

## Leitlinienreport

### S2k-Leitlinie

## Management der Großgefäßvaskulitiden

**AWMF - Registernummer: 060-007**

### Methodik

#### 1. Ziele, Fokus und Adressaten der Leitlinie

*Begründung für die Auswahl des Leitlinienthemas & Zielorientierung der Leitlinie (s. DELBI Kriterium 1):*

Ziel der Leitlinie ist es, den aktuellen Wissensstand zur Diagnose und Therapie der Vaskulitiden großer Gefäße darzustellen, um in der klinischen Praxis eine frühzeitige Diagnosestellung und die Einleitung einer wissenschaftlich begründeten Therapie zu ermöglichen. Der Fokus der Leitlinie liegt dabei auf der Riesenzellarteriitis (RZA) und der Takayasu Arteriitis (TAK), andere seltene Großgefäßvaskulitiden wie z.B. die isolierte Aortitis oder eine Aortitis im Rahmen einer IgG4-assoziierten Erkrankung, sowie Erreger-bedingte Aortitiden werden nicht behandelt. In Abgrenzung zur AWMF-Leitlinie „Zerebrale Vaskulitis und zerebrale Beteiligung bei systemischen Vaskulitiden und rheumatischen Grunderkrankungen“ (Registernummer 030-085) sollten nicht nur vorwiegend neurologische sondern auch extrakranielle Aspekte der Vaskulitiden großer Gefäße unter Beteiligung zahlreicher Fachdisziplinen dargestellt werden.

*Patientenzielgruppe und Versorgungsbereich (s. DELBI Kriterium 3):* Die Leitlinie gilt für alle Erwachsenen mit dem Verdacht auf oder Nachweis einer RZA oder TAK.

*Anwenderzielgruppe/Adressaten (s. DELBI Kriterium 6):* Diese Leitlinie richtet sich an alle in Diagnostik und Behandlung der GGV (und häufig assoziierter Komplikationen und Begleiterkrankungen) beteiligten Personengruppen wie ärztliches und Pflegepersonal und soll als Informationsquelle und Leitfaden in der stationären und ambulanten Versorgung an GGV Erkrankter dienen. Zielgruppe sind einerseits Behandelnde in der Rheumatologie und anderen an der Erstellung der Leitlinie mitwirkenden Disziplinen, die an der spezialfachärztlichen Versorgung von GGV beteiligt sind, darunter die Angiologie, Gefäßchirurgie, Innere Medizin, Neurologie, Ophthalmologie, Pathologie und

Radiologie. Andererseits dient die Leitlinie zur Information für andere Fachdisziplinen (u.a. Nuklearmedizin, Labormedizin, Physikalische und rehabilitative Medizin) und die hausärztliche und allgemeine Versorgung (u.a. Allgemeinmedizin, Geriatrie; z.B. zur Früherkennung, Zuweisung und Frühdiagnostik).

Die Leitlinie soll basierend auf der verfügbaren Evidenz als Entscheidungshilfe bei der Diagnose, Therapie und Langzeitbetreuung an GGv Erkrankter dienen.

## 2. Zusammensetzung der Leitliniengruppe

Die Erstellung wurde unter Federführung der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie (DGRh) und unter Beteiligung von Experten aus für die Thematik relevanten Fachgesellschaften realisiert. Beteiligt sind neben der DGRh der Berufsverband Deutscher Pathologen e.V. (BDP), die Deutsche Gesellschaft für Angiologie – Gesellschaft für Gefäßmedizin e.V. (DGA), Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin – Gesellschaft für operative, endovaskuläre und präventive Gefäßmedizin e.V. (DGG), Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM), Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN), Deutsche Gesellschaft für Pathologie (DGP), Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft (DOG), Deutsche Röntgengesellschaft e.V. (DRG), Österreichische Gesellschaft für Rheumatologie und Rehabilitation (ÖGR), Schweizerische Gesellschaft für Rheumatologie (SGR), sowie zwei Patientenvertreterinnen der Deutschen Rheuma-Liga Bundesverband e.V.. Die Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) wurde ebenfalls zur Teilnahme am Leitlinienprojekt eingeladen, war jedoch aus Kapazitätsgründen nicht in der Lage, ein Mitglied für die Leitlinienkommission zu entsenden.

