

COVID-19: Beeinflusst Gürtelrose-Impfung das Hospitalisierungsrisiko?

Impfungen galten schon vor der Pandemie als „Trainer“ für das Immunsystem. So kann ihr schützender Effekt über die Erkrankung, für deren Prävention sie eigentlich bestimmt sind, hinausgehen. Gilt das auch für die Gürtelrose-Impfung und COVID-19?

Lesedauer: 1,5 Minuten



Dieser Beitrag wird Ihnen präsentiert von



Was wurde untersucht?

Als Datenquelle diente ein US-amerikanisches Unternehmen, das in der Gesundheitsfürsorge tätig ist: Kaiser Permanente Southern California (KPSC).

149.244 Mitglieder ≥ 50 Jahre, die mindestens eine Dosis des Gürtelrose-Totimpfstoffs erhalten hatten, wurden 1:2 mit 298.488 Mitgliedern im selben Alter ohne Gürtelrose-Impfung gematcht. Als Matching-Kriterien dienten.

- Alter,
- Geschlecht,
- Ethnie und
- Postleitzahl.¹

Anschließend wurde über knapp ein Jahr verfolgt, ob die Personen eine COVID-19-Diagnose erhielten oder aufgrund von COVID-19 hospitalisiert wurden.¹

Niedrigeres Hospitalisierungsrisiko durch Gürtelrose-Impfung

Personen, die mindestens eine Dosis des Gürtelrose-Totimpfstoffs erhalten hatten, zeigten ein 32 % niedrigeres Risiko für COVID-19-assoziierte Krankenhauseinweisungen (angepasste Hazard Ratio [aHR] 0,68; 95 %-Konfidenzintervall [KI]: 0,64–0,74). Das Risiko für eine COVID-19-Diagnose sank durch die Impfung um 16 % (aHR 0,84; 95 %-KI: 0,81–0,87).¹

In der Kohorte mit vollem Impfschutz gegen Herpes Zoster (2 Dosen) war das Hospitalisierungsrisiko um 36 % reduziert (HR 0,64; 95 %-KI: 0,58–0,70) – das Risiko für eine COVID-19-Diagnose um 19 % (HR 0,81; 95 %-KI: 0,77–0,84).¹

Die Wahrscheinlichkeit, dass sich unter den positiv Getesteten eine gegen Herpes Zoster geimpfte Person befand, war um 16 % niedriger im Vergleich zur Gruppe der negativ Getesteten (angepasste Odds Ratio 0,84). Der Effekt blieb unbeeinflusst durch die Anzahl der Impfdosen sowie die Zeit seit der Impfung.¹



Die Herpes-Zoster-Impfung war mit einem signifikant niedrigeren Risiko für COVID-19-Diagnosen sowie COVID-19-bedingte Hospitalisierungen assoziiert. Die Zeit seit der letzten Impfdosis hatte dabei keinen Einfluss auf den Zusammenhang. Die Autoren

schließen daraus, dass sich die Gürtelrose-Impfung mit dem Totimpfstoff vorteilhaft auf die von COVID-19 ausgehende Krankheitslast bei Erwachsenen ≥ 50 Jahre auswirken könnte.

Mechanismus nicht vollständig geklärt

Welche Mechanismen heterologen Effekten zugrunde liegen, ist noch nicht abschließend geklärt. Es scheint allerdings plausibel, dass Impfstoffe als „Trainer“ für das Immunsystem wirken und dadurch bei Folgeinfektionen eine verbesserte Zytokinantwort ermöglichen. Dies wiederum ist mit einem antiviralen Effekt verbunden.¹

Die Induktion des angeborenen Immunsystems scheint vor allem in frühen Stadien eine Rolle bei der Unterdrückung der Virus-Replikation zu spielen und damit das Risiko schwerer Verläufe zu senken. Dieser Prozess könnte als wichtiger Gegenspieler zu SARS-CoV-2 fungieren. Es wird davon ausgegangen, dass das Virus die Reaktion des angeborenen Immunsystems abschwächt, um seine Replikation sicherzustellen. Mögliche Folgen: schwerere Verläufe und eine erhöhte Transmission.¹

Auch für die derzeit verfügbaren COVID-19-Impfstoffe wird angenommen, dass sie zunächst das angeborene Immunsystem stimulieren und dadurch bereits vor Induktion der spezifischen Immunreaktion eine Schutzwirkung entfalten könnten.¹

► Quellen anzeigen

1. Bruxvoort KJ et al. medRxiv 2021.10.01.21264400;

Bildquelle: ASSET-2124480