPV*		1× dTp _a -IPV, 1× dT-IPV		2× dT-IPV*		2× dT-IPV*	
0–1	Dosen	1× dTp _a -IPV, 2× dT-IPV		1× dTp _a -IPV, 2× dT-IPV		3× dT-IPV*		3× dT-IPV*	
>6 Jahre	Total	<10 Jahre	≥10 Jahre	<2 Jahre	≥2 Jahre	<20 Jahre	≥20 Jahre	<10 Jahre	≥10 Jahre
≥3	Dosen	0*	1× dT*	0*	1× dTp _a	0*	1× dT*	0*	1× dT*
2	Dosen	1× dT-IPV*		1× dTp _a -IPV		1× dT-IPV*		1× dT-IPV*	
1	Dosen	2× dT-IPV*		1× dTp _a -IPV, 1× dT-IPV		2× dT-IPV*		2× dT-IPV*	
0	Dosen	1× dTp _a -IPV, 2× dT-IPV		1× dTp _a -IPV, 2× dT-IPV		3× dT-IPV*		3× dT-IPV*	
Nächste Auffrischimpfung ²⁾									
Basisimpfung		dT _p _a mit 25 Jahren		dT in 10 Jahren falls Auffrischimpfung mit < 25 Jahren; dT in 20 Jahren falls Auffrischimpfung mit ≥ 25 Jahren				dT in 20 Jahren falls Auffrisch- impfung mit < 65 Jahren, dT in 10 Jahren falls Auffrisch- impfung mit ≥ 65 Jahren.	

¹⁾ Intervalle zwischen dT(-IPV) Impfungen: 2 Dosen zu den Zeitpunkten 0 und 6 Monate; 3 Dosen zu den Zeitpunkten 0, 2, 8 Monate.

²⁾ Die Basisimpfung gegen Poliomyelitis bedarf 3–5 Dosen je nach Alter bei der Impfung. Zusätzliche Auffrischimpfungen gegen Poliomyelitis sind bei Personen mit einem erhöhten Expositionsrisiko notwendig. Dies betrifft Reisende in Polio-endemische Länder oder Länder mit einem Poliovirus-Expositionsrisiko (Reise-Impfempfehlungen, siehe www.healthyswitzerland.ch oder [19]) sowie Personen, die mit Polioviren arbeiten.

³⁾ Wenn frühere (d)T-IPV-Impfungen wahrscheinlich durchgeführt wurden (aber nicht dokumentiert sind), dann Verabreichung einer Dosis dTp_a-IPV und Kontrolle der Tetanustoxin-Antikörper 4 Wochen nach der Impfung, um das weitere Vorgehen festzulegen (+ 0, 1 oder 2 Dosen). Alternative: als nicht geimpft betrachten (3 Dosen: 1× dTp_a-IPV plus 2× dT-IPV zum Zeitpunkt 0, 2, 8 Monate).

⁴⁾ Falls eine unterschiedliche Anzahl von Dosen gegen Tetanus und Diphtherie geimpft wurden, werden die Tetanusdosen für das weitere Impfvorgehen berücksichtigt.

* 1× als dTp_a (-IPV) bei regelmässigem Kontakt mit Säuglingen < 6 Monate, wenn letzte Pertussisimpfung vor ≥ 10 Jahren. Ein Abstand von 4 Wochen nach der letzten Tetanus-Impfung soll eingehalten werden.

** Die Nachholimpfung von in der Vergangenheit nicht erfolgten Auffrischimpfungen ist nicht erforderlich.

3. Für Risikogruppen / Risikosituationen empfohlene Impfungen

Definition von Risikogruppe /-situation

Eine Risikogruppe /-situation beinhaltet ein erhöhtes Risiko für Komplikation, invasive Infektion, Exposition oder Übertragung im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung. Alle empfohlenen Basis- und ergänzenden Impfungen sind auch bei Risikogruppen zu berücksichtigen (siehe Tabelle 1).

Die für Risikogruppen und Risikosituationen empfohlenen Impfungen werden im Folgenden unterteilt:

- nach Erreger/Infektionskrankheit (Kapitel 3.1)
- nach Grunderkrankungen/Umwstände, welche das Risiko für Komplikationen und invasive Erkrankungen erhöhen (Kapitel 3.2)
- nach Bevölkerungsgruppen mit erhöhtem Übertragungs- oder Expositionsrisiken für spezifische Erreger (Kapitel 3.3)

3.1 Nach Erreger/Infektionskrankheit

Separat vom Impfplan publizierten Empfehlungen nach Erreger

- Impfung gegen Mpox, Stand September 2022 (LINK). Hinweis: Kostenübernahme gemäss Art. 12a KLV.
- Impfung gegen RSV von Erwachsenen, Stand November 2024 (LINK). Hinweis: Kostenübernahme in Abklärung.

a) FSME (Frühsommer-Meningoenzephalitis): Impfung für Personen mit einem erhöhten Expositionsrisiko

Die ganze Schweiz, mit Ausnahme des Kantons Tessin, gilt als FSME-Risikogebiet [4, 30]. Der Kanton Genf wurde im Sommer 2024 neu auch in die Liste der Kantone mit FSME-Risiko aufgenommen, da Infektionen bei Personen auftraten, die das Genfer Territorium während der Inkubationszeit nicht verlassen hatten.

Die Impfung wird allen Erwachsenen und Kindern im Allgemeinen neu bereits ab 3 Jahren empfohlen (vor 2024 ab 6 Jahren), die in einem Risikogebiet wohnen oder sich dort zeitweise aufhalten [4, 30].

Wenn ein hohes Risiko einer Zeckenexposition besteht, kann bei Kindern im Alter von 1–2 Jahren die Impfindikation individuell gestellt werden. Der Impfstoff ist ab dem Alter von einem Jahr zugelassen. Eine Impfung erübrigt sich für Personen, welche kein Expositionsrisiko haben.

Das Alter, ab dem die Impfung im Allgemeinen empfohlen wird, wurde von 6 auf 3 Jahre herabgesetzt, da schwere Formen der FSME bei Kindern zwar selten sind, jedoch auch in der Schweiz auftraten. Darüber hinaus weisen Literaturübersichten auf eine wahrscheinliche Untererfassung von Fällen bei Kindern hin, die möglicherweise auf eine geringere Exposition gegenüber dem FSME-Virus und einen höheren Anteil subklinischer Infektionen zurückzuführen sind. Selbst eine milde Infektion mit dem FSME-Virus in der Kindheit kann mittel- bis langfristig zu anhaltenden kognitiven Störungen führen [31, 32].

FSME-Impfschema (in Abhängigkeit vom Impfstoff)

- 3 Dosen zu den Zeitpunkten 0, 1 und 6–12 Monate (Intervall zwischen 2. und 3. Dosis gemäss Zulassung für den verwendeten Impfstoff).
- Bei beiden aktuell verfügbaren Impfstoffen kann ein beschleunigtes Impfschema mit einem auf 14 Tage verkürzten Intervall zwischen den ersten beiden Impfdosen angewendet werden (vgl. Fachinformationen).
- Die Dosierung des Impfstoffes ist altersabhängig und muss für den jeweiligen Impfstoff dem Alter bei Impfung angepasst werden (vgl. Fachinformation).
- Eine Auffrischimpfung wird alle 10 Jahre empfohlen.

b) Hepatitis-A: Impfung für Personen mit einem erhöhten Expositions- oder Komplikationsrisiko

Die Impfung gegen Hepatitis A ist zur primären Prävention ab dem Alter von 1 Jahr bei folgenden Personen indiziert [33]:

- Personen mit einer chronischen Lebererkrankung;
- Reisende in Länder mit mittlerer und hoher Endemizität;
- Kinder aus Ländern mit mittlerer und hoher Endemizität, die in der Schweiz leben und für einen vorübergehenden Aufenthalt in ihr Herkunftsland zurückkehren; (siehe Hepatitis-A-Positionspapier der WHO für die Klassifikation von endemischen Ländern);
- Drogenkonsumierende Personen;
- Männer mit sexuellen Kontakten zu Männern (MSM);
- Personen mit engem beruflichen Kontakt zu Drogenkonsumierenden;
- Personen mit engem beruflichen Kontakt zu Personen aus Ländern mit hoher Endemizität;
- Kanalisationsarbeiter und Angestellte von Kläranlagen;
- Laborpersonal, das mit Hepatitis-A-Viren arbeitet.

Die Hepatitis-A-Impfung kann auch innerhalb von 7 Tagen nach Exposition zur Sekundärprävention verabreicht werden [33].

Hinweis: Die Kosten der Hepatitis-A-Impfung (vor oder innerhalb 7 Tagen nach Exposition) werden vorbehaltlich Franchise und Selbstbehalt von der obligatorischen Krankenpflegeversicherung übernommen, ausser bei reisemedizinischen und beruflichen Indikationen. Keine Kostenübernahme bei Verwendung eines Hepatitis A/B-Kombinationsimpfstoffs, da dieser nicht in der Spezialitätenliste aufgeführt ist. Bei beruflicher Indikation übernimmt der Arbeitgeber die Kosten [8, 34].

Impfschema für die Hepatitis-A-Impfung

- 2 Dosen im Mindestabstand von 6 Monaten

Da sich die Indikationen der Hepatitis-A-Impfung oft mit denen der Hepatitis-B-Impfung überschneiden, kann die Kombinationsimpfung in Betracht gezogen werden, wenn die Indikation zur Impfung gegen eine der beiden Krankheiten gestellt wird. Die Patienten müssen aber darauf hingewiesen werden, dass die Kosten für die Kombinationsimpfung nicht übernommen werden [8].

Impfschema mit einem kombinierten Impfstoff gegen Hepatitis A und B

- Für Kinder im Alter von 1–15 Jahren besteht die Impfung aus 2 Dosen, die in einem Abstand von minimal 6 Monaten verabreicht werden.
- Ab dem Alter von 16 Jahren besteht die Impfung aus 3 Dosen (0, 1, 6 Monate).

c) Hepatitis-B: Impfung für Personen mit einem erhöhten Komplikations-, Expositions- oder Übertragungsrisiko

Die Impfung gegen Hepatitis B ist altersunabhängig bei Personen mit erhöhtem Komplikations-, Expositions- und/oder Übertragungsrisiko indiziert (siehe unten) [10]; das Impfschema ist abhängig vom Alter sowie dem Expositions-/Komplikationsrisiko.

Personen mit erhöhtem Komplikationsrisiko

- Neugeborene (jedes Gestationsalter) von HBsAg-positiven Müttern;
- Personen mit einer chronischen Lebererkrankung;
- Personen mit einer Immundefizienz inklusive einer medikamentösen Immunsuppression.

Personen mit erhöhtem Expositions- und/oder Übertragungsrisiko

- Hämodialysepatientinnen und -patienten;
- Hämophile Personen;
- Drogenkonsumierende Personen;
- Personen mit häufig wechselnden Sexualpartnern;
- Personen, die wegen einer sexuell übertragbaren Krankheit eine Ärztin/einen Arzt aufsuchen;
- Männer mit sexuellen Kontakten zu Männern (MSM);
- Enge Kontaktpersonen von HBsAg-positiven Personen;
- Medizinal- und Pflegepersonal; Angestellte in medizinischen Laboratorien (siehe Kapitel 3.3);
- Sozialarbeiterinnen und -arbeiter, Gefängnispersonal und Polizeiangestellte mit häufigem Kontakt zu Drogenkonsumierenden;
- Personen in Haft;
- Personen mit geistigen Einschränkungen in Heimen und das Betreuungspersonal;
- Personen aus Ländern mit intermediärer bis hoher Prävalenz (HBsAg-Prävalenz: $\geq 5\%$): siehe WHO-Webseite «Hepatitis cases and deaths (who.int) für länderspezifische Prävalenzen;
- Reisende in Endemiegebiete, mit engem Kontakt zur Bevölkerung (längere Aufenthalte oder risikoträchtige Aktivitäten).

Impfschemata für die Hepatitis-B-Impfung

- *Neugeborene (jedes Gestationsalter) von HBsAg-positiven Müttern:* 1. Dosis (monovalenter Impfstoff) bei Geburt zusammen mit Hepatitis B-Immunglobulin (passive Immunisierung). Monovalenter Impfstoff für 2. Dosis im Alter von 1 Monat, hexavalenter Kombinationsimpfstoff für 3. und 4. Dosis im Alter von 2 und 12 Monaten. Serologische Kontrolle (anti-HBs) einen Monat nach der letzten Dosis. Die empfohlene Säuglingsimpfdosis im Alter von 4 Monaten kann pentavalent erfolgen.
- *Neugeborene von isoliert anti-HBc-positiven, aber HBsAg-negativen Müttern:* 3 Dosen im Alter von 2, 4 und 12 Monaten (hexavalenter Kombinationsimpfstoff); aktive und passive Immunisierung bei Geburt nicht notwendig.
- *Säuglinge:* 3 Dosen im Alter von 2, 4 und 12 Monaten (hexavalenter Kombinationsimpfstoff, Basisimpfempfehlung).
- *Frühgeborene Säuglinge (< 32 0/7 SSW oder Geburtsgewicht < 1500g):* 4 Dosen im Alter von 2, 3, 4, 12 Monaten (hexavalenter Impfstoff).
- *Kinder von 1–10 Jahren:* 3 Dosen zu den Zeitpunkten 0, 1 und 6 Monate (monovalenter Impfstoff) oder 2 Dosen zu den Zeitpunkten 0 und 6 Monate bei Verwendung des Kombinationsimpfstoffes Hepatitis A und B.
- *Kinder von 11–15 Jahren:* 3 Dosen zu den Zeitpunkten 0, 1 und 6 Monate (monovalenter Impfstoff, Kinderdosierung) oder 2 Dosen zu den Zeitpunkten 0 und 4–6 Monate (monovalenter Erwachsenen-Impfstoff) oder 2 Dosen zu den Zeitpunkten 0 und 6 Monate (Kombinationsimpfstoff Hepatitis A und B).
- *Ab 16 Jahren:* 3 Dosen zu den Zeitpunkten 0, 1 und 6 Monate (monovalenter Impfstoff oder Kombinationsimpfstoff Hepatitis A und B).
- *Hämodialysepatientinnen und -patienten:* 3 Dosen zu den Zeitpunkten 0, 1 und 6 Monate (monovalenter Impfstoff Dialysedosis, 40 µg). Wenn Dialysedosis nicht verfügbar, dann 4 doppelte Dosen (monovalenter Impfstoff 2 × 20 µg) zu den Zeitpunkten 0, 1, 2, 6 Monate.

Hinweis: Die Kosten der Hepatitis-B-Impfung bei Personen mit einem erhöhten Komplikations-, Expositions- oder Übertragungsrisiko werden vorbehaltlich Franchise und Selbstbehalt von der obligatorischen Krankenpflegeversicherung übernommen, ausser bei reisemedizinischen und beruflichen Indikationen. Keine Kostenübernahme bei Verwendung eines A- und B-Kombinationsimpfstoffs, da dieser nicht in der Spezialitätenliste aufgeführt ist. Bei beruflicher Indikation übernimmt der Arbeitgeber die Kosten.

d) Herpes Zoster: Impfung für Personen mit einem erhöhten Erkrankungs- und Komplikationsrisiko

Personen mit einer Immunschwäche haben ein erhöhtes Risiko, an Herpes Zoster und dessen Komplikationen zu erkranken, vor allem bei Beeinträchtigung der zellulären Immunantwort [26].

Seit Januar 2022 steht ein adjuvantierter Subunit-Impfstoff (Shingrix®) gegen Herpes Zoster zur Verfügung, welcher zur Impfung folgender Personengruppen ausschliesslich empfohlen wird [26] (empfohlene Altersgruppe in Abhängigkeit des Schweregrades der Immunschwäche und dem assoziierten Erkrankungsrisikos):

- Personen im Alter von **≥50 Jahren mit einer aktuellen oder zukünftigen (insbesondere zellulären) Immunschwäche**, die mit einem erhöhten aber nicht dem höchsten Risiko für Herpes Zoster assoziiert ist. Dies betrifft zum Beispiel
 - HIV-positive Personen,
 - Personen mit einer Nierenerkrankung im Endstadium bzw. bei Dialyse,
 - Personen unter Biologika, Azathioprin, niedrig dosiertem Methotrexat oder niedrig dosierter Kortikosteroid-Erhaltungstherapie sowie Patientinnen und Patienten mit anderen Grunderkrankungen, welche die (insbesondere zelluläre) Immunität beeinträchtigen. Dazu gehören zum Beispiel auch Patientinnen und Patienten mit Rheumatoider Arthritis, schwerem Asthma/COPD, ungenügend eingestelltem Diabetes mellitus Typ 1 und weiteren Autoimmunerkrankungen.
- Personen im Alter von **≥18 Jahren, die derzeit an einer schweren Immunschwäche leiden oder die aktuell bzw. in absehbarer Zeit eine stark immunsuppressive Behandlung erhalten**.
Dazu gehören zum Beispiel:
 - Personen vor einer geplanten und/oder während einer aktiven zytotoxischen onkologischen Therapie,
 - Empfängerinnen und Empfänger von hämatopoetischen Stammzellen und Organtransplantaten,
 - Personen, welche aufgrund einer immunvermittelten Erkrankung wie Rheumatoider Arthritis oder chronisch entzündlichen Darmerkrankungen mit JAK-Inhibitoren oder intensiver Immunsuppression (z. B. Kombinationen von Immunsuppressiva, hochdosierten Kortikosteroiden) behandelt werden, und
 - HIV-positive Personen mit <200 CD4+ T-Zellen/ μ l oder $<15\%$ Lymphozytenanteil.

Impfschema gegen Herpes Zoster mit einem adjuvantierten Subunit-Impfstoff

Personen ≥ 50 Jahre mit einer aktuellen oder zukünftigen (insbesondere zellulären) Immunschwäche:

- 2 Dosen (Shingrix®) zu den Zeitpunkten 0 und 2 Monate.

*Personen ≥ 18 Jahre, die derzeit an einer **schweren** Immunschwäche leiden oder die aktuell bzw. in absehbarer Zeit eine **immunsuppressive** Behandlung erhalten:*

- 2 Dosen zu den Zeitpunkten 0 und (1–)2 Monate (2. Dosis idealerweise innerhalb 6 Monate).

Zu beachten bei:

- *zytotoxischer onkologischer Therapie:* Die 1. Dosis sollte idealerweise ≥ 2 Wochen vor Beginn der Chemotherapie verabreicht werden. Die 2. Dosis mit einem Abstand von 2 Monaten nach der 1. Dosis (Mindestabstand 1 Monat) oder so bald wie möglich zu einem späteren Zeitpunkt während oder nach der Chemotherapie, idealerweise innerhalb 6 Monaten (gemäss Zulassung), *siehe auch Empfehlung zur Impfung von Patienten mit malignen Erkrankungen*. Wenn nicht anders möglich soll die Impfung mit einer 2. Dosis auch zu einem späteren Zeitpunkt komplettiert werden.
- *immunsuppressiver Behandlung:* Die 1. Dosis sollte idealerweise ≥ 4 Wochen vor einem angenommenen, erwarteten oder geplanten Beginn einer schweren Immunsuppression verabreicht werden. Die 2. Dosis mit einem Abstand von 2 Monaten nach der 1. Dosis (Mindestabstand 1 Monat) oder so bald wie möglich zu einem späteren aus medizinischer Sicht günstigen Zeitpunkt während oder nach der Therapie, idealerweise innerhalb 6 Monate (gemäss Zulassung). Wenn nicht anders möglich soll die Impfung mit einer 2. Dosis auch zu einem späteren Zeitpunkt komplettiert werden.
- Die Impfung mit Shingrix® sollte während einer aktiven Herpes Zoster-Episode bis zur Abheilung verschoben werden.

