

## BCG-/Tuberkulose-Impfung: Kein Schutz vor COVID-19-Sterblichkeit

**Datum:** 22.08.2022

**Original Titel:**

BCG vaccination at birth and COVID-19: a case-control study among U.S. military Veterans

**Kurz & fundiert**

- Kann die [BCG-/Tuberkulose-Impfung](#) vor COVID-19-Sterblichkeit schützen?
- Analyse medizinischer Daten von über 400 000 US-Veteranen
- Fall-Kontroll-Design in einer retrospektiven Kohorte
- [Mortalität](#) bei COVID-19 nach [Infektion](#) mit dem neuen Coronavirus
- Alter wichtigster Einflussfaktor
- Kein Zusammenhang zwischen [BCG-Impfung](#) und [Mortalität](#) bei COVID-19

**DGP - Die vorliegende Studie nutzte anonymisierte medizinische Daten von US-Militär-Veteranen in einem Fall-Kontroll-Design in einer retrospektiven Kohorte, um die Mortalität bei COVID-19 nach [Infektion](#) mit dem neuen Coronavirus SARS-CoV-2 zu ermitteln und zu bestimmen, ob eine Tuberkulose-Impfung (BCG) hierbei eine Rolle spielen könnte. Diese Analyse konnte die [Hypothese](#), dass die BCG-Impfung in der Kindheit einen Schutz gegen COVID-19 bieten könnte, nicht unterstützen.**

In den frühen Phasen der Coronavirus-Pandemie schienen manche Länder eine geringere Sterblichkeitsrate aufzuweisen als andere. Eine von vielen Theorien, welche Faktoren dabei eine Rolle spielen könnten, waren Impfungen, die in manchen Ländern in der Kindheit üblich sind oder in bestimmten Altersgruppen früher waren. Besonders die BCG-Impfung (Bacillus Calmette-Guerin), die zum Schutz vor Tuberkulose eingesetzt wird, schien eventuell einen Einfluss auf die COVID-19-Sterblichkeit zu haben. Dies zeigte sich in epidemiologischen Studien im Ländervergleich. Jedoch waren solche Studien lediglich geeignet, eine [Hypothese](#) zu generieren. Die konkrete [Prognose](#) für individuelle Personen mit und ohne BCG-Impfung müssen jedoch andere Studienformen prüfen.

### **Kann die BCG-/Tuberkulose-Impfung vor COVID-19-Sterblichkeit schützen?**

Die vorliegende Studie nutzte anonymisierte medizinische Daten von US-Militär-Veteranen in einem Fall-Kontroll-Design in einer retrospektiven Kohorte, um die Mortalität bei COVID-19 nach Infektion mit dem neuen Coronavirus SARS-CoV-2 zu ermitteln. Als Kontrolle dienten zufällig ausgewählte Veteranen, die nicht an COVID-19 erkrankt waren. Aus der Kombination von Herkunftsland und

Geburtsjahr wurde eingeschätzt, ob die Personen in der Kindheit den BCG-Impfstoff erhalten hatten.

### **Analyse medizinischer Daten von über 400 000 US-Veteranen**

Die Studie umfasste 263 039 Kontrollen ohne Coronavirus-Infektion und 167 664 COVID-19-Patienten, von denen 5 016 verstarben. Das Risiko, an COVID-19 zu versterben (Case-fatality rate, CFR) stieg deutlich mit dem Alter an und war höher bei Männern (CFR: 3,4 %) als bei Frauen (CFR: 0,8 %). Das Risiko schien zudem bei den Personen höher zu sein, die wahrscheinlich keine BCG-Impfung in der Kindheit erhalten hatten (CFR: 3,2 %) im Vergleich zu Personen, die geimpft wurden (CFR: 0,8 %). Das Risiko einer Coronavirus-Infektion (Odds Ratio, OR) in Abhängigkeit von einer BCG-Impfung betrug 1,07 (95 % KI: 1,03 - 1,11). Bei Berücksichtigung des jeweiligen Alters als wichtigsten Einflussfaktor bei COVID-19 betrug die Risikorate (RR) jedoch 0,86 (95 % [Konfidenzintervall](#), KI: 0,63 - 1,18) für den Zusammenhang zwischen BCG-Impfung und Mortalität bei COVID-19. Weitere Analysen dazu, ob höheres Alter den Einfluss der Impfung reduziert haben könnte, zeigten jedoch auch keinen Vorteil der Impfung gegenüber der COVID-19-Sterblichkeit in jüngeren Altersgruppen.

### **Kein Zusammenhang zwischen BCG-Impfung und Mortalität bei COVID-19**

Diese Analyse konnte demnach die Hypothese, dass die BCG-Impfung in der Kindheit einen Schutz gegen COVID-19 bieten könnte, nicht unterstützen.

[DOI: 10.1080/21645515.2021.1981084]

#### **Referenzen:**

Bates MN, Herron TJ, Lwi SJ, Baldo JV. BCG vaccination at birth and COVID-19: a case-control study among U.S. military Veterans. Hum Vaccin Immunother. 2022 Dec 31;18(1):1981084. doi: 10.1080/21645515.2021.1981084. Epub 2021 Oct 13. PMID: 34643480; PMCID: PMC8986214.

# MERKZETTEL

für das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt

Damit Sie viel aus dem Gespräch mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt mitnehmen, empfehlen wir Ihnen, Ihre Beschwerden, aber auch Ihre Behandlungsziele sowie alle Ihre Fragen zu notieren. Wichtig für das Arztgespräch ist eine Liste der **Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel**, die sie derzeit verwenden. Über eventuelle **Allergien und Unverträglichkeiten** sollten Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt ebenfalls immer informieren. Nutzen Sie hierfür unseren Vordruck „Meine Medikations- und Behandlungsübersicht“.

## Meine Beschwerden und/oder Behandlungsziele

---

---

---

## Meine Fragen

---

---

---

## Folgende Themen/Studien möchte ich besprechen

Welches Thema beschäftigt Sie? Was haben Sie z. B. in aktuellen Studien gelesen?

---

---

---

## Notieren Sie die wichtigsten Punkte des Arztgesprächs

So bemerken Sie schnell, ob Sie alles richtig verstanden haben und ob Fragen unbeantwortet blieben

Meine Notizen zum Gespräch am \_\_\_\_\_:

---

---

---

---

---

Weitere Tipps für das Arztgespräch finden Sie unter „Materialien für den Arztbesuch“