<b>Mitwirkende</b>	<b>Organisation / Fachgesellschaft</b>
Peer M. Aries, Frank Buttgereit, Claudia Dechant, Bernhard Hellmich, Jörg Henes, Julia U. Holle, Peter Lamprecht, Jürgen Rech, Jan H. Schirmer, Marc Schmalzing, Wolfgang A. Schmidt, Matthias Schneider, Hendrik Schulze-Koops, Nils Venhoff, Torsten Witte, Michael Zänker	Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie (DGRh)
Michael Czihal	Deutsche Gesellschaft für Angiologie – Gesellschaft für Gefäßmedizin e.V. (DGA)

Kai Balzer	Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin – Gesellschaft für operative, endovaskuläre und präventive Gefäßmedizin e.V. (DGG)
Frank Moosig	Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM)
Peter Berlit	Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN)
Konstanze Holl-Ulrich	Deutsche Gesellschaft für Pathologie (DGP), Berufsverband Deutscher Pathologen e.V. (BDP)
Bernhard Nölle	Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft (DOG)
Thorsten A. Bley	Deutsche Röntgengesellschaft e.V. (DRG)
Christian Dejaco	Österreichische Gesellschaft für Rheumatologie und Rehabilitation (ÖGR)
Peter M. Villiger	Schweizerische Gesellschaft für Rheumatologie (SGR)
Ute Garske, Karin Scheuermann	Deutsche Rheuma-Liga Bundesverband e.V.
Susanne Blödt	Arbeitsgemeinschaft der Medizinisch-Wissenschaftlichen Fachgesellschaften (AWMF)
Helmut Sitter	Philipps-Universität Marburg, zertifizierter AWMF - Leitlinienberater

**Federführender Autor:** Jan H. Schirmer

**Leitlinienkoordinator:** Bernhard Hellmich

**Methodische Beratung:** Susanne Blödt

**Moderation (Konsensustreffen):** Helmut Sitter

**Patientenvertretung:** Ute Garske, Karin Scheuermann

### **3. Methodik der Leitlinienerstellung und Verfahren der Konsensbildung**

Die Erstellung der Leitlinie folgt der Systematik der Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften durch eine strukturierte Erarbeitung von Fragestellungen und Konsensfindung auf dem Boden der verfügbaren Literatur [2].

#### **3.1 Formulierung von Schlüsselfragen**

Im Delphiverfahren erfolgt zunächst via Email eine Abstimmung über die in der Leitlinie zu adressierenden Themenfelder basierend auf klinischen und PICO (Patient, intervention, control, outcome) Fragestellungen. Diese Themenfelder wurden vor Beginn der Suche durch die Leitliniengruppe kommentiert, ergänzt, korrigiert und konsentiert und bildeten dann die Grundlage für die Literatursuche und Formulierung der Empfehlungen.

#### **3.2 Literaturrecherche, Formulierung der Empfehlungen und strukturierte Konsensfindung, Konsultationsfassung, Verabschiedung durch die Vorstände der beteiligten Fachgesellschaften und Aktualisierung**

Da es sich um eine S2k-Leitlinie handelt, fand gemäß dem AWMF Regelwerk keine systematische Literaturrecherche oder Evidenzbewertung statt. Berücksichtigt wurden die aktuellen Empfehlungen der European League against Rheumatism (EULAR) zur bildgebenden Diagnostik [3] und zum Management [5] sowie die publizierten Ergebnisse der diesen Empfehlungen zugrundeliegenden systematischen Literatursuchen [1, 4, 6]. Zudem erfolgte eine nicht-systematische Auswertung der Literatur, die ab dem Enddatum der oben genannten Literatursuchen in MEDLINE/PubMed und Cochrane Datenbanken publizierten worden ist (die letzte Aktualisierung dieser Literaturrecherche erfolgte am 18.09.2019). Der Fokus lag dabei auf wichtigen patientenrelevanten Endpunkten (z.B. Lebensqualität, Nebenwirkungen, GC-assoziierte Komorbiditäten, Rezidive, kumulative Steroiddosierungen, Mortalität). Evidenzstufen (Ia, Ib, etc.) wurden – da keine systematische Literatursuche und -bewertung zugrunde lag - nicht formuliert, die Wertigkeit der identifizierten Studien wurde aber im Text kommentierend diskutiert (z.B. randomisiert-kontrollierte Studien, etc).

Als Suchstrategie für die ergänzende Literaturrecherche wurden die Begriffe „arteritis, giant cell“, „arteritis, takayasu“ und „large vessel vasculitis“ ab dem 01.01.2018 (nach Ende der systematischen Literatursuchen der EULAR Empfehlungen zum Management der GGv) gesucht (alle verwendeten Suchbegriffe wenn verfügbar als MeSH-Terms, andernfalls Suche in Titel / Abstract) [1, 6]. Für die Bildgebung wurde eine eingeschränkte zweite Suche für den Zeitraum nach der Literatursuche der EULAR Bildgebungs-Empfehlungen und vor Beginn des Zeitraums der allgemeinen Literatursuche für diese Leitlinie durchgeführt (03.11.2017 bis 31.12.2017) [4]. Neben den o.g. Suchbegriffen wurde die Suche für die

Bildgebung eingeschränkt auf Publikationen mit einem der folgenden Zusatzbegriffe: „diagnostic imaging“, „imaging, magnetic resonance“, „magnetic resonance“, „mri scan“, „ultrasonography“, „diagnosis, ultrasonic“, „diagnoses, ultrasonic“, „sonography“, „computed tomography, x ray“, „contrast media“, „cat scan“, „ct“, „positron emission tomography“, „pet scan“ oder „angiographies“.

