



Informationsblatt 18

Schmerz erkennen und behandeln

Schmerzen bei Menschen mit Demenz zu erkennen, kann schwierig sein, und damit auch deren Behandlung bzw. Linderung. In fortgeschrittenen Stadien einer Demenz können die betroffenen Menschen oft nur noch unzureichend oder gar keine Auskunft mehr dazu geben, ob sie Schmerzen haben bzw. wo und wann diese auftreten. In diesen Fällen sind Mitarbeitende der Gesundheitsberufe und Angehörige gefordert, die Betroffenen aufmerksam zu beobachten, Anzeichen für Schmerz zu identifizieren und herauszufinden, wie Linderung erfolgen kann. Bei der Beobachtung von Schmerzzeichen können spezielle Fremdeinschätzungsinstrumente hilfreich sein.

1. Schmerzen selbst einschätzen

Schmerz ist eine „(...) unangenehme sensorische und emotionale Erfahrung, die mit einer tatsächlichen oder potenziellen Gewebeschädigung verbunden ist oder dieser ähnelt (...)“ (Raja et al. 2020 / eigene Übersetzung). Er ist ein subjektives Empfinden, über das nur die betroffene Person Auskunft geben kann. Dies bedeutet: Die Empfindung Schmerz hat nur der betroffene Mensch und sie äußert sich in unterschiedlichen Schmerzdimensionen (Sirsch et al. 2015). Wegen ihres subjektiven Charakters werden Schmerzen mit Hilfe von sogenannten Selbsteinschätzungsinstrumenten erfasst, in denen die Betroffenen Auskunft über ihren Schmerz geben. Sie bilden üblicherweise lediglich die Schmerzintensität und deren Verlauf ab. Dies kann zum Beispiel durch die Numerische Rang Skala (NRS) oder die Verbale Rang Skala (VRS) erfolgen (Deutsche Schmerzgesellschaft & Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen 2017). Bei der NRS ordnet der Betroffene seine Schmerzen auf einer Skala von 0 (kein Schmerz) bis 10 (maximal vorstellbarer Schmerz) ein. Bei der VRS wird der Schmerz mit den Adjektiven „keine“ (Schmerzen) bis hin zu „unerträglich“

(Schmerzen) in sechs Stufen eingestuft. Die Erfassung und Beurteilung von Schmerz erfolgen nicht nur über die Intensität, auch die Bedeutung, die der betroffene Mensch diesem Schmerz zuschreibt, oder der Einfluss auf die Lebensaktivitäten sind relevant. Bei der Schmerzerfassung wird die betroffene Person auch zur Qualität des Schmerzes befragt, ob und wie er empfunden wird (emotionale Dimension), welche Bedeutung dem Schmerz zugemessen wird (kognitive Dimension), wo und wann dieser Schmerz auftritt und wie stark er ist (sensorische Dimension) bzw. welche Beeinträchtigungen erlebt werden (Verhaltensdimension). Insbesondere bei chronischem Schmerz ist auch das individuelle Schmerzmaß entscheidend. Will man dieses beurteilen, ist möglichst in Erfahrung zu bringen, welche Schmerzintensität durch die Person noch als akzeptabel erlebt wird oder welche Lebensaktivitäten beeinträchtigt sind (Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege, DNQP, 2020). So kann eine Person einen „Wert“ von 3 auf der NRS als „kaum der Rede wert“ empfinden, eine andere kann denselben „Wert“ jedoch als „unerträglich“ einordnen.



