

z – für ein rundum gutes Bauchgefö hl

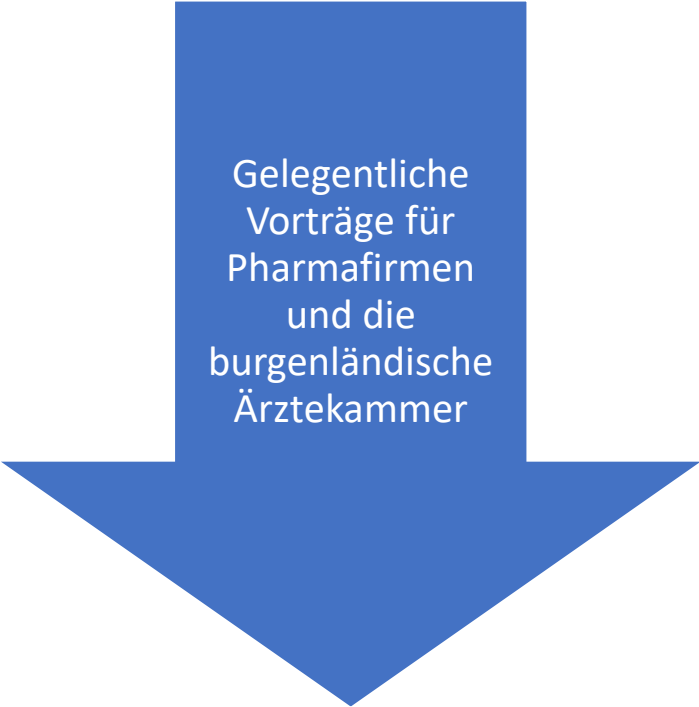
Impfen in der
Schwangerschaft

27.10.2025

Dr. Michöela Klein



Interessenskonflikte



Gelegentliche
Vorträge für
Pharmafirmen
und die
burgenländische
Ärztékammer

Warum ist impfen in der Schwangerschaft so wichtig? – Cocon

- Schutz des Babys
- Schutz der Mutter



Immunologische Toleranz= Immunsystem mit angezogener Handbremse

- Damit der Embryo (der ja genetisch nur zur Hälfte zur Mutter gehört) nicht abgestoßen wird, muss das Immunsystem der Mutter „Purzelbäume“ schlagen
- Einerseits verändert sich das mütterliche Immunsystem - es ist „toleranter“
- Andererseits produziert die Plazenta Proteine, damit das mütterliche Immunsystem daran gehindert wird, den Embryo abzustoßen
- Der Embryo kann somit in der Regel ungestört heranwachsen
- Oftmals haben bereits bei Autoimmunerkrankungen in der Schwangerschaft eine geringe

27.10.2015



Dr. Michaela Klein



Nachteile der immunologischen

Toleranz

Die Mutter ist Infekten gegenüber gefährdeter

- Schwere Verläufe sowohl von bakteriellen und viralen Erkrankungen sind häufiger
- Durch schwere Verläufe ist die Schwangerschaft dann selbst gefährdet (Fehl- und Frühgeburten)
- Manchmal führen schwere Verläufe auch zum mütterlichen Tod
- Auch Pilzinfektionen sind in der Schwangerschaft häufiger
- diese Fähigkeit dürfte aber auch für die hohe Rate an Autoimmunerkrankungen bei Frauen verantwortlich sein (8x mehr als bei Männern)

27.10.2025

Dr. Michaela Klein



Wann sollte in der Schwangersch aft geimpft werden

Prinzipiell sind alle Totimpfstoffe während der gesamten Schwangerschaft als sicher einzustufen

Impfungen sollten aber generell in der Schwangerschaft nur dann erfolgen, wenn eine Indikation diesbezüglich vorliegend ist

Im ersten Trimenon sind prinzipiell alle Impfungen möglich. Da bis 14/0 beim Menschen ein erhöhtes Abortusrisiko besteht, sollte diese Phase der Schwangerschaft umgangen werden (Ausnahme: Influenzasaison), um zu vermeiden, dass eine Impfung mit einem Abortus in Zusammenhang gebracht wird

Welche
Impfungen
sind in der
Schwangersch
aft wichtig

Influenza (Totimpfstoff)

Covid 19 (mRNA- Impfstoff)

Pertussis (zumeist 4 fach Impfung)
(Totimpfstoff)

