



Kindergarten - eine Zeit für Infekte?

Welche Infektionen sind häufig?

- **Keuchhusten** (nimmt wieder zu)
- **Ringelröteln**
- **Scharlach**
- **Dreitagefieber**
- **Mittelohrentzündungen**
- Durchfall und Erbrechen durch **Rota- und Noroviren**
- **RSV** (Respiratorische Synzytial-Viren) - schwere Atemwegserkrankung

Welche Krankheiten sind besonders gefährlich?



- **Pneumokokken** Sepsis und Meningitis
- **Meningokokken** Sepsis und Meningitis
- **Hib** Kehldeckelentzündung (Erstickungsgefahr), Meningitis
- **Keuchhusten** vor allem im 1. Lebensjahr
- **Hepatitis B** kann im Kindergartenalter in bis zu 60 % chronisch werden
- **Masern** Gefahr von Komplikationen, z. B. Gehirnentzündung
- **Mumps** Gefahr der Mumpsmeningitis
- **Diphtherie** Herzmuskelschäden, Erstickungsgefahr

Wogegen kann man impfen?

- Diphtherie
- Hepatitis B
- Hib (Haemophilus influenzae b)
- Humane Papillomviren (HPV)
- Influenza (Virusgrippe)
- Keuchhusten (Pertussis)
- Kinderlähmung (Poliomyelitis)
- Masern, Mumps und Röteln
- Meningokokken
- Pneumokokken
- Rotaviren
- Wundstarrkrampf (Tetanus)
- Windpocken (Varizellen)

IMPFKALENDER

Nach den Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) 2020/2021



Empfohlener Impfzeitpunkt	Alter in Monaten					Alter in Jahren					
	2	3	4	11*	15	2-4	5-6	7-8	9-17	ab 18	ab 60
Rotaviren ^{a)}	G1 ab 6 Wochen	G2	(G3)								
Wundstarrkrampf (Tetanus) ^{b)}	G1		G2	G3 ^{c)}			A1		A2	A ^{d)}	
Diphtherie ^{b)}	G1		G2	G3 ^{c)}			A1		A2	A ^{d)}	
Keuchhusten (Pertussis) ^{b)}	G1		G2	G3 ^{c)}			A1		A2	A ^{d)}	
Kinderlähmung (Poliomyelitis) ^{b)}	G1		G2	G3 ^{c)}					A1		
Hepatitis B ^{b)}	G1		G2	G3 ^{c)}							
Hib ^{b)} (<i>Haemophilus influenzae</i> Typ b)	G1		G2	G3 ^{c)}							
Pneumokokken ^{b)}	G1		G2	G3 ^{c)}							S ^{e)}
Meningokokken C				G1 ab 12 Monaten							
Masern, Mumps, Röteln (MMR)				G1	G2					S ^{f)}	
Windpocken (Varizellen)				G1	G2						
HPV (Humane Papillomviren)									S ^{g)}		
Influenza										S jährlich	
Gürtelrose (Zoster)										S ^{h)}	

G Grundimmunisierung

S Standardimpfung

A Auffrischimpfung

Nachholimpfungen (sind jederzeit möglich, auch zu nicht explizit angegebenen Zeiten)

a) ab 6 Lebenswochen; 1. Dosis spätestens mit 12 Lebenswochen

b) Frühgeborene: zusätzliche Impfdosis im Alter von 3 Monaten

c) Mindestabstand zur vorangegangenen Dosis: 6 Monate

d) Tetanus/Diphtherie (Td)-Auffrischimpfung alle 10 Jahre; nächstfällige Td-Impfung 1-malig mit zusätzlicher Pertussis-Komponente

e) Impfung mit dem 23-valenten Polysaccharid-Impfstoff; ggf. Wiederimpfung nach 6 Jahren

f) 1-malige Masern-Impfung (MMR) für alle nach 1970 Geborenen ohne ausreichenden Impfschutz

g) Für Mädchen und Jungen von 9 bis 14 Jahre (2 Impfungen im Mindestabstand von 5 Monaten), Nachholimpfungen bis 17 Jahre (3 Impfungen)

h) 2 Impfungen (Totimpfstoff) im Abstand von 2 bis max. 6 Monaten

Ziel muss sein, möglichst frühzeitig einen vollständigen Impfschutz zu erreichen. Abweichungen sind möglich und ggf. notwendig.