Bewertet wurden deutsch- oder englischsprachige Publikationen mit Abstract. Der Publikationstyp „case reports“ wurde in der Literatursuche ausgeschlossen. Die gefundene Literatur wurde anhand von Titel und Abstract hinsichtlich möglicher Relevanz für diese Leitlinie sortiert, bei anzunehmender Relevanz erfolgte eine Beurteilung des Volltextes.

Zu einzelnen Aspekten wurden zusätzliche Quellen inkl. Kongressabstracts gezielt gesucht und verwendet.

Basierend auf der verfügbaren Evidenz formulierten der federführende Projektautor (JHS) und der von der DGRh beauftragte Leitlinienkoordinator (BH) zu den im Delphiverfahren abgestimmten Themenfeldern erste Entwürfe von Empfehlungen und kommentierenden Erläuterungen. Für die Formulierung der Empfehlungsstärke wurden die Formulierungen soll/sollte/kann verwendet (Tab. 1). Dieser erste Manuskriptentwurf wurde dann an alle Mitglieder der Arbeitsgruppe versendet und durch kleinere Expertengruppen zu den behandelten Einzelthemen innerhalb der Leitlinienkommission bearbeitet. Es folgte eine zweite Runde, in der alle Leitlinienkommissionsmitglieder um Kommentierung und konkrete Änderungswünsche zur gesamten Leitlinie gebeten wurden. Die dann eingehenden Änderungswünsche und Kommentare wurden vom Projektautor und Leitlinienkoordinator ausgewertet und bildeten die Grundlage für die Agenda und Diskussionen des Konsensustreffens (durchgeführt am 20.09.2019).

**Tab. 1.** Die **Empfehlungsstärken** werden wie folgt festgelegt:

<b>Empfehlung</b>	Empfehlung gegen Intervention	<b>Empfehlungsstärke</b>
„soll“, „sollen“	„Soll / sollen nicht“	starke Empfehlung
„sollte“, „sollten“	„sollte / sollten nicht“	Empfehlung
„kann“, „können“	„kann verzichtet werden“	Empfehlung offen

Auf dem Konsensustreffen, zu dem alle beteiligten Autoren eingeladen waren, wurden die erarbeiteten Empfehlungen Schritt für Schritt auf Inhalt, Empfehlungsstärke und Konzeptionelles mithilfe eines unabhängigen Moderators der AWMF (HS) in einem nominalen Gruppenprozess konsentiert. Zu jeder Empfehlung erfolgte eine separate Abstimmung. Jeder Teilnehmer des Konsensustreffens war auf Empfehlung der AWMF mit einer Stimme stimmberechtigt.

Der nominale Gruppenprozess hatte folgenden Ablauf:

1. Versand der zu diskutierenden Fassung und Empfehlungen vorab zur Vorbereitung
2. Präsentation der zu konsentierenden Aussagen / Empfehlungen
3. Registrierung der Stellungnahmen im Umlaufverfahren und Zusammenfassung von Kommentaren durch den Moderator
4. Vorabstimmung über Diskussion der einzelnen Kommentare Erstellung einer Rangfolge
5. Debattieren / Diskussion der Diskussionspunkte
6. Endgültige Abstimmung über jede Empfehlung und alle Alternativen
7. Diese Schritte wurden für jede Empfehlung wiederholt.

Die Abstimmung zu den Kernempfehlungen erfolgte gemäß AWMF Regelwerk wie folgt:

Stimmen 75 % der stimmberechtigten Teilnehmer der Formulierung einer Empfehlung zu, ist diese angenommen. Werden die 75 % Zustimmung nicht erreicht, wird die Empfehlung nach erneuter Diskussion umformuliert und es wird dann erneut abgestimmt. In der zweiten Abstimmungsrunde ist erneut ein Grad der Zustimmung von 75 % ausreichend und in einer eventuell notwendigen 3. Runde ist ebenfalls ein Grad von 75 % erforderlich. Die Konsensstärke (Tabelle 2) wurde für jede Empfehlung dokumentiert und publiziert.

