

Zeigen die Daten aus Israel wirklich keinerlei Effektivität für COVID-19-Impfung mit Comirnaty (Pfizer/Biontech)?

geschrieben von Prof. Dr. Horst-joachim Lüdecke | 23. Juli 2021

Von Liselotte Kornstedt

Vor wenigen Tagen erschien hier auf dem EIKE-Blog ein Beitrag von Michael Klein, in dem die Infektionshäufigkeit für Geimpfte und Ungeimpfte in Israel verglichen wurde. In der Kalenderwoche 26 zeigte sich kaum ein Nutzen der Impfung im Hinblick auf die Infektionsrate. Aber ist die Datenanalyse korrekt, und ist das Ergebnis so ernüchternd wie behauptet?



Pixabay

Das israelische Gesundheitsministerium stellt hier regelmäßig aktualisierte Daten zur Verfügung, in denen die groß angelegte Impfkampagne gegen COVID-19 mit Comirnaty, dem Impfstoff von Pfizer/Biontech, ausgewertet wird. Neben hebräischem Text sind die Excel-Tabellen international zugänglich.

Ich wurde durch die Analyse von Yair Lewis auf die Datensammlung aufmerksam, die vor wenigen Tagen von Michael Klein auf Sciencefiles und dann hier im EIKE-Blog präsentiert wurde. Verglichen wurden bedingte

relative Häufigkeiten: Welcher Anteil der Geimpften infiziert sich mit SARS-CoV-2, und welcher Anteil der Ungeimpften infiziert sich mit SARS-CoV-2? Wenn die Impfung wirkt, sollte ersterer deutlich geringer sein. Yair Lewis analysierte verschiedene Altersgruppen separat: In der Kalenderwoche 26, d.h. vom 27. Juni – 3. Juli 2021, unterschieden sich diese Anteile aber kaum! Lediglich bei den über 70jährigen gab es einen leichten Vorteil für die Geimpften.

Michael Klein fasst zusammen:

„Die Ergebnisse zeigen, dass mit einer Impfung so gut wie keinerlei effektiver Schutz vor einer Infektion verbunden ist, der über den Schutz, der vom natürlichen und vom adaptiven Immunsystem ausgeht, hinausreicht. Auf Basis dieser Ergebnisse muss man zu dem Ergebnis kommen, dass Impfungen eine Geldverschwendung erster Güte sind, die keinen Schutz, aber die Wahrscheinlichkeit von Nebenwirkungen bieten.

Die Datenbasis der beiden Tabellen, die Daten stellt die israelische Regierung zur Verfügung, ist nicht sonderlich groß. Das Ergebnis muss vor diesem Hintergrund zurückhaltend interpretiert werden. **Dessen ungeachtet ist das Ergebnis mit Sicherheit nicht das, was man von Impfstoffen erwartet, die angeblich eine mehr als 90%ige Effektivität haben“.**

Das konnte ich nicht glauben. Sollten die klinischen Phase-III-Studien mit randomisierten Impfstoff- und Placebo-Stichproben, die die Zulassung von Comirnaty und anderen Impfstoffen in zahlreichen Ländern begründeten, so daneben gelegen haben? Oder hat sich Yair Lewis vielleicht einfach verrechnet?

Ich lud mir die Daten herunter und rechnete selbst. Das Prinzip ist nicht schwer: man erhält den Anteil der Geimpften, der sich infiziert, indem man in jeder Altersgruppe die Zahl der Menschen, die vollständig geimpft sind *und* sich infiziert haben, teilt durch die Anzahl aller Menschen, die vollständig geimpft sind. Dasselbe macht man dann für die Ungeimpften – da deren Anzahl in den israelischen Daten nicht genannt wird, bestimmte ich sie durch Subtraktion der einmal und zweimal Geimpften von der Gesamtpopulation der jeweiligen Altersgruppe in der Tabelle von Lewis – dass diese sicher nicht ganz konstant ist über die Zeit, ist ein vernachlässigbarer Fehler.

Ich stellte zunächst einmal fest, dass Yair Lewis sich nicht verrechnet hatte. Tatsächlich war in Kalenderwoche 26 der Anteil der Infizierten bei den Geimpften ähnlich hoch, oder besser niedrig, wie bei den Ungeimpften, und lediglich bei den Älteren ab 70 Jahren war er um ein Drittel bis die Hälfte reduziert. Von über 90-prozentiger Reduktion des Risikos konnte in der Tat keine Rede sein.

