



Institut für hausärztliche Fortbildung
im Deutschen Hausärzteverband (IHF) e.V.

Impfen – Was gibt es Neues?

Anke Richter-Scheer, Bad Oeynhausen
Gran Canaria, 17.02-21.02.2020 (Ort der Fortbildung)



Institut für hausärztliche Fortbildung
im Deutschen Hausärzteverband (IHF) e.V.

Interessenkonflikte: KEINE

Anke Richter-Scheer, Bad Oeynhausen
Gran Canaria, 17.02-21.02.2020 (Ort der Fortbildung)

Impfen – Was gibt es Neues?

Agenda

→ STIKO - Die neuen Empfehlungen für 2019/2020

→ Aktualisiert Dezember 2019

- ✓ Influenza
- ✓ HPV
- ✓ Herpes zoster
- ✓ Pertussis
- ✓ Polio
- ✓ FSME
- ✓ Was sollte noch erwähnt werden?



STIKO – Die neuen Empfehlungen 2019/2020

ROBERT KOCH INSTITUT



Epidemiologisches Bulletin

22. August 2019 / Nr. 34

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Mitteilung der Ständigen Impfkommission (STIKO) beim Robert Koch-Institut (RKI)

Empfehlungen der Ständigen Impfkommission beim Robert Koch-Institut – 2019/2020

Diese Woche 34/2019



Impfen allgemein

→ Infektionskrankheiten

- ✓ Verbesserung der Lebensumstände/Hygiene
 - Expositionsprophylaxe/Quarantäne
- ✓ Impfungen
 - Reduktion der Inzidenz und Prävalenz
 - Senkung der Mortalität
 - Milderung Krankheitsverlauf
- ✓ Antiinfektiva
 - Reduktion der Letalität



