



COVID-19 und Impfungen bei Rheumapatienten

Claudia Kedor
Inst. Med. Immunologie, CVK

23.02.2022



Interessenkonflikte

Referentenhonorare von

- BMS, Pfizer, Fatigatio, DSAI, Novartis

Ich versichere, die Darstellung meiner Beträge produkt-und neutral zu halten

- **Meine Interessenkonflikte bezogen auf oben genannte Firmen innerhalb der letzten 5 Jahre und die folgenden 12 Monate:**

- | | | |
|--|--|--|
| • Honorar für Vortrags- und/ oder Beratertätigkeiten | ja <input checked="" type="checkbox"/> | nein <input type="checkbox"/> |
| • Übernachtungs- und Reisekosten | ja <input checked="" type="checkbox"/> | nein <input type="checkbox"/> |
| • Aktien oder Patente an o.g. Firmen | ja <input type="checkbox"/> | nein <input checked="" type="checkbox"/> |
| • Forschungs- und Studiengelder | ja <input checked="" type="checkbox"/> | nein <input type="checkbox"/> |
| • Sonstiges/ andere finanzielle Beziehungen | <hr/> | |

Agenda

- Rheumatische Erkrankungen und COVID-19
- COVID-19 Impfung bei Rheumatische Erkrankungen
- Impfungen bei rheumatischen Erkrankungen - Besonderheiten

COVID-19 und Rheumatologie

- HCQ wirkt präventiv, positiv
- Autoimmunerkrankungen und Immungeschwächte häufiger Infekt
- Rheumatische Syndrome (Raynaud Phänomen, Chilblains, Koagulopathien)
- IL-6 Inhibitor Tocilizumab, Dexamethason, JAK-Inhibitor Baricitinib

COVID-19 und Rheumatologie

- ~~HCOQ wirkt präventiv, positiv~~
- (Autoimmunerkrankungen und) Immungeschwächte häufiger Infekt
- Rheumatische Syndrome (Raynaud Phänomen, Chilblains, Koagulopathien)
- IL-6 Inhibitor Tocilizumab, Dexamethason, JAK-Inhibitor Baricitinib

Sind rheumatische Erkrankungen ein Risikofaktor für COVID-19?

Ersten drei Monaten der Pandemie:

OpenSAFELY electronic platform:

10926 COVID-19 Todesfälle:

Pat mit RA, SLE oder Psoriasis

→ leicht höhere Raten als ohne dieser Diagnose

Sind rheumatische Erkrankungen ein Risiko Faktor für COVID-19?

Euro-COVIMID Studie:

3028 Pat mit RA, SpA, SLE, SjS, RZA

Prävalenz von SARS-CoV-2 Ak, KH-Aufenthalte und Todesfälle
= der allgemeinen Bevölkerung

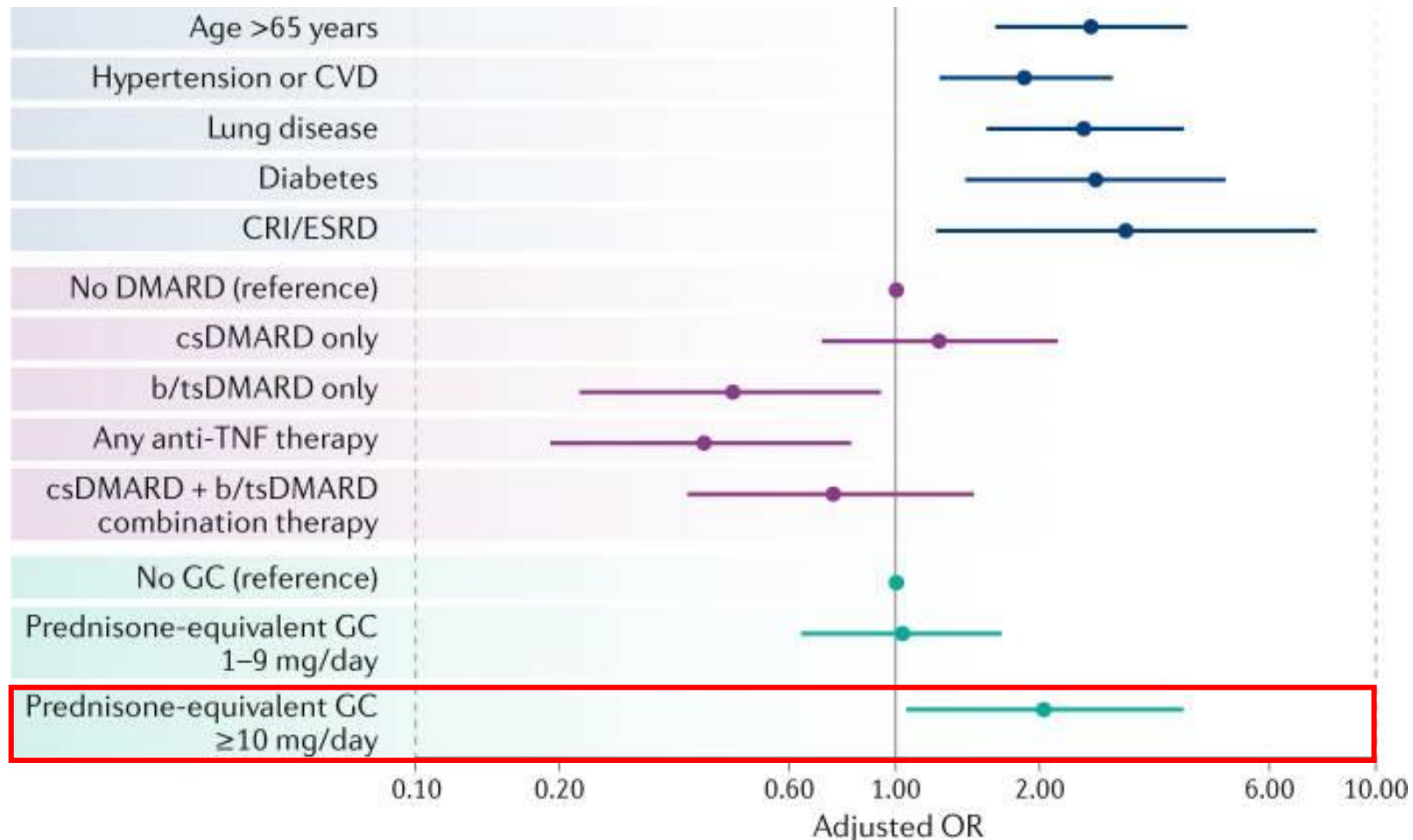
Aber

519 (20,6%) hatten eine Therapieänderung
654 (21,6%) hatten mindestens einen KH-Schub } ungewöhnlich

CRP war ein guter Marker bei symptomatischen COVID-19

Rheum. Erkr. und COVID-19 Hospitalisierung

COVID-19 Global Rheumatology Alliance



Gianfrancesco, M. et al. Ann. Rheum. Dis. 79, 2020.

Hyrich, L. Machado, P. M. Nat Rev Rheumatol. 2021 Feb

Rheumatische Erkrankungen und COVID-19 Todesfälle

CD19-GRA (COVID-19 Global Rheumatology Alliance) Physician-reported Registry

03/2020 bis 07/2020

3729 COVID-Fälle bei Pat. mit rheum. Erkrankung

390 Todesfälle

Risiko-Faktoren:

