

# **GR Geriatrie-Report**

Forschung und Praxis in der Altersmedizin

[www.geriatrie-report.de](http://www.geriatrie-report.de)

- 
- **Schluckstörungen im Alter**  
Ursache für schwere gesundheitliche Komplikationen
  - **Welt-Osteoporose-Tag**  
nahezu 95 Prozent der Fälle 60 Jahre alt oder älter
  - **Suizidprävention im Alter**  
Epidemiologie und Ursachen
  - **Wundbehandlung -  
Diabetisches Syndrom**
  - **Mobilität im Alter**—  
Zu Fuß und mit dem Auto beweglich bleiben

STANDARDTHERAPIE\*

**20%**

**ABSOLUTE REDUKTION DER EIN-JAHRES-  
GESAMTMORTALITÄT<sup>1</sup>**

IMPLANTATION EINER  
BALLONEXPANDIERBAREN  
TRANSKATHETER-AORTENKLAPPE  
(TAVI)

## Eine neue Option für inoperable Patienten mit Aortenstenose

In Kohorte B der wegweisenden klinischen Studie „PARTNER“ reduzierte sich die Ein-Jahres-Gesamtmortalität bei Patienten, denen eine ballonexpandierbare Edwards SAPIEN Transkatheter-Aortenklappe implantiert wurde, im Vergleich zur mit Standardtherapie\* behandelten Kontrollgruppe um einen absoluten Wert von 20 %.<sup>1</sup> Weitere Informationen finden Sie auf [edwards.com/eu/products/transcathetervalves](http://edwards.com/eu/products/transcathetervalves).

\*Die Patienten in der Kontrollgruppe erhielten die beste verfügbare medizinische Behandlung. Diese beinhaltete häufig (78,2 %) eine Ballonvalvuloplastie der Aortenklappe.

*Literaturhinweis:* 1. Leon MB, Smith CR, Mack M, et al; PARTNER Trial Investigators. Transcatheter aortic-valve implantation for aortic stenosis in patients who cannot undergo surgery. *N Engl J Med.* 2010;363(17):1597-1607.

Nur für Angehörige medizinischer Fachkreise. Für weitere Informationen, Indikationen, Gegenanzeigen, Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen und Nebenwirkungen bitte die Packungsbeilage beachten.

Edwards, Edwards Lifesciences, das stilisierte „E“-Logo, Edwards SAPIEN, PARTNER und SAPIEN sind Marken der Edwards Lifesciences Corporation. © 2011 Edwards Lifesciences Corporation. Alle Rechte vorbehalten. EG2383/10-11/THV.

Edwards Lifesciences

Irvine, USA | Nyon, Schweiz | Tokio, Japan | Singapur, Singapur | São Paulo, Brasilien

[edwards.com](http://edwards.com)



Edwards



## Dem Anspruch gerecht werden

Eigentlich ist die Geriatrie die Krönung des Arztberufs. Man könnte meinen, das liegt daran, dass hier die Patienten per Definition besonders krank sind. Tatsächlich ist es die oft extrem komplexe Multimorbidität, die aus dem betagten den geriatrischen Patienten macht. Der medizinisch-fachlichen Herausforderungen sind es also viele, das für eine funktionierende Geriatrie geforderte interdisziplinäre Team schon deswegen unverzichtbar.

Wie weit mehr die Behandlung alter und sehr alter Menschen den Arzt in idealisierter Reinform fordert, zeigen zwei Beiträge in diesem Geriatrie-Report. Der Bayreuther Chefarzt Dr. med. Holger Lange beschäftigt sich ausführlich mit den vielschichtigen Anforderungen an die Medizin im letzten Lebensabschnitt (Seite 7). Die Medizin im letzten Lebensabschnitt solle weder paternalistisch sein noch fatalistisch, rät Lange. Damit meint er, dass der Arzt seine Rolle eines aktiven Beraters nicht aufgeben soll und gleichzeitig die Wünsche des Patienten zu berücksichtigen hat. Dieser Spagat erfordert einiges an Heilkunstfertigkeit.

Auch Prof. Dr. med. Gabriela Stoppe kümmert sich um den letzten Lebensabschnitt, allerdings aus einer anderen Perspektive. Einen überproportionalen großen Anteil an der Gesamtzahl an Suiziden stellen ältere Menschen. Stoppe betont dabei, dass Hoffnungslosigkeit und Depressivität eben „nicht normal“ für das höhere Lebensalter sind. Die Herausforderung ist hier also, aufmerksam ein entsprechendes Risiko bei Patienten abzuklären, nach Hilfe zu suchen. Stoppe warnt auch vor zu viel Verständnis für lebensmüde Gedanken: Ärzte seien empfänglich für die in der Bevölkerung verbreiteten Stereotype über das Alter, wohl auch noch akzentuierter. Dessen solle sich der Arzt bewusst werden, wenn er mit einem Patienten über das schwierige Thema Suizid spricht (Seite 10).

Frühzeitig befassen wollen sich Privatdozentin Dr. Birgit Panke-Kochinke und Prof. Dr. Sabine Bartholomeyczik mit einem gefürchteten Aspekt des Alterns. Die Demenz trifft nicht jeden, sie rangiert unter den Verursachern der Angst vor dem und im Alter jedoch ganz weit oben. Die beiden Forscherinnen gehen in der Modellstudie „Selbstwahrnehmung und Intervention“ an den Anfang der Demenz und ergründen bei Patienten, die zu Hause leben und sich in Selbsthilfegruppen engagieren, wie sich der Umgang mit ihrem Leben durch die Erkrankung verändert. Wie lässt sich die Selbstbestimmung von Menschen mit Demenz fördern ist die dahinterstehende Frage - sie wird angesichts der demographischen Entwicklung immer relevanter (Seite 14).

Prof. Dr. med. Thomas Frieling widmet sich in diesem Geriatrie-Report der chronischen Obstipation, einer Alltagsplage mit signifikanten klinische Konsequenzen (Seite 47). Ihre Behandlung unterscheidet sich bei älteren Patienten nicht von der bei jüngeren, auch wenn die generell häufige Erkrankung bei Betagteren vermehrt auftritt. Der Krefelder Gastroenterologe erklärt in seinem Beitrag wie das Herangehen sich bei Passaggestörung und Entleerungsstörung unterscheidet und gibt auch einen Überblick über Neuentwicklungen von Substanzen mit sekretionsförderndem Effekt und Prokinetika.

Das Diabetische Fußsyndrom ist glücklicherweise keine Alltagsplage. Doch bei Menschen mit Diabetes, und das sind mit steigendem Alter nach verschiedenen Untersuchungen 25, 30 und auch mehr Prozent der Menschen, sind die Komplikationen am Fuß auch keine Seltenheit. Und sie sind gefürchtet: Nur im interdisziplinärem Team zu behandeln, oft rezidivierend, für den Patienten arg belastend, enden sie doch noch viel zu oft in einer Amputation. Unser Autor Privatdozent Dr. med. Stefan Zimny gibt in seinem Artikel (Seite 30) einen äußerst fundierten Überblick über Behandlungsprinzipien und Prävention des Diabetischen Fußsyndroms.

Eine interessante Lektüre unseres letzten Heftes im Jahr 2011 wünscht

Ihr

Marcus Sefrin  
Chefredakteur

**Ethikforum**

Leben um jeden Preis? 5  
 Medizin im letzten Lebensabschnitt 7  
 Mobilität im Alter 9  
 Suizidprävention 10

**Zentrales Nervensystem**

Auf die Stimme der Demenzkranken hören 14  
 Das verschwundene Gedächtnis 15  
 Mechanismus zur Gedächtnisbildung 16  
 Schmerztherapie beim älteren Patienten 17  
 Sport hilft Demenzkranken 19  
 Hirnerkrankungen - Herausforderungen 20  
 Konzepte in der Schmerztherapie 21

**Ernährung**

Nutrition Day 2011 - Mangelernährung 22  
 Schluckstörungen im Alter 23

**Diabetologie**

Aktivität und besseres Gehvermögen 28  
 Diabetisches Syndrom - Wundbehandlung 30

**Gefäßerkrankungen**

Aortenstenose - Verbesserung der Lebensqualität 34  
 Weltschlaganfall-Tag 35  
 Neue Strategien gegen Schlaganfall 36  
 Silent Diabetes 37  
 ACS-Studie zeigt Minderung der Mortalität 38  
 Bessere Genesungschancen bei gekreuzten Beinen 40  
 Operationen im hohen Alter 40

**Bewegungsapparat**

Checkkarte zur Osteoporose-Behandlung 43  
 Welt-Osteoporose-Tag 44  
 Morsche Knochen sind kein Schicksal 45

**Gastroenterologie**

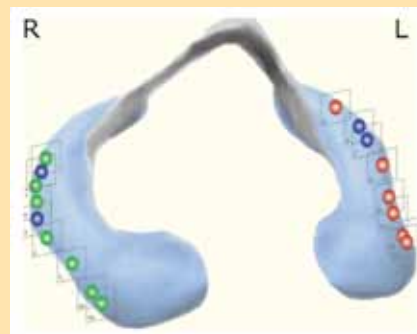
Colitis ulcerosa 47  
 Chronische Obstipation beim älteren Menschen 48

**Urologie**

Früherkennung von Prostatakrebs 50  
 Überprüfung der Testosteronwerte unerlässlich 51  
 Blasen Therapie lässt Herzen höher schlagen 52  
 Vergleichende Therapieoptionen bei Prostatakrebs 53

**Geriatric-Report**

Editorial 3  
 News 55  
 Vorschau/Impressum 58



**Das verschwundene Gedächtnis** Seite 15



**Schluckstörungen im Alter** Seite 23



**Therapie-Checkkarte Osteoporose** Seite 43

## ■ Leben um jeden Preis?

Leben ist ohne Zweifel eines der höchsten Güter – im Leben eines Menschen. Die Voraussetzung für die meisten anderen Werte. Eines der wichtigsten Ziele der Medizin ist es, das Leben zu erhalten. Viele, zum Teil spektakuläre Methoden stehen dafür zur Verfügung: intensivmedizinischer Ersatz von Organfunktionen, Transplantationen, hochspezifische Medikamente und vieles mehr. Dennoch sind den Erfolgen der Medizin in diesem Fall prinzipielle Grenzen gesetzt.

Das menschliche Leben ist endlich. Dies mag die einzige unumstößliche Gewissheit im menschlichen Leben sein, und das, in dem wir alle gleich sind: wir alle werden sterben. Die Frage ist nur: wann und wie? Diese Frage ist durch die moderne Medizin immer weniger ein kontemplatives Problem, sondern eine praktische und konkrete Frage, die sich gegen Ende des Lebens wieder und wieder stellt.



Dr. med. Petra Gelhaus

Da akute Krankheiten wie Infektionskrankheiten seltener zum Tode führen, sind viele Menschen in höherem Alter von chronischen Krankheiten betroffen. Gleichzeitig können sie natürlich trotzdem akute Krankheiten bekommen oder Unfälle erleiden. Immer komplexer wird das krankheitsbezogene Entscheidungsgeschehen, und im Prinzip kann fast immer zumindest ein Behandlungsversuch unternommen werden. So erfreulich diese Erfolge und Möglichkeiten eigentlich auch sind, so haben sie doch insgesamt zu einer Situation geführt, die von vielen Menschen als nicht erfreulich und wünschenswert eingeschätzt wird: Über 70 Prozent der Menschen sterben im Krankenhaus, obwohl die Mehrzahl lieber zu Hause sterben würde, und viele unterliegen in der Endphase ihres Sterbens (und somit auch ihres Lebens) intensivmedizinischen Maßnahmen, die sie oder ihre Angehörigen als entwürdigend wahrnehmen. Die medizinischen Hilfsmöglichkeiten in ihrer Gesamtheit haben sich zu einer zusätzlichen Bedrohung am Lebensende entwickelt.

Diesem Dilemma ist nicht so leicht auszuweichen, wie es auf den ersten Blick aussieht. Die erste, zu leichte Antwort ist, das Leben uneingeschränkt als höchsten Wert festzulegen, und es daher so lange auszudehnen wie es nur geht, ohne Rücksicht auf den Preis – ob er nun in persönlichem Leiden oder in Geldmitteln gemessen wird. Die andere, zu leichte Antwort ist, sich geradlinig, formal und wörtlich nach der Autonomie und dem Selbstbestimmungsrecht des Patienten zu richten. Wahrscheinlich muss man heute kaum begründen, warum die erste Position absurd ist. Die Mittel, die man einsetzen könnte, sind einfach zu hoch, und wir könnten sie gar nicht für alle einsetzen: Wie viele Herzen, Lebern und Nieren sollten wir jedem sterbenden Menschen transplantieren, nur um noch kurze weitere Sterbezeit zu erkaufen? Wie lange soll reanimiert werden, um noch möglichst viele Organe des Sterbenden möglichst lange zu erhalten, und was sollte der Sinn dabei sein? Die moderne Medizin erweist die Absurdität, wenn man das biologische Leben des Menschen als höchsten und unverhandelbaren Wert begreifen möchte.

Aber auch die in unserer Gesellschaft viel plausiblere for-

mal-liberale Position führt zu absurden und unhaltbaren Situationen. Zu wenig Erfahrung hat der durchschnittliche selbstbestimmte Bürger mit den Extremsituationen, die am Ende des Lebens auftreten können, zu vielfältig können sie auch sein, um jedes Detail und jede denkbare Situation vorauszubestimmen. Es ist eine verführerische Illusion, dass man die Kontrolle über sein Leben selbst in extrem gequälten Zuständen und in Bewusstlosigkeit aufrechterhalten könne, indem man alles vorher bestimmt. Nicht nur eine verführerische scheinbare Sicherheit im eigenen Leben, sondern auch verführerisch für die, die am Lebensende Entscheidungen zu treffen haben. Sie bräuchten dann nämlich gar keine zu fällen: die Vorausentscheidung des Sterbenden müsste einfach umgesetzt werden. Es sieht auf dem Reißbrett wie die perfekte Lösung aus. Dennoch ist es eine Illusion. Ein typisches Beispiel aus der Praxis:

Eine 78jährige Patientin mit einem Krebsleiden in Remission, aber ohne Aussicht auf Heilung, hat in ihrer Patientenverfügung niedergelegt, sie wünsche keinerlei Intensivmaßnahmen und Operationen. Eine durchaus nachvollziehbare und vernünftige Entscheidung, die auf jeden Fall befolgt werden sollte? Bei einer Geburtstagsfeier verschluckt sie sich an einem Geflügelknochen, bekommt nicht mehr genügend Luft und wird ohnmächtig. Entgegen ihrem ausdrücklichen schriftlichen Wunsch wird sie notfallmäßig ins Krankenhaus eingeliefert und der Knochen aus ihrer Luftröhre entfernt. Nach wenigen Tagen kann sie im gleichen Gesundheitszustand wie vor dem Ereignis entlassen werden. Im Nachhinein befragt, berichtet sie, die Behandlung sei völlig in ihrem Sinne gewesen, sie würde gerne noch die Zeit nutzen, in der ihr Krebsleiden ihr noch ein sinnvolles Leben ermögliche, nur wolle sie „zum Schluss“ nicht unwürdig und sinnlos auf der Intensivstation enden.

Hat sie einfach eine schlechte Patientenverfügung geschrieben, hätte sie sich besser von erfahrenen Ärzten beraten lassen sollen? Sollten wir Prozeduren entwickeln, die falsche Formulierungen des eigenen Willens ausschließen? Ich denke nicht, dass dies das Problem grundsätzlich lösen kann. Das Vorgehen in diesem Fallbeispiel war so, wie es sein sollte. Der Wille, der in der Patientenverfügung zum Ausdruck kommt, ist verständlich und vernünftig formuliert und sollte unbedingt befolgt werden. Was allerdings nicht unbedingt befolgt werden sollte, ist die nicht situationsangepasste Formulierung desselben. Der Sinn, nicht der Buchstabe ist die Vorgabe für die Entscheidung. Dies macht die Entscheidung so schwer. Wenn selbst von vielen erfahrenen Experten ausgearbeitete detaillierte Patientenverfügungen regelmäßig an ihre Grenzen stoßen und ärztliche Entscheidungen immer noch nicht überflüssig machen können, so liegt das im Wesen von situationsangepassten Entscheidungen. Man kann sie nicht völlig in einer perfekten Vorausbestimmung festlegen. Der Versuch, das zu tun, kann jedoch eine unschätzbare Hilfe für denjenigen sein, der die Aufgabe hat, die Entscheidung im Sinne eines anderen zu treffen. Die Fähigkeit, Wissen über das, was richtig ist, mit Faktenwissen in Einklang zu bringen und in praktische

Entscheidungen umzusetzen, ist von Aristoteles als „phronesis“ (praktische Weisheit) bezeichnet worden. Sie ist durch kein Regelwerk und keine noch so sorgfältige Vorausschau zu ersetzen. Umso schwieriger, wenn wichtige Entscheidungen für einen anderen getroffen werden müssen!

Schließlich ist der Patient, um dessen Sterben es geht, normalerweise ein Fremder für den behandelnden Arzt. Zudem muss diese Art der Entscheidung sehr oft in Notfällen, unter massivem Zeitdruck getroffen werden. Bei Atemstillstand muss die Beatmung sofort erfolgen, wenn sie denn erfolgen soll. Es erscheint naheliegend, Zeit zu gewinnen, um die Entscheidung besser treffen zu können, und zunächst einmal mit einer Beatmung zu beginnen. Doch man gewinnt nicht nur Zeit für die Entscheidung, sondern man muss sich nun vielen Folgeentscheidungen stellen: Sollte man nun nachträglich, wenn man dies als authentischen Willen des sterbenden Patienten erkannt hat, die Beatmung einfach wieder abstellen? Was ist, wenn der Patient nun wieder selbstständig atmet – Erfolg oder Fehler? Sollte man vielleicht lieber auf die nächste kritische Situation warten, und dann auf einen Eingriff verzichten? Kein Antibiotikum bei der nächsten Infektion geben, keine Dialyse bei einem eintretenden Nierenversagen? Keine Blutdruck senkenden Mittel bei einer hypertensiven Krise? Sollte man alle Medikamente außer den schmerzstillenden absetzen?

Die moderne Medizin – wenn sie denn überhaupt vor Ort verfügbar ist – hat einen „natürlichen“ oder „gottgegebenen“ Sterbeprozess mehr oder weniger unmöglich gemacht: auch ein Unterlassen und Sterbenlassen ist unausweichlich ein menschlicher Entschluss, und somit eine ärztliche Handlung. (Birnbacher 1995). Diese Situation ist umso schwieriger auszuhalten, als sie auch für den erfahrensten Arzt in unausweichlichem Mangel an Vorwissen eintritt. So gut wie unmöglich, vorher genau zu wissen, an welchem Organversagen der Patient letztlich versterben wird,

wann genau, und wie. Immer wieder gibt es unerwartete Verläufe, zeitweise Besserungen, wenn man schon dachte, es handle sich höchstens noch um Stunden – und umgekehrt natürlich. Die Versuchung, nicht wirklich zu entscheiden, sondern sich im Prozedere treiben zu lassen, ist groß. Das andere Extrem ist auch verlockend: die persönlichen, eigenen Werte zum Maßstab der Entscheidung zu machen; nicht im Sinne des Patienten, sondern im eigenen Sinn zu entscheiden – wo läuft die Grenze zwischen einem vernünftigen Entschluss gemäß dem vermutlichen Wunsch des Patienten, den man nach bestem Wissen und Gewissen versucht hat, herauszufinden, und einem selbstherrlichen und unzureichend reflektierten Ausüben von Entscheidungsgewalt?

