

Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie

publiziert bei:  **AWMF online**
Portal der wissenschaftlichen Medizin

Leitlinienreport

Zerebrale Venen- und Sinusthrombose

Entwicklungsstufe: S2k

Federführend: Prof. Dr. Christian Weimar, Essen

**Herausgegeben von der Kommission Leitlinien
der Deutschen Gesellschaft für Neurologie**

Disclaimer: Keine Haftung für Fehler in Leitlinien der DGN e. V.

Die medizinisch-wissenschaftlichen Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN) e. V. sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte und Ärztinnen zur Entscheidungsfindung in spezifischen Situationen. Sie beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren und sorgen für mehr Sicherheit in der Medizin, sollen aber auch ökonomische Aspekte berücksichtigen. Die „Leitlinien“ sind für Ärzte und Ärztinnen rechtlich nicht bindend; maßgeblich ist immer die medizinische Beurteilung des einzelnen Untersuchungs- bzw. Behandlungsfalls. Leitlinien haben daher weder – im Fall von Abweichungen – haftungsbegründende noch – im Fall ihrer Befolgung – haftungsbefreiende Wirkung.

Die Mitglieder jeder Leitliniengruppe, die Arbeitsgemeinschaft Wissenschaftlicher Medizinischer Fachgesellschaften e. V. und die in ihr organisierten Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften, wie die DGN, erfassen und publizieren die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt – dennoch können sie für die Richtigkeit des Inhalts keine rechtliche Verantwortung übernehmen. Insbesondere bei Dosierungsangaben für die Anwendung von Arzneimitteln oder bestimmten Wirkstoffen sind stets die Angaben der Hersteller in den Fachinformationen und den Beipackzetteln sowie das im einzelnen Behandlungsfall bestehende individuelle Nutzen-Risiko-Verhältnis der Patientin/des Patienten und ihrer/seiner Erkrankungen vom behandelnden Arzt oder der behandelnden Ärztin zu beachten! Die Haftungsbefreiung bezieht sich insbesondere auf Leitlinien, deren Geltungsdauer überschritten ist.

Version

AWMF-Versionsnr.: 6.0

Vollständig überarbeitet: 24. Oktober 2023

Gültig bis: 23. Oktober 2028

Kapitel: Vaskuläre Erkrankungen

Zitierhinweis

Weimar C, Beyer-Westendorf J, Bohmann FO, Hahn G, Halimeh S, Holzhauer S, Kalka C, Linnemann B, Masuhr F, Knoflach M, Koennecke H-C, Mono M-L, Nowak-Göttl U, Schlamann M, Scherret E. Zerebrale Venen- und Sinusthrombose, S2k-Leitlinie, 2023; in: Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Hrsg.), Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie. Online: www.dgn.org/leitlinien (abgerufen am TT.MM.JJJJ)

Korrespondenz

christian.weimar@bdh-klinik-elzach.de

Im Internet

www.dgn.org

www.awmf.org

Inhalt

1	Geltungsbereich und Zweck	4
1.1	Begründung für die Auswahl des Leitlinienthemas	4
1.2	Zielorientierung der Leitlinie	4
1.3	Patientenzielgruppe	4
1.4	Versorgungsbereich	4
1.5	Anwenderzielgruppe/Adressaten	4
2	Zusammensetzung der Leitliniengruppe: Beteiligung von Interessen	5
2.1	Repräsentativität der Leitliniengruppe: Beteiligte Berufsgruppen	5
3	Methodologische Exaktheit	6
3.1	Recherche, Auswahl und Bewertung wissenschaftlicher Belege (Evidenzbasierung) ..	6
3.2	Formulierung der Empfehlungen und strukturierte Konsensfindung.....	6
4	Externe Begutachtung und Verabschiedung	7
5	Redaktionelle Unabhängigkeit	7
6	Verbreitung und Implementierung	8
7	Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren	9
	Anhang: Tabelle zur Erklärung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten	10

1 Geltungsbereich und Zweck

1.1 Begründung für die Auswahl des Leitlinienthemas

Die zerebrale Venen- und Sinusthrombose (CVST) ist eine seltene, jedoch differenzialdiagnostisch sehr relevante neurologische Erkrankung mit relativ guter Prognose, jedoch auch letalen Verläufen.