Alter, männl. Geschlecht, art. Hypertension mit CV-Erkrankung,

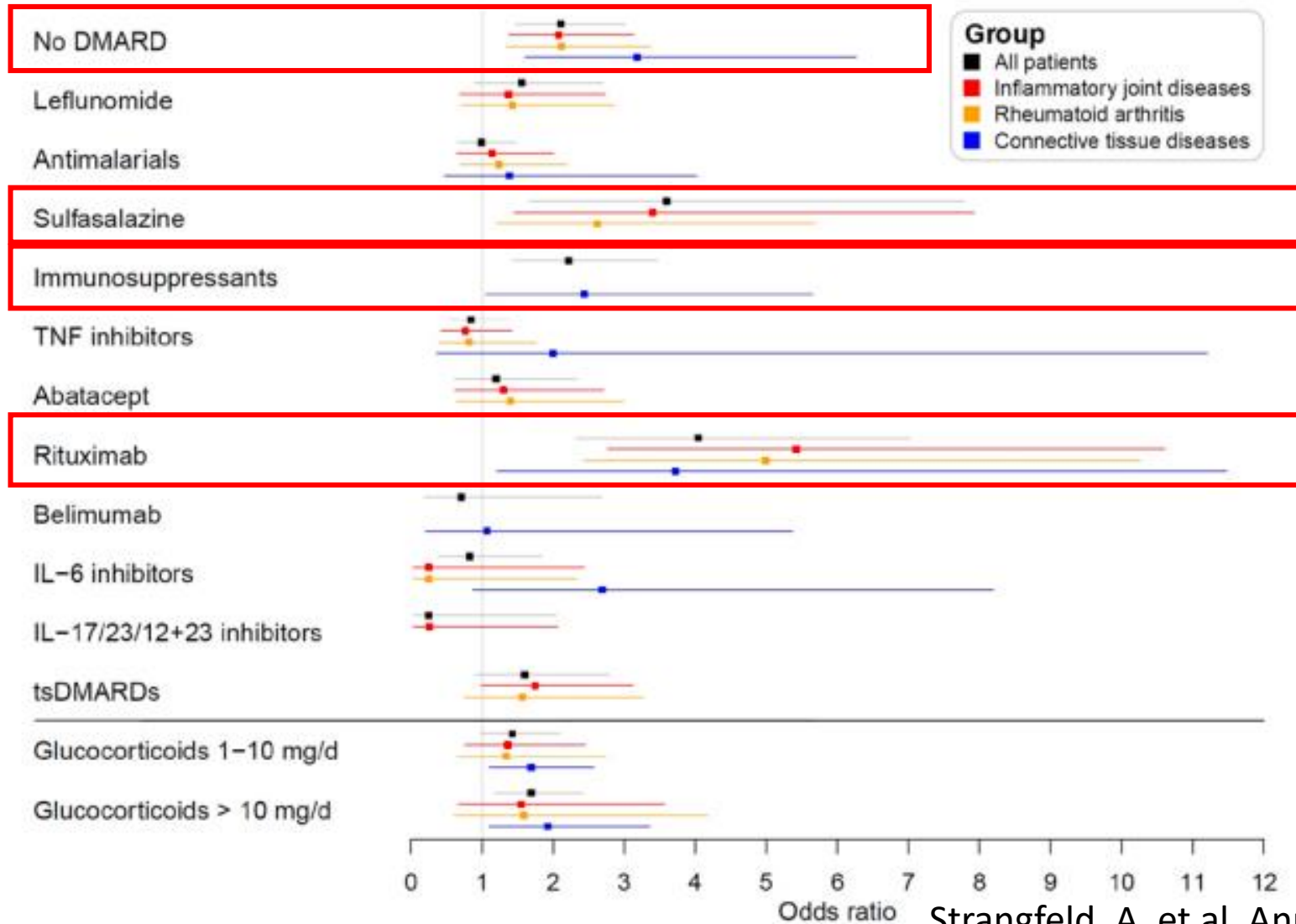
chronische Lungenerkrankung und

Prednisolon >10mg/T sowie

moderate bis hohe KH-Aktivität

Rheumatische Erkrankungen und COVID-19 Todesfälle

DMARD-Therapie

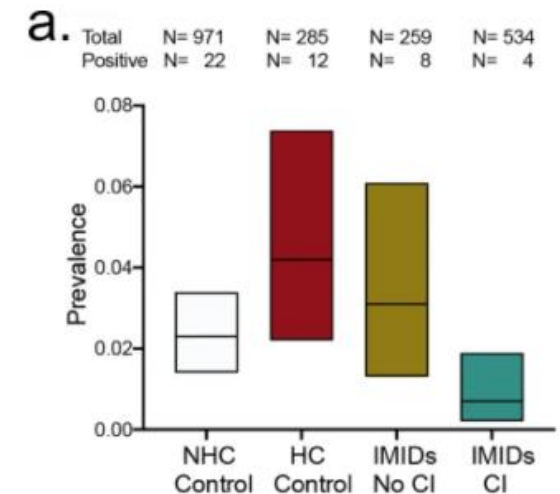


AZA, CYC, CyA, MMF, TAC

Behandlung rheumatischer Erkrankungen und Serokonversion

793 Patienten mit entz. Rheum. Erkrankung (RA, SpA, CED, Pso),
Davon 534 unter Cytokin-Inhibitoren (TNF-, IL-6-, IL-23-, IL-17- und JAK-Inh)
Vergleich zu einer Normalbevölkerung (gesunde allg. Bev. und Mitarbeiter)
Serokonversion war 2,2% in der gesamten Kohorte und nicht höher bei
Pat. ohne Cytokin-Inhibition.

Aber bei Patienten unter Biologika-Therapie deutlich
niedriger.



Sind rheumatische Erkrankungen oder die Behandlung ein Risiko- Faktor für COVID-19?

COVID19-rheuma-Register

Risiko für eine Infektion: Nicht abschließend geklärt

Krankheitsaktivität

Komorbiditäten

Glukokortikoide

DMARDS

Risiko für ein schweren Verlauf: abhängig von den bekannten Risikofaktoren der Normalbevölkerung

Prednisolon >10mg/T sowie, SSZ, Rituximab und andere IS (AZA, CYC, CyA, MMF, TAC)