keine Schmerzen

unerträgliche Schmerzen



2. Schmerzen bei Menschen mit Demenz

Das zuvor genannte Vorgehen der Schmerzerfassung setzt voraus, dass die betroffene Person sprachlich Auskunft geben kann. Können sich Menschen nicht verbal zu ihren Schmerzen äußern, wird häufig erst dann Schmerz vermutet, wenn die betroffene Person einen entsprechenden Gesichtsausdruck zeigt, stöhnt oder konkret Schmerzen äußert. Dies kann allerdings leicht zu Fehleinschätzungen führen, denn Schmerzen können auch vorliegen, wenn sie nicht (mehr) sprachlich geäußert werden können. Bei leichten bis mittelschweren kognitiven Beeinträchtigungen ist meist noch eine zuverlässige Selbstausskunft zu Schmerz möglich. Ab einer mittelschweren Demenz kann dies schon nicht mehr der Fall sein, und Menschen mit schwerer Demenz ist es nur noch selten möglich. So kann zum Beispiel die Bedeutung des Wortes „Schmerz“ nicht mehr verstanden oder Schmerz nicht mehr als solcher benannt werden. Besonders zu beachten ist, dass Personen mit Demenz auf die Nachfrage: „Haben Sie Schmerzen?“ auch mit „Nein“ antworten können, obwohl sie Schmerzen erleben, weil sie die Frage eben nicht mehr verstehen (Sirsch 2020). In solchen Situationen ist darauf zu achten, ob das Verhalten dieser Person verändert ist. Denn entgegen einer noch immer verbreiteten Annahme leiden Menschen mit Demenz ebenso an Schmerzen wie Menschen ohne Demenz.

Das Vorliegen von Schmerzen ist bei Menschen mit Demenz insbesondere dann zu überprüfen, wenn

3. Schmerzen durch Beobachtung und Skalen erfassen und einschätzen

Der Erfassung und Behandlung von Schmerzen im Alter wurde in den letzten Jahren vermehrt Aufmerksamkeit gewidmet. Der Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege“ (DNQP 2020) zeigt zudem auf, wie wichtig das Erkennen von Schmerz nicht nur durch Ärztinnen und Ärzte, sondern durch alle an der Pflege und Betreuung beteiligten Personen ist. Gerade in der Versorgung von Menschen mit Demenz ist es erforderlich, dass Medizinerinnen und Mediziner, beruflich Pflegenden und

Äußerungen wie „Aua, Aua“ oder „Es tut so weh“ darauf hinweisen, dass jemand offenbar Schmerzen hat, aber die ausdrückliche Frage nach Schmerzen verneint wird. Dies sollte auch dann geschehen, wenn diese Personen Unwohlsein oder Unbehagen äußern, verändertes Verhalten wie zum Beispiel Unruhe oder abwehrendes Verhalten auftreten. Ganz besonders ist nach Stürzen, Verletzungen, Operationen, bei Druckgeschwüren oder Tumoren usw. zu erwarten, dass Schmerzen auftreten, diese aber durch die demenzerkrankten Betroffenen nicht geäußert werden (können). Wenn eine Selbstausskunft zu Schmerz nicht mehr möglich ist, kommt der Beobachtung durch Angehörige oder Fachpersonal eine entscheidende Rolle zu. Dabei geht es in erster Linie um das Beobachten von schmerzbedingtem Verhalten und weniger um die Einschätzung der Schmerzintensität. Die Beobachtungen müssen systematisch erfolgen und im Gesamtzusammenhang des Verhaltens oder auch der Biografie der betroffenen Person beurteilt werden. So können bei Menschen mit Demenz veränderte oder herausfordernde Verhaltensweisen auftreten, die der Demenz oder der Umgebung geschuldet sind, aber eben auch durch nicht erkannte oder nicht ausreichend behandelte Schmerzen verursacht werden. Neu auftretende oder ungünstig veränderte Verhaltensweisen müssen daher regelmäßig daraufhin analysiert werden, ob sie möglicherweise durch Schmerzen verursacht werden (Fischer et al. 2007).





pflegende Angehörige sich gemeinsam dieser Problematik widmen und sich für eine Selbst- und Fremdeinschätzung von Schmerz entscheiden. Der Leitfaden See-Pain (Sirsch 2020) unterstützt diese Entscheidungsfindung, ob und wann eine Fremdeinschätzung oder eine Selbstauskunft zu Schmerz erfolgen kann.