1.2 Zielorientierung der Leitlinie

Darstellung der diagnostischen Maßnahmen mit entsprechenden Empfehlungen zur Akut- und Langzeittherapie

1.3 Patientenzielgruppe

Patienten jeden Alters und Geschlechts mit CVST

1.4 Versorgungsbereich

Stationäre Versorgung im Bereich der Diagnostik, Akuttherapie sowie ambulante Therapie und Nachsorge

1.5 Anwenderzielgruppe/Adressaten

Die Leitlinie richtet sich an klinisch tätige Neurologen, Kinder- und Jugendmediziner, Neuroradiologen, Angiologen und Hämostaseologen.

2 Zusammensetzung der Leitliniengruppe: Beteiligung von Interessengruppen

2.1 Repräsentativität der Leitliniengruppe: beteiligte Berufsgruppen

Folgende LL-Autoren haben Mandate ihrer Fachgesellschaften bekommen:

- Prof. Dr. Jan Beyer-Westendorf, Medizinische Klinik I – Bereich Hämostaseologie, Universitätsklinikum der Technischen Universität Dresden (GTH)
- PD Dr. Ferdinand O. Bohmann, Klinik für Neurologie, Universitätsklinikum der Goethe-Universität Frankfurt (DGN)
- Prof. Dr. Birgit Linnemann, Klinik für Kardiologie III – Angiologie, Universitätsmedizin Mainz (DGA)
- Dr. Gabriele Hahn, Bereich Kinderradiologie, Institut und Poliklinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der TU Dresden (GPR)
- Dr. Susan Halimeh, Universitätsklinikum Essen, gerinnungszentrum rhein-ruhr, Duisburg (DGKJ)
- Dr. Susanne Holzhauer, Klinik für Pädiatrie mit Schwerpunkt Onkologie und Hämatologie, Charité – Universitätsmedizin Berlin
- PD Dr. Christoph Kalka, Zentrum für Gefäßmedizin, Aarau (Patientenvertreter)
- PD Dr. Michael Knoflach, Universitätsklinik für Neurologie, Medizinische Universität Innsbruck (ÖGN, ÖGSF)
- PD Dr. Hans-Christian Koennecke, Klinik für Neurologie, Vivantes Klinikum im Friedrichshain, Berlin (DSG)
- PD Dr. Florian Masuhr, Abteilung für Neurologie, Bundeswehrkrankenhaus Berlin
- PD Dr. Marie-Luise Mono, Abteilung für Neurologie, Stadtspital Triemli, Zürich (SNG)
- Prof. Dr. Ulrike Nowak-Göttl, Gerinnungszentrum UKSH (Campus Kiel und Lübeck), Institut für Klinische Chemie, Kiel
- Dr. Elise Scherret, Klinik für Neurologie der Charité – Universitätsmedizin Berlin (DGN, Junge Neurologen)
- Prof. Dr. Marc Schlamann, Sektion Neuroradiologie, Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Klinikum der Universität zu Köln (DGNR)
- Prof. Dr. Christian Weimar, Universitätsklinikum Essen, BDH Klinik Elzach (DGN)

3 Methodologische Exaktheit

3.1 Recherche, Auswahl und Bewertung wissenschaftlicher Belege (Evidenzbasierung)

Formulierung von Schlüsselfragen

Alle Schlüsselfragen aus der evidenzbasierten Leitlinie der EUROPEAN STROKE ORGANIZATION (2017) wurden beibehalten.