COVID19-rheuma-Register

Stand 11/2021: 3308 Fälle

2613 ambulant

695 stationär

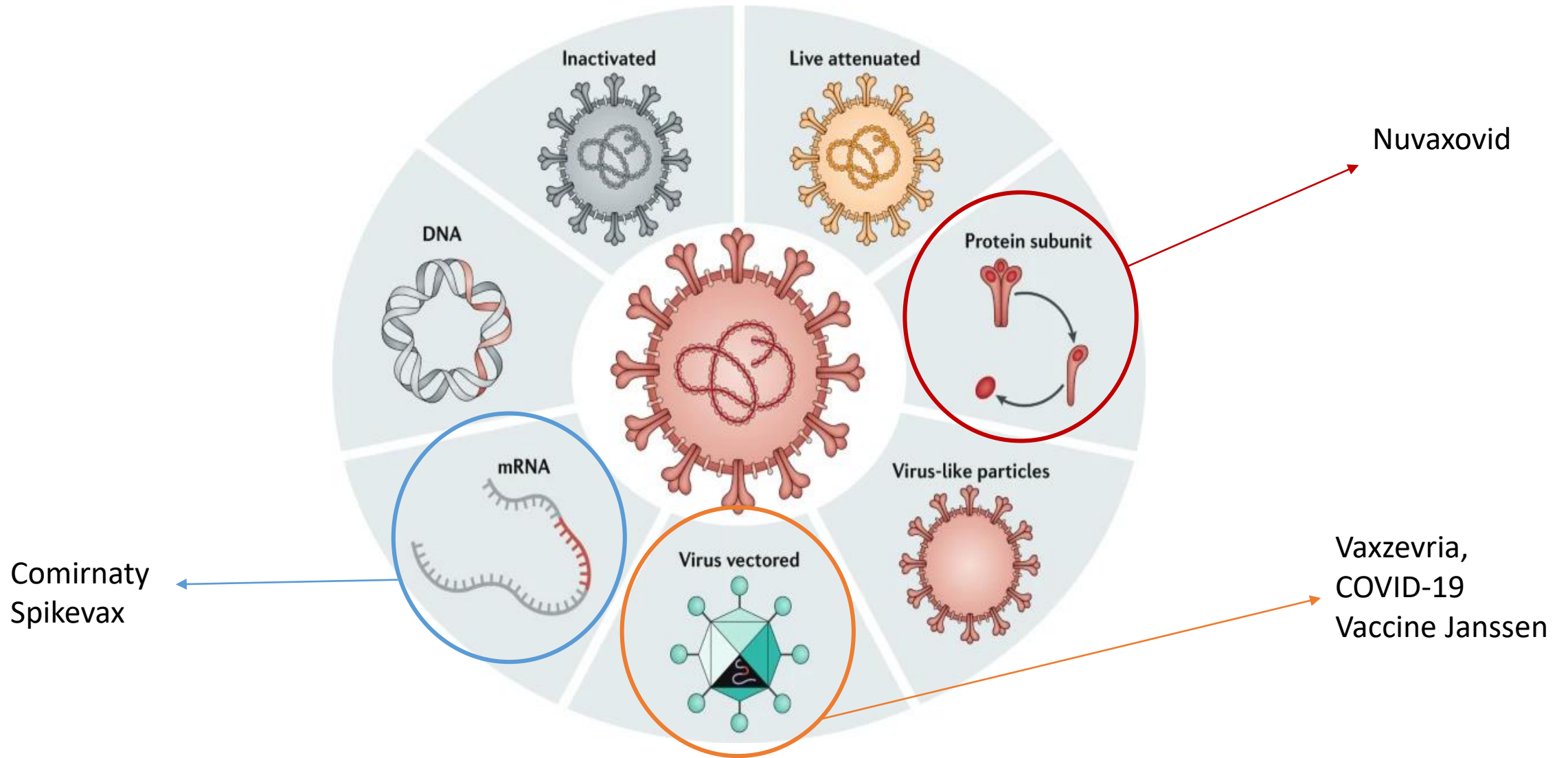
2789 wieder genesen

105 tödlich

aktuell: 4002

3363 genesen

COVID-19 Impfstrategien



DMARD Effekte auf Immunogenizität

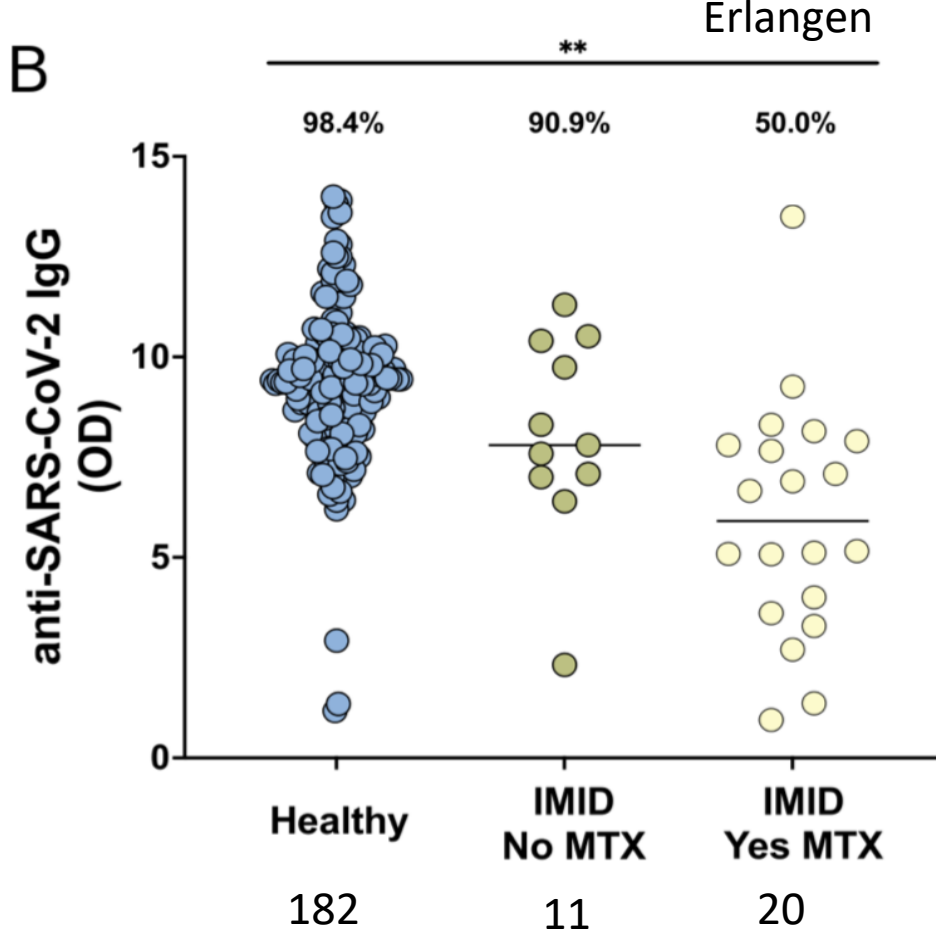
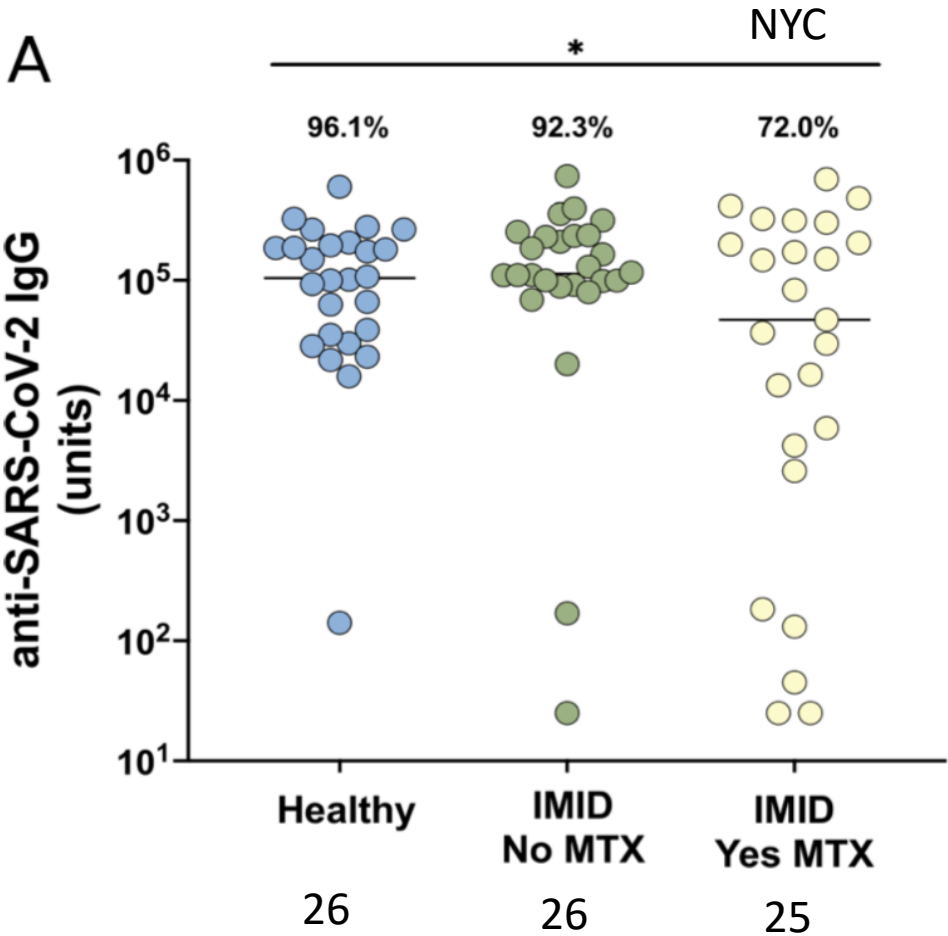
TABLE 2

Impact of disease-modifying antirheumatic drugs on vaccine immunogenicity

DMARDs	Influenza vaccine	PPSV23	PCV7/13	Live zoster vaccine	Recombinant zoster vaccine	Hepatitis B vaccine	Human papilloma-virus vaccine
Methotrexate	Decrease ^{14,15}	Decrease ^{14,24}	Decrease ²⁸	No effect ^{17,34}	Not studied	Not studied	No effect ^{40,41}
TNF inhibitors	No effect ¹⁴	No effect ^{14,24}	No effect ^{28,29}	Study pending, contraindicated ³⁵	Study pending	Decrease ³⁷⁻³⁹	No effect ^{40,41}
Abatacept	No effect ¹⁶	No effect ¹⁶	Decrease ³⁰	Study pending, contraindicated	Study pending	Not studied	Not studied
Janus kinase inhibitors	No effect ¹⁷	Decrease ¹⁷	No effect ^{31,32}	Not studied, contraindicated	Study pending	Not studied	Not studied
Rituximab	Decrease ^{14,18,19}	Decrease ^{19,25}	Decrease ^{30,33}	Not studied, contraindicated	No effect ³⁶	Not studied	Not studied
IL-6 inhibitors	No effect ²⁰	No effect ²⁰	No effect ³⁰	Not studied, contraindicated	Not studied	Not studied	Not studied
IL-17 inhibitors	No effect ²¹⁻²³	No effect ²⁶	Not studied	Not studied, contraindicated	Not studied	Not studied	Not studied
IL-12/23 inhibitors	Not studied	No effect ²⁷	Not studied	Not studied, contraindicated	Not studied	Decrease ³⁸	Not studied

