

## COVID-19: Frühe Plasma-Behandlung plus Remdesivir vorteilhaft bei B-Zell-Mangel

**Datum:** 10.10.2022

**Original Titel:**

Early administration of remdesivir plus convalescent plasma therapy is effective to treat COVID-19 pneumonia in B-cell depleted patients with hematological malignancies

**Kurz & fundiert**

- B-Zell-Mangel bei Blutkrebserkrankungen: Häufig lange COVID-19-Verläufe
- Hilft Hemmung der Virus-Replikation plus passive Immunisierung?
- Remdesivir plus Konvaleszentenplasma
- Behandlungsstudie mit 20 COVID-19-Patienten mit B-Zell-Lymphopenie
- Frühe Plasma-Behandlung plus Remdesivir vorteilhaft

**MedWiss - Patienten mit einer hämatologischen Krebserkrankung und B-Zell-Depletion haben häufiger schwere, langwierige COVID-19-Verläufe. Die Kombination von Remdesivir zur Hemmung der Virus-Replikation und passiver Immunisierung mittels Konvaleszentenplasma zeigte sich in dieser Studie wirksam und sicher zur Behandlung dieser Patientengruppe.**

---

Patienten mit einer hämatologischen Krebserkrankung haben ein erhöhtes Risiko, einen schweren und langwierigen Verlauf von COVID-19 nach Infektion mit dem neuen Coronavirus zu erleiden. Wissenschaftler untersuchten nun, ob die Kombination aus Hemmung der Virusreplikation mittels Remdesivir und Verabreichung von Antikörpern gegen SARS-CoV-2 mittels Konvaleszentenplasma (anti-SARS-CoV-2-Immunglobuline) eine wirksame Behandlung für Patienten mit B-Zell-Depletion und COVID-19 sein kann.

### **B-Zell-Mangel bei Blutkrebs: Häufig lange COVID-19-Verläufe**

20 Patienten mit unterschiedlichen Blutkrebserkrankungen, profunder B-Zell-Lymphopenie und COVID-19-Pneumonie wurden zwischen Dezember 2020 und Mai 2021 untersucht und behandelt. Alle Patienten wiesen zur Baseline, vor Erhalt des Konvaleszentenplasmas, keinerlei Antikörper gegen SARS-CoV-2 auf. Jeder Patient erhielt mindestens eine vollständige Behandlung mit Remdesivir und mindestens eine Einheit des Plasmas genesener COVID-19-Patienten.

### **Behandlungsstudie mit 20 COVID-19-Patienten mit B-Zell-Lymphopenie**

Eine vorhergehende anti-CD20-Therapie resultierte in länger währenden positiven Testergebnissen im PCR-Test auf eine SARS-CoV-2-Infektion im Vergleich zu anderen Ursachen der B-Zell-Lymphopenie ( $p = 0,004$ ). In der Behandlung zeigte sich das Timing der Antikörpergabe

(Konvaleszentenplasma) als besonders wichtig für den klinischen Verlauf. Der simultane Einsatz von Remdesivir und Plasma reduzierte die Dauer des Sauerstoff-Weanings nach der Diagnose ( $p = 0,017$ ), die Dauer des Krankenhausaufenthalts ( $p = 0,007$ ) und wie lange PCR-Tests positiv waren ( $p = 0,012$ ) im Vergleich zu Patienten, die erst Remdesivir und anschließend das Konvaleszentenplasma erhielten. Auch die Zeit ab Diagnose bis zur Plasma-Therapie beeinflusste die Dauer der Abhängigkeit von zusätzlichem Sauerstoff ( $p < 0,001$ ) und die Dauer des Krankenhausaufenthalts ( $p < 0,0001$ ). In den Fällen, in denen mindestens 10 Tage seit Diagnose bis zur Plasma-Behandlung vergangen waren, war eine zusätzliche Sauerstoffzufuhr signifikant länger notwendig als bei Patienten mit einem kürzeren Intervall zwischen Diagnose und Plasma-Behandlung ( $p = 0,006$ ).

### **Frühe Plasma-Behandlung plus Remdesivir vorteilhaft**

Die Studie zeigte somit, dass bei B-Zell-Depletion im Rahmen einer hämatologischen Krebserkrankung die Kombination von Remdesivir zur Hemmung der Virus-Replikation mit passiver Immunisierung mittels Konvaleszentenplasma wirksam und sicher zur Behandlung von COVID-19 eingesetzt werden konnte. Dabei wurde deutlich, dass ein früherer Zeitpunkt der Plasma-Gabe gemeinsam mit Remdesivir einen deutlichen Unterschied im Verlauf von COVID-19 bei B-Zell-Lymphopenie machen kann.

[DOI: 10.1007/s00277-022-04924-6]

#### **Referenzen:**

Magyari F, Pinczés LI, Páyer E, Farkas K, Ujfalusi S, Diószegi Á, Sik M, Simon Z, Nagy G, Hevessy Z, Nagy B Jr, Illés Á. Early administration of remdesivir plus convalescent plasma therapy is effective to treat COVID-19 pneumonia in B-cell depleted patients with hematological malignancies. *Ann Hematol.* 2022 Jul 14:1-9. doi: 10.1007/s00277-022-04924-6. Epub ahead of print. PMID: 35836007; PMCID: PMC9282831.