

S2k-Leitlinie (Leitlinienreport)

Operative Entfernung von Weisheitszähnen

AWMF-Registernummer: 007-003

Stand: August 2019

Gültig bis: August 2024

Federführende Fachgesellschaften:

Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (DGMKG)

Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK)

Beteiligung weiterer AWMF-Fachgesellschaften:

Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO)

Beteiligung weiterer Fachgesellschaften/ Organisationen:

Arbeitsgemeinschaft für Kieferchirurgie (AGKi)

Berufsverband Deutscher Oralchirurgen (BDO)

Bundesarbeitsgemeinschaft PatientInnenstellen (BAGP)

Bundeszahnärztekammer (BZÄK)

Interdisziplinärer Arbeitskreis Oralpathologie und Oralmedizin (AKOPOM)

Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV)

publiziert
bei:

Autor:

Prof. Dr. Dr. M. Kunkel (DGMKG)

Ko-Autoren:

Prof. Dr. U. Fritz (DGKFO)

Prof. Dr. Dr. H. Pistner (DGMKG)

Prof. Dr. Dr. H. Terheyden (AGKi)

Prof. Dr. Dr. U. Müller-Richter (AKOPOM)

PD Dr. F. P. Strietzel (BDO)

G. Bornes (BAGP)

Dr. M. Frank (BZÄK)

Dr. J. Beck (KZBV)

Prof. Dr. Dr. R. Werkmeister (Leitliniengruppe "Dentoalveoläre Chirurgie" der DGMKG)

Prof. Dr. Dr. D. Weingart (Leitliniengruppe "Dentoalveoläre Chirurgie" der DGMKG)

Methodische Begleitung:

Dr. Cathleen Muche-Borowski (AWMF)

Dr. Silke Auras (DGZMK, Leitlinienbeauftragte)

Dr. Anke Weber (DGZMK, Leitlinienbeauftragte)

Jahr der Erstellung: Mai 2006

vorliegende Aktualisierung/ Stand: August 2019

gültig bis: August 2024

Die "Leitlinien" der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte/ Zahnärzte 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/ Zahnärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung. Leitlinien unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle, spätestens alle 5 Jahre ist ein Abgleich der neuen Erkenntnisse mit den formulierten Handlungsempfehlungen erforderlich. Die aktuelle Version einer Leitlinie finden Sie immer auf den Seiten der DGZMK (www.dgzmk.de) oder der AWMF (www.awmf.org). Sofern Sie die vorliegende Leitlinie nicht auf einer der beiden genannten Webseiten heruntergeladen haben, sollten Sie dort nochmals prüfen, ob es ggf. eine aktuellere Version gibt.

Inhalt

1. Geltungsbereich und Zweck	1
1.1 Begründung für die Auswahl des Leitlinienthemas.....	1
1.2 Zielorientierung der Leitlinie	2
1.3 Patientenzielgruppen	2
1.4 Versorgungsbereich.....	2
1.5 Anwenderzielgruppe und Adressaten der Leitlinie	3
1.6 Ausnahmen von der Leitlinie.....	3
2. Zusammensetzung der Leitliniengruppe	3
2.1 Federführende Fachgesellschaften:	3
2.2 Beteiligung weiterer Fachgesellschaften/ Organisationen:	3
2.3 Methodische Begleitung:	4
2.4 Patientenvertreter.....	4
3. Methodologische Exaktheit.....	4
3.1 Übersicht zum methodischen Vorgehen.....	4
3.2 Schlüsselfragen.....	5
3.3 Verwendung existierender Leitlinien zum Thema	5
3.4 Formulierung der Empfehlungen und Vergabe von Empfehlungsstärken.....	5
3.5 Verabschiedung durch die Vorstände der herausgebenden Fachgesellschaften/ Organisationen	6
4. Redaktionelle Unabhängigkeit	6
4.1 Finanzierung der Leitlinie	6
4.2 Darlegung von und Umgang mit Interessenkonflikten	6
5. Verbreitung und Implementierung	7
6. Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren.....	7
ANHANG	8
Anhang 1: Teilnehmer des Konsensus-Verfahrens	8
Anhang 2: Erklärung über Interessenkonflikte: Tabellarische Zusammenfassung	9

1. Geltungsbereich und Zweck

1.1 Begründung für die Auswahl des Leitlinienthemas

Prävalenz des klinischen Problems

Es bleibt bei bis zu 80% junger Erwachsener mindestens ein Weisheitszahn im Kiefer retiniert (Hugoson and Kugelberg, 1988).

