

INFEKTIONSTHERAPIE

Inhalt

2-2021

COVID-19-Therapie mit Antikörpern

Gegen das Virus gerichtete Antikörper sind eine wesentliche Komponente der Immunabwehr bei einer Infektion mit SARS-CoV-2. Es ist ein naheliegender pragmatischer Ansatz, die von einem Patienten während einer Infektion mit SARS-CoV-2 produzierten Antikörper zu isolieren und sie zur Behandlung anderer Patienten im Sinne einer passiven Immunisierung einzusetzen. Die Mischung aus polyklonalen Antikörpern der Klassen IgM, IgA und IgG im Rekonvaleszentenplasma sind gegen das Spikeprotein oder andere Antigene des Erregers gerichtet. Die Antikörper können „neutralisierend“ oder „nicht-neutralisierend“ sein. Die neutralisierenden Antikörper verhindern das Eindringen des Virus in die Zellen des Patienten und schützen direkt vor der Ausbreitung des Erregers.

Hyperimmunseren bestehen aus angereicherten, polyklonalen IgG-Antikörpern. Sie sind aufwändiger herzustellen als ein Rekonvaleszentenplasma, bieten jedoch einige Vorteile. So ist bei Rekonvaleszentenplasma ein Blutgruppenabgleich erforderlich, bei Hyperimmunseren dagegen nicht. Darüber hinaus sind sie besser zu standardisieren und länger haltbar.¹

Der nächste Schritt zu einer zielgerichteten Therapie mit Antikörpern ist die Entwicklung monoklonaler Antikörper, die spezifisch gegen Strukturen des Virus gerichtet sind. Hier steht das Spikeprotein im Fokus, da das Coronavirus über dieses Protein an die menschlichen Zellen andockt und in sie eindringt. Sowohl mit Rekonvaleszentenplasma als auch mit monoklonalen Antikörpern sind bereits einige klinische Studien bei COVID-Patienten durchgeführt worden.¹

■ Übersicht

COVID-19-Therapie mit Antikörpern | Seite 13
Bamlanivimab wirksam bei Virusvarianten? | Seite 17

■ Aktuelle Epidemiologie und Diagnostik in der Mikrobiologie (37)

Analyse nosokomialer Ausbrüche | Seite 15

■ Neueinführungen

Cabotegravir plus Rilpivirin | Seite 18

■ COVID-19-Infektionen

COVID-19-Pneumonie: Wie häufig sind bakterielle Superinfektionen? | Seite 19
Empfehlungen zur antibakteriellen Therapie | Seite 19

■ COVID-19-Vakzination

Russische COVID-19-Vakzine effektiv und verträglich | Seite 20
Anaphylaktische Reaktionen nach mRNA-Impfstoffen | Seite 22

■ Resistenz

Multiresistente Erreger nach Antibiotikatherapie | Seite 23
Colistin-Resistenzentwicklung nach Mono- vs. Kombinationstherapie | Seite 24

Rekonvaleszentenplasma - wirksam oder nicht?

Theoretisch sollten die Antikörper genesener Personen auch bei anderen Patienten wirksam sein, trotzdem wird es bisher nicht generell empfohlen. Die Ergebnisse der meisten Publikationen bestätigen die Zurückhaltung. In Argentinien wurde zum Beispiel die PlasmAr-Studie durchgeführt. Mehr als 200 Patienten mit Hypoxämie erhielten im Mittel acht Tage nach Symptombeginn die Plasmazubereitung mit einem medianen Titer von 1:3.200 SARS-CoV-2-Antikörpern. Am Tag 30 der Studie war im Vergleich zu einer Placebogruppe kein Unterschied in der klinischen Symptomatik zu erkennen. Etwa 11 % der Teilnehmer waren in beiden Gruppen verstorben.² Eine Metaanalyse, in der diese und drei weitere publizierte Studien ausgewertet wurden, umfasst 1060 Patienten und kommt ebenfalls zu dem Ergebnis, dass die Gesamsterblichkeit durch das Plasma nicht beeinflusst wird. Insgesamt fünf weitere Studien mit geringeren Teilnehmer-

zahlen liegen als Preprint-Version vor. Auch ihr Einschluss in die Metaanalyse änderte die Gesamtaussage nicht.³ Schließlich wurde über die Ergebnisse der Plasmainfusionen im Rahmen der RECOVERY-Studie mit mehr als 10.000 Teilnehmern in einer Pressemitteilung berichtet. Da bei den stationär behandelten Patienten auch in dieser Studie kein Nutzen der Behandlung erkennbar war, wurde dieser Arm der Studie im Januar 2021 beendet.

Ist damit das Kapitel „Rekonvaleszentenplasma bei COVID-19“ abgeschlossen? Die Ergebnisse einer weiteren, relativ kleinen Placebo-kontrollierten Studie aus Argentinien sprechen dagegen.^{4,5} Im Unterschied zu allen anderen Untersuchungen wurden hier nur ältere Patienten innerhalb von maximal 72 Stunden nach Symptombeginn aufgenommen. Die Teilnehmer waren im Mittel etwa 77 Jahre alt. Primärer Endpunkt der Studie war die Entwicklung einer schweren respiratorischen Erkrankung mit 30 oder mehr Atemzügen pro Minute und/oder einer Sauer-