

mRNA-Vakzine bei 5- bis 11-Jährigen sicher

Impfung gegen COVID-19 -- Autor: D. Reinhardt



Ein Impfprogramm für Kinder unter 12 würde mehrere Vorteile haben.

Um eine Herdenimmunität gegen COVID-19 zu erreichen, müssen auch Kinder geimpft werden. Die potenziellen Risiken werden aktuell in Deutschland heiß diskutiert. In der maßgeblichen Studie erwies sich Comirnaty® aber als sehr sicher.

Zunächst erhielten in einer offenen Phase-I-Studie zur Dosisfindung je 12 Kindern zweimalig im Abstand von 21 Tagen 10, 20 oder 30 µg des mRNA-Impfstoffs von BioNTech/Pfizer. In einer randomisierten Phase-II/III-Studie erhielten danach 2.268 Kinder zwischen 5 und 11 Jahren im Verhältnis 2:1 entweder das 10-µg-Impfschema oder Placebo. Neben der Sicherheit wurden Immunogenität und klinische Wirksamkeit kontrolliert.

Der gesamte Beobachtungszeitraum nach erfolgter Immunisierung betrug 2,3 Monate. Einen Monat nach der zweiten Dosis ergab ein direkter Vergleich einen gleich hohen immunogenen Effekt wie bei der Impfung von 16- bis 25-Jährigen mit der 30-µg-Dosis desselben Impfstoffs. Eine COVID-19-Symptomatik trat ab dem 7. Tag nach der zweiten Impfung noch bei 3 Kindern in der Impfstoff- und bei 16 in der Placebogruppe auf. Der Impfstoff zeigte bei allen Kindern ein hohes Sicherheitsprofil, es trat in keinem Fall eine schwere Nebenwirkung auf.

Quelle: Walter EB, Talaat KR, Sabharwal C et al. Evaluation of the BNT162b2 Covid-19 vaccine in children 5 to 11 years of age. *N Engl J Med* 2021, online 9. November; doi: 10.1056/NEJMoa2116298

MMW-Kommentar

Die Studie zeigt, dass der mRNA-Impfstoff bei Kindern im Alter von 5–11 Jahren sicher, immunogen und effektiv ist. Kinder zeigen zwar zumeist nur eine geringe COVID-19-Symptomatik, können jedoch Überträger sein. So konnte im Rahmen der dritten Pandemiewelle ein Kinder-Lockdown mit Schließung von Kitas und Schulen die Infektionsinzidenz um nahezu die Hälfte senken. Bei einigen Kindern wurde ein multisystemisches Entzündungssyndrom (MIS-C) als schwer verlaufende Spätform der Infektion beschrieben, außerdem können auch bei Kindern neue Mutanten des Erregers entstehen.

Ein Kinder-Lockdown sollte nach Auffassung von Öffentlichkeit und Politik wegen psychischer und sozialer Folgeschäden für die Kinder unter allen Umständen vermieden werden. Daher erscheint ein Impfprogramm für Kinder als präventive Möglichkeit die logische Lösung zu sein.

Die Autoren merken an, dass die Nachbeobachtungszeit relativ kurz und die Power der Studie für die Erfassung seltener Nebenwirkungen zu gering war. Jedoch läuft die Beobachtung über insgesamt zwei Jahre. In den USA und der EU ist der Impfstoff auch aufgrund der vorliegenden Daten inzwischen in der Altersgruppe zugelassen. ■

Dritte Covid-Impfung für Immunsupprimierte

Booster zumeist sinnvoll, bisweilen riskant -- Autor: A. Gillissen

Die dritte Impfung mit dem Pfizer/BioNTech-Impfstoff Comirnaty® führte bei organtransplantierten Patienten zu einem zusätzlichen und signifikanten Anstieg der humoralen Impfantwort.

396 Patienten im Z. n. Organtransplantation erhielten je drei Dosen des mRNA-Impfstoffs gegen SARS-CoV-2. Die zweite Dosis wurde einen Monat nach der ersten verimpft, die dritte weitere 59 Tage später. Vor jeder Impfung sowie vier Wochen nach der drit-

ten wurden die Anti-SARS-CoV-2-Kapselproteinantikörper quantifiziert.

Die Prävalenz der Antikörper lag vor der ersten Impfung bei 1,3%, vor der zweiten bei 5,1% und vor der dritten bei 41,4%. Vier Wochen danach war sie auf 67,9% geklettert ($p = 0,0001$). Von den 232 Patienten, die vor der dritten Dosis seronegativ waren, wurden 105 (45,25%) danach positiv. Jüngere Patienten hatten eine höhere Serokonversionsrate. Patienten, die eine Mycophenolsäure- oder Belatacept-Therapie

bzw. Triple-Immunsuppression erhielten, wiesen eine niedrige Serokonversionsrate auf.

MMW-Kommentar

Die zweite Booster-Impfung bewirkt eine bessere humorale Impfantwort als die erste. Allerdings wurde bei immunsuppressiv therapierten Patienten auch über schwere Nebenwirkungen berichtet. In einer Studie mit 62 nierentransplantierten Patienten kam es bei 5 Patienten mit vorheriger COVID-19 zu einem steilen impfbedingten Antikörperanstieg. 12 Patienten entwickelten aber schwere Nebenwirkungen, wovon 6 starben. 5% der voll immunisierten Patienten erkrankten trotzdem an COVID-19, und bei den restlichen Patienten konnte kein zusätzlicher Anstieg neutralisierender Antikörper festgestellt werden [Chavrot N et al. Am J Transplant. 2021;21:4043–51]. ■

Quelle: Del Bello A, Abravanel F, Marion O et al. Efficiency of a boost with a third dose of anti-SARS-CoV-2 messenger RNA-based vaccines in solid organ transplant recipients. Am J Transplant 2021, online 31. Juli; doi: 10.1111/ajt.16775

Hier steht eine Anzeige.

 Springer

Amyloid kann auch ins Auge gehen

Das führende Symptom bei dem Patienten in den Vierzigern waren ausgeprägte, beidseitige Beinödeme, als deren Ursache Nephrologen ein nephrotisches Syndrom diagnostizierten. Der Patient hatte auch bilaterale subkonjunktivale Blutungen mit gelblichen Ablagerungen bemerkt. Nach einer Konjunktiva-Biopsie zeigte die Kongorot-Färbung eine apfelgrüne Doppelbrechung. Die Antikörpertestung ergab den Nachweis von Leichtketten-Amyloid. Die weitere Diagnostik bestätigte eine Amyloidose in Nieren und Herz, die durch ein multiples Myelom verursacht wurde.

Das Myelom ist ein Malignom der Plasmazellen. In ca. 10–30% der Fälle können sich Leichtkettenproteine in verschiedenen Organen semikristallin als sogenanntes Amyloid ablagern. Häufig sind – wie auch im vorliegenden Fall – die Nieren befallen, mit der Folge von Funktionsstörungen bis hin zum Nierenversagen.

Merke: Wenn irgendwo im Körper Amyloidose entdeckt wird, muss nach einem systemischen Myelom gesucht werden. *H. Holzgreve* ■

Quelle: Muller R, Lebrun G. Multiple myeloma with conjunctival involvement. BMJ. 2021;375:n2609



Subkonjunktivale Blutungen mit gelblichen Ablagerungen.

© BMJ. 2021;375:n2609