Häufigkeit des Eingriffs

Die Weisheitszahnentfernung zählt zu den häufigsten ambulanten operativen Eingriffen, in GB zu den häufigsten belegärztlichen Eingriffen (Eklund and Pittmann, 2001). Bis zu 2/3 der Patienten auf Wartelisten englischer Oral- und Kieferchirurgen sind für die operative Weisheitszahnentfernung vorgesehen. Im Jahr 2016 wurden in Deutschland im Bereich der GKV 1.265,9 Tsd. operative Entfernungen verlagerter und/oder retinierter Zähne vorgenommen (KZBV Jahrbuch 2017), wobei es sich in der überwiegenden Mehrzahl um Weisheitszähne handelte.

Aus dem britischen Gesundheitssystem liegen mittlerweile auch Erkenntnisse über die Gesamtzahl der Zahnentfernungen nach den dortigen Leitlinien-Empfehlungen zu einem generellen Verzicht auf eine „prophylaktische“ Weisheitszahnentfernung (Song et al. 2000) vor. Nach einem vorübergehenden Abfall der Zahnentfernungen bis 2003/2004 ist es seither wieder zu einem kontinuierlichen Anstieg der Eingriffszahlen gekommen, der bereits 2009 nahezu den Stand vor der Implementierung der Leitlinien erreicht hat, obwohl die Grundgesamtheit der Patienten und damit die Anzahl der Zähne in den jüngeren Geburtsjahrgängen deutlich kleiner geworden ist. Gleichzeitig hat eine Verlagerung der Eingriffe in die Kliniken stattgefunden (Renton et al. 2012).

Häufigkeit von Komplikationen

Die Häufigkeit medizinischer Komplikationen auf der Basis retinierter Weisheitszähne ist populationsbezogen nicht exakt wissenschaftlich dokumentiert. Verlaufsbeobachtungen an primär symptomlosen Zähnen zeigen aber, dass beispielsweise pro Jahr rund 15% der Patienten entzündliche Komplikationen im Verlauf entwickeln (Fernandes et al., 2009). Perikoronare Pathologien werden radiologisch oder histopathologisch bei rund 20-25% der Zähne festgestellt (Polat et al., 2008; Yildirim et al., 2008).

Die Häufigkeit medizinischer Komplikationen durch die Entfernung retinierter Weisheitszähne ist anhand von Kohortenstudien umfangreich dokumentiert. (Chuang et al., 2007; Grau-Manclus et al., 2011; Gülicher and Gerlach, 2000; Kunkel et al., 2007; Leung and Cheung, 2011; Leung and Cheyung, 2011; Libersa et al., 2002; Renton and McGurk, 2001; Roberts et al., 2005; Valmaseda-Castellon et al., 2001; Yoshii et al., 2001 Chuang, et al 2008). Die Relevanz der chirurgischen Komplikationen zeigt sich auch anhand der hohen Zahl von Schadenhaftungsfällen. Im zentral verwalteten System der Schadensregulierung im finnischen Gesundheitswesen betreffen 1% aller Haftungsfälle Komplikationen im Zusammenhang mit der operativen Weisheitszahnentfernung (Ventä et al., 1998). Allerdings ist die Übertragbarkeit der Komplikationsdichte aus Studien auf die Gesamtpopulation mit

Unsicherheiten behaftet. Beispielsweise ergab eine näherungsweise epidemiologische Erfassung von Weisheitszahnkomplikationen anhand der Schadensmeldungen an die jeweilige Haftpflichtversicherung für Nervschädigungen des N. alveolaris inferior in Israel (Population ca. 7,9 Mio) lediglich 92 Schadensmeldungen im Laufe von 19 Jahren (Givol et al. 2011).