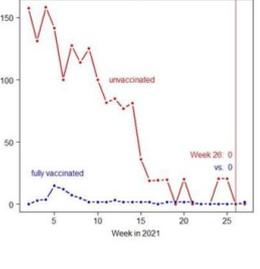
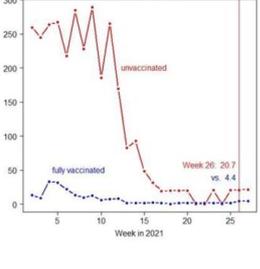
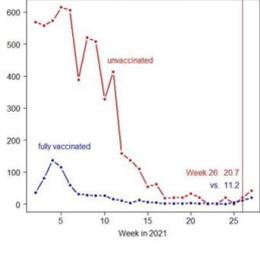
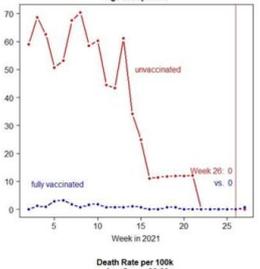
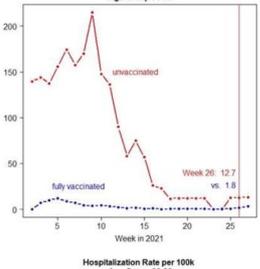
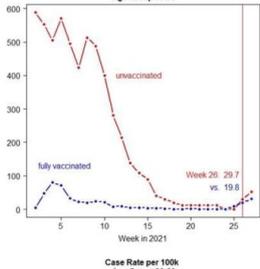
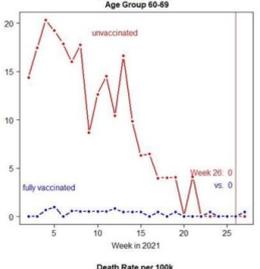
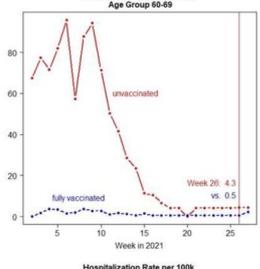
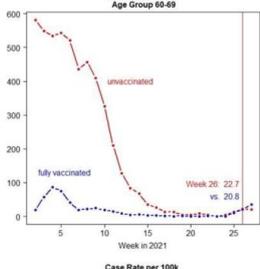
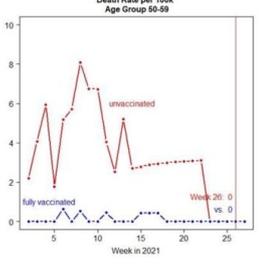
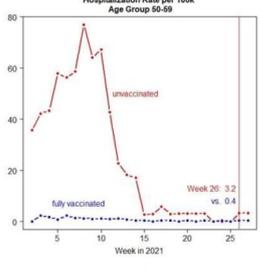
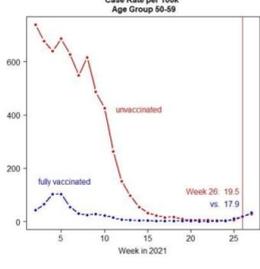
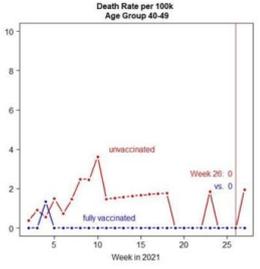
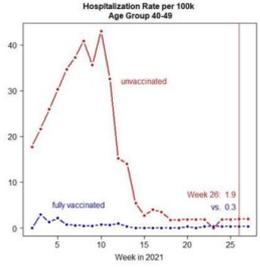
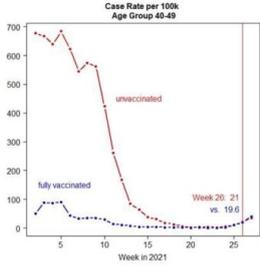
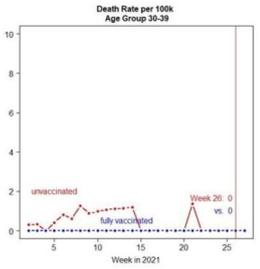
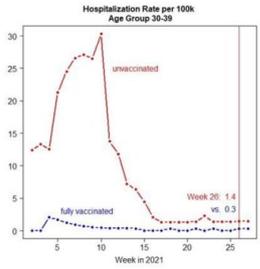
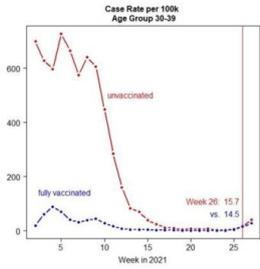
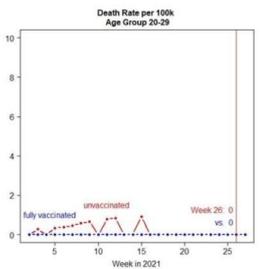
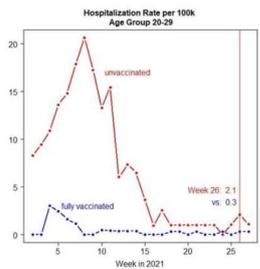
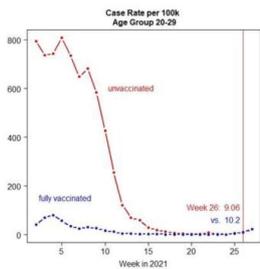
Allerdings fiel mir dann ein, dass die klinischen Phase-III-Studien nicht die „Infektion“ (d.h. einen positiven PCR-Test, der schon auf Virus-Partikel von SARS-CoV-2 anspringt), sondern zusätzlich eine