DMARDs = disease-modifying antirheumatic drugs; IL = interleukin; PCV7/13 = 7- or 13-valent pneumococcal conjugate vaccine; PPSV23 = 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine; TNF = tumor necrosis factor

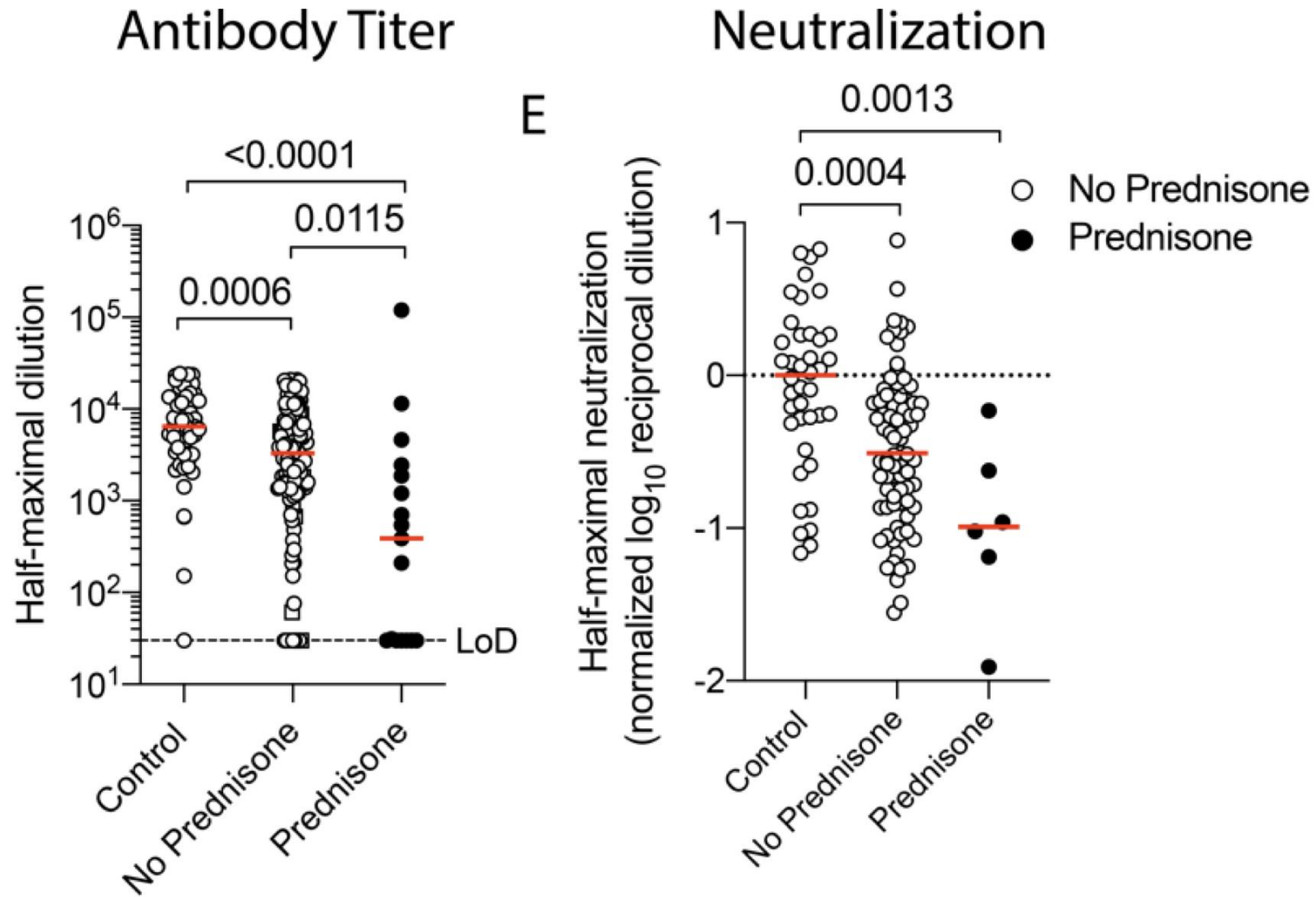
mRNA - MTX



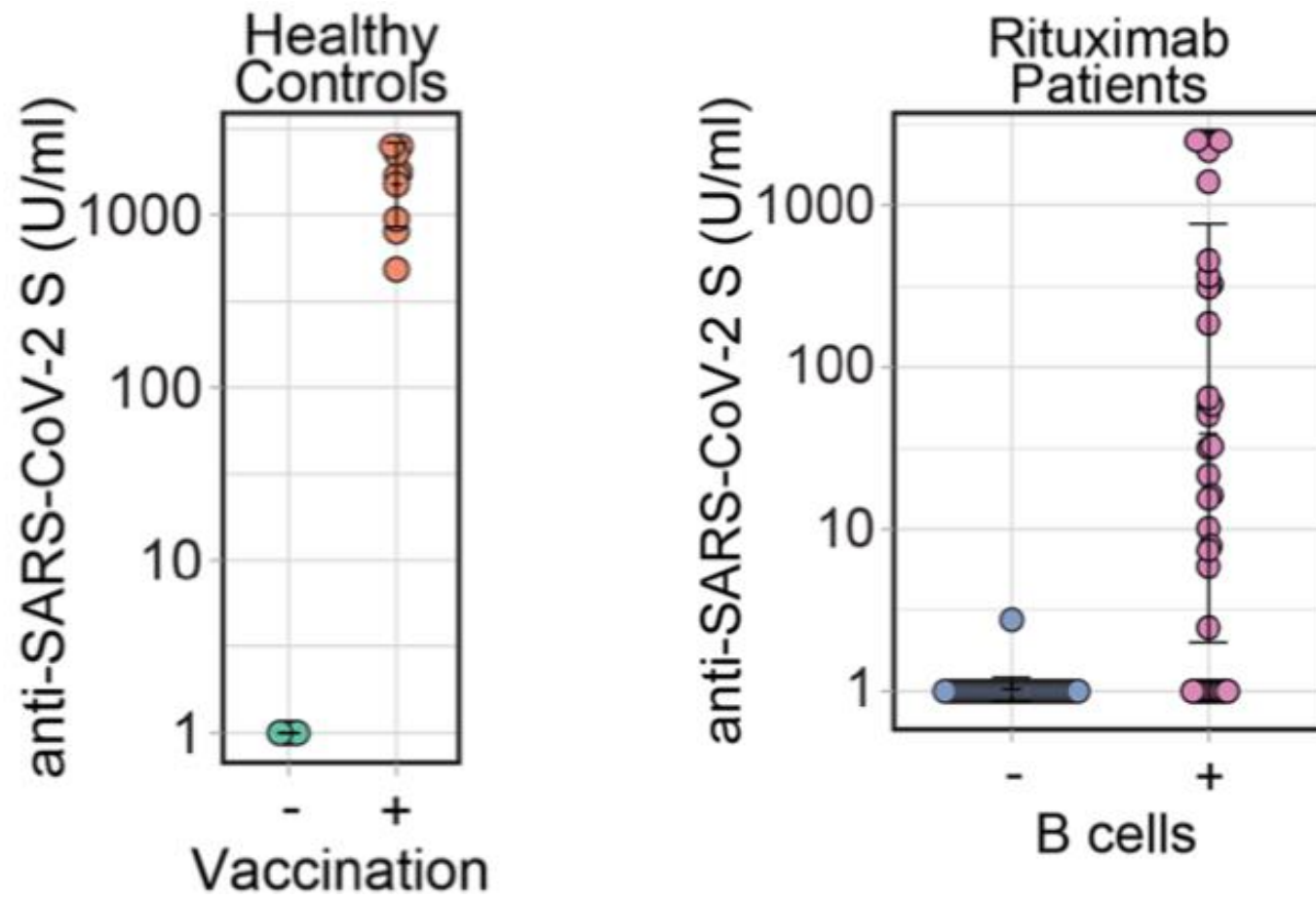
IMID = immune-mediated inflammatory disease

