

Z Rheumatol

<https://doi.org/10.1007/s00393-020-00851-x>

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
Springer Nature 2020



Hendrik Schulze-Koops^{1,2} · Christof Iking-Konert³ · Jan Leipe⁴ ·
Bimba Franziska Hoyer⁵ · Julia Holle⁶ · Frank Moosig⁶ · Peer Aries⁷ ·
Gerd Burmester⁸ · Christoph Fiehn⁹ · Andreas Krause^{1,10} · Hanns-Martin Lorenz^{1,11} ·
Matthias Schneider¹² · Philipp Sewerin¹² · Anna Voormann¹ · Ulf Wagner^{1,13} ·
Klaus Krüger^{14,16} · Christof Specker^{1,15} für Kommission Pharmakotherapie ·
Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie

¹ Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie e. V., Berlin, Deutschland; ² Sektion Rheumatologie und Klinische Immunologie, Medizinische Klinik und Poliklinik IV, Ludwig-Maximilians-Universität München, München, Deutschland; ³ III. Medizinische Klinik und Poliklinik, Sektion Rheumatologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland; ⁴ Abteilung für Rheumatologie, Medizinische Klinik V, Universitätskrankenhaus Mannheim, Mannheim, Deutschland; ⁵ Abteilung für Rheumatologie, 1. Medizinische Klinik, Universitätskrankenhaus Schleswig-Holstein Campus Kiel, Kiel, Deutschland; ⁶ Rheumazentrum Schleswig-Holstein Mitte, Neumünster, Deutschland; ⁷ Rheumatologie im Struenseehaus, Hamburg, Deutschland; ⁸ Klinik für Rheumatologie und Klinische Immunologie, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Freie Universität und Humboldt Universität Berlin, Berlin, Deutschland; ⁹ Praxis für Rheumatologie und Klinische Immunologie, Medical Center Baden-Baden und ViDia-Kliniken Karlsruhe, Baden-Baden, Deutschland; ¹⁰ Abteilung für Rheumatologie, Osteologie und Klinische Immunologie, Immanuel Krankenhaus Berlin, Berlin, Deutschland; ¹¹ Abteilung für Rheumatologie, Medizinische Klinik V, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland; ¹² Poliklinik, Funktionsbereich und Hiller Forschungszentrum für Rheumatologie, Universitätsklinikum Düsseldorf, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Düsseldorf, Deutschland; ¹³ Abteilung für Rheumatologie, Klinik und Poliklinik für Endokrinologie, Nephrologie, Rheumatologie, Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig, Deutschland; ¹⁴ Rheumatologisches Praxiszentrum München, München, Deutschland; ¹⁵ Klinik für Rheumatologie und Klinische Immunologie, Kliniken Essen-Mitte, Essen, Deutschland; ¹⁶ Kommission Pharmakotherapie, DGRh e. V., Berlin, Deutschland

Handlungsempfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie e. V. für die Betreuung von Patienten mit entzündlich rheumatischen Erkrankungen im Rahmen der SARS-CoV-2/COVID-19-Pandemie – Update Juli 2020

Kernempfehlungen

(**Tab. 1**)

Diese Empfehlungen wurden von der Kommission Pharmakotherapie und dem Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie e. V. erstellt (Stand 01.07.2020).

1. Einleitung

Die COVID-19-Pandemie hat sowohl Patienten mit entzündlich rheumatischen Erkrankungen (ERE) als auch Rheumatologen vor besondere Herausforderungen gestellt. Ziel der ersten Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie e. V. (DGRh) vom 30.03.2020 war es, Hilfestellung für spezielle Belange in der Betreuung von Patienten mit

ERE angesichts der Bedrohung durch SARS-CoV-2 zu geben [1]. Die damaligen Empfehlungen beruhten auf einem Expertenkonsens und waren weitgehend „nicht-evidenzbasiert“. Nachdem inzwischen erste wissenschaftliche Daten aus Registern, Querschnittstudien, Fallberichten und Fallserien vorliegen, soll dieses Update die bisherigen Empfehlungen aktualisieren und um neue Erkenntnisse erweitern. Diese DGRh-