Impfen allgemein

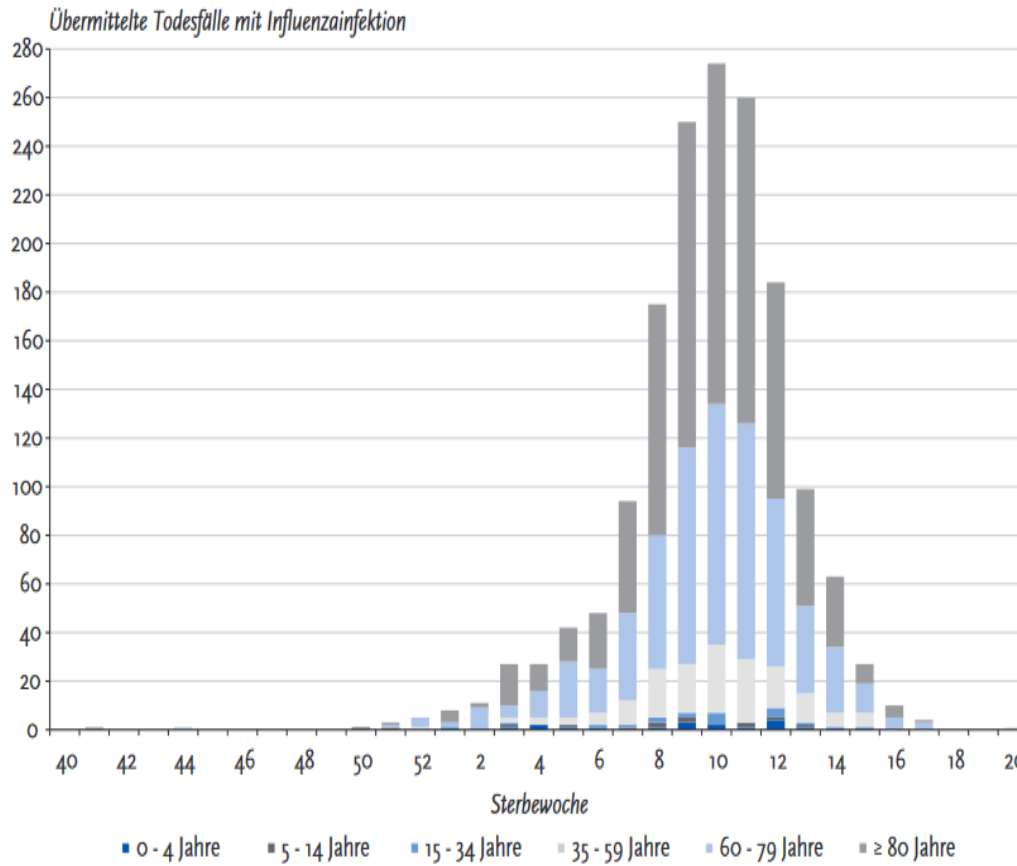
→ Impfziele

- ✓ Herdenschutz
- ✓ Individualschutz
- ✓ Regionale Verdrängung
- ✓ Weltweite Ausrottung
 - Langanhaltende und gute Schutzwirkung
 - Kein extrahumanes Reservoir (Influenza A)
 - Keine persistierenden Infektionen



Influenza

Zahlen und Fakten – Todesfälle 2017/2018



18% stationär behandelt

1.665 Patienten nachgewiesen
verstorben (geschätzt über
20000)???

Davon 87% älter als 65 Jahre,
häufig multimorbid

333.567 Patienten mit Virusnach-
weis beim RKI gemeldet



Influenza

Allgemeines



- Ältere Menschen haben häufig unspezifische Symptome, jeder Dritte entwickelt KEIN Fieber
- Übertragung durch Schmier- und Tröpfcheninfektion
- Zusammenhang zwischen erhöhter Influenzaerkrankung und Inzidenz von Herzinfarkten neben erhöhter kardiovaskulärer Mortalität
- Nach durchgemachter Influenzainfektion haben sich die Aktivitäten des tägl. Lebens (ADL) verschlechtert
 - Zur Impfung motivieren



Influenza

Indikation

→ Exkurs Influenza als Reiseimpfung

✓ Wann ist zu impfen?

➤ Vor Beginn der Grippesaison

➤ Nordhalbkugel: November-April

➤ Südhalbkugel: Mai – Oktober

✓ Welcher Influenzaimpfstoff?

➤ Spezieller Influenzaimpfstoff ist nicht erforderlich

➤ Hiesiger Impfstoff nach bisherigen Erfahrungen ausreichend immunogen

➤ Problem: Impfstoff noch im Mai verfügbar?

➤ Schutzdauer der Impfung: 6-12 Monate



HPV

Zahlen und Fakten

- Impfung evidenzbasiert wirksam und sicher
- Seit 2006 weltweit mehr als 270 Millionen Impfdosen appliziert
- Entscheidend für die hohe Wirksamkeit ist, dass die zu impfende Person noch nicht infiziert ist (also vor sexuellem Erstkontakt)
- STIKO
 - Mädchen seit 2007, Jungen seit 2019
 - Seit 2014 Impfalter 9-14Jahren, Nachholimpfungen bis zum Alter von 17 Jahren
- Kondome schützen nicht ausreichend
- Häufig transiente Infektionen und damit nach zwei Jahren nicht mehr nachweisbar



HPV

Zahlen und Fakten

- 12 HPV-Typen mit ausreichender Evidenz als krebserregend für Zervixkarzinom
- HPV 16 für andere HPV-assoziierte Tumorerkrankungen
- HPV 6 und 11 sind für Genitalwarzen verantwortlich
- 2013 mehr als 6200 Frauen und mehr als 1350 Männer an durch HPV verursachten Tumoren erkrankt (bei Oropharyngealtumoren ist aber Datenlage unklar und wurde daher mit 16% geschätzt)
- Aktuell jährlich mehr als 2300 HPV bedingte Tumore bei Männern
- Impfstoff seit 2016: 16,18,31,33,45,52 und 58 + 6 und 11



