

# Impfung in der Schwangerschaft

## Pertussis

### Erhöhter Schutzbedarf von Neugeborenen

#### Pertussis (Keuchhusten)

- Pertussis ist eine weit verbreitete und hochansteckende Infektionskrankheit.<sup>1</sup>
- Bei einer Erstinfektion mit Pertussis treten typischerweise nach 1–2 Wochen schwere Hustenanfälle auf, die über Wochen oder sogar Monate anhalten können. Begleitet werden diese **anfallsartigen Hustenattacken** oft von Atemnot und Erbrechen.<sup>1</sup>
- Besonders **in den ersten sechs Lebensmonaten kann die Krankheitslast besonders groß sein**: Der typische Husten bleibt hier aus, stattdessen droht Atemstillstand.<sup>1</sup>
- Keuchhusten kann schwerwiegende Komplikationen wie Lungen- und Mittelohrentzündung sowie bleibende Gehirnschäden auslösen und tödlich verlaufen.<sup>1</sup>
- Die eigenen Eltern gelten dabei als Hauptinfektionsquelle für junge Säuglinge.<sup>2</sup>
- Eine **Pertussis-Impfung in der Schwangerschaft schützt sowohl Mutter als auch Kind** und kann dabei helfen, schwere **Krankheitsverläufe** bei Säuglingen in den ersten Lebensmonaten zu verhindern.<sup>3</sup>

#### Krankheitslast

Mit der Grundimmunisierung wird i. d. R. im Alter von zwei Monaten begonnen. Für Säuglinge besteht daher über einige Monate nach der Geburt eine **Immunitätslücke**.<sup>3</sup> Junge Säuglinge ohne eine von der Mutter passiv erworbene Immunität gegen Pertussis können bei Exposition besonders schwer erkranken:

- Jährlich erkranken durchschnittlich 50/100.000 Säuglingen (<1 Jahr) an Pertussis.<sup>4</sup>
- Mehr als 50% der in den ersten fünf Lebensmonaten an Pertussis erkrankten Kinder werden hospitalisiert.<sup>4</sup>

#### Wirksamkeit der Pertussis-Impfung in der Schwangerschaft

Durch eine Impfung der Schwangeren kann eine passive Immunität, der sog. **“Nestschutz”**, auf das Neugeborene übertragen und die Immunitätslücke überbrückt werden.<sup>4</sup>



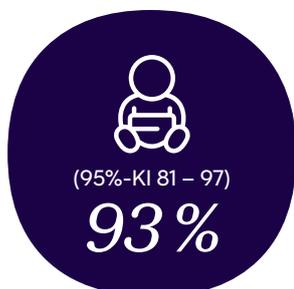
Impfung von Schwangeren



Transfer der mütterlichen Antikörper über die Plazenta an das ungeborene Kind



Passiver Impfschutz vor Pertussis und Influenza im frühen Säuglingsalter  
► Nestschutz



Es konnte eine Reduzierung von bis zu 93% der Pertussis-Fälle bei jungen Säuglingen (2–3 Lebensmonate) beobachtet werden.<sup>5</sup>



#### Die Pertussis-Impfung in der Schwangerschaft ist sicher

In verschiedenen Beobachtungsstudien wurden keine negativen Effekte auf den Schwangerschaftsverlauf oder auf das Neugeborene nach einer Pertussis-Impfung im 2. oder 3. Trimenon beobachtet.<sup>3</sup>

# Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO)

## Die STIKO empfiehlt die Pertussis-Impfung in der Schwangerschaft<sup>6</sup>

Die STIKO, ein unabhängiges Expertengremium zu Fragen der Impfprävention von Infektionskrankheiten der Bundesrepublik Deutschland, empfiehlt die **Pertussis-Impfung bei Schwangeren, mit einem Tdap-Kombinationsimpfstoff\*, zu Beginn des 3. Trimenons**. Zudem soll die Impfung unabhängig vom Abstand zu vorher verab-

reichten Pertussis-Impfungen und **in jeder Schwangerschaft** erfolgen. **Bei erhöhter Wahrscheinlichkeit für eine Frühgeburt** sollte die Impfung bereits im **2. Trimenon** erfolgen. Der Impfschutz von engen Verwandten und Betreuungspersonen des Neugeborenen sollte aufgefrischt werden.