Einfache Antworten in existentiell bedeutsamen Situationen sind verdächtig, Verzicht auf begründete Antworten aber auch. Wenn die Medizin am Lebensende zu der Art von einem Freund gerät, der die Existenz von Feinden überflüssig macht, dann spricht das für eine Anhäufung von Entscheidungen, (bewussten oder unbewussten, unterlassenen) die nicht dem Wohl des Patienten dienen. Dies aber ist immer noch der zentrale Sinn des Medizinsystems.

#### Autorin:

**Dr. med. Petra Gelhaus**  
**Department for Health and Society**  
**University of Linköping**  
**Schweden**

**Aristoteles (1983) Nikomachische Ethik, Stuttgart: Reclam**

**Birnbacher, D. (1995) Tun und Unterlassen, Stuttgart: Reclam**

## Arzneitherapie für Ältere

**Wehling, Martin, Burkhardt, Heinrich**

- Endlich Sicherheit bei der Arzneitherapie für ältere Patienten!
- Medizinische Sicherheit: Welche Medikamente haben Priorität? Was darf ich weglassen?
- Juristische Sicherheit: Wie verhalte ich mich „rechtssicher“, leitliniengerecht und evidenzbasiert?
- Ökonomische Sicherheit: Bessere Arzneitherapie für den Patienten UND weniger Verschreibungen (=Schonung des Arzneimittelbudgets)

### Sichere Arzneitherapie für ältere Patienten!

Menschen im Alter über 65 Jahren bilden die am stärksten wachsende Bevölkerungsgruppe. Ältere Patienten haben häufig mehrere – oft chronische – Erkrankungen. Unerwünschte Arzneimittelwirkungen sind überdurchschnittlich häufig u.a. wegen:

- geänderter biologischer Eckdaten (Leberdurchblutung und Nierenfunktion vermindert, mehr Fett- weniger Muskelmasse)
- mangelnder Compliance
- Vielfachmedikation mit kaum vorhersagbaren Wechselwirkungen

### NEU – Neueste Daten, Statistiken, Key Evidences

Die Lösungsvorschläge und Antworten unter Einbeziehung neuester Daten, Statistiken und Key Evidences für die tägliche Praxis finden Sie in diesem Buch:

- Medizinische Sicherheit: Welche Medikamente haben Priorität? Was darf ich weglassen?
- Ökonomische Sicherheit: Bessere Arzneitherapie für den Patienten mit gleichzeitig weniger Verschreibungen (= Einhaltung des Arzneimittelbudgets).

**2., vollst. erw. u. aktual. Aufl., 2011, XIV, 284 S. 68 Abb., Geb., ISBN 978-3-642-17307-3. Preis EUR 49,95**



## ■ Anforderungen an die Medizin im letzten Lebensabschnitt

Die meisten Menschen wollen gerne lange leben. Aber kaum jemand möchte alt werden.



Dr. med. H. Lange

Mit einem langen Leben verbinden wir positive Begriffe wie Erfahrung, Weisheit, Familie, Gelassenheit.... Alt sein bedeutet Unbeweglichkeit, Abhängigkeit, Schmerzen, Krankheit, körperlicher und geistiger Verfall.... Auch wenn es den klassischen Jungbrunnen nicht gibt, scheint es immer mehr möglich, lange zu leben, ohne alt zu werden. Die heute 70-Jährigen wirken biologisch deutlich vitaler als ihre Mütter und Väter mit 50 Jahren und sie sind es auch. Aktive 100-Jährige werden in der Regel 15 bis 20 Jahre jünger geschätzt. Vitalität, also Lebenskraft, bewerten wir sehr hoch. Umgekehrt zweifeln viele am Sinn eines Lebens in Hilflosigkeit.

Ein Ergebnis der Berliner Altersstudie war, dass die meisten Älteren sich selber für gesünder und „jünger“ als ihre Altersgenossen halten<sup>(1)</sup>. Ein positives Selbstbild verlängert das Leben nachweislich mehr als die Einnahme von Cholesterinsenkern<sup>(2)</sup>. In diesem Wertesystem bewegt sich die Medizin bei der Behandlung alter Menschen.

Da es heutzutage „technisch“ problemlos möglich ist, Hochbetagte zu behandeln, ja unter Narkose primär erfolgreich zu operieren, ist der Arzt immer häufiger vor die Entscheidung gestellt, ob er „alles“ tun soll, was medizinisch möglich ist oder ob er nicht besser seine Behandlung auf wenig belastende Maßnahmen beschränken soll.

Im Gegensatz zum früheren „Halbgott-in-weiß“ sollte er diese wichtigen Entscheidungen nicht alleine fällen. Im Falle einer Patientenverfügung darf er es gar nicht. Es empfiehlt sich, nicht nur die Patientenverfügung und den aktuell geäußerten Willen des Kranken zu berücksichtigen, sondern auch, soweit vom Patienten gewünscht, die Einstellungen der Angehörigen<sup>(3)</sup>. Gerade bei Schwerkranken sollten auch die Einschätzungen der übrigen Mitglieder des Behandlungsteams, insbesondere der Pflege, in die Entscheidungen mit einfließen. Dies hilft auch bei der Beurteilung inwieweit sich der Kranke im Sterbeprozess befindet. In diesem Fall ist eine Begrenzung der Therapie nach den Grundsätzen der Bundesärztekammer zur ärztlichen Sterbebegleitung möglich<sup>(4)</sup>.

Eine häufige Willensbekundung in den Patientenverfügungen ist die Ablehnung der Lebensverlängerung im Falle einer aussichtslosen Krankheit. Aber geht es nicht vielmehr um den Verzicht auf „sterbensverlängernde“ Maßnahmen? Denn leben wollen wir alle. Für nur einen Monat Lebenszeitgewinn sind 70% der intensivverfahren Patienten bereit, sich weiteren intensivmedizinischen Therapien zu unterziehen<sup>(5)</sup>. Der Überlebenswille lässt Karzinom-Patienten radikale Operationen und mäßig bis schlecht verträgliche Chemotherapien ertragen.

Während jüngere Menschen in der Regel ein hohes Lebensalter anstreben, kommt es Älteren dennoch generell mehr auf die Qualität des Lebens statt auf einen Zuwachs an Jahren an<sup>(6)</sup>.

### Was verstehen Menschen unter Lebensqualität?

Lebensqualität ist immer eine subjektive Bewertung der Lebensumstände. Die WHO definiert Lebensqualität als die Wahrnehmung der Position des Einzelnen im Leben, im Kontext von Kultur und Wertesystem in dem er lebt, sowie im Verhältnis zu seinen Zielen, Erwartungen, Wertmaßstäben und Sorgen (WHO 1997).

Trotz aller Subjektivität bei dem Empfinden von Lebensqualität finden sich auch weit verbreitete Übereinstimmungen. Dies ist zum einen der **Wille, unabhängig zu sein**, vor allem von der Hilfe Anderer.

Man möchte also für sich selber sorgen können, z.B. im Bereich der Aktivitäten des täglichen Lebens (ATL). Dieses Selbstbestimmte für-uns-Sorgen ist typisch für unsere Gesellschaft. Wir möchten über uns und unseren Körper selber bestimmen. Eine Abhängigkeit von Anderen, z.B. bei der Körperpflege und bei der Ausscheidungskontrolle empfinden wir als sehr belastend. Niemand möchte ein „Pflegefall“ sein. Man möchte seiner Familie nicht zur Last fallen, aber grundsätzlich auch nicht in eine Einrichtung wie ein Pflegeheim.

### Erleben, dass man gebraucht wird.


Ein wesentlicher Lebensqualitätsfaktor ist die Wahrnehmung, gebraucht zu werden. Dies bezieht sich sowohl auf die Familie, als auch auf die Öffentlichkeit.

### Lebensqualität ist letztlich ein Zustand der Zufriedenheit.

Zufriedenheit im Sinne des selbstbestimmten Alltagslebens, Zufriedenheit, weil ich gebraucht werde, mein Leben einen Sinn hat.

Aber irgendwann beginnt in dieser letzten Lebensphase der **definitiv letzte Lebensabschnitt**, die Zeit unmittelbar vor dem Tod. Diese Zeit kann quälend lange andauern und mit Siechtum und Schmerzen verbunden sein oder sie kann fast ausfallen, indem der Tod plötzlich und unerwartet eintritt.

Konfrontiert mit Krankheit möchte auch der alte Mensch in der Regel weiterleben. Aber er möchte nicht leiden. Er möchte keine „überflüssige“ oder belastende Diagnostik. Ebenso wenig wünscht er eine belastende Therapie. Und dennoch ist er bereit, gewisse Belastungen, Schmerzen, Krankenhausaufenthalte u.ä. in Kauf zu nehmen, damit er weiter leben kann.

Da eine Fülle von Krankheiten altersassoziiert ist, partizipiert der alte Mensch in besonderer Weise am medizinischen Fortschritt. Man denke nur an die hüftgelenksnahe Fraktur, die vor zwei Generationen noch häufig ein Todesurteil darstellte nach dem Motto: „Oberschenkelhalsfraktur, 6 Wochen Streckverband, Lungenentzündung oder Lungenembolie, Tod“. Dank der modernen Medizin wird der Patient heute vom Unfallchirurgen belastungsstabil operiert und durch den Geriater frühmobilisiert. Meines Erachtens ist die Ursache für die dennoch erhöhte Mortalität nicht im Zusammenhang mit Schenkelhalsfrakturen an sich zu sehen, sondern viel mehr mit der vorbestehenden Multimorbidität und den sturzauslösenden Ursachen. D.h. derjenige, der stürzt, ist in der Regel kränker als derjenige, der nicht stürzt und deswegen auch grundsätzlich in seinem Überleben mehr gefährdet. 

Es ist durch Studien gut belegt, dass gerade ältere Menschen von der interventionellen Behandlung ihrer koronaren Herzkrankheit besonders profitieren<sup>(7)</sup>. Sowohl Herzkatheter als auch Bypassoperationen sind bei 80-Jährigen nichts Ungewöhnliches. Trotz der technisch gut gemachten Eingriffe kommt es dennoch häufiger als bei Jungen zu Komplikationen in Form von deliranten postoperativen Zuständen. Hier bietet es sich an, ein präoperatives geriatrisches Screening, insbesondere auf Delirgefahr, durchzuführen und die Patienten in besonderer Weise geriatrisch peripherativ mit zu betreuen.

Onkologische Erkrankungen treten bevorzugt im höheren Lebensalter auf. Sie werden von allen Menschen, insbesondere auch von den alten Menschen, sehr gefürchtet, weil der Kranke sowohl vor dem Krebs selber, als auch vor seiner Behandlung Angst hat. In frühen Krankheitsstadien bestehen heutzutage große Heilungschancen, u.U. durch eine kombinierte operative, chemotherapeutische bzw. strahlentherapeutische Behandlung. Bei fortgeschrittenen Krebserkrankungen sind die Aussichten naturgemäß eingeschränkt und die Eingriffe dementsprechend radikal oder auch nur rein palliativ. Dies ist nun die Phase, die mit stärksten Ängsten besetzt ist. Der Patient fragt sich: Möchte ich wirklich jede Therapie zu jedem Zeitpunkt? Solange ich lebe? Wer setzt die Grenzen? Er fragt sich auch, ob er die Diagnostik und Therapie um jeden Preis wünscht, Preis im finanziellen Sinne, für den Einzelnen und die Gesellschaft, aber auch im ideellen Sinne als Verlust von Lebenszeit und -qualität. Auch hier stellt sich die Frage nach der Grenzzsetzung. Je belastender ein diagnostischer Eingriff ist, desto wichtiger ist die Frage, warum die Diagnostik ablaufen soll. Der Patient fragt sich: Soll sie mir Linderung oder Heilung ermöglichen? Lässt sich dadurch eine prognostische Aussage über meinen Krankheitsverlauf abgeben? Dient sie der differentialdiagnostischen Abklärung? Und dann interessiert den Patienten natürlich, wie die Diagnostik sich auswirkt. Dabei fragt der Patient nach, ob die Vorbereitung oder/und die Untersuchung belastend sind. Dasselbe gilt natürlich auch für die Risiken und möglichen Komplikationen. Gerade bei onkologischen Erkrankungen stellen sich die Fragen, ob damit eine Heilung möglich ist oder zumindest eine Linderung, ob sich die Lebensqualität dadurch verbessern lässt oder ob der Patient gegebenenfalls sogar länger lebt. Auch hier fragt der Patient nach dem „Preis“, den er dafür bezahlen muss. Ist die Therapie gut verträglich? Belastet sie kurzfristig oder langfristig<sup>(6)?</sup>

Durch die **Mündigkeit des Patienten** und den hohen Wert der Selbstbestimmung über seinen Körper, den der Gesetzgeber für die neue Patientenverfügung festgeschrieben hat, kommen auf den Arzt in diesem Zusammenhang wichtige Aufgaben zu. Er muss dem Patienten in verständlicher Form das Krankheitsbild erläutern, unter Nennung einer Verdachtsdiagnose, und unter Erläuterung der aus seiner Sicht notwendigen oder möglichen diagnostischen Verfahren. Selbstverständlich erwähnt er die denkbaren Risiken und Komplikationen. Nach der Diagnosestellung bespricht er gemeinsam mit dem einwilligungsfähigen Patienten, ansonsten seinem Bevollmächtigten, die verschiedenen Behandlungsoptionen. Wenn es einen „Goldstandard“ mit hoher Aussicht auf Heilung gibt, sollte er diesen empfehlen. Aber wenn keine der derzeitigen Therapien überzeugt, muss er besonders auf die Risiken der Behandlung hinweisen. Immer sollte der Patient gefragt werden, ob er jede Option zur Lebensverlängerung nutzen möchte, also auch den Einsatz von intensivmedizinischen Maßnahmen, inklusive invasiver Beatmung, oder das Legen einer PEG (Perkutane Endoskopische Gastrotomie = Nahrungssonde durch die Bauchdecke in den Magen).

Hat man einen geistig klaren, souveränen Patienten vor sich, so kann man mit ihm gemeinsam sinnvolle und klare Entscheidungen treffen. Ist der Patient zum Zeitpunkt der nötigen Maßnahme nicht einwilligungsfähig und handelt es sich nicht um einen Notfall, so muss das Gespräch mit einem Bevollmächtigten bzw. einem Betreuer geführt werden.

Wenn ich als Mensch, also gerade auch in meinem letzten Lebensabschnitt, mitbestimmen möchte, muss ich mich folglich rechtzeitig mit den Themen Krankheit und Tod auseinander setzen und sollte dann auch entsprechende Verfügungen treffen. Gute Beispiele für Patientenverfügungen finden sich u.a. auf den Homepages sowohl des Bundesjustizministeriums, der Ärztekammern, als auch der jeweiligen Gesundheits- und Sozialministerien.

Aber wer denkt schon gerne über die eigenen Krankheiten und das persönliche Sterben nach. Trotz der wirklich wichtigen Patientenautonomie, ist die Beratung und Führung des Patienten und seiner Angehörigen eine, wenn nicht die, ureigenste Aufgabe des Arztes. Natürlich soll der Arzt dies möglichst Evidenz basiert tun. Deshalb bildet er sich laufend fort und pflegt den fachlich konsiliarischen Austausch. Die nüchterne Aufzählung möglicher Behandlungsalternativen verlangt zu viel von Patienten und Angehörigen. Letztere überfordert man, wenn man sie z.B. über den Abbruch der Therapie oder gar einer Beatmung eines geliebten Menschen entscheiden lässt. Sie fühlen sich dann verantwortlich für den vielleicht doch noch vermeidbaren Tod ihres Verwandten.

#### Zusammenfassung:

Die Medizin im letzten Lebensabschnitt soll weder paternalistisch sein noch fatalistisch. Sie soll geprägt sein von hohem Respekt vor den alten Patienten, die im Alter der Eltern oder Großeltern der behandelnden Ärzte sind. Sie berücksichtigt deren Wünsche. Zugleich hat der Arzt die Rolle eines aktiven Beraters, d.h. er äußert seine eigene, möglichst Evidenz basierte Meinung und bietet dem Patienten oder seinen Angehörigen konkrete Behandlungsoptionen an. Dabei berücksichtigt er, dass nicht alles was medizinisch machbar ist, dem Patienten auch wirklich nutzt. Er unterstützt den Patienten in seinem Lebenswillen und begleitet ihn beim Sterben.

#### Autor:

**Dr. med. H. Lange**  
**Chefarzt der Medizinischen Klinik III,**  
**Klinikum Bayreuth GmbH und der Fachklinik für Geriatrie**  
**des MediClin Reha-Zentrums Roter Hügel**

**Klinikum Bayreuth GmbH, Med. Klinik III**  
**Preuschwitzer Str. 101 | 95445 Bayreuth**

#### Literaturverzeichnis

1. Die Berliner Altersstudie, Berlin: Akademie Verlag
2. Levy,B.R.et al.: Longevity Increased by Positive Self-Perceptions of Aging. 2002.
3. Grübler, B.: Therapiebegrenzung bei infauster Prognose, Wann soll das Leben zu Ende gehen? Dtsch. Ärztebl. 2011;108:A-1473-1476.
4. Grundsätze der Bundesärztekammer zur ärztlichen Sterbebegleitung. Dtsch. Ärztebl. 2011;108(7):A-346.
5. Danis, M. et al.: Patients' and families' preferences for medical intensive care. JAMA 1988; 260(6):797-802.
6. Lange,H.: Plädoyer für einen selbstbestimmten letzten Lebensabschnitt. DZKF 2011; 1/2:18-21.
7. Zeymer,U. et al.: Sterblichkeit bei über 75-jährigen Patienten mit akutem ST-Hebungsmyokardinfarkt im klinischen Alltag. Dtsch. Med. Wochenschr. 2005;130 (12):633-636



## ■ DGIM: Mobilität im Alter ist lebenswichtig – Zu Fuß und mit dem Auto beweglich bleiben

Eingeschränktes Denkvermögen, etwa durch Demenz, aber auch schlechtes Sehen und Hören im Alter beeinträchtigen das Fahrverhalten. Doch viele gesunde ältere Menschen fahren routinierter und bewegen sich im Auto sicherer fort als Junge. Das Tempo, mit dem ältere Menschen zu Fuß gehen, sagt sogar etwas über ihre Lebenserwartung aus. Nach Ansicht der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM) sollten Patienten gemeinsam mit ihren Ärzten alles dafür tun, um im Alter mobil zu bleiben. Bei bestimmten Erkrankungen sollten ältere Menschen jedoch ihren Führerschein abgeben.

Im Jahr 2040 wird mehr als ein Viertel aller Autofahrer über 65 Jahre alt sein. Für Professor Ulrich R. Fölsch, Generalsekretär der DGIM, ist dies an sich kein Grund, an steigende Unfallzahlen zu denken: „Alter an sich schränkt die Fähigkeit, ein Fahrzeug zu führen, nicht ein“, erläutert der Internist. Ältere Menschen profitierten von ihrer über viele Jahre gewonnenen Fahroutine. In der Unfallstatistik sind 65-Jährige eher selten vertreten. Professor Fölsch: „Auch viele häufige, mit hohem Alter assoziierte Erkrankungen wie Bluthochdruck oder Rheuma erhöhen das Unfallrisiko nicht oder nur geringfügig.“ Kommt es durch Senioren dennoch zu Blechschäden, sind dies häufig Vorfahrtsfehler. Bei jungen Menschen dagegen überwiegen Unfälle durch zu schnelles Fahren.