HPV

Zahlen und Fakten

→ Zervixkarzinom zu fast 100% durch HPV

➤ Anmerkung: Impfstoff deckt 90% der Typen ab

→ Vaginalkarzinom 80%

→ Peniskarzinom 30%

→ Vulvakarzinom 18%

→ Oropharyngealkarzinom 16-50%



HPV

Impfeffektivität

→ Bei bereits infizierten Männern

- ✓ Review 2018 (STIKO)
- ✓ 7 Studien mit insgesamt 5294 Teilnehmern
- ✓ Unabhängig vom Infektionsstatus
- ✓ Effektivität war
 - „Moderat“ bei Impfung und Infektion
 - „Höher“ bei Impfung ohne Infektion
 - **Impfung vor Beginn der sexuellen Aktivität**



HPV

Impfeffektivität

- Studie 2018
- Impfung bei Frauen nach passagerer Infektion
- 178 Frauen unter 45 Jahren (je 89 Verum/Kontrolle)
 - ✓ Bereits gegen HPV Erkrankung behandelt
 - ✓ HPV Test war negativ, ebenso Zytologie und Kolposkopie
 - ✓ Nachbeobachtung von drei Jahren
 - ✓ Erneut erkrankten:
 - 3,4% der Verum - Patientinnen
 - 13,5% der Kontroll - Patientinnen



HPV

Metaanalyse (60 Millionen Menschen)

- 5-8 Jahre nach Einführung der Impfung:
- Prävalenz der Infektionen mit den Typen 16 und 18 im Alter von
 - 13-19 Jahre um 83% und
 - 20-24 Jahre um 66% verringert
- Genitalwarzen im Alter von
 - 13-19 Jahre um 67% und
 - 20-24 Jahre um 54% und
 - 25-29 Jahre um 30% verringert
- Prävalenz der Zervixkrebsvorstufe im Alter von
 - 15-19 Jahre um 51% und
 - 20-24 Jahre um 31% verringert



HPV

Zusammenfassung

- Die Impfung gegen HPV ist nach allen vorliegenden wissenschaftlichen Evidenzen als wirksam und sicher anzusehen
- Entscheiden für die hohe Wirksamkeit ist die Impfung VOR dem ersten sexuellen Kontakt
- Moderater Effekt aber auch nach Infektion
- Aktuell werden 12 HPV-Typen mit ausreichender Evidenz als krebserregend für das Zervixkarzinom eingestuft
- Andere HPV assoziierte Tumorerkrankungen: HPV 16



Pertussis

Aktuelles

- Stellungnahme der Ständigen Impfkommission (STIKO) beim RKI
Überprüfung der Impfempfehlung für eine einmalige
Pertussis(ap)-Impfung im Erwachsenenalter (Stand: 15.3.2019)
- Nach 10 Jahren ist eine Evaluation der Pertussis-Impfung für Erwachsene zur Bewertung ihrer Effektivität erforderlich. **Es ist zu entscheiden, ob die Empfehlung der einmaligen Boosterung im Erwachsenenalter beibehalten oder geändert werden soll.** Die Erwartungen an die derzeit zugelassenen (ap)-Kombinationsimpfstoffe hinsichtlich der Schutzdauer und bevölkerungsbezogener Effekte haben sich nur teilweise erfüllt. Im Epidemiologischen Bulletin 15/2019 regt die STIKO an, eine Modellierung durchzuführen, die auf den derzeit für Deutschland gültigen Impfempfehlungen basiert und **neuere Erkenntnisse** berücksichtigt, die **zur Pertussis-Inzidenz, Impfeffektivität, Dauer des Impfschutzes und zum Gemeinschaftsschutz** vorliegen.