Gesundheitsökonomische Bedeutung durch Kosten der Entfernung oder die Behandlung von Folgezuständen des Belassens

Daten zu direkten und indirekten Kosten liegen hierzu aus dem schwedischen Gesundheitswesen (Liedholm et al., 2010) und für Australien (Anjrin et al. 2015) vor. Allerdings sind die gewählten Szenarien (z.B. Australien: Weisheitszahnentfernung generell in Narkose unter stationären Bedingungen mit Kosten von ca. 5.400 AU\$/Patient) auf die Situation in Deutschland nicht übertragbar. Daten für die Kosten der Behandlung von Folgezuständen des Belassens von Weisheitszähnen liegen nicht vor. Allerdings zeigen Querschnitterhebungen an älteren Patienten, dass rund $\frac{3}{4}$ aller Patienten bis zum 75. Lebensjahr bei erhaltenen Weisheitszähnen eine behandlungsbedürftige Karies an diesen Zähnen entwickeln (Fisher et al., 2010). Insgesamt wird jährlich bei 3% der vorhandenen (durchgebrochenen, teilretinierten oder vollständig retinierten) Weisheitszähne bzw. bei 6% der Patienten mit Weisheitszähnen eine Entfernung nötig (Bouloux et al. 2015).

1.2 Zielorientierung der Leitlinie

Die Leitlinie „Operative Entfernung von Weisheitszähnen“ soll eine evidenzbasierte Grundlage für die häufige und wichtige Therapieentscheidung zwischen dem Belassen und dem Entfernen von Weisheitszähnen bieten. Sie soll konkrete Empfehlung aussprechen, anhand derer diejenigen Patienten identifiziert werden können, die von einer Entfernung bzw. dem Belassen der Zähne mit Wahrscheinlichkeit einen Vorteil haben.

1.3 Patientenzielgruppen

Zielgruppe sind alle Menschen mit Weisheitszähnen

1.4 Versorgungsbereich

Die Versorgung findet überwiegend ambulant statt.

1.5 Anwenderzielgruppe und Adressaten der Leitlinie

- Zahnärzte, Fachzahnärzte für Oralchirurgie und Fachzahnärzte für Kieferorthopädie
- Ärzte, speziell Fachärzte für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie und dient zur Information für alle anderen interessierten Ärzte

1.6 Ausnahmen von der Leitlinie

- andere (nicht Weisheitszähne) retinierte Zähne
- Zahnentfernungen aus übergeordneten medizinischen Gesichtspunkten, (z.B. Patienten mit Bestrahlungsbehandlung, Chemotherapie, Bisphosphonat-Therapie und Therapie mittels anderer Substanzen die Auswirkungen auf Knochenvascularisation und das Remodelling haben, Immunsuppression, Fokuserkrankungen etc.). Bei diesen Problemfällen kann eine generelle Empfehlung wegen der Variabilität und Komplexität der medizinischen Gesichtspunkte nicht ausgesprochen werden. Soweit Sonderfälle in Leitlinien abgebildet sind, sind die Empfehlungen für diese Sonderfälle zu berücksichtigen (z.B. S3-Leitlinie „Antiresorptiva-assoziierte Kiefernekrosen“, AWMF-Nr. 007-091, S2k-Leitlinie „Infizierte Osteoradionekrose“, AWMF-Nr. 007-046, S2k-Leitlinie „Zahnärztliche Chirurgie/Behandlung bei Patienten mit Antikoagulantientherapie“, AWMF-Nr. 083-018, S2k-Leitlinie „Zahnsanierung vor Herzklappenersatz“, AWMF-Nr. 007-096)

2. Zusammensetzung der Leitliniengruppe

2.1 Federführende Fachgesellschaften:

- Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (DGMKG)
- Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK)