Tab. 1 Kernempfehlungen

#	Empfehlung	LoA (±SD) ^a
1.	Bezüglich Prävention und Management zur Vermeidung von Infektionen ist für Patienten mit entzündlich rheumatischen Erkrankungen (ERE) das Einhalten der vom Robert Koch-Institut beschriebenen Verhaltens- und Vorsichtsmaßnahmen für die Bevölkerung zu empfehlen. Dies gilt auch für den Fall eines positiven SARS-CoV-2-IgG-Antikörper-Nachweises	9,94 ± 0,24
2.	Zur Unterbrechung von Infektionsketten und Eindämmung einer neuen möglichen Infektionswelle ist Patienten der Einsatz der jetzt verfügbaren „Corona-Warn-App“ zu empfehlen	9,31 ± 1,04
3.	Eine Arbeitsunfähigkeit allein aufgrund einer wegen der rheumatischen Erkrankung und ihrer Behandlung angenommenen Gefährdung im Kontext der COVID-19-Pandemie ist in der Regel nicht gerechtfertigt	9,94 ± 0,24
4.	Bei der Ermittlung des individuellen Risikos sollten bekannte Risikofaktoren (wie z. B. Alter, Multimorbidität, Adipositas, hohe Aktivität der ERE) beachtet werden	10 ± 0
5.	Nach aktuellem Stand sollte die Versorgung der Patienten mit ERE entsprechend den auch unter normalen Bedingungen geltenden rheumatologischen Standards erfolgen und nicht allein aufgrund der COVID-19-Pandemie verändert werden	9,75 ± 0,56
6.	Die Einleitung oder Umstellung antirheumatischer Therapien sollten nicht aufgrund der COVID-19-Pandemie unterbleiben oder verzögert werden	9,94 ± 0,24
7.	Bei Patienten ohne Infektzeichen, auch mit Kontakt zu SARS-CoV-2-positiven Personen, sollte die bestehende antirheumatische Therapie unverändert fortgesetzt werden	9,56 ± 1,22
8.	Bei mittels PCR positiv auf SARS-CoV-2 getesteten Patienten ohne Infektzeichen ist ein Pausieren bzw. Hinauszögern einer ts- oder bDMARD-Therapie für die Dauer der mittleren Inkubationszeit (z. B. 5 bis 6 Tage) zu erwägen	9,75 ± 0,43
9.	Bei Patienten mit gesicherter, aktiver COVID-19 sollte die DMARD-Therapie pausiert werden. Eine für die Behandlung der rheumatologischen Erkrankung eingesetzte GC-Dauertherapie <10 mg/Tag sollte in gleicher Dosis fortgesetzt werden	9,94 ± 0,24
10.	Patienten mit ERE und positivem Test auf SARS-CoV-2 (PCR und/oder Antikörper) sollen in dem COVID19-rheuma.de-Register der DGRh dokumentiert werden	10 ± 0

^aLevel of Agreement/Grad der Übereinstimmung (±Standardabweichung) nach Abstimmung in der Autorengruppe mit 16/16 Stimmen für jede Frage

Empfehlungen reflektieren primär die Situation in Deutschland und weichen möglicherweise von anderen nationalen oder von internationalen Richtlinien ab.

Die Handlungsempfehlungen basieren auf einer Literatursuche der bis zum 15.06.2020 verfügbaren Publikationen, die als gesonderte Arbeit veröffentlicht wird (in Vorbereitung). Das aktuelle Evidenzniveau von Veröffentlichungen zum Management von Patienten mit ERE im Kontext von COVID-19 beträgt höchstens Grad 3 (Systematik des Oxford Centre for Evidence-Based Medicine von 2011), da es noch keine prospektiven, randomisiert kontrollierten Studien gibt. Daher wurden auch die vorliegenden Handlungsempfehlungen bei Informationen, welche nicht durch entsprechende Studien abgedeckt sind, durch Analogieschlüsse aus länger bekannten Virusinfektionen und durch Meinung der Experten ergänzt.

Das vorliegende Update für die Betreuung von Patienten mit ERE im Rahmen der SARS-CoV-2/COVID-19-Pandemie adressiert präventive Maßnahmen (wie Hygienemaßnahmen oder Impfungen) und den Umgang mit immunmodulatorischen/immunsuppressiven Me-

dikamenten. Dabei wird insbesondere zu folgenden Fragen Stellung genommen:

1. Risikoeinschätzung: Wie hoch ist das Risiko für Patienten mit ERE bzw. unter antirheumatischer Therapie für eine Infektion mit SARS-CoV-2 und für einen schweren Verlauf von COVID-19?
2. Prävention und Management: Bedarf es besonderer Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen für Patienten mit ERE?
3. Umgang mit Medikamenten: Wie sind die Empfehlungen zum Umgang mit antirheumatischen Medikamenten bei Patienten mit ERE?

Ein wichtiges Ziel dieser Empfehlungen ist, Schäden für Patienten durch eine unbegründete Einschränkung der Versorgung zu verhindern [2].