Ab einem Alter von 75 bis 80 Jahren mehren sich jedoch die Unfälle. Menschen in diesem Alter sind laut Professor Dr. phil. Heinz Jürgen Kaiser, Nürnberg, in ihrer Fahrtauglichkeit eher eingeschränkt als „jüngere Senioren“. Dies sei vor allem krankheitsbedingt: „Nicht nur Augenerkrankungen mindern die Fahrtauglichkeit, auch der so genannte Alterszucker Diabetes Typ 2 kann dazu führen“, berichtet der Professor für Psycho-Gerontologie. Auch eine Demenz mache Autofahren unmöglich: „Aufmerksamkeit, Konzentration, Übersicht und die Antizipation des Verhaltens anderer sind bei dieser Erkrankung beeinträchtigt.“ Demenz entwickelt sich allerdings schleichend. Es sei deshalb nicht einfach, den richtigen Zeitpunkt zu finden, wann ein Patient sich nicht mehr hinter das Steuer setzen sollte. Untersuchungen wie der „Mini-Mental-Status-Test“ helfen dem Arzt zwar bei der Diagnose, ihre Ergebnisse seien aber nicht das alleinige Kriterium, meint Professor Kaiser: „Auch Berichte des Patienten selbst über sein Verhalten im Straßenverkehr helfen, seine Eignung genauer einzuschätzen. Gespräche mit ihm vertrauten Personen über Ver-

haltensauffälligkeiten des Betroffenen ergänzen das Bild. Für ein Fahrverbot sprächen auch Persönlichkeitsveränderungen hin zu aggressivem und impulsivem Verhalten.“

Aber auch zu Fuß sei es für ältere Menschen wichtig, sicher auf den Beinen zu bleiben – sowohl in der Wohnung als auch als Fußgänger: „Gehvermögen und Ganggeschwindigkeit lassen im Alter nicht zwangsläufig nach“, erklärt Professor Fölsch von der DGIM. Oft seien sie ein Hinweis auf Erkrankungen. Es gebe sogar Untersuchungen, die eine Verbindung zwischen vermindertem Gehtempo und einer langfristig erhöhten Herz-Kreislauf-Sterblichkeit zeigen.

Unmittelbare Gefahr geht für ältere Menschen von einem erhöhten Sturzrisiko aus. „Knochenbrüche nach Stürzen, hier vor allem Hüftfrakturen, sind eine häufige Ursache für eine Pflegebedürftigkeit“, warnt Dr. Corinna Drebenstedt, Geriaterin am Klinikum Nürnberg. Ein unsicherer Gang und Stürze sollten für ältere Menschen immer ein Grund für einen Arztbesuch sein. „Als Ursache für die Immobilität kommen nicht nur Leiden des Bewegungsapparats infrage. Auch innere Erkrankungen an Herz oder Lunge oder neurologische Erkrankungen wie Morbus Parkinson können eine Gangunsicherheit erklären.“ Schließlich müsse der Arzt auch prüfen, ob nicht sogar Medikamente wie etwa Schlafmittel für die Stürze verantwortlich sind, denn sie lösen nicht selten Schwindel und Gangunsicherheit aus.

**Quelle: C. Drebenstedt, H. J. Kaiser: Immobilität im Alter: Fahreignung, Gang und Stürze; Deutsche Medizinische Wochenschrift 2011; 136 (40) 000**

## Interessenkonflikte in der Medizin

### Hintergründe und Lösungsmöglichkeiten

Lieb, Klaus; Klemperer, David; Ludwig, Wolf-Dieter (Hrsg.)

- Interessenkonflikte werden unter vielen verschiedenen Aspekten beleuchtet
- Befasst sich nicht nur mit forschenden Ärzten, sondern auch mit Konflikten im niedergelassenen Bereich
- Interdisziplinär und aktuell

1<sup>st</sup> Edition, 2011, VIII, 300 S. 13 Abb., 1 in Farbe. Geb., ISBN 978-3-642-19841-0. Versandfertig innerhalb von 3 Tagen 59,95 EUR. Springer Verlag



## ■ Suizidprävention im Alter

Suizid betrifft alte Menschen überproportional. Es gibt keinen Beleg dafür, dass der Bilanzsuizid häufiger ist, wohl aber dafür, dass ein negatives „Bilanzieren“ durch altersfeindliches gesellschaftliches Klima gefördert wird. Risikokonstellationen sind das Vorhandensein psychischer Erkrankungen, Isolation und Vereinsamung, körperliche Erkrankungen, die die Lebensführung stark beeinträchtigen und der Verlust von zwischenmenschlichen Beziehungen zum Beispiel bei der Verwitwung. Die Strategien sollten gezielt und zugehend sein. Insbesondere empfiehlt es sich, Personen in der entsprechenden Lebenssituation regelmässig aktiv anzusprechen. Es gibt bereits heute empirische Belege für die Wirksamkeit von so genannten Mehr-Ebenen-Massnahmen. Damit soll und wird es sicherlich nicht gelingen, jeden Suizid zu verhindern. Es geht jedoch darum, vielen Menschen eine Chance zu geben.

### Epidemiologie und Ursachen

Auch wenn der Anteil von Suiziden an den Todesfällen mit zunehmendem Lebensalter abnimmt, stellen ältere Menschen einen überproportionalen grossen Anteil an der Gesamtzahl. Im Jahr 2007 entfielen bei den Männern 39.8% und bei den Frauen 50.3% auf die Altersgruppe über 60 Jahre. Bei den Methoden finden sich vorwiegend harte Methoden. Das Verhältnis Männer zu Frauen liegt bei den Suiziden im Alter bei bis zu 4:1. Indirekte Suizide werden wohl quantitativ unterschätzt, also z.B. einen Todesfall in Folge von Unterlassung von Nahrungsaufnahme oder eine (vermeintlich) akzidentelle Überdosierung<sup>[1]</sup>.

Im Alter sind Lebensüberdrussgedanken häufiger und betreffen wohl fast 15% der über 70-Jährigen, besonders häufig bei Hochaltrigen und Pflegeheimbewohnern (bis zu 30%). Bei wenigen Personen ist jedoch auch ein Wunsch zu sterben vorhanden und bei noch weniger der aktive Wunsch, dem Leben ein Ende zu setzen<sup>[2,3]</sup>.

Gegen die Annahme, die erhöhte Suizidalität sei eine Folge der Lebensumstände im Alter, spricht, dass die mit dem Alter häufigeren negativen Erfahrungen wie Verlust oder körperliche Krankheit keineswegs mit einer Zunahme von psychischen Erkrankungen wie der Depression verbunden sind<sup>[4]</sup>. Vielmehr sind gerade im Alter Faktoren wie (proaktives) Coping und Resilienz von besonderer Bedeutung<sup>[5,6]</sup>.

Eine besondere Form des Suizids im Alter ist der assistierte Suizid. In der Schweiz macht der der Sterbehilfe zuzuordnende Anteil an den Suiziden einen zunehmend grösseren Anteil aus, insbesondere bei den Frauen. Von einem erheblichen Anteil der Personen wurde als Motiv vor allen Dingen die Angst vor einem Verlust von Autonomie bzw. von Würde genannt<sup>[7]</sup>.

Gesellschaftliche und kulturelle Faktoren spielen eine wahrscheinlich bis heute unterschätzte Rolle. So wird zunehmend der Lebenswert alter Menschen vor dem Hintergrund als begrenzt erlebter beziehungsweise kommunizierter Ressourcen in Frage gestellt. Wenn Betroffene das Gefühl bekommen, eine Behandlung bringe bei Ihnen nichts mehr oder es sei eine nutzlose Investition, werden sie diese auch nicht suchen. Dies steht im Gegensatz dazu, dass gerade psychiatrische und psychotherapeutische Behandlung im höheren Lebensalter mindestens gleich gut wirksam sind<sup>[4]</sup>. Es scheint dringend notwendig, die Alters-

bilder in der Gesellschaft und den Umgang mit Krankheit zu sensibilisieren<sup>[8]</sup>.

### Ursachen

Ein Erklärungsmodell umfasst Faktoren, die in der betroffenen Person, ihrem Verhalten sowie in den Umgebungsfaktoren zu suchen sind. Bei den betroffenen Personen spielt neben Persönlichkeitsvariablen vor allen Dingen das Vorhandensein von psychischen und körperlichen Erkrankungen eine wesentliche Rolle. Die Tabelle 1 fasst die wichtigen bis heute untersuchten Problemkreise zusammen.

In bis zu 90% der Suizide im höheren Lebensalter besteht eine (mehrheitlich nicht erkannte und behandelte) Depression. Suchterkrankungen beziehungsweise schizophrene Störungen spielen eine geringere Rolle. Erst in den letzten Jahren kamen Schlafstörungen und beginnende Demenzen als fördernde Faktoren in die Diskussion<sup>[9,10]</sup>.

Risikofaktoren sowohl für Depressionen als auch eine erhöhte Suizidalität im höheren Lebensalter sind körperliche Erkrankungen, insbesondere wenn diese den Alltag sehr beeinträchtigen, zum Beispiel mit Schmerzen einhergehen, und so die Bewältigungsressourcen eventuell nicht nur belasten, sondern auch überfordern. Dies scheint insbesondere für Krebs- und neurologische Erkrankungen zu gelten<sup>[4,9,10]</sup>.

Persönlichkeitsvariablen wie Hoffnungslosigkeit, Feindseligkeit und geringe Offenheit für neue Erfahrungen erhöhen ebenso das Risiko wie das Fehlen von Angehörigen oder Vertrauenspersonen, wobei hier Männer besonders betroffen sind<sup>[9,10]</sup>. Umgekehrt sind eine gute soziale Vernetzung und gesellschaftliche Beteiligung ein schützender Faktor. Dies könnte auch der Grund sein, warum Bildung und auch schlechte sozioökonomische Verhältnisse bzw. soziale Benachteiligung mit einem erhöhten Suizidrisiko im Alter einhergehen. Speziell das geringere Wissen um Krankheiten und die höhere Schwelle vor allem zu psychotherapeutischen Angeboten sind als Mediatoren zu vermuten<sup>[9,11]</sup>.

Ein besonderes Risiko stellt typischerweise auch der Partnerverlust dar<sup>[12]</sup>. Verwitwung ist insbesondere in den ersten Wochen nach dem Ereignis mit einem erhöhten Suizidrisiko des überlebenden Partners verbunden.

### Strategien zur Prävention

Generell wird heute betont, dass Suizidprävention am wirksamsten ist, wenn sie auf mehreren Ebenen - abgestimmt aufeinander - geführt wird. Zudem sollte sie nachhaltig etabliert werden. Dies konnte in Deutschland beispielhaft am Nürnberger Bündnis gegen Depression gezeigt werden, dass auch Erfolge in der Reduktion der Alterssuizide zeigte<sup>[13]</sup>.

### 1. Erkennung und Behandlung psychischer Erkrankungen

Insbesondere die Erkennung und Behandlung von Depressionen stellen hierbei eine Hauptaufgabe dar. Wichtig ist, dass alte Menschen einen Zugang zu allen bei ihnen wirksamen und verfügbaren Behandlungsmethoden bekommen. Dies ist insbesondere im Bereich der Psychotherapie bis heute nicht der Fall.

Bereich	Themen / Fragen
<b>Psychische Erkrankungen und Komorbidität</b>	Depression Bipolare Störung Wahnhafte Störung Beginnende Demenz / Substanzabhängigkeit, auch anamnestisch Schlafstörungen
<b>Suizidales Verhalten</b>	Vorgeschichte von Suizidversuchen Familienanamnese Suizide im Umfeld Zeitraum nach Entlassung
<b>Körperliche Erkrankung und Beeinträchtigung</b>	Krebs Neurologische Erkrankungen Chronische Lungenerkrankung Sensorische Defizite Einschränkung der Aktivitäten des täglichen Lebens Subjektive Krankheit
<b>Soziale Situation / Isolierung</b>	Soziales Netz / Kontaktdichte Allein leben / Zufriedenheit damit Vertrauensvolle Beziehung Ökonomisch schlechte Lage
<b>Belastende Lebensereignisse</b>	Verwitung / Scheidung Pflegebelastung Familiäre Konflikte
<b>Zugang zu Tötungsmitteln</b>	Waffen Medikamente Pestizide

Tabelle 1: Suizidrisiko bei alten Menschen

Auf der Seite der Öffentlichkeit muss das Wissen über das „normale Alter“ verbessert werden, insbesondere dass Hoffungslosigkeit und Depressivität eben „nicht normal“ für das höhere Lebensalter sind<sup>[4]</sup>.

## 2. Die Verfügbarkeit von Methoden

Empirisch ist gesichert, dass die Verfügbarkeit von Suizidmethoden mit ihrem Einsatz zusammenhängt. Es ist ausserdem ein Irrtum anzunehmen, dass grundsätzlich auf andere Methoden ausgewichen wird. Gerade bei älteren Menschen spielt die Verfügbarkeit von Medikamenten im Haushalt eine Rolle, weshalb eine regelmässige Überprüfung sicher sinnvoll ist.

## 3. Besondere Aufmerksamkeit für Risikogruppen

Die bekannten Risikogruppen sollten zugehend betreut werden. Hierzu gehören Personen, die sozial isoliert sind, solche mit chronischen körperlichen Erkrankungen, Bewohner von Pflegeheimen, Personen nach einer Verwitung und solche in schwierigen Situationen. Natürlich sind auch im Alter die bekannten Risikokonstellationen bedeutsam, wie zum Beispiel die Suizidversuche in der Vorgeschichte.

Besondere Aufmerksamkeit sollten auch alte PatientInnen bekommen, die aus der stationären psychiatrischen Behandlung entlassen wurden. Dies gilt besonders für alte Menschen, bei denen der stationäre Aufenthalt eine besonders suizidprä-

ventive Wirkung hat, die bei Entlassung oft abrupt wegfällt<sup>[14]</sup>.

## 4. Verbesserung der Behandlungskonzepte

Hier ist für die alten Menschen vor allem eine Verbesserung der aufsuchenden sowie der interdisziplinären und integrativen Behandlungskonzepte zu fordern. Dies reicht von regelmässigem Screening der Risikogruppen bis hin zu aufsuchender Betreuung von Witwen und intensiver Nachsorge nach stationärer Behandlung. Einige Modellprojekte zeigen hier bereits gute Resultate<sup>[15]</sup>.

Eine besondere Rolle kommt auch der primärärztlichen Versorgung zu. Verschiedene Untersuchungen konnten zeigen, dass etwa 70% der Suizidopfer im Monat vorher ihren Hausarzt aufgesucht haben, allerdings dort nicht zwangsläufig über Suizid gesprochen haben. Gerade das Gespräch über Sterbewünsche und Suizidalität wird wohl bei alten Menschen als sehr schwierig angesehen. In jedem Fall liegt bei sich weiter verbessernder Depressionserkennung das Ansprechen von Suizidalität weiter deutlich im Argen<sup>[16]</sup>. Die Tabelle 2 gibt einen Leitfaden zur Abschätzung des Suizidrisikos.

## 5. Beachtung der eigenen Position

Ärzte haben selber eine erhöhte Suizidrate im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung<sup>[17]</sup>. Es kann vermutet werden, dass sie eine besonders akzeptierende Haltung gegenüber Suiziden im

**Leitfragen zur Abklärung des Suizidrisikos:**

Haben Sie in letzter Zeit daran denken müssen, nicht mehr leben zu wollen?

Häufig?

Haben Sie auch daran denken müssen, ohne es zu wollen? Haben sich die Gedanken aufgedrängt?

Konnten Sie diese Gedanken beiseite schieben?

Hatten oder haben Sie konkrete Ideen, wie Sie es tun würden?

Hatten oder haben Sie Vorbereitungen getroffen?

Gibt es umgekehrt etwas, was Sie davon abhält?

Haben Sie schon mit jemandem über diese Suizidgedanken gesprochen? Gegebenenfalls mit wem?

Haben Sie jemals einen Suizidversuch unternommen?

Hat sich in Ihrer Familie oder Ihrem Freundes- und Bekanntenkreis schon jemand das Leben genommen?

Tabelle 2

**Literatur**

- Schmidtke A, Sell R, Gajewska A & Schaller S (2009) Epidemiologie und Demographie des Alterssuizids. Suizidprophylaxe 36 (1 = Heft136): 12-20
- Barnow S & Linden M (2000) Epidemiology and psychiatric morbidity of suicidal ideation among the elderly. Crisis 21: 171-180
- Scocco P, Fantoni G, Rapattoni M, de Girolamo G & Pavan L (2009) Death ideas, suicidal thoughts, and plans among nursing home residents. J Geriatr Psychiatry Neurol 22(2): 141-148
- Stoppe G (2008) Depression im Alter. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 51: 406-410
- Heisel MJ & Flett GL (2008) Psychological resilience to suicide ideation among older adults. Clin Gerontologist 33: 51-70
- Ouweland C, de Ridder DT & Bensing J M (2007) A review of successful aging models: proposing proactive coping as an important additional strategy. Clin Psychol Rev 27(8): 873-884
- Fischer S, Huber CA, Furter M, Imhof L, Mahrer Imhof R, Schwarzenegger C, Ziegler SJ & Bosshard G (2009) Reasons why people in Switzerland seek assisted suicide: the view of patients and physicians. Swiss Med Wkly 139 (23-24): 333-338
- Knox KL, Conwell Y & Caine ED (2004) If suicide is a public health problem, what are we doing to prevent it? Am J Public Health 94: 37-45
- Schaller S (2008) Multimodales Erklärungsmodell der Suizidalität im Alter. Z Gerontol Geriatr 41: 14-21
- Conwell Y, Duberstein PR & Caine ED (2002) Risk factors for suicide in later life. Biol Psychiatry 52: 193-204
- Mellqvist M, Wiktorsson S, Joas E, Ostling S, Skoog I & Waern M (2011) Sense of coherence in elderly suicide attempters: the impact of social and health-related factors. Int Psychogeriatr 1:1-8
- Luoma JB & Pearson JL (2002) Suicide and marital status in the United States, 1991-1996: is widowhood a risk factor? Am J Public Health 92(9):1518-1522
- Mann JJ, Apter A, Bertolote J, Beautrais A, Currier D, Haas A, Hegerl U, Lonnqvist J, Malone K, Marusic A, Mehlum L, Patton G, Phillips M, Rutz W, Rihmer Z, Schmidtke A, Shaffer D, Silverman M, Takahashi Y, Varnik A, Wasserman D, Yip P & Hendin H (2005) Suicide prevention strategies: a systematic review. JAMA 294(16):2064-2074
- Tew JD Jr. (2005) Post-hospitalization transitional care needs of depressed elderly patients: models for improvement. Curr Opin Psychiatry 18(6): 673-677
- Gensichen J, Beyer M, Muth C, Gerlach FM, Von Korff M & Ormel J (2006) Case management to improve major depression in primary health care: a systematic review. Psychol Med 36(1): 7-14

höheren Lebensalter haben, zumal repräsentative Untersuchungen zeigen konnten, dass eine „liberale“ Einstellung zum Suizid mit erhöhtem Risiko der betreffenden Person korrelierte<sup>[18]</sup>. Zudem teilen Ärzte die Stereotype zum Alter mit der Bevölkerung, wohl auch noch akzentuierter<sup>[19]</sup>.

Es wäre wünschenswert, dass alle Ärzte sich ihrer eigenen Positionen zum Suizid, zur Sterbehilfe, zur Abhängigkeit, zur Hilflosigkeit, zur Würde und zur Akzeptanz von Sterbewünschen sowie deren Hintergründe klar werden.

Zu empfehlen ist auch die Broschüre „Wenn das Altwerden zur Last wird“ des Nationalen Suizidprogramms für Deutschland (<http://www.suizidpraevention-deutschland.de/downloads.html>)

**Prof. Dr. med. Gabriela Stoppe**  
**Universitäre Psychiatrische Kliniken UPK**  
**Wilhelm Klein-Strasse 27**  
**CH-4012 Basel**

**E-Mail: [gabriela.stoppe@upkbs.ch](mailto:gabriela.stoppe@upkbs.ch)**



16. Vannoy SD, Tai-Seale M, Duberstein P, Eaton LJ & Cook MA (2011) Now what should I do? Primary care physicians' responses to older adults expressing thoughts of suicide. J Gen Intern Med 26(9):1005-1011.