Habermann et al, ARD 05.2021

mRNA Vaccine - Glucocorticoide



RTX: mRNA Vakzine



COVID-19 – mRNA – Immunogenizität und Sicherheit

Seropositivität

686 Pat mit AI entz. rheum. Erkrankung
 : 121 gesunde Kontrollen
 IgG gegen S1/S2 2 und 6 Wochen nach der
 zweiten Impfung

→ niedriger in Pat. rheum. Erkrankung 86% als
 gesunden 100%

→ Alter

→ GC, RTX, MMF, ABT

→ RTX 39% Seropositivität

→ TNF, IL17, IL6 → kein Einfluss in der Ak-Bildung

Furer ARD 06.2021

Table 5 Unadjusted and adjusted logistic regression models examining the factors associated with seropositivity

	Seropositivity rate, n (%)	Unadjusted OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	P value
Age >65 years, n=246	195 (79.27)	0.33 (0.22 to 0.52)	0.43 (0.25 to 0.75)	0.002
AIIRD diagnosis				
PsA, n=165	160 (96.97)	Reference	Reference	
RA, n=263	216 (82.13)	0.14 (0.06 to 0.37)	0.31 (0.11 to 0.82)	0.02
AxSpA, n=68	67 (98.53)	2.09 (0.24 to 18.26)	2.01 (0.23 to 17.72)	0.52
SLE, n=101	93 (92.08)	0.36 (0.12 to 1.14)	0.35 (0.11 to 1.16)	0.08
IIM, n=19	7 (36.84)	0.02 (0.01 to 0.07)	0.06 (0.02 to 0.27)	<0.001
LVV, n=21	20 (95.24)	0.63 (0.07 to 5.63)	0.82 (0.09 to 7.54)	0.86
AAV, n=26	8 (30.77)	0.01 (0.004 to 0.05)	0.04 (0.01 to 0.17)	<0.001
Other vasculitis, n=23	19 (82.61)	0.15 (0.04 to 0.6)	0.26 (0.06 to 1.22)	0.09
AIIRD treatments				
Anti-CD20, n=87	36 (41.38)	0.05 (0.03 to 0.08)	0.13 (0.07 to 0.24)	<0.001
Anti-CD20 monotherapy, n=28	11 (39.29)	0.07 (0.03 to 0.16)	0.92 (0.33 to 2.57)	0.87
Anti-CD20 +MTX, n=14	5 (35.71)	0.07 (0.02 to 0.21)	0.94 (0.23 to 3.89)	0.93
MTX, n=176	148 (84.09)	0.64 (0.4 to 1.03)	0.58 (0.31 to 1.07)	0.08
MTX monotherapy, n=41	38 (92.68)	1.75 (0.53 to 5.79)	1.84 (0.5 to 6.74)	0.36
GC, n=130	86 (66.15%)	0.16 (0.1 to 0.29)	0.48 (0.26 to 0.87)	0.02
TNF α , n=172	167 (97.09)	5.6 (2.24 to 14.0)	1.89 (0.68 to 5.24)	0.22
TNF α monotherapy, n=121	119 (98.35)	9.46 (2.3 to 38.87)	2.58 (0.56 to 11.94)	0.22
TNF α +MTX, n=29	27 (93.1)	1.86 (0.44 to 7.94)	1.46 (0.31 to 6.91)	0.63
IL6i, n=37	37 (100)	NA	NA	NA
IL6i monotherapy, n=19	19 (100)	NA	NA	NA
IL6i+MTX, n=7	7 (100)	NA	NA	NA
IL17i, n=48	47 (97.92)	6.73 (0.92 to 49.32)	1.42 (0.16 to 12.83)	0.75
IL17 monotherapy, n=37	37 (100)	NA	NA	NA
IL17 +MTX, n=7	6 (85.71)	0.81 (0.1 to 6.8)	0.25 (0.02 to 2.7)	0.25
Abatacept, n=16	10 (62.5)	0.21 (0.08 to 0.6)	0.14 (0.04 to 0.43)	<0.001
Abatacept monotherapy, n=7	5 (71.43)	0.33 (0.06 to 1.74)	0.2 (0.033 to 1.16)	0.073
Abatacept+MTX, n=5	2 (40)	0.09 (0.01 to 0.53)	0.07 (0.01 to 0.48)	0.007
JAKi monotherapy, n=21	19 (90.48)	1.29 (0.3 to 5.63)	0.72 (0.15 to 3.48)	0.68
JAKi+MTX, n=24	22 (91.67)	1.5 (0.35 to 6.48)	1.78 (0.38 to 8.35)	0.46
MMF, n=28	18 (64.29)	0.22 (0.1 to 0.5)	0.1 (0.03 to 0.34)	0.0013
MMF monotherapy, n=5	3 (60)	0.2 (0.03 to 1.21)	0.11 (0.02 to 0.83)	0.03