Die OKP übernimmt die Impfung gegen Herpes Zoster mit dem inaktivierten, adjuvantierten Subunit-Impfstoff (Shingrix®) bei obgenannten Personengruppen seit Februar 2022.

e) Saisonale Influenza: Impfung für Personen mit einem erhöhten Komplikations- oder Übertragungsrisiko

Die saisonale Grippeimpfung wird empfohlen für Personen mit erhöhtem Komplikationsrisiko und/oder erhöhtem Übertragungsrisiko im Vergleich zu Allgemeinbevölkerung [35, 36]:

Personen mit einem erhöhten Komplikationsrisiko bei einer Grippeerkrankung

- Schwangere Frauen und Frauen, die in den letzten 4 Wochen entbunden haben [37];
- Frühgeborene (geboren vor der 33. Schwangerschaftswoche (<32 0/7 SSW) oder mit einem Geburtsgewicht unter 1500 g) ab dem Alter von 6 Monaten für die ersten zwei Winter nach der Geburt;

- Personen (ab dem Alter von 6 Monaten) mit einer oder mehreren der folgenden chronischen Erkrankungen:
 - Herzerkrankung,
 - Lungenerkrankung (insbesondere Asthma bronchiale),
 - Stoffwechselstörungen mit Auswirkung auf die Funktion von Herz, Lungen oder Nieren (wie zum Beispiel Diabetes oder morbid Adipositas [BMI ≥ 40]),
 - Neurologische (wie zum Beispiel M. Parkinson, zerebrovaskuläre Erkrankungen) oder muskuloskelettale Erkrankung mit Auswirkung auf die Funktion von Herz, Lungen oder Nieren,
 - Hepatopathie,
 - Niereninsuffizienz,
 - Asplenie oder Funktionsstörung der Milz (inklusive Hämoglobinopathien),
 - Immundefizienz (wie zum Beispiel HIV-Infektion, Krebs, immunsuppressive Therapie);
- Patientinnen und Patienten in Pflegeheimen und in Einrichtungen für Personen mit chronischen Erkrankungen.

Die Kosten der Impfung werden für die oben genannten Indikationen von der obligatorischen Krankenpflegeversicherung übernommen.

Seit 2024 steht zusätzlich zu den Standardimpfstoffen ein Hochdosis-Grippeimpfstoff zur Verfügung, welcher für Personen ab 75 Jahren und Personen ab 65 Jahren mit einem zusätzlichen Risikofaktor empfohlen und vergütet ist [35]. Neuere Daten bestätigen die höhere Wirksamkeit des Hochdosis- gegenüber Standardinfluenzaimpfstoffen. Deshalb ist für Personen ab 75 Jahren und für Personen ab 65 Jahren mit einem zusätzlichen Risikofaktor ein Hoch-Dosisimpfstoff gegenüber einem Standardimpfstoff vorzuziehen.

Personen (ab dem Alter von 6 Monaten), welche in der Familie oder im Rahmen ihrer privaten oder beruflichen Tätigkeiten regelmässigen Kontakt haben mit

- Personen der vorgenannten Kategorien,
- Säuglingen unter 6 Monaten (diese haben ein erhöhtes Komplikationsrisiko und können aufgrund ihres jungen Alters nicht geimpft werden)[35].

Die Grippeimpfung ist insbesondere empfohlen für alle Medizinal- und Pflegefachpersonen, alle im paramedizinischen Bereich tätigen Personen, Mitarbeitende von Kinderkrippen, Tagesstätten sowie Alters- und Pflegeheimen, inklusive Studierende sowie Praktikantinnen und Praktikanten.

Impfschema für die saisonale Grippeimpfung

- Kinder ab 6 Monate bis 8 Jahre: bei erstmaliger Grippeimpfung 2 Impfdosen im Abstand von 4 Wochen, und in den nachfolgenden Jahren 1 Dosis (Dosierung – $\frac{1}{2}$ oder volle Dosis – gemäss Produktinformation und Alter).
- Kinder ab 9 Jahren und Erwachsene: 1 Dosis.
- Impfung jährlich wiederholen, vorzugsweise zwischen Mitte Oktober und dem Beginn der Grippewelle.

Seit Herbst 2023 wird die Grippeimpfung ebenfalls Personen mit regelmässigem oder beruflichem Kontakt zu Hausgeflügel oder Wildvögeln empfohlen, um die Häufigkeit von saisonalen Influenzafällen, die eine Differenzialdiagnose erfordern, sowie das Risiko einer saisonalen und aviären Doppelinfektion mit Entwicklung neuartiger Virus-Rekombinanten zu reduzieren.

Die Grippeimpfung kann auch für alle Personen in Betracht gezogen werden, die ihr Risiko für eine Grippe aus privaten und/oder beruflichen Gründen vermindern möchten (keine Kostenübernahme durch die OKP). Ist die Impfung aufgrund beruflicher Tätigkeiten indiziert, so werden die Kosten in der Regel vom Arbeitgeber übernommen.

f) Meningokokken: Impfung für Personen mit einem erhöhten invasiven Erkrankungs- oder Expositionsrisikos und nach Exposition

Meningokokkenimpfungen gegen die Serogruppen A,C,W,Y und seit 2022 gegen die Serogruppe B werden ab dem Alter von 2 Monaten empfohlen für Personen mit medizinischen Risikofaktoren einer invasiven Erkrankung (IME) oder mit einem erhöhten Risiko für Exposition [38].

Personen mit erhöhtem Risiko für eine invasive Meningokokken-Erkrankung

Ein erhöhtes Risiko für invasive Meningokokken-Erkrankungen (IME) besteht bei Personen mit:

- Defiziten der Terminalfaktoren des Komplementsystems;
- Medikamenten, die das Komplementsystem hemmen (z. B. Eculizumab, Ravulizumab);
- Defekten bei der Komplementaktivierung des alternativen Wegs;
- homozygoten Protein-S- und -C-Defiziten;
- funktioneller oder anatomischer Asplenie;
- mangelnder Immunantwort auf Polysaccharide;
- Mangel an Mannose-bindendem Lektin;
- von IME genesenen, bisher gegen Meningokokken ungeimpften Person (*Empfehlung zum Vorgehen nach Kontakt mit einem Fall einer invasiven Meningokokken-Erkrankung*)

Personen mit erhöhtem Expositionsrisiko gegenüber Meningokokken

Ein erhöhtes Expositionsrisiko besteht bei:

- Personal von Laboratorien, welche mit Meningokokken arbeiten;
- Personen nach einem engen Kontakt mit einem IME-Fall der Serogruppen A, C, W oder Y (Postexpositionsprophylaxe; *siehe auch Empfehlung zum Vorgehen nach Kontakt mit einem Fall einer invasiven Meningokokken-Erkrankung*);
- Rekruten/Rekrutinnen;
- Reisenden in Endemiegebiete (Reisedauer > 1 Monat) oder Epidemiegebiete (auch bei kurzem Aufenthalt);
- Expositionsrisiko für Reisende saisonal unterschiedlich, betrifft v. a. Meningokokken der Serogruppen A, C, W, Y.

Bei allen oben aufgeführten Indikationen wird ein möglichst breiter Schutz angestrebt, weshalb die Impfung mit einem quadrivalenten Konjugatimpfstoff gegen die Serogruppen A, C, W, Y empfohlen ist (MCV-ACWY) [38].

Seit 2022 wird zusätzlich bei diesen Indikationen auch die Impfung gegen Meningokokken der Serogruppe B (4CMenB-Impfstoffs, Bexsero®) empfohlen, ausser für Kontaktpersonen eines einzelnen MenB-IME-Falles (da kein Einfluss der MenB-Impfung auf die Kolonisierung) und bei Reiseindikationen (MenB nicht kausal bei Epidemien in den Ländern mit entsprechender Impfindikation) [38]. Der Meningokokken-B-Impfstoff ist aktuell für das Alter 2 Monate bis 24 Jahre zugelassen. Eine Verwendung ausserhalb dieses Altersfensters ist off-label, eine Kostenübernahme erfolgt seit 2023 daher nur für Personen mit Risikofaktoren im Alter von 2 Monaten bis 24 Jahren.

Impfschema für die Meningokokkenimpfung gegen die Serogruppen A, C, W, Y mit MCV-ACWY (jeweils Angabe des Alters bei Impfbeginn)

Personen mit erhöhtem Risiko für eine invasive Erkrankung

- 2–6 Monate: 4 Dosen, 1.–3. Dosis jeweils im Abstand von mind. 1 Monat, 4. Dosis im Alter 12–16 Monate (minimal 6 Monate nach 3. Dosis)*
 - ≥7 Monate: 2 Dosen im Abstand von mind. 1–2 Monaten (2. Dosis idealerweise ab dem Alter von ≥12 Monaten)*
- Auffrischung alle 5 Jahre bei fortbestehendem Risiko

Personen mit erhöhtem Expositionsrisiko

- 2–6 Monate: 4 Dosen, 1.–3. Dosis jeweils im Abstand von mind. 2 Monaten, 4. Dosis im Alter von 12–16 Monaten (minimal 6 Monate nach 3. Dosis)*
- 7–11 Monate: 2 Dosen im Abstand von mind. 2 Monaten (2. Dosis idealerweise ab dem Alter von ≥12 Monaten)*
- ≥12 Monate: 1 bzw. 2 Dosen gemäss Zulassung des verwendeten Impfstoffes**

Auffrischung alle 5 Jahre bei fortbestehendem bzw. erneutem Expositionsrisiko

- * Menveo® aktuell einziger zugelassener MCV-ACWY-Konjugatimpfstoff für Altersgruppe < 12 Monate
- ** Menquadfi®: 1 Dosis; Menveo®: 2 Dosen für Alter 12–23 Monate (Abstand 2 Monate, minimal 1 Monat); 1 Dosis ≥24 Monate

Impfschema für die Meningokokkenimpfung gegen Serogruppe B mit 4CMenB (jeweils Angabe des Alters bei Impfbeginn)

Personen mit erhöhtem Risiko für eine invasive Erkrankung oder erhöhtem Expositionsrisiko (Reisende ausgenommen)

- 2–11 Monate: 3 Dosen, 1. und 2. Dosis im Abstand von 2 Monaten, 3. Dosis im 2. Lebensjahr (minimal 6 Monate nach 2. Dosis)
- 12–23 Monate: 3 Dosen, 1. und 2. Dosis im Abstand von 2 Monaten, 3. Dosis 12 Monate nach 2. Dosis
- ≥24 Monate: 2 Dosen im Abstand von 2 Monaten (minimal 1 Monat)

Auffrischung alle 5 Jahre bei fortbestehendem bzw. erneutem Risiko

g) Pertussis: Impfung von schwangeren Frauen zur passiven Immunisierung von Neugeborenen und **von Personen mit einem erhöhten Übertragungsrisiko**

Impfung in der Schwangerschaft: 1 Dosis einer Pertussisimpfung (dTPa) wird schwangeren Frauen in **jeder** Schwangerschaft ab dem 2. Trimenon (13. SSW) empfohlen, unabhängig vom Zeitpunkt der letzten Impfung oder Infektion [20, 37].

Idealerweise soll die Impfung bis zum Ende des 2. Trimenon erfolgen (bis 26. SSW), sie kann aber bis 14 Tage vor Geburtstermin nachgeholt werden.

Durch die maternale Impfung bis 2 Wochen vor Geburt können Säuglinge in den ersten Lebenswochen sehr effizient vor Pertussis geschützt werden (passive Immunisierung durch transplazentare Antikörperübertragung) [39]. Empfohlener Minimalabstand zu einer vorherigen Impfung mit einem Tetanus-Kombinationsimpfstoff: 4 Wochen.

Impfung von regelmässigen Kontaktpersonen von Säuglingen <6 Monaten:

Eine Pertussisimpfung mit einem dTpa-Impfstoff wird unabhängig vom Alter für alle Jugendlichen und Erwachsenen empfohlen, welche regelmässigen Kontakt (familiär/beruflich) mit Säuglingen unter 6 Monaten haben [20]. Diese Personen sollen so bald als möglich gegen Pertussis geimpft werden, wenn sie in den letzten 10 Jahren nicht gegen diese Krankheit geimpft wurden oder eine PCR/Kultur-bestätigte Pertussis-Infektion durchgemacht haben.

In diesen Situationen beträgt das minimale Intervall zur letzten Tetanusimpfung 4 Wochen.

Diese Empfehlung gilt folgende Personen mit regelmässigem Kontakt zu Säuglingen unter 6 Monaten:

- durch den Beruf (Gesundheitswesen, familienexterne Kinderbetreuung, Einsätze in Entwicklungsländern und Katastrophengebieten);
- in der Familie (Eltern, Geschwister, Grosseltern und andere Haushaltsmitglieder und Betreuungspersonen).

h) Pneumokokken: Impfung für Personen mit einem erhöhten Risiko für eine invasive Erkrankung

Seit 2024 wird allen Personen ab 65 Jahren (mit oder ohne Grundkrankheiten) eine einmalige Impfdosis mit einem konjugierten Pneumokokken-Impfstoff (PCV) als ergänzende Impfung empfohlen (*siehe Kapitel 1.5*) [27].

Unabhängig vom Alter führen verschiedene Grundkrankheiten zu einem erhöhten Risiko für eine invasive Pneumokokkenkrankung (IPE) [40]. In *Tabelle 5* sind diese aufgeführt und der ideale Zeitpunkt für die Pneumokokkenimpfung wird definiert, falls eine Grunderkrankung die Impfindikation ist. Um die bestmögliche Impfantwort zu erhalten und zum Zeitpunkt des höchsten Risikos zu schützen, wird grundsätzlich empfohlen, die Impfung so rasch wie möglich nach der Diagnosestellung oder vor einer intensivierten Immunsuppression durchzuführen.

Seit Herbst 2024 steht ein zusätzlicher, höher valenter PCV für die Altersgruppe ≥ 65 Jahre zur Verfügung. Für Risikopersonen ab Alter ≥ 5 Jahre wird daher neu ein höher valenter PCV als PCV13 empfohlen. Siehe Stellungnahme der EKIF über die aktuell verfügbaren Impfstoffe pro Altersgruppe [2].

Um die Serotypenabdeckung zu erhöhen wird neu für bereits PCV-13 geimpfte Risikopersonen ab dem Alter von 5 Jahren eine einmalige ergänzende Impfdosis gegen Pneumokokken mit einem höher valenten PCV als PCV13 empfohlen. Diese zusätzliche PCV Impfdosis wird zur Erweiterung der Serotypen-Abdeckung und explizit nicht als Auffrischimpfung empfohlen, da weiterhin Studien zum Langzeitschutz fehlen [2].

In naher Zukunft werden weitere höher valente Pneumokokken-Impfstoffe erwartet, weshalb je nach individuellem Risiko auch zugewartet werden kann.

- **Empfohlener Abstand zur letzten PCV13-Impfdosis: 1 Jahr [2].** Dies ist in Übereinstimmung mit Empfehlungen aus anderen Ländern wie den USA. Ein Mindestabstand von 6 Monaten kann für spezielle klinische Situationen, die dies rechtfertigen (z. B. bevorstehender Beginn einer neuen Immunsuppression, auf Transplantations-Warteliste), angewendet werden.

Impfschema für die Pneumokokkenimpfung mit einem Konjugatimpfstoff (PCV) bei Risikopersonen

PCV-ungeimpfte Risikopersonen nach Alter:

- Säuglinge im Alter von 2–6 Monaten: 3 Impfdosen im Abstand von je 4–8 Wochen, 4. Dosis mit 12 Monaten.
- Säuglinge im Alter von 7–11 Monaten: 2 Impfdosen im Abstand von 4 Wochen, 3. Dosis mit 12 Monaten (Mindestabstand 8 Wochen nach der 2. Dosis).
- Kinder im Alter von 12–23 Monaten: 2 Dosen im Abstand von minimal 8 Wochen.
- Alle Personen im Alter ≥ 2 Jahre: eine Dosis (mit Ausnahme Transplantation, siehe unten)

Risikopersonen ab dem Alter von 5 Jahren, welche bereits mit PCV13 geimpft wurden, wird eine Einzeldosis mit einem höher valenten PCV als PCV13 empfohlen, wenn die PCV13-Impfdosis ≥ 1 Jahr zurück liegt.

Bereits mit einem höher valenten PCV als PCV13 geimpfte Risikoperson: aktuell keine weitere PCV-Impfdosis empfohlen.

Wurde eine Risikoperson ausschliesslich mit PPV23 geimpft (in der Schweiz seit 2014 nicht mehr empfohlen), so ist ein Minimalabstand von 12 Monaten vor der PCV-Impfung einzuhalten, um eine optimale Immunantwort auf PCV zu erhalten.

Impfschema für die Pneumokokkenimpfung mit einem Konjugatimpfstoff (PCV) bei einer Transplantation

Empfänger von Blut-Stammzellen (ab 3 Monate nach Transplantation)

- 3 Impfdosen im Abstand von 4 Wochen, eine Auffrischimpfung nach 12 Monaten.

Solide Organtransplantation

- Vor Transplantation (sobald auf Warteliste): eine Impfdosis
- Nach Transplantation:
 - Wenn PCV bereits vor Transplantation erhalten: 1 weitere Impfdosis 12 Monate nach Transplantation.
 - Noch ungeimpft: total 2 Dosen, je 1 Dosis 6 und 12 Monaten nach Transplantation.

Bei Auftreten einer IPE bei PCV-Geimpften sollen individuell Serotypen-spezifische Antikörpertiter bestimmt werden, um Seroprotektion und die Notwendigkeit einer allfälligen Auffrischimpfung zu klären.

Hinweis: Keine Kostenübernahme durch die OKP für die PCV-Impfung von Risikopersonen im Alter von 5–64 Jahren. Keine Kostenübernahme für ≥ 65 -Jährige, wenn die Kosten einer vorherigen PCV-Impfung im Alter ab 65 Jahren durch die OKP übernommen worden ist.

i) Respiratorische Syncytial Virus (RSV): passive Immunisierung von Kleinkindern mit erhöhtem Komplikationsrisiko während ihrer 2. RSV-Saison

Für Kleinkinder, die am Beginn ihrer 2. RSV-Saison stehen und bei denen – nach Feststellung der behandelnden Fachärztin/des behandelnden Facharztes – chronische angeborene oder erworbene Erkrankungen vorliegen, die mit einem anhaltend hohen Risiko für schwere RSV-Verläufe einhergehen, wird 1 einmalige Dosis des monoklonalen Antikörpers (mAB) Nirsevimab gegen RSV empfohlen [1].

Diese Erkrankungen umfassen unter anderem:

- Häodynamisch signifikante angeborene oder erworbene Herzfehler (z. B. zyanotische Herzfehler)
- Pulmonale arterielle Hypertonie
- Chronische Lungenerkrankungen (wie moderate bis schwere bronchopulmonale Dysplasie, Lungenfehlbildungen und zystische Fibrose)
- Angeborene Stoffwechselstörungen mit Auswirkung auf die Herz- oder Lungenfunktion
- Angeborene oder erworbene neurologische Erkrankungen (wie Epilepsie und Zerebralparese) und neuromuskuläre Erkrankungen
- Immunschwäche (angeboren, erworben oder therapeutisch induziert)
- Down-Syndrom und andere Chromosomenanomalien
- Frühgeburtlichkeit: Gestationsalter von <33 Wochen
- Andere chronische Erkrankungen, die wahrscheinlich zu einer schweren RSV-Erkrankung führen (z. B. chronische Lebererkrankungen oder Organfehlbildungen).

Immunisierungsziel ist die Verhinderung von schweren RSV-Erkrankungen und RSV-bedingten Hospitalisationen bei besonders gefährdeten Kindern während ihrer zweiten RSV-Saison.

Immunisierungsschemata und Verabreichung von mAB (Nirsevimab) zum Schutz von besonders gefährdeten Kindern während ihrer 2. RSV-Saison

- 1 einmalige Dosis im Oktober vor Beginn ihrer 2. RSV-Saison
- Verabreichung: intramuskulär als einmalige Injektion (200 mg (2 × 100 mg)).
- Bei Kindern, die sich einer **Herzoperation mit kardiopulmonalem Bypass, extrakorporaler Membranoxygenierung** oder **Plasmapherese** unterziehen müssen, wird die Gabe einer zusätzlichen Dosis Nirsevimab empfohlen, sobald das Kind postoperativ stabil ist, um einen ausreichenden Serumspiegel von Nirsevimab sicherzustellen (Siehe hierzu auch: Fachinformationen zu Beyfortus® auf www.swissmedicinfo.ch)

Nach einer bereits durchgemachten RSV-Infektion:

Für die Immunisierung infrage kommenden Kindern sollte Nirsevimab nicht in derselben Saison verabreicht werden, in der sie bereits eine RSV-Infektion durchgemacht haben, es sei denn, es besteht die Gefahr eines Verlustes der humoralen Immunität (kardiopulmonaler Bypass oder extrakorporale Membranoxygenierung oder Plasmapherese).

j) SARS-CoV-2 (Covid-19): Impfung von Personen mit einem erhöhten Komplikationsrisiko

Das SARS-CoV-2-Virus zirkuliert weiterhin mit einer Tendenz zur Saisonalität [41, 42]. Die Hospitalisationen wegen Covid-19 sind in Europa in den Wintermonaten erhöht [43]. Aufgrund der Epidemiologie und den Erfahrungen mit anderen respiratorischen Viren sowie dem veränderten Verhalten in der kalten Jahreszeit (engere Kontakte in Innenräumen) wird erwartet, dass auch in Zukunft ein Anstieg der Fallzahlen im Herbst/Winter beobachtet wird.

