
**Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin,
der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie und
der Deutschen Gesellschaft für Neurologie**

AWMF-Leitlinien-Register	073/017	Entwicklungsstufe:	3
--------------------------	---------	--------------------	---

Methodenreport zur Leitlinienentwicklung 073/017

Methodik

1. Verantwortlich für die Organisation

Dr. med. Andreas H. Leischker, M.A.
DGG und DGEM
St. Bonifatius Hospital Lingen (Ems), Akademisches Lehrkrankenhaus der Medizinischen Hochschule Hannover, Abteilung Innere Medizin, Fachbereich Geriatrie

2. Mitglieder der Arbeitsgruppe: Auswahl und Interessenkonflikte

Dr. rer. nat. Beate Schlegel
DGEM
Klinikum Stuttgart - Katharinenhospital, Ernährungsteam

Dr. med. Rainer Wirth
DGG und DGEM
St. Marien Hospital Borken, Klinik für Geriatrie

Priv. Doz. Dr. med. Elmar W. Busch, FAHA
DGN
Marienhospital Kevelaer, Klinik für Neurologie

Dr. med. Kristian Hahn
DGG
Geriatrische Klinik des St. Katharinen- Krankenhauses am Hufeland-Haus
Frankfurt am Main

Prof. Dr. Jens Kondrup
ESPEN
Nutrition Unit Rigshospitalet Copenhagen, Dänemark

DGEM = Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin

DGG = Deutsche Gesellschaft für Geriatrie

DGN = Deutsche Gesellschaft für Neurologie

ESPEN = The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism

Bei der Bildung der Arbeitsgruppe wurden Repräsentanten der drei für dieses Thema besonders relevanten medizinischen Fachgesellschaften ausgewählt. Zusätzlich wurde Herr Professor Dr. Jens Kondrup als Vertreter der European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) in die Arbeitsgruppe aufgenommen. Bei der Auswahl der Arbeitsgruppenmitglieder wurde darauf geachtet, dass es sich um Experten auf den Gebieten Ernährung und Schlaganfallbehandlung mit langjähriger Tätigkeit in der direkten

Patientenversorgung handelt.

Alle Arbeitsgruppenmitglieder arbeiteten ehrenamtlich und bezogen keine Honorare für ihre Tätigkeit in der Arbeitsgruppe. Reisekosten wurden nach den im Hochschulbereich üblichen Richtlinien erstattet. Experten aus der Industrie wurden bei der Leitlinienerstellung bewusst nicht beteiligt.

Die Firma Fresenius- Kabi (Bad Homburg) hat die Leitlinienentwicklung finanziell unterstützt, indem sie die Reisekosten der Arbeitsgruppenmitglieder zu den Arbeitsgruppentreffen und die Bewirtungskosten (ein Mittagessen in der Krankenhauskantine und Getränke) während der Treffen übernommen hat. Weitere Kosten wurden nicht übernommen. Die Rolle des Industriesponsors wurde in einem schriftlichen Vertrag geregelt. Dieser Vertrag wurde von jedem einzelnen Arbeitsgruppenmitglied unterzeichnet. Es wurde vertraglich festgehalten, dass Themen, Inhalte und Veröffentlichung der Leitlinie durch den Industriesponsor in keiner Weise beeinflusst werden dürfen.

Alle Arbeitsgruppentreffen fanden in den Räumlichkeiten der Geriatrischen Klinik des St. Katharinen-Krankenhauses am Hufeland-Haus Frankfurt am Main statt. Die Räumlichkeiten wurden der Arbeitsgruppe vom Träger des Hauses für die Treffen kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Jedes Arbeitsgruppenmitglied hat sich seine ehrenamtliche Tätigkeit von seinem Arbeitgeber oder Dienstherrn schriftlich genehmigen lassen. Jedes Arbeitsgruppenmitglied hat eine an die Formulierung des Leitlinienmanuals der AWMF und des ÄZQ angelehnte Erklärung zu möglichen persönlichen und beruflichen Interessenkonflikten abgegeben (siehe unten). Diese liegen dem Leiter der Arbeitsgruppe vor.