Die DGRh wird ihre Empfehlungen bei neuen Aspekten weiterhin aktualisieren und diese wie auch weitere Informationen zur COVID-19-Pandemie laufend auf ihrer Homepage (www.dgrh.de) veröffentlichen. Es wird zudem empfohlen, dass sich jeder Arzt fortlaufend über neue diagnostische und therapeutische Entwicklungen bezüglich COVID-19 informiert, da sich hieraus kurzfris-

tig Abweichungen zu diesen Konsensusempfehlungen ergeben können. Im Einzelfall kann ein Abweichen von diesen Empfehlungen sinnvoll sein.

2. Risikoeinschätzung: Wie hoch ist das Risiko für Patienten mit ERE an sich und wie hoch das für Patienten mit ERE unter antirheumatischer Therapie für eine Infektion mit SARS-CoV-2 und für einen schweren Verlauf von COVID-19?

2.1 Nachweis einer durchgemachten Infektion mit SARS-CoV-2

Mit zunehmender Dauer der Pandemie steigt der Anteil von Patienten, welche sich mit SARS-CoV-2 auseinandergesetzt haben, unabhängig davon, ob COVID-19-Symptome vorgelegen haben. Zukünftig kann es wichtig werden, das individuelle Infektionsrisiko durch Kenntnis eines (möglicherweise protektiven) Immunstatus der Patienten gegen SARS-CoV-2 abschätzen zu können. Momentan kann aber aufgrund fehlender Daten zur Antikörperbildung und -persistenz, insbesondere unter Immun-

suppression und wegen eingeschränkter bzw. unklarer Spezifität und Sensitivität der Testverfahren noch keine Empfehlung für ein Screening von Patienten mit ERE auf Antikörper ausgesprochen werden. Zudem kann noch nicht beurteilt werden, ob das Risiko für eine Re-Infektion oder die Kontagiosität bei Nachweis von IgG-Antikörpern gegen SARS-CoV-2 reduziert ist. Somit wird auch im Falle eines positiven Antikörpertests dringend davon abgeraten, die allgemeinen und speziellen Maßnahmen zur Infektions- und Fremdansteckungsprophylaxe einzuschränken.

2.2 Risikoeinschätzung für Infektion und schweren Verlauf

Patienten mit ERE haben unter besonderen Voraussetzungen ein erhöhtes Infektionsrisiko für bestimmte Infektionen [3–5]. Nach Angaben des Robert Koch-Instituts (RKI) zählen Patienten unter Immunsuppression zu den besonders gefährdeten Patientengruppen [6]. Daten aus COVID-19-Registern, Fallserien und Fallberichten legen aber nach derzeitigem Wissensstand nahe, dass Patienten mit ERE im Vergleich zur nicht rheumatisch erkrankten Bevölkerung kein grundsätzlich erhöhtes Risiko einer Infektion mit SARS-CoV-2 aufweisen [7–11]. Auch zeigen die bisherigen Daten mehrheitlich, dass COVID-19 bei Patienten mit einer ERE nicht schwerer verläuft als bei nicht rheumatisch erkrankten Personen [7–9, 12, 13]. Ebenso gibt es momentan keine überzeugende Evidenz, dass – mit Ausnahme der Glukokortikoide (s. unten) – die medikamentöse antirheumatische Therapie ein Risiko für einen schweren Verlauf von COVID-19 bei Patienten mit ERE darstellt [11].

Die derzeitige Datenlage lässt annehmen, dass das Risiko für einen schweren Verlauf bei einer unzureichend eingestellten ERE vermutlich erhöht ist [14, 15]. Da jede Veränderung der laufenden antirheumatischen Therapie eine potenzielle Destabilisierung der Krankheitskontrolle nach sich zieht, sollte daher bei Patienten mit gut eingestellter Erkrankung die medikamentöse antirheumatische Therapie nicht abweichend vom

Z Rheumatol <https://doi.org/10.1007/s00393-020-00851-x>
© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2020

H. Schulze-Koops · C. Iking-Konert · J. Leipe · B. F. Hoyer · J. Holle · F. Moosig · P. Aries · G. Burmester · C. Fiehn · A. Krause · H.-M. Lorenz · M. Schneider · P. Sewerin · A. Voormann · U. Wagner · K. Krüger · C. Specker für Kommission Pharmakotherapie · Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie

Handlungsempfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie e. V. für die Betreuung von Patienten mit entzündlich rheumatischen Erkrankungen im Rahmen der SARS-CoV-2/COVID-19-Pandemie – Update Juli 2020