Verwendung existierender Leitlinien zum Thema

Als Quell-Leitlinie wurde die evidenzbasierte Leitlinie der EUROPEAN STROKE ORGANIZATION (2017) verwendet.

Systematische Literaturrecherche

Eine systematische Literaturrecherche erfolgte für die verwendete Quell-Leitlinie der EUROPEAN STROKE ORGANIZATION (2017). Für die Aktualisierung der vorliegenden S2k-Leitlinie erfolgte eine selektive Literaturrecherche durch die Autoren.

Auswahl der Evidenz

Entfällt

Bewertung der Evidenz

Wo immer möglich, wurden Empfehlungen sprachlich stringent graduiert (soll/sollte/kann erwogen werden). Aufgrund fehlender Evidenz bleibt jedoch eine gewisse Unsicherheit, welche sich in der Formulierung „kann (nicht) empfohlen werden“ ausdrückt.

Erstellung von Evidenztabellen

Entfällt

3.2 Formulierung der Empfehlungen und strukturierte Konsensfindung

Formale Konsensfindung: Verfahren und Durchführung

Es fanden Telefonkonferenzen statt am 16.1., 1.2., 1.3., 5.4., 3.5., 7.6.2023, auf der alle Schlüsselfragen nochmals konsentiert sowie die Ausformulierung der Empfehlungen abgestimmt wurde. Die anonymisierte Abstimmung aller Schlüsselempfehlungen im Delphi-Verfahren erfolgte über das Leitlinienportal der DGN mit Einholung von Voten aller Autoren und Mandatsträger. Pro Empfehlung waren die Auswahlmöglichkeiten entweder „ich stimme zu“, „ich bin dagegen und habe den folgenden Änderungsvorschlag“ sowie „Enthaltung aufgrund von Interessenkonflikten“. Es wurde bereits in der ersten Abstimmungsrunde Konsens erzielt. Das Ergebnis der anonymisierten Abstimmung wurde an alle Teilnehmer rückgemeldet.

Berücksichtigung von Nutzen, Nebenwirkungen-relevanten Outcomes

- Entfällt

Formulierung der Empfehlungen und Vergabe von Evidenzgraden und/oder Empfehlungsgraden

- Entfällt

4 Externe Begutachtung und Verabschiedung

Eine externe Begutachtung erfolgte durch die Kommission Leitlinien der DGN sowie die weiteren beteiligten Fachgesellschaften.

Verabschiedung durch die Vorstände der herausgebenden Fachgesellschaften/Organisationen

In das Manuskript wurden sämtliche Änderungen nach dem Abstimmungsverfahren auf dem Leitlinienportal eingearbeitet. Das Manuskript mit den Änderungen wurde dann der Leitlinien-Autorengruppe erneut vorgelegt. Nachdem keine Einwände bestanden, wurde das Manuskript den Vorständen aller beteiligten Fachgesellschaften (DGN, ÖGN, SNG, Deutsche Schlaganfall-Gesellschaft, Österreichische Schlaganfall-Gesellschaft, Deutsche Gesellschaft für Neuroradiologie, Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin, Deutsche Gesellschaft für Angiologie, Gesellschaft für Thrombose und Hämostaseforschung, Gesellschaft für Pädiatrische Radiologie) zur Durchsicht vorgelegt; der entsprechende Input der Fachgesellschaften wurde in das Manuskript eingearbeitet. Dieses Manuskript wurde wiederum nochmals der Leitlinien-Autorengruppe sowie den beteiligten Fachgesellschaften vorgelegt. Es gab keine Einwände, sodass das Manuskript als endgültig angesehen werden kann.

Diese Leitlinie ist von der Kommission Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN) sowie den Vorständen der beteiligten Fachgesellschaften verabschiedet worden.

5 Redaktionelle Unabhängigkeit

5.1 Finanzierung der Leitlinie

Es erfolgte keine externe Finanzierung der Leitlinie.