Abb. 1: Erklärung der Arbeitsgruppenmitglieder zu möglichen persönlichen und beruflichen Interessenkonflikten

Erklärung der Unabhängigkeit für Experten der Arbeitsgruppe zur Entwicklung der Leitlinie Enterale Ernährung bei Schlaganfallpatienten

Nach dem Manual der ÄZQ (Ärztliche Zentralstelle für Qualitätssicherung) und der AWMF (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften) müssen die Mitglieder der Arbeitsgruppen bei der Entwicklung von Leitlinien frei von Interessenkonflikten sein. Deshalb bitten wir Sie, die folgenden Fragen zu beantworten. Ihre Angaben werden vertraulich behandelt.

1.) Mögliche persönliche Interessenkonflikte:

Haben Sie im Zusammenhang mit dem Themenbereich der Arbeitsgruppe eine Beratungstätigkeit, Gutachtenerstellung oder eine Vortragstätigkeit durchgeführt, die mit finanziellen oder anderen persönlichen Vorteilen verknüpft war, oder sind Sie in vergleichbarer Weise tätig geworden?

Nein Ja: in folgender Weise:

2.) Mögliche berufliche Interessenkonflikte:

Erhält die Institution, in der Sie tätig sind (bzw. Ihr Arbeitgeber) finanzielle oder andere Zuwendungen für Projekte oder Maßnahmen, die in Zusammenhang mit dem Themenbereich der Arbeitsgruppe stehen?

Nein Ja: Welche?

Durch die Unterschrift bestätige ich, dass keine Interessenkonflikte zwischen meiner Tätigkeit in der Arbeitsgruppe zur Leitlinienentwicklung und persönlichen und beruflichen Verpflichtungen vorliegen.

3. Ziele der Leitlinie

Die Leitlinie soll die enterale Ernährung in der Akutphase bei Patienten mit Schlaganfall auf eine gesicherte wissenschaftliche Basis stellen und dabei gleichzeitig die Belange der täglichen Praxis berücksichtigen. Dadurch soll eine bessere ernährungsmedizinische Versorgung von Schlaganfallpatienten erreicht werden. Maßnahmen mit gesichertem Nutzen sollen ergriffen werden, gleichzeitig soll die Anwendung von Maßnahmen mit ungesichertem Nutzen oder solchen mit nachgewiesener Wirkungslosigkeit reduziert werden. Dadurch sollen auch Gefahren für die Patienten und unnötige Ausgaben vermieden werden. Zielgruppe der Leitlinie sind alle mit der Ernährungsversorgung von Schlaganfallpatienten betrauten Berufsgruppen wie zum Beispiel Ärzte verschiedener Fachrichtungen, examinierte Pflegekräfte, Ernährungswissenschaftler, Oecotrophologen, Diätassistenten, Logopäden und Apotheker.

Die vorliegende Leitlinie soll die DGEM und die ESPEN Leitlinien "Enterale Ernährung in der Geriatrie" nicht ersetzen, sondern ergänzen. Die DGEM und ESPEN Leitlinien "Enterale Ernährung in der Geriatrie" nimmt Stellung zum allgemeinen Thema der neurologischen Dysphagie. Hierbei handelt es sich um eine heterogene

Gruppe von Dysphagien, von der sich die Dysphagie bei Schlaganfall aufgrund ihrer Reversibilität deutlich abhebt. Zudem soll die hier vorliegende Leitlinie ebenfalls für jüngere Schlaganfallpatienten gelten. Da zahlreiche Patienten mit Schlaganfall weder der Gruppe von geriatrischen Patienten, noch der Gruppe von Intensivpatienten zugerechnet werden können, können für diese Patienten keine bisher bestehenden Leitlinien zur enteralen Ernährungstherapie zur Anwendung kommen. Um die Bedürfnisse möglichst aller Schlaganfallpatienten zu berücksichtigen wurde die vorhandene Evidenz zusätzlich zur geriatrischen und ernährungswissenschaftlichen Perspektive auch aus Sichtweise eines klinisch und wissenschaftlich tätigen Neurologen bewertet.

