

Kommentar zum Schweizerischen Impfplan 2018

Der detaillierte Impfplan 2018 mit Tabellen und Anmerkungen ist zu finden unter

<https://www.medix.ch/wissen/guidelines/merkblaetter/impfplan-2018-bag.html>

Allgemeines

- Jede Impfung zählt. Nie nochmals von vorne beginnen, wenn Impfungen dokumentiert sind; auch nicht, wenn sie 30 Jahre zurückliegen. Es gibt also keine Maximalabstände, aber Minimalabstände zwischen den Impfungen
- Bei OAK trotzdem i.m. impfen, da bessere Wirkung und weniger NW als s.c.. Kompression von 2 min und nicht aspirieren!
- Man kann so viele Impfungen gleichzeitig machen wie man will (egal ob Tot- oder Lebendimpfstoff), sie sollten 2,5 cm Abstand haben
- Bei Lebendimpfstoff entweder gleichzeitig oder mindestens 4 Wochen Abstand
 - Beispiel: Wer Gelbfieber nicht durchführen kann, aber dem Patienten MMR verabreichen möchte, soll den Patienten weiterschicken, damit dies vor geplanten Reisen zeitgleich gemacht werden kann
- Lebendimpfstoffe: Varizellen, MMR, Gelbfieber → nicht bei > 2 mg/kgKG Prednison, nicht bei Transplantierten!
- Man kann nicht zu viel impfen. 1960 hatte man in den Impfungen > 7'000 Antigene. Durch verbesserte Verfahren sind es heute < 50!
- Was tun, wenn **keine Impfung dokumentiert ist, aber es heisst, es «sei als Kind geimpft worden»?**
→ 2 x MMR, DTpaIPV Booster, nach 4–8 Wochen Titer anti-Tetanustoxin IgG. Falls Titer > 1'000 IE/l → keine Impfung mehr, falls zwischen 500 und 1'000 → 1 Impfung in 6 Monaten, falls < 500 2 Dosen Monat 2 und Monat 6 nach letzter Dosis
- Für Immigranten kann hier nachgeschaut werden, welchen Impfplan es in diesem Land gibt. Die meisten Länder sind bezüglich Impfungen besser als man denkt:
http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/schedules
- **Zika-Virus:** bei Impfberatung für Auslandsreisen immer noch darauf hinweisen, dass in einem Zikavirusgebiet bei Frauen 8 Wochen und Männer 6 Monate mit einem Kondom verhütet werden muss. Serologien sind nicht gut validiert. Siehe unter www.swisstph.ch,
https://www.swisstph.ch/en/search/level1/type_stringS%253Atx_solr_file/?q=zika

FSME

- Für alle Personen (ab 6 J.) in Endemiegebieten: 3 Dosen, alle 10 Jahre auffrischen
- Zeitpunkt: die ersten beiden optimal zwischen Ende Oktober bis Ende Februar; nur eine Impfung schützt nicht in der folgenden Saison!

Grippeimpfung

- Zeitpunkt: Optimal zwischen Mitte Oktober und Mitte November. Impfung hält 4–6 Monate an
- Wirksamkeit ist schlecht belegt: abhängig von Alter und Immunkompetenz der Geimpften sowie von der Übereinstimmung der Impfantigene mit den zirkulierenden Influenzaviren. Wir empfehlen den quadrivalenten Impfstoff zu verwenden, auch für Kinder und Schwangere. Wer trotz Impfung an Grippe erkrankt, erleidet meist einen mildereren Verlauf und seltener Komplikationen und Hospitalisierungen
- Nebenwirkungen: sind minim, weswegen sich die Impfung meist doch lohnt
- Für > 65-Jährige und Medizinalpersonal zahlt die KK
- Auch für Schwangere bis 4 Wochen nach der Geburt empfohlen
- Auch wenn es keine guten Studien gibt, die die Wirksamkeit überzeugend belegen, empfehlen wir die Grippeimpfung im bisherigen Rahmen weiterzuführen.

Hepatitis A

- Empfohlen für:
 - Reisende in Länder mit mittlerer bis hoher Endemizität
 - Männer mit sexuellen Kontakten zu Männern
 - Personen mit beruflichen Kontakt zu Drogenkonsumierenden und/oder Personen aus Ländern mit hoher Endemizität
 - Kanalisationsarbeiter und Angestellte von Kläranlagen
 - Patienten mit einer chronischen Lebererkrankung. Innerhalb von 7 Tagen nach Exposition zur Sekundärprävention verabreichen.