Pertussis

(gültige STIKO Empfehlung)

→ Impfziel

- ✓ Krankheitslast durch Pertussis primär bei Erwachsenen sowie indirekt bei ungeschützten Kontakten von Erwachsenen insbesondere bei Säuglingen, zu reduzieren



Pertussis

(gültige STIKO Empfehlung)

→ Standardimpfung:

- ✓ Einmalige Pertussis(ap)-Impfung für Erwachsene (02/09)

→ Indikationsimpfung:

- ✓ Frauen im gebärfähigen Alter sowie für enge Haushaltskontaktpersonen und Betreuende eines Neugeborenen und für Personen, die im Gesundheitsdienst oder in einer Gemeinschaftseinrichtung arbeiten
- ✓ Diese Impfungen sollen bei fortbestehender Indikation alle 10 Jahre wiederholt werden.
 - 10 Jahre nach Standardimpfung Überprüfung, ob Indikation zur erneuten Impfung vorliegt!



Pertussis

Wo liegt das Problem?

- Wirksamkeit gegen Trägertum und Schutzdauer der Pertussis-Impfung
- Erwartungen an die Kombinationsimpfstoffe hinsichtlich der Schutzdauer und bevölkerungsbezogener Effekte haben sich nur teilweise erfüllt.
- Aktuellere Daten deuten darauf hin, dass der Impfschutz progredient abnimmt.
 - 5 – 7 Jahren nach der Impfung kein Pertussisschutz mehr



Pertussis

Wo liegt das Problem?

- Ergebnisse aus Modellierungen von verschiedenen Pertussis-Impfstrategien
 - ✓ Bislang publizierte Studien, in denen der Nutzen verschiedener (ap)-Booster-Strategien modelliert wurde, basieren zumeist auf anderen als den in Deutschland derzeit gelten-den Impfempfehlungen
 - ✓ Zudem gehen die Autoren dieser Studien von unterschiedlichen Annahmen zur Pertussis-Inzidenz und Impfeffektivität aus
 - Es wurden eine längere Schutzdauer und ein stärker ausgeprägter Gemeinschaftseffekt angenommen, als dies nach heutiger Studienlage zu erwarten ist.



Polio

Allgemeines

- Weltweit starker Rückgang der Poliomyelitis
- Eine Einschleppung von Polioviren (durch Migration und internationalen Reiseverkehr) nach Deutschland kann nicht völlig ausgeschlossen werden
- Impfung gegen Polio nach wie vor wichtig
 - ✓ Bis die Eradikation der Poliomyelitis erreicht ist und nirgendwo auf der Welt mehr Polioviren zirkulieren



Polio

Impfschutz

→ Lang anhaltenden Impfschutz

- ✓ Vollständige Grundimmunisierung im Kindesalter und eine Auffrischimpfung im Alter von 9-17 Jahren
 - Routinemäßige Auffrischimpfung nach dem vollendeten 18. Lebensjahr wird nicht empfohlen
- ✓ Grundimmunisierung im Erwachsenenalter
 - Auffrischimpfung nach 10 Jahren
- ✓ Bei Reisen in Gebiete mit erhöhtem Infektionsrisiko oder beruflichen Tätigkeiten mit erhöhtem Infektionsrisiko gilt weiterhin Auffrischimpfung alle 10 Jahre



Herpes zoster – reaktivierte Varizella-Zoster-Viren

Impfstoff

→ Totimpfstoff (Shingrix)

- ✓ Adjuvantierter Subunit-Totimpfstoff
- ✓ Zwei Dosen Impfstoff (Tag 1/Tag 60)
- ✓ Indikationsimpfung ab 50 Jahre bei erhöhtem Risiko
- ✓ Standardimpfung >60 Jahre
- ✓ Senkung des Risikos um mehr als 90% (altersabhängig)
- ✓ Impfschutz für mehr als vier Jahre
- ✓ Ausschließlich intramuskuläre Verabreichung



Herpes zoster – reaktivierte Varizella-Zoster-Viren

Indikation

→ Totimpfstoff (Shingrix)

✓ Ziel:

- Verhinderung eines HZ neben einer postherpetischen Neuralgie
- Verhinderung eines Rezidivs