17. Schernhammer ES & Colditz GA (2004) Suicide rates among physicians: a quantitative and gender assessment (meta-analysis). Am J Psychiatry 161(12): 2295-2302

18. Seidlitz L, Duberstein P, Cox C & Conwell Y (1995) Attitudes of older people toward suicide and assisted suicide: An analysis of Gallup poll findings. J Am Geriatr Soc. 43: 993-998

19. Flick U, Walter U, Fischer C, Neuber A & Schwartz FW (2004) Gesundheit als Leitidee? Subjektive Gesundheitsvorstellungen von Ärzten und Pflegekräften. Basel Bern: Huber

Der einzige spezifische RANK-Ligand-Hemmer in der 1st-Line-Therapie für Ihre Patientinnen mit postmenopausaler Osteoporose<sup>1</sup>



Innovation in der Osteoporose-Therapie:  
**Osteoklasten hemmen,  
bevor sie sich am  
Knochen anlagern<sup>2,3</sup>**

**prolia**<sup>®</sup>  
denosumab

Intelligenter Frakturschutz

Prolia<sup>®</sup> 60 mg Injektionslösung in einer Fertigspritze **Wirkstoff:** Denosumab **Zusammensetzung:** Arzneilich wirksamer Bestandteil: Jede Fertigspritze enthält 60 mg Denosumab in 1 ml Lösung (60 mg/ml). Denosumab ist ein humaner monoklonaler IgG2-Antikörper, der mittels rekombinanter DNA-Technologie in einer Säugetierzelllinie (CHO) hergestellt wird. Sonstige Bestandteile: Essigsäure 99%\*, Natriumhydroxid (zur pH-Wert-Einstellung)\*, Sorbitol (E420), Polysorbat 20, Wasser für Injektionszwecke. \*Der Acetatpuffer wird durch Mischen von Essigsäure mit Natriumhydroxid gebildet.

**Anwendungsgebiete:** Behandl. der Osteoporose b. postmenopausalen Frauen m. erhöht. Frakturrisiko. Prolia vermindert signifikant d. Risiko für vertebrale, nicht-vertebrale und Hüftfrakturen. Behandl. von Knochenschwund i. Zusammenhang m. Hormonablation bei Männern m. Prostatakarzinom und erhöht. Frakturrisiko. Prolia vermindert b. Männern m. Prostatakarzinom unter Hormonablationstherapie signifikant d. Risiko für vertebrale Frakturen. **Gegenanzeigen:** Hypokalzämie, Überempfindlichkeit gegen Denosumab oder einen der sonstigen Bestandteile. **Nebenwirkungen:** Häufig: Harnwegsinfektion, Infektion der oberen Atemwege, Ischiassyndrom, Katarakte, Obstipation, Hautausschlag, Gliederschmerzen; gelegentlich: Divertikulitis, bakterielle Entzündung des Unterhautgewebes, Infektion der Ohren, Ekzeme; selten: Osteonekrosen im Kieferbereich; sehr selten: Hypokalzämie. **Weitere Angaben:** s. Fach- und Gebrauchsinformation. **Verschreibungspflichtig.** Stand der Information: Mai 2010

AMGEN Europe B.V., 4817 ZK Breda, Niederlande (örtlicher Vertreter Deutschland: AMGEN GmbH, 80992 München)

**Literatur:** 1. Prolia<sup>®</sup> Fachinformation, Stand Mai 2010. 2. Boyle WJ *et al.* *Nature* 2003; 423: 337-342. 3. Kostenuik PJ. *Curr Opin Pharmacol* 2005; 5: 618-625. 4. AMGEN-GSK 2011, Interne Daten.

**AMGEN**<sup>®</sup>

 **gsk**  
GlaxoSmithKline

© 2011 Amgen.  
Alle Rechte vorbehalten.

## ■ Auf die Stimme der Demenzkranken hören

Wittener Forscherinnen und Forscher starten Modellstudie zur Förderung der Selbstbestimmung von Menschen mit Demenz

Am Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE), Standort Witten, startet unter der Leitung von Privatdozentin Dr. Birgit Panke-Kochinke und Prof. Dr. Sabine Bartholomeyczik eine Modellstudie mit dem Titel „Selbstwahrnehmung und Intervention (SEIN)“. Ein zentrales Ziel der Studie ist es, zu ermitteln, wie sich die Selbstbestimmung von Menschen mit Demenz im Frühstadium ihrer Erkrankung individuell passgenau und damit ressourcenorientiert fördern lässt. Um diese Frage zu beantworten, werden in der Studie Menschen mit Demenz im Frühstadium ihrer Erkrankung, die zu Hause leben und sich in Selbsthilfegruppen engagieren, verglichen mit Menschen, die an Multipler Sklerose erkrankt sind. Es soll untersucht werden, wie sich der Umgang mit ihrem Leben durch ihre Erkrankung verändert und welcher Stellenwert dabei dem Engagement in Selbsthilfegruppen zukommt. Als Vergleichsgruppe Menschen mit Multipler Sklerose zu wählen bietet die Chance, herauszufinden, worin sich der Versorgungsbedarf Demenzkranker von dem anderer Menschen mit chronischen Erkrankungen unterscheidet.

„Um die Bedürfnisse der Menschen mit Demenz zu ermitteln, ist es uns wichtig, mit den Menschen selbst zu sprechen, ihnen zuzuhören und aus ihrer individuellen Perspektive zu erfassen, welche Ressourcen und Möglichkeiten der Unterstützung und Begleitung in welcher Phase der Erkrankung passend sind“, erklärt Panke-Kochinke. In der Studie werden deshalb Menschen mit Demenz im Frühstadium und Menschen mit Multipler Sklerose im Rahmen von Gruppendiskussionen und offenen, narrativen Interviews über ihren Umgang mit ihrer Erkrankung befragt. Panke-Kochinke geht grundsätzlich davon aus, dass ihre Gesprächs-

partnerinnen und -partner über sich und ihre Erfahrungen sprechen können und in der Lage sind, ihre Situation im Forschungsprozess selbstbestimmt zu definieren. In beiden Gruppen ist jedoch aufgrund des Krankheitsbildes anzunehmen, dass sich die Krankheit in einzelnen Fällen auch in Form von Sprachproblemen äußern kann. Wie man in einem Forschungsprozess damit umgehen kann, ist bisher weitgehend unklar. Es ist ein weiteres zentrales Ziel des Forschungsvorhabens, dafür methodische Standards zu entwickeln.

Im Anschluss an diese Modellstudie ist geplant, Menschen mit Demenz in einer Längsschnittstudie zu begleiten, um zu erfahren, wie sich die Bedarfe und Bedürfnisse im Krankheitsverlauf verändern.

### Weitere Informationen:

**PD Dr. Birgit Panke-Kochinke**  
**Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE)**  
**Standort Witten Postfach 6250**  
**Stockumer Straße 12 | 58453 Witten**

**Dr. Katrin Weigmann**  
**Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE), Presse- und Öffentlichkeitsarbeit**  
**Holbeinstr. 13-15 | 53175 Bonn**  
**E-Mail: [katrin.weigmann@dzne.de](mailto:katrin.weigmann@dzne.de)**

## ■ Ablagerungen in der Nase weisen Jahre vor ersten Symptomen auf Alzheimer-Erkrankung hin

Chemiker der Technischen Universität Darmstadt haben ein neues Diagnoseverfahren für die Alzheimer-Krankheit entwickelt. Dazu machen sie Eiweiß-Ablagerungen in der Nasenschleimhaut sichtbar, die sich dort bereits Jahre vor Ausbruch der Krankheit nachweisen lassen.

Die Alzheimer-Erkrankung ist bislang nicht heilbar und nur schwer zu diagnostizieren. Aufschluss geben aufwendige radiologische Verfahren wie die Computer- oder Magnetresonanztomografie, Berichte von Angehörigen oder Gedächtnistests. Damit ist eine frühe Diagnose der Krankheit jedoch kaum möglich – und wenn erste Symptome im Kurzzeitgedächtnis auftreten, sind schon erhebliche Schädigungen des Gehirns vorhanden.

Chemiker der TU Darmstadt und Pathologen vom Klinikum Darmstadt haben nun eine vielversprechende neue Methode für die Alzheimer-Früherkennung entwickelt. Sie stellten fest, dass sich Ablagerungen des Tau-Proteins, die bei Alzheimer-Patienten zum Absterben betroffener Hirnzellen führen, bereits vor Beginn einer Demenz in der Nasenschleimhaut nachweisen lassen.

„Bisher war lediglich bekannt, dass sich die schädlichen Ablagerungen nicht nur in Hirnzellen, sondern auch in den Nervenzellen der Augen zeigen. Daher wurde eine Diagnose per Retina-

Scan favorisiert. Dabei sollen fluoreszierende Farbstoffe die Ablagerungen im Auge für den untersuchenden Arzt sichtbar machen“, erklärt Professor Boris Schmidt vom Clemens-Schöpf-Institut für Organische Chemie und Biochemie der TU Darmstadt. Bei Forschungsarbeiten an solchen Farbstoffen entdeckten die Chemiker und der Pathologe Roland Heyny-von Haußen, dass diese auch Ablagerungen in der Nasenschleimhaut sichtbar machten. „Wir haben die typischen Ablagerungen an den so genannten Bowman-Drüsen in der Nase gefunden, die unter anderem das Nasensekret produzieren“, so Schmidt.

### Genauere Aussagen über Krankheitsstadium möglich

Da die Veränderungen in der Nasenschleimhaut sehr hoch mit den Ablagerungen im Gehirn korrelieren, erlaubt die Untersuchung der Nasenschleimhaut bislang genauere Aussagen über das Krankheitsstadium als ein Retina-Scan, erläutert Schmidt: „Je mehr Tau-Ablagerungen wir in den Nasen der Patienten gefunden

haben, desto stärker waren auch die Hirnstrukturen befallen - ein solcher Zusammenhang konnte bei den Ablagerungen im Auge bislang nicht sicher festgestellt werden.“

Einen weiteren Vorteil der Nasen-Untersuchung sehen die Wissenschaftler in der geringeren Beeinträchtigung der Patienten. Eine mögliche Vorsorgeuntersuchung könnte Schmidt zufolge so aussehen, dass die Farbsubstanz in Tablettenform oder per Nasenspray verabreicht wird. Die eigentliche Untersuchung könnte dann mit einem Licht-Endoskop erfolgen.

In einer klinischen Studie untersuchen die Darmstädter nun zunächst die Nasenschleimhaut von 100 verstorbenen Alzheimer-Patienten, um den frühestmöglichen Diagnosezeitpunkt feststellen zu können. Parallel dazu wird an der Ludwig-Maximilians-Universität in München die endoskopische Diagnostik an Alzheimer-Patienten erprobt.

### Hintergrund: Die Alzheimer-Krankheit

Die Alzheimer-Krankheit ist eine fortschreitende, unheilbare Gehirnstörung mit unbekannter Ursache. Zu den Symptomen der Erkrankung zählen Gedächtnisverlust, Verwirrtheit und Desorientierung. Dazu kommen Veränderungen des Wesens, ein beeinträchtigtes Urteilsvermögen und der Verlust der Sprachfähigkeit. Alzheimer ist die häufigste Form irreversibler Demenz; derzeit leiden in Deutschland schätzungsweise 1,2 Millionen Menschen an der Alzheimer-Krankheit, für das Jahr 2030 wird in Deutschland mit 2,3 Millionen, weltweit mit 42 Millionen Erkrankten gerechnet. Da Alzheimer bis heute nicht heilbar ist, liegt die Hoffnung in Therapien, die ein Fortschreiten der Krankheit verzögern oder aufhalten. Unabdingbar für deren wirkungsvollen Einsatz ist jedoch eine möglichst frühzeitige Diagnose der Erkrankung.

#### Weitere Informationen:

Prof. Dr. Boris Schmidt

E-Mail: schmidt\_boris@t-online.de

## ■ Das entschwundene Gedächtnis

### Kieler Forschungsteam studiert Aufbau des Langzeitgedächtnis

Es ist eine fundamentale Eigenschaft des Gehirns, autobiographische Gedächtnisinhalte zu speichern und diese bei Bedarf wiederzugeben. Der genaue Aufbau dieses Gedächtnissystems beim Menschen war jedoch unbekannt. Kieler Gedächtnis- und Demenzforscher im Forschungsverbund ‚Neurowissenschaften‘ der Kieler Medizinischen Fakultät und des ‚Sonderforschungsbereiches 654‘ unter Leitung von Dr. Thorsten Bartsch konnten Licht ins Dunkel bringen. Das Ergebnis wurde in der neuesten Ausgabe des Wissenschaftsjournals PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences), Volume 108, Number 42, veröffentlicht.

Möglich war dieser Erfolg durch die Mithilfe von Patienten, die an einer kurzzeitigen Neugedächtnisstörung litten, die man als vorübergehenden vollständigen Gedächtnisverlust (transiente globale Amnesie) bezeichnet. Während dieser Attacke verlieren die Patienten über Stunden Teile ihres autobiographischen Gedächtnisses.

Die Patientinnen und Patienten sollten sich während einer akuten Attacke an autobiographische Gedächtnisinhalte erinnern, die von der Gegenwart bis zu Kindheitserinnerungen reichten. Dabei zeigte sich, dass lang zurückliegende Erinnerungen deutlich stärker und lebhafter erinnert wurden als neuere. „Die Patienten können sich zwar noch sehr gut an ihre Kindheit und Jugend erinnern, doch die aktuellen Erinnerungen sind nicht mehr vorhanden“, sagt Bartsch. Mithilfe der Kernspintomographie konnte das gestörte Hirnareal in einer besonderen Hirnstruktur, dem Hippocampus, identifiziert werden.

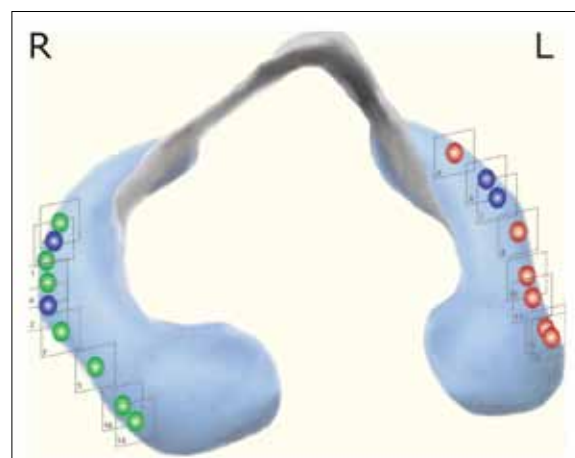
Der Hippocampus gehört zu dem Teil des Gehirns, welches für den Transport der Informationen vom Kurzzeit- ins Langzeitgedächtnis verantwortlich ist.

Bartsch wies auch darauf hin, dass damit beim Menschen erstmalig die Rolle dieser speziellen Nervenzellen beim Abrufen von autobiographischen Erinnerungen gezeigt werden konnte. Das Ergebnis ist für das Verständnis des menschlichen Gedäch-

nisses von großer Bedeutung, weil es erstmals die Architektur und die Bedeutung von speziellen Nervenzellen beim autobiographischen Gedächtnis aufzeigt.

Professor Günther Deuschl, Direktor der Neurologischen Klinik, sprach von einem großen Erfolg bei der Erforschung des Gedächtnisses, der dieser Arbeitsgruppe des Sonderforschungsbereiches 654 gelungen ist. Deuschl wies darauf hin, dass ein Schaden dieser „Gedächtnisnervenzellen“ ebenso beim M. Alzheimer gefunden wird. Damit erlauben es diese Ergebnisse, viele Symptome von Gedächtnisstörungen besser zu verstehen und damit gezielte neue Therapien bei Gedächtnis- und Demenzerkrankungen zu entwickeln.

Dr. Boris Pawlowski  
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel



Darstellung des Hippocampus und den zugehörigen Läsionen, welche den Ort der Gedächtnisstörung kennzeichnen. Der Hippocampus gehört zu dem Teil des Gehirns, welches für den Transport der Informationen vom Kurzzeit- ins Langzeitgedächtnis verantwortlich ist.

Grafik: Thorsten Bartsch

## ■ Neue Erkenntnisse zur Funktion des Hippocampus

### Forscher entschlüsseln wichtigen Mechanismus zur Gedächtnisbildung

Berlin, im Oktober 2011. Ein Forscherteam aus Berlin, München und Haifa hat neue Erkenntnisse zur Funktion des Hippocampus, einem für die Gedächtnisbildung wichtigen Gehirnareal, vorgelegt. Die Forscher untersuchten dabei zelluläre Mechanismen hochfrequenter Rhythmen, die eine wichtige Rolle bei Gedächtnisprozessen und in veränderter Form möglicherweise auch bei diversen Hirn-Erkrankungen spielen.

In der aktuellen Ausgabe des Fachjournals *Neuron* präsentiert das Forscherteam aus Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des Exzellenzclusters NeuroCure der Charité - Universitätsmedizin Berlin, der Bernstein Zentren in Berlin und München sowie der Universität Haifa neue Erkenntnisse zu Mechanismen von Hippocampus-Rhythmen.

Im Rahmen der Gedächtnisbildung arbeitet der Hippocampus als eine Art Zwischenspeicher des Gehirns. In Ruhephasen, wie beispielsweise im Schlaf, werden Informationen, die vorher aufgenommen wurden, verfestigt und zur endgültigen Speicherung in andere Hirngebiete weitergeleitet. Diese Funktion des Hippocampus ist an Rhythmen, so genannte Oszillationen, gekoppelt. Diese Rhythmen sind den vom Arzt mit einem EEG gemessenen Hirnströmen sehr ähnlich. Das Entstehen dieser Rhythmen setzt ein geordnetes Zusammenwirken einer Vielzahl von Nervenzellen voraus. Die Forschung der letzten Jahre hat gezeigt, dass eine Unterdrückung - oder die Verstärkung - von Gehirn-Oszillationen das Lernen verschlechtern oder verbessern kann.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler konzentrieren sich nun in ihrer Studie auf die so genannte Ripple-Oszillati-

on, einem mit 200 Hz sehr schnellen Rhythmus, dessen Mechanismen bisher wenig verstanden sind. Dabei untersuchten sie elektrische Ströme in einzelnen Zellen im Hippocampus, die während der Ripple-Oszillation auftreten. „Unsere Ergebnisse zeigen zum ersten Mal direkt, wie erregende und hemmende Impulse während der Ripples auf einer sehr schnellen Zeitskala zusammenwirken“, berichtet Dr. Nikolaus Maier, Neurowissenschaftler an der Charité. Das Verständnis dieser Mechanismen ist nicht nur im Rahmen der Gedächtnisforschung von Bedeutung, sondern auch deshalb, weil eine Veränderung der synchronen Aktivität fatale Folgen haben kann. „Eine Störung der Rhythmen im Hippocampus kann eine mögliche Ursache von krankhaften Zuständen wie Epilepsien, Schizophrenie oder Gedächtnisstörungen im Rahmen der Alzheimer-Erkrankung sein“, erläutert Prof. Dr. Dietmar Schmitz, Sprecher des Exzellenzclusters NeuroCure. Daher bilden die jetzt veröffentlichten Ergebnisse auch eine Basis zur Erforschung künftiger klinisch-therapeutischer Ansätze.

#### Kontakt:

**Prof. Dietmar Schmitz**  
Sprecher Exzellenzcluster NeuroCure  
Charité - Universitätsmedizin Berlin

[www.neurocure.de](http://www.neurocure.de)

## Praktische Schmerztherapie

### Interdisziplinäre Diagnostik - multimodale Therapie

Baron, R.; Koppert, W.; Strumpf, M.; Willweber, A. (Hrsg.)

Vom Schmerz zur Diagnose und evidenzbasierten Therapie: der systematische Weg einer effektiven und patientenorientierten Schmerztherapie. Mit Leitlinien und evidenzbasierten Therapieempfehlungen 2. Auflage komplett überarbeitet, aktualisiert und erweitert, u.a.: Palliativmedizin und Qualitätsmanagement in der Schmerztherapie.