Die Schweizer Bevölkerung verfügt über eine vorbestehende Immunität gegen Covid-19, die auf Impfungen und/oder frühere Infektionen zurückzuführen ist. Diese Immunität bietet bei den Eigenschaften der seit 2022 vorherrschenden Omikron-Variante für Personen ohne Risikofaktoren einen sehr guten Schutz gegen schwere Formen von Covid-19. Die derzeitige Impfung bietet eine begrenzte Wirksamkeit gegen die Übertragung des Virus und gegen leichte Formen der Krankheit. Bei Personen mit Risikofaktoren für einen schweren Covid-19-Verlauf kann eine jährliche Impfung den individuellen Schutz vorübergehend für mehrere Monate verbessern und somit das Risiko einer schweren Form von Covid-19 weiter verringern. Für schwangere Frauen bietet die Impfung einen individuellen Schutz und verhindert auch Schwangerschaftskomplikationen, die mit schweren Fällen von Covid-19 verbunden sind.

Die Impfung gegen Covid-19 wird folgenden Personen mit erhöhtem Komplikationsrisiko im Herbst/Winter (idealerweise zwischen Mitte Oktober und Dezember) empfohlen [3]:

- Personen im Alter von ≥ 16 Jahren mit bestimmten Vorerkrankungen (siehe unten oder gemäss Liste in Impfempfehlung [3]) sowie
- Personen im Alter von ≥ 16 Jahren mit Trisomie 21
- Schwangeren Frauen
- Kindern im Alter von 6 Monaten bis 15 Jahren mit schwerer Immundefizienz.

Folgende Vorerkrankungen erhöhen bei Personen ≥ 16 Jahre das Risiko, schwer an Covid-19 zu erkranken [3]:

Kardio-Vaskuläre Erkrankungen:

- Mindestens zwei kardiovaskulären Risikofaktoren (einer davon Diabetes oder arterielle Hypertonie)
- Vorgängiger Schlaganfall und/oder symptomatische Vaskulopathie
- Arterielle Hypertonie mit Endorganschaden, Therapiereisistente arterielle Hypertonie
- Pulmonalerterielle Hypertonie
- Koronare Herzkrankheit: Myokardinfarkt (STEMI und NSTEMI) in den letzten zwölf Monaten oder Symptomatisches chronisches Koronarsyndrom trotz medizinischer Therapie (unabhängig von allfälliger vorheriger Revaskularisierung)
- Herzinsuffizienz: Dyspnoe funktionelle Klasse NYHA II–IV und NT-Pro BNP > 125 pg/ml oder Kardiomyopathie jeglicher Ursache
- Arrhythmie: Vorhofflimmern mit einem CHA2DS2-VASc Score von mindestens 2 Punkten
- Kongenitale Herzerkrankung nach individueller Beurteilung durch den behandelnden Kardiologen/die behandelnde Kardiologin

Lungen- und Atemwegserkrankungen:

- Chronisch Obstruktive Lungenerkrankungen GOLD Stadium II–IV
- Lungenemphysem
- Unkontrolliertes, insbesondere schweres Asthma bronchiale
- Interstitielle Lungenerkrankungen/Lungenfibrose
- Pulmonalvaskuläre Erkrankung
- Aktive Sarkoidose
- Zystische Fibrose
- Chronische Lungeninfektionen (atypische Mykobakterien, Bronchiektasen etc.)
- Beatmete Patient/innen
- Krankheiten mit einer schwer verminderten Lungenkapazität

Leber, Niere, Stoffwechsel

- Leberzirrhose
- Chronische Niereninsuffizienz ab GFR < 60 ml/min
- Diabetes mellitus, mit Spätkomplikationen oder HbA1c von 8 % oder mehr
- Adipositas mit Body-Mass-Index (BMI) von 35 kg/m² oder mehr

Neoplasien, Transplantationen, weitere Erkrankungen/Therapien, die das Immunsystem schwächen

- Krebs unter medizinischer Behandlung (inklusive Lymphome, Leukämien, multiples Myelom)
- Empfänger einer Blut-Stammzelltransplantation oder soliden Organtransplantation
- Personen auf Warteliste für Transplantationen
- Schwere Immunsuppression (inkl. HIV-Infektion mit einer CD4+ T-Zellzahl < 200/μl)
- Neutropenie (< 1000 Neutrophile/μl) während ≥ 1 Woche
- Lymphozytopenie (< 200 Lymphozyten/μl)
- Hereditäre Immundefekte
- Einnahme von Medikamenten, die die Immunabwehr unterdrücken (wie z. B. Langzeit-Einnahme von Glukokortikoiden (Prednisolon-Äquivalent > 20 mg/Tag), monoklonalen Antikörpern, Zytostatika, Biologika etc.)
- Amyloidose (Leichtketten (AL)-Amyloidose)
- Sichelzellerkrankheit (funktionelle Asplenie)

Für alle Risikopersonen im Alter ≥ 16 Jahre gilt das gleiche Impfschema mit Ausnahme von Personen nach Stammzelltransplantation (siehe Impfschemata-Box).

Die Impfung von Kindern im Alter von 6 Monaten bis < 16 Jahren gegen Covid-19 wird weiterhin nur bei schwerer Immundefizienz* empfohlen, wenn bisher noch **KEINE** Impfung gegen Covid-19 erfolgt ist (siehe Impfschemata-Box). Eine vorgängige Serologie zur Bestimmung der Impfindikation wird nicht mehr empfohlen. Im Falle einer Stammzelltransplantation gilt die Impfempfehlung unabhängig vom Impfstatus.

* Zu den Behandlungen, die zu einer schweren Immunsuppression führen, gehören beispielsweise B-Zell-depletierende Therapien, hochdosierte Chemotherapie, Kortikosteroidtherapie (≥ 2 mg/kg/d (Kinderdosierung) oder ≥ 20 mg Prednisolon-Äquivalent pro Tag für mehr als zwei Wochen) oder Kombinationstherapie verschiedener immunsupprimierender Medikamente. Zu den Personen mit

einer Erkrankung, die zu einer schweren Immundefizienz führt, gehören beispielsweise Personen unter Dialyse, mit HIV-Infektion (CD4+-Zellen < 200/μL), vor oder nach einer Organtransplantation oder mit angeborenem Immundefekt mit eingeschränkter B- und T-Zell-Funktion. Der empfohlene Impfzeitraum ist identisch mit dem anderer Impfeempfehlungen bei Personen mit einer schweren Immundefizienz, *siehe separat vom Impfplan publizierten Empfehlungen für spezifische Patientengruppen*.

Impfschemata für die Covid-19-Impfung bei Risikopersonen (präferentiell mit einem Varianten-angepassten Impfstoff)

Alle Risikopersonen im Alter ≥ 16 Jahre (Ausnahme nach Stammzelltransplantation, siehe unten)

- 1 Dosis (unabhängig von vorgängiger Anzahl Impfdosen/Erkrankungen)
- Minimalabstand von 6 Monaten zur letzten Impfung oder bestätigten Covid-19-Infektion
- Impfung jährlich wiederholen, idealerweise zwischen Mitte Oktober und Dezember

Kinder/Jugendliche mit schwerer Immundefizienz im Alter von ≥ 6 Monaten bis < 16 Jahren

- Bereits Covid-19 geimpft: keine weitere Impfdosis
- Noch ungeimpft: 3 Impfdosen (Impfstoff Corminaty®, gemäss Alterszulassung), Minimalabstand von 4 Wochen zwischen den einzelnen Dosen; die Grundimmunisierung mit 3 Impfdosen wird ausserhalb der Zulassung der Varianten-angepassten Impfstoffe empfohlen.

Personen im Alter ≥ 6 Monate nach Stammzelltransplantation (autolog oder allogene)

- 3–6 Monate nach Transplantation (unabhängig vom Immunstatus vor Transplantation): 3 Impfdosen (Minimalabstand von 4 Wochen zwischen den einzelnen Dosen) + 1 Auffrischimpfung 6 Monate nach letzter Dosis
- Empfohlener Impfstoff für Grundimmunisierung < 30 Jahre/Auffrischimpfung < 16 Jahre: Corminaty®
- Die Impfung soll verzögert erfolgen bei:
 - schwerer Graft-versus-Host-Erkrankung (GvHD) Grad III–IV
 - Gabe von Anti-CD20-Antikörpern oder anderer B-Zell-Depletion in den letzten sechs Monaten
 - Personen mit Chimeric Antigen Receptor (CAR)-T-Zell-Therapie und B-Zell-Aplasie früher als sechs Monate nach der Therapie
 - kürzlicher Therapie mit Antithymoglobulin (ATG) oder Alemtuzumab

Der ideale Zeitpunkt bei diesen spezifischen Situationen soll in enger Zusammenarbeit mit dem betreuenden Spezialärztinnen und Spezialärzten erfolgen.

Hinweis: Die Kostenübernahme durch die OKP erfolgt nur für Personen mit einem erhöhten Komplikationsrisiko, sofern der verwendete Impfstoff in der Spezialitätenliste aufgeführt und für das Alter zugelassen ist.

k) Tollwut: Impfung für Personen mit einem erhöhten Expositionsrisiko oder nach Exposition

Die **präexpositionelle Prophylaxe (PrEP)** bei immunkompetenten Personen besteht aus zwei Impfdosen mit 28 Tagen (minimal 7 Tagen) Intervall [44]. Bei immunsupprimierten Personen wird eine PrEP mit drei Impfdosen (Tage 0, 7, 21–28) empfohlen. Entscheidend bei einer PrEP ist der Aufbau eines immunologischen Gedächtnisses nach Primovakzination, welches durch weitere Impfungen (z.B. nach Exposition) rasch reaktiviert wird, unabhängig davon wie viel Zeit seit der PrEP vergangen ist. In Gebieten ohne terrestrische Tollwut, wie der Schweiz, ist die **präexpositionelle Prophylaxe (PrEP) folgenden Personen empfohlen** [44]:

- Tierärzt/innen, Studierenden der Veterinärmedizin, tierärztliche Praxisassistent/innen, Tierpfleger/innen, Tierhändler/innen und Tierseuchenpolizist/innen, die mit importierten Säugetieren oder Tieren unbekannter Herkunft in Kontakt kommen;
- Fledermaus-Forschenden, Fledermaus-Schützenden und Fledermausliebhaber/innen sowie andere Personen, die in ihrem Beruf oder in ihrer Freizeit regelmässig mit Fledermäusen in Kontakt kommen;
- Personal in Laboratorien mit Tollwut-Diagnostik (mittleres Risiko: Serologie, Histologie, Pathologie), Tollwutforschungslaboratorien und Tollwutimpfstoff-Produktionslaboratorien (hohes Risiko).

Impfschemata für die präexpositionelle Prophylaxe (PrEP) gegen Tollwut

Erwachsene und Kinder ohne Immunsuppression (altersunabhängig)

- 2 Dosen intramuskulär an den Tagen 0 und 28 (falls dringender Impfschutz nötig 2. Dosis bereits ab Tag 7 möglich).
- Eine Auffrischimpfung wird bei fortgesetztem oder wiederholtem Expositionsrisiko nach 12 Monaten empfohlen.
- Weitere Impfdosen/serologische Kontrollen gemäss Expositionsrisiko (siehe separate Richtlinien und Empfehlungen) [44].
- **In der Reisemedizin** wird die Gabe einer einmaligen Auffrischimpfung (3. Dosis) vor erneutem Expositionsrisiko, z. B. vor einer weiteren Reise in ein enzootisches Gebiet frühestens 12 Monate nach der präexpositionellen Impfung empfohlen.

Immunsupprimierte Personen (altersunabhängig)

- 3 Dosen intramuskulär an den Tagen 0, 7 und 21–28.
- Eine Auffrischimpfung ist bei fortgesetztem oder wiederholtem Expositionsrisiko nach 12 Monaten indiziert.
- **In der Reisemedizin** wird die Gabe einer einmaligen Auffrischimpfung (4. Dosis) nach 12 Monaten oder später bei erneutem Expositionsrisiko empfohlen (z. B. vor einer weiteren Reise in ein enzootisches Gebiet).

Hinweise zur Präexpositionsprophylaxe in Gebieten, in denen terrestrische Tollwut vorkommt, finden Sie in den reisemedizinischen Empfehlungen auf www.healthytravel.ch/.

PrEP: Serologische Kontrollen und Auffrischimpfungen

Die Indikationen für serologische Kontrollen und Auffrischimpfungen hängen vom Expositionsrisiko (hoch, mässig oder gering) sowie anderen Parametern, wie der Art und der Häufigkeit der Exposition (kontinuierlich, regelmässig und kumulativ oder punktuell) ab (vgl. [44]). Serologische Kontrollen im Rahmen einer PrEP werden in der Reisemedizin nicht empfohlen.

Die PrEP bietet bereits zuverlässigen Schutz und wird ausdrücklich empfohlen, muss aber in jedem Fall nach Exposition vervollständigt werden (siehe PEP unten).

Postexpositionelle Prophylaxe (PEP) gegen Tollwut

Eine PEP ist indiziert bei perkutaner Exposition (Bisse, Kratzer, Lecken über verletzte Hautstellen) sowie mukosaler oder inhalativer Exposition mit Tollwutviren z. B. durch:

- Landsäugetiere in oder aus enzootischen Gebieten;
- Fledermäuse: alle Bissverletzungen (auch geringfügige) sowie Exposition in geschlossenem Raum (z.B. wenn Personen aus dem Schlafen erwachen und eine lebende, kranke oder tote Fledermaus im Zimmer vorfinden). Eine gezielte Anamnese ist unerlässlich und ermöglicht es, festzustellen, ob eine Person dem Virus ausgesetzt war und ob eine PEP begonnen werden muss (vgl. [44]).

Die PEP beginnt mit der Wundversorgung: Sofortige, gründliche Reinigung mit Seifenwasser für 15 Minuten, dann Desinfektion mit Povidon-Jod oder einer anderen viruziden Substanz [44].

Danach **Verabreichung der postexpositionellen Tollwutprophylaxe** nach einem Schema, das vom Impfstatus abhängt (siehe Impfschema-Box).

Schema für die Tollwut-PEP bei bereits geimpften Personen (≥ 2 Dosen Tollwutimpfstoff) [44]

- Gabe von je einer Dosis i.m. an den Tagen 0 und 3 (Total 2 Dosen)
- **Keine** passive Immunisierung
- Serologische Kontrolle am Tag 14. Falls Titer < 0,5 IE/ml wird um Tag 21 eine weitere Impfdosis verabreicht. Dann weitere serologische Kontrollen und Impfungen, bis ein Titer von ≥ 0,5 IE/ml erreicht ist.

Schema für die Tollwut-PEP bei zuvor ungeimpften oder unvollständig geimpften (< 2 Dosen Tollwutimpfstoff) Personen oder mit unbekanntem Impfstatus [44]

- **Aktive Impfung:** Gabe von je einer Dosis i.m. an den Tagen 0, 3, 7 und 14 (Total 4 Dosen).
- **Passive Immunisierung:** Gabe von humanem Tollwut-Immunglobulin. hRIG wird in einer einmaligen Dosis von maximal 20 IE/kg Körpergewicht verabreicht. Die gesamte Menge hRIG, bzw. so viel wie aufgrund der Anatomie der Biss-/Kratzstelle möglich ist, muss in und um die Wunde(n) injiziert werden (i. d. R. ist eine Ampulle à 2 ml (300 IU) ausreichend, auch wenn eine höhere Menge berechnet wurde). Tollwut-Immunglobulin soll gleichzeitig mit der ersten aktiven Impfdosis oder bis spätestens 7 Tage danach verabreicht werden.
- Serologische Kontrolle am Tag 21. Falls Titer < 0,5 IE/ml wird um Tag 28 eine weitere Impfdosis verabreicht. Dann weitere serologische Kontrollen und Impfungen, bis ein Titer von ≥ 0,5 IE/ml erreicht ist.

l) Tuberkulose: Impfung für Säuglinge mit erhöhtem Expositionsrisiko

Die BCG-Impfung gegen die Tuberkulose wird nur für Neugeborene und Säuglinge < 12 Monate empfohlen (Risiko für die Entwicklung einer disseminierten Tuberkulose), welche ein erhöhtes Risiko für eine Ansteckung haben. Dies sind Säuglinge, die dauerhaft in einem Land mit hoher Tuberkuloseinzidenz leben werden. Als Grenzwert wird eine Inzidenz > 50 Fälle pro 100 000 Einwohner und Jahr empfohlen (WHO-Information über die Tuberkuloseinzidenzen: https://worldhealthorg.shinyapps.io/tb_profiles). Solange der Impfstoff in der Schweiz nicht verfügbar ist, wird empfohlen die Impfung im Zielland durchzuführen. Aufenthalte von beschränkter Dauer (z. B. Ferien, Besuche) stellen keine Impfindikation dar [45].

m) Varizellen: Impfung für Personen ≥ 40 Jahre mit einem erhöhten Komplikations- oder Übertragungsrisiko

Die Varizellenimpfung ist empfohlen ab dem Alter von 40 Jahren für **nicht immune** (IgG-negative) Personen mit einem erhöhten Risiko von Komplikationen durch eine Varzellenerkrankung oder einem erhöhten Übertragungsrisiko:

- Personen mit Leukämie oder malignem Tumor (Impfung während klinischer Remission);
- vor einer immunsuppressiven Behandlung oder Organtransplantation;
- Personen mit nephrotischem Syndrom;
- Personen mit engem Kontakt zu oben genannten Patienten (z. B. Kinder, Haushaltsmitglieder);
- Medizinal- und Pflegepersonal (insbesondere der Bereiche Gynäkologie/Geburtshilfe, Pädiatrie, Onkologie, Intensivmedizin, Betreuung von immunsupprimierten Patienten);
- Personen mit engem Kontakt zu Frühgeborenen (< 33. Gestationswoche (< 32 0/7 SSW) oder Geburtsgewicht < 1500 g).

Impfschema für die Varizellenimpfung für nicht-immune (IgG-negative) Personen mit erhöhtem Risiko ab dem Alter von 40 Jahren

- 2 Dosen im Abstand von mindestens 1 Monat.
- *Nachholimpfung*: 1 zweite Dosis ist empfohlen für Personen, welche nur einmal gegen Varizellen geimpft wurden.

3.2 Nach erhöhtem Risiko für Komplikationen und invasive Erkrankungen

a) Empfohlene Impfungen für Risikogruppen pro Grunderkrankung / Umstand

Siehe Tabelle 5 für empfohlenen Impfungen für Risikogruppen nach Grunderkrankung/Umstand.

Tabelle 5

Empfohlene Impfungen für Risikogruppen nach Grunderkrankung oder Umstand, welche das Risiko von Komplikationen oder invasiven Erkrankungen erhöhen
Stand 2025

Bemerkung: Bei Personen mit mehreren Risiken ist es wichtig, bei jedem einzelnen Risiko die empfohlenen Impfungen zu berücksichtigen. Z.B. Stammzellenempfänger, der in einem Gebiet mit FSME-Impfempfehlung wohnt oder der durch eine andere Grundkrankheit speziell gefährdet ist. Zudem müssen bei allen Personen auch die empfohlenen Basis- und ergänzenden Impfungen berücksichtigt werden sowie in seltenen Fällen die Varizellen-Impfung bei noch nicht immunen Personen ≥ 40 Jahre.

