

## Corona: Medikament senkt Sterblichkeit

**Datum:** 07.09.2020

**Original Titel:**

Association Between Administration of Systemic Corticosteroids and Mortality Among Critically Ill Patients With COVID-19.

**Kurz & fundiert**

- Reduzieren Kortikosteroide die 28-Tage-Sterblichkeit kritisch erkrankter COVID-19-Patienten?
- Meta-Analyse über Mortalität aus allen Gründen, 7 randomisierte Studien, 1703 Patienten
- Geringere 28-Tage-Mortalität kritisch Erkrankter mit systemischen Kortikosteroiden

**MedWiss - Ist die Behandlung mit systemischen Kortikosteroiden mit einer reduzierten 28-Tage Mortalität bei kritisch erkrankten Patienten mit COVID-19 assoziiert? Dies untersuchten Forscher in einer Meta-Analyse über 7 randomisierte Studien mit insgesamt 1703 Patienten. Von diesen kritisch erkrankten Patienten starben 647. Die Mortalität innerhalb von 28 Tagen war niedriger bei den Patienten, die Kortikosteroide im Vergleich zur üblichen Pflege und Placebo erhalten hatten.**

---

Effektive Therapien zur Behandlung von COVID-19 sind dringend gebraucht. Klinische Studien haben bislang gezeigt, dass niedrig-dosiertes Dexamethason die Sterblichkeit hospitalisierter Patienten mit COVID-19, die auch respiratorischen Support benötigen, senken kann. Ob die Behandlung mit Kortikosteroiden im Vergleich zur üblichen Pflege oder Placebo einen Einfluss auf die 28-Tage Sterblichkeit hat, wurde nun in einer Meta-Analyse untersucht.

**Reduzieren Kortikosteroide die 28-Tage Sterblichkeit kritisch erkrankter COVID-19-Patienten?**

In der prospektive Meta-Analyse wurden Daten von 7 randomisierten klinischen Studien zusammengefasst, in denen die Wirksamkeit von Kortikosteroiden mit 1703 kritisch erkrankten Patienten mit COVID-19 untersucht wurde. Die Studien wurden in 12 Ländern von 26. Februar bis 9. Juni 2020 durchgeführt. Die letzte Datenaufnahme erfolgte am 6. Juli 2020. Die Daten wurden insgesamt von allen Studien zusammengefasst oder in vordefinierten Untergruppen analysiert. Die Assoziation zwischen Intervention und Mortalität wurde mit der Odds Ratio (OR) quantifiziert. Die Patienten wurden in den einzelnen Studien entweder zu einer Behandlung mit systemischem Dexamethason, Hydrocortison oder Methylprednisolon (678 Patienten) oder zur üblichen Pflege bzw. Placebo statt Kortikosteroid (1025 Patienten) randomisiert zugewiesen. Primär wurde die Mortalität aus allen Gründen 28 Tage nach Randomisierung ermittelt. Sekundär wurden ernste unerwünschte Ereignisse (durch die jeweiligen Studienleiter definiert) übermittelt.

## **Meta-Analyse über Mortalität aus allen Gründen**

1703 Patienten im medianen Alter von 60 Jahren (interquartiler Bereich: 52–68 Jahre), davon 488 Frauen (29 %), wurden in die Analyse aufgenommen. Das Risiko für einen Bias wurde für 6 der 7 Studien als “niedrig” eingestuft. In einer Studie gab es einige Bedenken aufgrund der Randomisierungsmethode. 5 Studien berichteten die Sterblichkeit nach 28 Tagen, 1 Studie berichtete die Mortalität nach 21 Tagen, 1 Studie nach 30 Tagen. Es gab 222 Todesfälle unter den 678 Patienten, die einer Behandlung mit Kortikosteroiden zugeordnet worden waren. Unter den 1025 Patienten, die Standardpflege oder Placebo erhielten, wurden 425 Todesfälle verzeichnet (OR: 0,66; 95 % Konfidenzintervall KI: 0,53–0,82;  $p < 0,001$  based). Es gab nur wenig Inkonsistenz und Heterogenität zwischen den Studienergebnissen. Mit Blick auf einzelne Wirkstoffe zeigte sich eine Assoziation mit reduzierter Mortalität für Dexamethason mit OR 0,64 (95 % KI: 0,50–0,82;  $p < 0,001$ ; 3 Studien; 1282 Patienten, 527 Todesfälle), OR 0,69 für Hydrokortison (95 % KI: 0,43–1,12;  $p = 0,13$ ; 3 Studien; 374 Patienten, 94 Todesfälle) und OR 0,91 für Methylprednisolon (95 % KI: 0,29–2,87;  $p = 0,87$ ; 1 Studie; 47 Patienten, 26 Todesfälle). In den 6 Studien, die ernste unerwünschte Ereignisse berichteten, wurden 64 solche Ereignisse bei 354 Patienten verzeichnet, die einer Behandlung mit Kortikosteroiden zugewiesen worden waren und 80 Ereignisse bei 342 Patienten, die die Standardpflege oder Placebo erhielten.

## **Geringere 28-Tage-Mortalität kritisch Erkrankter mit systemischen Kortikosteroiden**

In dieser prospektiven Meta-Analyse über klinische Studien mit kritisch erkrankten COVID-19-Patienten zeigte sich die Behandlung mit systemischen Kortikosteroiden mit einer geringeren 28-Tage-Mortalität assoziiert als Standardpflege oder Placebo.

### **Referenzen:**

Sterne, Jonathan A. C., Srinivas Murthy, Janet V. Diaz, Arthur S. Slutsky, Jesús Villar, Derek C. Angus, Djillali Annane, et al. “Association Between Administration of Systemic Corticosteroids and Mortality Among Critically Ill Patients With COVID-19.” JAMA, September 2, 2020. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.17023>.