Rheumatische Erkrankungen, Rituximab und COVID-Immunität

102 Patienten mit entz. rheum. Erkrankung
Zur nächsten RTX-Infusion mit vollständiger Impfung

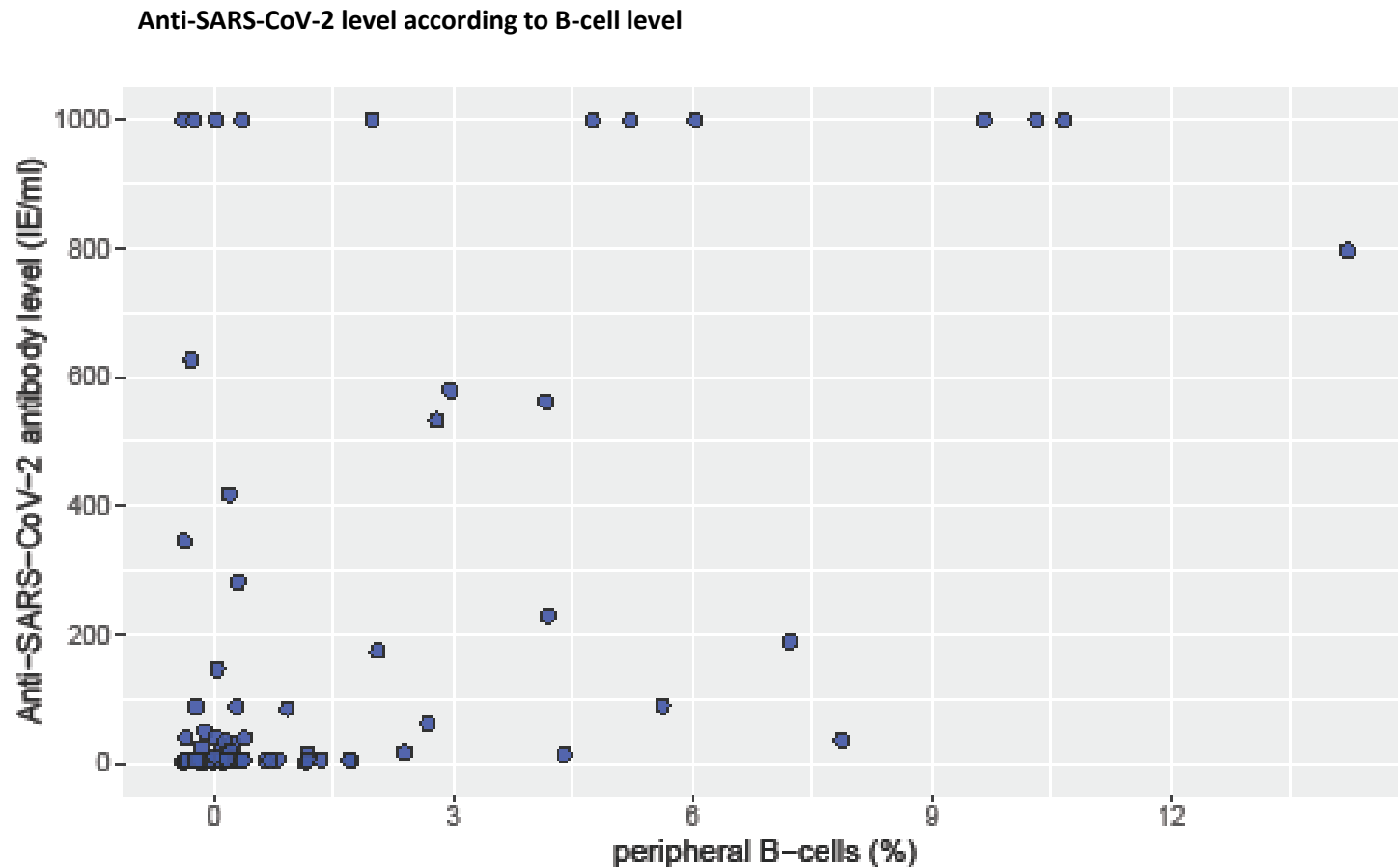
Anti-SARS-CoV-2 Ak (IgG)
CD-19

65 Ak negativ nach Impfung

<i>n</i>	102
Age (mean) (s.d.)	65.37 (12.08)
Gender: woman, <i>n</i> (%)	57 (56)
Diagnosis, <i>n</i> (%)	
RA	66 (65)
ANCA-associated vasculitis	27 (26)
Jo-1 syndrome	3 (3)
PM	2 (2)
FS	2 (2)
SS	1 (1)
IgG4-related disease	1 (1)
Co-medication, <i>n</i> (%)	
Prednisolone ≤ 7.5 mg	81 (79)
MTX	23 (23)
CD19+ peripheral B-cells, <i>n</i> , (%)	
0	73 (72)
1-14	29 (28)

Co-medication, prednisolone ≤ 7.5 mg: 79% of the included patients had received long-term therapy with 1 to 7.5 mg prednisolone p.o. per day; 21% of the patients had not received any long-term prednisolone therapy; Co-medication, MTX: the dose was between 5 and 20 mg/week, and the form of application was not taken into account.

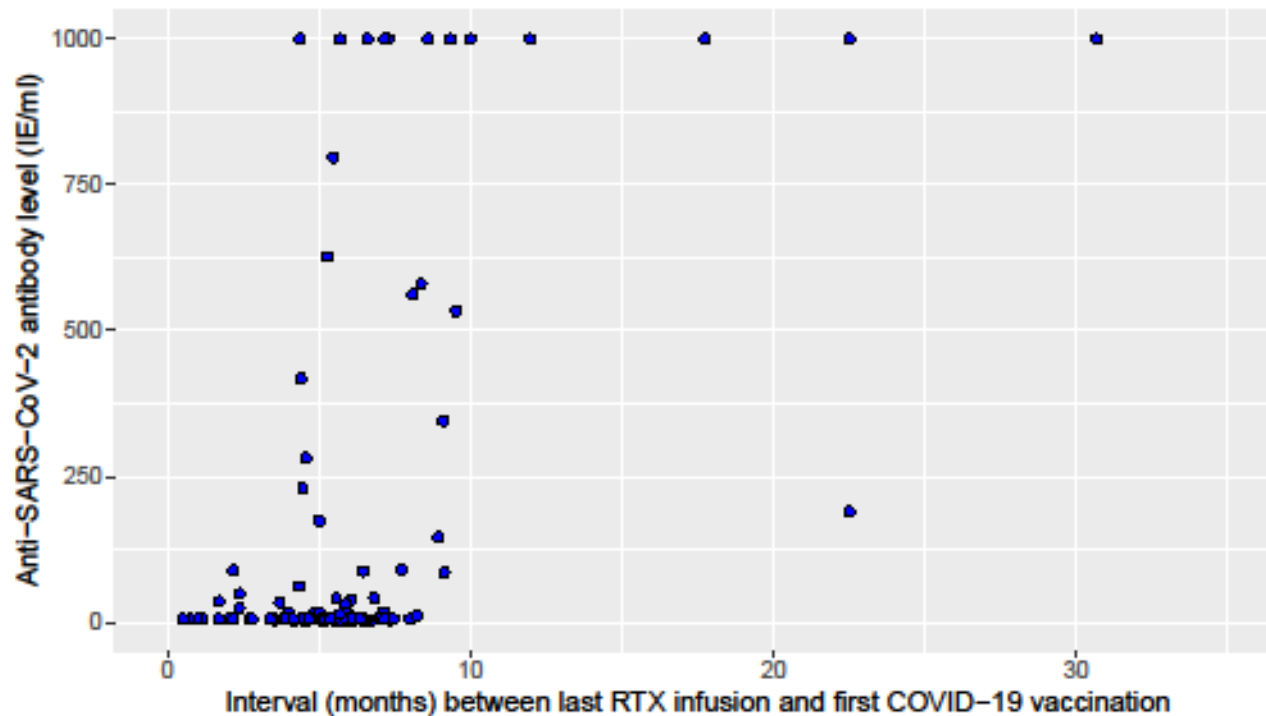
Rheumatische Erkrankungen, Rituximab und COVID-Immunität



Level von CD-19 signifikanten Effekt auf Anti-SARS-CoV-2 Ak (IgG).
Die Anzahl der Patienten mit positiven Ak war Höher bei RA (im Vergleich zu ANCA-Vaskulitis)
Niedrigeres Alter
Höhere IgG-Werte

Rheumatische Erkrankungen, Rituximab und COVID-Immunität

Anti-SARS-CoV-2 level according to interval (last RTX infusion and first vaccination) excerpt from the graphic up to month 30 one patient at month 60



Bei der Gruppe der Patienten mit negativen Ak war der Intervall der letzten RTX-Gabe und der ersten Impfung kürzer (<6 Monate) 76%

Intervall > 6 Monaten 44%

Reduzierte Immunogenizität – ein Problem?

- Ja, ein 100%iger Schutz wäre schöner!
- **Ein reduzierter Schutz ist aber besser als gar kein Schutz!**

Impfen bei Patienten mit rheumatischer Erkrankung: COVID-19

Epidemiologisches Bulletin

7 | 2022

17. Februar 2022



3



Mitteilung der Ständigen Impfkommission beim Robert Koch-Institut

Beschluss der STIKO zur 18. Aktualisierung der COVID-19-Impfempfehlung

STIKO-Empfehlung zur COVID-19-Impfung

Aktualisierung vom 15. Februar 2022

Impfen bei Patienten mit rheumatischer Erkrankung: COVID-19

- Die STIKO empfiehlt die Impfung gegen COVID-19 für alle Personen ab fünf Jahren und Schwangere ab den 2. Trimenon sowie Stillende.
- Besondere Indikation:

A) Personen im Alter ≥ 60 Jahren

B) Personen im Alter ab 18 Jahren mit Grunderkrankungen, die ein erhöhtes Risiko für schwere COVID-19-Verläufe haben, z. B.

- Angeborene oder erworbene Immundefizienz bzw. Immunsuppression (z. B. HIV-Infektion, Z. n. Organtransplantation mit immunsuppressiver Therapie)
- Autoimmunerkrankungen, inkl. rheumatologische Erkrankungen
- Chronische Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Chronische Krankheiten der Atmungsorgane
- Chronische Lebererkrankungen, inkl. Leberzirrhose
- Chronische Nierenerkrankungen
- Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen
- Chronische neurologische Erkrankungen

Impfen (bei Patienten mit rheumatischer Erkrankung): COVID-19

Personengruppe	1. Impfstoffdosis	2. Impfstoffdosis	Impfabstand zw. 1. und 2. Impfstoffdosis ² (Wochen)	3. Impfstoffdosis (1. Auffrischimpfung)	Abstand zur 2. Impfstoffdosis	4. Impfstoffdosis (2. Auffrischimpfung)	Abstand zur 3. Impfstoffdosis
	Grundimmunisierung mit 2 Impfstoffdosen			Auffrischimpfungen			
5–11-Jährige	Comirnaty (10 µg)	Comirnaty (10 µg)	3–6	Comirnaty ³ (10 µg)	≥ 3 Monate	Comirnaty ³ (10 µg)	≥ 3 Monate
12–17-Jährige	Comirnaty (30 µg)	Comirnaty (30 µg)		Comirnaty ³ (30 µg)		Comirnaty ³ (30 µg)	
18–29-Jährige							
30–59-Jährige	Spikevax (100 µg)	Spikevax (100 µg)	4–6	Spikevax ³ (100 µg)		Spikevax ³ (100 µg)	
30–59-Jährige							
≥ 60-Jährige	Comirnaty (30 µg)	Comirnaty (30 µg)	3–6	Comirnaty ³ (30 µg)		Comirnaty ³ (30 µg)	
≥ 60-Jährige							
Schwangere jeden Alters							

Tab. 5 | COVID-19-mRNA-Impfung bei PatientInnen mit Immundefizienz mit **erwartbar geringer Einschränkung** der Impfantwort¹ (Stand: 15.02.2022)

- 1 Beispiele für Therapien oder Erkrankungen, die in der Regel zu keiner relevanten Einschränkung der Impfantwort führen sowie Empfehlungen zur serologischen Überprüfung der Impfantwort, s. Tabelle 4
- 2 Sollte der empfohlene Abstand zwischen der 1. und 2. Impfstoffdosis überschritten worden sein, kann die Impfserie dennoch fortgesetzt werden und muss nicht neu begonnen werden.
- 3 Für die Auffrischimpfung soll möglichst der mRNA-Impfstoff verwendet werden, der bei der Grundimmunisierung zur Anwendung kam. Wenn dieser nicht verfügbar ist, kann bei ≥ 30-Jährigen der jeweils andere mRNA-Impfstoff verwendet werden. Die STIKO betrachtet in der Altersgruppe ≥ 30 Jahre die beiden mRNA-Impfstoffe als gleichwertig.