4. Vorgehen

Es wurde eine umfassende Literaturrecherche und -bewertung der seit 1985 in englischer und deutscher Sprache erschienenen Fachpublikationen durchgeführt. Die Fragestellungen wurden in der ersten Sitzung der Arbeitsgruppe erarbeitet und an einzelne Arbeitsgruppenmitglieder zu Bearbeitung (Literaturrecherche und Formulierung der Empfehlung mit Kommentar) verteilt. Das erste Konzept der Einzelfragestellungen wurde vom bearbeitenden Arbeitsgruppenmitglied dann an alle anderen Arbeitsgruppenmitglieder zur kritischen Durchsicht, Kommentierung und Ergänzung verschickt. Beim nächsten Arbeitsgruppentreffen wurden die überarbeiteten Entwürfe dann im Plenum diskutiert und bei Bedarf abgeändert oder ergänzt. Dabei kam das Verfahren "nominaler Gruppenprozess" zur Anwendung. Das Arbeitsgruppenmitglied bekam dann den Auftrag, die im Plenum besprochenen und beschlossenen Änderungen und Ergänzungen in sein Manuskript einzuarbeiten. Nach erneuter Bearbeitung wurde der entsprechende Abschnitt der Leitlinie wieder an alle anderen Arbeitsgruppenmitglieder verschickt. Die Kommunikation der Arbeitsgruppenmitglieder zwischen den einzelnen Präsenztreffen erfolgte überwiegend über E-Mail. Dies hatte unter anderem den Vorteil, dass Konzepte als Datei leicht verschickt, mit Kommentaren versehen und kurzfristig abgeändert werden konnten. Die Gesamtfassung der Leitlinie wurde im Februar 2007 an alle Arbeitsgruppenmitglieder verschickt. Am 5. März 2007 erfolgte die abschließende Verabschiedung des Leitlinientextes auf einem Arbeitsgruppentreffen in Frankfurt am Main. Anschließend wurde der Leitlinientext an die Vorstände der beteiligten Fachgesellschaften (Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM), Deutsche Gesellschaft für Geriatrie (DGG), Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN) und Deutsche Schlaganfallgesellschaft (DSG)) für ein "externes Review" (Prüfung, Stellungnahme und Verabschiedung) übersandt. Für die Deutsche Gesellschaft für Geriatrie wurde der Leitlinientwurf zusätzlich der "Arbeitsgruppe Ernährung" dieser Fachgesellschaft am 12.04.2007 auf einem Symposium in Biedenkopf (Lahn) vorgestellt. Diese Arbeitsgruppe erstellte eine Empfehlung für den Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie. Die Stiftung Deutsche Schlaganfallhilfe (SDSH) erhielt das Leitlinienkonzept vorab zur Stellungnahme.

5. Zeitplan

August 2005:	Beauftragung der Verantwortlichen für die Leitlinie durch die Fachgesellschaften DGG, DGEM und DGN
26. September 2005:	Erstes Arbeitsgruppentreffen: Besprechung von Methodik und relevanten Fragestellungen. Aufteilung der einzelnen Themenschwerpunkte an die einzelnen Arbeitsgruppenmitglieder
30. Januar 2006:	Erste Bewertung der Literaturrecherchen im Rahmen des zweiten Arbeitsgruppentreffens
30. Mai 2006:	Besprechung der Abschnitte "Screening", "Art der Zufuhr" und "Zeitpunkt der Ernährung"
5. September 2005:	Besprechung des Abschnitts "Outcome"
4. September 2006:	Besprechung der Abschnitte "Trinknahrung" und "Dysphagie"
5. März 2007:	Endabstimmung der vollständigen Leitlinie innerhalb der Arbeitsgruppe
9. März 2007:	Versenden der Leitlinie an die Fachgesellschaften zur Prüfung und Stellungnahme