Zusammenfassung

Wenige Tage nach Ausrufung der SARS-CoV-2-Infektion zur Pandemie hat die Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie e. V. (DGRh) eine erste Handlungsempfehlung zur Betreuung von Patienten mit entzündlich rheumatischen Erkrankungen (ERE) zusammengestellt. Diese ersten Empfehlungen beruhen auf einem Expertenkonsens und waren weitgehend „nicht-evidenzbasiert“. Nachdem inzwischen erste wissenschaftliche Daten aus Registern, Querschnittstudien, Fallberichten und Fallserien vorliegen, soll das vorliegende Update die bisherigen Empfehlungen aktualisieren und um neue Erkenntnisse erweitern. Die aktuellen Handlungsempfehlungen basieren auf einer Literatursuche der bis zum 15.06.2020 verfügbaren Publikationen und adressieren präventive

Maßnahmen (wie Hygienemaßnahmen oder Impfungen) und den Umgang mit immunmodulatorischen/immunsuppressiven Medikamenten. Ein wichtiges Ziel dieser Empfehlungen ist auch, Schäden für Patienten durch eine unbegründete Einschränkung der Versorgung zu verhindern. Die DGRh wird ihre Empfehlungen bei neuen Aspekten weiterhin aktualisieren und diese wie auch weitere Informationen zur COVID-19-Pandemie laufend auf ihrer Homepage (www.dgrh.de) veröffentlichen.

Schlüsselwörter

SARS-CoV-2 · COVID-19 · Therapiemanagement · Empfehlungen · Entzündliche Erkrankungen

Recommendations of the German Society for Rheumatology for management of patients with inflammatory rheumatic diseases in the context of the SARS-CoV-2/COVID-19 pandemic – Update July 2020

Abstract

A few days after the SARS-CoV-2 infection was declared a pandemic, the German Society for Rheumatology (DGRh) compiled first recommendations for the care of patients with inflammatory rheumatic diseases (IRD). These first recommendations were based on an expert consensus and were largely non-evidence-based. Now that the first scientific data from registers, cross-sectional studies, case reports and case series are available, the present update is intended to update the previous recommendations and to add new findings. The current recommendations are based on a literature search of publications available up to 15 June 2020 and address preventive measures (such as hygiene

measures or vaccinations) and the use of immunomodulatory/immunosuppressive drugs. An important goal of the current recommendations is also to prevent harm to patients with IRD through unjustified restriction of care. The DGRh will continue to update its recommendations in the case of new aspects and will publish them as well as further information on the COVID-19 pandemic on its homepage (www.dgrh.de) in an ongoing process.

Keywords

SARS-CoV-2 · COVID-19 · Treatment management · Recommendations · Inflammatory diseases

Tab. 2 Mögliche Risikofaktoren für schwere Verläufe von COVID-19 [15, 19, 20]

Höheres Lebensalter
Männliches Geschlecht
Niedriger sozioökonomischer Status
Rauchen
Ausgeprägte Adipositas
Multimorbidität, insbesondere vorbestehende Lungenerkrankung, Niereninsuffizienz, Diabetes mellitus, Bluthochdruck, koronare Herzerkrankung, Tumorerkrankung
Bestimmte immunologische Prädispositionen (u. a. Blutgruppe A)
Zusätzlich bei Patienten mit entzündlich rheumatischen Erkrankungen
Dauertherapie mit Glukokortikoiden (mehr als zweifach erhöhtes Risiko für die Notwendigkeit einer Hospitalisierung ab 10 mg Prednisolonäquivalent/Tag)
Erhöhte Krankheitsaktivität der rheumatischen Erkrankung

üblichen Vorgehen verändert oder pausiert werden (s. auch 4.1).

Es ist wahrscheinlich, dass die bekannten Risikofaktoren für einen schweren Verlauf einer COVID-19-Erkrankung (■ Tab. 2) auch für Patienten mit ERE gelten [9, 16]. Dies ist von besonderer Bedeutung, da viele ERE eine erhöhte Prävalenz dieser Risikofaktoren bzw. Komorbiditäten, wie z. B. Adipositas, metabolisches Syndrom und kardiovaskuläre Erkrankungen, aufweisen [17, 18].