2.2 Beteiligung weiterer Fachgesellschaften/ Organisationen:

- Arbeitsgemeinschaft für Kieferchirurgie (AGKi)
- Berufsverband Deutscher Oralchirurgen (BDO)
- Bundesarbeitsgemeinschaft PatientInnenstellen (BAGP)
- Bundeszahnärztekammer (BZÄK)
- Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO)
- Interdisziplinärer Arbeitskreis Oralpathologie und Oralmedizin (AKOPOM)
- Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV)

2.3 Methodische Begleitung:

- Dr. Cathleen Muche-Borowski (AWMF)
- Dr. Silke Auras (DGZMK, Leitlinienbeauftragte)
- Dr. Anke Weber (DGZMK, Leitlinienbeauftragte)

2.4 Patientenvertreter

Die Bundesarbeitsgemeinschaft der PatientInnen-Stellen und -Initiativen (BAGP) wurde, vertreten durch Herrn Gregor Bornes, in die Aktualisierung der Leitlinie einbezogen.

3. Methodologische Exaktheit

3.1 Übersicht zum methodischen Vorgehen

Die Aktualisierung der Leitlinie wurde durch die Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie und die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde initiiert.

Ein erster Entwurf zur Aktualisierung wurde auf der Basis einer Diskussion in der Leitliniengruppe "Dentoalveoläre Chirurgie" von Prof. Dr. Dr. Kunkel, Bochum erstellt. Alle am Thema interessierten und davon betroffenen Fachgesellschaften und Berufsverbände wurden nachfolgend durch die DGZMK zu einem Konsensusprozess im Dezember 2017 eingeladen. Die Teilnehmer des Konsensus-Verfahrens sind in Anhang 1 aufgelistet.

Als Grundlage wurden die Vorgängerversion des Jahres 2012 sowie die bekannten Leitlinien des National Institute of Clinical Excellence (NICE), des Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) betrachtet und die den ausgesprochenen Empfehlungen zugrundeliegende Literatur gesichtet. Zu den Schlüsselfragen (s.u.) wurde die Literatur aus dem Zeitraum 2012-6/2017 nachrecherchiert. Für alle Teilnehmer am Konsensus-Prozess und alle Fachgesellschaften bestand die Möglichkeit, weitere Literatur zu benennen, die aus Sicht der Beteiligten relevant ist. Für die Mitglieder der Konsensuskonferenz wurde ein Mandat für die Vertretung der beteiligten wissenschaftlichen Fachgesellschaften und Verbände über die jeweiligen Vorstände eingeholt. Die Konsensfindung fand schließlich im Rahmen des Nominalen Gruppenprozesses unter externer Moderation (Dr. Cathleen Muche-Borowski, AWMF) am 13.12.2017 statt.

Aufgrund der Verhinderung des Patientenvertreters zum Datum der Konsensuskonferenz, wurden die konsentierten Inhalte mit dem Mandatsträger der Bundesarbeitsgemeinschaft PatientInnenstellen detailliert telefonisch diskutiert. Ein Änderungsvorschlag aus dieser Diskussion wurde in einer nachträglichen Delphi-Befragung zur Abstimmung gestellt und konsentiert.

3.2 Schlüsselfragen

Die Leitlinie aktualisiert den Stand der Empfehlungen zu folgenden Aspekten:

- Indikationen zur Entfernung von Weisheitszähnen
- Indikationen zum Belassen von Weisheitszähnen
- Stellenwert der DVT Diagnostik
- Bedeutung der perioperativen antibiotischen Prophylaxe
- Bedeutung der Piezochirurgie
- Bedeutung der Koronektomie

3.3 Verwendung existierender Leitlinien zum Thema

- AWMF Leitlinie "Weisheitszahnentfernung" (007-003)
- AWMF Leitlinie "Dentale Volumetomographie" (083 - 005)
- Leitlinie des National Instituts of Clinical Excellence (NICE)
- Leitlinie des Scottish Intercollegial Guidelines Network (SIGN)