Praktisch angewandte Schmerztherapie nach evidenzbasierten Leitlinien! Die Autoren schildern den Weg vom Symptom zur Diagnose. Klar bewerten sie Therapieempfehlungen hinsichtlich deren Wirksamkeit. Ihr Buch enthält aktuelle Leitlinien, evidenzbasierte Therapieempfehlungen und zahlreiche Abbildungen.

Alle Ärzte, die Patienten mit chronischen Schmerzen behandeln erhalten klare Angaben zu spezifisch schmerztherapeutischen Vorgehensweisen und Verfahren sowie zur spezifischen Behandlung der verschiedenen chronischen Schmerzsyndrome. Besonderes Augenmerk gilt der Darstellung der aktuellen Evidenz für den Einsatz der verschiedenen Verfahren als auch der evidenzbasierten Vorgehensweise bei der Behandlung einzelner Krankheitsbilder.

2. aktualisierte und erw. Aufl., 2011, XIV, 550 S. 139 Abb., 14 in Farbe. Geb., ISBN 978-3-642-12818-9. Preis 79,95 EUR. Springer Verlag





## ■ Schmerztherapie beim älteren Patienten

Mannheim, im Oktober 2011 - Im Mittelpunkt eines Satelliten-symposiums im Rahmen des Deutschen Schmerzkongresses standen die ärztlichen Bemühungen um den Erhalt von Funktionalität und Lebensqualität bei Patienten im höheren Lebensalter.

Für den einzelnen Menschen bedeutet Funktionalität in diesem Lebensabschnitt vor allem, so wenig eingeschränkt wie möglich am gesellschaftlichen Leben teilnehmen zu können. Dem Erhalt der Lebensqualität muss, so Dr. med. Not-Rupprecht Siegel, Neuburg (Donau), „eine zielorientierte Medizin Rechnung tragen“. Im Alter kann der Mensch den Verlust der in jüngeren Jahren erworbenen funktionellen Fähigkeiten nicht mehr aus eigener Kraft wettmachen. Dann sollten, so Siegel, medizinische Diagnostik und sich daraus ergebende den Schmerz lindernde oder beseitigende medikamentöse oder operative Maßnahmen den Weg zur Wiederherstellung der Funktionalität der Patienten ebnen.

### Multimodale Therapieansätze

Für Dr. med. Norbert Griebinger, Erlangen, müssen zur Therapie chronischer Schmerzen bei älteren Menschen medikamentöse und nicht-medikamentöse Verfahren kombiniert werden. Dafür haben sich multimodale Behandlungskonzepte auf der Grundlage eines ‚biopsychosozialen Schmerzmodells‘ als wirksam erwiesen. Multimodale Therapieansätze sind auch für geriatrische Patienten geeignet, sollten dann aber an deren Situation angepasst werden.

Seit 2005 wird in Erlangen betagten Patienten mit chronischen Schmerzen ein multimodales Gruppenprogramm angeboten. Das Konzept umfasst aktivierende Übungen in der Gruppe (Gleichgewichtstraining, funktionelle Gymnastik), Einzelmaßnahmen wie medizinische Trainingstherapie und Krankengymnastik sowie progressive Muskelrelaxation nach Jakobson, Schmerzbewältigungstraining, Patientenschulungen und ärztliche und psychologische Einzelgespräche. Den spezifischen Bedürfnissen älterer Patienten werden durch kürzere Unterrichtseinheiten, langsamere Lerngeschwindigkeit, häufigere Wiederholungen und ausreichende Pausen Rechnung getragen.

### Der multimorbide Patient

Geriatrische Patienten leiden in der Regel nicht nur an einer Erkrankung. Begleiterkrankungen, Organinsuffizienzen und entsprechende Polymedikation sind oft anzutreffen. Griebinger sieht hier vor allem angesichts von Compliance-Problemen, verbunden mit häufig fehlerhaften Analgetika-Einnahmen, deutliche Vorteile transdermaler Therapiesysteme. Transdermale Applikationen wie das buprenorphinhaltige 7-Tage-Schmerzpflaster erzielen gleichmäßige Wirkspiegel und ermöglichen bei lang andauernder Behandlung durch den alternativen Applikationsweg eine höhere Compliance der Patienten, auch wenn mehrere Medikamente gleichzeitig verordnet werden müssen.

### Transdermale Opioidapplikation

Medikamentöse Schmerztherapie müsse, so Griebinger, auch bei älteren Menschen die individuelle Schmerzpathologie berücksichtigen. Opioide können sowohl gegen nozizeptive als auch neuropathische Schmerzen sowie bei Mixed Pain eingesetzt werden. Griebinger plädiert bei der Opioidtherapie älterer Patienten für die Pflasterapplikation, da diese für Patienten, Pflegepersonal oder pflegende Angehörige einfach zu handhaben sei.

Das einzige 7-Tage-Schmerzpflaster (Norspan®) mit dem Wirkstoff Buprenorphin in den Dosierungen 5, 10 und 20 µg/h bietet sich für die Behandlung chronischer opioidsensibler Schmerzen an. Das Pflaster ist bei Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion ohne Dosisanpassung einsetzbar<sup>[1]</sup>. Durch Bindung an Globuline besteht ein geringeres Interaktionspotential<sup>[2]</sup> und in der Langzeitanwendung ist die Dosisstabilität höher<sup>[3]</sup>. Das einmal pro Woche zu applizierende Pflaster bietet dem Patienten sieben Tage effektiver Analgesie mit reduzierter Tablettenlast. Die Vorzüge der anwenderfreundlichen 7-Tage-Applikation in Kombination mit den Sicherheitsvorteilen des Wirkstoffs Buprenorphin machen Norspan® zu einem wesentlichen Bestandteil der Therapie betagter und hochbetagter Schmerzpatienten. Die Umstellung der Patienten, die mit NSAR oder Tramadol vorbehandelt wurden, ist einfach.

### Zur Frage der Dosisfindung

Nach PD Dr. med. Matthias Schuler, Mannheim, können Agitiertheit und Aggressivität älterer Patienten durchaus auch als Reaktion auf belastende, unbehandelte Schmerzreize angesehen werden. Bei demenzkranken Patienten, die ihr Schmerzempfinden dem Therapeuten nicht mehr eindeutig vermitteln können, ist behutsames, aber zielgerichtetes Vorgehen angezeigt. Gerade in der Geriatrie sei das Motto ‚start low - go slow‘ angebracht. Nach Schuler sollte mit einer für den Arzt sinnvollen Dosierung begonnen werden, aber - wenn diese nicht wirkt und keine unerwünschten Nebenwirkungen auftreten - muss man auftitrieren. Dies zwar mit Bedacht, aber, so Schuler, „man kann nie sicher sein, ob der Patient nicht vielleicht doch mehr braucht“. Die Dosierung solle bei Älteren jedoch eher niedriger als bei jüngeren Patienten sein.

### Therapiemaßnahmen auf funktionelle Fähigkeiten ausrichten

Das bestehende Gesundheitssystem wird nach Auffassung vieler Experten den Problemen in der geriatrischen Versorgung nicht gerecht. Im Rahmen seines Referats forderte Siegel einen Paradigmenwechsel in der Medizin, die weniger technisch, dafür aber stärker funktionell-psychosozial, auf Wiederherstellung oder Erhalt funktioneller Fähigkeiten ausgerichtet sein sollte. Genau diese Rehabilitation werde „aber im ambulanten Bereich nur rudimentär bezahlt und ist im akutstationären Medizinbetrieb de facto nicht vorgesehen“.

Siegel sieht das deutsche Gesundheitswesen als ein vor allem reaktives und kaum präventives System an. „Es sieht in seiner Grundlage nahezu keinen funktionellen Bezug vor, weder in der Diagnostik noch in der Therapie. Zementiert wird dieser Mangel noch durch so genannte Qualitätssicherungssysteme, die sich primär an der Wirtschaftlichkeit der Prozesse und nicht an der funktionellen und psychosozialen Entität des Patienten orientieren“. Die Frage nach dem Gesamtergebnis medizinischer Maßnahmen werde meist erst in der Rehabilitationsphase wirklich gestellt.

1 Likar R, Ther Clin Risk Manage 2006;2(1):115-125

2 Wiesner G et al., Anaesthesist 1969; 45:323-329

3 Sittl R et al., Clin Ther 2005;27(7):1022-1031

Autor Jürgen W. Setton

Deutscher Schmerzkongress 2011 in Mannheim. Meet the Expert „Der ältere Schmerzpatient - Chance oder Risiko?“ am 07. Oktober 2011. Veranstalter: Grünenthal GmbH.

Aktuelle Materialien von Janssen zur Palliativmedizin

## ■ Palliativmedizin: Neues Kompendium informiert umfassend und praxisnah

(Neuss, im Oktober 2011 - hhp) „Palliativmedizin ist integraler Bestandteil jeden ärztlichen Handelns und das älteste Fachgebiet überhaupt“, beschreibt Dr. Wolfgang Schwarz, Leiter des Palliativzentrums St. Marianus, Bardowick, die Spezialisierungsrichtung in einem neuen Kompendium, das er gemeinsam mit Janssen entwickelt hat. Darin stellt er anerkannte wissenschaftliche Standards und Kenntnisse aus dem Bereich der Palliativmedizin dar – ergänzt durch praxisnahe Tipps und Hinweise auf Basis seiner langjährigen Erfahrung in der palliativmedizinischen Versorgung. Ab sofort können die ersten drei Kapitel zu ‚Grundlagen, Definitionen und Strukturen‘, ‚SAPV- und Hospizbedürftigkeit‘ sowie ‚Neurophysiologie der Schmerzbahn‘ über den Außendienst von Janssen angefordert werden. Weitere Module zur medikamentösen Therapie, Symptomkontrolle sowie zu Palliativ Care sind bereits in Arbeit.

Der Autor des Kompendiums, Dr. Wolfgang Schwarz, legt seit mehr als 15 Jahren seinen medizinischen Schwerpunkt auf Schmerztherapie und Palliativmedizin. Er möchte dazu beitragen, dass schwerkranke, sterbende Menschen in ihren letzten Lebenswochen adäquat palliativmedizinisch versorgt und ihre Leiden mittels medizinischer Maßnahmen bestmöglich gelindert werden.

Im Kompendium betont er den Facettenreichtum der Palliativmedizin: „Neben fachlichen Kompetenzen, Kenntnissen und Wissen, stehen auch Kommunikationsfähigkeit, Haltung und ärztlicher Ethos im Mittelpunkt.“ Entsprechend informiert auch das Kompendium zu einer Vielzahl an Bereichen und gibt – auch ungewöhnliche – Lösungsansätze für wiederkehrende Herausforderungen der Palliativmedizin.

Die thematisch strukturierten Kapitel sind als Broschüren konzipiert und können in einem Ordner zusammengefasst werden. Jeder Arzt kann sich so ein seinen individuellen Bedürfnissen

entsprechendes Nachschlagewerk zusammenstellen

### Hintergrundinformation

#### Jurnista®: Gute Option in der Palliativmedizin

Nicht selten geht dem Tod ein langer Leidensweg voraus, oft geprägt von Schmerzen und weiteren Komorbiditäten. Die Palliativmedizin will schwer kranken Menschen helfen, diese Lebensphase so beschwerdefrei wie möglich zu erleben.

Ein Schmerzpräparat sollte für diese Patienten eine verlässliche, gleichmäßige und anhaltende Analgesie bei guter Verträglichkeit bieten. Dies konnten Studien zu OROS®-Hydromorphon (Jurnista®) belegen.<sup>1,2,3</sup> Dabei zeigte sich eine gute Verträglichkeit insbesondere bezüglich der opioid-typischen Nebenwirkungen Obstipation, Übelkeit und Erbrechen.<sup>4</sup> Im Gegensatz zu NSAR ist bei Hydromorphon keine Organtoxizität bekannt.<sup>5</sup> Die geringe Plasmaeiweißbindung<sup>6,7</sup> und der Umstand, dass Hydromorphon kaum über das Cytochrome P 450 verstoffwechselt wird, sorgen für ein günstiges pharmakokinetisches Interaktionspotenzial.<sup>8</sup> So können auch Multimedikament-Patienten von einer Behandlung mit Jurnista® profitieren. Hydromorphon hat keine analgetisch aktiven Metabolite<sup>9,10,11</sup> und ist daher auch bei eingeschränkter Nierenfunktion vorteilhaft.

Das breite Dosierungsspektrum von 4, 8, 16, 32 und 64 mg eröffnet bei Jurnista® die Möglichkeit, bereits frühzeitig initial mit einer niedrigen Dosierung zu titrieren, die Wirkstärken nach Bedarf zu kombinieren sowie die Dosis schmerzangepasst zu erhöhen. So kann die Dosis ganz individuell und in kleinen Schritten sowohl dem Krankheitsverlauf als auch der Schmerzintensität angepasst werden. Da Hydromorphon keinen Ceiling-Effekt aufweist, bleibt die stark schmerzlindernde Wirkung auch im Hochdosisbereich erhalten – dokumentiert sind Maximaldosen bis zu 768 mg Hydromorphon/Tag<sup>2</sup> – eine wichtige Voraussetzung in der Palliativmedizin.

#### Innovative Schmerztherapie kommt von Janssen

In den letzten 50 Jahren konnten Dank intensiver Forschungstätigkeit im Bereich der Schmerztherapie zahlreiche Wirkstoffe entwickelt oder optimiert werden. Dazu gehört das erste transdermale Fentanyl Reservoirpflaster Durogesic® ebenso wie dessen Fortentwicklung Durogesic® SMAT. Einen weiteren Meilenstein stellt Jurnista® mit der innovativen OROS®-Technologie dar. Jurnista® bietet erstmals eine orale Schmerztherapie bis zu 24 Stunden bei nur einmal täglicher Gabe – eine entscheidende Entlastung für den Arzt und Patienten im Bereich der Therapie chronischer Schmerzen.

Mit dem NachwuchsFörderPreis Schmerz unterstützt Janssen Forschungsprojekte junger Wissenschaftler und mit dem Zukunftsforschungsforum Schmerz sowie dem Fortbildungsprogramm A.M.A.D.E.U.S. leistet es einen Beitrag zur Verbesserung der therapeutischen Betreuung von Patienten mit chronischen Schmerzen.



**(Endnotes)**

- 1 Palangio M et al. Dose conversion and titration with a novel, once-daily, OROS® osmotic technology, extended-release hydromorphone formulation in the treatment of chronic malignant or nonmalignant pain. *J Pain Symptom Manage* 2002; 23(5): 355-368.
- 2 Hanna M et al. The Safety and Efficacy of OROS® Hydromorphone in Patients With Chronic Cancer Pain Poster presented at the 25th Annual Scientific Meeting of the American Pain Society, San Antonio, Texas, May 3-6, 2006.
- 3 Wallace et al. Once-daily OROS® hydromorphone for the management of chronic nonmalignant pain: a dose-conversion and titration study. *Int J Clin Pract* 2007; 61(10): 1671-1676.
- 4 Zheng M et al. Hydromorphone metabolites: isolation and identification from pooled urine samples of a cancer patient. *Xenobiotica* 2002; 32(5): 427-439.
- 5 Goodwin JL, Kraemer JJ, Bajwa ZH. The use of opioids in the treatment of osteoarthritis: when, why, and how? *Curr Pain Headache Rep* 2005; 9: 390-398.
- 6 Parab PV et al. Biopharmaceutical parameters of hydromorphone and in vitro evaluation of its tablet and suppository dosage form. *Pharm Ind* 1987; 49: 951.

7 Ammon HPT. Grundlagen der Arzneimittelwechselwirkungen. In: *Arzneimittelneben- und -wechselwirkungen* (Hrsg.) Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart. 4. Auflage S. 79-94, 2001.

8 Meier J et al. Pharmacokinetic Criteria for the Evaluation of Retard Formulations. *Eur. J. Clin. Pharmacol* 1974; 7: 429-432.

9 Osborne A et al. Morphine intoxication in renal failure; the role of morphine-6-glucuronide. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1986; 293(6554): 1101.

10 Hasselstrom J, Sawe J. Morphine pharmacokinetics and metabolism in humans. Enterohepatic cycling and relative contribution of metabolites to active opioid concentrations. *Clin Pharmacokinet* 1993; 24(4): 344-354.

11 Hagen NA et al. Chronic nausea and morphine-6-glucuronide. *J Pain Symptom Manage* 1991; 6(3): 125-128.

12 Hays H et al. Comparative clinical efficacy and safety of immediate release and controlled release hydromorphone for chronic severe cancer pain. *Cancer*. 1994 Sep 15; 74(6): 1808-1816.

## ■ Sport hilft Demenzkranken

Patienten mit leichter bis mittelgradiger Demenz profitieren von einem gezielten Bewegungsprogramm. Regelmäßiges Training macht die Patienten kräftiger. Gehen, Treppensteigen und andere Leistungen fallen ihnen leichter. Die Betroffenen haben weniger Angst zu stürzen und leiden seltener unter Depressionen. Außerdem verbessert gezieltes Training auch die geistigen Funktionen. Die Deutsche Gesellschaft für Geriatrie (DGG) fordert daher jetzt die Einführung von Demenzsportgruppen.

Bad Bramstedt - „Sport tut alten Menschen gut. Das wissen wir schon lange. Aber jetzt hat sich gezeigt: Auch Patienten mit Demenz können an einem ambulanten Trainingsprogramm teilnehmen und davon profitieren.“ Das betonte der Präsident der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie (DGG), PD Dr. Werner Hofmann, auf dem 22. Deutschen Geriatrie Kongress vom 22. bis 24. September in Bad Bramstedt. In der Krankenhausbehandlung nutze die Geriatrie die Prinzipien der Frührehabilitation und Bewegungstherapie nach akuter Erkrankung und Operationen schon länger. Dazu existierten im Augenblick 15 Spezialstationen, in denen spezielle, für Demenzkranke geeignete Behandlungsprogramme zum Einsatz kommen.

Derzeit leben bereits 1,1 Millionen Menschen mit Demenzen in Deutschland. Bei gleichen Behandlungs- und Vorbeugemöglichkeiten wird sich diese Zahl innerhalb der kommenden 30 Jahre verdoppeln.

„Die motorischen Fähigkeiten von dementen Patienten verbessern sich durch das Training ähnlich wie die nicht dementer Teilnehmer“, berichtete PD Dr. Klaus Hauer vom Agaplesion Bethanien Krankenhaus Heidelberg auf dem Kongress. In einer der weltweit größten Untersuchungen zum Thema untersuchten Hauer und sein Team, was ein speziell auf demente Patienten zugeschnittenes Trainingskonzept den Betroffenen bringt. Die Ergebnisse lassen aufhorchen: Danach haben Demenzpatienten, die regelmäßig gezielt trainieren, mehr Kraft. Motorische Schlüsselqualifikationen wie Gehen und Aufstehen fallen ihnen leichter. Ein wichtiges Ergebnis für die Patienten war, dass sie sich wieder als jemand erlebten, der selbst etwas bewirken kann. „Ein solches Erfolgserlebnis, welches auf das eigene Handeln zurückgeführt werden kann, auch ‚Selbstwirksamkeit‘ genannt, ist im Alter sehr rar, ganz besonders bei Dementen“, sagte Hauer. Die Patienten litten durch das Training seltener unter Depressionen, sie kamen im Alltag besser zurecht und die Gefahr zu stürzen war bei ihnen

geringer. Diese Erfolge hielten auch in der Nachbeobachtungsphase an. „Die Studienergebnisse zeigen, dass gezieltes körperliches Training für diese Patientengruppe sinnvoll und wichtig ist“, so Hauer's Fazit. „Was bei Herzinfarktpatienten schon lange Standard ist, nämlich das Training in Herz-Sportgruppen, müssen wir auch für Demenzpatienten umsetzen“, forderte Hofmann auf Grund der am 22. Deutschen Geriatriekongress bekanntgemachten Studienergebnisse.