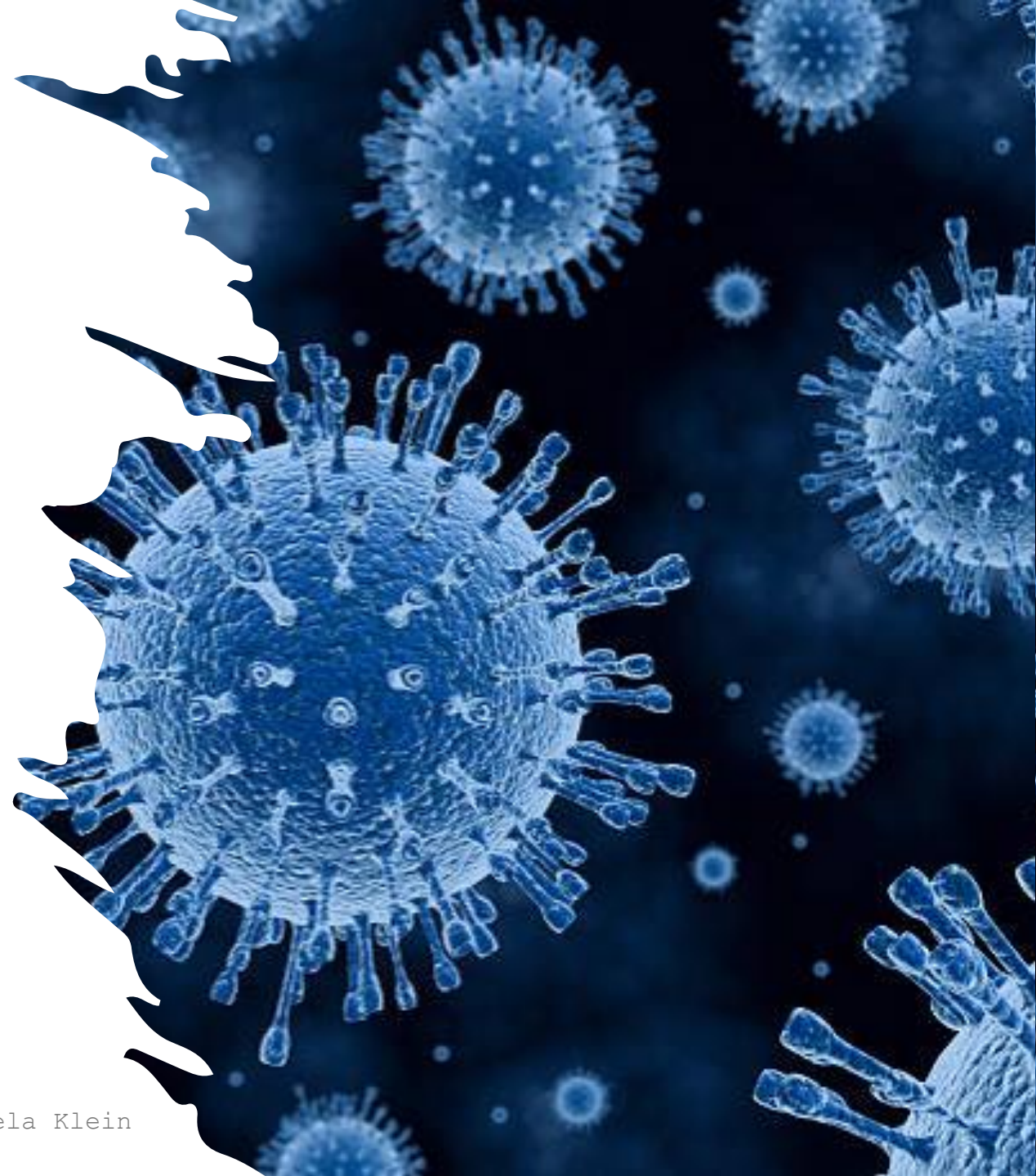
Hepatitis B (nach Exposition!)
(Totimpfstoff)

RSV- Impfung (Totimpfstoff) oder
alternativ Impfung des Neugeborenen

Anti-D- Immunisierung bei RH neg.
Schwangeren (Immunglobulin)

