

Haemophilus-Booster nützt wenig

k -- Heath PT, Booy R, Azzopardi HJ et al. Antibody concentration and clinical protection after Hib conjugate vaccination in the United Kingdom. JAMA 2000 (8. November); 284: 2334-40

[\[LINK\]](#)

Kommentar: Hanspeter E. Gnehm

Studienziele

Nach britischem Impfplan besteht die Grundimmunisierung gegen *Haemophilus influenzae* b (Hib) aus 3 Teilimpfungen mit einem Konjugatimpfstoff im Alter von 2, 3 und 4 Monaten. Der Antikörpertiter gegen die Kapsel-Polysaccharide von Hib sinkt nach Abschluss der Grundimmunisierung allmählich, weshalb in einigen Ländern im zweiten Lebensjahr eine Hib-Boosterimpfung vorgenommen wird. Mit dieser Kohortenstudie sollte die langfristige Wirksamkeit der Hib-Impfung ohne zusätzliche Boosterimpfung untersucht werden.

Methoden

Zwischen Herbst 1992 und Frühjahr 1999 wurden in Grossbritannien alle *H. influenzae*-Infektionen erfasst, welche bei gegen Hib geimpften Kindern auftraten. Zusätzlich wurden bei zwei Gruppen von 107 bzw. 153 im Alter von 2, 3 und 4 Monaten geimpften Kindern die Titerverläufe der Antikörper gegen Kapsel-Polysaccharide intermittierend bis zum Alter von 72 Monaten bzw. (in der zweiten Gruppe) einmalig nach 43 Monaten kontrolliert. Dabei interessierten die Titerverläufe zwischen dem Nachweis-Grenzwert (weniger als 0,15 µg/ml) und einem Wert unterhalb 1,00 µg/ml.

Ergebnisse

Innerhalb der Beobachtungszeit wurden fast 4,4 Mio. Kleinkinder gegen Hib geimpft. Im gleichen Zeitraum wurden total 112 Impfversager gezählt, davon 96 nach 3maliger Grundimpfung. Daraus errechnet sich eine Impfversagerrate für diesen Zeitraum von 2,2 pro 100'000 Geimpfte (95% CI 1,8-2,7 pro 100'000). Der Antikörpertiter erreichte im 5. Lebensmonat maximale Werte, sank dann aber bis zum 12. Lebensmonat signifikant ab. Die Titerabnahme zwischen 12. und 72. Lebensmonat war nur noch geringfügig, allerdings nahm die Anzahl Kinder mit einem Antikörpertiter unter 0,15 µg/ml nach dem ersten Lebensjahr signifikant zu. Klinisch blieb die Impfung jedoch wirksam: aufgrund der Erkrankungszahlen waren auch nach 5 Jahren noch über 95% der Kinder geschützt.

Schlussfolgerungen

Nach einer 3maligen Impfung gegen Hib (Grundimmunisierung) nehmen die Antikörpertiter und die Schutzwirkung allmählich ab. Die geringfügige Abnahme des Schutzes rechtfertigt nach Ansicht der Studienverantwortlichen eine zusätzliche Booster-Impfung nicht. (AL)

Die gut angelegte Studie belegt die Schutzwirkung der Hib-

Impfung. Die Engländer entschlossen sich zu einem 3-Dosen-Schema ohne Booster im 2. Lebensjahr. Gesamthaft wurde die Anzahl Infektionen um 98% reduziert, im Vergleich dazu ist in der Schweiz der Effekt für die Epiglottitis 96% und für die Meningitis 95%. Sollten die Engländer einen Booster einführen oder können Länder wie die Schweiz, die die Booster-Impfung empfehlen und praktizieren, darauf verzichten? Für die Engländer wäre der Booster mit Mehraufwand verbunden, für die Schweiz besteht aufgrund der Daten keine Möglichkeit, das Risiko bei Verzicht abzuschätzen. Wir benötigen mehr Kenntnisse über die Hib-Kolonisation und über Schutzmechanismen und deren Verlauf (immunologisches Gedächtnis etc.).

Hanspeter Gnehm