Bis zur flächendeckenden Einführung von Demenzsportgruppen ist es aber noch ein langer Weg. Bislang fehlen Trainer, die im Umgang mit den Patienten und mit gezielten Trainingsprogrammen vertraut sind. Das Team um Hauer hat daher eine Übungsleiterausbildung für Trainer im Bereich „Sport mit demenziell Erkrankten“ entwickelt.

Aber auch, wer ein solches Angebot nicht in seiner Nähe hat, braucht nicht zu warten: Für das Heimtraining mit Angehörigen oder Betreuten hat die Forschungsgruppe am Bethanien-Krankenhaus ein Internetangebot entwickelt. Die Seite **[www.bewegung-bei-Demenz.de](http://www.bewegung-bei-Demenz.de)** bietet kostenlose animierte Trainingsanleitungen, Selbsttests zur motorischen Leistung und Hintergrundinformationen.

Die **Deutsche Gesellschaft für Geriatrie (DGG)** ist die wissenschaftliche Fachgesellschaft der Ärzte, die sich auf die Medizin der späten Lebensphase spezialisiert haben. Wichtige Schwerpunkte ihrer Arbeit sind unter anderem Bewegungseinschränkungen und Stürze, Demenz, Inkontinenz, Depressionen und Ernährungsfragen im Alter. Häufig befassen Geriater sich auch mit Fragen der Arzneimitteltherapie von alten Menschen und den Wechselwirkungen, die verschiedene Medikamente haben. Bei der Versorgung geht es darum, den alten Menschen ganzheitlich zu betreuen und ihm dabei zu helfen, so lange wie möglich selbstständig und selbstbestimmt zu leben.

Die DGG wurde 1985 gegründet und hat heute rund 1.600 Mitglieder.

### Weitere Informationen:

Dr. med. Arne Hillienhof,

<http://www.dggeriatrie.de>

## ■ Hirnerkrankungen größte Herausforderung des Gesundheitssystems

Werkstattgespräch mit Daniel Bahr in Aachen



Dr. Frank Bergmann, Vorsitzender des Berufsverbandes Deutscher Nervenärzte (BVDN), traf Bundesgesundheitsminister Daniel Bahr

„Die Politik hat die Zunahme der Demenzerkrankungen und die Herausforderungen für das Gesundheitswesen lange völlig unterschätzt.“ Das sagte Bundesgesundheitsminister Daniel Bahr (FDP) am 16. November bei einem Werkstattgespräch mit dem Vorsitzenden des Berufsverbandes Deutscher Nervenärzte (BVDN) und Vorsitzenden der Vertreterversammlung der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) Nordrhein, Dr. Frank Bergmann, in Aachen. Er betonte, die angekündigte Pflegereform solle im Sommer 2012 in Kraft treten und vor allem Familien entlasten, die Demenzerkrankte betreuen. Dafür stünden dann rund 1,1 Milliarden Euro zusätzlich zur Verfügung. Gleichzeitig werde eine Expertenkommission einen neuen Pflegebedürftigkeitsbegriff erarbeiten. Die Umstellung auf dann möglicherweise fünf Pflegestufen statt bislang drei werde aber mindestens zwei bis drei Jahre brauchen. „Das wird dann auch mehr kosten als bisher“, sagte der Minister. Bergmann begrüßte die zusätzlichen Mittel für die Betreuung Demenzerkrankter. Der BVDN-Vorsitzende betonte aber, nicht nur die Demenz, sondern auch andere Erkrankungen des Gehirns wie Schlaganfälle, Depressionen, Parkinson und andere seien auf dem Vormarsch. „Nach aktuellen Studien werden die ZNS-Erkrankungen vor Krebs- und Herzleiden die häufigsten und am stärksten belastenden Krankheiten für unser Gesundheitswesen sein“, sagte Bergmann.

An dem Werkstattgespräch nahmen außerdem teil der Vorsitzende der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) Nordrhein, Dr. Dieter Potthoff, Prof. Ute Habel von der Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik des Uniklinikums Aachen, Prof. Nicole Kurth, Lehrstuhl für Allgemeinmedizin am Uniklinikum Aachen, und Gabriele Molitor, FDP-Bundestagsabgeordnete und Mitglied des Gesundheitsausschusses des Deutschen Bundestages.

Der Bundesgesundheitsminister besuchte Bergmann im Aachener Zentrum für Neurologie und seelische Gesundheit, um sich in der Praxis vor Ort über die Situation der neurologisch-psychiatrischen Versorgung zu informieren. In der anschließenden Diskussion beriet er mit den übrigen Vertretern, welche Weichen die Politik stellen muss, damit Patienten mit Hirnerkrankungen künftig eine gute Versorgung erhalten.

### Fachärzte fordern eigenes Versorgungssegment

„Nur eine konzertierte Aktion aller Beteiligten kann die augenblickliche und künftig immer gravierendere Unterversorgung bei neurologisch-psychiatrischen Patienten verhindern“, betonte Bergmann. Dazu gehöre zunächst, dass die Politik den besonderen gesetzgeberischen Versorgungs- und Regelungsbedarf in dem Segment der Hirnerkrankungen anerkenne, der mindestens ein Drittel aller Erkrankten im Deutschen Gesundheitswesen betreffe.

### Sinnvolle Behandlungsketten definieren

Zweitens sei es notwendig, alle an der Versorgung Beteiligten effektiv miteinander zu vernetzen. Dazu seien transparente Behandlungspfade für die verschiedenen Krankheiten wichtig. Sie regeln genau, welche Akteure wann tätig werden und die Patienten wohin weiterleiten. Diese auf die regionalen Verhältnisse abgestimmten Behandlungsketten sollten Hausärzte, niedergelassene Neurologen, Nervenärzte und Psychiater ebenso einschließen wie spezialisierte Krankenhausangebote, Pflegedienste und psychosoziale Beratungs- und Hilfsangebote. Wichtig sei, gravierende Erkrankungen möglichst früh zu erkennen. Beim Verdacht auf eine solche Erkrankung sollten daher Fachärzte die einleitende Diagnostik und Therapie vornehmen. Danach könnten Hausärzte die Patienten über lange Zeit versorgen. Bei besonders schwierigen diagnostischen und therapeutischen Fragestellungen sollten Fachärzte die Patienten an entsprechende Krankenhausabteilungen überweisen. Das gewährleiste, dass hoch spezialisierte fachärztliche Expertise denjenigen Patienten zugute komme, die diese Expertise wirklich benötigten. „Nur so können wir gewährleisten, dass die vorhandenen finanziellen und personellen Ressourcen effektiv genutzt werden“, so Bergmann.

Dass dies in Anbetracht des Ärztemangels immer dringender wird, betonte der KV-Vorsitzende Dr. Dieter Potthoff. Die Sicherstellung der Versorgung werde bei zunehmender Morbidität und einer abnehmenden Zahl von Haus- und anderen Ärzten immer schwieriger.

Die Bedeutung einer vernetzten guten Zusammenarbeit betonten auch Prof. Ute Habel von der Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik des Uniklinikums Aachen und Prof. Nicole Kurth, Lehrstuhl für Allgemeinmedizin am Uniklinikum Aachen. Die Klinik könne in der Zusammenarbeit unter anderem spezielles diagnostisches Know-how bieten. So werde es möglich, Demenzen und andere Erkrankungen möglichst früh zu erkennen, so Habel. Kurth betonte die Bedeutung gemeinsamer Fortbildungen und Qualitätszirkel, damit Leitlinien in der Praxis umgesetzt würden.

### Hintergrund

Die Bevölkerung in Deutschland wird immer älter: Die Zahl der über 60-Jährigen steigt von 20,4 Prozent im Jahr 1991 auf rund 31 Prozent 2020<sup>(1)</sup>. Es steigt auch die Zahl altersbedingter Erkrankungen und damit der ärztliche und pflegerische Versorgungs-

bedarf. Laut einer Analyse der Universität Dresden wird sich die Zahl der Demenzkranken in den nächsten zwei bis drei Jahrzehnten von jetzt 1,1 auf 2,2 Millionen Betroffene verdoppeln <sup>(2)</sup>. Depression, Demenz, Alkoholabhängigkeit und Schlaganfall werden laut der Analyse die belastendsten Erkrankungen für das Gesundheitswesen sein, noch vor Krebs- und Herzleiden <sup>(2)</sup>. Neben den höheren Erkrankungszahlen wird der medizinische Fortschritt die Kosten steigern. Bei Fortschreibung des bisherigen Leistungsspektrums in der gesetzlichen Krankenversicherung und der augenblicklichen Versorgungsstrukturen rechnen Experten mit einem hypothetischen Beitragsatz von 52 Prozent im Jahr 2060 <sup>(1)</sup>.

(1) Beske, Brix, Schriftenreihe Fritz Beske Institut für Gesundheits-System-Forschung, Band 121, Kiel 2011

(2) Wittchen et al., European Psychopharmacology, 2011; 21:655-679

#### Kontaktdaten:

**Dr. Frank Bergmann**  
**Vorsitzender des Berufsverbandes**  
**Deutscher Nervenärzte (BVDN)**

[www.bvdn.de](http://www.bvdn.de)

Schneller mobil nach Unfall und OP:

## ■ Erfolgreiche Konzepte in der Schmerztherapie entscheidend für Behandlungserfolg

Operationen an Knochen und Gelenken zählen zu den schmerzhaftesten Eingriffen in der gesamten Chirurgie. Eine wirksame und interdisziplinäre Schmerztherapie erspart dem Patienten nicht nur viel Leid, sie beschleunigt auch seine Mobilisierung nach der Operation und verhindert, dass die Schmerzen chronisch werden.

Welche Strategien dem Patienten in der akuten Phase nach einer Verletzung oder einem operativen Eingriff mehr Lebensqualität garantieren und worauf es bei einer erfolgreichen Schmerzbehandlung ankommt, diskutierten Experten auf dem Deutschen Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie (DKOU) im Oktober 2011 in Berlin.

Für eine lange Suche nach dem geeigneten Schmerzmittel ist nach Unfällen keine Zeit. Hier benötigen die Patienten sofort eine maximale Versorgung. „Bei starken und mittelstarken Schmerzen kombinieren wir effektive Schmerzmittel wie Opioide mit weiteren Non-Opioidalangetika, um sicher zu gehen, dass der Patient schnell eine effektive Schmerzreduktion erfährt“, erläutert die Fachärztin für Orthopädie, Dr. med. Cordelia Schott, aus Essen, die sich auf die Schmerztherapie spezialisiert hat.

Da Schmerz ein wichtiger Stressmodulator ist, muss bereits vor und während der Operation eine konsequente Schmerztherapie begonnen werden. Viele Patienten leiden oft schon vor der Operation unter starken Schmerzen. Umso wichtiger ist es, dass das behandelnde Team gute Kenntnisse in der Schmerztherapie hat. Nur so kann es den Patienten kompetent und individuell helfen. Eine konsequente und effektive Schmerztherapie fördert die postoperative Erholung und reduziert die Komplikationswahrscheinlichkeit, sie ist daher eine wichtige und in Krankenhäusern oft interdisziplinär gelöste Aufgabe. „Um dieses vorrangige Ziel zu erreichen, ist eine gute Zusammenarbeit zwischen Anästhesie und Orthopädie/Unfallchirurgie sowie der postoperativen Rehabilitation an dieser Stelle unerlässlich“, so die Expertin.

Allgemein bekannt in der Schmerztherapie ist das Mitte der 80er Jahre und für Tumorschmerzen entwickelte Stufenschema der Weltgesundheitsorganisation (WHO): Es sieht in der ersten Stufe leichte Schmerzmittel wie Ibuprofen oder Paracetamol vor. Erst wenn diese Medikamente den Schmerz nicht ausreichend lindern, kommen in Stufe 2 zunächst die schwachen und in Stufe 3 die stark wirkenden Opioide zum Einsatz. „Wir drehen in akuten Fällen oder bei starken Schmerzen das WHO-Stufenschema

um, da es weder medizinisch sinnvoll ist, noch wir ausreichend Zeit haben, uns langsam zum geeigneten Medikament vorzutasten“, erläutert Schott. Bei sehr starken Schmerzen setzen einige Kliniken heute die „Patientenkontrollierte Analgesie“ (PCA) ein. Bei dieser Variante der Schmerztherapie werden die Schmerzmittel über eine Infusionspumpe in die Vene gegeben. „Die Patienten bestimmen dabei selbst, wann sie zusätzlich zu einer Basis-Pumpmenge eine weitere Dosis erhalten“, erklärt Schott. Aufgrund des Nebenwirkungsspektrums ist die Therapie allerdings nur unter angemessener Überwachung möglich, so dass die Ärzte notfalls schnell reagieren können. Die PCA wird deshalb überwiegend auf Intensivstationen eingesetzt. Eine Alternative ist die „Nurse Controlled Analgesia“ (NCA), bei der eine Krankenschwester die Infusionspumpe bedient. Diese Form setzt jedoch eine gute Schulung der Pflegekräfte voraus, die bei der NCA eine hohe Verantwortung übernehmen.

„Um eine optimale und sichere postoperative Schmerztherapie zu garantieren, sollte jede orthopädisch-unfallchirurgische Klinik in Zusammenarbeit mit der Anästhesie für alle Standardoperationen Stufenschemata festlegen“, empfiehlt Professor Dr. med. Dieter Kohn, Direktor der Klinik für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie am Universitätsklinikum des Saarlandes in Homburg. Denn die Schmerzlinderung ist eine wichtige Voraussetzung für einen unkomplizierten Heilungsverlauf: „Nur ein schmerzärmer Patient wird nach Operationen oder Unfällen aktiv in der Physiotherapie mitarbeiten, was Voraussetzung für ein optimales Behandlungsergebnis ist“, betonen Professor Dr. med. Tim Pohlemann, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU) und BVOU-Vizepräsident, Professor Dr. med. Karsten Dreinhöfer, die gemeinsam mit DGOOC-Präsident Professor Dr. med. Dieter Kohn den DKOU 2011 ausrichteten.

#### Weitere Informationen:

[www.dkou.de](http://www.dkou.de)

## ■ Nutrition Day 2011 - Patienten ambulant vor Risiken und Folgen einer Mangelernährung bewahren

Gerade Patienten mit schwerwiegenden gesundheitlichen Leiden oder Mehrfacherkrankungen sind besonders anfällig für die Ausprägung einer Mangelernährung. So kommt es bei bis zu 80 Prozent der Krebspatienten und bis zu 60 Prozent der über 60-Jährigen zur Ausprägung einer Mangelernährung. Die Folge ist ein rapider und ungewollter Gewichtsverlust, der auf normalem Wege nicht auszugleichen ist.

Diese Auszehrung des Körpers kann sich sowohl negativ auf den Krankheitsverlauf auswirken als auch chronische Erkrankungen begünstigen. Eine manifeste Mangelernährung wird zudem leider selbst, je nach Grunderkrankung, bei 30 bis 50 Prozent der Betroffenen zur Todesursache.

Der jährliche Aktionstag „Nutrition Day“ fokussierte die vielseitige und gesellschaftlich noch unterschätzte Problematik der Mangelernährung in Krankenhäusern und Pflegeheimen. Ein zentrales Ziel des europaweiten Aktionstags ist, ernährungstherapeutische Behandlungserfolge sichtbar zu machen und damit wichtige Aufklärungsarbeit zu leisten. Bis dato nachrangig beachtet – zum Leidwesen der Betroffenen – ist der ambulante Sektor und der Bereich Homecare. Dabei leben alleine 1,3 Millionen (das entspricht 81 Prozent) der von einer Mangelernährung betroffenen 1,6 Millionen über 60-Jährigen zu Hause und nicht in stationären Pflegeeinrichtungen. Als Folge dessen werden diese Menschen nicht oder nicht rechtzeitig behandelt und haben häufig mit den negativen gesundheitlichen Folgen zu kämpfen, obwohl diese in der Regel einfach zu vermeiden wären.

Die zunehmende Bedeutung der ambulanten Versorgung von Patienten mit schwerwiegenden und chronischen Erkrankungen sowie die beginnende Debatte um weitreichende Rationierungsmaßnahmen im Gesundheitswesen, verweisen aus Sicht der Betroffenen auf akuten Handlungsbedarf. Neben den individuell Betroffenen würde auch das Gesundheitssystem von einer konsequenten und sektorenübergreifenden Prävention und Behandlung von Mangelernährung profitieren. Zu Gunsten einer effektiven Patientenversorgung könnten hierdurch alleine im ambulanten Sektor Einsparpotenziale von bis zu 1,3 Milliarden Euro realisiert werden.

Die Sensibilisierung auf Früherkennung und bestmögliche Behandlung gerade im ambulanten Bereich ist ein gemeinschaftliches Anliegen der Ernährungsmedizin und des Bundesverbandes der Hersteller von Lebensmitteln für eine besondere Ernährung e.V. (Diätverband). Hierzu finden Patienten und Ärzte verschiedene Informationsmaterialien unter [www.diaetverband.de](http://www.diaetverband.de).

## Begutachtung in der Neurologie

### RRN Referenz-Reihe Neurologie

**Bernhard Widder, Peter W. Gaidzik (Herausgeber)**

Das Standardwerk zur neurologischen Begutachtung enthält kompetente und aktuelle Antworten auf alle Fragen zur neurologischen Begutachtung. Der modulare Aufbau sowie umfangreiche Tabellen und Übersichten ermöglichen ein rasches und gezieltes Auffinden der relevanten Informationen. Zahlreiche Merksätze und Fallbeispiele stellen den Bezug zur täglichen Praxis her.

Dieses Buch enthält folgende thematische Schwerpunkte:

- alle gutachtlich relevanten Gebiete des Sozial-, Verwaltungs- und Zivilrechts werden umfassend und vergleichend dargestellt
- ausführliche Kriterien zur Begutachtung der wichtigsten neurologischen Syndrome und Krankheitsbilder
- zum Nachschlagen geeignete Tabellen für die gutachtliche Einschätzung
- ausführliche Informationen zu Besonderheiten der Begutachtung in Österreich und der Schweiz

**Darüber hinaus ist es als Kompendium zum Gutachtercurriculum der Deutschen Gesellschaft für Neurowissenschaftliche Begutachtung (DGNB) geeignet.**

**Neu in der 2. Auflage:**

- Methoden und Kriterien der Beschwerdvalidierung
- Informationen zu den verschiedenen Formen der Rehabilitation
- Hinweise zu Besonderheiten der Begutachtung von Migranten
- Neue Kapitel zu den Themen Posttraumatische Dystonien sowie Impfschäden

**Die Referenzreihe Neurologie (RRN) - der Facharztstandard im Fach Neurologie. Die RRN setzt den Goldstandard in allen neurologischen Fragen. Die Reihe wird kontinuierlich ausgebaut und durch Neuauflagen aktualisiert.**

**2. Aufl., vollst. überarb. 2011; 664 S., 57 Abb., gebunden. ISBN: 9783131407023 | EUR [D] 149,99 | EUR [A] 154,30 | CHF 210,00. Thieme Verlag**



## ■ Schluckstörungen im Alter - eine häufige Ursache für schwere gesundheitliche Komplikationen, eingeschränkte Lebensqualität und hohe Kosten für das Gesundheitssystem!

### Strukturierte Diagnostik- und Therapiemöglichkeiten

Zwei der elementarsten Funktionen des Menschen sind das Essen und Trinken. Zusammen zu speisen ist schon seit Urzeiten eine bedeutende Form, soziale Beziehungen zu pflegen. Essen ist ebenso ein sinnlicher Genuss wie auch ein ständiges Thema im Alltag, nach dessen Vorbereitung, zeitlichem Ablauf, Ambiente und Anlass sich ein großer Teil unseres Lebens richtet (Hiller, 2008).