Influenza

- Diese Impfung wird saisonal empfohlen!
- Der beste Impfzeitpunkt ist das zweite oder dritte Trimenon, da auch das Kind von den mütterlichen AK profitiert
- Wenn die Influenza Saison mit der frühen Schwangerschaft zusammen fällt, ist diese Impfung auch im 1. Trimenon explizit empfohlen



Influenza

Lungenentzündungen
in der
Schwangerschaft
sind häufiger

Hospitalisierungen können durch
die Impfung um 40% abgesenkt
werden

Dies kann zu
Wachstumsretardierung des Kindes
führen (4.6 x häufiger geringes
Geburtsgew. < 2500g)

Auch Frühgeburten
sind möglich (4x
häufiger)

In der
Frühschwangerschaft
ist die Abortrate
erhöht (3x)



Influenza

- Alle inaktivierten Influenza-Impfstoffe sind in der Schwangerschaft möglich
- Kostenfrei
- Die gleichzeitige Verabreichung mit Covid ist möglich

Covid 19 Impfung

Schwieriges Thema

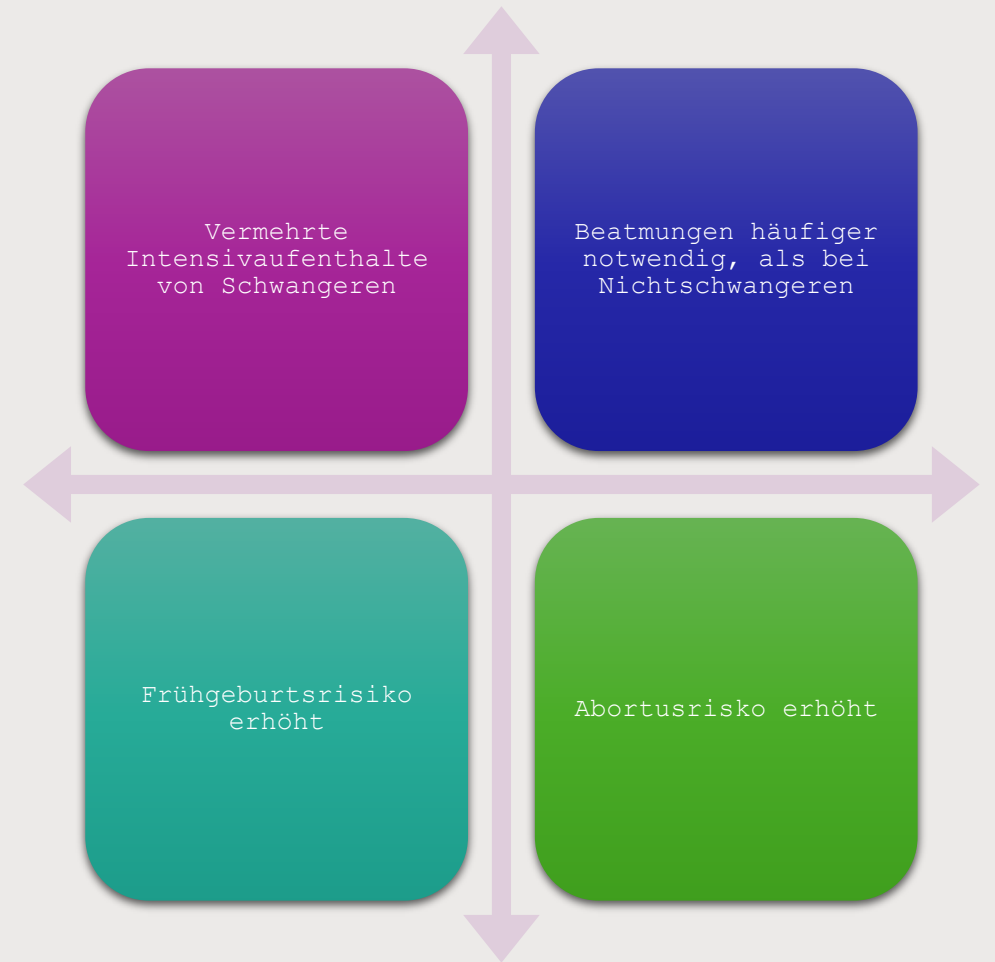


27.10.2025



Dr. Michaela Klein

Covid 19 und Schwangerschaft



mRNA Impfstoff e gegen Covid

Rel. neue Impfstoffe,
dennoch bereits
ausreichend Daten zur
Sicherheit von
Schwangeren vorliegend