Risiko		Impfungen / Anzahl Dosen ¹⁾ und Zeitpunkt der Impfung					
Chronische Krankheiten / Varia	Influenza	Covid-19 (Alter ≥ 16 Jahre)	Pneumokokken ²⁾ (PVC)	Meningokokken A, C, W, Y B		Herpes Zoster (adjuvantierter Subunit Impfstoff)	Hepatitis A ³⁾ Hepatitis B ³⁾
Kardio- Vaskulär	Herzinsuffizienz	1 x / Jahr	1 x / Jahr gem. Kap. 3.1 oder Verschlechterung				
	Herzerkrankung, angeborene Fehlbildung	1 x / Jahr	1 x / Jahr gem. Kap. 3.1				
	Schlaganfall und/oder symptomatische Vaskulopathie; Arterielle Hypertonie mit Endorganschaden, Therapie-resistente arterielle Hypertonie; Pulmonalarterielle Hypertonie	1 x / Jahr					
Lunge	Chronisch obstruktive Pneumopathie	1 x / Jahr	1 x / Jahr ab GOLD ⁶⁾ Stadium 2	1 x ab GOLD ⁶⁾ Stadium 3 oder Verschlechterung		2 x ab ≥ 50 Jahre ⁴⁾ ab GOLD ⁶⁾ Stadium 3 oder Verschlechterung	
	Schweres Asthma: bei verlängerter oder häufiger Behandlung mit oralen Steroiden	1 x / Jahr	1 x / Jahr	1 x ab Diagnose		2 x ab ≥ 50 Jahre ⁴⁾	
	Bronchiektasen durch Antikörpermangel	1 x / Jahr	1 x / Jahr	1 x ab Diagnose			
Leber	Andere Lungenerkrankungen (z.B.: Lungenfibrose und Lungenemphysem, Asthma bronchiale)	1 x / Jahr	1 x / Jahr gem. Kap. 3.1				
	Chronische Lebererkrankung	1 x / Jahr					2 x ⁷⁾ ab Diagnose
	Leberzirrhose	1 x / Jahr	1 x / Jahr	1 x ab Diagnose			2 x ⁷⁾
Milz	Anatomische oder funktionelle Asplenie	1 x / Jahr	1 x / Jahr bei Sichelzellenkrankheit	1 x ab Diagnose	2/4 x gemäss ⁸⁾	2/3 x gemäss Alter ⁹⁾	

Tabelle 5 (Fortsetzung)

Risiko		Impfungen / Anzahl Dosen ¹⁾ und Zeitpunkt der Impfung					
Chronische Krankheiten / Varia	Influenza	Covid-19 (Alter $\geq$ 16 Jahre)	Pneumokokken ²⁾ (PVC)	Meningokokken A, C, W, Y B	Herpes Zoster (adjuvantierter Subunit Impfstoff)	Hepatitis A ³⁾	Hepatitis B ³⁾
Niere	1 x / Jahr	1 x / Jahr ab Stadium 3 (GFR $<$ 60 ml/min)	1 x ab Stadium 4 (GFR $<$ 30 ml/min)		2 x wenn $\geq$ 50 Jahre ⁴⁾ u. ab Stadium 4 (GFR $<$ 30 ml/min) bzw. bei Dialyse		
Nephritisches Syndrom	1 x / Jahr		1 x ab Diagnose				
Neuro- muskulär	1 x / Jahr						
Stoff- wechsel	1 x / Jahr	1 x / Jahr bei Spätkom- plikationen oder HbA1c $\geq$ 8%	1 x		2 x ab $\geq$ 50 Jahre ⁴⁾ bei Diabetes mellitus Typ 1		
Adipositas	1 x / Jahr ab BMI $\geq$ 40	1 x / Jahr ab BMI $\geq$ 35					
Zöliakie (Neudiagnose bei Er- wachsenen)			1 x bei Diagnose				
Neoplasie, Transplantationen							
Neoplasien	1 x / Jahr	1 x / Jahr; $<$ 16 Jahre gem. Kap. 3.1	1 x während Erhaltungstherapie		2 x ab $\geq$ 18 Jahre, Zeitpunkt gemäss Kap. 3.1 ⁴⁾		
Transplanta- tionen	1 x / Jahr	1 x / Jahr; $<$ 16 Jahre gem. Kap. 3.1	1 x bei auf Warteliste setzen (Nachholimpfung: 6 Monate nach Transplantation)		2 x ab $\geq$ 18 Jahre, Zeitpunkt gemäss Kap. 3.1 ⁴⁾		2–3 x
Empfänger einer Solidorgantransplantation	1 x / Jahr	1 x / Jahr; $<$ 16 Jahre gem. Kap. 3.1	1 x 12 Monate nach Transplantation ¹⁰⁾		2 x ab $\geq$ 18 Jahre, Zeitpunkt gemäss Kap. 3.1 ⁴⁾	2 x ⁷⁾ 12 Monate nach Leber- transplantation	2–3 x oder gemäss Ak-Titer 12 Monate nach Transplantation
Empfänger einer Blutstammzelltransplan- tation	1 x / Jahr	Ab 6 Monate gem. Kap. 3.1	3 x (+ Booster) ab 3 Monate nach Transplantation ¹¹⁾		2 x ab $\geq$ 18 Jahre, Zeitpunkt gemäss Kap. 3.1 ⁴⁾		

Tabelle 5 (Fortsetzung)

Risiko		Impfungen / Anzahl Dosen ¹⁾ und Zeitpunkt der Impfung						
Immunstörungen	Influenza	Covid-19 (Alter ≥ 16 Jahre)	Pneumokokken ²⁾ (PVC)	Meningokokken A, C, W, Y B		Herpes Zoster (adjuvantierter Subunit Impfstoff)	Hepatitis A ³⁾	Hepatitis B ³⁾
Autoimmun welche eine Immunsuppression erfordert	1 x /Jahr	1 x /Jahr gem. Kap. 3.1; Impfschema < 16 Jahre gem. Kap. 3.1	1 x vor Beginn der immunsuppressiven Behandlung			2 x, Alter und Zeitpunkt gemäss Kap. 3.1 ⁴⁾		2–3 x
Immunsuppression (inkl. systemische Langzeitkortikoidtherapie und Radiotherapie)	1 x /Jahr	1 x /Jahr gem. Kap. 3.1; Impfschema < 16 Jahre gem. Kap. 3.1	1 x ab Diagnose/ während geringstmöglicher Immunsuppression			2 x, Alter und Zeitpunkt gemäss Kap. 3.1 ⁴⁾		2–3 x während geringstmöglicher Immunsuppression
HIV	1 x /Jahr		1 x ab Diagnose			2 x ab ≥50 Jahre ⁴⁾		2–3 x
Angeborene Immundefizienz, variables Immundefektsyndrom (inborn errors of immunity)	1 x /Jahr	1 x /Jahr gem. Kap. 3.1; Impfschema < 16 Jahre gem. Kap. 3.1	1 x ab Diagnose und 1 x nach Wiederherstellung der Immunität ¹²⁾			2 x ab ≥ 18 Jahre, Zeitpunkt gemäss Kap. 3.1 ⁴⁾		2–3 x nach Wiederherstellung der Immunität ¹²⁾
	1 x /Jahr	1 x /Jahr gem. Kap. 3.1; Impfschema < 16 Jahre gem. Kap. 3.1	1 x ab Diagnose			Wenn T-Zell-Defekt: 2 x ab ≥ 18 Jahre, Zeitpunkt gemäss Kap. 3.1 ⁴⁾		
	1 x /Jahr	1 x /Jahr gem. Kap. 3.1; Impfschema < 16 Jahre gem. Kap. 3.1	1 x ab Diagnose	2/4 x gemäss ⁸⁾	2/3 x gemäss Alter ⁹⁾			
	1 x /Jahr	1 x /Jahr gem. Kap. 3.1; Impfschema < 16 Jahre gem. Kap. 3.1	1 x ab Diagnose	2/4 x gemäss ⁸⁾	2/3 x gemäss Alter ⁹⁾			

Tabelle 5 (Fortsetzung)

Risiko		Impfungen/ Anzahl Dosen ¹⁾ und Zeitpunkt der Impfung						
Varia		Influenza	Covid-19 (Alter ≥ 16 Jahre)	Pneumokokken ²⁾ (PVC)	Meningokokken A, C, W, Y B	Herpes Zoster (adjuvantiert Subunit Impfstoff)	Hepatitis A ²⁾	Hepatitis B ²⁾
Schwanger- schaft	Schwangerschaft und post-partum Periode	1 ×	1 × ab dem 2. Trimenon					
Frühgebo- rene	Geburt vor der 33. Schwangerschaftswoche oder Geburtsgewicht < 1500 g	1 ×/ Jahr (Alter 6 bis 24 Monate)		4 × mit 2, 3, 4 und 12 Monaten				
Neugebo- rene	Mutter HbsAg-positiv							4 ×; Beginn bei Geburt aktiv und passiv ^{1/3)}
HNO	Cochleaimplantat, in situ oder geplant			1 × sobald als möglich nach Indikations- stellung				
Kopf	Schädelbasisfraktur/ -Fehlbildung, zerebrospinale Liquorfistel			1 × sobald als möglich nach Diagnosestellung				
Chromo- somen- Anomalie	Trisomie 21		1 ×/ Jahr					

¹⁾ Anzahl Dosen ab dem Alter von 2 Jahren (ausser in der Kategorie «Varia»). Bei Kindern < 2 Jahren die entsprechenden Schemata konsultieren.
²⁾ Personen ≥ 5 Jahre, welche bereits eine Dosis PCV13 erhalten haben, wird eine Einmalosis mit einem höher valenten PCV empfohlen, um die zusätzlichen Serotypen abzudecken.
³⁾ Die empfohlene Anzahl Dosen gilt für nicht immun (in der Mehrzahl der Situationen durch eine Serologie überprüft) und nicht geimpfte Personen.
⁴⁾ Altersempfehlung und Impfzeitpunkte gegen Herpes Zoster gemäss Schweregrad der Immunschwäche, siehe Kapitel 3.1.
⁵⁾ NYHA = New York Heart Association; www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartFailure/AboutHeartFailure/Classes-of-Heart-Failure_UCM_306328_Article.jsp
⁶⁾ GOLD = Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease; www.goldcopd.com
⁷⁾ Siehe Kapitel 3.1. Ab 16 Jahren sind 3 Dosen nötig, wenn der kombinierte Impfstoff gegen Hepatitis A und B verwendet wird.
⁸⁾ MCV-ACWY: 4 Dosen, wenn Alter < 7 Monate; 2 Dosen, wenn Alter ≥ 7 Monate. Ab 12 Monaten: 1 bzw. 2 Dosen gemäss Zulassung des verwendeten Impfstoffes. Auffrischimpfung alle 5 Jahre bei weiterbestehendem Risiko [38]. Siehe Kapitel 3.1.
⁹⁾ 4CMenB: 3 Dosen, wenn Alter < 24 Monate; 2 Dosen, wenn Alter ≥ 24 Monate. Auffrischimpfung alle 5 Jahre bei weiterbestehendem Risiko [39]. Siehe Kapitel 3.1.
¹⁰⁾ Vor der Transplantation nicht geimpfte Transplantat-Empfänger erhalten 2 Dosen PCV: 6 und 12 Monate nach Transplantation.
¹¹⁾ Impfschema: Monat 3, 4, 5 nach der Transplantation; für die Auffrischimpfung: immer PCV verwenden.
¹²⁾ Definition Immunkonstitution: < 1-Jährige: CD4 ≥ 700 / µl, 1–5-Jährige: ≥ 500 / µl, ≥ 6-Jährige und Erwachsene: ≥ 200 / µl [46].
¹³⁾ Neugeborene von HbsAg-positiven Müttern: Aktivimpfung und spezifische Immunoglobuline innerhalb von 12 Stunden nach Geburt geben; serologische Kontrolle (anti-HBs) einen Monat nach der letzten Dosis ist empfohlen, um den Schutz nach der Impfung zu überprüfen.

Separat vom Impfplan publizierten Empfehlungen für spezifische Patientengruppen

Folgende Impfempfehlungen für spezifische Risikogruppen/Grunderkrankungen/Risikosituationen sind separat vom Impfplan publiziert:

- *Maligne Erkrankungen und deren Haushaltskontakte*; Stand 2022
- *Vor und nach Transplantation eines soliden Organs*; Stand 2014
- *Empfängerinnen und Empfänger von Blut-Stammzellen*; Stand 2014
- *Anatomische oder funktioneller Asplenie*; Stand 2015

Impfprinzipien und Empfehlungen für Personen mit autoimmun-entzündlichen Erkrankungen (IMID)

- *Autoimmun-entzündliche rheumatische Erkrankungen*; Stand 2014
- *Chronisch entzündliche Darmerkrankungen oder anderen gastroenterologischen (Auto-)Immunerkrankungen*; Stand 2017

b) Schwangerschaft und Stillzeit: Serologische Abklärungen und Impfungen vor, während und nach einer Schwangerschaft

Impfungen und serologische Abklärungen vor und während einer Schwangerschaft [37]

Vor jeder Schwangerschaft: Zum Schutz von Mutter und Kind wird die Überprüfung der Immunität und Vervollständigung des Impfstatus, insbesondere auch für die folgenden Krankheiten vor jeder Schwangerschaft empfohlen:

- MMR: Mindestens 2 dokumentierte Dosen gegen jede der 3 Komponenten, bei Fehlen nachzuholen und zu dokumentieren. **KEINE** serologischen Kontrollen bei dokumentierter Impfung (1 oder 2 Dosen) [29].
- Varizellen: dokumentiert durchgemachte Krankheit (positive Anamnese) oder Immunität (IgG) oder 2 dokumentierte Impfungen. Bei Fehlen nachzuholen und zu dokumentieren. **KEINE** serologischen Kontrollen bei dokumentierter Impfung (1 oder 2 Dosen) [29].
- Hepatitis B: 2 bzw. 3 HBV-Impfdosen gemäss Impfplan.

Während jeder Schwangerschaft:

Impfungen: Zum Schutz von Mutter und Kind werden folgende Impfungen während der Schwangerschaft empfohlen:

- gegen die Grippe (1., 2. oder 3. Trimester),
- gegen Pertussis (2. oder 3. Trimester, vorzugsweise im 2. Trimester, Nachholimpfung bis 2 Wochen vor Geburt vermittelt hohen Schutz durch transplazentare passive Immunisierung des Neugeborenen), mit Impfstoff dTpa unabhängig vom Zeitpunkt der letzten Pertussisimpfung oder -erkrankung,
- gegen Covid-19 (2. oder 3. Trimester)

Serologische Abklärungen:

- Hepatitis B: Alle Schwangeren sollten in jeder Schwangerschaft auf HBsAg getestet werden. Dies gilt ebenfalls für die erste Schwangerschaft von vollständig gegen Hepatitis B geimpften Frauen. Einzige Ausnahme ist eine vorbestehende, zuverlässig dokumentierte Immunität nach vollständiger Impfung (anti-HBs ≥ 100 IE/l) oder nach durchgemachter Infektion (anti-HBc und anti-

HBs positiv). Für weitere Informationen über den Zeitpunkt des Screenings und das Vorgehen bei einem positiven Test, *siehe Kapitel 7.1.5 der Hepatitis B Richtlinien und Empfehlungen* [10].

- Eine Suche nach spezifischen **IgG-Antikörpern** gegen Röteln, Masern und Varizellen soll nur bei **nicht-geimpften** Schwangeren erfolgen. Die serologischen Resultate dienen als Referenz für den Fall eines späteren Krankheitsverdachts während der Schwangerschaft. Ausserdem erlauben die Resultate, nicht-immunen Frauen zu empfehlen:
 - Jeglichen Kontakt zu infizierten Personen zu meiden.
 - Impfung des Partners, anderer Haushaltsmitglieder und allfälliger Kinder durchzuführen (falls diese nicht/unvollständig geimpft sind respektive die Krankheit nicht durchgemacht haben).
 - 2 MMR-, MMRV- oder Varizellen-Impfdosen möglichst bald nach der Geburt, idealerweise im Wochenbett, zu erhalten.

Eine negative Varizellen- oder Masern-Serologie kann falsch negativ sein und sollte mit Hilfe eines hochsensitiven Tests verifiziert werden (z. B. Labor des HUG).

Bei unvollständigem Schutz einer schwangeren Frau gegen Masern, Mumps, Röteln und/oder Varizellen (nur 1 Masern, Röteln- oder Varizellenimpfung und keine Varizellen-Krankheitsanamnese) sind diese Impfungen mit einer 2. Dosis sofort nach der Geburt / im Wochenbett zu vervollständigen.

Impfen während der Stillzeit [37, 47, 48]

Die Impfung mit inaktivierten Impfstoffen oder Lebendimpfstoffen (mit Ausnahme der Gelbfieberimpfung) von Müttern während der Stillzeit ist ohne negative Konsequenzen für sie oder den Säugling möglich.

Obwohl sich lebende Impfviren im Körper der Mutter replizieren, einige in der Muttermilch nachgewiesen werden können und äusserst selten zur Übertragung auf das Neugeborene führen können, bleibt dies ohne Konsequenzen für den Säugling. Folglich stellen die Lebendimpfstoffe gegen MMR und Varizellen und alle inaktivierten Impfstoffe (wie Rekombinierte, Polysaccharid-konjugierte, Toxoid-, mRNA-Impfstoffe) auch während der Stillzeit kein Risiko für die Mutter und den Säugling dar. Einzige Ausnahme ist die Gelbfieberimpfung, welche in der Stillzeit während der ersten (6-) 9 Lebensmonate des Säuglings nicht an die Mutter verabreicht werden sollte (Reiseimpfung, *siehe www.healthytravel.ch*).

Säuglinge, welche gestillt werden, sollten gemäss den aktuellen Impfempfehlungen geimpft werden.

c) Impfung von Frühgeborenen (VLBW)

Für Kinder, die vor der 33. Gestationswoche (< 32 0/7 SSW) oder mit einem Geburtsgewicht von < 1500 g geboren werden, wird ein angepasster, beschleunigter Impfplan empfohlen (Tabelle 6). Dieser Impfplan wird ergänzt durch spezifische Empfehlungen für die Familienangehörigen [49]. Die Altersangaben beziehen sich immer auf das chronologische Alter (nicht auf das korrigierte Alter).

Grundsätzlich sollten alle Säuglinge und insbesondere jene, die in der 33–37. Gestationswoche geboren werden, von

zeitgerecht gemäss Empfehlung durchgeführten Impfungen (im chronologischen Alter von 2 und 4 Monaten) profitieren können.

Vorsichtsmassnahmen

Die Frühgeborenen, die zum Zeitpunkt ihrer Impfung noch hospitalisiert sind, müssen während mindestens 48 Stunden nach Impfung kardiorespiratorisch überwacht werden. Frühgeborenen, die innerhalb von 48 Stunden nach der ersten Impfung mit einer deutlichen Zunahme oder Wiederauftreten von Bradykardien und/oder Apnoen reagiert hatten, muss diese kardiorespiratorische Überwachung auch bei der zweiten Impfung angeboten werden, selbst wenn dies einen erneuten 48-stündigen Spitalaufenthalt erfordert. Zurzeit deutet nichts darauf hin, dass bei den nachfolgenden Impfdosen eine kardiorespiratorische Überwachung erforderlich ist (ausser der Arzt / die Ärztin erachtet eine solche als notwendig). Letzteres gilt auch,

unabhängig vom Gestationsalter, für Frühgeborene, die zum Zeitpunkt der ersten Impfung (60 Tage) nicht mehr hospitalisiert sind.

Impfempfehlungen für das Umfeld von Frühgeborenen

Die niedrigere Menge der transferierten mütterlichen Antikörper bei einer Frühgeburt und deren rasche Abnahme setzt Frühgeborene einem frühen Risiko von Infektionskrankheiten aus und dieses Risiko hält auch deutlich länger an als bei termingeborenen Säuglingen. In den ersten Lebensmonaten beruht der Schutz der Frühgeborenen deshalb in erster Linie auf der Verhinderung von Ansteckungen. Neben den grundlegenden Hygieneregeln (Händewaschen usw.) lässt sich das Expositionsrisiko bei Frühgeborenen mit gewissen Impfungen erheblich senken, die vor oder direkt nach der Geburt bei den Eltern und Geschwistern durchzuführen sind (Tabelle 7).