Hepatitis B

- Keine Titerbestimmung zu „irgendeinem“ Zeitpunkt, wenn dann 1–2 Monate nach einer Impfung, da die Antikörper nach einigen Jahren aus dem Serum verschwinden können. Der Impfschutz besteht dank des immunologischen Gedächtnisses weiter. Das spezifische Vorgehen wird im Anhang 4 des Impfplans 2018 beschrieben.
- Impfung empfohlen für alle Kinder und Jugendlichen. Speziell für Risikopersonen (chron. Erkrankungen → v. a. Lebererkrankungen, Personen mit Immunsuppression, Medizinal- und Pflegepersonal, bei häufig wechselnden Sexualpartnern, Kontaktpersonen von HBsAg-positiven Personen, Personal von Sozialeinrichtungen, Heimen, Polizei, Gefängnissen).

Herpes Zoster

- Zostavax[®] kann ab 65–80 J. geimpft werden. Einmalige Impfung. Effekt begrenzt (50 % auf Zoster), aber guter Effekt bei schweren Komplikationen (z. B. 67 % bei postherpetischer Neuralgie). Effekt nimmt mit den Jahren nach Impfung ab (nach 6 Jahren unter 35 %). Nur bei Immunkompetenten, da Lebendimpfstoff!
Kosten: CHF 160.– werden **nicht** von der KK übernommen
- Impfeempfehlung für Risikopersonen im Alter von 50–79 Jahren,
 - wenn eine immunsuppressive Therapie geplant ist. Die Impfung sollte 4 Wochen vor Therapiebeginn erfolgen
 - die bereits eine „leichte“ Immundefizienz aufweisen (Hinweise auf eine humorale Immundefizienz wie Hypogamma-, Dysgammaglobulinämie). Sie ist jedoch kontraindiziert bei Patientinnen und Patienten mit zellulärer Immundefizienz
- Ergänzende Impfeempfehlung für immunkompetente Personen im Alter von 65–79 J., unabhängig von der Varizellen- oder Zoster-Anamnese, und ohne vorgängige Serologie. Für Leute, die max. Schutz wünschen.

HPV

- Die HPV-Impfung wird beiden Geschlechtern zwischen 11 und 26 Jahren empfohlen. Die kantonalen Impfprogramme übernehmen die Kosten nur, wenn die erste Impfung vor dem 26. Geburtstag durchgeführt wurde. Am sinnvollsten ist die HPV-Impfung vor dem ersten Geschlechtsverkehr, idealerweise vor dem 15. Geburtstag, da dann nur 2 statt 3 Impfdosen notwendig sind. Für Knaben genauso wichtig, da Männer ebenso viele HPV assoziierte Krebse entwickeln. Wird von KK bezahlt gemäss den kantonalen Programmen. Man muss sich bei der kantonalen GD anmelden und Gardasil[®] über die GD bestellen
- Der 9-valente Impfstoff Gardasil 9[®] sollte in der Schweiz ab September 2018 verfügbar sein. Er verbreitert den Schutz ohne Einbusse an Wirksamkeit, verursacht aber etwas mehr Lokalreaktionen. Die neuen Impfeempfehlungen sind noch in Bearbeitung. Es gibt aber keinen Grund, in der Zwischenzeit nicht mit Gardasil[®] zu impfen. Es gilt folgendes:
 - Man kann von einem zum anderen Impfstoff wechseln, ohne die Impfung von vorne zu beginnen, die 4 Typen in Gardasil[®] verbleiben unverändert in Gardasil 9[®]
 - Bereits eine einzige Dosis Gardasil 9[®] (als Basis- oder ergänzende Impfung) induziert einen beträchtlichen Schutz gegen die 5 zusätzlichen HPV-Genotypen.

Menigokokken MCV-C/MCV-ACWY

- Fakultative Impfung bei Gesunden im Alter 11–19 J.: 1 Dosis. Zuvor gemäss Pädiatrie. Sonst empfohlen für Personen mit Immunstörungen und Rekruten, funktionelle oder anatomische Asplenie, Defizite des Komplementsystems, homozygote Protein-S- und -C-Defizite, bei Aufenthalt (> 1 Monat) in ein Endemiegebiet oder auch bei kurzem Aufenthalt in einem Epidemiegebiet (Kosten zu Lasten des Reisenden). Bei Aufenthalten ausserhalb von Europa (inkl. Türkei, Afrika, Asien) besser die konjugierte 4-fach-Impfung ACWY (Menveo[®]) verwenden.

MMR

- Impfung 2 x für alle Personen jünger als Jahrgang 1963 und wenn nicht dokumentiert. Bei Personen älter als Jahrgang 1963 nimmt man an, dass sie mit dem Wildtyp in Kontakt gekommen sind. Abstand von mindestens 1 Monat zwischen den Impfungen. Keine Serologien durchführen, da verwirrend.

Pertussis

- Ziel: Schutz der Säuglinge < 6 Monate. Für Schwangere Ende 2. Trimenon immer und in jeder SS. Zudem Väter, Grosseltern wegen Kontakt zu ungeimpften Säuglingen, falls Impfung > 10 Jahre her, Krippenmitarbeiter etc.
- Pertussis gibt es nur in Kombination mit dTe oder diTeIPV. Also bei jeder Te-Auffrischimpfung eine Kombination mit Pertussisimpfung in Erwägung ziehen.