**Tab. 2.** Klassifikation der **Konsensstärke** gemäß AWMF-Regelwerk

starker Konsens	Zustimmung von > 95 % der Teilnehmer
Konsens	Zustimmung von > 75 - 95 % der Teilnehmer
mehrheitliche Zustimmung	Zustimmung von > 50 - 75 % der Teilnehmer
kein Konsens	Zustimmung von < 50 % der Teilnehmer

Die Zustimmung und Artikulierung möglicher Bedenken zum formulierten Konsens wurde informell erfasst.

Laut AWMF-Regelwerk werden bei einem Nichterreichen eines Zustimmungsgrades von 75 % folgende Regelungen angewandt: Wird kein Konsens erzielt, wird dieses Ergebnis ebenfalls in der Leitlinie an entsprechender Stelle und im Leitlinienreport dokumentiert. Prinzipiell waren für diesen Fall folgende Möglichkeiten vorgesehen:

1. Die Fachgesellschaft beantragt die Aufnahme eines Sondervotums oder die Darlegung des begründeten Dissens zu den Aussagen, die nicht mitgetragen werden können. Dieses Sondervotum wird von der Fachgesellschaft selbst als konkreter Alternativvorschlag mit Begründung formuliert und in die Leitlinie aufgenommen.
2. Die Fachgesellschaft beantragt Klarstellung im Leitlinienreport, dass sie am Entwicklungsprozess beteiligt war, jedoch den finalen Text der Leitlinie nicht mitträgt. Der Leitlinientext bleibt in diesem Fall unverändert in der Fassung, die von den Mitgliedern der Leitliniengruppe konsentiert und von den anderen Fachgesellschaften verabschiedet wurde.
3. Die Fachgesellschaft zieht Ihre Beteiligung zurück und wird nicht mehr als Beteiligte genannt. Der Leitlinientext bleibt auch in diesem Fall unverändert wie unter 2.
4. Die anderen beteiligten Fachgesellschaften entscheiden über Fortführung der Verhandlungen oder Herausgabe der Leitlinie ohne Beteiligung der Fachgesellschaft, die den Konsens nicht mitträgt.

Da für alle Empfehlungen nach Diskussion in der Gruppe und formaler Abstimmung ein Konsens erreicht werden konnte, musste auf die o.g. vorsorglich getroffenen Regelungen nicht zurückgegriffen werden.

Im Anschluss an das Konsensustreffen wurde das Manuskript basierend auf den Ergebnissen der Sitzung überarbeitet und im Umlaufverfahren zwischen den Mitgliedern unter Koordination des federführenden Autors final abgestimmt. Der kommentierende Text wurde soweit möglich ebenfalls konsentiert, die Annahme mit >75% für die exakte Formulierung war aber formal nur für die Einzelempfehlungen nötig (AWMF Regelwerk).

Das Manuskript wurde vorab für 6 Wochen auf der Website der AWMF zur öffentlichen Konsultation (mit Möglichkeit zur Einsendung von Korrekturen) veröffentlicht. Kommentare gingen von Vertretern der Deutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin ein (Konkretisierungen zur Technik, zum Stellenwert, zur Strahlenbelastung, zur Indikationsstellung, zur Bedeutung in der Verlaufsbeurteilung von PET-CT und CT, bzw. bildgebender Modalitäten insgesamt). Die Kommentare wurden nach Prüfung großteilig übernommen. An einzelnen Stellen erfolgte eine redaktionelle Bearbeitung zur Anpassung an eine einheitliche Darstellung und Formulierung der Leitlinie. Geringfügige Änderungen an der Formulierung der auf der Konsensuskonferenz konsentierten Einzelempfehlungen wurden nach Prüfung nicht übernommen, da keine Vorschläge zu inhaltlichen Änderungen eingegangen waren. Die dort vorgenommenen Konkretisierungen bzw. Ausführungen zur Durchführung bildgebender Techniken werden jedoch sämtlich im Begleittext erläutert. Nach Fertigstellung des Manuskriptes wurde dieses allen beteiligten Fachgesellschaften zur Verabschiedung vorgelegt und eine Frist von 8 Wochen zur Kommentierung eingeräumt. Die letzte inhaltliche Überarbeitung erfolgte unter Umsetzung der Kommentare der Fachgesellschaften (Präzisierungen im kommentierenden Text z.B. zum histopathologischen Bild und Entfernung nicht gebräuchlicher Abkürzungen aus den Einzelempfehlungen) am 06.07.2020. Das Manuskript wurde von den Vorständen aller beteiligter Fachgesellschaften verabschiedet.