5.2 Darlegung von und Umgang mit potenziellen Interessenkonflikten

Alle Mitwirkenden an der Leitlinie haben ihre Interessenerklärungen (AWMF-Formular via AWMF-Onlineportal, Stand 2023, zur Erklärung von Interessen im Rahmen von Leitlinienvorhaben) vollständig ausgefüllt bei den Koordinatoren bzw. über das Editorial Office Leitlinien der DGN eingereicht. Die Bewertung der Interessenerklärungen auf thematischen Bezug zur Leitlinie erfolgte durch Koordinator Herr Prof. Dr. Christian Weimar, seine Interessen

wurden von einem anonym arbeitenden, unabhängigen und sachkundigen Interessenkonfliktbeauftragten der DGN bewertet.

Die Angaben wurden im Hinblick auf einen vorliegenden thematischen Bezug, thematische Relevanz, Art und Intensität der Beziehung sowie auf die Höhe der Bezüge durchgesehen.

Als *geringer* Interessenkonflikt wurden gewertet: Vortrags- und Autorentätigkeiten zu Produkten der Pharma- und Medizingeräteindustrie, der Verlage und Gesellschaften oder zu mithilfe von Drittmitteln aus staatlicher Förderung entstandenen Produkten, welche in der Leitlinie empfohlen werden.

Als *moderater* Interessenkonflikt wurden gewertet: Ad-Board-, Berater- und Gutachterinteressen zu Produkten der Pharma- und Medizingeräteindustrie oder der Verlage und Gesellschaften, die in der Leitlinie besprochen werden. Des Weiteren Industrie-Drittmittel in verantwortlicher Position, welche in der Leitlinie empfohlen werden.

Als *hoher* Interessenkonflikt wurden gewertet: Eigentümerinteressen; Besitz von Geschäftsanteilen; Patentbesitz aus Verfahren oder Produkten mit Bezug zur Leitlinie; verwandtschaftliche Beziehungen zu einer Firma, die ein Produkt vermarktet, welches in der Leitlinie behandelt wird. Die Relevanz der Beziehung kann allerdings gesondert innerhalb der LL-Gruppe zur Diskussion gestellt werden, sie muss nicht zwingend als „hoch“ gewertet werden.

Ergebnisse

Die Interessenkonflikte aller Teilnehmer der Leitliniengruppe sind in der Anlage „Tabelle zur Erklärung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten“ aufgeführt. Weniger als 50 % der Leitlinienautoren gaben Interessenkonflikte in Zusammenhang mit direkten oralen Antikoagulanzen an und enthielten sich bei der entsprechenden Abstimmung sowie bei der Formulierung der Empfehlung zu Schlüsselfrage 9. Prof. Dr. Christian Weimar als Koordinator war frei von potenziellen Interessenkonflikten.

Die 50%-Regel der DGN, d. h., mindestens die Hälfte der Mitwirkenden dürfen keine oder nur geringe themenbezogene Interessenkonflikte besitzen, wurde eingehalten.

6 Verbreitung und Implementierung

Konzept zur Verbreitung und Implementierung

Verbreitung der Leitlinie online über die Homepage der DGN und AWMF

Diskussion möglicher organisatorischer und/oder finanzieller Barrieren gegenüber der Anwendung der Leitlinienempfehlungen

Die Leitlinie wurde unter Berücksichtigung des aktuellen medizinischen Wissens und des Standards der akut versorgenden Kliniken in Deutschland, Österreich und der Schweiz implementiert; finanzielle Belastungen, die über die stationäre Standardversorgung der Patienten hinausgehen, sind nicht vorgesehen (z. B. sind die empfohlenen diagnostischen und

therapeutischen Maßnahmen in Deutschland durch das DRG-System abgedeckt). Im ambulanten Bereich ist der vermehrte Einsatz von direkten oralen Antikoagulanzen in der Erhaltungstherapie bereits durch die Indikation bei extrakraniellen Thrombosen vorgegeben und sollte daher nicht zu Regressforderungen seitens der kassenärztlichen Vereinigungen führen.

