



Impfungen für Erwachsene

Zusatzschutz für Senioren

Impfungen für Erwachsene - Übersicht

- **Diphtherie**
- **Tetanus (Wundstarrkrampf)**
- **Pertussis (Keuchhusten)**

} Auffrischimpfungen
alle 10 Jahre
eine Impfung mit der
nächsten fälligen Diphtherie-
Tetanus-Impfung

Grundimmunisierung und
mind. eine Auffrischimpfung
für alle nach 1970 Geborenen
mit unzureichendem Impfstatus

- **Poliomyelitis (Kinderlähmung)**
- **Masern**

Für alle ab 60 Jahre:

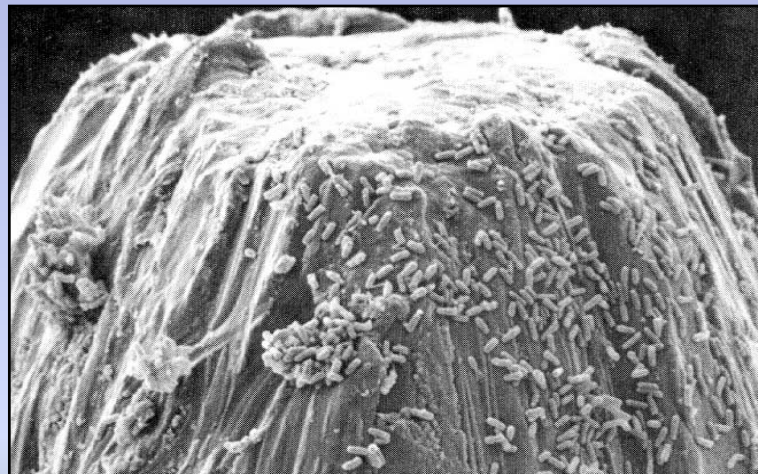
- **Influenza**
- **Pneumokokken**

jedes Jahr
einmalig; Wiederimpfung nur
in seltenen Fällen

Wundstarrkrampf (Tetanus)

Erkrankung

- Erreger: Tetanusbakterium; es bildet gefährliche Giftstoffe
- Übertragung: Bakterien sind in Erde und Staub und kommen schon über kleinste Verletzungen in den Körper
- Symptome: schwerste Krämpfe der Muskulatur; Lungenversagen



Tetanus-Bakterien auf der Spitze eines Eisennagels (elektronenmikroskopische Aufnahme)

Quelle: Molekularbiologie der Zelle

Folgen

- Trotz moderner Behandlungsmethoden stirbt jeder dritte Erkrankte durch die Giftwirkung.

Antibiotika und Immunglobulin wirken nicht in allen Fällen, sie kommen oft zu spät.

Nur die Impfung schützt zuverlässig gegen die Erkrankung und ihre Folgen!

Diphtherie



Erkrankung

- Erreger: Diphtheriebakterium; es bildet ein gefährliches Gift
- Übertragung: von Mensch zu Mensch
- Symptome: Fieber, im Rachen bräunlich-weiße Beläge, typischer Geruch; Schleimhäute in Rachen und Kehlkopf schwellen: Erstickung droht („Würgeengel der Kinder“)



typische
Rachenbeläge
bei Diphtherie
Quelle: Prof. B. Stück,
Berlin

Folgen

- Organschäden an Nieren, Herz und Zentralnervensystem
- Wird Diphtherie zu spät erkannt, sterben auch heutzutage Patienten.

Antibiotika und Antiserum müssen frühzeitig gegeben werden, sonst wirken sie nicht.

Nur die Impfung schützt zuverlässig gegen die Erkrankung und ihre Folgen!

Impfschema



Diphtherie und Tetanus (Td)

- 3 Impfungen im Schema
0 - 4 Wochen - 6 bis 12 Monate
- Auffrischimpfungen alle 10 Jahre

Jede Impfung zählt!

Auch bei längeren Abständen zwischen 2 Impfungen muss nur 1 Impfung verabreicht werden, wenn eine vollständige Grundimmunisierung vorliegt.



Auch an Keuchhusten denken!

Neu in der STIKO seit 2009:

Bei der nächsten fälligen **Impfung gegen Tetanus und Diphtherie** soll ein Kombinationsimpfstoff verwendet, der auch vor **Keuchhusten** schützt!!

Diese Empfehlung gilt für alle Erwachsenen!

Wer die engen Kontakt zu Neugeborenen und Säuglingen hat: Unbedingt an die Keuchhusten-Impfung denken! Die Impfung der Erwachsenen dient dem Schutz der Kleinsten, denn sie können sofort nach der Geburt erkranken!!

Pertussis (Keuchhusten)



Erkrankung

- Erreger: Bakterien, bilden Gifte (Toxin)
- Heute erkranken meistens Erwachsene: Durchschnittsalter liegt bei 42 Jahren!
- Symptome: schwere Hustenanfälle, vor allem nachts, oft viele Wochen anhaltend



Kind mit Keuchhusten , Quelle: Prof. B. Stück/DGK

- Ca. 10 % der Erwachsenen mit Husten > 7 Tage haben Pertussis.
- Erwachsene sind oftmals Infektionsquellen für Säuglinge und Kleinkinder: 50 bis 70 % der erkrankten Säuglinge werden von den Eltern oder Großeltern angesteckt.