Sind diese Funktionen durch Dysphagien (Schluckstörungen) gestört, bedeutet das oft einen enormen Leidensdruck für die Betroffenen und Ihre Angehörigen. Leider ist das gerade mit steigendem Lebensalter keine Seltenheit. Dysphagien können bei einer Vielzahl von Erkrankungen auftreten und gehen mit einem hohen Morbiditäts- und Mortalitätsrisiko einher. Somit stellen sie neben dem erheblichen Leid der Patienten auch eine enorme finanzielle Belastung für Kliniken und Krankenkassen und eine große Herausforderung für die an der Rehabilitation beteiligten ärztlichen und therapeutischen Berufsgruppen dar.

Gerade bei älteren Menschen fallen Schluckstörungen sehr oft zu spät auf, werden teilweise vom sozialen Umfeld ignoriert oder als unabänderliches, altersbedingtes Defizit angesehen.

Oft sind eine Dysphagie und die damit verbundenen Komplikationen dann Todesursache.

**Weitere Ursachen** sind kognitive Störungen mit Beeinträchtigung des Bewusstseins, Aufmerksamkeitsstörungen, Apraxie, Wahrnehmungsstörungen, Störung der Körpermotorik (Kopf- und


Rumpfkontrolle), Änderung des Verhaltens (Antrieb, Demenz) oder psychogene Erkrankungen. Bei Patienten nach Langzeitbeatmung, im Weaning und bei Auftreten einer Critical-Illness-Polyneuropathie und -Myopathie treten sehr häufig Schluckstörungen mit stiller Aspiration auf.

**Im Alter können Schluckstörungen zum Beispiel durch subkortikale, arteriosklerotische Enzephalopathie, verlängerte Bolustransportzeit und verringerte Elastizität des oberen Ösophagusphinkters (ÖÖS) auftreten (Jaradeh, 1994).**

Da viele der Hauptursachen für Dysphagien bei älteren Menschen durch bestehende und sich verstärkende Grunderkrankungen bereits vorhanden sind und meist auch eine Vielzahl von altersbedingten Erkrankungen auftreten, sind Menschen im höheren Lebensalter besonders oft von Störungen des Schluckens betroffen.

Gerade deshalb ist es wichtig, auf Symptome zu achten, die auf eine Schluckstörung hinweisen können, um schwerwiegende Komplikationen zu vermeiden und Lebensqualität zu erhalten (siehe Kasten auf der folgenden Seite).

### Mögliche medizinische Komplikationen bei Dysphagien

Bei Dysphagien kann es zur Beeinträchtigung des Ernährungszustandes z.B. zu Mangelernährung oder Exsikkose kommen. Die Mangelernährung wiederum begünstigt häufig Infektionen des respiratorischen Traktes, Harnwegsinfekte, Dekubitus, verlängerte 

Hauptursachengruppe	Beispiele
neurogene Dysphagien: Störungen des zentralen Nervensystems	Schlaganfall (Akutphase ca.50%, chronische Phase ca. 25%), Schädel-Hirn-Trauma, Tumore, Parkinsonsyndrome, ALS, Polioencephalomyelitis, Hypoxien, Intoxikationen, Medikamentennebenwirkungen wie bei Neuroleptika, Entwicklungsstörungen bei Kindern
neurogene Dysphagien: Störungen der peripheren Hirnnerven	Tumore, traumatische Läsionen, entzündliche Erkrankungen und Infektionen wie das Guillain-Barré-Syndrom
neurogene Dysphagien: Störungen des neuromuskulären Überganges	Myastenia Gravis, Lambert Eaton Syndrom, Botulismus
Störungen der Muskulatur	Muskeldystrophie, Polymyositis
strukturelle Veränderungen der am Schluckakt beteiligten Organe	congenitale Erkrankungen und Schädigungen, entzündliche und Systemerkrankungen, Traumen, Divertikel, altersbedingte Strukturveränderungen (Logemann et al.,2002), Tumore, Schilddrüsenerkrankungen, HWS - Erkrankungen und Operationen (Martin et al., 1997)

Hauptursachen von Dysphagien auf einen Blick

**Klinische Hinweise auf eine Dysphagie unterteilt nach den Schluckphasen im Überblick**

Die klinischen Prädiktoren der Aspiration (Logemann et al. 1999) sind ROT markiert.

**Orale Phase**

Kauprobleme  
Verlängerte orale Phase  
Herausfließen von Speichel / Nahrung aus dem Mund  
Niesen, Herausfließen von Speichel / Nahrung aus der Nase  
Liegenbleiben von Speichel / Nahrung im Mundraum  
Steckenbleiben von Speichel / Nahrung im Hals

**pharyngeale Phase**

Eingeschränkte, fehlende Kehlkopfhebung  
Husten (prä-, intra-, postdeglutitiv)  
Räuspfern (Rachenreinigen)  
Gurgelnder Stimmklang

**Ösophageale Phase**

Druckgefühl  
Brennen und Schmerzen hinterm Brustbein  
saurer Aufstoßen  
Schmerzen in der Herzgegend

**Weitere Hinweise:**

wiederholte Pneumonien

Hospitalisation und erhöhte Mortalität. (Davalos et al, Stroke 1996 „Effect of malnutrition after acute stroke on clinical outcome“)

Mögliche Folgen einer Dehydrierung können zu niedriger Blutdruck, Verstopfung, trockene Schleimhäute, erhöhte Temperatur, Übelkeit und Erbrechen sein. (Chernoff, 1995). Eine erhöhte Mortalität kann die Folge von Infektionen bei Dehydrierung sein. (Mahowald und Himmelstein, 1981)

Bronchitis, Aspirationspneumonie, Dyspnoe oder Asphyxie stellen Komplikationen durch den gestörten Schutz der Atemwege dar.

**Diagnostik bei Verdacht auf Dysphagie und mögliche medizinische Basisversorgung**

Grundsätzlich ist bei der medizinischen Basisversorgung von Dysphagiepatienten eine qualifizierte neurologische, internistische, HNO-ärztliche, pneumologische und therapeutische Diagnostik Voraussetzung. Eine ausführliche Anamnese und eine orientierende klinische Diagnostik können entscheidende Hinweise auf eine Schluckstörung oder sogar auf Aspiration geben. Besonders Patienten mit reduziertem Allgemeinzustand sind bei gleichzeitigem gastro-ösophagealem Reflux besonders aspirationsgefährdet.

**Ohne strukturierte Diagnostik bei Verdacht auf Schluckstörungen kann keine effiziente Therapie erfolgen!**

Eine interdisziplinäre klinische und instrumentelle Diagnostik ist Voraussetzung für die Erstellung eines optimalen Therapieplans für Dysphagiepatienten.

Anhand der ersten klinischen Untersuchung entscheidet das medizinisch-therapeutische Team über den Einsatz eines oder mehrerer der folgenden diagnostischen Verfahren. Am Anfang jeder Untersuchung steht die Standarddiagnostik. Diese besteht aus der klinischen Eingangsdiagnostik durch einen in der Dysphagiologie erfahrenen Logopäden/Sprachtherapeuten und instrumentellen Diagnostikverfahren. Zur optimalen Erstellung eines Therapieprogramms ist es hilfreich, wenn der behandelnde Logopäde bei der instrumentellen Diagnostik anwesend ist.

Bei der klinischen Eingangsdiagnostik können verschiedene Test- und Screeningverfahren zum Einsatz kommen. Leider gibt es derzeit keinen Goldstandard für die klinische Schluckprüfung (Martino et al. 2000; Doggett et al. 2002). Für die klinische Eingangsuntersuchung zur Erfassung von Schluckstörungen eignet sich der umfassende Befundbogen des Dysphagieteam des Klinikums München Bogenhausen (Heidrun Schröter-Morasch, Gudrun Bartolome 1999) oder das NOD-Stufenkonzept® (Konzept zur Standardisierung des Untersuchungsablaufs bei Neurogener Oropharyngealer Dysphagie, Ickenstein et al. 2009).

Die klinische Eingangsuntersuchung (Abb.1) sollte die Anamnese, die Untersuchung der Schluckorgane und die Schluckprüfung, bestehend aus Speichelschlucken und verschiedenen Nahrungskonsistenzen (Breikost, Flüssigkeiten, feste Nahrung), beinhalten. Eine gurgelnde Stimmqualität weist mit hoher Wahrscheinlichkeit auf eine Dysphagie hin (Bartolome 2004).



Abbildung 1

Um das Aspirationsrisiko besser einschätzen zu können, stehen spezielle Tests mit hoher Sensitivität und Spezifität zur Verfügung.

Zum Beispiel der **50 ml Wassertest kombiniert mit der Untersuchung der pharyngealen Sensibilität** (Martino et al., 1993) und der **50 ml Wassertest kombiniert mit der Pulsoxymetrie** (Doggett et al., 2002).

Die Vorteile dieser Tests sind der geringe Zeitaufwand, die geringen Kosten und, dass sie Entscheidungshilfen für Sofortmaßnahmen geben. **Sie geben jedoch keine Information über die Störungsursache.** Zu beachten ist weiterhin, dass **50% der Patienten die aspirieren, nicht husten!** (Gordon et al., 1996).

Kontraindiziert ist der Einsatz der Tests bei bereits bekannten Aspirationszeichen, pathologischem Lungenbefund und schweren Bewusstseinsstörungen.

Für **Trachealkanülenträger** steht der **Aspirationsschnelltest**



auch bekannt als Farbe-Absaugprobe (Gilardeau et al. 1995; Brady et al. 1999) zur Verfügung.

Seit Trachealkanülen mit subglottischem Absaugsystem (z.B. PRIMA DYS DYSPHAGIEKANÜLE nach M. Hiller, Firma Heimomed) standardisiert bei Patienten mit schweren Dysphagien eingesetzt werden, kann mit noch größerer Sicherheit für den Patienten ein messbares Ergebnis des Aspirationsstatus erreicht werden. (weitere Informationen zum Thema Trachealkanülenmanagement unter [www.das-dysphagiezentrum.de](http://www.das-dysphagiezentrum.de)).

Die zweite Säule der Standarddiagnostik stellen die **instrumentellen Diagnoseverfahren** dar.

**Bei Verdacht auf Dysphagie ist eine endoskopische (FEES) oder radiologische (Schluckröntgen) Untersuchung immer erforderlich!**

In der **Videoendoskopie\*** (Abb. 2) kann der HNO-Arzt, Phoniater oder ein in der Durchführung und Auswertung der Pharyngolaryngoskopie\* bzw. FEES\* erfahrener Therapeut mit dem starren (über den Mund) oder flexiblen Endoskop (durch die Nase) Strukturen und Funktionen direkt beobachten, dynamisch bildhaft darstellen und partiell erfassen.

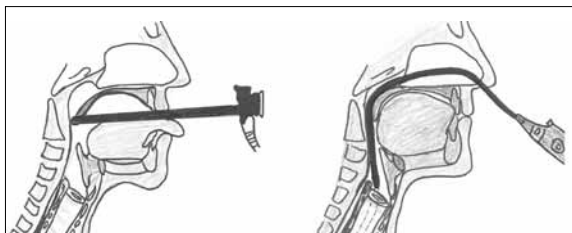


Abbildung 2: Starre (links) und flexible Endoskopie auf den Kehlkopf



Abbildung 3: Blick mit dem Endoskop

In der **bronchoskopischen Untersuchung durch Pneumologen** kann das Endoskop nach Beurteilung der Strukturen und nach der Durchführung des Schlucktestes nach leichter Lokalanästhesie des aditus laryngis weiter durch die Stimmlippen in die Trachea (Luftröhre) geführt und so das Bronchialsystem beurteilt werden. Chronische und akute Entzündungszeichen, pathologische Veränderungen und frische Aspirationen können so erkannt werden. Zusätzlich bietet sich die Möglichkeit des Absaugens von Fremdstoffen und die Entnahme von Proben für die Mikrobiologie.

Um ausreichende Ergebnisse aus dieser Untersuchung für die weitere Therapieplanung zu erhalten, sollte ein strukturiertes Vorgehen, angepasst an die Physiologie des Schluckaktes, angestrebt werden. So können schon während der instrumentellen Untersuchung kompensatorische Methoden (Haltungsänderungen des Kopfes, Schluck- und Reinigungstechniken) auf Ihre Effektivität überprüft und Nahrungskonsistenzen angepasst werden. Da in vielen Kliniken die Möglichkeit zur bronchoskopischen Untersuchung besteht, steht mit der Kombination aus Pharyngolaryngoskopie und Bronchoskopie eine sehr aussagefähige diagnostische Untersuchung zur Verfügung.



Abbildung 4: Blick mit dem Bronchoskop in die Trachea (hier: Absaugläsionen durch zu tiefes Absaugen)

Ein strukturiertes **Beurteilungsschema zur laryngopharyngoskopischen und bronchoskopischen Untersuchung bei Dysphagie** könnte bei der instrumentellen Untersuchung zum Einsatz kommen. (Hiller 2008)

Es ermöglicht dem Untersucher und Therapeuten ein strukturiertes Vorgehen bei der instrumentellen Diagnostik (FEES\* und Bronchoskopie) und eine an der Pathophysiologie orientierte effiziente Therapieplanung.

#### Medizinische Basisversorgung

Zur medizinischen Basisversorgung zählt, je nach Schweregrad der Dysphagie, die **Ernährungssicherung**.

#### Kurzzeitige Möglichkeiten:

- parenterale Ernährung (Umgehung des Magen-Darm-Traktes durch peripher- oder zentralvenösen Zugang).
- nasogastrale Sonde (wird oft am Beginn der Erkrankung bei fehlender Vigilanz und zur vorübergehenden enteralen Ernährung eingesetzt)

Hierbei muss allerdings beachtet werden, dass durch den Sondenverlauf durch Naso- und Oropharynx die ohnehin gestörte Schluckfunktion teilweise behindert wird. Außerdem beeinträchtigt eine nasogastrale Sonde die Lebensqualität des Patienten enorm.

In vielen Fällen können adaptierende Maßnahmen (z.B. Anpassung der Nahrungskonsistenz) in Kombination mit Haltungs-

\* Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing

änderungen bei der Nahrungsaufnahme sowie Schluck- und Reinigungstechniken das Aspirationsrisiko sofort deutlich senken und sichere Ernährung ermöglichen.

Kann der Patient längerfristig nicht oral ernährt werden, kommen die perkutan endoskopische Gastrostomie (PEG) oder Duodeno- bzw. Jejunostomie zum Einsatz.

In jedem Fall sollte eine professionelle Ernährungsberatung einbezogen werden um einen optimalen Ernährungsstatus zu erreichen.

Bei **Speichelaspiration** (silent aspiration) mit unzureichender Sauerstoffversorgung und / oder pathologischem Lungenbefund hat der **Schutz der tiefen Atemwege** oberste Priorität. Der erforderliche Schutz kann durch Tracheotomie unter Einsatz von Trachealkanülen sichergestellt werden. Je nach pathologischen Verhältnissen kommen verschiedene Kanülenarten zum Einsatz. Bei schweren Dysphagien eignen sich besonders Trachealkanülen mit subglottischem Absaugsystem. So kann das Pneumonierisiko signifikant gesenkt werden (Smulders et al. 2002). (ein vollständiger Artikel zum Thema **strukturiertes Trachealkanülenmanagement** folgt in einer der nächsten Ausgaben)

Regelmäßige bronchoskopische Kontrollen und optimales Trachealkanülenmanagement sind unerlässlich, um Komplikationen im respiratorischen Trakt zu verhindern.

Unter ungünstigen Bedingungen können sich aus Aspiration **Komplikationen** wie Bronchitis, Aspirationspneumonie, Dyspnoe oder Asphyxie ergeben. Ebenfalls drohende Lungenabszesse

und Pleuraempyeme führen mit 15-20 prozentiger Wahrscheinlichkeit zum Tod. Bestehende Aspirationspneumonien müssen umgehend medizinisch versorgt werden.

Patienten mit erhöhtem dünnflüssigem Speichelfluss und ineffizientem Speichelschluck können medikamentös mit Muskarinrezeptorblockern zur Speichelreduktion behandelt werden.

**Refluxgefährdete Patienten** sollten mindestens eine Stunde nach der Nahrungsaufnahme mit aufrechtem Oberkörper gelagert werden. Der Einsatz motilitätsfördernder Medikamente und Medikamente zur Verringerung der Magensäure sollte bei jedem Patienten individuell abgewägt werden. Um Komplikationen bei Aspiration von Magensaft zu verringern, besteht die Möglichkeit, nach ausführlicher gastroenterologischer Untersuchung bei Indikationsstellung von Beginn an ein säurehemmendes Medikament (H2-Blocker oder Protonenpumpenhemmer z.B. Omeprazol) zu verabreichen.

### Logopädisch-therapeutische Interventionen

Mit Hilfe der diagnostischen Ergebnisse wird für jeden Patienten ein individuelles Therapieprogramm, welches auf Grunderkrankung, Bedürfnisse, Schluckpathologie, Beeinträchtigungen im Alltag und dem daraus resultierenden Leidensdruck sowie lerntheoretische Prinzipien abgestimmt ist, erarbeitet. Die gleichberechtigte Zusammenarbeit von ärztlichen und therapeutischen Fachbereichen ist bei der Behandlung von Dysphagiepatienten unerlässlich.

**Die Entscheidung über die Art der therapeutischen Interventionen trifft der in der Behandlung von Dysphagien erfahrene Logopäde oder Sprachtherapeut!**

**Die Aneignung umfassender, wissenschaftlich fundierter Kenntnisse und praktischer Fähigkeiten aus dem Fachbereich der Dysphagiologie sind notwendig, um Patienten sicher und effektiv behandeln zu können.**

**Auf Wirksamkeit untersuchte, funktionsorientierte, übende Therapie (Funktionelle Dysphagie Therapie) sollte zur Anwendung kommen.**

**Aktivierung und Mobilisation, konsequente Atemtherapie, eine optimale Lagerung beim Essen und eine regelmäßige Mund- und Zahnpflege** gehören ebenso zu den täglich durchzuführenden therapeutisch-pflegerischen Maßnahmen.

Gerade bei älteren, teilweise kognitiv beeinträchtigten Patienten ist eine hochfrequente logopädische Dysphagietherapie mit einer Frequenz von mindestens 3-5 Therapieeinheiten wöchentlich zu Beginn dringend erforderlich, um schwerwiegende Komplikationen zu verhindern und eine rasche Besserung der Lebensqualität zu erreichen.

Im weiteren Verlauf, bei Besserung der Symptomatik kann die Therapiefrequenz modifiziert werden.

Die **Beratung und Betreuung von Angehörigen und dem sozialen Umfeld** des Patienten ist eine große Herausforderung, aber auch eine Chance für die effektive Behandlung der Schluckstörung aller, aber besonders älterer Patienten.

Die Verbesserung der Lebensqualität der älteren Patienten mit Schluckstörung und die Verhinderung der sozialen Isolation

## GROSS IM INHALT, GROSS IN FORM

### Das Fresubin® complete-Konzept

Fresubin®  
Seit 35 Jahren Ihr  
verlässlicher Partner  
in der enteralen  
Ernährung



- Deckt den individuellen Bedarf mit nur einem voll balanzierten Beutel am Tag
- Wiederverschließbares Ventil
- PVC- und Latexfrei

Kundenshotline  
+49 (0) 61 72 / 686 - 82 00

**FRESENIUS  
KABI**  
caring for life

von Menschen mit Schluckstörungen ist nur dann wirklich umsetzbar, wenn Mediziner, Pflegekräfte und Angehörige diese Erkrankung verstehen, ernst nehmen und dafür sorgen, dass professionelle Diagnostik und Therapie eingeleitet werden.

Und ich hoffe und wünsche mir, Aussagen wie „Der Patient ist zu alt für therapeutische Interventionen“ oder „schauen Sie doch mal auf das Alter des Patienten, da lohnt sich doch keine Therapie mehr“, gehören endlich der Vergangenheit an. Wir alle werden früher oder später ALT!