Kein erhöhtes Risiko
durch die Impfung für
Aborte, Totgeburten,
Frühgeburten und
Fehlbildungen

Österreichischer Impfplan und STIKO haben unterschiedliche Empfehlungen



STIKO: BASISIMMUNITÄT SOLLTE FÜR EINE
GESUNDE SCHWANGERE AUSREICHEND SEIN



LT ÖSTERREICHISCHEM IMPFPLAN IST JEDER
SCHWANGEREN EINE COVID IMPFUNG ZU
EMPFEHLEN (ES SEI DENN ES KONNTE EINE
INFEKTION INNERHALB DER LETZTEN 6
MONATE NACHGEWIESEN WERDEN ODER EINE
COVID IMPFUNG ERFOLGTE IN DIESEM
ZEITRAUM)



ACHTUNG BEI RF (ADIPOSITAS ODER
LUNGENERKR.)

Pertussis – TOD

**Für Besucher unter 14
Jahren kein Zutritt.**



⇒ INFEKTIONSGEFAHR!!!

- **Neugeborenes an Keuchhusten gestorben**
- Ein erst wenige Wochen altes Baby ist in einem Grazer Spital an Keuchhusten gestorben. Generell gibt es in der Steiermark in diesem Winter eine starke Zunahme von Keuchhustenfällen. Experten und Expertinnen raten zur Impfung.
- 13. März 2024, 11.11 Uhr

Pertussis

- Hochansteckend
- Starker atemraubender Husten
- Lungenentzündungen
- Vorzeitige Wehen
- Bei Kindern:
Atenaussetzer,
Lungenentzündung – Tod



Pertussi s

27.10.2025

Impfungen in der Schwangerschaft

Schwerpunkt Pertussis (Keuchhusten)



Wovon und wie schützt die Pertussis-Impfung?

Risiken der Pertussis-Erkrankung



starker, atemraubender Husten, Lungenentzündung



vorzeitige Wehen



Atemaussetzer, Lungenentzündung, Tod

Schutz durch die Pertussis-Impfung

Immunität

Immunglobulin-G-Antikörper



Pertussis (Keuchhusten) in der Schwangerschaft

1 Pertussis ist hoch ansteckend und weit verbreitet.

1 Die häufigsten, schweren Komplikationen treten bei Neugeborenen auf, die noch nicht geimpft werden können.

1 Eine Pertussis-Impfung der Mutter kann bei Säuglingen in den ersten Lebensmonaten Infektionen, Krankenhauseinweisungen und Todesfälle verhindern.

1 Eine Impfung schützt Mutter und Kind.

1 Für Pertussis ist in Deutschland kein Einzelimpfstoff zugelassen. Für Schwangere stehen 3- oder 4-fach-Impfstoffe zur Verfügung.



Wie hoch ist die Schutzwirkung der Impfung?

Ohne Impfung der Mutter erkranken 11 von 10.000 Säuglingen an Pertussis.

11 erkrankt
7 hospitalisiert

Mit Impfung der Mutter erkrankt 1 von 10.000 Säuglingen an Pertussis.

1 erkrankt
0 hospitalisiert

Das Risiko von Säuglingen in den ersten 3 Lebensmonaten an Pertussis zu erkranken, sinkt durch eine Impfung der Mutter in der Schwangerschaft um

90 %



Wie sicher ist die Pertussis-Impfung?



- kein erhöhtes Risiko für Schwangerschaftskomplikationen und keine negativen Auswirkungen auf den Säugling



- Lokalreaktionen, die folgenlos abklingen. Allgemeinsymptome wie Kopfschmerzen, Müdigkeit und Fieber



- Lokalreaktionen und Allgemeinsymptome nicht häufiger als bei nicht schwangeren Frauen



Für wen und wann ist die Impfung empfohlen?



