

Wie gut schützt der Booster?

Datum: 13.12.2021

Original Titel:

Effectiveness of a third dose of the BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine for preventing severe outcomes in Israel: an observational study

Kurz & fundiert

- Wie gut schützt der Booster?
- Israelische Behandlungsdaten
- Je 700 000 Menschen mit 2. Impfung vor mindestens 5 Monaten oder mit Booster
- Booster: 93 % Schutz vor Krankenhaus im Vergleich zu älterer Zweitimpfung
- 92 % Schutz vor schwerem Verlauf im Vergleich zu älterer Zweitimpfung
- Deutlich verbesserte Schutzwirkung durch 3. Dosis nach 5 Monaten

MedWiss - Der sogenannte "Booster" soll die Antikörperzahl geimpfter Personen erhöhen und so eine deutlich verbesserte Wirksamkeit der Impfung gegen eine Infektion mit dem neuen Coronavirus und die Erkrankung COVID-19 bieten. Forscher analysierten nun anhand israelischer Gesundheitsdatenbanken, wie wirksam die dritte Dosis des mRNA-Impfstoffs BNT162b2 (BioNTech/Pfizer) vor schweren Verläufen von COVID-19 schützt.

Die Delta-Variante (B.1.617.2) des neuen Coronavirus ist immer noch die wesentliche treibende Kraft hinter der aktuellen Welle in vielen Ländern. Um gegen die hohe Infektionsrate und damit einhergehende Belastung des medizinischen Systems vorzugehen, werden dritte Dosen der mRNA-Impfstoffe gegen SARS-CoV-2 verabreicht. Neuere Daten zeigen, dass die Immunität nach der bisher vollständigen Impfung mit zwei Impfdosen nach etwa einem halben Jahr deutlich absinkt. Der sogenannte "Booster" soll die Antikörperzahl geimpfter Personen erhöhen und so eine deutlich verbesserte Wirksamkeit der Impfung gegen eine Infektion mit dem neuen Coronavirus und die Erkrankung COVID-19 bieten. Forscher analysierten nun anhand israelischer Gesundheitsdatenbanken, wie wirksam die dritte Dosis des mRNA-Impfstoffs BNT162b2 (BioNTech/Pfizer) vor schweren Verläufen von COVID-19 schützt.

Wie gut schützt der Booster?

Die Forscher analysierten die Daten zu Personen, die eine dritte Impfdosis zwischen 30. Juli 2020 und 23. September 2021 erhalten hatten. Zum Vergleich wurden Kontrollpersonen ohne Booster-Dosis herangezogen, die demographisch und klinisch vergleichbar waren. Sämtliche Personen hatten ihre zweite Vakzin-Dosis mindestens 5 Monate zuvor erhalten und waren nicht nachgewiesenermaßen von einer Coronavirus-Infektion genesen. Primär wurde bestimmt, wie häufig Menschen aufgrund von COVID-19 in ein Klinikum aufgenommen wurden, wie viele der Personen schweres COVID-19 entwickelten oder daran verstarben.

Je 700 000 Menschen mit 2. Impfung vor mindestens 5 Monaten oder mit Booster

Zur Analyse standen 1 158 269 Personen zur Verfügung, die bereits eine dritte Impfdosis erhalten

hatten. Die Booster- und Kontrollgruppen bestanden, basierend auf Vergleichbarkeit in Faktoren wie Alter, Geschlecht, Wohnort und Zahl der für COVID-19 kritischen Vorerkrankungen, aus jeweils 728 321 Personen. Die Teilnehmer waren im Schnitt (Median) 52 Jahre alt. Die Hälfte der untersuchten Personen (51 %) waren Frauen. Im Schnitt wurden Teilnehmer in beiden Gruppen über 13 Tage nachbeobachtet (Interquartilbereich 6 - 21 Tage), mit Beginn 7 Tage nach der 3. Impfdosis (Booster-Gruppe) im Vergleich zur 2. Impfung vor mindestens 5 Monaten. Die Vakzin-Wirksamkeit des Boosters wurde im Vergleich zur 5-Monate vorhergehenden 2. Impfdosis auf 93 % gegen COVID-19 mit Notwendigkeit der Krankenhausbehandlung bestimmt (231 Ereignisse mit 2 Impfdosen vs. 29 Ereignisse nach dem Booster; 95 % Konfidenzintervall, KI: 88 - 97 %). Mit Blick auf die Entwicklung schwerer COVID-19-Verläufe erreichte der Booster einen Schutz von 92 % im Vergleich zur doppelten Impfung vor mindestens 5 Monaten (157 Ereignisse mit 2 Impfdosen vs. 17 Ereignisse mit Booster; 95 % KI: 82 - 97 %). Der Booster bot einen Schutz vor Versterben aufgrund von COVID-19 von 81 % (44 Ereignisse mit 2 Impfdosen vs. 7 Ereignisse mit Booster; 95 % KI: 59 - 97 %). Dies verdeutlichte, dass auch die schon länger zurückliegende doppelte Impfung immer noch einigen Schutz gegen Tod durch COVID-19 bot.

Booster: 93 % Schutz vor Krankenhaus im Vergleich zu älterer Zweitimpfung

Die Ergebnisse zeigen, dass der Booster, die Auffrischimpfung mit einer 3. Dosis, im Vergleich zu einer bereits 5 Monate zurückliegenden 2. Impfdosis eine deutliche Verbesserung des Schutzes gegen ernste COVID-19-Verläufe bietet, aufgrund derer Betroffene im Krankenhaus behandelt werden müssen oder gar versterben können. [DOI: 10.1016/S0140-6736(21)02249-2]

Referenzen:

Barda, N., Dagan, N., Cohen, C., Hernán, M. A., Lipsitch, M., Kohane, I. S., Reis, B. Y., & Balicer, R. D. (2021). Effectiveness of a third dose of the BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine for preventing severe outcomes in Israel: an observational study. *The Lancet*, 398(10316), 2093-2100. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02249-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02249-2)