3. Prävention und Management: Vermeidung von Infektionen und Schutzmaßnahmen

- Es gelten die vom Robert Koch-Institut [21] und der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung [22] für die Allgemeinbevölkerung und für speziell gefährdete Personen beschriebenen und regelmäßig aktualisierten grundsätzlichen Verhaltens- und Vorsichtsmaßnahmen. Besondere, darüber hinaus gehende Maßnahmen werden nicht generell empfohlen.
- Eine Arbeitsunfähigkeit im Kontext der COVID-19-Pandemie allein wegen der rheumatischen Erkrankung und ihrer Behandlung ist nicht gerechtfertigt. Bei besonde-

Tab. 3 Häufige Symptome von 104 an COVID-19 erkrankten Patienten mit entzündlich rheumatischen Erkrankungen in Deutschland [16]

Symptom	% von 104 Patienten (Mehrfachnennungen)
Husten	69
Fieber	59
Müdigkeit	42
Kopfschmerzen	36
Myalgien	33
Atemnot	32
Geruchsverlust	26
Geschmacksverlust	25
Schnupfen	23
Appetitlosigkeit	16
Schwindel	15
Durchfall	15
Auswurf	13

rer Gefährdung sollten die Risiken individuell beurteilt werden. Es kann ein Attest ausgestellt werden, dass eine immunmodulatorische/immunsuppressive Therapie besteht. Damit können die Patienten sich an Betriebsärzte/Amtsärzte/Arbeitgeber wenden und klären, ob es nötig ist, einen Arbeitsplatz mit Kontaktminimierung/-vermeidung zu erhalten (Attestvorlage s. Link auf www.dgrh.de).

- Angesichts der aktuellen Situation in Deutschland und unter Abwägung von Nutzen und Risiko besteht keine Notwendigkeit, Arztbesuche nur unter dem Aspekt der Reduktion des Infektionsrisikos zu vermeiden.
- Notwendige stationäre Behandlungen sollen nicht verzögert werden.
- In den Praxen und Ambulanzen müssen entsprechende Verhaltens- und Hygienemaßnahmen gewährleistet sein. Es sollten intelligente Sprechstundenplanungen durchgeführt werden (u. a. für kurze Wartezeiten, Einhalten nötiger Abstandsregeln, Minimierung der Zahl von Begleitpersonen).
- Um Kontakte zwischen potenziell SARS-CoV-2-Infizierten und Rheumatologen bzw. zwischen Infizierten und rheumatologischen Versorgungseinrichtungen zu vermeiden/zu

minimieren, sollen Patienten im Vorfeld informiert werden, nicht mit Krankheitssymptomen oder nach Kontakt zu nachweislich SARS-CoV-2-Infizierten in die Einrichtung zu kommen. In solchen Fällen oder nach Aufenthalt in einem Hochendemiegebiet („Hotspot“) soll zunächst telefonisch mit der Praxis Kontakt aufgenommen werden.

- Typische (s. ■ Tab. 3) COVID-19-Symptome oder Kontakte zu Erkrankten können vorab erfragt werden.
- Zur Unterbrechung von Infektionsketten und Eindämmung einer neuen möglichen Infektionswelle ist Patienten der Einsatz der jetzt verfügbaren „Corona-Warn-App“ empfohlen [23].
- Entsprechend den STIKO-Empfehlungen sollte der Impfstatus aktualisiert werden (Schwerpunkt: Pneumokokken-Impfung, Influenza-Impfung sobald für die Saison 2020/2021 verfügbar).

4. Therapie bei SARS-CoV-2-Infektion sowie von COVID-19

- Die Behandlung der SARS-CoV-2-Infektion sollte durch den Hausarzt (milde Fälle), einen Infektiologen, Pneumologen oder ggf. durch einen Intensivmediziner (schwere Fälle) gesteuert werden.
- Rheumatologen sollten bei der Entscheidung, die antirheumatische Therapie beizubehalten, zu reduzieren oder zu pausieren, immer einbezogen werden.
- Zahlreiche immunmodulatorische Therapien werden bei COVID-19-Patienten in Studien getestet (u. a. Hydroxychloroquin, Colchicin, Tocilizumab, Sarilumab, Anakinra, Canakinumab, JAK-Inhibitoren). Die DGRH sieht zwar in der Anwendung dieser Substanzen zum Teil potenziell vielversprechende therapeutische Ansätze, empfiehlt aber den Einsatz zunächst in klinischen Studien. Dies soll auch die Verfügbarkeit von „disease modifying anti-rheumatic drugs“ (DMARDs) für die Behandlung von Patienten mit ERES gewährleisten.

- Wir fordern dazu auf, Patienten mit ERE und einem positiven Test auf SARS-CoV-2 (PCR und/oder Antikörpertest) in dem COVID-19-Register der DGRh (COVID19-rheuma.de) zu dokumentieren.