Eine Erklärung zu möglichen Interessenkonflikten wurde von allen Autoren erbracht (s.u.). Die Gültigkeit der Leitlinie beträgt 5 Jahre; sollte es zwischenzeitlich wesentliche, wissenschaftlich belegte Änderungen geben, muss die Leitlinie gegebenenfalls vorher geändert werden. Ansprechpartner für die inhaltliche Überarbeitung ist Prof. B. Hellmich ([b.hellmich@medius-kliniken.de](mailto:b.hellmich@medius-kliniken.de)).



#### 4. **Bewertung von Interessenkonflikten**

Die Interessenkonflikte wurden vorab mittels der AWMF-Interessenkonfliktformulare von der DGRh gesammelt und durch zwei von der DGRh beauftragte neutrale Ombudspersonen (H.H. Peter, Freiburg; E. Genth, Aachen) bewertet (kein / geringer / moderater oder starker Interessenkonflikt). Die Interessenkonflikte sind im Anhang I tabellarisch aufgeführt.

In Anlehnung an die Empfehlungen der AWMF zum Umgang mit Interessenkonflikten hat die Gruppe entschieden, aus den festgestellten Interessenkonflikten folgende Konsequenzen zu ziehen:

Geringe oder geringe bis moderate Interessenkonflikte hatten keine Konsequenzen.

Mitglieder der Gruppe, deren Interessenkonflikte als „moderat“ durch mindestens einen unabhängigen Gutachter beurteilt wurden, nahmen im Rahmen des Konsensustreffens an Abstimmungen die mit dem Interessenkonflikt in inhaltlichem Zusammenhang standen (bei allen hiervon Betroffenen „Glukokortikoideinsparende Substanzen“), nicht teil. Jede Abstimmung wurde zur Prüfung, ob hierdurch das Ergebnis der Entscheidung des Gremiums geändert worden ist, anschließend mit allen Kommissionsmitgliedern (inkl. den aufgrund moderater Interessenkonflikte nicht an der Einzelabstimmung Teilnehmenden) wiederholt. Es zeigte sich, dass sich die Stärke des finalen Konsens bei keiner Empfehlung geändert hätte, wenn alle Anwesenden abgestimmt hätten.

Bei einigen Mitgliedern der Gruppe kamen die beiden Gutachter zu einer abweichenden Beurteilung der Interessenkonflikte. Im Rahmen des Konsensustreffens wurde daraufhin per Abstimmung einvernehmlich beschlossen, für die Gesamtbeurteilung die jeweils strengere Bewertung für die Konsequenzen in der Leitlinienarbeit anzuwenden.

Da nach AWMF-Regularien der Vorsitzende möglichst keinerlei Interessenkonflikte haben sollte, war vorab festgelegt worden, dass sich der Leitlinienkoordinator Prof. Hellmich nicht an den Abstimmungen im Rahmen des Konsensustreffens beteiligt, um den Einfluss möglicher Interessenkonflikte möglichst gering zu halten.

Starke Interessenkonflikte wurden bei keinem der Mitglieder der Gruppe festgestellt (Personen mit starkem Interessenkonflikt wären ggf. aus der Gruppe ausgeschlossen worden).

Als protektive Faktoren, die einer Verzerrung durch Interessenkonflikte entgegen wirken, können die pluralistische Leitliniengruppe, die strukturierte Konsensfindung, die neutrale Moderation, die öffentliche Konsultation und die Diskussion der Interessenkonflikte zu Beginn der Konsenskonferenz gewertet werden.

## Literatur:

1. Águeda AF, Monti S, Luqmani RA et al (2019) Management of Takayasu arteritis: a systematic literature review informing the 2018 update of the EULAR recommendation for the management of large vessel vasculitis. *RMD Open* 5:e001020. <https://doi.org/10.1136/rmdopen-2019-001020>
2. AWMF Regelwerk der Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften. <https://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk/II-entwicklung/awmf-regelwerk-03-leitlinienentwicklung/II-entwicklung-strukturierte-konsensfindung.html>, zugegriffen am 08.06.2019.
3. Dejaco C, Ramiro S, Duftner C et al (2018) EULAR recommendations for the use of imaging in large vessel vasculitis in clinical practice. *Ann Rheum Dis* 77:636–643. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2017-212649>
4. Duftner C, Dejaco C, Sepriano A et al (2018) Imaging in diagnosis, outcome prediction and monitoring of large vessel vasculitis: a systematic literature review and meta-analysis informing the EULAR recommendations. *RMD Open* 4:e000612. <https://doi.org/10.1136/rmdopen-2017-000612>
5. Hellmich B, Agueda A, Monti S et al (2020) 2018 Update of the EULAR recommendations for the management of large vessel vasculitis. *Ann Rheum Dis* 79:19–30. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2019-215672>
6. Monti S, Águeda AF, Luqmani RA et al (2019) Systematic literature review informing the 2018 update of the EULAR recommendation for the management of large vessel vasculitis: focus on giant cell arteritis. *RMD Open* 5:e001003. <https://doi.org/10.1136/rmdopen-2019-001003>

## Anhang I: Tabelle zur Erklärung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten

Im Folgenden sind die Interessenerklärungen als tabellarische Zusammenfassung dargestellt sowie die Ergebnisse der Interessenkonfliktbewertung und Maßnahmen, die nach Diskussion der Sachverhalte von der der LL-Gruppe beschlossen und im Rahmen der Konsensuskonferenz umgesetzt wurden.