© DEUTSCHES GRÜNES KREUZ e. V. · Biegenstraße 6 · 35037 Marburg · Telefon 06421 293-0 · Telefax 06421 293-187 · www.dgk.de



Impfschutz



Impfungen richten sich gegen besonders gefährliche Erkrankungen und gegen solche, die man schlecht behandeln kann!

Die 3 bekanntesten: Diphtherie, Tetanus und Polio

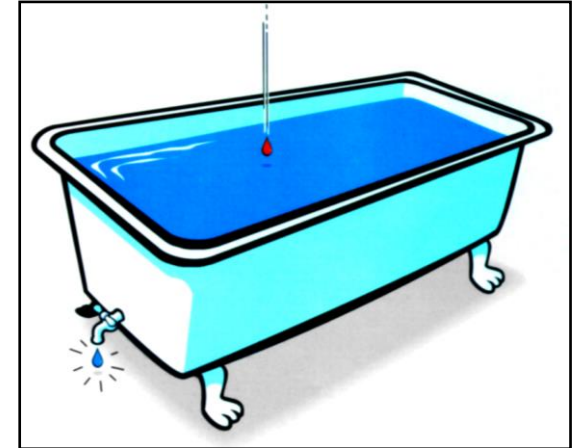
- **Diphtheriebakterien** bilden ein gefährliches Gift; sie werden von Mensch zu Mensch überfrüher „Würgeengel der Kinder“ genannt.
- **Tetanusbakterien** bilden auch ein gefährliches Gift. Die Erreger in Erde und Staub gelangen über kleinste Verletzungen in den Körper: schmerzhaft Muskelverkrampfung.
- **3 verschiedene Polioviren** werden v. a. über Schmierinfektion übertragen: bleibende Lähmungen.
- **Impfung:** Für alle Säuglinge, wenn sie 8 Wochen alt sind.



Kinderlähmung - dank Impfungen
heute in Amerika, Europa, Australien
und China kein Problem mehr

Keuchhusten, Hib und Hepatitis B

- **Keuchhusten:** hochansteckende bakterielle Infektion mit typischen Hustenanfällen: Todesfälle v. a. bei Säuglingen durch Atemstillstand.
- **Hib:** bakterielle Meningitis, Erstickungsgefahr durch Kehldeckelentzündung: Gefahr für Säuglinge besonders groß.
- **Hepatitis B:** Infektion über Blut; eine infizierte Mutter kann bei der Geburt ihr Kind anstecken
Gefahr: chronische Verläufe sind bei Kleinkindern (40 - 60 %) viel häufiger als bei Erwachsenen (5 - 10 %).



So ansteckend ist Hepatitis B:
1 Tropfen infektiöses Blut „verseucht“
den gesamten Wanneninhalt

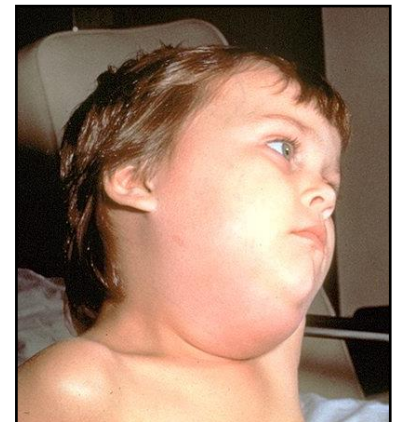
**Gegen die 3 Krankheiten so früh wie
möglich impfen**

Die „Kinderkrankheiten“: Masern und Mumps

**„Die hatte ich auch, die sind harmlos“, sagen viele Eltern.
„Glück gehabt“, sagen die Ärzte. Denn nicht immer
gehen diese Krankheiten gut aus.**

- **Masern** sind hochansteckend, fast jeder Infizierte erkrankt mit hohem Fieber, Husten, Bindehautentzündung (abgedunkelter Raum!), Hautausschlag;
Schwere Komplikationen: Gehirn- und Lungenentzündung.
- **Mumps:** Gefürchtete Komplikationen sind Meningitis, Innenohrschwerhörigkeit/Taubheit.

Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln:
2 Impfungen (11. - 14. und 15. - 23. Lebensmonat)



Masernschutzgesetz



- Am 1. März 2020 ist das Masernschutzgesetz in Kraft getreten, also die **Masernimpfpflicht** für Kinder und Jugendliche sowie bestimmte Berufsgruppen.
- Alle Kinder ab dem vollendeten 1. Lebensjahr müssen beim Eintritt in den Kindergarten (oder die Schule) oder Masern-Impfungen entsprechend den Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) vorweisen.
- Alle, die am 1. März 2020 bereits in den betroffenen Einrichtungen betreut werden oder dort tätig sind, müssen den Nachweis bis zum 31. Juli 2021 vorlegen.

Röteln und Varizellen: Gefahr für Schwangere

- **Röteln**nembryopathie = Schädigung von Organen (v. a. Gehirn, Herz, Augen, verzögertes Wachstum) des Ungeborenen bei Infektion der Mutter in der (Früh-) Schwangerschaft.
- **Varizellen:** typischer, heftig juckender Hautausschlag (auch Schleimhäute!), Fieber, Komplikationen z. B. bakterielle Hautinfektionen, Gehirnbeteiligung
 - Schädigung des ungeborenen Kindes bei Infektion der Mutter
 - Jeweils 2 Impfungen **für Mädchen und Jungen**



Pneumokokken und Meningokokken

Gefahr für die Kleinsten



- **Pneumokokken** (Bakterien) für Kinder bis 2 Jahre besonders gefährlich
 - verursachen Hirnhautentzündung, Blutvergiftung (Sepsis), Lungenentzündung, aber auch Mittelohrentzündung
 - Problem: Resistenzen gegen Antibiotika nehmen zu
 - Impfung: **für alle Kinder** ab vollendetem 2. Lebensmonat 3 Impfdosen
- **Meningokokken** verursachen ebenfalls Hirnhautentzündung und Sepsis, typische Hauteinblutungen, Organversagen, 1 Impfung mit Konjugatimpfstoff gegen Typ C **für alle Kinder** ab dem vollendeten 12. Lebensmonat. Weitere Impfstoffe sind verfügbar gegen: Meningokokken B, Meningokokken A, C, W₁₃₅, Y



Häufig, aber nicht durch Impfungen verhütbar (außer Influenza und Rotaviren)



Erkrankung

- Drei-Tage-Fieber
- Ringelröteln
- Erkältungen

- Influenza
- Scharlach
- Otitis media

- Rotavirus-Infektion
- RSV-Atemwegsinfektion

Schutzmöglichkeit

Symptome lindern, Fieber senken

Grippe-Impfung

Antibiotika

Schmerzlinderung, Nasentropfen, ggf. Antibiotika

Schluckimpfung ab 6 Wochen

Immunglobulin für Kinder mit hohem Risiko in der „Saison“

Drei-Tage-Fieber (Exanthema subitum)

- Viruserkrankung
- Übertragung durch Speichel oder Tröpfcheninfektion
- **Symptome:** hohes Fieber, Hautausschlag mit erhabenen Flecken, Lymphknotenschwellungen
- Keine Virus-spezifische Therapie, keine vorbeugende Impfung



Ringelröteln

- Viruserkrankung mit Ausschlag, zunächst im Gesicht, dann ring- und girlandenförmig an Armen, Beinen und Gesäß über etwa 8 Tage.
- Ein Impfstoff ist nicht verfügbar.