Es gelten weiterhin folgende spezielle Empfehlungen:

4.1 Patienten ohne Infektzeichen

Bestehende antirheumatische Therapie

- Die Behandlung mit nichtsteroidalen Antirheumatika (NSAR), Glukokortikoiden (GC), konventionell synthetischen DMARDs (csDMARDs), „targeted synthetic DMARDs“ (tsDMARD), „biologic DMARDs“ (bDMARDs) und Immunsuppressiva (z. B. Azathioprin, Cyclophosphamid) sollte, sofern aufgrund der ERE indiziert, unverändert fortgesetzt werden und nicht allein aus Furcht vor einer Infektion mit SARS-CoV-2 beendet oder in der Dosis reduziert werden.
- In rheumatologischen Indikationen sollte Hydroxychloroquin (HCQ) wie bisher eingesetzt werden. Ein vermuteter protektiver Effekt von HCQ bei COVID-19 konnte bislang nicht belegt werden.
- Für Rituximab (RTX) gibt es widersprüchliche Daten hinsichtlich des Verlaufs von COVID-19 bei ERE. Da auch über fatale Verläufe berichtet wurde, sollte bei der Anwendung von RTX für Indikationen ohne potenziell lebensbedrohliche Manifestationen (d. h. insbesondere bei unkomplizierter RA) und bei anhaltender Remission und persistierender B-Zell-Depletion und/oder Hypogammaglobulinämie eine Verschiebung der RTX-Gabe erwogen werden. Dieses sollte unter Abwägung des Risikos für ein Rezidiv erfolgen. Ob eine B-Zell-Depletion und/oder Hypogammaglobulinämie tatsächlich Risikofaktoren für einen schweren COVID-19-Verlauf darstellen, ist allerdings nicht geklärt. In keinem Fall sollte die Anwendung von RTX zur Remissionsinduktion

bei organbedrohender Systemerkrankung (wie GPA/MPA) verzögert werden.

Neubeginn/Umstellung einer antirheumatischen Therapie

- Eine antirheumatische Therapie sollte nicht aufgrund der COVID-19-Pandemie unterbleiben, verzögert oder unterdosiert werden, wenn die ERE eine solche Therapie erfordert.
- Eine Empfehlung für ein bestimmtes DMARD kann bei Neueinstellung aktuell nicht gegeben werden. Bei bestehenden Alternativen kann erwogen werden, den Einsatz von Substanzen mit kurzer Halbwertszeit (HWZ) zu bevorzugen.
- Bei validen Alternativen (z. B. bei der RA) sollte der Einsatz von RTX wegen der langen B-Zell-Depletion, einer potenziell eingeschränkten Impfantwort (auch in Bezug auf zukünftige SARS-CoV-2-Impfstoffe) sowie angesichts von Fallberichten über fatale und komplexe COVID-19-Verläufe [24, 25] kritisch hinterfragt werden. Eine Nutzung von RTX zur Remissionsinduktion bei Systemerkrankungen (z. B. bei ANCA-assoziierten Vaskulitiden) sollte allerdings nicht aus Sorge vor COVID-19 unterbleiben.
- Bekannte Protokolle (z. B. bei RZA, AAV) mit reduzierter GC-Gabe sollten bevorzugt werden [26, 27].

4.2 Patienten mit Kontakt zu SARS-CoV-2-positiver Person und ohne eigene COVID-19-Infektzeichen

- Die Therapie sollte, wie unter Punkt 5.1 beschrieben, fortgeführt werden. Bei Auftreten von Symptomen sollte umgehend eine Kontaktaufnahme mit einem Arzt bzw. Rheumatologen erfolgen (s. Punkt 4.3).

4.3 Patienten mit Kontakt zu SARS-CoV-2-positiver Person und eigenen COVID-19-Infektzeichen

- Es sollte umgehend ein Abstrich auf SARS-CoV-2 erfolgen.

- Eine Therapieänderung sollte bei leichten Symptomen und fehlendem Fieber nicht erfolgen.
- Bei deutlichen Infektzeichen und insbesondere Fieber (>38 °C) sollte die antirheumatische Medikation pausiert werden.
- Eine etwaige GC-Dauertherapie <10 mg/Tag Prednisolonäquivalent sollte in gleicher Dosis fortgesetzt werden.