	Berater-bzw. Gutachter-tätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautoren-schaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer-interessen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie <sup>1</sup> ,  Einstufung bzgl. der Relevanz,  Konsequenz
Dr. Peer Aries	Nein	AbbVie, BMS, Celtrion, Hexal, Janssen, Lilly, MSD, Mundipharma, Novartis, Pfizer, Roche, Sanofi	Chugai, Roche, AbbVie, Pfizer, Lilly, Celgene, BMS, Celtrion, Hexal, Jansen, MSD, Mundipharma, Sanofi	LL S1 Kleingefäß-vaskulitis	Chugai, Pfizer, BMS, AbbVie	nein	Mitglied: Bundesverband Spezialfachärztliche Versorgung	COI moderat (Tocilizumab – Chugai Roche)  Konsequenz: Enthaltung bei der Abstimmung zu Empfehlungen mit Bezug zu Tocilizumab
Prof. Dr. Kai Balzer	Nein	Nein	Fa. Endologix Fa. Medtronic	Nein	IDOMENEO	Nein	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin  Mandatsträger: Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin	COI neg – gering  Konsequenz: keine
Prof. Dr. Peter Berlit	Nein	Nein	Bayer, Pfizer, Roche	Nein	Nein	Nein	Mandatsträger: Deutsche Gesellschaft für Neurologie  Beteiligung: Nordrheinische Ärzteakademie	COI gering  Konsequenz: keine
Prof. Dr. Torsten Bley	Nein	Chugai/Roche	Chugai/Roche	Nein	Siemens	Nein	Vorstandsmitglied: Bayrische Röntgengesellschaft  Direktor des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie	COI moderat (Tocilizumab – Chugai Roche)  Konsequenz: Enthaltung bei der Abstimmung zu Empfehlungen mit

								Bezug zu Tocilizumab
Prof. Dr. Frank Buttgereit	Horizon Pharma, Mundipharma	Nein	Horizon Pharma, Mundipharma	Mundipharma	Mundipharma, Horizon, Roche/Chugai	Nein	DGRh, EULAR, ACR, DVO	COI gering-moderat (Tocilizumab – Chugai Roche) Konsequenz: keine
PD. Dr. Michael Czihal	Helmholtz-Zentrum München	Nein	Roche, Bayer, LEO, MedKom Akademie / MedUpdate GmbH / Münchener Akademie für Ärztefortbildung	Thieme-Verlag	Friedrich-Baur-Stiftung, Roche, Diachii, Bayer	nein	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Angiologie, Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin	COI gering-moderat (Tocilizumab – Chugai Roche) Konsequenz: keine
Dr. Claudia Dechant	Nein	AbbVie, medac, Novartis, Roche	Actelion, BDI e.V., GCM Gedel Kongress Management, Interdisziplinäre Gesellschaft für orthopädische und allgemeine Schmerztherapie, Klinikum Augsburg, Krankenhaus, Barmherzige Brüder Regensburg, MedKom Akademie, MSD, Novartis, Pfizer, Recordati, Rheumaakademie, Rheumazentrum Rhein-Ruhr, Roche	Nein	Keine mit direkter Entscheidungsverantwortung bei der Verwendung der Mittel	Nein	Nein	COI gering-moderat (Tocilizumab – Chugai Roche) Konsequenz: keine
Assoz. PD. Dr. PhD Christian Dejaco	Nein	MSD, Pfizer, UCB, Roche, Novartis, AbbVie, BMS, Lilly, Sanofi	MSD, Pfizer, UCB, Roche, Novartis, AbbVie, BMS, Lilly, Sanofi	Nein	Celgene	Nein	Leiter wissenschaftliche Sektion der ÖGR, Vorstandsmitglied ÖGR, Regionaler Delegierter der Italienischen Ges. für Rheumatologie Mandatsträger der ÖGR	COI gering-moderat (Tocilizumab – Chugai Roche) Konsequenz: keine
Ute Garske	Nein	Novartis	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Deutsche Rheuma-Liga	COI keine Konsequenz: keine