Influenza (Grippe) und Erkältungen

- Für **Erkältungskrankheiten** sind zahlreiche Viren verantwortlich, eine ursächliche Behandlung gib es nicht; ernst wird es, wenn Bakterien hinzukommen, z. B. Pneumokokken.
- **Echte Grippe (Influenza)** ist eine auch bei Kindern durchaus schwer verlaufende Virusinfektion, Klinikaufenthalte sind keine Seltenheit.
 - Grippeimpfung jedes Jahr im Herbst bevorzugt mit einem inaktivierten **quadrivalenten** Impfstoff für besonders gefährdete Kinder mit chronischen Krankheiten.
 - Liegen keine Kontraindikation vor, so kann Kindern zwischen 2 und 17 Jahren auch ein Lebendimpfstoff („Nasenspray“, quadrivalent) gegeben werden.
 - Kinder unter 9 Jahren, die zum 1. Mal gegen Influenza geimpft werden, brauchen eine 2. Dosis (Mindestabstand 4 Wochen).



Scharlach

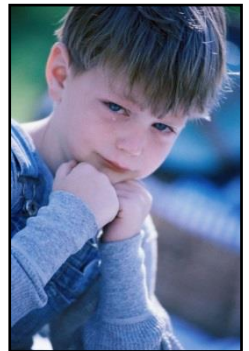


- Erreger sind Streptokokken.
- Hoch fieberhafte, schmerzhafte Racheninfektion, „Himbeerzunge“.
- Eine konsequente Antibiotikatherapie über 10 Tage verhindert die schweren Folgeschäden an Herz und Nieren.

Otitis media (Mittelohrentzündung)

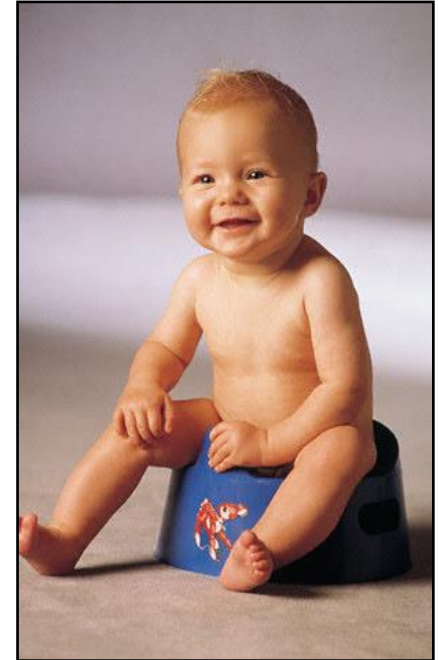


- Erreger können Viren und Bakterien sein, häufig Pneumokokken. Meist leidet das Kind vorher unter einer Atemwegsinfektion, dann steigt das Fieber erneut, Ohrenschmerzen setzen ein.
- Schmerzlinderung, Nasentropfen, evtl. Antibiotikatherapie bei bakterieller Ursache.
- Die Pneumokokken-Impfung der Kinder schützt auch vor Otitis media.



Rotavirus-Infektion

- Rotaviren verursachen Durchfall und Erbrechen, v. a. Kinder in den ersten beiden Lebensjahren sind von schweren Verläufen betroffen.
- Schluck-Impfstoffe sind seit Mitte 2006 verfügbar für Säuglinge zwischen 6 und 24 (32) Wochen.
- Seit 2013 generell für alle Säuglinge empfohlen.

