



Liebe Kolleginnen und Kollegen,

in Anbetracht der dieser Tage gestarteten SARS-CoV2 Impfung in Österreich möchten wir Sie wieder über aktuelle Entwicklungen zu MS und SARS-CoV2/COVID19 informieren und Ihnen Handlungsempfehlungen gegenüber Ihren MS Patient\*innen offerieren.

### Allgemeine Informationen und Empfehlungen zum (Therapie-) Management von MS Patient\*innen im Kontext der SARS-COV2 Pandemie

- Es haben sich gegenüber unseren Informationen/Empfehlungen #1 vom 30.3. und #2 vom 8.5.2020 keine Änderungen ergeben. Insbesondere erachten wir die Tabelle der Risikofaktoren und zur Risikoeinschätzung im Kontext der Pandemie für MS Patient\*innen weiterhin für praxisrelevant, daher ist diese Tabelle hier noch einmal angeführt.

**Tabelle 1:** Risikofaktoren und Risikoeinschätzung für MS Patient\*innen im Kontext der SARS-COV2 Pandemie

Risikofaktor	niedriges Risiko	intermediäres Risiko	hohes Risiko
Alter	<45	45-60	>60
Begleiterkrankung(en) (zB. kardiovaskuläre, pulmonale oder Tumor-Erkrankungen)	keine	eine	mehrere
Übergewicht (Body Mass Index)	kein oder geringes Übergewicht (18,5-29,9)	moderates Übergewicht (30-40)	starkes Übergewicht (>40)
Rauchen	nein	ja	ja
EDSS	0-4	4-6	>6
DMT assoziierte Lymphopenie	Grad 0-1	Grad 2	Grad 3-4

Eine Einschätzung, wie viele MS Patient\*innen in Österreich den genannten drei Risikogruppen entsprechen, zeigt eine aktuelle Publikation von G. Bsteh et al. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32978860/>).

- In diesem Zusammenhang wollen wir Ihnen auch eine detaillierte Übersicht zu den bislang in Österreich dokumentierten MS Patient\*innen, die eine SARS-CoV2 Infektion bzw. eine COVID19 Erkrankung erlitten haben, vorstellen. *An dieser Stelle bedanken wir uns bei Ihnen sehr für Ihre Bereitschaft, sich an dieser wichtigen Dokumentation zu beteiligen!*

**Tabelle 2:** MS Patient\*innen in Österreich mit SARS-CoV2 Infektion

Stand 30.12.2020		alle Patienten n = 69	RRMS n = 55	SPMS n = 9	PPMS n = 5
Geschlecht	weiblich	47	37	5	5
	männlich	22	18	4	-
Alter (Jahre, Mittelwert, Spannweite)		41 (21-79)	39 (21-59)	59 (40-79)	59 (55-64)
MS Dauer (Jahre, Mittelwert, Spannweite)		13,4 (1-38)	9,9 (1-27)	25,7 (18-38)	4,6 (1-2)
EDSS (Mittelwert, Spannweite)		2,2 (0-9,0)	1,7 (0-6,0)	5,5 (3,5-9,0)	3.8 (3.0-4.0)
DMT					
anti-CD20 (Ocrelizumab/Rituximab)	keine	17	8	6	3
	Fingolimod	15 (11/4)	11 (9/2)	2 (-/2)	2 (2/-)
	Dimethylfumarat	11	11	-	-
	Natalizumab	9	9	-	-
	Interferon-β	6	6	-	-
	Teriflunomid	5	5	-	-
	Glatiramerazetat	4	4	-	-
	Teriflunomid	2	1	1	-
Risikofaktoren (Mehrfachnennungen)					
keine	arterielle Hypertonie	52	42	5	5
	pulmonale Erkrankung	7	3	4	-
	Adipositas	5	2	3	-
	KHK	5	5	-	-
	Diabetes mellitus (DM) Typ II	3	-	3	-
	unklassifiziert	2	1	1	-
	unklassifiziert	1	1	-	-
SARS-COV2 PCR					
positiv	positiv	66	53	8	5
	unklassifiziert	3	2	1	-
COVID19 Verlauf					
asymptomatisch	mild	2	2	-	-
	schwer	60	50	5	5
	kritisch	4	2	2	-
	unklassifiziert	3	1	2	-
COVID19 Outcome					
genesen	gebessert	65	54	6	5
	verstorben	1	-	1	-
	unklassifiziert	2	-	2	-
	unklassifiziert	1	1	-	-

**Tabelle 3:** Details zu jenen 7 MS Patient\*innen mit schwerem bis kritischem COVID19 Erkrankungsverlauf

Pat	Geschlecht	Alter (Jahre)	MS Dauer (Jahre)	MS Verlauf	EDSS	Therapie	Vorerkrankung	Outcome
1	w	32	3	RRMS	1,0	Rituximab	keine	genesen
2	w	25	4	RRMS	6,0	Rituximab	keine	genesen
3	w	32	2	RRMS	1.0	Natalizumab	keine	genesen
4	w	56	19	SPMS	5.5	keine	Idiopath. Lungenfibrose	genesen
5	m	79	28	SPMS	9.0	keine	Hypertonie, DM II, KHK	gebessert
6	w	59	23	SPMS	7.0	Rituximab	Hypertonie, Z.n. PAE	verstorben
7	m	64	38	SPMS	6.0	keine	Hypertonie, M. Osler	verstorben

Zusammenfassend gibt diese Fallserie einen guten Überblick zu den betroffenen MS Patient\*innen in Österreich, die einerseits weitgehend den Zahlen der Allgemeinbevölkerung mit COVID19 Erkrankung entsprechen (10,8% schwere COVID19 Verläufe und 3.1% an COVID19 Verstorbene), und andererseits veranschaulichen/bestätigen diese Ergebnisse die bisherigen Informationen und Handlungsempfehlungen hinsichtlich Risikoeinschätzung und Therapiemanagement.