4.4 Patienten positiv auf SARS-CoV-2 getestet (PCR) und ohne COVID-19-Infektzeichen

- Ein Pausieren oder Herauszögern einer ts- oder bDMARD-Therapie für die Dauer der mittleren Inkubationszeit sollte erwogen werden. Da häufig nicht bekannt ist, wann eine Infektion erfolgt ist, sollte, sofern weiter Symptommfreiheit vorliegt, eine Pause für 5 bis 6 Tage nach Abstrich erwogen werden.
- Eine etwaige GC-Dauertherapie <10 mg/Tag Prednisolonäquivalent sollte in gleicher Dosis fortgesetzt werden.
- csDMARDs sollten nicht abgesetzt werden.

4.5 Patienten positiv auf SARS-CoV-2 getestet (PCR) und mit COVID-19-Infektzeichen

- Eine etwaige GC-Dauertherapie <10 mg/Tag Prednisolonäquivalent sollte in gleicher Dosis fortgesetzt werden.
- DMARDs sollten in dieser Situation pausiert werden.
- Bei Einnahme von Leflunomid sollte wegen der langen HWZ der Substanz ein Auswaschen erwogen werden.
- Eine möglicherweise günstige Wirkung von bDMARDs und tsDMARDs auf den Verlauf von COVID-19 wird derzeit getestet. Es kann daher im Einzelfall auch eine Fortführung der Therapie mit diesen Substanzen erwogen werden.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Hendrik Schulze-Koops
Sektion Rheumatologie und Klinische Immunologie, Medizinische Klinik und Poliklinik IV, Ludwig-Maximilians-Universität München
Pettenkoflerstr. 8a, 80336 München, Deutschland
Hendrik.Schulze-Koops@med.uni-muenchen.de

Prof. Dr. med. Klaus Krüger
Rheumatologisches Praxiszentrum München
St. Bonifatius-Str. 5, 81541 München, Deutschland
Klaus.Krueger@med.uni-muenchen.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. H. Schulze-Koops, C. Iking-Konert, J. Leipe, B.F. Hoyer, J. Holle, F. Moosig, P. Ariès, G. Burmester, C. Fiehn, A. Krause, H.-M. Lorenz, M. Schneider, P. Sewerin, A. Voormann, U. Wagner, K. Krüger und C. Specker geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autoren keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