3.4 Formulierung der Empfehlungen und Vergabe von Empfehlungsstärken

Folgendes Schema findet bei dieser Leitlinie Anwendung:

Tabelle 1: Nomenklatur der Empfehlungen

Evidenzstärke basierend auf Konsensusentscheidung	Empfehlung	Empfehlung gegen eine Intervention	Beschreibung
hoch	soll/ ist indiziert	soll nicht / ist nicht indiziert	starke Empfehlung
mäßig	sollte	sollte nicht	Empfehlung
schwach	kann erwogen werden/ kann indiziert sein	kann verzichtet werden	Empfehlung offen

Tabelle 2: Konsensstärke

Konsensstärke	Beschreibung
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

3.5 Verabschiedung durch die Vorstände der herausgebenden Fachgesellschaften/ Organisationen

Die Vorstände der beteiligten Fachgesellschaften/ Organisationen stimmten dem Leitlinien-Update in der vorliegenden Form zwischen dem 06.03.2019 und dem 05.06.2019 zu.

4. Redaktionelle Unabhängigkeit

4.1 Finanzierung der Leitlinie

Diese Leitlinie wurde mit Mitteln der DGZMK, BZÄK und KZBV gefördert. Dabei hatten die Geldgeber keinen inhaltlichen Einfluss auf die Leitlinienerstellung.

4.2 Darlegung von und Umgang mit Interessenkonflikten

Alle an der inhaltlichen Erstellung der Leitlinie mitwirkenden Experten legten eine schriftliche Erklärung (AWMF-Formular zur Erklärung von Interessenkonflikten im Rahmen von Leitlinienvorhaben, Stand 08.02.2010) zu bestehenden Interessenkonflikten vor, die beim Leitlinienkoordinator hinterlegt ist. Die Erklärung über Interessenkonflikte wurde von allen am Leitlinienprozess-Prozess Beteiligten mit Hilfe des Formblatts der AWMF eingeholt. Keiner der Teilnehmer der Leitlinie wurde wegen Interessenkonflikte vom weiteren Erstellungsprozess der Leitlinie ausgeschlossen. Die tabellarische Zusammenfassung der Erklärungen über Interessenkonflikte ist in Anhang 2 veröffentlicht.

Die Angaben gemäß Anhang 2 und die Bewertung im Einzelfall basieren auf der Eigenbewertung der Teilnehmer am Konsensusprozess. Ursächlich für die Stimmenthaltungen zur Empfehlung unter 9.1 (Dreidimensionale Bildgebung) war, dass 2 Teilnehmer Fortbildungsveranstaltungen zur DVT-Anwendung (z.B. im Rahmen von Kursen zur Erlangung der Fachkunde) gegen Honorar halten.

5. Verbreitung und Implementierung

Die Leitlinie wird auf den Webseiten der AWMF, der DGMKG und der DGZMK veröffentlicht werden. Darüber hinaus wird eine Publikation in den "Zahnärztlichen Mitteilungen" und der "Deutschen Zahnärztlichen Zeitschrift" und u. U. weiteren Journals angestrebt.

6. Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren

Erstellungsdatum: August 2019

Nächste geplante Überarbeitung: August 2024

Ansprechpartner für die Aktualisierung:

Leitliniensekretariat der DGMKG über:

Frau Kerstin Kothe
DGMKG-Geschäftsstelle
Schoppastr. 4
65719 Hofheim

Tel: 06192-20 63 03
Email: info@dgmkg.de
www.dgmkg.de

Kommentierungen und Hinweise für den Aktualisierungsprozess aus der Praxis sind ausdrücklich erwünscht und können an den o.g. Ansprechpartner gerichtet werden.