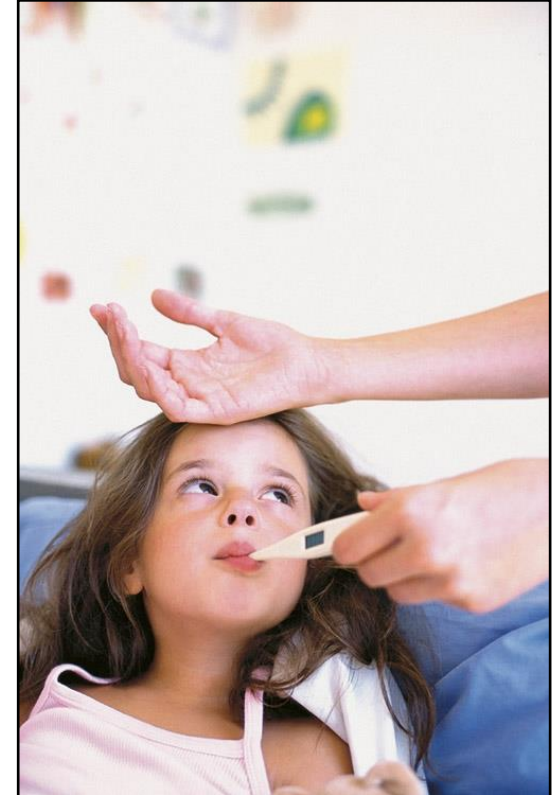


RSV-Infektion

- „*respiratory syncytial virus*“
 - mitunter schwer verlaufende Atemwegsinfekte in den Herbst-Wintermonaten.
 - Symptome bei Säuglingen:
 - Pneumonie mit Atemnot, bei älteren Kindern: Asthma-ähnliche Bronchitis.
- Lebensgefahr besteht bei Frühgeborenen mit vorgeschädigter Lunge und Kindern mit Herzfehlern oder Immundefekten.

Kindergarten-“Sperre”

- Bei Verdacht oder Vorliegen folgender in diesem Vortrag genannter Infektionen müssen Kinder gemäß Infektionsschutzgesetz zuhause bleiben:
 - Diphtherie
 - Brechdurchfall
 - Hib-Meningitis
 - Keuchhusten
 - Kinderlähmung
 - Masern
 - Meningokokken-Infektion
 - Mumps
 - Scharlach
 - Windpocken



Gefahr für nicht-immune Schwangere



- Fehl-/Frühgeburt oder Schädigung des Kindes durch:
 - Masern/(Mumps)
 - Röteln
 - Ringelröteln
 - Windpocken (auch schwerste Erkrankung der Mutter, Pneumonie)

Frauen, die sich Kinder wünschen ...



- sollten wissen, ob sie vor **Röteln** geschützt sind (2 Röteln-Impfungen sollten dokumentiert sein);
- sollten wissen, ob sie **Windpocken** hatten. Bei Unsicherheit: Titerbestimmung und ggf. Impfung;
- sollten möglichst **alle fehlenden Impfungen** vor der Schwangerschaft nachholen, denn so erhält das Kind den Nestschutz, der es in den ersten Monaten schützt.
- **In der Schwangerschaft** sind dann die Impfungen gegen Influenza (Virusgrippe) und gegen Pertussis (Keuchhusten) empfohlen. So erhält das Neugeborene einen Nestschutz von der Mutter auch gegen diese beiden Erkrankungen!

Impfschutz der Kinder im Überblick

- ab 6 Wochen
- ab 8 Wochen
(vollendeter 2. Lebensmonat)
- 11 - 14 Lebensmonate
- ab 12 Lebensmonaten
- 15 - 23 Lebensmonate
- 5 - 6 Jahre
- 9 - 16 Jahre
- 9 - 17 Jahre
- Rotavirus-Schluckimpfung
- Diphtherie, Tetanus, Poliomyelitis, Pertussis, Hib, Hepatitis B, Pneumokokken
- Masern, Mumps, Röteln und Varizellen (1. Impfung)
- Meningokokken C
- Masern, Mumps, Röteln und Varizellen (2. Impfung)
- Diphtherie, Tetanus, Pertussis
- Diphtherie, Tetanus, Polio, Pertussis auffrischen;
- Nachholimpfungen, z. B. MMR, Hepatitis B, Varizellen und Meningokokken, HPV
- HPV (Humanes Papillomvirus), Impfung bevorzugt zwischen 9 und 14 Jahren verabreichen



Kindergarten -
keine Zeit für Infekte!