Schwangere ab der 28. SSW (beste Schutzwirkung im frühen 3. Trimenon)



Bei erhöhter Wahrscheinlichkeit für eine **Frühgeburt** sollte die Impfung ins 2. Trimenon vorgezogen werden



Eltern, Geschwister und Betreuende des Neugeborenen nach Möglichkeit spätestens 4 Wochen vor Geburt

Dr. Michaela Klein

- weitere Impfempfehlungen in Schwangerschaft und Stillzeit auf der Rückseite -

ROBERT KOCH INSTITUT



Pertussis Impfung (3 oder 4 fach Impfung)

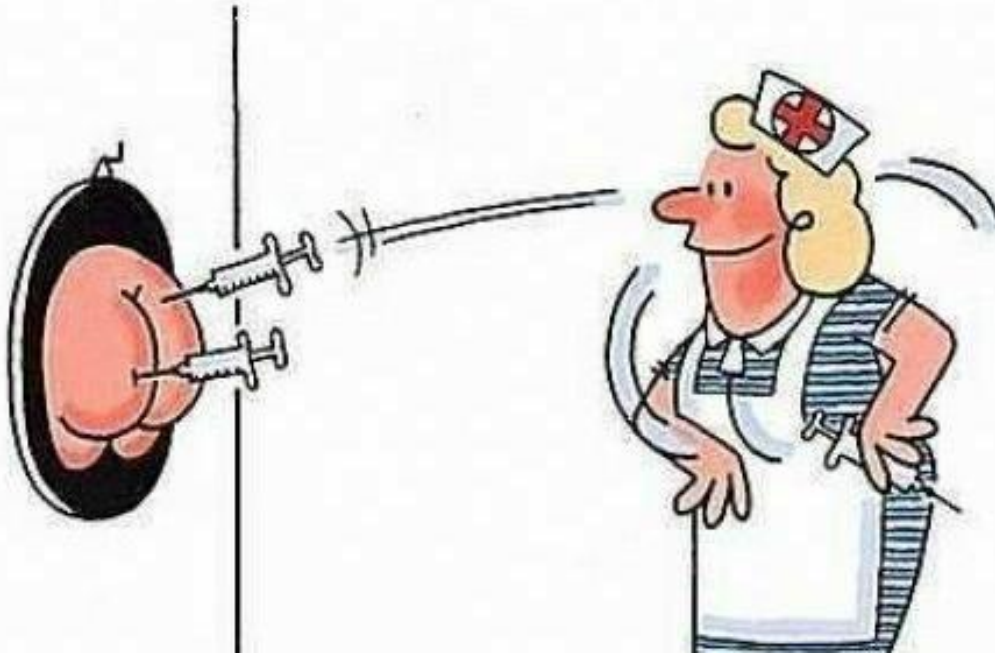
Optimal beim 4. MKP (27.-36.SSW)

Abstand zur RSV Impfung mind. 2 Wochen
(Abschwächung der Impfantwort beider
Impfstoffe!) Pertussis zuerst.

Eltern, Geschwister, Großeltern zum gleichen
Zeitpunkt immunisieren (hier gilt der
Impfabstand von 5 Jahren zur letzten Impfung)

Schwangere sollten UNABHÄNGIG zur letzten
Impfung immunisiert werden

90% Riskoreduktion für das Neugeborene in den
ersten 3 Lebensmonaten (6fach Impfung ab dem
3. LM, jetzt ab der 6. Lebenswoche möglich!)



Hepatitis B- Impfung in der Schwangerschaft

Nur erforderlich, wenn eine Möglichkeit der Infektion in der Schwangerschaft besteht! (Indexperson HBsAG pos. oder Immunstatus nicht ermittelbar) z.B. nach Nadelstichverletzung

Bei vollständig geimpfter Schwangere mit Hbs-AK von >100 ist ein ausreichender Schutz gegeben

Der Status der Schwangeren sollte innerhalb von 48 h ermittelt werden

Bei ungeimpfter Schwangeren und oder Low Responderin ist eine aktive und passive Immunisierung durchzuführen (Impfung und Immunglobuline) - Verabreichung innerhalb von 48h max. 7 Tagen

Ziel: Ansteckung der Mutter zu vermeiden oder zumindest die schwere der Erkrankung zu reduzieren und somit eine Ansteckung des Neugeborenen ebenso zu verhindern oder die Viruslast zu reduzieren

Die meisten Todesfälle einer chron. Hepatitis B sind auf Infektionen in den ersten 5 Lebensjahren zurückzuführen

Anti - D-Prophylaxe

- Ist nur bei RH neg. Schwangeren notw., die ein RH pos Kind erwarten (Anamnese? – BG: Vater?, Gewinnung von zellfreier DNA?)
- Üblicherweise erfolgt die Verabreichung von Immunglobulin in der 28.-30.SSW
- Bei Fruchtwasseruntersuchungen, Blutungen ist eine zusätzliche Verabreichung notw.
- Ziel: in Folgeschwangerschaften eine Sensibilisierung gegen ein weiteres RH pos Kind zu vermeiden (Morbus haemolyticus neonatorum)