Die Fremdeinschätzung von Schmerz erfolgt durch eine strukturierte Beobachtung von Verhaltensmerkmalen wie zum Beispiel Unruhe, häufiges Rufen oder anderen, sogenannten herausfordernden Verhaltensweisen. Durch eine strukturierte Fremdeinschätzung werden die Betreuenden für das mögliche Vorhandensein von Schmerzen sensibilisiert und ihre Beobachtungen zu definierten Einschätzungsmerkmalen vergleichbarer. Die Beobachtung wird kategorisiert und auf die gleichen Verhaltensmerkmale gelenkt (siehe weiter unten: Instrumente zur Schmerzeinschätzung). Dadurch kann eine Veränderung dieser definierten Verhaltensmerkmale im Verlauf eingeschätzt werden. Allerdings kann eine hohe Punktzahl als Ergebnis der Einschätzung nicht ohne weiteres mit Schmerz gleichgesetzt werden. Ebenso bedeutet ein Wert von null nicht automatisch den Ausschluss von Schmerzen. Es gibt keinen einheitlichen Grenzwert, der auf Schmerz schließen lässt. Vielmehr ist das Ziel der Fremdeinschätzung zu beobachten, ob eine Veränderung des Verhaltens wie zum Beispiel Stöhnen, Grimassieren oder Erhöhung der Muskelspannung (Tonus) nach einer schmerzreduzierenden Intervention eintritt. Die bei einer Fremdeinschätzung ermittelten Punktwerte haben keinerlei Bezug zur Selbsteinschätzung wie zum Beispiel bei einer numerischen Rangskala. Sie dürfen diesen also nicht gleichgesetzt werden. Die individuelle Ausprägung der beobachteten Verhaltensmerkmale dient als Grundlage, um Schmerzerleben überhaupt in Erwägung zu ziehen und die Wirksamkeit von schmerzreduzierenden Maßnahmen einschätzen zu können. Sind diese erfolgreich, sollte sich die Punktzahl im Vergleich zum Ausgangswert verringern. Hierzu sind aber in der Regel mehrere Beobachtungssituationen erforderlich. Für diese

strukturierte Einschätzung von Verhalten zur Beurteilung von Schmerz stehen geeignete und erprobte Instrumente zur Verfügung. Beispiele für solche Instrumente zur Schmerzeinschätzung bei Menschen mit Demenz sind (DNQP 2020):

- **BE**urteilung von **S**chmerzen bei **D**emenz (BESD) (Lukas 2016). Bei dieser Beobachtungsskala werden Schmerzen in fünf Kategorien bzw. Verhaltensmerkmalen (Atmung, Lautäußerung, Gesichtsausdruck, Körpersprache und Trost) eingeschätzt.
- **Be**obachtungsinstrument für das **S**chmerzassessment bei **A**lten Menschen mit **D**emenz (BISAD) (Fischer 2012). Dabei werden acht Verhaltensweisen eingeschätzt (Gesichtsausdruck, spontane Ruhehaltung, Bewegung der Person, Beziehung zu Anderen, ängstliche Erwartung, Reaktion während der Mobilisation, Reaktion während der Pflege schmerzender Bereiche, vorgebrachte Klagen).
- **Zurich Observation Pain Assessment (ZOPA)** (Handel 2010). Bei diesem Instrument für die Akutversorgung, zum Beispiel im Krankenhaus, werden 13 Verhaltensmerkmale wie Stöhnen, ein verzerrter, gequälter Gesichtsausdruck, Ruhelosigkeit oder Veränderungen in den Vitalzeichen eingeschätzt. Es wurde für den Einsatz bei Menschen mit kognitiven und Bewusstseinsbeeinträchtigungen auch auf Intensivstationen überprüft.

Fremdeinschätzungsskalen zur Beobachtung, eine schriftliche Anleitung zum BESD sowie die Unterlagen zum BISAD können beim **Arbeitskreis „Schmerz und Alter“ der Deutschen Schmerzgesellschaft online** kostenfrei abgerufen werden. Eine **Patientenversion der Leitlinie zum Schmerzassessment bei alten Menschen in der stationären Altenhilfe** kann ebenfalls kostenfrei abgerufen werden.



4. Schmerzen medikamentös behandeln

Mittlerweile steht eine Reihe von Medikamenten zur Behandlung von Schmerzen (Analgetika) zur Verfügung. Bei der Auswahl der Wirkstoffe orientiert man sich üblicherweise am „Stufenschema“ der Weltgesundheitsorganisation (WHO), obwohl dies ursprünglich zur Behandlung von Tumorschmerzen gedacht war. Dieses Schema besteht aus drei Stufen. In der ersten Stufe werden Wirkstoffe wie sogenannte nicht-steroidale Antirheumatika (Acetylsalicylsäure, Diclofenac, Ibuprofen, diverse Coxibe), Paracetamol oder auch Metamizol empfohlen. Bei der zweiten Stufe handelt es sich um schwach wirksame Opioide wie Tilidin oder Tramadol, bei der dritten Stufe um stark wirksame Opioide wie Morphin, Hydromorphon, Oxycodon, Buprenorphin, Fentanyl oder Tapentadol. Darüber hinaus kann die Therapie je nach (vermutetem) Schmerztyp stufenabhängig durch Ko-Analgetika ergänzt werden. Dies sind Medikamente, die eigentlich zum Beispiel als Antidepressiva (gegen Depressionen) oder als Antikonvulsiva (gegen epileptische Anfälle) eingesetzt werden, die aber als „Nebenwirkung“ eine gute Wirkung zum Beispiel auf Nervenschmerzen besitzen.