Tabelle 6

Impfung von Frühgeborenen, die vor der 33. Gestationswoche (<32 0/7 SSW) oder mit einem Geburtsgewicht <1500g geboren wurden

Stand 2025

Alter	RSV (monoklonaler Antikörper/ Nirsevimab)	Diphtherie (D) Tetanus (T) Pertussis (P _a) Polio (IPV) Hib, HBV (Kombinations- impfstoff)	Pneumokokken (PCV)	Rotavirus	Influenza ⁴⁾	Masern (M) ⁵⁾ Mumps (M) Röteln (R) Varizellen (VZV) (Kombinations- impfstoff)	Andere
Geburt	1 Dosis mAb für 1. RSV- Saison.						HBV ⁷⁾
2 Monate		DTP _a -IPV-Hib-HBV	PCV	RV			
3 Monate		DTP _a -IPV-Hib-HBV	PCV				4CMenB ⁶⁾
4 Monate	Verabrei- chungszeit- punkt abhängig vom Geburts- monat ¹⁾	DTP _a -IPV-Hib-HBV	PCV	RV			
5 Monate							
6 Monate					Influenza ⁴⁾		4CMenB ⁶⁾
9 Monate						MMRV ⁵⁾	
12 Monate		DTP _a -IPV-Hib- HBV ³⁾	PCV			MMRV	
12–24 Monate	1 Dosis mAb im Oktober zu Beginn 2. RSV-Saison ²⁾				Influenza ⁴⁾		12–18 Monate: 4CMenB + MCV- ACWY ⁶⁾

¹⁾ Verabreichungszeitpunkt von RSV-mAb (Nirsevimab) für Schutz während:

– 1. RSV-Saison im Leben: Alle Neugeborenen, die zwischen Anfang Oktober und Ende März geboren wurden, sollen 1 Dosis möglichst rasch nach ihrer Geburt erhalten. Alle Säuglinge, die zwischen April und Ende September geboren wurden, sollen 1 Dosis im Oktober oder so bald wie möglich danach erhalten.

– 2. RSV-Saison im Leben: 1 Dosis im Oktober für Frühgeborene, die vor ihrer 2. RSV-Saison stehen.

²⁾ 2. Dosis RSV-mAb: Frühgeborene im Alter von 24 Monaten oder jünger, die am Beginn ihrer 2. RSV-Saison stehen, sollen eine 2. Dosis Nirsevimab erhalten.

³⁾ Eine zeitgerechte Auffrischimpfung mit DTP_a-IPV-Hib-HBV ist notwendig (mit 12 Monaten), um das immunologische Gedächtnis zu reaktivieren.

⁴⁾ Saisonale Influenzaimpfung (Oktober–Januar) ab dem Alter von 6 Monaten in den ersten zwei Wintern. Die Impfung erfordert im ersten Winter zwei Dosen im Abstand von 4 Wochen, im zweiten Winter 1 Dosis (Dosierung – 1/2 oder volle Dosis – gemäss Fachinformation Impfstoff).

⁵⁾ MMRV-Impfung: erste Dosis eines kombinierten Impfstoffs im Alter von 9 Monaten (im Alter von 6 Monaten MMR bei erhöhtem Risiko, z. B. bei Masern-Fällen in der Umgebung) und zweite Dosis mit 12 Monaten. Im Falle einer MMR-Impfung im Alter zwischen 6 und 8 Monaten sind für eine vollständige Impfung insgesamt 3 Dosen erforderlich (2. Dosis mit 9 Monaten, 3. Dosis mit 12 Monaten, je als MMRV).

⁶⁾ Für das Impfschema sowie weitere Informationen zu diesen ergänzenden Meningokokken-Impfungen siehe Kapitel 1.1 i und Kapitel 1.1 j

⁷⁾ Frühgeborene von HBsAg-positiven Müttern: 4 Dosen zu den Zeitpunkten 0 (gleichzeitig mit HBIG), 1, 2 und 12 Monate (1. und 2. Dosis monovalenter Impfstoff; 3. und 4. Dosis hexavalenter Impfstoff). Serologische Kontrolle des Impferfolgs einen Monat nach der letzten Dosis.

Tabelle 7
Impfung des Umfelds von Frühgeborenen (vor der 33. Gestationswoche (<32 0/7 SSW) oder mit einem Geburtsgewicht < 1500 g)
Stand 2025

Krankheiten	Empfehlungen
Pertussis	Aktualisierung des Impfschutzes (Nachholimpfung) der Geschwister Impfung der Eltern (und aller weiterer regelmässiger Kontaktpersonen) ¹⁾
Influenza	Impfung des familiären Umfelds/Betreuungspersonen und des beteiligten Medizinalpersonals (erste zwei Winter)
MMR	Aktualisierung (Nachholimpfung) des Impfschutzes des gesamten familiären Umfelds (mit einem MMR- oder einem MMRV-Impfstoff (Details siehe <i>Nachholimpfungen / Tabelle 2</i>)).
Varizellen	Aktualisierung (Nachholimpfung) des Impfschutzes des gesamten familiären Umfelds (mit einem Varizellen- oder einem MMRV-Impfstoff (Details siehe <i>Nachholimpfungen / Tabelle 2</i>)).

¹⁾ Eine Impfung gegen Pertussis mit einem dTpa-Impfstoff ist für Eltern und regelmässige Kontaktpersonen (Geschwister, Grosseltern und externe Betreuungspersonen) unabhängig vom Alter empfohlen. Diese Personen (Jugendliche und Erwachsene) sollen so bald als möglich gegen Pertussis geimpft werden (einzelne Impfdosis ab Alter 11 Jahre ausreichend), wenn sie in den letzten 10 Jahren nicht gegen diese Krankheit geimpft wurden. Das minimale Intervall seit der letzten Tetanus-Impfung beträgt 4 Wochen. Eine Dosis einer Pertussisimpfung wird schwangeren Frauen in jeder Schwangerschaft empfohlen (idealerweise in der 13.–26. SSW), unabhängig vom Zeitpunkt der letzten Pertussisimpfung oder Pertussiserkrankung. Durch diese Impfung können Säuglinge in den ersten Lebenswochen sehr effizient vor Pertussis geschützt werden (transplazentale Antikörperübertragung). Erfolgte die Impfung nicht während der Schwangerschaft, soll diese unmittelbar nach der Geburt nachgeholt werden, wenn die letzte Pertussisimpfung oder laborbestätigte Erkrankung 10 Jahre oder länger zurückliegt.

3.3 Nach erhöhtem Expositions- und/der Übertragungsrisiko

Die empfohlenen Impfungen für Bevölkerungsgruppen mit einem erhöhten Expositionsrisiko und/oder Übertragungsrisiko werden in *Tabelle 8* zusammengefasst.

Tabelle 8

Empfohlene Impfungen für Bevölkerungsgruppen mit einem erhöhten Expositionsrisiko und/oder Übertragungsrisiko für spezifische Erreger

Stand 2025

	Hepatitis A	Hepatitis B	Varizellen	Influenza	Pneumokokken	Meningokokken A, C, W, Y und B	Pertussis	FSME	Tollwut
Beschäftigte im Gesundheitswesen ¹⁾	x ²⁾	x ³⁾	x	x			x ⁴⁾		
Schwangere Frauen und Personen mit regelmässigem Kontakt (beruflich/familiär) zu Säuglingen < 6 Monaten				x			x		
Laborpersonal mit möglichem Expositionsrisiko	x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾		x ²⁾	x ²⁾			x ²⁾
Familienangehörige von Personen mit einem erhöhten Risiko			x	x			x ⁴⁾		
Enge Kontaktpersonen von Erkrankten	x	x				x			
Bewohnende und Personal von Pflegeheimen und Einrichtungen für Personen mit chronischen Erkrankungen				x					
Menschen mit geistigen Beeinträchtigungen in Heimen und das Betreuungspersonal		x							
Drogenkonsumierende Personen und deren Kontaktpersonen	x	x							
Personen mit häufig wechselnden Sexualpartnern		x							
Männer mit sexuellen Kontakten zu Männern ¹⁾	x	x							
Personen mit einer sexuell übertragbaren Krankheit		x							
Dialysepatientinnen und -patienten		x		x	x				
Hämophile Personen		x							
Sozialarbeiterinnen und -arbeiter, Gefängnispersonal und Polizeiangeestellte mit häufigem Kontakt zu Drogenkonsumierenden		x							
Personen in Haft		x							
Personen aus Ländern mit intermediärer oder hoher Hepatitis-B-Endemizität (HBsAg-Prävalenz: ≥ 5 %)		x							
Kinder aus Ländern mit mittlerer und hoher Endemizität, die in der Schweiz leben und für einen vorübergehenden Aufenthalt in ihr Herkunftsland zurückkehren	x								
Personen mit engem Kontakt zu Personen aus Ländern mit hoher Endemizität	x ²⁾								
Kanalisationsarbeitende und Angestellte von Kläranlagen	x								
Rekruten/Rekrutinnen						x			
Erwachsene und Kinder (im Allgemeinen ab 3 J.), die in einem Risikogebiet wohnen oder sich zeitweise dort aufhalten und Zecken-exponiert sind								x	
Tierärztinnen und -ärzte (inkl. Studierende, Praxisangestellte); Personal in Laboratorien mit Tollwut-Diagnostik, Tollwutforschungslaboratorien und Tollwut-impfstoff-Produktionslaboratorien									x
Tierpflegerinnen und -pfleger, Tierhändlerinnen und -händler, Tierseuchenpolizistinnen und -polizisten									x
Fledermausforschende und -schützende									x

¹⁾ Für spezifische Personen innerhalb dieser Gruppe wird die Impfung gegen Mpox empfohlen, siehe *Mpox (Affenpocken)*

²⁾ Gemäss Expositionsrisiko

³⁾ Siehe Algorithmus zur Hepatitis-B-Impfung bei Beschäftigten im Gesundheitswesen (*Kapitel 3.3.b*)

⁴⁾ Bei Arbeit auf Säugling-/Neonatalstationen oder mit regelmässigem Säuglingskontakt im Alter < 6 Monate

a) Auslandsreisende

Für Auslandsreisende bestehen internationale Impfvorschriften und Empfehlungen des Expertenkomitees für Reise-medicin (EKRM), welche regelmässig aktualisiert und auf www.healthytravel.ch publiziert werden. Diese Impfempfehlungen sind im Impfplan nicht aufgeführt. Weitere Informationen sind auf folgender Webseite zu finden: *Impfungen und Malariaschutz bei Auslandsreisen* (admin.ch).

b) Beschäftigte im Gesundheitswesen (BiG)

Ein vollständiger Impfschutz gemäss Impfplan ist für alle BiG wichtig und empfohlen, fehlende Impfungen sollten nachgeholt werden. Bei Beschäftigten im Gesundheitswesen (BiG), die eine empfohlene Impfung ablehnen, sind im Falle einer Exposition geeignete Massnahmen zu deren Schutz und zur Verhinderung einer Weiterverbreitung (post-expositionelle Behandlung, Wechsel des Arbeitsplatzes, Freistellen von der Arbeit, etc.) zu ergreifen.

Hepatitis B (≥3 Dosen): Alle BiG, die mit Blut oder mit blutkontaminierten Körperflüssigkeiten in Berührung kommen können, serologische Erfolgskontrolle nach 3. Dosis (HBs-Ak ≥ 100 U/L).

Masern, Mumps und Röteln (2 Dosen): Alle BiG, die mit weniger als 2 Dosen geimpft sind. Bei 2 × Geimpften ist keine Antikörperkontrolle empfohlen (hohe Wirksamkeit der Impfung, Risiko falsch negativer serologisch Befunde). Falls die MMR-Impfung mit Triviraten® (Rubini-Mumpss-tamm, unwirksam) erfolgt ist, sollte die MMR-Impfung (Ziel: 2 wirksame Dosen für jede Komponente) wiederholt werden. Bei unvollständigem Impfschutz gegen Varizellen UND bei negativer/unsicherer Varizellenanamnese, kann die Impfung auch mit einem kombinierten, quadrivalenten MMRV-Impfstoff erfolgen.

Varizellen (1–2 Dosen): Alle BiG < 40 Jahre bzw. altersunabhängig bei Arbeit mit Risikopersonen (z.B. Säuglinge, Immunsupprimierte, siehe Kap. 3, Punkt m) ohne sichere Varizellenanamnese und mit negativem VZV-IgG-Befund (Komplettierung der Impfung falls erst mit 1 Dosis geimpft). Bei unvollständigem Impfschutz gegen Masern, Mumps und Röteln kann die Impfung auch mit einem kombinierten, quadrivalenten MMRV-Impfstoff erfolgen.

Influenza (jährliche Impfung jeweils zwischen Mitte Oktober und dem Beginn der Grippewelle): Alle BiG mit Patientenkontakt.

Diphtherie, Tetanus, Pertussis: Alle BiG (Basisimpfung, regelmässige dT-Auffrischimpfung und eine einmalige Impfung gegen Pertussis im Alter von 25 Jahren; siehe Tabellen 1, 2 und 4). Im Allgemeinen wird keine serologische Untersuchung vor oder nach dT(p_a)-Nachholimpfungen empfohlen.

BiG mit regelmässigem Kontakt zu Säuglingen unter 6 Monaten sollen unabhängig vom Alter eine dT_{pa}-Dosis alle 10 Jahre erhalten. In dieser Situation beträgt das minimale Intervall seit der letzten Tetanusimpfung 4 Wochen.

Poliomyelitis: Alle BiG (Basisimpfung); Laborpersonal, das mit Polioviren arbeitet (Basisimpfung, gefolgt von Auffrischimpfungen alle 10 Jahre).

Hepatitis A (2 Dosen): Durch die Einhaltung der standardmässigen hygienischen Vorsichtsmassnahmen lässt sich die Übertragung der Hepatitis A auf BiG wirksam verhindern. Die Hepatitis-A-Impfung ist für BiG empfohlen, die

- in Laboratorien arbeiten und Umgang mit Stuhlproben haben,

- engen beruflichen Kontakt mit Drogenkonsumierenden oder mit Personen aus Ländern mit mittlerer oder hoher Endemizität haben, sowie
- gemäss SUVA-Empfehlungen in einem Umfeld mit erhöhter Wahrscheinlichkeit einer fäkal-oralen Hepatitis-A-Virusübertragung (pädiatrische oder gastroenterologische Stationen) tätig sind.

BiG mit Hepatitis-A-Risiko, die in der Vergangenheit eine Dosis eines Hepatitis-A-Impfstoffes erhalten haben, sollten mindestens sechs Monate nach der ersten Dosis eine zweite bekommen. BiG, die niemals gegen Hepatitis A geimpft worden sind, sollten zwei Dosen in einem Mindestabstand von sechs Monaten erhalten. Alternativ kann, falls indiziert, durch Gabe eines kombinierten Impfstoffes die Hepatitis-A mit einer Hepatitis-B-Impfung verbunden werden. Das Impfschema umfasst drei Dosen (0, 1, 6 Monate). Nach einer Hepatitis-A-Impfung wird keine serologische Untersuchung auf Hepatitis-A-Antikörper empfohlen.

Meningokokken: Tätigkeit in mikrobiologischen Laboratorien und Umgang mit Proben, von denen die Gefahr einer Ausbreitung aerosolisierter Meningokokken ausgeht.

Quadrivalenter Konjugatimpfstoff MCV-ACWY: Die Primovakzination erfolgt mit einer Dosis, gefolgt von einer Auffrischimpfung alle 5 Jahre bei weiter bestehendem Expositionsrisiko.

Impfstoff 4CMenB: Die Primovakzination erfolgt mit zwei Dosen (0–2 Monate), gefolgt von Auffrischimpfungen alle 5 Jahre bei weiter bestehendem Expositionsrisiko.

Eine Impfung gegen **Tuberkulose** (BCG) ist nicht indiziert.

Mpox, siehe separate Impfempfehlung auf der BAG-Webseite *Mpox* (Affenpocken).

Kostenübernahme:

Es erfolgt keine Kostenübernahme durch die OKP von Impfungen bei beruflicher Indikation oder bei Kontaktpersonen zum indirekten Schutz von anderen Personen.

Die Rechtslage in der Schweiz sieht vor, dass die Kosten sämtlicher arbeitsmedizinisch indizierten Impfungen vom Arbeitgeber zu tragen sind, sofern es sich um eine unselbstständige Erwerbstätigkeit im Sinne der Bundesgesetzgebung über die Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV) handelt. Die massgebenden Gesetzesgrundlagen sind folgende: Bundesgesetz über die Unfallversicherung (UVG) vom 20. März 1981 (SR 832.20), Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten (VUV) vom 19. Dezember 1983 (SR 832.30), Verordnung über den Schutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer vor Gefährdung durch Mikroorganismen (SAMV) vom 25. August 1999 (SR 832.321).

Dazu zählen auch Studierende, die im Rahmen eines Praktikums in einer Gesundheitseinrichtung angestellt sind. Studierende und Praktikantinnen, die von der Gesundheitseinrichtung keine Bezahlung erhalten oder deren Entlöhnung unterhalb der AHV-Versicherungsgrenze liegt, sind demgegenüber nicht obligatorisch unfallversichert und haben keinen Anspruch darauf, dass die Einrichtung für die Impfkosten aufkommt. Aus ethischen Überlegungen ist eine Kostenübernahme durch die jeweiligen Institutionen (Spital, Universität, Schule) allerdings auch bei Studierenden und Praktikantinnen angezeigt. Übernommen werden die Impfkosten in den meisten Fällen von der OKP, wobei allerdings Franchise und Selbstbehalt zum Tragen kommen.

Tabelle 9

Impfschema für ungeimpfte oder unvollständig geimpfte Beschäftigte im Gesundheitswesen

Stand 2025

Impfung	Bisher erhaltene Dosen	Notwendige Dosen ¹⁾	Intervall (Monate)	Nächste Booster
Diphtherie, Tetanus (dT) ²⁾, Pertussis (p_a) ²⁾ (siehe Tabelle 4), Poliomyelitis ³⁾				
Masern, Mumps, Röteln (MMR) ⁴⁾	0 1 2	2 1 0 ⁵⁾	0, ≥ 1 0	
Varizellen	0 1 2	2 1 0	0, 1–2 0	
Influenza	Jährliche Impfung (vorzugsweise zwischen Mitte Oktober und dem Beginn der Grippewelle)			
Hepatitis B	Vgl. Text unten und Abbildung 1			
Hepatitis A	0 1	2 1	0, 6 ⁶⁾ 0 ⁶⁾	
Meningokokken ACWY ⁸⁾	0 1 MCV-ACWY ⁷⁾	1 MCV-ACWY ⁷⁾ 0 MCV-ACWY		alle 5 Jahre (MCV-ACWY) ⁹⁾ alle 5 Jahre (MCV-ACWY) ⁹⁾
Meningokokken B ⁸⁾	0 1	2× 4CMenB 1× 4CMenB	0, 1	alle 5 Jahre (4CMenB) ⁹⁾ alle 5 Jahre (4CMenB) ⁹⁾

¹⁾ Total der aktuell nachzuholenden Dosen.

²⁾ Bei unbekanntem Impfstatus: Verabreichung einer Dosis dT oder dTp_a und anschliessende Kontrolle der Tetanustoxin-Antikörper, um das weitere Vorgehen festzulegen. Alternative: als nicht geimpft betrachten (3 Dosen: 1 × dT(p_a)-IPV, 2 × dT-IPV zum Zeitpunkt 0, 2, 8 Monate). BiG mit regelmässigem Kontakt zu Säuglingen unter 6 Monaten sollen unabhängig vom Alter alle 10 Jahre eine dTp_a-Impfung erhalten. Das minimale Intervall seit der letzten Tetanusimpfung beträgt 4 Wochen.

³⁾ Weitere Auffrischimpfungen gegen Poliomyelitis sind nur bei einem erhöhten Risiko erforderlich (Laborpersonal, das mit Polioviren arbeitet). Eine Auffrischimpfung ist 10 Jahre nach der letzten Dosis angezeigt.

⁴⁾ Die MMR-Impfung umfasst 2 Dosen. Die MMR-Impfung kann in jedem Alter nachgeholt werden. Alle nicht geimpften (nicht immunen) Personen erhalten 2 Dosen. Die MMR-Impfung darf bei bekannter Schwangerschaft nicht verabreicht werden.

⁵⁾ Falls eine oder beide MMR-Impfungen mit Triviraten® (Rubini-Mumpsstamm, unwirksam) erfolgten, sollte eine oder zwei MMR-Impfungen mit einem anderen MMR-Impfstoff als Triviraten® nachgeholt werden.

⁶⁾ 3 Dosen, falls kombinierte Impfung gegen Hepatitis A und B.

⁷⁾ MCV-ACWY: konjugierter Impfstoff gegen Meningokokken der Serogruppe A, C, W und Y. 4CMenB: Rekombinanter Impfstoff gegen Meningokokken der Serogruppe B

⁸⁾ Tätigkeit in mikrobiologischen Laboratorien und Umgang mit Proben, von denen die Gefahr einer Ausbreitung aerosolisierter Meningokokken ausgeht.

⁹⁾ Bei weiterbestehendem Expositionsrisiko

Empfehlungen zur Hepatitis-B-Impfung bei Beschäftigten im Gesundheitswesen

Die folgenden Empfehlungen (vgl. Abbildung 1) zur Bestimmung des Immunschutzes gegen Hepatitis B von BiG basieren, mit Ausnahme einzelner Änderungen, auf den Empfehlungen der SUVA, sowie des BAG und der EKIF.