ANHANG

Anhang 1: Teilnehmer des Konsensus-Verfahrens

Beteiligte Fachgesellschaft/ Organisation	Kürzel	Vertreter/Experte
Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie	DGKFO	Prof. Dr. U. Fritz
Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	DGMKG	Prof. Dr. Dr. H. Pistner
Arbeitsgemeinschaft für Kieferchirurgie	AGKi	Prof. Dr. Dr. H. Terheyden
Arbeitskreis Oralpathologie und Oralmedizin in der DGZMK	AKOPOM	Prof. Dr. Dr. Urs Müller-Richter
Berufsverband Deutscher Oralchirurgen	BDO	PD Dr. F. P. Strietzel
Bundesarbeitsgemeinschaft PatientInnenstellen	BAGP	G. Bornes
Bundeszahnärztekammer	BZÄK	Dr. M. Frank
Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung	KZBV	Dr. J. Beck
Methodik		
Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund-, und Kieferheilkunde	DGZMK	Dr. S. Auras Dr. A. Weber
Moderation		
Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften	AWMF	Dr. C. Muche-Borowski

Anhang 2: Erklärung über Interessenkonflikte: Tabellarische Zusammenfassung

Leitlinienkoordinator: Prof. Dr. Dr. M. Kunkel												
Leitlinie: „Operative Entfernung von Weisheitszähnen“ (Register Nr: 007-003)												
		Mandatierte, abstimmungsberechtigte Teilnehmer am Konsensusprozess									Mitglieder der Leitliniengruppe der DGMKG	
		Prof. Dr. Dr. M. Kunkel	PD Dr. F.P. Strietzel	Prof. Dr. Dr. H. Pistner	Prof. Dr. U. Fritz	Prof. Dr. Dr. H. Terheyden	Dr. J. Beck	Prof. Dr. Dr. U. Müller- Richter	Dr. M. Frank	G. Bornes	Prof. Dr. Dr. R. Werkmeister	Prof. Dr. Dr. D. Weingart
1	Berater- bzw. Gutachtertätigkeit oder bezahlte Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat eines Unternehmens der Gesundheitswirtschaft (z.B. Arzneimittelindustrie, Medizinproduktindustrie), eines kommerziell orientierten Auftragsinstituts oder einer Versicherung	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
2	Honorare für Vortrags- und Schulungstätigkeiten oder bezahlte Autoren- oder Co-Autorenschaften im Auftrag eines Unternehmens der Gesundheitswirtschaft, eines kommerziell orientierten Auftragsinstituts oder einer Versicherung	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
3	Finanzielle Zuwendungen (Drittmittel) für Forschungsvorhaben oder direkte Finanzierung von Mitarbeitern der Einrichtung von Seiten eines Unternehmens der Gesundheitswirtschaft, eines kommerziell orientierten Auftragsinstituts oder einer Versicherung	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
4	Eigentümerinteresse an Arzneimitteln/Medizinprodukten (z. B. Patent, Urheberrecht, Verkaufslizenz)	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
5	Besitz von Geschäftsanteilen, Aktien, Fonds mit Beteiligung von Unternehmen der Gesundheitswirtschaft	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
6	Persönliche Beziehungen zu einem Vertretungsberechtigten eines Unternehmens Gesundheitswirtschaft	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
7	Mitglied von in Zusammenhang mit der Leitlinienentwicklung relevanten Fachgesellschaften/Berufsverbänden, Mandatsträger im Rahmen der Leitlinienentwicklung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja
8	Politische, akademische (z.B. Zugehörigkeit zu bestimmten „Schulen“), wissenschaftliche oder persönliche Interessen, die mögliche Konflikte begründen könnten	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
9	Gegenwärtiger Arbeitgeber, relevante frühere Arbeitgeber der letzten 3 Jahre	Universitäts- klinikum Knappschafts- Krankenhaus Bochum GmbH	Charité – Universitäts- medizin Berlin	Onkoziert Saalepraxis Plus-Gruppe	Universitäts- klinikum Aachen	DRK-Kliniken Nordhessen	Kassen- zahnärztliche Bundes- vereinigung	Universitäts- klinikum Würzburg	Selbstständig	Gesundheits- laden Köln e.V.	Bundeswehr	Klinikum Stuttgart

Erstveröffentlichung:	05/2006
Überarbeitung von:	08/2019
Nächste Überprüfung geplant:	08/2024

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