Literatur

- Schulze-Koops H, Holle J, Moosig F et al (2020) Aktuelle Handlungsempfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie für die Betreuung von Patienten mit rheumatischen Erkrankungen während der SARS-CoV-2/Covid 19-Pandemie. *Z Rheumatol* 79(4):385–388. <https://doi.org/10.1007/s00393-020-00799-y>
- Freudenberg S, Vossen D (2020) Auswirkungen von COVID-19 auf die rheumatologische Versorgung: Eine nationale Umfrage im April 2020. *Z Rheumatol* 79. <https://doi.org/10.1007/s00393-020-00833-z>
- Mehta B, Pedro S, Ozen G et al (2019) Serious infection risk in rheumatoid arthritis compared with non-inflammatory rheumatic and musculoskeletal diseases: a US national cohort study. *RMD Open* 5(1):e935. <https://doi.org/10.1136/rmdopen-2019-000935> (Published 2019 Jun 9)
- Listing J, Strangfeld A, Kary S et al (2005) Infections in patients with rheumatoid arthritis treated with biologic agents. *Arthritis Rheum* 52(11):3403–3412. <https://doi.org/10.1002/art.21386>
- Furer V, Rondaan C, Heijstek Met al (2019) Incidence and prevalence of vaccine preventable infections in adult patients with autoimmune inflammatory rheumatic diseases (AIIRD): a systemic literature review informing the 2019 update of the EULAR recommendations for vaccination in adult patients with AIIRD. *Rmd Open* 5(2):e1041. <https://doi.org/10.1136/rmdopen-2019-001041> (Published 2019 Sep 19)
- Robert Koch-Institut RKI Statements, Stand 13.5.2020. https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikogruppen.html. Zugegriffen: 30. Juni 2020
- Monti S, Balduzzi S, Delvino P, Bellis E, Quadrelli VS, Montecucco C (2020) Clinical course of COVID-19 in a series of patients with chronic arthritis treated with immunosuppressive targeted therapies. *Ann Rheum Dis* 79(5):667–668. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2020-217424>
- Haberman R, Axelrad J, Chen A et al (2020) Covid-19 in immune-mediated inflammatory diseases—case series from New York. *N Engl J Med* 2020:NEJMc2009567. <https://doi.org/10.1056/NEJMc2009567> (published online im Druck, 2020 Apr 29)
- Gianfrancesco MA, Hyrich KL, Gossec L et al (2020) Rheumatic disease and COVID-19: initial data from the COVID-19 global rheumatology alliance provider registries. *Lancet* 2(5):e250–e253. [https://doi.org/10.1016/S2665-9913\(20\)30095-3](https://doi.org/10.1016/S2665-9913(20)30095-3) (published online im Druck, 2020 Apr 16)
- Gonzalez C, Menchén Viso LA, Baniandrés Rodríguez O et al (2020) Treatment with biological therapies and risk of being admitted to the hospital for COVID-19 infection. *Ann Rheum Dis* 79(supplement 1):214
- Michelena X, Borrell H, López-Corbeto M et al (2020) Incidence of COVID-19 in a cohort of adult and paediatric patients with rheumatic diseases treated with targeted biologic and synthetic disease-modifying anti-rheumatic drugs. *Semin Arthritis Rheum* 50(4):564–570. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2020.05.001> (published online im Druck, 2020 May 16)
- Ye C, Cai S, Shen G et al (2020) Clinical features of rheumatic patients infected with COVID-19 in Wuhan, China. *Ann Rheum Dis*. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2020-217627> (published online im Druck, 2020 May 22)
- Damiani G, Pacifico A, Bragazzi NL, Malagoli P (2020) Biologics increase the risk of SARS-CoV-2 infection and hospitalization, but not ICU admission and death: real-life data from a large cohort during red-zone declaration. *Dermatol Ther*. <https://doi.org/10.1111/dth.13475> (published online im Druck, 2020 May 1)
- Au K, Reed G, Curtis JR et al (2011) High disease activity is associated with an increased risk of infection in patients with rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis* 70(5):785–791. <https://doi.org/10.1136/ard.2010.128637>
- D’Silva KM, Serling-Boyd N, Wallwork R et al (2020) Clinical characteristics and outcomes of patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) and rheumatic disease: a comparative cohort study from a US ‘hot spot’. *Ann Rheum Dis*. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2020-217888> (published online im Druck, 2020 May 26)
- Hasseli R, Müller-Ladner U, Schmeiser T, Hoyer BM, Krause A, Lorenz HM, Regierer AC, Richter JG, Strangfeld A, Voll RE, Schulze-Koops H, Specker C, for the COVID-19 Task Force of the German Society for Rheumatology. (2020) The national registry for patients with inflammatory rheumatic diseases (IRD) infected with SARS-CoV-2 in Germany (ReCoVery): a valuable mean to gain rapid and reliable knowledge of the clinical course of SARS-CoV-2 infections in patients with IRD. *RMD Open*. In press
- Nurmohamed MT, Heslinga M, Kitas GD (2015) Cardiovascular comorbidity in rheumatic diseases. *Nat Rev Rheumatol* 11(12):693–704. <https://doi.org/10.1038/nrrheum.2015.112>
- Ferguson LD, Siebert S, McInnes IB, Sattar N (2019) Cardiometabolic comorbidities in RA and PsA: lessons learned and future directions. *Nat Rev Rheumatol* 15(8):461–474. <https://doi.org/10.1038/s41584-019-0256-0>
- Jordan RE, Adab P, Cheng KK (2020) Covid-19: risk factors for severe disease and death. *BMJ* 368:m1198. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1198> (Published 2020 Mar 26)
- Gianfrancesco M, Hyrich KL, Al-Adely S et al (2020) Characteristics associated with hospitalisation for COVID-19 in people with rheumatic disease: data from the COVID-19 Global Rheumatology Alliance physician-reported registry. *Ann Rheum Dis* 79(7):859–866. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2020-217871>
- https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/nCoV.html
- <https://www.infektionsschutz.de/coronavirus/verhaltensregeln.html>
- https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/WarnApp/WarnApp.html
- Leipe J, Wilke EL, Ebert MP, Teufel A, Reindl W (2020) Long, relapsing, and atypical symptomatic course of COVID-19 in a B-cell-depleted patient after rituximab. *Semin Arthritis Rheum*. In press
- Schulze-Koops H, Krueger K, Vallbracht I, Hasseli R, Skapenko A (2020) Increased risk for severe COVID-19 in patients with inflammatory rheumatic diseases treated with rituximab. *Ann Rheum Dis*. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2020-218075> (published online im Druck, 2020 Jun 26)
- Walsh M, Merkel PA, Peh CA et al (2020) Plasma exchange and glucocorticoids in severe ANCA-associated vasculitis. *N Engl J Med* 382(7):622–631. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1803537>
- Stone JH, Tuckwell K, Dimonaco S et al (2017) Trial of tocilizumab in giant-cell arteritis. *N Engl J Med* 377(4):317–328. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1613849>