RSV Impfung

SIGNS OF RSV IN INFANTS AND CHILDREN

OSF HEALTHCARE



Cold symptoms
runny nose, sneezing



Cough



Difficulty breathing
skin pulls in toward the
lungs with each breath



Extreme tiredness



Fever



Irritability



Loss of appetite



Pauses in breathing



Short, rapid breathing

Die RSV Infektionen sind in den Wintermonaten der häufigste Grund für Hospitalisierungen! 2% der Todesfälle bei Kindern unter 5 Jahren sind RSV assoziiert!

Ein sehr hohes Risiko eines schweren Verlaufes haben

- Frühgeborene
- Neugeborene unter 6 Monaten
- Kinder mit Vorerkrankungen vor allem der Lunge und des Herzens

RSV Impfung in der Schwangerschaft alternativ zur RSV Impfung des Neugeborenen

- Gleichwertig im Vergleich zu Beyfortus, wenn die Mutter zumindest 14 Tage vor dem Geburtstermin geimpft wurde
- Kosten müssen selbst getragen werden
- Impfung erfolgt, wenn der Geburtstermin zwischen Oktober und März liegt
- Die Impfung sollte 4-8 Wochen vor dem Geburtstermin erfolgen (üblicherweise bei MKP 5)
- Der Abstand zur Pertussisimpfung sollte 2 Wochen betragen
- Die Impfung dient vor allem dem Schutz des Neugeborenen (mütterlichen = passive Immunisierung)





63 %
weniger
Durchfall-
erkrankungen*



43 %
weniger akute
Mittelohr-
entzündungen**



32 %
weniger Infekte der
unteren Atemwege***



Quellen: siehe gesund-ins-leben.de/stillen-infektionsschutz

© BLE / Netzwerk Gesund ins Leben 2024

Superfood für die Immunabwehr

- Stillen senkt das Risiko an Infektionskrankheiten zu erkranken

Impfungen in der Schwangerschaft / Stand Mai 2025 / DGK©

Impfung gegen	indiziert	nicht kontraindiziert	vermeiden	kontraindiziert
COVID-19	● ab 2.Trimenon ¹			
Influenza	● ab 2.Trimenon ²			
Pertussis	● ab 3.Trimenon ³			
Diphtherie		●		
Tetanus	● nach Exposition	●		
Hepatitis B	● nach Exposition	●		
Masern-Mumps-Röteln (Lebendimpfstoff)				●
Varizellen, MMRV (Lebendimpfstoff)				●
RSV (Respiratorisches Synzytial-Virus)	● ⁶			
Poliomyelitis		●		
Hib (<i>Haemophilus influenzae</i> Typ B)		●		
Meningokokken ACWY, B, C		● ⁴		
Pneumokokken (PCV20)			● ⁴	
HPV (Humane Papillomviren)			● ⁵	
FSME		●		
Hepatitis A		●		
Cholera (oral, Lebendimpfstoff)		● ⁴		
Cholera (oral, Totimpfstoff)		● ⁴		
Typhus (parenteral, Totimpfstoff)		●		
Typhus (oral, Lebendimpfstoff)			●	
Tollwut	● nach Exposition			
Japanische Enzephalitis (JE)			● ⁵	
Gelbfieber (Lebendimpfstoff)			● ⁴ (notfalls ab 2. Trimenon)	
Dengue-Fieber (Lebendimpfstoff)				●
Chikungunya-Fieber (Totimpfstoff)			● ⁵	

1 bei fehlender Basisimmunität i. d. R. mit Comirnaty®

2 bei bestehenden Vorerkrankungen bereits im 1. Trimenon

3 bei erhöhter Wahrscheinlichkeit für eine Frühgeburt bereits im 2. Trimenon

4 sollte nur bei eindeutiger Indikation und nach sorgfältiger Nutzen-Risiko-Abwägung verabreicht werden

5 es liegen bisher nur unzureichende Erfahrungen vor

6 Abrysvo®, Zulassung beachten, zurzeit keine STIKO-Empfehlung

● STIKO-Impfempfehlung

Danke für die
Aufmerksamkeit



27.10.2025

Dr. Michaela F