1) Nicht oder unvollständig geimpfte BiG (<3 Dosen oder <2 Dosen im Alter von 11–15 Jahren mit einem Hepatitis-B-Impfstoff für Erwachsene):

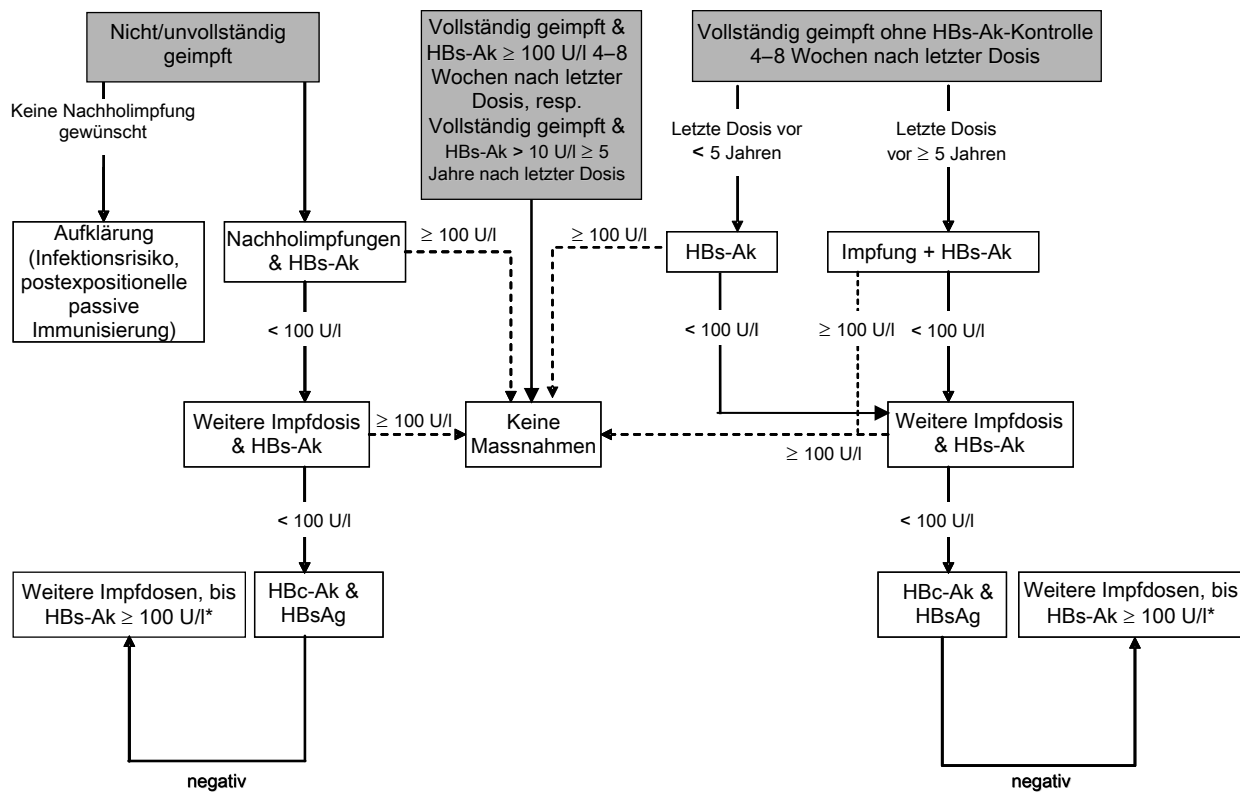
- Es wird empfohlen, fehlende Impfdosen gegen Hepatitis B nachzuholen und 4 (bis 8) Wochen nach der letzten Dosis die HBs-Antikörper (HBs-Ak) zu bestimmen:
 - Beträgt der Wert ≥ 100 U/l, sind keine weiteren Massnahmen erforderlich.
 - Liegt der Wert < 100 U/l, wird eine weitere Impfdosis verabreicht und die serologische Untersuchung wiederholt.
 - Liegt der Wert danach weiterhin < 100 U/l, sollten HBc-Ak und HBsAg bestimmt werden, um eine frühere oder aktive HBV Infektion auszuschliessen. Bei HBc-Ak- und HBsAg-negativen BiG sollen weitere Hepatitis-B-Impfdosen in 2- bis 6-monatigen Abständen (je nach HBV-Infektionsrisiko) gegeben werden. Nach jeder weiteren Dosis empfiehlt sich eine HBs-Antikörper-Bestimmung, bis der Schwellenwert von 100 U/l erreicht wird. Wenn die HBs-Ak nach insgesamt 6 Impfdosen immer noch < 100 U/l betragen, ist die Indikation für zusätzliche Dosen (z. B. mit Twinrix® oder eine doppelte Dosis eines monovalenten Impfstoffes [50]) individuell zu stellen.
- BiG, die eine Vervollständigung der Impfung ablehnen, sollten über ihr HBV-Infektionsrisiko und die Notwendigkeit einer passiven Immunisierung nach Exposition (z. B. durch Nadelstichverletzung) aufgeklärt werden.

2) Vollständig geimpfte BiG (≥ 3 Dosen oder ≥ 2 Dosen im Alter von 11–15 Jahren mit einem Hepatitis-B-Impfstoff für Erwachsene):

- Vollständig geimpfte BiG mit jemals einer Serologie mit HBs-Ak ≥ 100 U/l: keine weiteren Massnahmen erforderlich.
- Vollständig geimpfte BiG ohne HBs-Ak-Bestimmung: ist eine vollständige Impfung gegen Hepatitis B dokumentiert, ohne dass HBs-Ak innerhalb von 4 bis 8 Wochen nach der letzten Dosis bestimmt wurden, wird das folgende Vorgehen empfohlen:
 - Liegt die letzte Hepatitis-B-Impfdosis weniger als 5 Jahre zurück, sollten die HBs-Ak kontrolliert werden. Liegt der Wert < 100 U/l, sollte verfahren werden wie unter 1) ausgeführt. Beträgt der Wert ≥ 100 U/l, sind keine weiteren Massnahmen erforderlich.
 - Liegt die letzte Hepatitis-B-Impfdosis 5 Jahre oder länger zurück, sollte eine weitere Impfdosis verabreicht und 4 (bis 8) Wochen später die HBs-Ak bestimmt werden. Liegt der Wert < 100 U/l, sollte verfahren werden wie unter 1) ausgeführt. Beträgt der Wert ≥ 100 U/l, sind keine weiteren Massnahmen erforderlich.
- Bei vollständig geimpften BiG, bei denen mindestens 5 Jahre nach der letzten Dosis ein HBs-Ak-Wert von über 10 U/l nachgewiesen wurde (z. B. nach Exposition), kann davon ausgegangen werden, dass der oder die BiG auf die Impfung angesprochen hatte (≥ 100 U/l 4–8 Wochen nach der letzten Impfung) und es keiner weiteren Massnahmen bedarf.
- Bezüglich des Vorgehens bei Exposition gegenüber Hepatitis B (z. B. Nadelstichverletzung) sind die entsprechenden Richtlinien und Empfehlungen zu berücksichtigen.

Abbildung 1

Algorithmus zur Hepatitis-B-Impfung bei Beschäftigten im Gesundheitswesen



HBs-Ak = Serologie auf HBs-Antikörper, HBc-Ak = Serologie auf HBc-Antikörper, HBsAg = Serologie auf HBs-Antigen.

* Falls nach insgesamt 6 Dosen die HBs-Ak weiterhin < 100 U/l betragen, ist die Indikation für zusätzliche Dosen individuell zu stellen (z. B. mit Twinrix® oder einer doppelten Dosis eines monovalenten Impfstoffes).

c) Tetanus-Prophylaxe bei Verletzungen (vgl. *Tabelle 10*)
Für mindestens 3 × geimpfte Personen im Alter < 26 Jahren und ≥ 65 Jahren sowie für Personen mit einer Immundefizienz, wird bei Verletzung eine dT-/dT_a-Auffrischdosis (ab 8 Jahren) bzw. eine DTP_a-IPV-Auffrischdosis (< 8 Jahre) empfohlen, wenn die letzte Impfung mehr als 5 Jahre zurückliegt (> 10 Jahre im Falle von sauberen, oberflächlichen Wunden).
Im Alter von 26–64 Jahren werden bei Verletzungen die Auffrischintervalle verdoppelt in Abhängigkeit der Schwere der Verletzung: d. h. eine dT/dT_a-Auffrischimpfung, wenn die letzte Tetanus-Impfung mehr als 10 Jahre zurückliegt (> 20 Jahre im Falle von sauberen, oberflächlichen Wunden).

Für Personen die weniger als drei Dosen eines Tetanusimpfstoffes erhalten haben (Säuglinge siehe unten) oder deren Impfstatus unbekannt ist und für Personen mit einer signifikanten humoralen Immundefizienz oder medikamentöser Immunsuppression (unabhängig vom Impfstatus), wird die Verabreichung einer Dosis eines altersentsprechend adaptierten DTP_a- (< 8 Jahre) oder dT-/dT_a- (ab 8 Jahren) Kombinationsimpfstoffs empfohlen und bei **Tetanus-gefährdeten Verletzungen ergänzend die Verabreichung von Tetanus-Immunglobulin** (bei sauberen und oberflächlichen Wunden sind Immunglobuline nicht notwendig).

Bei Säuglingen im Alter von 5–11 Monaten, welche 2 Impfdosen erhalten haben, ist die Gabe von Tetanus-Immunglobulinen generell nicht empfohlen. Sie kann im Einzelfall bei sehr hohem Tetanusrisiko erwogen werden.

Bei unvollständiger Impfung ist der Impfschutz, unabhängig davon, ob Immunglobuline verabreicht wurden oder nicht, gemäss den Schemata in den *Tabellen 3* und *4* zu vervollständigen.

Die SUVA übernimmt die Kosten für eine dT_a-Impfung bei Erwachsenen, wenn eine post-expositionelle Tetanusimpfung nach einem Unfall indiziert ist und gleichzeitig eine Impfung gegen Pertussis gemäss dem Impfplan empfohlen wird. Die anderen Unfallversicherer sollten im Prinzip die Entscheidung der SUVA ebenfalls umsetzen, sind dazu jedoch nicht verpflichtet.

Tabelle 10
Tetanus-Prophylaxe bei Verletzungen
Stand 2025

Alter ¹⁾	8–15 Jahre**	16–25 Jahre	26–64 Jahre	Ab 65 Jahre
Niedriges Tetanusrisiko Saubere, oberflächliche Wunden	dT_a Falls letzte Dosis vor > (5)–10 Jahren	dT(p_a) ^{2) 3) 6)} Falls letzte Dosis vor ≥ 10 Jahren	dT ^{2) 4) 6)} Falls letzte Dosis vor ≥ 20 Jahren	dT ^{2) 6)} Falls letzte Dosis vor ≥ 10 Jahren
Hohes Tetanusrisiko *	dT_a Falls letzte Dosis vor ≥ 5 Jahren	dT(p_a) ^{2) 3) 6)} Falls letzte Dosis vor ≥ 5 Jahren	dT ^{2) 5) 6)} Falls letzte Dosis vor ≥ 10 Jahren	dT ^{2) 6)} Falls letzte Dosis vor ≥ 5 Jahren
+ Gabe von Tetanus-Immunglobulinen (Anti-T-IgG) , falls < 3 Dosen ⁷⁾ oder Anzahl Impfdosen unbekannt und unabhängig vom Impfstatus bei Patienten mit einer signifikanten humoralen Immundefizienz oder medikamentöser Immunsuppression.				

* Tiefe und/oder verschmutzte Wunden (mit Staub, Erde, Speichel oder Stuhl); Verletzungen mit Gewebszertrümmerung und reduzierter Sauerstoffversorgung oder Eindringen von Fremdkörpern (z. B. Quetsch-, Riss-, Stich- und Schussverletzungen); Schwere Verbrennungen oder Erfrierungen, Nekrosen, septische Aborte.

¹⁾ Verabreichung eines Kombinationsimpfstoffs mit Diphtherie. Bei Kindern unter 8 Jahren Verabreichung eines altersentsprechend zusammengesetzten Kombinationsimpfstoffs. Bei Kindern im Alter von 8–15 Jahren sowie bei Erwachsenen im Alter von 25 Jahren kann die Verabreichung einer Dosis dT_a ebenfalls angezeigt sein (vgl. *Tabellen 1–4*).

** Kinder < 8 Jahre mit altersentsprechend vollständigem Tetanus-Impfstatus brauchen keine zusätzliche Impfdosis. Bei unvollständigem Impfstatus mit ≤ 3 DT-Dosen soll dieser gemäss *Tabelle 3* ergänzt werden ohne zusätzliche Immunglobulingabe. Kinder im Alter von 1–7 Jahren mit < 3 Tetanus-Impfdosen erhalten eine aktive Impfung (altersangepasster Kombinationsimpfstoff) sowie Tetanus-Immunglobuline.

²⁾ Indikation für dT_a: bei regelmässigem Kontakt mit Säuglingen < 6 Monate.

³⁾ Im Alter von 25 Jahren wird eine Dosis eines Kombinationsimpfstoffs mit Pertussiskomponente (dT_a) empfohlen.

⁴⁾ Auffrischimpfung bei Personen mit Immunsuffizienz, wenn letzte (dT)-Dosis ≥ 10 Jahre zurückliegt.

⁵⁾ Auffrischimpfung bei Personen mit Immunsuffizienz, wenn letzte (dT)-Dosis ≥ 5 Jahre zurückliegt.

⁶⁾ Bei fehlender Verfügbarkeit von dT-Impfstoffen: siehe *Ersatzempfehlungen* [28].

⁷⁾ Bei Säuglingen im Alter von 5–11 Monaten, welche 2 Impfdosen erhalten haben, ist die Gabe von Tetanus-Immunglobulinen generell nicht empfohlen. Sie kann im Einzelfall bei sehr hohem Tetanusrisiko erwogen werden.

Wenn frühere Impfungen gegen Diphtherie und Tetanus wahrscheinlich durchgeführt aber nicht dokumentiert wurden, dann Verabreichung von dT oder dT_a mit anschliessender Kontrolle der Tetanustoxin-Antikörper zur Festlegung des weiteren Vorgehens.

4. Impfungen ohne Empfehlungen

Aktuell gibt es keine Impfungen ohne Empfehlungen, jedoch wurden nicht alle in den Impfplan integriert, *siehe Kapitel 3.1 (Impfung gegen Mpox/Impfung gegen RSV bei Erwachsenen)*.

5. Allgemeine Hinweise

a) Zeitlicher Abstand zwischen den Impfungen

Die gleichzeitige Verabreichung verschiedener Impfstoffe in einem bestimmten Alter ist aus immunologischer Sicht ohne signifikante Erhöhung der Nebenwirkungsrate möglich. Die verschiedenen Impfstoffe, welche nicht schon als kombinierte Produkte verfügbar sind, müssen an verschiedenen Stellen appliziert und dürfen keinesfalls gemischt werden. Werden zwei verschiedene virale Lebendimpfstoffe verabreicht (MMR, VZV, Gelbfieber), können sie gleichzeitig oder mit einem Mindestabstand von 4 Wochen verabreicht werden. Ausnahme: wenn immer möglich sollten eine Masern- und Gelbfieberimpfung nicht gleichzeitig sondern im Abstand von 4 Wochen für eine optimale Immunantwort geimpft werden [51].

Bei inaktivierten Impfstoffen oder sequentieller Gabe von inaktivierten und Lebendimpfstoffen ist ein solcher Abstand nicht nötig, falls ein Intervall gewünscht ist, kann es beliebig gewählt werden.

Die Impfung gegen Herpes Zoster mit dem adjuvantierten Subunit-Impfstoff kann gleichzeitig mit anderen inaktivierten Lebendimpfstoffen verabreicht werden, möglichst an unterschiedlichen Körperstellen.

b) Impfen bei Antikoagulation / Blutungsneigung [52–55]

Subkutan verabreichte Impfungen (nur **attenuierte Lebendimpfstoffe**) stellen für Patientinnen und Patienten mit Blutungsneigung kein Zusatzrisiko dar.

Inaktivierte Impfstoffe werden aufgrund besserer Wirksamkeit und eines geringeren Risikos lokaler unerwünschter Impferscheinungen (UIE) grundsätzlich nicht subkutan, sondern **intramuskulär** verabreicht. Die Abwägung dieser entscheidenden Vorteile einer i. m.-Gabe gegenüber einem erhöhten Blutungsrisiko bei Patientinnen und Patienten unter therapeutischer Antikoagulation oder mit einer Gerinnungsstörung ergibt, dass eine Impfung unabhängig von der Art der Blutungsneigung bei dem nachfolgend beschriebenen Vorgehen sicher und ohne vermehrte UIE intramuskulär verabreicht werden kann. Bei Hämophilie erfolgt eine Impfung i. m. idealerweise gerade nach der Substitution der Gerinnungsfaktoren. Das BAG und die EKIF empfehlen i. m.-Impfstoffe bei Antikoagulation/Blutungsneigung unabhängig von den Angaben in der Fachinformation grundsätzlich intramuskulär zu verabreichen.

Vorgehen zur i. m. Verabreichung einer Impfung bei Antikoagulation/Blutungsneigung:

- Eine **dünne, lange Nadel** (25G) verwenden.
- Injektion bevorzugt am **Oberarm** (M. deltoideus)
- Kräftige **Kompression für mindestens 2 Minuten**, ohne Reiben.
- **Nicht aspirieren** (Aspirieren würde bei Blutungsneigung zu mehr lokalen UIE führen).

- Die Patientin/der Patient bzw. die Eltern sollen über ein mögliches Auftreten eines Hämatoms im Anschluss an die Impfung und das weitere Vorgehen informiert werden.

c) Kontraindikationen [56]

Kontraindikationen für alle Impfungen: anaphylaktische Reaktion auf eine frühere Impfung oder einen Impfstoffbestandteil. Bei einer schweren, akuten Erkrankung ist die Impfung zu verschieben.

Lebendimpfstoffe sollen grundsätzlich nicht an Personen mit einer Immunschwäche verabreicht werden.

Während der Schwangerschaft stellen inaktivierte Impfstoffe kein besonderes Risiko dar; eine Impfung sollte aber nur bei klarer Indikation erfolgen. Lebendimpfstoffe sind während der Schwangerschaft kontraindiziert. Eine unabsichtlich erfolgte Impfung stellt allerdings keine Indikation für einen Abbruch der Schwangerschaft oder für besondere Kontrollen dar.

Impfung gegen Rotaviren [12]

Kontraindikationen: der Impfstoff Rotarix® ist kontraindiziert bei Säuglingen mit einer Krankheitsgeschichte von Invagination oder bei einer für Invagination prädisponierenden kongenitalen Missbildung des Gastrointestinaltraktes (wie z. B. Meckel Divertikel). Bei Säuglingen, die an Diarrhö oder Erbrechen leiden, soll die Impfung verschoben werden. Die Rotavirusimpfung darf Säuglingen gegeben werden, deren Mutter in der Schwangerschaft mit immunsupprimierenden Medikamenten behandelt wurde.

MMRV-, MMR- und Varizellenimpfung [14, 15]

Kontraindikationen: zelluläre Immundefizienz, fortgeschrittene HIV-Infektion und AIDS (CD4-Lymphozyten < 15 % im Alter 1–5 Jahre, < 200 / μ L ab Alter 6 Jahre), Steroidbehandlung (Prednison $\geq$ 2 mg/kg pro Tag oder $\geq$ 20 mg/Tag während > 14 Tagen) und andere medikamentöse Immunsuppression, Schwangerschaft.

Vorsichtsmassnahmen: Nach einer Behandlung mit Immunglobulinen oder Blutprodukten ist eine Karenz von mindestens 5 Monaten einzuhalten (Intervall abhängig von der Dosis der Immunglobuline). Nach einer Impfung soll eine Schwangerschaft bis einen Monat nach der 2. Dosis verhütet werden.

d) Unerwünschte Impferscheinungen (UIE) [56]

Alle empfohlenen Impfungen sind sicher und wirksam. Entzündliche Lokalreaktionen werden jedoch häufig beobachtet. Schwere Komplikationen sind dagegen äusserst selten. Der Nutzen verhinderter Krankheiten und deren Komplikationen übertrifft die mit den Impfungen verbundenen Risiken in jedem Fall um ein Vielfaches.