symptomatische Erkrankung an COVID-19 als Kriterium ausgewertet hatten (hier): „In der Zulassungsstudie wurde untersucht, wie gut die Impfung eine durch das Coronavirus SARS-CoV-2 ausgelöste Covid-19-Erkrankung verhindern konnte. Covid-19-Erkrankung hieß: neben einem positiven PCR-Test musste mindestens ein Symptom wie beispielsweise Fieber, Husten oder Atemnot vorliegen.“ Das Ergebnis der Zulassungsstudie, nach dem die Impfung das Risiko einer solchen Erkrankung um ca. 95 % reduziert, kann also nicht mit Daten widerlegt werden, welche einen ganz anderen Endpunkt auswerten, nämlich lediglich eine „infektion“ im Sinne eines positiven Tests.

Leider sind die Daten aus Israel nicht aufgeschlüsselt nach symptomatischer und asymptomatischer Infektion. Es liegen aber neben den Zahlen der „Infizierten“ die Zahlen der Hospitalisierten und der Toten vor, jeweils aufgegliedert nach Altersgruppen und Kalenderwochen. Also habe ich auch für diese die Anteile von Geimpften und Ungeimpften verglichen.

Des Weiteren infizieren sich, erkranken und sterben derzeit insgesamt nur wenige Menschen in Israel an SARS-CoV-2/COVID-19. Wie Michael Klein zu Recht einschränkt, sind die Fallzahlen in Kalenderwoche 26 gering. Ähnliches gilt auch für die Zulassungsstudie. Mehr Aufschluss über die Effektivität der Impfung ist zu erwarten, wenn man alle Kalenderwochen in Israel auswertet (ab KW 2 in 2021 gab es vollständig Geimpfte).

Mit den nun folgenden Grafiken tue ich das nun: Für jede Altersgruppe vergleicht die Grafik links wochenweise den Anteil der vollständig Geimpften und Ungeimpften an den „Infizierten“, die Grafik in der Mitte den Anteil der vollständig Geimpften und Ungeimpften an den Hospitalisierten, und die Grafik rechts vergleicht den Anteil der vollständig Geimpften und Ungeimpften an den Toten. Um die Vergleichbarkeit zur Analyse von Yair Lewis herzustellen, ist die Kalenderwoche 26 jeweils mit einer senkrechten roten Linie markiert, und die Anteile sind explizit genannt. In den linken Grafiken werden Sie die Zahlen der letzten beiden Spalten seiner Tabelle wiedererkennen – diejenigen, aufgrund derer Michael Klein dem Impfstoff die Wirksamkeit abgesprochen hat.



Grafiken: Vergleich von Ungeimpften (rote Kurven) mit Geimpften (blaue Kurven). Die X-Achsen jeder Einzelgrafik geben die Wochen in 2021 von 0 bis 26 an, Y-Achsen die Personenzahl pro 100 000. Linke Grafikreihe: Anzahl Personen, die mit Covid infiziert waren. Mittlere Grafikreihe: Anzahl Personen, die im Krankenhaus behandelt wurden. Rechte Grafikreihe: Anzahl Personen, die an Covid verstarben. Die Grafikzeilen von oben nach unten geben die zugehörigen Altersgruppen an (Zeile, Altersgruppe): (1, 20-29 ; 2, 30-39; 3, 40-49; 4, 50-59; 5, 60-69; 6, 70-79; 7, 80-89).

Bitte urteilen Sie selber an anhand der hier präsentierten vollständigen Datenbasis, mit der sich der Unterschied zwischen Ungeimpften (rot) und vollständig geimpften (blau) gut verdeutlichen lässt, ob die Impfung effektiv war oder nicht