Nicht alle Schmerzmedikamente sind gleichermaßen zur Behandlung im Alter geeignet. Dies liegt zum einen an der erhöhten Empfindlichkeit in Hinblick auf Nebenwirkungen, zum anderen an dem veränderten oder verlangsamten Abbau im Körper. Werden weitere Medikamente eingenommen, müssen deren Wechselwirkungen mit den Schmerzmedikamenten berücksichtigt werden. Werden nicht-steroidale Antirheumatika längerfristig eingenommen, treten gehäuft Magen-Darm-Probleme bis hin zu Blutungen auf. Nicht selten erhalten alte Patientinnen und Patienten bereits Acetylsalicylsäure zur Schlaganfallprophylaxe in geringer Dosierung. Die Kombination dieser Wirkstoffe führt zu einer verstärkten Blutungsneigung bzw. zu einer gegenseitigen Behinderung der Wirkung. Metamizol ist im Alter deutlich besser verträglich, muss aber wegen der raschen Ausscheidung sehr häufig, bis zu einem Vier-Stunden-Rhythmus, genommen werden. Selten kann Metamizol die Nierenfunktion beeinträchtigen, noch viel seltener kann zum Beispiel bei höher dosierter intravenöser Gabe eine Verminderung der weißen

Blutkörperchen (Agranulozytose) auftreten, die dann allerdings lebensbedrohlich werden kann. Auch Paracetamol ist im Alter zur Schmerzbehandlung gut geeignet. Allerdings ist der schmerzstillende Effekt eher milde. Dieser Wirkstoff unterliegt außerdem einer Höchstdosis, die nicht überschritten werden darf, da ansonsten die Leber geschädigt wird. So ist dessen therapeutische Breite eher gering.

Gut verträglich sind auch die schwach wirksamen Opioide, wobei Tilidin im Alter meist besser vertragen wird als Tramadol. Tilidin wirkt in der Tropfenform zwar rasch, jedoch nur kurz und die Tropfen unterliegen wegen ihrer euphorisierenden Wirkung der Betäubungsmittelpflicht. Mit den Kapseln steht jedoch eine Darreichungsform von Tilidin mit verlängerter Wirkung zur Verfügung, die nur zwei- bis dreimal täglich eingenommen werden muss und nicht betäubungsmittelpflichtig ist.

Vorausgesetzt sie sind zur Schmerzbehandlung nötig, besteht kein Grund, Menschen mit Demenz stark wirksame Schmerzmittel wie Morphin vorzuenthalten. Wesentlich hierbei ist jedoch das langsame, schrittweise Herantasten an die wirksame und damit notwendige Dosis und die Beachtung sowie Behandlung von regelmäßigen Nebenwirkungen wie Übelkeit (in der Regel nur in den ersten sieben bis zehn Tagen zu Beginn der Behandlung) oder Verstopfung (Obstipation – eine Gewöhnung an diese Nebenwirkung tritt nicht auf). Es ist sinnvoll, zur Dosisfindung zunächst nicht-retardierte Darreichungsformen zu verwenden, deren Wirkung rasch und voll bei kurzer Wirkdauer eintritt. Wenn die wirksame Dosis erreicht ist, kann die entsprechende Tagesdosis auf eine retardierte Form oder auf ein Pflaster umgestellt werden, welche den Wirkstoff verzögert freisetzt. Für sogenannte Durchbruchspitzen stehen dann weiterhin nicht-retardierte Darreichungsformen zur Verfügung. Diese sind vor allem dann zu verabreichen, wenn schmerzhafte Prozeduren vollzogen werden müssen wie zum Beispiel notwendige Lagerungen oder Mobilisation (Perrar et al. 2021).