19. April 2007: Vorstellung und Diskussion der Leitlinie im Rahmen eines Symposiums der AG Ernährung der DGG in Biedenkopf (Lahn)
6. August 2007: Besprechung der Kommentare der Fachgesellschaften und Einarbeitung in die Leitlinie. Abstimmung der Endversion zur Veröffentlichung

6. Literaturrecherche und -bewertung

Die Suche, Zusammenstellung und Bewertung der Literatur wurde nach folgenden Kriterien vorgenommen. Jedes Arbeitsgruppenmitglied hat mit den für seinen Abschnitt relevanten Stichwörtern- teilweise mit Stichwortkombinationen- eine elektronische Literaturrecherche in mehreren Datenbanken durchgeführt. Teilweise wurde die Suche (bei mehr als 2000 Treffern) durch einen Ausschluss von bestimmten Stichwörtern begrenzt. So wurde bei den Stichwörtern "Stroke" und "Nutrition" das Stichwort "Prevention" ausgeschlossen. Bei relevanten Arbeiten wurde die Originalarbeit bestellt. Weiterhin wurde bei relevanten Arbeiten über die Funktion "Related Links" nach relevanten Artikeln, welche durch die eingegebenen Stichwörter nicht erfasst wurden, gesucht. Es wurde gezielt nach bestehenden nationalen und internationalen Leitlinien zu den Themen "Schlaganfall" und "Ernährung" gesucht.

Wenn ein Arbeitsgruppenmitglied eine für die Gesamtleitlinie relevante Veröffentlichung im Rahmen seiner Recherche gefunden hat, leitete er diese via E-Mail an die anderen Arbeitsgruppenmitglieder weiter. Die Literaturrecherche wurde während des Prozesses der Leitlinienerstellung kontinuierlich aktualisiert, relevante neue Literatur wurde für bereits vorliegende Konzepte berücksichtigt. So genannte "graue" Literatur (Vorträge, Abstracts von Kongressen ohne Veröffentlichung einer vollständigen Version, Dissertationen, unveröffentlichte Manuskripte) wurde bewusst nicht berücksichtigt.

Es wurden Veröffentlichungen in deutscher und englischer Sprache einbezogen. Veröffentlichungen in anderen Sprachen wurden bewusst nicht berücksichtigt, da die Arbeitsgruppenmitglieder nur Veröffentlichungen in einer der beiden Sprachen umfassend bewerten konnten.

Folgende Stichwörter wurden bei der Literaturrecherche verwendet:

Stroke OR intracerebral bleeding AND nutrition NOT prevention AND

- perc*
- endosc*
- gastr*
- tube feeding
- enteral
- nutritional supplements*
- oral supplement*
- aspiration
- dysphagia
- malnutrition
- undernutrition
- swallowing
- infections
- gastric motility

Nutrition AND

- rehabilitation
- pressure sores
- quality of life
- infections
- aspiration

Folgende Veröffentlichungen wurden berücksichtigt:

- Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs)
- Beobachtungsstudien
- Systematische Übersichtsarbeiten (systematic reviews, SRs)
- Metaanalysen
- Leitlinien
- Empfehlungen

Folgende Datenbanken wurden bei der Literaturrecherche genutzt:

- Medline/ PubMed
- Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN) (www.dgn.de (externer Link))
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) (www.nice.org.uk (externer Link))
- Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN) (www.sign.ac.uk (externer Link))
- Cochrane (www.cochrane.org (externer Link))