Definition: UIE sind Symptome, klinische Zeichen, abnorme Laborergebnisse oder andere Manifestationen, die in einem zeitlichen Zusammenhang mit einer Impfung aufgetreten sind, unabhängig ob ein kausaler Zusammenhang besteht oder nicht.

Untersuchung: UIE sind wie andere Gesundheitsprobleme medizinisch abzuklären. Sind diese schwerwiegender Art (z. B. Meningitis) und im Anschluss an eine abgeschwächte Lebendimpfung aufgetreten, soll ein mikrobiologischer Erregernachweis angestrebt werden. Bei schwereren immunologischen Reaktionen soll ein Spezialist konsultiert werden.

e) Vakzinovigilanz

Die Pharmacovigilanz bei Impfstoffen (Vakzinovigilanz) ist ein wichtiger Bestandteil aller Impfprogramme. Das Heilmittelgesetz sieht eine **Meldepflicht** an Swissmedic (Schweizerisches Heilmittelinstitut) **für alle Fachleute** vor, die zur Abgabe, Anwendung oder Verschreibung von Arzneimitteln berechtigt sind [57]. Es steht KonsumentInnen ebenfalls frei, unerwünschte Wirkungen einer Impfung zu melden. Eine Rücksprache mit dem Hausarzt, der Hausärztin resp. eine gemeinsame Meldung ist wünschenswert, da so genaue Angaben zu relevanten Untersuchungsergebnissen gemacht werden können; dies ist jedoch nicht zwingend.

Gemäss dem Heilmittelgesetz müssen schwerwiegende, bisher unbekannte oder in der Fachinformation des betreffenden Impfstoffs ungenügend erwähnte sowie weitere medizinisch wichtige unerwünschte Wirkungen gemeldet werden.

Schwerwiegende unerwünschte Wirkungen sind solche, die

- tödlich verlaufen;
- lebensbedrohend sind;
- zu einer Hospitalisation oder deren Verlängerung führen;
- schwere oder bleibende Schäden verursachen;
- sonst als medizinisch wichtig zu beurteilen sind (z. B. wenn durch eine rechtzeitige medizinische Intervention eine der oben erwähnten Situationen hat vermieden werden können);
- durch vermutete Qualitätsmängel vorliegen.

Todesfälle und lebensbedrohende unerwünschte Impferscheinungen oder vermutete Qualitätsmängel mit Gefährdungspotenzial müssen unverzüglich, auf keinen Fall aber später als 15 Tage nach Erhalt der Kenntnis gemeldet werden. Bei den weiteren schwerwiegenden unerwünschten Arzneimittelwirkungen gilt eine Meldefrist von 15 Tagen. Alle übrigen meldepflichtigen Ereignisse müssen innerhalb von 60 Tagen gemeldet werden. Der Kausalzusammenhang zwischen dem Ereignis und dem Impfstoff muss nicht nachgewiesen werden: Der Verdacht alleine reicht, um dieses zu melden [58].

Medizinische Fachpersonen und pharmazeutische Firmen sollen Verdachtsfälle unerwünschter Arzneimittelwirkungen (inkl. Impfstoffe) direkt über das Internet melden, über das von Swissmedic betriebene Online-Meldeportal «EIViS» (Electronic Vigilance System) [59].

f) Entschädigung und Genugtuung bei Schäden aus Impffolgen

Mit dem Inkrafttreten des revidierten Epidemiengesetzes (EpG) am 1.1.2016 wird ein neues System zur Entschädigung und Genugtuung bei Schäden aus Impffolgen eingeführt. Entsprechende Gesuche müssen an den Bund gestellt werden. Die Vergütung bleibt subsidiär, das heisst, es werden nur Kosten erstattet, welche nicht anderweitig gedeckt sind. Nicht entschädigt werden dabei Behandlungskosten, die aufgrund der gesetzlichen oder vereinbarten Franchise oder aufgrund des Selbstbehalts nicht von der Krankenversicherung bezahlt werden. Diese Kosten sind selbst zu tragen. Des Weiteren kann auch eine Genugtuung (Schmerzengeld) beantragt werden, sollte die Schwere des Schadens dies rechtfertigen. Weitere Informationen zum Thema sind auf der Internetseite des BAG zu finden [60].

g) Serologische Schutzkorrelate für impfverhütbare Krankheiten

Generell ist der nachgeführte Impfausweis mit den dokumentierten Impfungen ausreichend und gilt als Nachweis für Impfschutz. Im Impfplan werden seltene Situationen angegeben, in denen Antikörpertiter-Bestimmungen empfohlen werden, um Schutzlücken zu erkennen, den Erfolg einer durchgeführten Impfung zu dokumentieren oder die Notwendigkeit von zusätzlichen Impfdosen zu erkennen. Grundsätzlich werden Titerbestimmungen zur Bestimmung

des Impfschutzes 4–8 Wochen nach Vervollständigung einer Impfserie oder nach Verabreichung einer Boosterdosis empfohlen. Tabelle 11 führt für einzelne Impfungen die mit Schutz korrelierenden Antikörpertiter auf. Fehlt in dieser Tabelle die Angabe bezüglich serologischer Grenzwerte, so ist die Korrelation zwischen Antikörpertiter und Schutz vor der entsprechenden Infektionskrankheit nicht gegeben, unzuverlässig oder wird abgesehen von Studien nicht angewendet; infolgedessen ist die Titerbestimmung in diesen Situationen nicht empfohlen.

Tabelle 11

Serologische Korrelate für Immunität / Impfschutz vor impfverhütbaren Krankheiten [61, 62]

Stand 2025

Krankheit / Impfung ¹⁾	Spezifischer Antikörper-Titer (Einheit)	Interpretation der Antikörpertiter		
		Kein Schutz	Gewisser Schutz	Langzeitschutz
Tetanus ²⁾	Anti-Tetanus-Toxoid (IU/l)	< 100	≥ 100	≥ 1000
H. influenzae Typ b	Anti-PRP IgG (mg/l)	< 0,15	> 0,15	> 1
Hepatitis B ³⁾	Anti-HBs IgG (IU/l)	< 10	≥ 10	≥ 100
Pneumokokken ⁴⁾	Serotypen spezifische IgG (mg/l)	< 0,3	0,3–0,9	≥ 1
Masern ⁵⁾	Masern-IgG (EIA) (IU/l)	< 50	50–149	≥ 150
Röteln	Röteln-IgG (IU/ml)	< 10	≥ 10	
Varizellen [63] ⁵⁾	VZV-IgG (gp-ELISA-Test) (IU/l)	< 50	≥ 50	≥ 150
Tollwut ⁶⁾	Tollwut IgG (RFFIT-Test) (IU/ml)	< 0.5	≥ 0.5	

Abkürzungen: EIA= Enzyme immunoassay, ELISA= Enzyme-linked immunosorbent assay, RFFIT= Rapid fluorescent focus inhibition test

¹⁾ Für Pertussis, Poliomyelitis, Mumps und Humane Papillomviren besteht kein Korrelat für Schutz oder die in der Routinediagnostik verfügbaren Tests sind nicht genügend empfindlich.

²⁾ Bei unklarer Anamnese ist eine Kontrolle der Antikörpertiter 4 Wochen nach der Impfdosis empfohlen, um anhand des Antikörpertiters zu entscheiden, ob weitere (Auffrisch-)Impfungen notwendig sind.

³⁾ Anti-HBs-Titerbestimmung 4–8 Wochen nach vollständiger Grundimmunisierung oder nach Auffrischimpfdosis, falls letzte Dosis < 5 Jahre zurückliegt.

⁴⁾ Serotypenspezifisch; Test verfügbar z. B. im «Laboratoire de vaccinologie» des Hôpitaux Universitaires de Genève.

⁵⁾ Masern- und VZV-IgG mit kommerziell angebotenen Tests; falls positiv = immun, falls negatives oder zweifelhaftes Testresultat wird empfohlen das Serum für Bestimmung mit einer sensitiveren Methode z. B. ins Laboratoire de Vaccinologie des Hôpitaux Universitaires de Genève zu schicken.

⁶⁾ Serologische Kontrollen werden von der Schweizerischen Tollwutzentrale durchgeführt (siehe Tollwut-Untersuchungen beim Menschen (admin.ch))

Literatur

1. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen. Nirsevimab zur Immunisierung gegen das Respiratorische Synzytial-Virus (RSV). Bull BAG 2024; Nr. 37: 8–18.
2. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen. Stellungnahme zur Verfügbarkeit von verschieden-valenten Pneumokokken-Konjugatimpfstoffen pro Altersgruppe (Stand 07.03.2025). Siehe EKIF-Webseite unter www.ekif.ch.
3. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen. Empfehlung für die Covid-19-Impfung. Bull BAG 2024; Nr. 38: 8–22.
4. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen. Empfehlungen zur Impfung gegen Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME). Richtlinien und Empfehlungen. Bern: BAG, 2024.
5. Eidgenössische Kommission für Impffragen. Analyserahmen. www.ekif.ch
6. Bundesamt für Gesundheit. Übertragbare Krankheiten. Die neue Eidgenössische Kommission für Impffragen hat zum ersten Mal getagt. Bull BAG 2004; Nr. 46: 870–1.
7. Bundesamt für Gesundheit. Impfeempfehlungen in der Schweiz: Empfehlungskategorien. Bull BAG 2005; Nr. 45: 817–21.
8. Eidgenössisches Departement des Innern. Verordnung über Leistungen in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung. Art. 12 (Krankenpflege-Leistungsverordnung, KLV). Stand am 1. Januar 2025.
9. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen. Das neue «2+1-Impfschema» zur Basisimpfung von Säuglingen gegen Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Poliomyelitis, H. influenzae Typ b und Hepatitis B: eine Dosis weniger. Bull BAG 2019; Nr. 13: 18–22.
10. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen. Empfehlungen zur Prävention von Hepatitis B. Richtlinien und Empfehlungen. Bern: BAG, 2019.
11. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen. Pneumokokkenimpfung von Kindern unter 5 Jahren neu als Basisimpfung empfohlen. Bull BAG 2019; Nr. 13: 32–34.
12. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen. Rotavirusimpfung: Ergänzende Empfehlung für Säuglinge. Bull BAG 2024; Nr. 4: 8–13.
13. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen. Ergänzende Impfeempfehlungen zum Schutz vor invasiven Meningokokken-Erkrankungen. Bull BAG 2024; Nr. 3: 8–21.
14. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen. Empfehlungen zur Prävention von Masern, Mumps und Röteln (MMR). Richtlinien und Empfehlungen. Bern: BAG, 2019.
15. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen. Neue Empfehlungen zur Impfung gegen Varizellen (Windpocken). Bull BAG 2022; Nr. 44: 10–17.
16. World Health Organization. Polio vaccines: WHO position paper – March, 2016. Weekly epidemiological record 2016; 12: 14–168.
17. Weinmann S, Naleway AL, Koppolu P, Baxter R, Belongia EA, Hambidge SJ et al. Incidence of Herpes Zoster Among Children: 2003-2014. Pediatrics 2019;144(1).
18. Lopez AS, Harrington T, Marin M. Varicella: The Pink Book. Atlanta, USA: Centers for Disease Control and Prevention; 2021. Available from: <https://www.cdc.gov/pinkbook/hcp/table-of-contents/chapter-22-varicella.html>
19. Expertenkomitee für Reisemedizin (EKRM). Aktualisierte Empfehlungen zur Auffrischungsimpfung gegen Poliomyelitis bei Reisenden. BAG Bulletin 2024; Nr. 20: 10–13.
20. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen. Empfehlungen zur Prävention von Keuchhusten. Richtlinien und Empfehlungen. Bern: BAG, 2017.
21. Spaar A., Heininger U., Stronks Huwiler S., et al. Die HPV-Impfung ist wirksam und sicher: Aktueller Stand zur Wirksamkeit und Sicherheit der verfügbaren Impfstoffe. BAG Bulletin 2018; Nr. 3:16–24.
22. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen. Die HPV-Impfung als Basisimpfung für Jungen. Bull BAG 2024; Nr. 3: 22–29.
23. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen. HPV-Impfung: Empfehlungen des BAG und der EKIF zum neuen Impfstoff Gardasil®9. Bull BAG 2018; Nr. 43: 10–5.
24. Kechagias KS, Kalliala I, Bowden SJ, Athanasiou A, Paraskevaidei M, Paraskevaidei E et al. Role of human papillomavirus (HPV) vaccination on HPV infection and recurrence of HPV related disease after local surgical treatment: systematic review and meta-analysis. BMJ (Clinical research ed.) 2022;378: e070135.
25. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen. Optimierung der Auffrischungsimpfungen gegen Diphtherie, Tetanus und Pertussis (dT/dTpa) bei Erwachsenen. Bull BAG 2011; Nr. 51: 1161–1171.
26. Bundesamt für Gesundheit. Neue Empfehlungen zur Impfung gegen Herpes zoster: Impfstoff Shingrix®. BAG-Bulletin 2021(47). Bull BAG 2021; Nr. 45: 8–15.
27. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen. Pneumokokkenimpfung neu für alle Personen ab dem Alter von 65 Jahren als ergänzende Impfung empfohlen. Bull BAG 2024; Nr. 4: 14–24.
28. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen. Impfung von Jugendlichen und Erwachsenen gegen Diphtherie und Tetanus (dT) bei Nichtverfügbarkeit eines dT-Impfstoffes. Publiziert am 29.01.2019 auf der BAG-Webseite: www.bag.admin.ch/impfstoffversorgung.
29. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe. Impfung von Frauen im gebärfähigen Alter gegen Röteln, Masern, Mumps und Varizellen. Richtlinien und Empfehlungen (ehemals Supplementum XX). Bern: BAG, 2006.
30. Gebiete mit FSME-Impfeempfehlungen [Juli 2024]. Available from: www.fsme-schweiz.ch.
31. Steffen R. Tick-borne encephalitis (TBE) in children in Europe: Epidemiology, clinical outcome and comparison of vaccination recommendations. Ticks and tick-borne diseases 2019;10(1):100–10.
32. Parfüt, Assilina; Laugel, Elodie; Baer, Sarah; Gonzalez, Gaëlle; Hansmann, Yves; Wendling, Marie-Josée et al. (2023) Tick-borne encephalitis in pediatrics: An often overlooked diagnosis. Infectious Diseases Now, vol. 53, n° 2, p. 104645.
33. Bundesamt für Gesundheit, Schweizerische Arbeitsgruppe für virale Hepatitis, Schweizerische Arbeitsgruppe für reisemedizinische Beratung, Eidgenössische Kommission für Impffragen. Empfehlungen zur Hepatitis-A-Prävention in der Schweiz. Richtlinien und Empfehlungen (ehemals Supplementum IX). Bern: BAG, 2007.
34. Eidgenössisches Departement des Innern. Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten (Verordnung über die Unfallverhütung, VUV). Stand 1. Mai 2018. www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19830377/index.html.
35. Bundesamt für Gesundheit. Empfehlung Grippeimpfung.
36. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen und Arbeitsgruppe Influenza. Empfehlungen zur Grippeimpfung. Richtlinien und Empfehlungen. Bern: BAG, 2011.
37. Berger C., Niederer-Loher A., Bouvier Gallacchi M., et al. Influenza- und Pertussis-Impfung in der Schwangerschaft. In: Expertenbrief No. 55. Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe. Kommission Qualitätssicherung. 2018. Online verfügbar unter: https://www.sggg.ch/fileadmin/user_upload/PDF/55_Impfen_in_der_Schwangerschaft.pdf
38. Bundesamt für Gesundheit und Eidgenössische Kommission für Impffragen. Meningokokkenimpfung für Personen mit erhöhtem Risiko für eine invasive Erkrankung und Personen mit erhöhtem Expositionsrisiko. BAG Bulletin 2024; Nr. 7: 8–12.
39. Kandeil W, van den Ende C, Bunge EM, Jenkins VA, Ceregido MA, Guignard A. A systematic review of the burden of pertussis disease in infants and the effectiveness of maternal immunization against pertussis. Expert Rev Vaccines 2020;19(7):621–38.
40. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen. Pneumokokkenimpfung: Empfehlungen zur Verhinderung von invasiven Pneumokokken-Erkrankungen bei Risikogruppen. Bull BAG 2014; Nr. 8: 129–41.
41. Amati R, Frei A, Kaufmann M, Sabatini S, Pellaton C, Fehr J et al. Functional immunity against SARS-CoV-2 in the general population after a booster campaign and the Delta and Omicron waves, Switzerland, March 2022. Eurosurveillance 2022;27(31).
42. Frei A, Kaufmann M, Amati R, Butty Dettwiler A, Wyl V von, Annoni AM et al. Development of hybrid immunity during a period of high incidence of Omicron infections. International journal of epidemiology 2023.
43. European Centre for Disease Prevention and Control. Interim public health considerations for COVID-19 vaccination roll-out during 2023. Stockholm: ECDC; 2023
44. Bundesamt für Gesundheit, Arbeitsgruppe Tollwut, Eidgenössische Kommission für Impffragen. Prä- und postexpositionelle Tollwutprophylaxe beim Menschen. Richtlinien und Empfehlungen. Bern: BAG, 2021.
45. Lungenliga Schweiz, Bundesamt für Gesundheit. Handbuch Tuberkulose: Leitfaden für Fachpersonen des Gesundheitswesens; Stand Oktober 2024. <https://www.tbinfo.ch/wissenszentrum/publikationen/handbuch-tuberkulose.html>
46. Menson EN, Mellado MJ, Bamford A (Paediatric European Network for Treatment of AIDS (PENTA) Vaccines Group). Guidance on vaccination of HIV-infected children in Europe. HIV Medicine 2012; 13: 333–6.
47. Centers of disease control and prevention (CDC). General Recommendations on Immunization: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR 2011(60).
48. Agence de la santé publique du Canada. Immunisation durant la grossesse et l'allaitement.
49. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen, Schweizerische Gesellschaft für Neonatologie, Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie. Impfung von Frühgeborenen. Richtlinien und Empfehlungen. Bern: BAG, 2009.
50. Raven SFH, Hoebe, Christian J P A, Vossen, Ann C T M, Visser LG, Hautvast JLA, Roukens AHE et al. Serological response to three alternative series of hepatitis B revaccination (Fendrix, Twinrix, and HBVaxPro-40) in healthy non-responders: a multicentre, open-label, randomised, controlled, superiority trial. The Lancet. Infectious diseases 2020;20(1): 92–101.
51. Nascimento Silva JR, Camacho LAB, Siqueira MM, Freire MdS, Castro YP, Maia MdLS et al. Mutual interference on the immune response to yellow fever vaccine and a combined vaccine against measles, mumps and rubella. Vaccine 2011; 29 (37): 6327–34.
52. Beirne PV, Hennessy S, Cadogan SL, Shiely F, Fitzgerald T, MacLeod F. Needle size for vaccination procedures in children and adolescents. The Cochrane database of systematic reviews 2015; (6): CD010720.
53. Casajuana J, Iglesias B, Fàbregas M, Fina F, Vallès J-A, Aragonès R et al. Safety of intramuscular influenza vaccine in patients receiving oral anticoagulation therapy: a single blinded multi-centre randomized controlled clinical trial. BMC blood disorders 2008; 8: 1.
54. Cook IF. Best vaccination practice and medically attended injection site events following dT/dTpa intra-muscular injection. Human vaccines & immunotherapeutics 2015; 11(5): 1184–91.

55. Herzog C. Influence of parental administration routes and additional factors on vaccine safety and immunogenicity: a review of recent literature. *Expert Rev Vaccines* 2014; 13 (3): 399–415.
56. Bundesamt für Gesundheit und Schweizerische Kommission für Impffragen. Allgemeine Empfehlungen zu Impfungen. Richtlinien und Empfehlungen (ehemals Supplementum XVI). Bern: BAG, 2003.
57. Eidgenössisches Departement des Innern. Verordnung über die Arzneimittel (Arzneimittelverordnung, VAM). Stand Oktober 2024. *SR 812.212.21 – Verordnung vom 21. September 201 ... | Fedlex (admin.ch)*
58. Schweizerisches Heilmittelinstitut (Swissmedic). Marküberwachung. Formular zur Meldung einer vermuteten unerwünschten Arzneimittelwirkung (UAW). www.swissmedic.ch/marktueberwachung
59. Schweizerisches Heilmittelinstitut (Swissmedic). Online EIVIS-Meldeportal. *Pharmacovigilance (swissmedic.ch)*
60. Eidgenössisches Departement des Innern. Entschädigung und Genugtuung bei Impfschäden. <https://www.edi.admin.ch/edi/de/home/dienstleistungen/impfschaeden.html>
61. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen. Impfempfehlungen für Personen vor und nach Transplantation eines soliden Organs. *Bull BAG* 2014; Nr. 8: 155–58.
62. Plotkin SA. Correlates of protection induced by vaccination. *Clinical and vaccine immunology CVI* 2010; 17 (7): 1055–65.
63. Verolet CM, Pittet LF, Wildhaber BE, McLin VA, Rodriguez M, Grillet S et al. Longterm Sero-protection of Varicellazoster Immunization in Pediatric Liver Transplant Recipients. *Transplantation* 2019; 103 (11): e355-e364.

