

Meta-Analyse: Wie effektiv wirkt Konvaleszenten-Plasma?

Datum: 28.05.2021

Original Titel:

Assessment of the Safety and Therapeutic Benefits of Convalescent Plasma in COVID-19 Treatment: A Systematic Review and Meta-Analysis

Kurz & fundiert

- Wie wirksam helfen Antikörper bereits genesener Patienten gegen COVID-19-Sterblichkeit?
- Systematischer Review und Meta-Analyse über 11 Studien
- 3 098 Patienten, davon 923 mit Konvaleszenten-Plasma behandelt
- Signifikante Senkung der Sterberate bei Behandlung innerhalb einer Woche im Krankenhaus
- Reduzierte virale Last 72 Stunden nach der Transfusion

MedWiss – Portugiesische Forscher ermittelten nun in einem systematischen Review mit Meta-Analyse das therapeutische Potenzial von Konvaleszenten-Plasma mit SARS-CoV-2-neutralisierenden Antikörpern bei COVID-19 sowie seine Sicherheit und Wirksamkeit zur Senkung der Sterblichkeit. Die Meta-Analyse über 11 Studien und über 3 000 Patienten zeigte eine signifikant niedrigere Gesamt-Sterblichkeitsrate mit Konvaleszenten-Plasma als ohne. Unerwünschte Ereignisse im Rahmen der Therapie traten dabei nur in 3,5 % der Fällen auf.

Bereits früh in der Coronavirus-Pandemie wurde vermutet, dass Antikörper von bereits genesenen COVID-19-Patienten, in Form des Konvaleszenten-Plasmas, neu Erkrankten gegen die Infektion mit dem Virus SARS-CoV-2 helfen könnten. Portugiesische Forscher ermittelten nun in einem systematischen Review mit Meta-Analyse das therapeutische Potenzial von Konvaleszenten-Plasma mit SARS-CoV-2-neutralisierenden Antikörpern bei COVID-19 und seine Sicherheit und Wirksamkeit zur Senkung der Sterblichkeit.

Wie wirksam helfen Antikörper bereits genesener Patienten gegen COVID-19-Sterblichkeit?

Die Forscher ermittelten klinische Studien und vollständige Studienveröffentlichungen bis 26. November 2020 aus verschiedenen medizin-wissenschaftlichen Datenbanken wie PubMed, B-On und SCOPUS. Darin wurden sowohl randomisierte, kontrollierte Studien, als auch kontrollierte, nicht-randomisierte Studien betrachtet, in denen die Wirksamkeit von Konvaleszenten-Plasma bei der Behandlung von COVID-19-Patienten im Krankenhaus untersucht wurde.

Vorrangig wurden die Wirksamkeit zur Reduktion der Sterberate und die Sicherheit der Behandlung mit Konvaleszenten-Plasma untersucht. Dazu analysierten die Forscher die Art, Häufigkeit und den Schweregrad unerwünschter Ereignisse im Rahmen der Behandlung.

Systematischer Review und Meta-Analyse über 11 Studien

Die Meta-Analyse umfasste 11 Studien (5 randomisiert, 6 nicht-randomisiert) mit insgesamt 3 098 Patienten, von denen 923 mit Konvaleszenten-Plasma behandelt wurden. Nur 32 (3,5 %) der damit behandelten Patienten erlitten unerwünschte Ereignisse. Davon waren 9,4 % ernste adverse Ereignisse im Rahmen der Transfusion. Die Gesamt-Sterblichkeitsraten waren signifikant niedriger mit Konvaleszenten-Plasma (Risikorate, RR: 0,71; $p = 0,005$; 95 % Konfidenzintervall, KI: 0,57 - 0,90). Die Studien zeigten hierin nur geringe Heterogenität, waren also stimmig in diesem Punkt. Die Forscher führten eine Unteranalyse durch, in der sie betrachteten, wann das Konvaleszenten-Plasma verabreicht wurde. Dabei zeigte sich, dass die Transfusion innerhalb einer Woche nach Krankenhauseinweisung besonders zur Senkung des Sterberisikos beitrug (RR = 0,71; $p = 0,03$, 95 % KI: 0,53 - 0,96). Die Therapie führte zudem zu signifikant reduzierter viraler Last 72 Stunden nach der Transfusion (RR = 0,61; $p = 0,04$; 95 % KI: 0,38 - 0,98), trotz hoher Heterogenität in den Studien aufgrund unterschiedlicher Erkrankungsschwere der jeweils behandelten Patienten.

Signifikante Senkung der Sterberate bei Behandlung innerhalb einer Woche im Krankenhaus

Diese Meta-Analyse konnte somit demonstrieren, dass Konvaleszenten-Plasma eine sichere und vermutlich effektive Therapie für COVID-19 ist. In 11 Studien zeigte sich damit eine reduzierte Sterberate, besonders wenn die Patienten innerhalb einer Woche nach Krankenhauseinweisung damit behandelt wurden.

[DOI: 10.3389/fmed.2021.660688]

Referenzen:

Barreira, Daniela Ferreira, Rita Adubeiro Lourenço, Rita Calisto, Daniel Moreira-Gonçalves, Lúcio Lara Santos, and Paula Alexandra Videira. "Assessment of the Safety and Therapeutic Benefits of Convalescent Plasma in COVID-19 Treatment: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Frontiers in Medicine* 8 (April 6, 2021). <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.660688>.