Die "Evidenz"-Härtegrade zur Bewertung von Studien wurden in Anlehnung an das Leitlinien-Manual von AWMF und ÄZQ (Z. ärztl. Fortbild. Qual.sich (ZaeFQ) (2001) 95 Suppl 1, Seite 41) eingestuft. Diese Einteilung der "Evidenz"-Härtegrade entspricht im Wesentlichen auch der des Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN):

Ia: "Evidenz" aufgrund von Metaanalysen randomisierter, kontrollierter Studien

Ib: "Evidenz" aufgrund von mindestens einer randomisierten kontrollierten Studie

IIa: "Evidenz" aufgrund von mindestens einer gut angelegten kontrollierten Studie ohne Randomisation

IIb: "Evidenz" aufgrund von mindestens einer gut angelegten ("quasi-experimentellen") Studie

III: "Evidenz" aufgrund von gut angelegten, nicht-experimentellen, deskriptiven Studien wie zum Beispiel Vergleichsstudien, Korrelationsstudien und Fallkontrollstudien

IV: "Evidenz" aufgrund von Berichten / Meinungen von Expertenkreisen, Konsensus- Konferenzen, und/oder Erfahrungen anerkannter "Autoritäten"

Die Einteilung der Empfehlungsklassen erfolgte nach der Einteilung der ÄZQ (Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung) 1999:

Empfehlungsgrad A:

Ist belegt durch schlüssige Literatur guter Qualität, die mindestens eine randomisierte, kontrollierte Studie enthält

Empfehlungsgrad B:

Belegt durch gut durchgeführte, nicht-randomisierte Studien

Empfehlungsgrad C:

Belegt durch Berichte/ Meinungen von Expertenkreisen, Konsensus- Konferenzen, und/oder Erfahrungen anerkannter "Autoritäten"

Die Ausführungen zur "Evidenz" entsprechen denen der aktuellen ESPEN-Leitlinien (Lochs et al. 2006).

7. Implementierung der Leitlinie

Die Leitlinie soll in den offiziellen Mitteilungsorganen der drei beteiligten Fachgesellschaften veröffentlicht werden. Weiteren Fachzeitschriften soll angeboten werden, die Leitlinie in Volltext oder in Kurzfassung kostenlos zu veröffentlichen. Gleichzeitig wird die Leitlinie auf den Websites der Arbeitsgemeinschaft Medizinisch Wissenschaftlicher Fachgesellschaften (AWMF), der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin und der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie veröffentlicht und zum kostenlosen Download zur Verfügung gestellt. Andere Fachgesellschaften dürfen die Leitlinie ebenfalls kostenfrei online publizieren.

Auf Fortbildungsveranstaltungen sollen die Inhalte der Leitlinie den Zielgruppen präsentiert werden.

Die Dekane aller deutschen medizinischen Fakultäten erhalten ein Exemplar der Leitlinie als Vollversion.

Es ist geplant, auf Grundlage dieser Leitlinie eine Europäische Leitlinie unter Federführung der ESPEN zu erstellen.

8. Aktualisierung der Leitlinie

Es ist vorgesehen, dass die Leitlinie bei Bedarf, spätestens aber nach drei Jahren aktualisiert wird.

Erstellungsdatum:

08/2007

Letzte Überarbeitung:**Nächste Überprüfung geplant:**

08/2010

Zurück zum [Index Leitlinien Ernährungsmedizin](#)

Zurück zur [Liste der Leitlinien](#)

Zurück zur [AWMF-Leitseite](#)

Die "Leitlinien" der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte 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 rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung.

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit - **insbesondere von Dosierungsangaben - keine Verantwortung** übernehmen.

Stand der letzten Aktualisierung: 08/2007

© Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin Autorisiert für elektronische Publikation: [AWMF online](#)

HTML-Code optimiert: 09.10.2009; 09:34:32

Gültigkeit abgelaufen, LL wird nicht überprüft