Messgrößen für das Monitoring: Qualitätsziele, Qualitätsindikatoren

Aufgrund der seltenen Erkrankung scheint eine lokale systematische Implementierung eines Monitoring-Systems derzeit nicht sinnvoll; ein Qualitätsnachweis sollte über das QM-System der einzelnen Kliniken gewährleistet sein, entsprechend dem Umgang in der Behandlung anderer Erkrankungen.

7 Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren

- Datum der letzten inhaltlichen Überarbeitung und Status: August 2023 nach Input der jeweiligen Fachgesellschaften
- Aktualisierungsverfahren: Nach dem Standard der AWMF für S2k-Leitlinien: voraussichtlich Juli 2028 (verantwortlich: Editorial Office Leitlinien der DGN, E-Mail: leitlinien@dgn.org)

Anhang: 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.

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Prof. Dr. med. Weimar, Christian (Kordinator)	Nein	Nein	Nein	Kohlhammer Verlag	DFG	Nein	Mitglied: DGN, DGKN, DGNR, DSG, ESO, DEGUM Wissenschaftliche Tätigkeit: Zerebrale Venen- und Sinusthrombose Klinische Tätigkeit: Diagnostik und Rehabilitation von Hirnverletzten	Zerebrale Venen- und Sinusthrombos bei Autorentätigkeit (nicht industriegelenkt) Keine Keine
Prof. Dr. med. Beyer-Westendorf, Jan	Alexion/AstraZeneca	Bayer, Daiichi Sankyo, Alexion/AstraZeneca	Bayer, Daiichi Sankyo, Pfizer, LEO Pharma	Nein	Bayer, Daiichi Sankyo, Alexion/AstraZeneca	Nein	Mitglied: GHT, DGA, ISTH, ASH Wissenschaftliche und klinische Tätigkeit: Antikoagulation, Blutungsmanagement, Diagnostik und Therapie der VTE	Antikoagulanzen Moderat Stimmhaltung (SF 9)
PD Dr. med. Bohmann, Ferdinand	Elsevier	Nein	Alexion, Laerdal	Stryker	Nein	Nein	Mitglied: Hochschulsprecher Junge Neurologen, Koordinator des Interdisziplinären neurovaskulären Netzwerks Rhein-Main (INVN), Scientific Panel on Stroke der European Academy of Neurology (EAN), DGN-Kommission Zerebrovaskuläre Erkrankungen Wissenschaftliche Tätigkeit: Translationale Schlaganfallforschung, Teambasierte Behandlungsstrategien – Stroke Team Training,	Diagnostik der CVST Keine Keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Klinische Tätigkeit: Stroke Unit/ Neuro-ITS	
Dr. med. Hahn, Gabriele	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: ESR, DRG, GPR, SRG Wissenschaftliche und Klinische Tätigkeit: Kinderradiologie	Keine
Dr. med. Halimeh, Susan	Takeda Pharma, Bayer Vital, Chugai Pharma, Novo Nordisk Pharma, Stream up gMBh, CSL Behring, New Concept Oncology GmbH, Pfizer Pharma, Roche Pharma	Bayer Vital, Swedish Orphan Biovitrum GmbH, Kedrion Betaphar, CSL Behring	Katholisches Klinikum Bochum, Deutsche Hämophiliegesellschaft, Roche Pharma, Novo Nordisk Pharma, BFSH e.V., Biotest, Takeda Pharma	Impact of COVID-19 Pandemic on Medical Care of Patients with Inherited Bleeding Disorders. Gesundheitswesen. 2021 Consensus Recommendations for Intramuscular COVID-19 Vaccination in Patients with Hemophilia. 2021 New Anticoagulants in Neonates, Children, and Adolescents. Hamostaseologie. 2022	Prospektive Studie zur Erfassung der Primär- und Sekundärprophylaxe venöser Thromboembolien in der Schwangerschaft und im Wochenbett bei Frauen mit vorausgegangener Thromboembolie, hereditärer Thrombophilie oder Antiphospholipid-Syndrom Umfrage zu kardiovaskulären Erkrankungen und Gelenkerkrankungen bei Patienten mit angeborener Hämophilie Prospektiver Vergleich der Häufigkeit schwerer Menstruationsblutungen bei Frauen im gebärfähigen Alter, die mit direkten oralen Antikoagulanzen behandelt werden. German Paediatric haemophilia data base	Nein	Mitglied: Gesellschaft für Thrombose und Haemostase, International Society of thrombosis and haemostasis, American society of haematology, World federation of haemophilia	Antikoagulanzen Moderat Stimmhaltung (SF 9)