Phase III Studie mit mehr als 30000 Probanden



Herpes zoster – reaktivierte Varizella-Zoster-Viren

Impfempfehlung

- ✓ STIKO-Empfehlung seit 13. Dezember 2018:
 - Kann sinnvoll sein nach individueller Risiko-Nutzen-Abwägung
 - Ab 60 Jahren
 - Ab 50 Jahren bei Immunschwäche oder chronischer Erkrankung
- ✓ GBA Beschluß März 2019
 - Anpassung der Schutzimpfungsrichtlinie an die STIKO-Empfehlung



Herpes zoster - reaktivierte Varizella-Zoster-Viren

Impfstoff

- Seit Mitte Mai Lieferengpass
- Begonnene Impfserien komplettieren
- Neue Impfserien nur bei Verfügbarkeit einer zweiten Dosis
- Sprechstundenbedarf
- 10-Packungen voraussichtlich ab 2020 wieder verfügbar
- Noch nicht geklärt:
 - ✓ Abstand zur Herpes Zoster Infektion?
 - ✓ Auffrischimpfung notwendig?



Herpes zoster

Was gilt es zu beachten?

→ Erste Nebenwirkungen der Impfung wurden gemeldet:

- Patienten mit Zostererkrankung in der Anamnese und Impfung im engem zeitlichen Zusammenhang zeigten ausgeprägte, über die Impfstelle hinausgehende (z.T. bullöse Hautreaktionen) Hautveränderungen



Herpes zoster

Was gilt es zu beachten? – Reaktion des Impfherstellers!

- Wirksamkeit: Wie in der Fachinformation im Abschnitt 5.1 beschrieben, sind im Rahmen der klinischen Studien auch bei mit Shingrix geimpften Studienteilnehmern Fälle von Herpes zoster aufgetreten
- Shingrix selbst kann als rekombinanter Totimpfstoff keinen Herpes zoster auslösen.
- Impfeffektivität 95%
 - Fälle von Herpes zoster nach Impfung durch restliche 5%
 - Insbesondere bei immunsupprimierten Patienten geringere Immunantwort



Herpes zoster

Was gilt es zu beachten? Aktualisierung Fachinformation:

- In die aktuelle Fassung der Fachinformation (Abschnitt 4.8) wurde bereits aufgrund von Spontanmeldungen das Vorkommen von Hauterscheinungen wie Urtikaria und Angioödeme als Nebenwirkung mit aufgenommen
- Impfung nach Herpes zoster:
 - ✓ Hinsichtlich Patienten mit Herpes zoster in ihrer Historie liegen nur begrenzte Daten vor
 - ✓ In der Fachinformation wird im Abschnitt 4.4 darauf hingewiesen, dass Ärzte daher bei diesen Patienten jeweils Nutzen und Risiken einer Herpes-zoster-Impfung individuell abwägen müssen



Herpes zoster

Was gilt es zu beachten?

→ Impfungen nach den Empfehlungen der STIKO

➤ JA

→ Wichtig

➤ Aufklärung der Patienten über Nebenwirkungen

➤ Zeitabstand zur durchgemachten Infektion beachten



FSME

Allgemeines

→ Übertragung durch

- ✓ Zeckenstiche von Ixodes-Arten (11)
- ✓ Verzehr von unpasteurisierter Milch/-produkte

→ Inkubationszeit

- ✓ 4-28 Tage

→ Symptomatik (1/3 aller Infektionen)

- ✓ Fieber, Muskelschmerzen, Abgeschlagenheit (bis zum 7.Tag)
- ✓ Afebrile, symptomarme Phase (bis zum 17. Tag)
- ✓ Hohes Fieber mit Meningitis, Meningoenzephalitis, Meningoenzephalomyelitis



FSME

→ Endemische Regionen:

- ✓ Süddeutschland, inklusive Teile Hessens, Thüringens, Sachsens und von Rheinland Pfalz
- ✓ 2017 – Nachweis auch in Nordsachsen
- ✓ 2018 – Zwei Fälle in Niedersachsen

→ PD Dr. med. Dobler, Leiter der Abt Virologie und Rickettsiologie am Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr/ärztliches journal reise & medizin 08-2018



Masern

Wo liegt das Problem?