**Es gibt keinen Nestschutz!
Säuglinge erkranken oft besonders
schwer!**

Kinderlähmung in Deutschland



- Vor 1961 jährlich Tausende paralytischer Fälle
- 1961 4.461 Fälle 305 Todesfälle
- Februar 1962 Beginn regelmäßiger Schluckimpfungen
- 1962 ~ 300 Fälle 31 Todesfälle
- von 1963 bis '77 199 Fälle 38 Todesfälle
- seit 1978 < 10 Fälle/Jahr 3 Todesfälle
- 1990 letzter einheimischer Fall
- 1998 Intensivüberwachung zur Anerkennung als "poliofrei"

Von der Weltgesundheitsorganisation wurde Europa am **21. Juni 2002 für poliofrei erklärt!**

Kinderlähmung (Poliomyelitis)



Erkrankung

- Erreger: 3 verschiedene Polioviren
- Übertragung: Schmierinfektion
- Symptome: Lähmung der Arme, Beine, Atemmuskulatur



Schwere Lähmungen nach Polio
Quelle: Prof. F. C. Sitzmann, Homburg/Saar

Folgen

- Bei jedem 100. bis 1.000 Infizierten kommt es zu Lähmungen, die meist zu bleibenden Schäden oder sogar zum Tod führen.

Es gibt keine Medikamente gegen Polioviren.

Um die Einschleppung aus Afrika oder Asien zu verhindern, muss nach wie vor ein guter Impfschutz in der Bevölkerung vorhanden sein.



Kinderlähmung (Poliomyelitis)

- Jeder Erwachsene sollte eine **Grundimmunisierung** sowie **mindestens 1 Auffrischimpfung** bekommen haben.
- Jede Impfung muss im Impfausweis dokumentiert sein.
- Reisende in Gebiete mit hohem Infektionsrisiko (Afrika, Asien) erhalten alle 10 Jahre eine Auffrischimpfung.



Masern (STIKO 2011)

Seit 2010 neu für Erwachsene:

Einmalige **Impfung** aller noch ungeimpften oder in der Kindheit nur einmal geimpfte Erwachsenen, die nach 1970 geboren wurden (auch Erwachsene mit unklarem Impfstatus gegen Masern), vorzugsweise mit **MMR-Impfstoff**

Neu: zweifacher Rötelschutz für Frauen

- in der Kindheit ungeimpfte Frauen im gebärfähigen Alter und Frauen mit unbekanntem Impfstatus:
2 Röteln-Impfungen im Abstand von mindestens 4 Wochen erhalten sollen.
- einmal geimpfte Frauen: 1 weitere Impfung
- fehlt auch der Mumps- oder Masern-Schutz, wird ein Kombinationsimpfstoff empfohlen
- sind 2 Impfungen dokumentiert, ist eine Titerbestimmung nicht mehr erforderlich

Übertragungsweg der Pneumokokken

- Tröpfcheninfektion von Mensch zu Mensch ist möglich.
- Auch gesunde Erwachsene können Pneumokokken im Nasen-Rachen-Raum haben (Träger).
- Bei Störungen der Immunabwehr können sich die Bakterien im Körper ausbreiten.

Erkrankungen durch Pneumokokken

- akute Hirnhautentzündung
- Blutvergiftung
- Lungenentzündung
- akute Mittelohrentzündung
- akute Nebenhöhlenentzündung

Todesfälle durch Pneumokokken

- In den USA sterben jedes Jahr 40.000 Menschen an den Folgen einer Pneumokokken-Infektion,
- in Deutschland sterben durch Pneumokokken schätzungsweise zwischen 8.000 und 12.000 Menschen pro Jahr.

STIKO-Empfehlung für die Pneumokokken-Impfung (Stand 2011)



- Alle Menschen ≥ 60 Jahre (mit Polysaccharid-Impfstoff)
- Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit erhöhter gesundheitlicher Gefährdung infolge einer Grundkrankheit, z. B. mit
 - Immundefekten
 - Krebserkrankungen
 - HIV
 - chronischen Erkrankungen von Lunge (einschl. Asthma und COPD), Nieren, Herz-Kreislauf
 - Diabetes und anderen Stoffwechselerkrankungen

Neu STIKO seit 2009

- Wiederimpfungen gegen Pneumokokken mit dem Polysaccharid-Impfstoff werden nur empfohlen für Patienten mit geschwächter Immunabwehr und mit chronischen Nierenkrankheiten.
- **Für alle übrigen: nur noch 1 Impfung!**