							Mandat: Deutsche Rheuma-Liga	
Prof. Dr. Bernhard Hellmich	Roche/Chugai	Roche, Celgene, BMS	Roche, Orgentec, BMS, Novartis, MSD, Celgene	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DGRh, DGIM, ACR Vorstandsmitglied: VRA  Mandat: Leitlinienkoordinator dieser LL  Projektleiter der EULAR Rec. For the Management of large Vessel Vasculitides   Kongresspräsident DGRh 2017	COI gering-moderat (Tocilizumab – Chugai Roche)  Konsequenz: Enthaltung bei der Abstimmung zu allen Empfehlungen
Prof. Dr. Jörg Henes	Gutachter für Zeitschrift für Rheumatologie	Roche	UCB, Pfizer, Roche, Novartis	Nein	Neovii, Novartis, Chugai	Nein	Deutsches Netzwerk Systemische Sklerodermie, DGRh,  Tübinger Systemsklerose-Workshop, Rheumawisen, INDIRA Jahrestagung	COI gering-moderat (Tocilizumab – Chugai Roche)  Konsequenz: keine
Prof. Dr. Julia Holle	Nein	Nein	Chugai, Medic, Lilly, Roche, RZ Schleswig-Holstein Mitte, Pfizer	Nein	Chugai, GSK, Pfizer	Nein	Mitglied: DGIM, DGRh, Deutsche Gesellschaft für Immunologie, European Vasculitis Society, Berufsverband Deutscher Rheumatologen	COI gering (Tocilizumab – Chugai Roche)  Konsequenz: keine
Dr. Konstanze Holl-Ulrich	Deutsche Akkreditierungsstelle	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Pathologie, Internationale Akademie für Pathologie  Mandatsträger: Deutsche Gesellschaft für Pathologie  Beteiligung: IAP-Schnittseminare „Vaskulitis“	COI neg – gering  Konsequenz: keine
Prof. Dr. Peter Lamprecht	Nein	Chugai	ÄK Schleswig-Holstein, AbbVie, DGIM, EULAR, Janssen, Klinikum Regensburg, UCB	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DGRh, DGIM	COI gering-moderat (Tocilizumab – Chugai Roche)
Prof. Dr. Frank Moosig	Schlichtungsstelle, Gerichte	Chugai	Diverse, organisiert u.a. von Kliniken, finanziert von	Nein	Chugai, Pfizer	Nein	Mitglied: DGIM, DGRh, BDRh, Deutsche Rheuma-Liga	COI gering-moderat (Tocilizumab – Chugai Roche)

			Chugai, Roche, Pfizer				Lehrauftrag Uni Kiel	Konsequenz: keine
Dr. Bernhard Noelle	Nein	Nein	AbbVie	Nein	AbbVie	Nein	Mitglied: Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft, Deutsche Gesellschaft für Immunologie, Deutsche Transplantationsgesellschaft, Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte  Mandatsträger: Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft	COI neg – gering  Konsequenz: keine
PD Dr. Jürgen Rech	Nein	Biogen, Roche/Chugai, BMS, Novartis, Sanofi Aventis	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	COI gering- moderat (Tocilizumab – Chugai Roche)  Konsequenz: keine
Karin Scheuermann	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Deutsche Rheuma-Liga  Mandatsträger der Patientenvertretung	COI neg – gering  Konsequenz: keine
Dr. Jan Henrik Schirmer	Nein	Nein	Actelion, Medkom Akademie, Pfizer	Nein	Roche, GSK (jeweils ohne direkte Entscheidungsverantwortung bei der Verwendung der Mittel)	Nein	Mitglied: DGRh, DGIM, EUVAS  Mandat: Federführender Autor dieser LL	COI gering  Konsequenz: keine
Dr. Marc Schmalzing	Chugai, Hexal/Sandoz	Genzyme, Sanofi/Pasteur, MSD, Novartis, AbbVie	Novartis, Chugai, UCB, Pfizer, Actelion, Roche, BMS, Janssen-Cilag, MSD, AbbVie, Baxalta/Shire, MedUpdate, Rheumaakademie, Uni Tübingen, Roche/Chugai, Kerckhoff-Klinik, Rotes Kreuz	Roche/Chugai	Nein	Nein	Mitglied: DGRh, DNSS,  Beteiligung: Rheumaakademie Facharztkurs	COI moderat (Tocilizumab – Chugai Roche)  Konsequenz: Enthaltung bei der Abstimmung zu Empfehlungen mit Bezug zu Tocilizumab