Anhang 1: Kostenübernahme der empfohlenen Impfungen bzw. Impfstoffe

Die nachfolgenden Inhalte dienen der Information, sie sind nicht rechtsverbindlich.

Voraussetzungen

Die **obligatorische Krankenpflegeversicherung (OKP)** übernimmt die Kosten von abschliessend durch das EDI bezeichneten, ärztlich durchgeführten vorsorglichen Massnahmen (präventive Leistungen) zugunsten von Versicherten, die in erhöhtem Masse gefährdet sind (Art. 26 KVG), vorbehaltlich Franchise und Selbstbehalt. Für die Kostenübernahme von ärztlich durchgeführten Impfungen (inkl. des verwendeten Impfstoffs) gelten grundsätzlich folgende Voraussetzungen:

1. Die Impfung ist in *Artikel 12a der Krankenpflege-Leistungsverordnung (KLV) als Leistung* mit den für die OKP-Kostenpflicht geltenden Voraussetzungen aufgeführt (*siehe Link*).
2. Der Impfstoff ist in der *Spezialitätenliste (SL)* aufgeführt (Ausnahmen: HPV- und Mpox-Impfstoff). In der SL festgelegte Limitationen eines Impfstoffs sind zusätzlich zu berücksichtigen. Der Impfstoffpreis ist festgelegt in der SL oder in anderen Regelung (z.B. Tarifvertrag bei kantonalen Programmen der HPV-Impfung oder in Art. 12a KLV beim durch den Bund eingekauften Mpox-Impfstoff).
3. Der Impfstoff ist *durch Swissmedic* für die spezifische Zielgruppe der Impfung zugelassen.
4. Eine *offizielle Impfempfehlung* durch das BAG liegt vor: publiziert im Schweizerischen Impfplan oder als Artikel im BAG-Bulletin.

In folgenden **Situationen** werden die Kosten nicht oder durch andere Träger übernommen:

- Bei beruflicher Impfindikation erfolgt keine Kostenübernahme durch die OKP. Die Kosten werden durch den Arbeitgeber gemäss Arbeitsgesetz (Art. 6 ArG) und Unfallversicherungsgesetz (Artikel 82 UVG) übernommen oder müssen selber getragen werden. Als berufliche Indikation gilt z.B. die präexpositionelle Prophylaxe gegen Tollwut, die für definierte Kontaktpersonen von Risikogruppen empfohlene Impfungen oder die FSME-Impfung für Wald- und Forstarbeitende. Situationen mit erhöhtem beruflichen Expositionsrisiko und/oder Übertragungsrisiko sind in *Tabelle 8* des Impfplans mitaufgeführt.
- Reisemedizinisch indizierte Impfungen werden von der OKP grundsätzlich nicht vergütet und müssen selber getragen werden.

Die Kosten für eine **postexpositionelle Prophylaxe gegen Tollwut** werden von der Unfallversicherung übernommen. Der Grund dafür ist, dass Tierbisse im Allgemeinen als Unfälle im Sinne von Artikel 4 des Bundesgesetzes über den Allgemeinen Teil des Sozialversicherungsrechts (ATSG; SR 830.1) anerkannt werden, da sie grundsätzlich das Kriterium der «ungewöhnlichen äusseren Faktoren» erfüllen. Daher werden alle Kosten für die daraus resultierende medizinisch notwendige Behandlung ab dem Zeitpunkt, an dem der Unfall anerkannt und akzeptiert wurde, von der Unfallversicherung gemäss dem UVG übernommen (unabhängig

davon, ob es sich um einen Arbeits- oder Freizeitunfall handelt). Dies betrifft die vollständige postexpositionelle Prophylaxe (PEP; Impfstoffdosen und, falls erforderlich auch Immunglobuline).

Wenn die Person keine Unfallversicherung nach UVG hat (z. B. Rentner) oder ausnahmsweise der Unfallbegriff als nicht erfüllt gilt, wird die PEP nach einer potenziellen Exposition gegenüber dem Tollwutvirus von der OKP gemäss Artikel 12a und 12b der KLV übernommen, sofern der Tollwutimpfstoff und das Tollwut-Immunglobulin auf der Spezialitätenliste (SL) aufgeführt sind, vorbehaltlich Franchise und Selbstbehalt. Derzeit ist kein Tollwutimpfstoff und kein Tollwut Immunglobulin in der Spezialitätenliste eingetragen.

Die folgenden empfohlenen Impfungen oder spezifischen Situationen werden in der Regel NICHT durch die OKP vergütet (nicht abschliessend):

- Pneumokokkenimpfung bei Personen im Alter von 5 bis 64 Jahre. Dies betrifft die Impfeempfehlung für Risikogruppen in dieser Alterskategorie.
- Pneumokokkenimpfung mit einer weiteren Dosis eines PCV-Impfstoffes bei Personen ab 65 Jahren, sofern bereits eine Pneumokokkenimpfung (z. B. mit PCV13) zu Lasten OKP erfolgt ist.
- Meningokokken-B-Impfung (4CMenB): bei Personen ab 25 Jahren (Zulassung für das Alter 2 Monate–24 Jahre). Dies betrifft die Empfehlung für Risikogruppen ausserhalb der zugelassenen Altersgruppe.
- HPV-Impfung ausserhalb eines kantonalen Programmes und ausserhalb der empfohlenen Altersgruppe.
- Grippeimpfung von Personen, welche in der Familie oder im Rahmen ihrer privaten Tätigkeiten regelmässig Kontakt mit Risikogruppen haben (weil indirekter Schutz nicht im KVG-Geltungsbereich).
- Pertussisimpfung bei Kontaktpersonen von Säuglingen jünger als 6 Monate (weil indirekter Schutz nicht im KVG-Geltungsbereich).
- Beruflich indizierte Impfungen
- Reisemedizinisch indizierte Impfungen
- Impfungen mit Impfstoffen, die nicht in der Spezialitätenliste aufgeführt sind.
- Impfungen mit Impfstoffen ausserhalb der Limitierung der Spezialitätenliste
- RSV-Impfung bei schwangeren Personen und bei Personen ab 60 Jahren: aktuell keine Kostenübernahme; die Kostenübernahme ist in Abklärung.

Kostenübernahme bei Impfung in der Apotheke

Je nach Kanton ist eine Impfung in Apotheken möglich. Bei Impfung in der Apotheke ohne ärztliche Verschreibung werden die Kosten des Impfstoffs und der Verabreichung nicht durch die OKP übernommen und gehen immer zu Lasten der geimpften Person.

Bei ärztlicher Verschreibung und Abgabe des Impfstoffes durch die Apotheke: Betreffend Kostenübernahme des Impfstoffs existieren aktuell unterschiedliche Rechtsauffassungen, die lediglich von den Gerichten abschliessend beurteilt werden könnten. In Anbetracht dessen, dass der Vorschlag im Rahmen des Kostendämpfungspaketes 2, wonach Impfungen, die in der Apotheke durchgeführt werden, inskünftig von der OKP übernommen werden sollen, sowohl von National- als auch vom Ständerat begrüsst wird, ist das BAG der Ansicht, dass das geltende Recht dahin ausgelegt wird, dass bei ärztlicher Verschreibung die Abgabe des Impfstoffes durch die Apotheke eine Kostenübernahme des Impfstoffs durch die OKP erfolgt. Der Impfstoff (Verimpfung/Verabreichung der Impfung) kann, je nach Kanton, unter gewissen Bedingungen in einer Apotheke erfolgen. Bei Abgabe oder Verabreichung in der Apotheke werden die Kosten für den Impfstoff bei Vorliegen einer ärztlichen Verschreibung von der OKP übernommen, der Impfstoff an sich muss von der versicherten Person selber bezahlt werden. Die OKP übernimmt die Kosten des Impfstoffes nur dann, wenn er in Arztpraxen oder Spitälern erfolgt.

Weitere Informationen zur Kostenübernahme von Impfungen und Impfstoffen durch die obligatorische Krankenpflegeversicherung (Grundversicherung) finden Sie auf der BAG-Webseite Massnahmen der Prävention unter www.bag.admin.ch/okp-praevention

Anhang 2: Informationsmaterial zu den Impfungen

1. Factsheets zu den verschiedenen Impfungen erarbeitet durch die Eidgenössische Kommission für Impffragen in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Gesundheit.

Die Factsheets können als A4-Blöcke à 50 Exemplare kostenlos online über die Website

www.bundespublikationen.admin.ch bestellt werden. PDF-Dateien können heruntergeladen werden.

Deutsch	Französisch	Italienisch
Für Gesundheitsfachpersonen / pour les professionnel-le-s de la santé / per i professionisti della salute		
Schweizerischer Impfplan (Zusammenfassung des Impfplans für die Ärzteschaft) Artikel-Nr.: 311.267.D	Plan de vaccination suisse (résumé du plan de vaccination pour les médecins) N° d'article: 311.267.F	Calendario vaccinale svizzero (riassunto de calendario vaccinale per i medici) N. dell'articolo: 311.267.I
Risikopatienten Artikel-Nr.: 316.530.D	Patients à risque N° d'article: 316.530.F	Pazienti a rischio N. dell'articolo: 316.530.I
Für Patientinnen und Patienten / pour les patient-e-s / per i pazienti		
RSV: Empfohlene Basisimmunisierung gegen RSV mit Schutzantikörpern. Artikel-Nr.: 316.538.D	VRS: Immunisation de base recommandée contre le VRS par des anticorps protecteurs. N° d'article: 316.538.F	RSV: Immunizzazione di base raccomandata contro il VRS con anticorpi protettivi. N. dell'articolo: 316.538.I
Diphtherie, Starrkrampf, Keuchhusten, Kinderlähmung, Hib, Hepatitis B (Kinder) Artikel-Nr.: 311.274.D	Diphtérie, tétanos, coqueluche, polio, Hib, hépatite B (enfants) N° d'article: 311.274.F	Difterite, tetano, pertosse, poliomielite, Hib, epatite B (bambini) N. dell'articolo: 311.274.I
Pneumokokken (Kinder) Artikel-Nr.: 311.275.D	Pneumocoques (enfants) N° d'article: 311.275.F	Pneumococchi (bambini) N. dell'articolo: 311.275.I
Masern, Mumps, Röteln Artikel-Nr.: 311.276.D	Rougeole, oreillons, rubéole N° d'article: 311.276.F	Morbillo, orecchioni, rosolia N. dell'articolo: 311.276.I
Windpocken (Varizellen): Basisimpfung Artikel-Nr.: 311.277.D	Varicelle: vaccination de base N° d'article: 311.277.F	Varicella: vaccinazione di base N. dell'articolo: 311.277.I
Windpocken (Varizellen): Nachholimpfung Artikel-Nr.: 311.277.1.D	Varicelle: vaccination de rattrapage N° d'article: 311.277.1.F	Varicella: vaccinazione di recupero N. dell'articolo: 311.277.1.I
Rotaviren: ergänzende Impfung Artikel-Nr.: 316.536.D	Rotavirus: vaccination complémentaire N° d'article: 316.536.F	Rotavirus: vaccinazione complementare N. dell'articolo: 316.536.I
Meningokokken Artikel-Nr.: 311.273.D	Méningocoques N° d'article: 311.273.F	Meningococchi N. dell'articolo: 311.273.I
HPV-bedingte Krebserkrankungen und Genitalwarzen Artikel-Nr.: 311.235.D	Cancers et verrues génitales dues aux papillomavirus humains N° d'article: 311.235.F	Cancri e verruche genitali causati dai papillomavirus umani N. dell'articolo: 311.235.I
Empfohlene Impfungen für Frauen vor, während und nach der Schwangerschaft Artikel-Nr.: 311.266.D	Vaccinations recommandées avant, pendant ou après une grossesse N° d'article: 311.266.F	Vaccinazioni raccomandate prima, durante o dopo una gravidanza N. dell'articolo: 311.266.I
Frühsommer-Meningoenzephalitis FSME Artikel-Nr.: 311.271.D	Méningo-encéphalite à tiques FSME N° d'article: 311.271.F	Meningoencefalite da zecche FSME N. dell'articolo: 311.271.I
Hepatitis A Artikel-Nr.: 311.278.D	Hépatite A N° d'article: 311.278.F	Epatite A N. dell'articolo: 311.278.I
Hepatitis B Artikel-Nr.: 311.272.D	Hépatite B N° d'article: 311.272.F	Epatite B N. dell'articolo: 311.272.I
Diphtherie, Starrkrampf, Keuchhusten (für Erwachsene) Artikel-Nr.: 311.269.D	Diphtérie, tétanos, coqueluche (pour adultes) N° d'article: 311.269.F	Difterite, tetano, pertosse (per adulti) N. dell'articolo: 311.269.I
Saisonale Grippe Artikel-Nr.: 311.280.D	Grippe saisonnière N° d'article: 311.280.F	Influenza stagionale N. dell'articolo: 311.280.I

Die Factsheets sind auch auf folgender Internetseite als PDF verfügbar: www.infovac.ch

2. Flyer, Broschüren und Poster

Das nachfolgend aufgeführte Material kann über die Website www.bundespublikationen.admin.ch kostenlos bestellt und zum Teil auch als PDF-Datei heruntergeladen werden.

- **Impfausweis, Stand 2024 (Deutsch, Französisch, Italienisch). Offizieller Impfnachweis der Schweiz.**
Artikel-Nr.: 311.230.D / 311.230.F / 311.230.I; auch als PDF
- **Hülle für Impfausweis.**
Artikel-Nr.: 311.231
- **Impfkalender Schweiz. A5-Karte, Stand September 2024 (Deutsch, Französisch, Italienisch, Englisch).**
Bevölkerungsverständliche Übersichtstabelle der empfohlenen Basis- und ergänzenden Impfungen (+ FSME) für die Impfberatung/Bevölkerungsabgabe.
Artikel-Nr.: 316.650.D / 316.650.F / 316.650.I; auch als PDF
- **Kinder Impfen? Ja! Wieso? Broschüre, 2024 (Deutsch, Französisch, Italienisch).**
Artikel-Nr.: 311.260.D / 311.260.F / 311.260.I; PDF auch auf www.sichimpfen.ch
- **Impfen: gut zu wissen! Broschüre für Jugendliche, 2024 (Deutsch, Französisch, Italienisch).**
Artikel-Nr.: 316.518.D / 316.518.F / 316.518.I; auch als PDF
- **Masernrechner, 2014 (Deutsch, Französisch, Italienisch).**
Artikel-Nr.: 311.200.D / 311.200.F / 311.200.I
- **Meine Impfung. Dein Schutz. Gegen Masern und Keuchhusten. Flyer, 2023 (Deutsch, Französisch, Italienisch, Englisch).**
Artikel-Nr.: 316.525.D / 316.525.F / 316.525.I / 316.525.ENG; auch als PDF
- **Meine Impfung Dein Schutz. Gegen Masern und Keuchhusten. Poster A3, 2016 (Deutsch, Französisch, Italienisch).**
Artikel-Nr.: Frau mit Baby: 316.524.1D / 316.524.1F / 316.524.1I, Mann mit Baby: 316.524.2D / 316.524.2F / 316.524.2I
- **Merkblätter Grippeprävention. PDF zum Download, 2024 (Deutsch, Französisch, Italienisch, Englisch, Albanisch, Portugiesisch, Serbisch / Bosnisch / Kroatisch, Spanisch, Türkisch, Ukrainisch).**
 - Das Wichtigste zur saisonalen Grippe (Influenza)
 - Hygiene- und Verhaltensempfehlungen
 - Merkblatt für Personen mit einer chronischen Krankheit und Personen ab 65 Jahren
 - Merkblatt für schwangere Frauen
 - Merkblatt für Angehörige und enge Kontaktpersonen
 - Informationen über die Grippeimpfung
 - Sieben gute Gründe für die Impfung
 - Fakten zu den Impfstoffen gegen die saisonale GrippePDF auf www.schutzvordergrippe.ch bzw. www.impfengegengrippe.ch
- **RSV-Prophylaxe, Plakat A3, 2024 (Deutsch, Französisch, Italienisch).**
Artikel-Nr.: 316.539.D / 316.539.F / 316.539.I / 316.539.ENG; auch als PDF
- **Krebs und Genitalwarzen: Schütze dich, bevor du das erste Mal Sex hast! HPV-Impfung für Jugendliche. Flyer, 2019 (Deutsch, Französisch, Italienisch, Englisch).**
Artikel-Nr.: 316.561.D / 316.561.F / 316.561.I / 316.561.ENG; auch als PDF
- **Die Merkblätter zur Covid-19-Impfung** sind publiziert auf www.bag.admin.ch/impfen-covid19.

3. Internetseiten

- **www.ekif.ch**: Internetseite der Eidgenössischen Kommission für Impffragen (EKIF).
- **www.bag.admin.ch/empfehlungen-impfungen-prophylaxe**: Richtlinien und Empfehlungen zu Impfungen und Prophylaxe.
- **www.sichimpfen.ch**: Internetseite des BAG zum Thema Impfungen mit Informationen für die Bevölkerung und für Fachleute sowie Material für die Impfpromotion.
- **www.grippe.admin.ch**: Internetseite des BAG zum Thema Grippe (saisonale Grippe, pandemische Grippe, Vogelgrippe) mit Informationen insbesondere für Fachleute.
- **www.schutzvordergrippe.ch bzw. www.impfengegengrippe.ch**: Internetseite des BAG zum Thema Impfung gegen die saisonale Grippe mit Informationen für die Bevölkerung und für Fachleute sowie Material für die Grippeprävention.
- **www.infovac.ch**: InfoVac: **Informationen über Impfungen** für die Öffentlichkeit und Ärztinnen und Ärzte.
- **www.healthytravel.ch**: Empfehlungen/Impfempfehlungen für Reisende ins Ausland.
- **www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/vaccines-and-immunization-myths-and-misconceptions**: Internetseite der WHO mit Informationen über die Sicherheit der Impfungen und diesbezüglichen falschen Vorstellungen.

4. Varia

- **Impf-Infoline: 0844 448 448**: : Allgemeine Informationen für die Bevölkerung über Impfungen.

Herausgeber

© Bundesamt für Gesundheit (BAG)

Aktuelle Version im Internet

www.bag.admin.ch/impfplan

Weitere Informationen

Bundesamt für Gesundheit
Direktionsbereich Prävention und Gesundheitsversorgung
Abteilung Übertragbare Krankheiten
3003 Bern
Telefon: 058 463 87 06
epi@bag.admin.ch

Autoren

Bundesamt für Gesundheit

Direktionsbereich Prävention und Gesundheitsversorgung, Abteilung Übertragbare Krankheiten.

Eidgenössische Kommission für Impffragen (EKIF) im Jahr 2024

Mitglieder: C. T. Berger, Basel; C. Berger, Zürich; I. Abela, Zürich; C. Aepli, Bern; S. Capol, Luzern; P.-A. Crisinel, Lausanne; C. Eberhardt, Genf; J. Fehr, Zürich; C. Fiorini-Bernasconi, Lausanne; A. Iten, Genf; M. Jamnicki Abegg, Chur; L. Kottanattu, Bellinzona; A. Niederer-Loher, St. Gallen; D. Paris, Basel; L. Vonzun, Zürich. Sekretariat: Bundesamt für Gesundheit, Sektion Impfung.

Referenzierungsvorschlag

Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen. Schweizerischer Impfplan 2025. Richtlinien und Empfehlungen. Bern: Bundesamt für Gesundheit, 2025.

Diese Publikation erscheint auch in französischer und italienischer Sprache.

Bestellung

Der Impfplan kann über die Website www.bundespublikationen.admin.ch kostenlos gedruckt bestellt und als PDF-Datei heruntergeladen werden.

Bezugsadresse: Bundesamt für Bauten und Logistik BBL, Bundespublikationen, CH-3003 Bern; www.bundespublikationen.admin.ch

Artikelnummer

311.236.D