\*Tetanus-Diphtherie-Pertussis (Tdap)-Dreifachimpfung



1. Trimenon 2. Trimenon 3. Trimenon

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



1. Trimenon 2. Trimenon 3. Trimenon

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



Impfung von Eltern, Geschwistern und Betreuenden des Neugeborenen nach Möglichkeit spätestens vier Wochen vor Geburt

## Gesamtüberblick der von der STIKO in der Schwangerschaft empfohlenen Impfungen<sup>6</sup>

Influenza (Totimpfstoff)	einmalige Impfung ab 2. Trimenon indiziert*	
Pertussis mit Kombinationsimpfstoff	Impfung indiziert im 3. Trimenon**	* bei Vorerkrankung (Asthma, Diabetes mellitus, Bluthochdruck) bereits im 1. Trimenon
Diphtherie	Impfung möglich, Indikationsimpfung nach Exposition	
Tetanus	Impfung möglich	** bei bekanntem Frühgeburtsrisiko bereits im 2. Trimenon
Polio (IPV-Impfstoff)	Impfung möglich	
Hepatitis B	Impfung möglich, Indikationsimpfung nach Exposition	

## FAQ Häufig gestellte Fragen und Antworten

### Warum wird die Pertussis-Impfung für Schwangere empfohlen?

Pertussis ist eine Ursache für eine erhöhte Morbidität und Mortalität bei jungen, ungeimpften Säuglingen. Durch eine Pertussis-Impfung während der Schwangerschaft kommt es zur Bildung von Antikörpern, die sowohl die werdende Mutter als auch das Neugeborene vor dieser Krankheit schützen können. Das Kind kann in den ersten Monaten vor Vollendung der Grundimmunisierung vom sog. „Nestschutz“ profitieren.<sup>7</sup>

### Ist eine Impfung gegen Pertussis auch dann sicher, wenn sie in jeder Schwangerschaft erfolgt?

Frauen, die mehr als einmal schwanger werden, bekommen nach der aktuellen Empfehlung ggf. in kurzen Abständen eine Tdap-Impfung. In den verfügbaren Studien wurde dadurch keine Häufung unerwünschter Nebenwirkungen festgestellt.<sup>7</sup>

### Schadet die Impfung meinem Baby?

Nein, negative Effekte auf den Schwangerschaftsverlauf oder auf das Neugeborene wurden nicht beobachtet, weder in einer Vielzahl von Beobachtungsstudien noch in der Überwachung von Impfnebenwirkungen in Ländern wie England oder den USA, wo Schwangere schon seit vielen Jahren geimpft werden.<sup>7</sup>

### Pertussis-Impfung in der Schwangerschaft – Gibt es Nebenwirkungen?

Das Nebenwirkungsprofil von schwangeren Frauen ist vergleichbar mit dem von nicht schwangeren Frauen. Häufige Nebenwirkungen können sein: Rötungen, leichte Schwellungen und Schmerzen an der Einstichstelle.<sup>7</sup>

Pharmazeutischer Unternehmer:

**Sanofi Pasteur Europe**,  
14 Espace Henry Vallée,  
69007 Lyon, Frankreich.

Örtlicher Vertreter d. Zulassungsinhabers:  
**Sanofi-Aventis Deutschland GmbH**,  
Lützowstraße 107, 10785 Berlin, Deutschland.

Quellen: 1. RKI. Ratgeber für Ärzte. Pertussis. Verfügbar unter [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber\\_Pertussis.html#doc2374534bodyText3](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Pertussis.html#doc2374534bodyText3), abgerufen am 06.03.2023. | 2. Wiley KE, Zuo Y, Macartney KK, et al. Sources of pertussis infection in young infants: a review of key evidence informing targeting of the cocoon strategy. *Vaccine* 2013;31(4):618–25 | 3. AG Pertussis der Ständigen Impfkommission (STIKO): Wissenschaftliche Begründung für die Empfehlung der Pertussisimpfung mit einem Tdap-Kombinationsimpfstoff in der Schwangerschaft. *Epid Bull* 2020;14:3–34. | 4. Heininger U. Pertussis (Keuchhusten). *Monatsschr Kinderheilkd* 2020;168, 747–759. | 5. Dabrera G, Amirthalingam G, Andrews N, et al. A case-control study to estimate the effectiveness of maternal pertussis vaccination in protecting newborn infants in England and Wales, 2012–2013. *Clin Infect Dis* 2015;60(3):333–7 | 6. RKI. Empfehlungen der Ständigen Impfkommission beim Robert Koch-Institut 2023. *Epid Bull* 2023;4:–2–60 | 7. Vygen-Bonnet S, Hellenbrand W, Garbe E, et al. Safety and effectiveness of acellular pertussis vaccination during pregnancy: a systematic review. *BMC Infect Dis.* 2020;20(1):136.

**sanofi**