Manche stark wirksamen Opioide lassen sich auch als Nasenspray oder als Tablette verabreichen, die sich unter



der Zunge auflöst. Dies kann in den Fällen von Vorteil sein, in denen demenzerkrankte Personen die Medikamente nicht schlucken können.

Die Auswahl der Schmerzmedikation richtet sich in der Regel nach der Stärke des Schmerzes, nach seiner Art und natürlich nach der Verträglichkeit des jeweiligen Wirkstoffes. Soweit möglich, sollte einer oralen Einnahme der Vorzug gegeben werden. Dabei sind feste Einnahmezeiten zu beachten. Wirkt ein Medikament nur acht Stunden, dann muss es auch alle acht Stunden eingenommen werden, da man der Entstehung des Schmerzes zuvorkommen will. Wie schon betont, sollte generell mit einer niedrigen Dosis begonnen und diese, wenn nötig, langsam gesteigert werden. In besonderen Situationen, wie zum Beispiel im Sterbeprozess, kann eine Medikamentengabe über eine subkutan gelegte Nadel notwendig werden. Die

Anwendung von Schmerzplastern sollte erst dann geschehen, wenn über ein vorsichtiges Herantasten die individuell erforderliche und wirksame Tagesdosis gefunden worden ist, oder als letztes Mittel in möglichst niedriger Dosis, wenn die orale Einnahme des Schmerzmedikamentes überhaupt nicht möglich ist (Perrar et al. 2021).

Zu beachten ist auch, dass die Person mit Demenz oft verbal nicht mehr in der Lage ist, über unerwünschte Wirkungen Auskunft zu geben. Hier ist erneut die gute Verhaltensbeobachtung gefordert. Kann die betroffene Person mit Demenz nicht mehr selbst Auskunft geben, ist die Behandlung dann erfolgreich, wenn die zuvor beobachteten ungünstigen Verhaltensänderungen weniger oder idealerweise nicht mehr auftreten. Im Zweifel sollte eine Medizinerin oder ein Mediziner mit Erfahrung in der Schmerztherapie zurate gezogen werden.

5. Schmerzen auch anders behandeln

Schmerz hat neben der biologischen immer auch eine psychische und eine soziale Dimension. Daher ist ein multidimensionaler Behandlungsansatz, wie er zum Beispiel in der palliativen Versorgung angestrebt wird, wünschenswert. Neben Medikamenten, die zur Behandlung eingesetzt werden, können ergänzend auch nicht-medikamentöse Maßnahmen zur Schmerzreduktion angewandt werden. Das können zum Beispiel

Krankengymnastik, Kälte- oder Wärmeanwendungen sein. Ebenso kann versucht werden, durch Anschauen von Bildern, entspannende Musik oder Bewegung gezielt vom Schmerz abzulenken. Solche Maßnahmen müssen allerdings immer individuell angepasst, erprobt und mittels regelmäßiger Schmerzerfassung auf ihre Wirksamkeit überprüft werden.

Literatur

Deutsche Schmerzgesellschaft e.V. & Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen e.V. (DZNE) (2017). Schmerzassessment bei älteren Menschen in der vollstationären Altenhilfe. AWMF Leitlinie 145-001. www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/145-001.html

Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege e.V. (DNQP) (2020). Expertenstandard Schmerzmanagement in der Pflege www.dnqp.de, Aktualisierung 2020 www.dnqp.de/expertenstandards-und-auditinstrumente/#c9577741



Fischer, T. (2012). Multimorbidität im Alter / Schmerzeinschätzung bei Menschen mit schwerer Demenz: Das Beobachtungsinstrument für das Schmerzassessment bei alten Menschen mit schwerer Demenz (BISAD). Bern, Verlag Hans Huber.

Fischer, T., C. Spahn, C. Kovach (2007). Die Serial Trial Intervention (STI). Pflegezeitschrift (7): 370-374.

Handel, E. (2010). Praxishandbuch ZOPA, Schmerzeinschätzung bei Patienten mit kognitiven und/oder Bewusstseinsbeeinträchtigungen. Bern, Verlag Hans Huber.

Lukas, A. (2016). Schmerzassessment bei kognitiv unauffälligen und beeinträchtigten älteren Patienten. In: Schuler, M. (Hrsg.). Schmerztherapie beim älteren Patienten, Berlin / Boston, Verlag Walter de Gruyter 55-78.