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
					Motivate Studie Veränderung von Lebensqualität, Schmerz und Funktionsparametern bei Patienten mit Hämophilie und Arthrose. Eine vergleichende Verlaufskontrolle physiotherapeutischen Trainings			
Dr. med Holzauer, Susanne	Nein	Boehringer Ingelheim, Biomarin, SOBI	Nein	Nein	Sobi, Pfizer, Agios, Nein	Nein	Mitglied: Gesellschaft für Thrombose- und Hämostaseforschung International Society for Thrombosis and Hemostasis GPOH Wissenschaftliche Tätigkeit: Pädiatrische Hämostaseologie Therapie von venösen Thrombosen Klinische Epidemiologie Diagnostikforschung Thrombozytenerkrankungen Klinische Tätigkeit: Hämatologie Hämostaseologie Pädiatrie	Advisory Board zu Antikoagulanzen Moderat Stimmhaltung (SF 9)
PD Dr. med. Kalka, Christoph	Nein	Pfizer, Bayer, Medtronic	Pfizer, BMS, Bayer, Pfizer	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Deutsche Gefäßliga Präsident, DGA Beiratsmitglied, BDI Sektionsleiter Angiologie, Ärztchamber Nordrhein Rhein-Erftkreis Vorstandsmitglied, Gesundheitskommission des Rhein-Erft Kreis,	Advisory Board zu Antikoagulanzen Moderat Stimmhaltung (SF 9)

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Wissenschaftliche Tätigkeit: VTE, PAVK, Erektile Dysfunktion, Klinische Tätigkeit: Klinische und interventionelle Angiologie	
Assoz.-Prof. Dr. Knoflach, Michael	VASCage GmbH	Nein	Novartis, Böhringer-Ingelheim, Daiichi-Sankyo, Pfizer	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Vorstand der Österreichischen Schlaganfallgesellschaft	Vorträge über Antikoagulanzien Geringe Keine
PD Dr. med. Koennecke, Hans-Christian	Nein	Nein	Nein	Springer Verlag	Nein	Nein	Mitglied: Deutsche Schlaganfallgesellschaft, Zertifizierungsausschuss (Stroke Units) Wissenschaftliche Tätigkeit: Qualitätssicherung/Publicationen in der Schlaganfallmedizin, Publikationen zum Thema der LL in VASA Klinische Tätigkeit: Zerebrovaskuläre Neurologie, allgemeine Neurologie	Zerebrale Venen- und Sinusthrombos bei Autorentätigkeit (nicht industriegelenkt) Keine Keine
Prof. Dr.med. Linnemann, Birgit	IQWiG, AWMF	Bayer, Pfizer, Daiichi-Sankyo, Viatrix	Bayer, Pfizer/BMS, Med Update GmbH, Leo Pharma, Sanofi, Viatrix/Mylan	Nein	Bayer, Leo Pharma	Nein	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Angiologie (DGA) Geschäftsführerin und Leiterin der Sektion Hämostaseologie, Gesellschaft für Thrombose- und Hämostaseforschung (GTH) Sprecherin der AG Women's Health, Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM), Deutsche Diabetes-Gesellschaft (DDG) Wissenschaftliche Tätigkeit: Venöse Thromboembolien,	Advisory Board zu Antikoagulanzen Moderat Stimmhaltung (SF 9)