- Immer noch Impflücken in allen Altersstufen und Regionen
- 2015 waren nur 73,7% des Geburtsjahrganges 2013 zweimal geimpft!
- 2016 – 325 Masernfälle
- 2017 bis zur 13.KW schon 410 Masernfälle
- Alle nach 1970 Geborene impfen, wenn
 - In der Kindheit nicht geimpft wurde
 - In der Kindheit nur einmal geimpft wurde
 - Wenn Impfstatus unklar ist



Masern

Wo liegt das Problem?

- Immunität herrscht erst bei 95% Durchimpfungsrate
- Wirklicher Impfstatus in Deutschland ist nicht bekannt
- Veröffentlichte Zahlen sind Bestandsaufnahmen durch die Gesundheitsämter/Schuleingangsuntersuchungen:
 - ✓ 97% der 5-6Jährigen sind 1xgeimpft
 - ✓ 93% der 5-6Jährigen sind (nur) 2xgeimpft
- UND
- ✓ 7-8% der Kinder bringen keinen Impfausweis mit
 - Im schlimmsten Fall sind damit nur 86% 2xgeimpft



Masernschutzgesetz

→ Kabinettsbeschluss vom 17.7.2019

- ✓ Entwurf eines Gesetzes für den Schutz vor Masern und zur Stärkung der Impfprävention
- ✓ Erreichen des WHO- und EU-Ziels
 - Elimination der Masern
- ✓ Notwendige Impfquote von 95% zweimalig Geimpfter wird ohne Pflicht nicht erreicht

→ Bundestagbeschluss am 14.11.2019

- ✓ Masernschutzgesetz zum 01.03.2020



Masernschutzgesetz

Gültigkeit zum 01.03.2020

→ Für Alle, die

- ✓ in Gemeinschaftseinrichtungen für unter 18-Jährige oder Heimen betreut werden oder arbeiten
- ✓ im Gesundheitswesen arbeiten und Patientenkontakt haben (cave: “fliegende” Infektion!)
- ✓ ab 20. März 2020 in eine solche Einrichtung eintreten oder ihre Tätigkeit neu aufnehmen
- ✓ (mit Übergangsfrist bis 31. Juli 2021) schon in solchen Einrichtungen betreut werden oder arbeiten



Impfpflicht

→ Reichsimpfgesetz von 1874

- Eltern müssen ihre Kinder mit 1 und 12 Jahren gegen Pocken impfen lassen

→ 1949 – 1975: Allgemeine Impfpflicht gegen Pocken

→ BVG 1959

- Mit Grundgesetz vereinbar!



Impfpflicht

BMG kann Impfpflicht anordnen

§20 Abs. 6 Satz 1 IfSG:

„Das Bundesministerium für Gesundheit wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates anzuordnen, dass bedrohte Teile der Bevölkerung an Schutzimpfungen oder anderen Maßnahmen der spezifischen Prophylaxe teilzunehmen haben, wenn eine übertragbare Krankheit mit klinisch schweren Verlaufsformen auftritt und mit ihrer epidemischen Verbreitung zu rechnen ist.“



Impfpflicht

AUCH Länder können Impfpflicht anordnen

→ §20 Abs. 7 Satz 1 IfSG:

- ✓ „Solange das Bundesministerium für Gesundheit von der Ermächtigung nach Absatz 6 keinen Gebrauch macht, sind die Landesregierungen zum Erlass einer Rechtsverordnung nach Absatz 6 ermächtigt. Die Landesregierungen können die Ermächtigung durch Rechtsverordnung auf die obersten Landesgesundheitsbehörden übertragen.“



→ *Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!*