Perrar, K.M., E. Sirsch, A. Kutschke (2021). Medikamente gegen Schmerz. In: Perrar, K.M., E. Sirsch, A. Kutschke. Gerontopsychiatrie für die Pflege. 3. Aufl. Stuttgart, Thieme Verlag 407-410.

Raja, S.N., D.B. Carr, M. Cohen, N.B. Finnerup, H. Flor, S. Gibson, F.J. Keefe, J.S. Mogil, M. Ringkamp, K.A. Sluka, X.J. Song, B. Stevens, M.D. Sullivan, P.R. Tutelman, T. Ushida, K. Vader (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. Pain 161(9): 1976-1982.

Sirsch, E. (2020). Entscheidungsfindung zum Schmerzassessment bei Menschen mit Demenz im Krankenhaus - Vom Problem zum Konzept See-Pain. Weinheim, Belz Juventa Verlag.

Sirsch, E., I. Gnass, T. Fischer (2015). Diagnostik von Schmerzen im Alter: Perspektiven auf ein multidimensionales Phänomen. Schmerz 29(4): 339-348.

Für dieses Informationsblatt danken wir:

Univ.- Prof. Dr. Erika Sirsch, MScN

Lehrstuhl für Akutpflege, Pflegewissenschaftliche Fakultät, Philosophisch-Theologische Hochschule Vallendar

Dr. Klaus Maria Perrar

Zentrum für Palliativmedizin, Uniklinik Köln

sowie für seine kritische Durchsicht:

Dr. Johannes Löser, D.E.S.A.

Schmerzzentrum Rhein-Erft, Pulheim

März 2022



Impressum

Deutsche Alzheimer Gesellschaft e.V.
Selbsthilfe Demenz
Keithstraße 41
10787 Berlin
Tel: 030 - 259 37 95 0
Fax: 030 - 259 37 95 29
www.deutsche-alzheimer.de
info@deutsche-alzheimer.de

Alzheimer-Telefon:

Tel: 030 - 259 37 95 14
Mo – Do 9 – 18 Uhr, Fr 9 – 15 Uhr

Spendenkonto:

Bank für Sozialwirtschaft
IBAN: DE95 3702 0500 0003 3778 05
BIC: BFSWDE33

Informationsblätter der Deutschen Alzheimer Gesellschaft

[› Link zur Downloadseite](#)

- | | |
|---|--|
| 1 Die Häufigkeit von Demenzerkrankungen | 15 Allein leben mit Demenz |
| 2 Die neurobiologischen Grundlagen der Alzheimer-Krankheit | 16 Demenz bei Menschen mit Lernschwierigkeiten |
| 3 Die Diagnose der Alzheimer-Krankheit und anderer Demenzerkrankungen | 17 Urlaubsreisen für Menschen mit Demenz und ihre Angehörigen |
| 4 Die Genetik der Alzheimer-Krankheit | 18 Schmerz erkennen und behandeln |
| 5 Die medikamentöse Behandlung von Demenzerkrankungen | 19 Autofahren und Demenz |
| 6 Die nicht-medikamentöse Behandlung von Demenzerkrankungen | 20 Wahlrecht und Demenz |
| 7 Die Entlastung pflegender Angehöriger | 21 Gehörlose und schwerhörige Menschen mit Demenz |
| 8 Die Pflegeversicherung | 22 Haftung und Haftpflichtversicherung bei Demenzerkrankungen |
| 9 Das Betreuungsrecht | 23 Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahmen für pflegende Angehörige und Menschen mit Demenz |
| 10 Vorsorgevollmacht, Betreuungsverfügung, Ehegattennotvertretungsrecht, Patientenverfügung | 24 Palliative Versorgung von Menschen mit Demenz in der letzten Lebensphase |
| 11 Die Frontotemporale Demenz | 25 Chronische Traumatische Enzephalopathie (CTE) |
| 12 Klinische Forschung | 26 Berufstätigkeit und vorzeitiger Ausstieg aus dem Beruf bei Demenz |
| 13 Ambulant betreute Wohngemeinschaften für Menschen mit Demenz | 27 Das Ehegattennotvertretungsrecht |
| 14 Die Lewy-Körperchen-Demenz | 28 Mundgesundheit und Demenz |