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Thrombophilie, antithrombotische Therapie, Klinische Tätigkeit: Diagnostik und Therapie venöser Thromboembolien, Antikoagulationstherapie, thrombophile Gerinnungsstörungen	
PD Dr. med. Masuhr, Florian	Nein	Bayer AG	Daiichi Sankyo, Bristol-Myers Squibb	Nein	Nein	Nein	Wissenschaftliche Tätigkeit: Zerebrale Sinusvenenthrombosen	Advisory Board zu Antikoagulanzen Moderat Stimmhaltung (SF 9)
PD Dr. med. Mono, Marie-Luise	Nein	Boehringer-Ingelheim, Biogen, Novartis, Bayer	FH für Notfallpflege, Stroke European Master	Nein	Nein	Nein	Nein	Advisory Board zu Antikoagulanzen Moderat Stimmhaltung (SF 9)
Prof. Dr. Nowak, Ulrike	LFB	LFB	Nein	Nein	NovoNordisk	Nein	Mitglied: GTH, Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin, Deutsche Gesellschaft für Angiologie, Deutsche Hämophiliegesellschaft Wissenschaftliche Tätigkeit: Blutungsneigung, Thromboseneigung Klinische Tätigkeit: Hämostaseologie Kinder Erwachsene Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Weiterbildungsbefugnis Hämostaseologie	Keine
Scherret, Elise	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Prof. Dr. Schlamann, Marc	Bayer/Schering	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DGNR, DRG, DeGiR, BDNR Wissenschaftliche Tätigkeit: Neuroradiologie, MRT/CT Bildgebung, Interventionelle Neuroradiologie Klinische Tätigkeit: Neuroradiologie, MRT/CT Bildgebung, Interventionelle Neuroradiologie Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Neuroradiologie an der Uniklinik Köln	Keine

Impressum

© 2023 Deutsche Gesellschaft für Neurologie,
Reinhardtstr. 27 C, 10117 Berlin

Kommission Leitlinien der DGN

Vorsitzende

Prof. Dr. med. Helmuth Steinmetz
PD Dr. med. Oliver Kastrup (stellv.)

Mitglieder

Dr. med. Klaus Gehring (Vertreter der Niedergelassenen)
Prof. Dr. med. Peter U. Heuschmann
Prof. Dr. med. Dagny Holle-Lee
Prof. Dr. med. Günter Höglinger
Prof. Dr. med. Matthias Klein
Prof. Dr. med. Susanne Knake
Prof. Dr. med. Thomas Lempert
Prof. Dr. med. Matthias Maschke (Vertreter der Chefärzte)
Prof. Dr. med. Thomas Platz
Prof. Dr. med. Heinz Reichmann
Prof. Dr. med. Peter Sandor (Vertreter der SNG)
Prof. Dr. med. Christiane Schneider-Gold
Prof. Dr. med. Claudia Sommer
Prof. Dr. med. Bernhard J. Steinhoff
Prof. Dr. med. Götz Thomalla
Prof. Dr. med. Lars Timmermann (DGN-Präsident)
Prof. Dr. med. Claus W. Wallesch
Prof. Dr. med. Jörg R. Weber (Vertreter der ÖGN)
Prof. Dr. med. Christian Weimar
Prof. Dr. med. Michael Weller
Prof. Dr. med. Wolfgang Wick

Editorial Office der DGN

Redaktion: Katja Ziegler, Sonja van Eys,
DGN Dienstleistungsgesellschaft mbH,
Reinhardtstr. 27 C
10117 Berlin

Kontakt: leitlinien@dgn.org

Versionsnummer: 6.0

Erstveröffentlichung: 05/2003

Überarbeitung von: 10/2023

Nächste Überprüfung geplant: 10/2028

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