Influenza

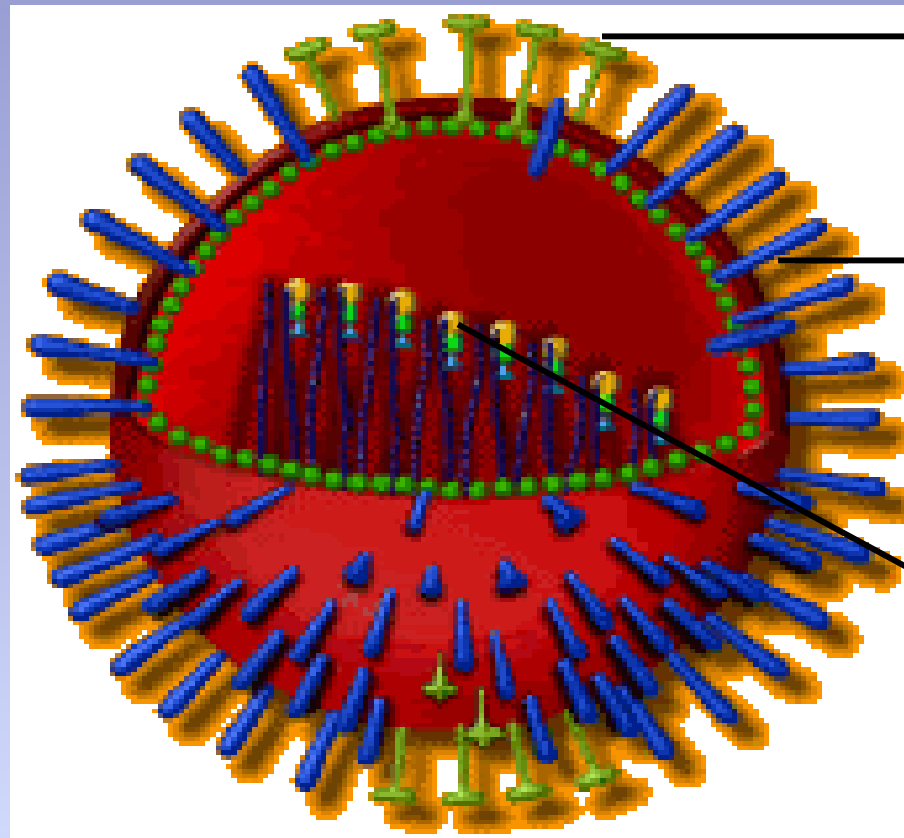


Typen: Influenza A Influenza B Influenza C*

kommt	Mensch	Mensch	Mensch
vor bei	Schwein		
	Pferd		
	Frettchen		
	Seehund		
	Kamel		
	Vögel		

* für den Menschen
bedeutungslos

Influenzavirus



**Neuraminidase: Frei-
setzen neugebildeter
Viren aus der Zelle**

**Hämagglutinin:
Anheftung an die
Wirtszelle**

**8 RNA-Segmente:
„Bauplan“ für das Virus**

Symptome der Influenza

- plötzlicher Beginn
- Fieber $> 38^{\circ} \text{C}$
- Kopfschmerz
- Erbrechen, Übelkeit
- Muskelschmerzen (bei Erwachsenen)
- trockener Husten
- lange Erholungszeit nach akuter Erkrankung

- Schnupfen ist eher selten!



Wer soll jährlich gegen Influenza geimpft werden?

- Alle Menschen ≥ 60 Jahre
- Bewohner von Alters- oder Pflegeheimen
- Personen, mit erhöhter eigener Gefährdung und erhöhter Gefahr, andere anzustecken:
 - medizinisches und zahnmedizinisches Personal in Klinik und Praxis sowie in Senioreneinrichtungen
- Personal in Einrichtungen mit umfangreichem Publikumsverkehr (z. B. Personal in Behörden, Banken, Verkehrsbetrieben etc.)
- Personen mit direktem Kontakt zu Geflügel und Wildvögeln

Wer soll jährlich gegen Influenza geimpft werden? Neu seit 2010:

- empfohlen für alle Schwangeren ab 2. Trimenon
- bei erhöhter gesundheitlicher Gefährdung infolge eines Grundleidens bereits ab 1. Trimenon
- Grund: erhöhtes Komplikationsrisiko bei Erkrankung in der Schwangerschaft

Wer soll jährlich gegen Influenza geimpft werden?

- Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit erhöhter gesundheitlicher Gefährdung infolge eines Grundleidens, z. B.
 - chronische Herz-Kreislaufkrankungen
 - chronische Krankheiten der Atmungsorgane (einschl. Asthma und COPD),
 - chronische Leber- und Nierenkrankheiten
 - Zuckerkrankheit und andere Stoffwechselkrankheiten
 - Multiple Sklerose
 - Abwehrschwäche
 - HIV-Infektion
- Reisende, besonders Angehörige der Risikogruppen



Überblick: Impfungen für Senioren

Impfung	Grund- immunisierung	Auffrischimpfungen
Diphtherie	3 Impfungen	alle 10 Jahre
Tetanus	3 Impfungen	alle 10 Jahre
Pertussis	1 Impfung	zusammen mit der nächsten Tetanus-Diphtherie-Impfung (Kombinationsimpfstoff!)
Polio	2 oder 3 Impfungen	bei Risiko, z. B. Reisen nach Asien oder Afrika
Influenza	1x ab 60 Jahre	jedes Jahr
Pneumo- kokken	1x ab 60 Jahre	einmalig, bis auf wenige Ausnahmen