Pneumokokken

- Einmalig für Risikogruppen (Link unten), also alle chronischen Erkrankungen, vor immunsuppressiver Therapie, Krebs etc.
- Wer mit dem 23-valenten Impfstoff (Pneumovax®) geimpft wurde, soll mit 13-valentem (Prevenar®) nachgeimpft werden. Dies wird nicht von der KK bezahlt. Prevenar ist off-label für Erwachsene, wird aber offiziell empfohlen. Wirkdauer: 5–10 Jahre, trotzdem wird aktuell kein Booster empfohlen.

Polio

- Nach der Grundimpfung (5 Dosen) sind keine regelmässigen Nachimpfungen mehr nötig!
- Bei Aufenthalt in Afrika und teilweise in Asien wird immer noch eine Auffrischung alle 10 Jahre empfohlen (idealerweise kombiniert mit diTe [Per]).

Schwangere

- Keine Lebendimpfungen (MMR, Varizellen)! → also vor geplanter SS impfen, max. bis 1 Monat vor SS
- Influenza und Pertussis (2. Trimenon) sollten während der SS geimpft werden, da die Antikörper auch auf das Ungeborene übertragen werden und dieses schützen. Also: dTpa in jeder SS, Grippe saisonal.

Tetanus und Diphtherie

- Falls noch nie geimpft: 3 Dosen in Abständen von 0, 2 und 8 Monaten impfen. Ansonsten 1 Auffrischung mit im Alter zwischen 25–30 J. und dann alle 20 Jahre. Im Alter ab 65 J. wieder alle 10 Jahre, da das Immunsystem weniger leistungsfähig ist. Abstand von den Tetanusimpfungen kann auch unter 2 Jahre sein, es gibt dann einfach eine stärkere Lokalreaktion. Immer überlegen, ob gleichzeitig zusätzlich Impfungen gegen Pertussis (Kontakt mit Säuglingen) und/oder Polio (Aufenthalte Afrika/Asien) indiziert sind.

Tollwut

- Es braucht **nur noch zwei** Impfungen für eine Grundimmunisierung (neue WHO-Richtlinie), ideal bei 0 und 21–28 Tagen, wenns pressiert geht auch 0 und mindestens 7 Tage
- Begonnene Grundimpfungsserien können angepasst werden (nur 2 statt 3)
- Nach **frühestens einem Jahr** wird eine **Auffrischimpfung** empfohlen, wenn wieder eine Reise in ein Risikogebiet ansteht
- Danach werden Auffrischimpfungen **nur noch nach Tierbiss** durchgeführt (dann zwei Impfungen, möglichst rasch, ideal 0–1 und 3 Tage nach Biss)
- Die Auffrischung nach Tierbiss **entfällt**, wenn die letzte Tollwutimpfung **weniger als 3 Monate** her ist (Grundimpfung oder Auffrischung)
- Die Impfung **kann auch intradermal** (intracutane Quaddel wie Mantoux) durchgeführt werden: 0,1 bis 0,2 ml intracutan. Empfiehlt sich aus Kostengründen, wenn gleichzeitig mehrere Personen (z. B. Familienmitglieder) geimpft werden sollen → Alle Personen gemeinsam am selben Termin impfen – Impfstoff aus einer Ampulle entnehmen, nur die Nadeln wechseln
- Wird nur eine Person geimpft, besser ganze Ampulle **i.m.** impfen.

Varizellen

- Wenn nicht durchgemacht → 2 Impfungen im Abstand von 1 Monat (unbedingt vor einer Schwangerschaft planen, s. a. „Schwangere“).
- Eine Bestimmung der VZV-IgG-Antikörper bei negativer oder zweifelhafter Varizellenanamnese kann im empfohlenen Impfalter (11–40 Jahre) sinnvoll sein. Die Alternative mit vs. ohne Antikörperbestimmung kann man individuell mit den Patienten diskutieren, da beide Vorgehensweisen Vor- und Nachteile haben. Kosten: Titer: CHF 42.–, Impfung 2 x: CHF 130.–.

Literatur:

1. Persönliche Korrespondenz mit Infovac Mitarbeitern
2. Schweizerischer Impfplan 2018
3. Fortbildungen mit Christoph Berger
4. Infovac Bulletins
5. <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/themen/mensch-gesundheit/uebertragbare-krankheiten/impfungen-prophylaxe/informationen-rund-ums-impfen/factsheets-impfungen.html>

Autoren:

Dr. med. Daniela Puhan

Dr. med. Felix Huber

Dr. med. Rolf Solèr

Juli 2018