- Die Informationen und Empfehlungen zum Beginn bzw. Weiterführung von DMT („Disease Modifying Treatments“) bei MS im Kontext der derzeitigen SARS-CoV2 Pandemie bleiben unverändert (siehe Tabelle 2 der Information #2 vom 8.5.2020). Die per Jänner bzw. Februar 2021 neu in den Erstattungskodex der Österreichischen Sozialversicherungen aufgenommenen Therapien Siponimod bzw. Ozanimod unterliegen denselben Empfehlungen wie Fingolimod (siehe Tabelle 2 der Information #2 vom 8.5.2020).

### Informationen und Empfehlungen zur SARS-CoV2 Impfung für MS Patient\*innen

- Je größer die Population, die gegen SARS-CoV2 geimpft ist, desto größer die notwendigerweise anzustrebende Herdenimmunität innerhalb einer Bevölkerung - und damit wird auch das Risiko, an COVID19 zu erkranken drastisch minimiert bzw. im günstigsten Fall eliminiert. Daher gibt es in Österreich eine generelle Empfehlung zur SARS-CoV2 Impfung.
- Die beiden in Europa aktuell zugelassenen SARS-CoV2 Impfungen sind sogenannte mRNA Impfstoffe (konzeptuell also Totimpfstoffe), die in großen Studien eine jeweils nahezu 95%-ige Wirksamkeit (inklusive älterer Menschen bzw. jenen mit bekannten Risikofaktoren) zur Verhinderung einer SARS-CoV2 Infektion gezeigt haben.
- Die Diagnose MS stellt prinzipiell keine Kontraindikation gegen Impfungen dar.
- Impfungen mit *Totimpfstoffen* können *uneingeschränkt* bei MS Patient\*innen durchgeführt werden. Somit ist eine mRNA Impfung gegen SARS-CoV2 auch bei MS Patient\*innen möglich und empfohlen.
- Da in den nächsten Monaten nur begrenzte SARS-CoV2 Impfdosen zur Verfügung stehen werden, sollten prioritär jene MS Patient\*innen geimpft werden, die laut Tab 1 ein hohes/intermediäres Risiko aufweisen.
- Jede Impfung, so auch eine SARS-CoV2 Impfung, kann aufgrund ihres (erwünschten) immunologischen Wirkmechanismus eine Impfreaktion im Sinne von grippeähnlichen Symptomen (Fieber, Muskelschmerzen, Abgeschlagenheit, u.Ä.) für 24-48h verursachen. Bei MS Patient\*innen kann eine solche Impfreaktion daher zu einem Uhthoff'schen Phänomen (Pseudoschub) führen.
- Bei bestimmten DMT (Alemtuzumab, Cladribin, Fingolimod, Mitoxantron, Natalizumab, Ocrelizumab, Ozanimod, Rituximab und Siponimod) sind *Lebendimpfstoffe kontraindiziert*.
- Grundsätzlich ist die SARS-CoV2 Impfung, so wie jede andere Impfung (mit einem Tot- oder Lebendimpfstoff), zumindest 6 Wochen vor Beginn einer DMT empfohlen.
- Wenn eine Impfung, so auch eine SARS-CoV2 Impfung, unter laufender DMT erfolgt, dann sind folgende Überlegungen/ Vorgehensweise zu beachten:
  - a) Zur Wirksamkeit von Impfungen unter laufender DMT gibt es insgesamt nur begrenzte Daten.
  - b) Anhand bisheriger Erfahrungen mit anderen Impfungen kann angenommen werden, dass unter Therapie mit Dimethylfumarat, Glatiramerazetat, Interferon- $\beta$  Präparaten, Natalizumab und Teriflunomid grundsätzlich ein ausreichender Impfschutz bestehen dürfte.
  - c) Im Gegensatz dazu kann bei bestehender Therapie mit Fingolimod (analog mit Ozanimod und Siponimod) die Impfantwort vermindert sein.
  - d) Bei zyklisch verabreichten immunsuppressiven DMT (Alemtuzumab, Cladribin, Ocrelizumab, Rituximab) sollten Impfungen mit Totimpfstoffen, so auch eine SARS-CoV2 Impfung, frühestens 4 Monate nach der letzten Gabe der Therapie durchgeführt werden.
  - e) Im Zweifelsfall kann der Impfschutz gängiger Impfungen serologisch („Impftiter“) überprüft werden. Dies ist aber für eine SARS-CoV2 Impfung derzeit nicht verfügbar.

Bei speziellen Fragen stehen wir weiterhin gerne bestmöglich zur Verfügung!

Univ. Prof. Dr. Thomas Berger und Assoz. Prof. Priv. Doz. Dr. Christian Enzinger  
 thomas.berger@meduniwien.ac.at / chris.enzinger@medunigraz.at