

Neuer Meningokokkenimpfstoff

r -- MacLennan JM, Shackley F, Heath PT et al. Safety, immunogenicity, and induction of immunologic memory by a serogroup C meningococcal conjugate vaccine in infants: a randomized controlled trial. JAMA 2000 (7. Juni); 283: 2795-801

[\[LINK\]](#)

Kommentar: David Nadal

Studienziele

Meningokokken sind die häufigsten Erreger einer bakteriellen Meningitis bei Kindern, seit gegen *Haemophilus influenzae* geimpft wird. Von den drei Meningokokken-Serotypen A, B und C haben Fälle mit dem Serotyp C in den letzten Jahren zugenommen. Die Polysaccharid-Impfstoffe, die bislang gegen den Serotyp C zur Verfügung standen, zeigen unzuverlässige Immunantworten. In dieser Studie wurde die Wirksamkeit eines neuen Konjugatimpfstoffs gegen den Meningokokken-Serotyp C geprüft.

Methoden

120 Säuglinge wurden in zwei Gruppen unterteilt und erhielten 2, 3 und 4 Monate nach Geburt jeweils eine Dosis des neuen Meningokokken-C-Konjugatimpfstoffs, wobei sich der Impfstoff in den beiden Gruppen im Verhältnis des Oligosaccharidanteils zum Proteinanteil unterschied. Als Kontrollgruppe dienten 62 Säuglinge, denen man einen Hepatitis-B-Impfstoff verabreichte. Im Alter von einem Jahr wurde in allen drei Gruppen – auch in der Kontrollgruppe – eine Meningokokken-Nachimpfung durchgeführt, wobei innerhalb der Gruppen je die Hälfte der Säuglinge entweder den neuen Konjugatimpfstoff oder einen alten Polysaccharidimpfstoff bekamen. Neben den Studienimpfstoffen verabreichte man allen Säuglingen die üblichen empfohlenen Impfungen. Die Impfantwort wurde mittels Antikörperbestimmungen gemessen.

Ergebnisse

In beiden Konjugatimpfstoff-Gruppen stiegen die Antikörpertiter mit jeder Impfung an; bereits nach der ersten Impfung war der Unterschied gegenüber der Kontrollgruppe signifikant. Nach 1 Jahr waren die Antikörperspiegel wieder abgesunken, lagen aber immer noch weit höher als in der Kontrollgruppe. Nach der Nachimpfung im Alter von 1 Jahr stiegen die Antikörper in allen Gruppen an, mit dem Konjugatimpfstoff deutlich mehr als mit dem Polysaccharidimpfstoff. Wurde für die Meningokokkenimpfung nach 1 Jahr der neue Impfstoff verwendet, lag die Impfantwort bei den Vorgeimpften bei 100%, in der Kontrollgruppe bei 66%; mit dem alten Impfstoff betrugen diese Raten 97 und 11%. Der Meningokokken-Konjugatimpfstoff war etwa gleich gut verträglich wie der Hepatitis-B-Impfstoff, schien aber weniger Nebenwirkungen hervorzurufen als der Polysaccharidimpfstoff. Die Meningokokkenimpfung interferierte nicht mit den zusätzlich durchgeführten Routineimpfungen.

Schlussfolgerungen

Die neue Konjugatimpfstoff gegen den Meningokokken-Serotyp C bewirkt eine zuverlässige Immunantwort, die derjenigen der alten Polysaccharidimpfstoffe überlegen sein dürfte. Man kann erwarten, dass dies auch einen besseren Schutz gegenüber einer manifesten Meningokokkeninfektion bedeutet.(FT)

Meningokokken der Serogruppen B und C sowie Pneumokokken sind zu den häufigsten Erregern der bakteriellen Meningitis in unserem Land vorgerückt. In der Schweiz sind Impfstoffe gegen Meningokokken der Gruppen A und C zwar erhältlich, ihre aufgrund des Polysaccharidantigens schlechte Immunogenität bei Säuglingen und Kleinkindern verbaut aber einen erfolgreichen Einsatz in dieser Altersgruppe. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit dürften einen weiteren Meilenstein in der Prophylaxe der bakteriellen Meningitis darstellen. Mit ihrer sehr sorgfältigen Studie zeigen die Autorinnen und Autoren, dass sich der verwendete Meningokokken-C-Konjugatimpfstoff bei Säuglingen und Kleinkindern als gut verträglich erwies, ausgezeichnet immunogen wirkte und ein spezifisches immunologisches Gedächtnis induzierte. Diese Konjugatimpfung könnte die Zahl der durch diese Meningokokken verursachten Meningitiden und anderen invasiven Erkrankungen wie Purpura fulminans oder Arthritiden beachtlich reduzieren, wenn sie analog zur *Haemophilus*-Impfung breiter angewendet wird. In England wurde die Meningokokken-C-Konjugatimpfung kürzlich in den Impfplan für Säuglinge und Kleinkinder aufgenommen.

David Nadal