			Krankenhaus Bremen, Krankenhaus Barmherzige Brüder					
Prof. Dr. Wolfgang Schmidt	Nein	Roche/Chugai	Roche/Chugai	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DGRh, ACR, Deutsche Rheuma-Liga, Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin  Weiterbildungermächtigter Innere Med. und Rheumatologie, ÄK Berlin, EULAR Ultrasound Trainer	COI moderat (Tocilizumab – Chugai Roche)  Konsequenz: Enthaltung bei der Abstimmung zu Empfehlungen mit Bezug zu Tocilizumab
Prof. Dr. Matthias Schneider	UCB, Chugai, AbbVie, AIM, Protagen	GSK, Lilly, Novartis, Janssen-Cilag, MSD, Roche, Sanofi, AbbVie, AstraZeneca, Celgene, Boehringer, GCM	Biogen, Janssen- Cilag, Chugai, Pfizer, Celgene, Lilly, BMS, MSD, UCB Rheumazentrum Rhein-Ruhr, RWTH Aachen, Forum, Rheumaakademie, Ärzttekammer Nordrhein, Lupus Academy	Nein	UCB, GSK, AbbVie	Nein	Vorstandsmitglied: DGRh  Sprecher Rheumazentrum Rhein-Ruhr  Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf	COI negativ – gering (Tocilizumab – Chugai Roche)  Konsequenz: keine
Prof. Dr. Hendrik Schulze- Koops	Bay. Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst	AbbVie, Actelion, Amgen, Astra- Zeneca, Biogen, BMS, Celgene, Chugai, GSK, Hospira, Janssen- Cilag, Leo Pharmaceuticals, Lilly, MSD, Medac, Merck, Novartis, Pfizer, Hexal- Sandoz, Sanofi, Roche, UCB,	Nein	Nein	AbbVie, Actelion, Amgen, Astra-Zeneca, Biogen, Biotest, BMS, Celgene, CSL- Behring, GSK, Hexal-Sandoz, Hospira, Janssen-Cilag, Lilly, Medac, MSD, Mundipharma, Novartis, Octapharma, Pfizer, Roche, UCB	Nein		COI gering (Tocilizumab – Chugai Roche)  Konsequenz: keine
Prof. Dr. Nils Venhoff	AbbVie, BMS, Novartis, Roche/Chugai	Celgene, Astra Zeneca, Novartis, Roche/Chugai, Vifor, Lilly	AbbVie, Janssen- Cilag, Roche/Chugai, Pfizer, BMS, Novartis, UCB,	Medac	Medac, Vifor, AbbVie, Novartis	Nein	Mitglied: DGIM, DGRh, Deutsche Gesellschaft für Immunologie, Marburger Bund  Geschäftsführender Oberarzt	Gutachter A: COI moderat (Tocilizumab – Chugai Roche)  Konsequenz:

			Medac				und Lehrbeauftragter der Klinik für Rheumatologie und Klein. Immunologie, Sprecher Vaskulitis-Zentrum Freiburg, involviert in studentische Lehre und Weiterbildung von Ärzten	Enthaltung bei der Abstimmung zu Empfehlungen mit Bezug zu Tocilizumab
Prof. Dr. Peter Villiger	Roche, Sanofi-Aventis, MSD, AbbVie	Roche, Sanofi-Aventis, MSD, AbbVie	Universität Bern, div. Partner		Roche, Sanofi-Aventis, AbbVie	Nein	President of Swiss Association of rheumatology, Vice-Dean of the Medical Faculty of Bern, Delegate of the Medical Faculty of Bern in SIWF, Expert and member of the jury of EC's Framework Programme 7, Member of the Committee of the Swiss Insurance Medicine, Member of the Committee of the Swiss Clinical Quality Management Programme  SGR Veranstaltungen / weitere interne Weiter- und Fortbildungen	
Prof. Dr. Torsten Witte	Nein	AbbVie, Celgene, Chugai, Lilly, Novartis, Pfizer, Sanofi	AbbVie, BMS, Celgene, Chugai, GSK, Janssen, Lilly, medac, MSD, Novartis, Pfizer, Roche, Shire, UCB	Nein	AbbVie	Patent zur Nutzung von Antikörpern gegen Ferritin für die Diagnostik der RZA	Mitglied: DGRh, Deutsche Gesellschaft für Immunologie,	COI gering-moderat (Tocilizumab – Chugai Roche)  Konsequenz: keine
Dr. Michael Zänker	Nein	Roche	Roche, MSD	Roche	Nein	Nein	Mitglied: DGRh	COI gering-moderat (Tocilizumab – Chugai Roche)  Konsequenz: keine

**Versions-Nummer:**

**1.0**

**Erstveröffentlichung:**

**08/2020**

**Nächste Überprüfung geplant:**

**08/2025**



Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. **Insbesondere bei Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!**

**Autorisiert für elektronische Publikation: AWMF online**