

20. Mai 2019

Pneumokokken: Niedrige Impfraten bei Frühgeborenen

Nur 43,3% der Frühgeborenen in Deutschland sind im Alter von 9 Monaten mit 3 Dosen eines Pneumokokken-Impfstoffs geimpft. Zu diesem Ergebnis kommt eine retrospektive Analyse für Deutschland bezüglich Alter und Geschlecht repräsentativer Krankenkassendaten, die auf dem diesjährigen ESPID-Kongress vorgestellt wurde (1). Häufig werden die Impfungen zudem verzögert durchgeführt. Ungefähr 10% aller Kinder wurden gar nicht gegen Pneumokokken geimpft. Frühgeborene sind anfälliger für Atemwegsinfektionen als Reifgeborene, sodass gerade bei ihnen eine vollständige Impfprophylaxe sehr wichtig ist (2). Die Ständige Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut empfiehlt Kindern, die vor der vollendeten 37. Schwangerschaftswoche geboren wurden, eine zusätzliche vierte Impfdosis gegen Pneumokokken. Für sie gilt ein 3+1-Impfschema im Alter von 2, 3, 4 und 11-14 Monaten.

Bewertung der Impfraten

Die auf dem ESPID (European Society for Paediatric Infectious Diseases) vorgestellte Studie bewertete Impfraten und Zeitpunkt der Pneumokokken-Impfung auf der Grundlage von realen Daten, nachdem die STIKO-Empfehlung für Reifgeborene im August 2015 geändert wurde (3). Als Referenzimpfung diente die 6-fach-Kombinationsimpfung (DTaP-IPV-Hib-HepB)*. Die Studienpopulation bestand aus allen Kindern, die in der zugrundeliegenden Datenbank (Forschungsdatenbank InGef) enthalten und im Jahr 2016 geboren wurden. Der Follow-up-Zeitraum betrug 9 Monate.

Zu diesem Zeitpunkt waren 73,3% der Frühgeborenen und 77,9% der Reifgeborenen mit 3 Dosen der Referenzimpfung geimpft. Im Vergleich erhielten 77,6% der Reifgeborenen im Beobachtungszeitraum die empfohlenen 2 Impfdosen gegen Pneumokokken. Die Werte für die Referenz- und die Pneumokokkenimpfung für Reifgeborene lagen somit auf einem numerisch ähnlichen Niveau (1).

3+1-Pneumokokken-Impfschema für frühgeborene Säuglinge** in der Praxis häufig nicht umgesetzt

Deutlich niedriger war die Impfrate für die Pneumokokken-Impfung nach dem von der STIKO empfohlenen 3+1-Impfschema für Frühgeborene. Für diese wird im Vergleich zu reifgeborenen Säuglingen eine zusätzliche Impfdosis im Alter von 3 Monaten empfohlen. Frühgeborene sollen somit gemäß der Empfehlung bis zum Alter von 9 Monaten 3 Dosen eines Pneumokokken-Impfstoffs erhalten (4). Die Analyse der Daten zeigt jedoch, dass dies nur bei 43,3% der Frühgeborenen der Fall war (1). Der große Unterschied zur Referenzimpfung lässt darauf schließen, dass das Impfschema für Frühgeborene nicht in der Praxis verankert ist. Häufig wurde die Pneumokokken-Impfung zudem verzögert initiiert. Die erste Dosis erhielten nur 45,7% der Frühgeborenen im empfohlenen Alter von 2 Monaten. Auch in der Gruppe der Reifgeborenen erhielten lediglich 51,4% der Säuglinge die erste Impfung wie von der STIKO empfohlen in einem Alter von 2 Monaten.

Erhöhtes Risiko für Atemwegserkrankungen und invasive Pneumokokken-Erkrankungen

Frühgeborene sind u. a. aufgrund des noch nicht vollständig ausgeprägten Immunsystems und in einigen Fällen aufgrund einer noch unreifen Lunge anfälliger für Atemwegsinfektionen als Reifgeborene (2). Auch das Risiko für invasive Pneumokokken-Erkrankungen ist bei Frühgeborenen im Vergleich zu Reifgeborenen erhöht (5). Daher ist gerade bei Frühgeborenen die Impfprophylaxe sehr wichtig.

Eine Studie zeigt, dass die Immunantwort bei ehemals Frühgeborenen für mehrere Pneumokokkenserotypen schwächer ausfällt als bei ehemals Reifgeborenen (6). Verglichen wurden die Antikörperspiegel (Anti-Pneumokokken IgG, geometrischer Mittelwert) ein und 2 Jahre nach der letzten Impfung mit PCV13 (6).

Insgesamt erreicht durch die 4-malige Impfung die Mehrheit der geimpften Säuglinge in beiden Gruppen pneumokokkenserotypspezifische IgG-Antikörperspiegel, die nach WHO-Kriterien als schützend angesehen werden (6,7).

* Diphtherie (D), Tetanus (T), Pertussis (azelluläre Komponenten) (aP), Poliomyelitis (inaktiviert) (IPV), Haemophilus influenzae Typ b (Hib) und Hepatitis B (HepB)

** < 37 Wochen

Quelle: Pfizer

Literatur:

(1) Laurenz M et al. Implementation of two different recommendations regarding pneumococcal vaccination for preterm (3+1) and term (2+1) infants in Germany (birth cohort 2016). Poster. ESPID 2019, Ljubljana, Slowenien.

(2) World Health Organisation. WHO recommendations on interventions to improve preterm birth outcomes; 2015 [abgerufen am 18/10/02]. Verfügbar unter: https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/preterm-birth-guideline/en/.

(3) Ständige Impfkommission. Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut/Stand: August 2015. *Epid Bull* 2015; 34: 327-62.

(4) Ständige Impfkommission. Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut - 2018/2019. *Epid Bull* 2018; 34: 335-82.

(5) Kent A et al. Invasive pneumococcal disease in UK children under 1 year of age in the post-PCV13 era: What are the risks now? *Clin Infect Dis* 2018.

(6) Martín-Torres F et al. Circulating Antibody 1 and 2 Years After Vaccination With the 13-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine in Preterm Compared With Term Infants. *Pediatr Infect Dis J* 2017; 36 (3): 326-32.

(7) Kowalzik F, Zepp F. Update: Impfeempfehlungen für Kinder und Jugendliche 2019; (3): 1-8.