Impfen (bei Patienten mit rheumatischer Erkrankung): COVID-19

Personen- gruppe	1. Impfstoff- dosis	2. Impfstoff- dosis	Impfabstand zw. 1. und 2. Impfstoff- dosis ² (Wochen)	3. Impfstoff- dosis und ggf. weitere Impfstoff- dosen im Mindestab- stand von 4 Wochen ³	1. Auffrisch- impfung	Abstand zur letzten Impfstoff- dosis der Grundimmu- nisierung	2. Auffrisch- impfung	Abstand zur 1. Auffrisch- impfung
Grundimmunisierung mit mindestens 3 Impfstoffdosen					Auffrischimpfungen			
5–11-jährige	Comirnaty (10 µg)	Comirnaty (10 µg)	3–6	Comirnaty ⁴ (10 µg)	Comirnaty ⁴ (10 µg)	≥ 3 Monate	Comirnaty ⁴ (10 µg)	≥ 3 Monate
12–17-jährige	Comirnaty (30 µg)	Comirnaty (30 µg)		Comirnaty ⁴ (30 µg)	Comirnaty ⁴ (30 µg)		Comirnaty ⁴ (30 µg)	
18–29-jährige				Spikevax (100 µg)	Spikevax ⁴ (100 µg)		Spikevax ⁴ (100 µg)	
30–59-jährige	Comirnaty (30 µg)	Comirnaty (30 µg)	3–6					
30–59-jährige				Comirnaty (30 µg)	Comirnaty (30 µg)		3–6	
≥ 60-jährige	Comirnaty (30 µg)	Comirnaty (30 µg)	3–6					
≥ 60-jährige				Comirnaty (30 µg)	Comirnaty (30 µg)	3–6	Comirnaty ⁴ (30 µg)	Comirnaty ⁴ (30 µg)
Schwangere jeden Alters	Comirnaty (30 µg)	Comirnaty (30 µg)	3–6					

Tab. 6 | COVID-19-mRNA-Impfung bei PatientInnen mit Immundefizienz mit relevanter Einschränkung der Impfantwort¹
(Stand: 15.02.2022)

- 1 Beispiele für Therapien oder Erkrankungen, die in der Regel zu einer relevanten Einschränkung der Impfantwort führen sowie Empfehlungen zur serologischen Überprüfung der Impfantwort, s. Tabelle 4
- 2 Sollte der empfohlene Abstand zwischen der 1. und 2. Impfstoffdosis überschritten worden sein, kann die Impfserie dennoch fortgesetzt werden und muss nicht neu begonnen werden.
- 3 Wenn keine messbare Immunantwort entwickelt wird oder produktspezifische medizinische Kontraindikationen gegen die Verwendung von Comirnaty bzw. Spikevax bestehen, kann Nuvaxovid verwendet werden.
- 4 Für die 3. und ggf. weitere Impfstoffdosen der Grundimmunisierung und die Auffrischimpfung soll möglichst der mRNA-Impfstoff verwendet werden, der bei der Grundimmunisierung zur Anwendung kam. Wenn dieser nicht verfügbar ist, kann bei ≥ 30-jährigen der jeweils andere mRNA-Impfstoff verwendet werden. Die STIKO betrachtet in der Altersgruppe ≥ 30 Jahre die beiden mRNA-Impfstoffe als gleichwertig.

Impfen (bei Patienten mit rheumatischer Erkrankung): COVID-19

Erkrankungen mit erwartbar geringer Einschränkung der Impfantwort (Beispiele)

Autoimmunerkrankheiten (unbehandelt): z. B. rheumatoide Arthritis, Systemischer Lupus Erythematoses, Multiple Sklerose

Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen

HIV-Infektion mit >200 CD4-Zellen und ohne nachweisbare Viruslast

Therapien mit erwartbar geringer Einschränkung der Impfantwort (Beispiele)

Apremilast, Dimethylfumarat, Glatirameracetat, Typ I Interferon (IFN- β)¹

Systemische, kurzzeitige (< 2 Wochen) Glukokortikoidtherapie mit niedriger Dosierung (Erwachsene: < 10 mg Prednisolonäquivalent/Tag, Kinder: < 0,2 mg Prednisolonäquivalent/kg/Tag)

Niedrig-potente Immunsuppressiva:
Methotrexat (MTX): (Erwachsene: ≤ 20 mg/Wo; Kinder: ≤ 15 mg/m² KOF/Woche),
Ciclosporin (Kinder und Erwachsene: $\leq 2,5$ mg/kg/Tag),
Leflunomid (Erwachsene: ≤ 20 mg/Tag, Kinder: $\leq 0,5$ mg/kg/Tag),
Azathioprin (< 3 mg/kg/Tag)

JAK-Inhibitoren, z. B. Tofacitinib (Erwachsene: $\leq 5 - 10$ mg/Tag)

Einige niedrig-potente Biologika (z. B. Anti-TNF [Infliximab] bei niedriger Dosierung [≤ 3 mg/kg alle 8 Wochen]; Antikörper gegen IL-1 [z. B. Canakinumab], IL-6R [z. B. Tocilizumab], IL-17A [z. B. Secukinumab], IL-23 [z. B. Risankizumab]; Anti-B-Lymphozyten-Stimulator [anti-BLyS/BAFF; Belimumab])

Erkrankungen, die direkt oder infolge der notwendigen Therapie mit einer relevanten Einschränkung der Impfantwort einhergehen (Beispiele)

Schwere primäre (angeborene) Immundefekte

Z. n. Transplantation eines soliden Organs

Z. n. Stammzelltransplantation (mit noch unvollständiger Rekonstitution)

HämodialysepatientInnen

Krebserkrankungen unter immunsuppressiver, antineoplastischer Therapie

HIV-Infektion mit ≤ 200 CD4-Zellen und/oder nachweisbarer Viruslast

Therapien mit relevanter Einschränkung der Impfantwort (Beispiele)

Systemische Glukokortikoidtherapie mit intermediärer Dosierung (10–20 mg Prednisolonäquivalent/Tag, > 2 Wochen) oder hoher Dosierung (> 1 mg Prednisolonäquivalent/kg/Tag, > 2 Wochen) oder i. v. Stoßtherapie mit sehr hohen Dosen (z. B. 10–20 mg/kg/Tag Prednisolon-Äquivalent über 3–5 Tage in monatlicher Wiederholung)

MTX: Erwachsene: > 20 mg/Woche; Kinder: > 15 mg/m² KOF/Woche

Azathioprin (≥ 3 mg/kg/Tag)

Cyclophosphamid

Mycophenolat-Mofetil

Biologika mit schwerer immunsuppressiver Wirkung (z. B. Biologika mit B-Zell-depletierender Wirkung wie anti-CD20-Antikörper [Ocrelizumab, Rituximab]; CTLA4-Ig [Abatacept], Fingolimod)

Impfen bei Patienten mit rheumatischer Erkrankung: COVID-19

Neu seit 15. Februar 22: Nuvaxovid von Novavax für

Und als Auffrischung

▶ Immundefiziente Patienten, die eine produktspezifische, medizinische Kontraindikation gegenüber anderen COVID-19-Impfstoffen aufweisen oder die auf die bisher verfügbaren Impfstoffe keine messbare Immunantwort gegen SARS-CoV-2 entwickelt haben, können mit Nuvaxovid geimpft werden.

▶ Obwohl Nuvaxovid bisher nicht zur Auffrischimpfung zugelassen ist, kann Nuvaxovid bei produktspezifischen medizinischen Kontraindikationen gegen mRNA-Impfstoffe zur Auffrischimpfung verwendet werden.

DGRh COVID-19-Impfempfehlungen

Zu den Erkrankungen mit erwartbar geringer Einschränkung der Impfantwort: ausschlaggebend nicht die Behandlung/“nicht Behandlung“, sondern auch Krankheitsaktivität/Remission

Therapien mit erwartbar geringer Einschränkung der Impfantwort: Baricitinib, Filgotinib und Upadacitinib und alle TNF-Blockern üblichen Dosisschema, sowie die anderen Kategorien der Biologika

Zu den Erkrankungen mit relevanter Einschränkung der Impfantwort: ANCA-assoz. Vaskulitis, idiopathisch-inflamm. Myositiden

Therapien mit relevanter Einschränkung der Impfantwort: AZA >2mg/kg/KG/Tag, und etwaige Kombinationen (z. B. AZA und Belimumab, oder auch Abatacept als Monotherapie)

Zu Rituximab: umgehend Grundimmunisierung

Ak-Bestimmung frühestens vier Wochen nach Grundimmunisierung bis zur dritten Impfung

Optimierung der Grundimmunisierung frühestens nach vier Wochen nach der Grundimmunisierung

(wenn möglich RTX-Intervalle strecken)

idealer Weise 4-6 Monaten nach der letzten RTX-Infusion.

DGRh COVID-19 Empfehlungen

DGRh Wissenschaft Aus-, Fort- & Weiterbildung Publikationen Versorgung Patienten Veranstaltungen

DGRh > Wissenschaft > Forschung > COVID-19



COVID-19

03.12.2021

Register zu Nebenwirkungen von Impfungen

Wir bitten Sie um Ihre Hilfe bei der Erfassung von Patient:innen mit schweren Impfnebenwirkung (SAE) durch die COVID-19-Impfung.

[Mehr erfahren >](#)

08.11.2021

Stellungnahme zur 3. Covid-19 Impfung

DGRh positioniert sich zur 11. COVID-Empfehlung der STIKO

[Mehr erfahren >](#)

27.09.2021

Studie Fachkräftesituation in der Rheumatologie

Ergebnisse einer Erhebung in Deutschland

[Mehr erfahren >](#)

19.08.2021

COVID-19: 3. Impfung für Rheumapatienten?

10.08.2021

Covid-19 Impfregister

Die DGRh und die Justus Liebig Universität

29.06.2021

Handlungsempfehlungen der DGRh für Patienten

COVID-19 – Impfung und AR Therapie

Z Rheumatol. 2021 Jul 26 : 1–17.

PMCID: PMC8311067

German. doi: [10.1007/s00393-021-01056-6](https://doi.org/10.1007/s00393-021-01056-6) [Epub ahead of print]

PMID: [34309739](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34309739/)

Aktualisierte Handlungsempfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie für die Betreuung von Patienten mit entzündlich-rheumatischen Erkrankungen im Rahmen der SARS-CoV-2/COVID-19-Pandemie einschließlich Empfehlungen zur COVID-19-Impfung



















Tab. 4 Expertenkonsens zur eventuellen Anpassung antirheumatischer Therapien im Rahmen der Impfungen gegen COVID-19		
Medikation	Evtl. Anpassung im Hinblick auf Impfung	LoA (±SD)
<i>Pausen oder Verschiebungen werden nicht grundsätzlich empfohlen. Im Falle einer anhaltenden Remission können in Rücksprache mit dem Rheumatologen folgende Therapieanpassungen im Rahmen der Impfung erwogen werden</i>		
Prednisolon ≤ 10 mg täglich	Keine Änderung	9,74 (±0,55)
Prednisolon > 10 mg täglich	Wenn möglich Reduktion auf geringere Dosis (≤ 10 mg)	8,63 (±2,25)
Hydroxychloroquin	Keine Änderung	10 (±0)
Methotrexat	Pause für 1 (bis 2) Wochen nach jeder Impfung	7,79 (±2,76)
Sulfasalazin, Leflunomid, Azathioprin, Calcineurininhibitoren	Keine Änderung	9,63 (±0,67)
Belimumab	Keine Änderung	8,84 (±1,63)
TNF-I, IL-6-R-I, IL-1-I, IL-17-I, IL-12/23-I, IL-23-I	Keine Änderung	9,95 (±0,22)

JAK-Inhibitoren	Pause für 1 bis 2 Tage vor bis 1 Woche nach jeder Impfung	7,74 (±2,63)
Abatacept (s.c.)	Pause für 1 Woche vor und 1 Woche nach jeder Impfung	8,47 (±1,67)
Abatacept (i.v.)	Impfung im Intervall zwischen 2 Infusionen; wenn möglich 4 Wochen nach einer Infusion mit Verzögerung der nächsten Infusion um 1 Woche	8,53 (±1,63)
Rituximab	Evtl. alternative Therapie erwägen und Impfung durchführen	9,42 (±1,27)
	Verschiebung des ersten bzw. nächsten RTX-Zyklus auf 2 bis 4 Wochen nach Beendigung der Impfserie	8,68 (±1,92)
	Wenn möglich, Impfung erst 4 bis 6 Monate nach letzter RTX-Gabe	9,53 (±0,75)
	Bei Risikopatienten ggf. auch frühere Impfung	9,11 (±1,17)
Mycophenolat	Pause für 1 Woche nach jeder Impfung	7,53 (±2,11)
NSAIDs und Paracetamol	Pause für 6–24 h (je nach Halbwertszeit) vor und 6 h nach der Impfung	7,68 (±2,77)

COVID-19-Impfung bei „Rheumapatienten“

Safety of vaccination against SARS-CoV-2 in people with rheumatic and musculoskeletal diseases: results from the EULAR Coronavirus Vaccine (COVAX) physician-reported registry **FREE**

St

 Pedro M Machado^{1, 2, 3},  Saskia Lawson-Tovey^{4, 5},  Anja Strangfeld⁶,  Elsa F Mateus^{7, 8},  Kimme L Hyrich^{4, 5},  Laure Gossec^{9, 10},  Loreto Carmona¹¹, Ana Rodrigues^{12, 13, 14},  Bernd Raffeiner¹⁵,  Catia Duarte^{12, 16, 17},  Eric Hachulla¹⁸, Eric Veillard¹⁹, Eva Strakova²⁰,  Gerd R Burmester²¹, Gözde Kübra Yardımcı²²,  Jose A Gomez-Puerta^{23, 24}, Julija Zepa^{25, 26},  Lianne Kearsley-Fleet²⁷,  Ludovic Trefond²⁸, Maria Cunha^{12, 29}, Marta Mosca³⁰, Martina Cornalba³¹, Martin Soubrier³², Nicolas Roux³³, Olivier Brocq³⁴,  Patrick Durez³⁵,  Richard Conway³⁶, Tiphaine Goulenok³⁷,  Johannes WJ Bijlsma³⁸, Iain B McInnes³⁹,  Xavier Mariette⁴⁰

Studie: COVID-19-Impfstoffe auch für Menschen mit Rheuma verträglich und wirksam

17.01.2022

In conclusion, our findings should provide reassurance to rheumatologists, other health professionals and vaccine recipients and promote confidence in SARS-CoV-2 vaccine safety in people with I-RMDs. The rate of severe flares was very low (0.6%). Likewise, the rate of SAEs in I-RMDs was 0.4%, comparable and even lower than in patients with NI-RMDs (1.1%), suggesting that the tolerance to the vaccine was not different between the groups.

Impfen bei Patienten mit rheumatischer Erkrankung



- Jährlich Gripeschutzimpfung Herbst



- Pneumokokkenimpfung 13 → 23 alle 6 Jahre



- Masern



- Tetanus



- Diphtherie*



- Herpes-zoster



- Hepatitis B



- COVID-19



Und
Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

* Tanriöver et al. Eur J Rheumatol. 2016

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