#### Literaturverzeichnis

- Bartolome, G.: Dysphagien. In: Grohnfeldt, M. (Hrsg.): Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie, Band 2: Erscheinungsformen und Störungsbilder. Stuttgart, Berlin, Köln 2001
- Bartolome, G.: Neurogene Dysphagie. Tectum Verlag Marburg 2004
- Bartolome, G.; Buchholz, D.W.; Feussner, H.; Hannig, Ch.; Neumann, S.; Prosiegel, M.; Schröter-Morasch, H.; Wuttge-Hannig, A.: Schluckstörung Diagnostik und Rehabilitation. 2. Auflage Urban & Fischer München. Jena 1999
- Davalos et al. (1996): Effect of malnutrition after acute stroke on clinical outcome
- Dodds, W.J., Man K.M., Cooki.J.et al.: Influence of bolus volume and swallowinduced hyoid movement in normal subjects. In: Am J Roentgenology 150 (1988) 1307-1309.
- Gobiet W. und R., Frührehabilitation nach SHT, Springer Verlag Berlin 1999
- Grohnfeldt, M. (Hrsg.): Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie, Band 4: Beratung, Therapie und Rehabilitation. Stuttgart, Berlin, Köln 2003
- Hannig, C. (1995): Radiologische Funktionsdiagnostik des Pharynx und Ösophagus. Berlin, Springer
- Hiller, M. (2005): Strukturierte Angehörigenberatung in der funktionellen Dysphagie-therapie - ein Beratungskonzept. Masterthese München/Krems
- Hiller, M. Dysphagie - Strukturierte Angehörigenberatung in der funktionellen Dysphagietherapie. Schulz-Kirchner Verlag Idstein (2008)
- Hiller, M. (2008): Psychosoziale Auswirkungen von Schluckstörungen. In: Dysphagie - Strukturierte Angehörigenberatung in der funktionellen Dysphagietherapie. Schulz-Kirchner Verlag Idstein (2008) 14-15

#### Autor:

**Mirko Hiller, MSc/Neurorehabilitation**

**Fachliche Leitung „DAS DYSPHAGIEZENTRUM“ (Zentrum für Neurorehabilitation und Ernährungsstörungen)**

**Leitung Dysphagiezentrum in der Klinik für Pneumologie im Zentralklinikum Bad Berka GmbH**

**Leitung der Schlucksprechstunde in der Klinik für Neurologie im Helios Klinikum AUE**

[www.das-dysphagiezentrum.de](http://www.das-dysphagiezentrum.de)

Ickenstein GW, Hofmayer A, Lindner-Pfleghar B, Pluschinski P, Riecker A, Schelling A, Prosiegel M. Standardisation of diagnostic and therapeutic procedures for neurogenic oropharyngeal dysphagia (NOD). *Neurol & Rehabil* 2009; 15 (5):290-300

Ickenstein GW, Hofmayer A, Lindner-Pfleghar B, Pluschinski P, Riecker A, Schelling A, Prosiegel M. Manual for the NOD step-wise concept - Standardisation of diagnostic and therapeutic procedures for neurogenic oropharyngeal dysphagia (NOD). *Neurol & Rehabil* 2009; 15 (6): 342-354

Lob, M.: Medizinische Basisversorgung im stationären Alltag. Handout 6. Bogenhäuser Fortbildungstage Dysphagie 2002 s. 37-40

Schröter-Morasch, H.: Medizinische Basisversorgung von Patienten mit Schluckstörungen. Trachealkanülen - Sondenernährung. In: Bartolome, G.; Buchholz, D.W.; Feussner, H.; Hannig, Ch.; Neumann, S.; Prosiegel, M.; Schröter-Morasch, H.; Wuttge-Hannig, A.: Schluckstörung Diagnostik und Rehabilitation. 2. Auflage Urban & Fischer München. Jena 1999

Schröter-Morasch, H.: Phoniatische Diagnostik und Therapieevaluation bei Dysphagie. *Sprache-Stimme-Gehör* 23 (1999) 16-23

#### Bildverzeichnis

Alle Abb.: Hiller, M.

Abb. 2: Starre und flexible Endoskopie: Gerth, J. (2008). In: Hiller, M. Dysphagie - Strukturierte Angehörigenberatung in der funktionellen Dysphagietherapie. Schulz-Kirchner Verlag Idstein (2008) 36

## ■ Deutsche Diabetesversorgung auf einem guten Weg

Diabetologen betonen, wichtig sei es nun, das Niveau zu halten und noch mehr Menschen zu erreichen

Die Diabetesversorgung in Deutschland ist auf einem guten Weg. Diese erfreuliche Nachricht äußerte der Berufsverband der diabetologischen Schwerpunktpraxen in Nordrhein (BdSN) zum Welt-Diabetestag am 14. November 2011. „Wir haben in den vergangenen Jahren schon viel erreicht. Wichtig ist jetzt, dass wir weitermachen und vor allem die Vielzahl der Diabetiker erreichen, die noch nicht oder nur unzureichend behandelt werden“, betonte Dr. Matthias Kalthéuner aus dem Vorstand des BdSN. Seit 2002 haben sich die Behandlungsstrukturen stark verändert, was sich am deutlichsten in der ambulanten Versorgung zeigt. Diese wurde durch die Einführung der bundesweiten Diabetes-Disease Management Programme (DMP) deutlich besser strukturiert.

Die DMP haben die Hausärzte gestärkt und gleichzeitig den Diabetologen den Aufbau diabetologischer Schwerpunktpraxen ermöglicht. Da Diabetes weitgehend ambulant versorgt werden kann, steht somit eine leistungsfähige Struktur für die Diabetestherapie in Deutschland zur Verfügung. An den DMP für Diabetes mellitus Typ 2 (früher auch oft „Altersdiabetes“ genannt) nehmen

bundesweit über 3,5 Millionen Menschen und ca. 70 bis 80 Prozent aller Hausarzt-Praxen teil. Damit sind die deutschen DMP die größten Diabetes-Versorgungsprogramme der Welt. Hinzu kommen z.B. spezielle Versorgungsverträge für das diabetische Fuß-Syndrom, wie es sie bereits in einigen Regionen (u.a. in Nordrhein) gibt. „Diese Zahlen und Entwicklungen freuen uns natürlich sehr. Nichtsdestotrotz sehen wir in einigen Bereichen noch Verbesserungspotential“, so Dr. Kalthéuner.

#### Das Bewusstsein für die Erkrankung schärfen

Die Diabetes-Konzepte der Krankenhäuser sind einer dieser Bereiche: „Momentan ist ca. jeder sechste bis siebte Patient, der im Krankenhaus behandelt wird, Diabetiker. Dennoch besteht selten ein Konzept für die stationäre Begleitbehandlung des Diabetes. Hier sehen wir einen Ansatz, um die Behandlung der Diabetes-Patienten weiter zu verbessern.“, erklärte Dr. Kalthéuner. Zudem gebe es geschätzte 2 Millionen noch nicht diagnostizierter Diabetesfälle sowie zusätzliche 2 bis 4 Millionen Menschen, die bereits

an einer Vorstufe des Diabetes erkrankt, aber ebenfalls noch nicht diagnostiziert sind. „Die Zahl der Diabetiker nimmt immer weiter zu und viele Menschen wissen noch gar nichts von ihrer Erkrankung oder sind nicht ausreichend darüber informiert, was sie selbst tun können“, gab Dr. Kaltheuner zu bedenken, „Dies ist eine große Herausforderung für alle, die an der Versorgung beteiligt sind. Wir möchten das Bewusstsein für Diabetes in der Bevölkerung, in der Politik und auf allen Ebenen der Patientenversorgung schärfen, um der Diabetesepidemie noch besser entgegenwirken zu können.“

#### Folgeerkrankungen erfolgreich verhindern

Diabetiker sterben meist nicht am erhöhten Blutzucker, sondern an den Folgeerkrankungen, zu denen neben Herzinfarkten vor allem Nierenleiden, aber auch Amputationen und Augener-

krankungen zählen. Durch diese Folgeerkrankungen verkürzt sich das Leben von Typ-2-Diabetes-Patienten im Durchschnitt um ca. acht Jahre. Um diese Prognose zu verbessern, sind vor allem die Patienten selber gefragt: Sie müssen Ihr Essen gezielt auswählen und in der Wirkung auf den Blutzucker abschätzen, Bewegung betreiben, Tabletten regelmäßig einnehmen, ihre Blutzuckerwerte selber messen und ggf. Insulin selbstständig dosieren. Gerade zu Beginn der Erkrankung sind die Patienten mit diesen Aufgaben jedoch zunächst einmal überfordert. Um die nötigen Maßnahmen konsequent und richtig durchzuführen zu können, sind in der Regel Schulungen und die Motivation durch Ärzte und Diabetesberater nötig. Aus diesem Grund zielt die ganzheitliche Diabetes-therapie darauf ab, die Patienten durch umfassende Patientenschulungen und eine flächendeckende, abgestimmte Betreuung in allen Aspekten der Therapie zu unterstützen, um Folgeerkrankungen zu verhindern.

### Therapie der schmerzhaften diabetischen Polyneuropathie

## ■ Aktivität und besseres Gehvermögen – das wünscht sich der Patient

Eine schmerzhaft diabetische Polyneuropathie (DPNP) kann die Lebensqualität der betroffenen Diabetespatienten erheblich einschränken. Von einer suffizienten Behandlung erwarten die Patienten daher weitaus mehr als die Reduktion ihrer Schmerzen. Wie aktuelle Daten einer prospektiven, nicht-interventionellen Multicenter-Studie (EMPATHY) zeigen, geht es den Betroffenen neben der Schmerzlinderung vor allem darum, ihre generelle Alltagsaktivität und ihr Gehvermögen wieder zu verbessern.

Durch eine leitliniengerechte Therapie, etwa mit dem selektiven Serotonin- und Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer (SSNRI) Duloxetine (Cymbalta®), könne der Arzt den Patienten hierin oft gut unterstützen, wie der Wiesbadener Schmerztherapeut Dr. Kai-Uwe Kern auf einem Pressegespräch im Rahmen des Deutschen Schmerzkongresses 2011 anhand von Studienergebnissen verdeutlichte.<sup>1</sup> Aktivität ist auch bei der Schmerzbewältigung von Vorteil. Daher sollten bei der Verlaufskontrolle nicht die Stärke und Häufigkeit der schmerzbedingten Beeinträchtigungen erfasst werden, sondern die neu gewonnenen positiven Erfahrungen des Patienten. Diesen neuen Ansatz in der Bewertung der Therapie verfolgt das Aktivitätentagebuch – ein alternatives Schmerztagbuch, mit dessen Hilfe der Patient Tag für Tag seine positiven Erlebnisse und Aktivitäten festhalten kann.

Mit der weltweiten Zunahme des Diabetes mellitus gewinnt auch die diabetische Polyneuropathie an Bedeutung. In den westlichen Industrieländern gilt der Diabetes mittlerweile als die häufigste Ursache von neuropathischen Schmerzen überhaupt.<sup>2</sup> Patienten mit einer schmerzhaften diabetischen Polyneuropathie berichten insbesondere über brennende, stechende, elektrisierende und manchmal auch stumpfe Schmerzen, die mit Taubheitsgefühlen und Sensitivitätsverlust verbunden sein können.<sup>3</sup> Bei nahezu allen Patienten betreffen die Schmerzen und Missempfindungen zunächst die Füße – hier vor allem die Fußballen und Zehen.<sup>3</sup> „Dass die Schmerzen und Missempfindungen primär im Bereich der Füße lokalisiert sind, wird von den Patienten als besonders beeinträchtigend empfunden“, betonte Kern. Körperliche Aktivitäten und das Gehvermögen würden dadurch erheblich beeinträchtigt, was bis zum Rückzug aus dem Sozialle-

ben führen könne. Eine möglichst frühzeitige Behandlung der DPNP sei daher dringend erforderlich, so der Schmerztherapeut.

#### Patientenzentrierte DPNP-Therapie

Doch woran soll der Therapieerfolg gemessen werden? Ist es tatsächlich ausschließlich die Schmerzreduktion, die eine erfolgreiche Behandlung ausmacht? Und was erhofft sich eigentlich der betroffene Patient von seiner Therapie? Um diese für ein modernes patientenzentriertes DPNP-Management wichtigen Fragen zu beantworten, wurde die EMPATHY\*-Studie initiiert. An dieser prospektiven, multizentrischen, nicht-interventionellen Studie nahmen 2.576 Patienten mit chronischen, seit mindestens drei Monaten bestehenden Schmerzen aufgrund einer DPNP teil. Sie wurden entweder auf eine DPNP-Therapie neu ein- oder umgestellt. Primäres Studienziel war es zu untersuchen, welche der sieben Kategorien aus dem BPI-Interferenz-Score aus der Sicht der Patienten die höchste Relevanz besitzt. Die aktuellen Studienergebnisse zeigen, dass die Verbesserung der allgemeinen Aktivität (29,3% der Studienteilnehmer) und des Gehvermögens (24,4%) für die betroffenen Patienten neben der Linderung der Schmerzen bei Behandlungsbeginn am wichtigsten sind.<sup>4</sup>

Dieser Sachverhalt wird auch in den Empfehlungen der neuen Nationalen Versorgungsleitlinie (NVL) „Diabetische Neuropathie“ berücksichtigt. Demnach sollte der behandelnde Arzt vor Therapiebeginn gemeinsam mit dem Patienten individuelle Therapieziele festlegen. Realistische Ziele sind gemäß der NVL eine Schmerzreduktion um 30 bis 50% sowie eine Verbesserung der Schlaf- und Lebensqualität. Zudem sollte die Erhaltung sozialer Aktivitäten und der Arbeitsfähigkeit angestrebt werden. Für die Umsetzung dieser Ziele wird unter anderem der SSNRI Duloxetine in einer Dosierung von 60 mg/Tag als ein mögliches Firstline-Medikament empfohlen.<sup>5</sup>

\* EMPATHY = A 6-Month, prospective observational study to Evaluate patient relevant outcomes. Correlation of physician and Patient assessment and corresponding treatment patterns in patients with painful diabetic neuropathy

Darüber hinaus empfehlen weitere wichtige nationale und internationale Therapieleitlinien Duloxetin als ein Mittel der ersten Wahl, wie Kern betonte. So ergab die Analyse des englischen National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE), dass Duloxetin in der Dosis von 60 mg/Tag die Substanz mit der besten Kosteneffizienz und dem höchsten zu erwartenden therapeutischen Nutzen bei der DPNP ist. Amitriptylin 75 mg täglich folgt auf Platz 2 und Pregabalin 300 mg/Tag auf Platz 3.<sup>6</sup>

### Duloxetin: Verbesserung von Schmerz und Alltagsfunktionen

Duloxetin führte in klinischen Studien bei Patienten mit DPNP zu einer vergleichsweise schnellen und anhaltenden Schmerzlinderung.<sup>7</sup> Diese wird mit einer Verstärkung der serotonergen und noradrenergen Neurotransmission in den absteigenden, schmerzmodulierenden Bahnen des Rückenmarks in Verbindung gebracht.<sup>8</sup> Duloxetin kann nicht nur die neuropathischen Schmerzen bei DPNP reduzieren, sondern hat auch einen günstigen Einfluss auf die funktionellen Beeinträchtigungen der Patienten. So verbesserten sich allgemeine Aktivität, Gehvermögen, Arbeitsfähigkeit, Schlaf und Lebensfreude im Laufe einer zwölfwöchigen Therapie signifikant unter Duloxetin ( $p < 0,01$  bzw.  $p < 0,001$ ) im Vergleich zu Placebo.<sup>9</sup> Somit könne eine Therapie mit Duloxetin einen wichtigen Beitrag dazu leisten, die Patientenerwartungen, die sich in der EMPATHY-Studie als vorrangig erwiesen haben, zu erfüllen, folgerte Kern. Ebenfalls wichtig: Duloxetin wird im Allgemeinen gut vertragen und verursacht in der Regel weder Gewichtszunahme noch Sedierung.<sup>10</sup>

### Aktivitätentagebuch: Fokus auf positive Entwicklungen

Um den Verlauf der Therapie und die Erreichung der Therapieziele bewerten zu können, könne die Verwendung des neuen Aktivitätentagebuchs hilfreich sein, sagte Kern. Im Gegensatz zu konventionellen Schmerztagbüchern fragt es nicht nach Schmerzintensität und -häufigkeit, sondern nach positiven, alltagsrelevanten Aspekten des Therapieerfolgs, z.B. nach Schmerzfreiheit, Aktivität oder Leichtigkeit der Alltagsbewältigung. Zugrunde liegt dieser neuartigen Form der Verlaufskontrolle in der Therapie chronischer Schmerzen die Erkenntnis, dass das Schmerzgedächtnis

dank der hohen Plastizität des ZNS durch neue angenehme, positive Erfahrungen „überschrieben“ werden kann.<sup>11</sup>

Das Aktivitätentagebuch wurde von Lilly Deutschland gemeinsam mit Prof. Herta Flor, Institut für Neuropsychologie und Klinische Psychologie in Mannheim, und Mitgliedern des DFNS (Deutscher Forschungsvorbund Neuropathischer Schmerz) entwickelt.

**Es kann kostenlos angefordert werden bei der Medizinischen Information von Lilly Deutschland (Telefon: 06172 / 273 2222) oder im Internet:**

**<https://www.lilly-pharma.de/gesundheitsdiabetische-polyneuropathie/broschueren.html>.**

#### Quellen:

1. Pressegespräch „Zwischen Wunsch und Wirklichkeit: Patientenerwartung und Behandlungsrealität bei schmerzhafter diabetischer Polyneuropathie“ anlässlich des Deutschen Schmerzkongresses 2011, Mannheim, 6. Oktober 2011. Veranstalter: Lilly Deutschland GmbH.
2. Hiltz MJ et al. Fortschr Neurol Psychiatr 2000; 68:278-88.
3. Galer BS et al. Diabetes Res Clin Prac 2000; 47:123-128.
4. Schneider E et al. European J Pain 2011; 5(Suppl 1):T266.
5. <http://www.versorgungsleitlinien.de/methodik/nvl-archiv/vorversionen-dm2-neuropathie/nvl-dm2neuro-lang-k1.1.pdf>.
6. [www.nice.org.uk/guidance/CG96](http://www.nice.org.uk/guidance/CG96).
7. Raskin J et al. Poster presented at the APS, San Antonio, 3.-6. Mai 2006.
8. Perahia D et al. J Int Psychopharmacology 2006; 21:311-317.
9. Armstrong DG et al. Pain Med 2007; 8:410-418.
10. Fachinformation Cymbalta®, Stand Juli 2011.
11. Flor H et al. Neuro Rehabilitation 2009; 25:19-27.

Weitere Informationen finden Sie auch unter [www.cymbalta.de](http://www.cymbalta.de)

#### Herausgeber:

Lilly Deutschland GmbH  
Werner-Reimers-Straße 2-4 | 61352 Bad Homburg  
[www.lilly-pharma.de](http://www.lilly-pharma.de)

## Internistische Intensivmedizin und Notfallmedizin

Weilemann, Ludwig Sacha; Lorenz, Joachim; Voigtländer, Thomas (Hrsg.)

### Übersichtlich, schematisch und verständlich

Neu in der 2. Auflage: Patientenverfügung, Scoresysteme, Psychiatrische Notfälle  
Intensiv: Der Helfer für Ärzte auf Intensivstationen mit internistischem Schwerpunkt. Übersichtlich und verständlich stellen erfahrene Intensivmediziner in diesem Buch ihr ganzes Wissen zur Verfügung. Von den Techniken und Methoden bis hin zu krankheitsübergreifenden Behandlungskonzepten, geben sie eine praktische Anleitung zur (prä)klinischen Versorgung internistischer Intensivpatienten. Alle Kapitel sind schematisch aufgebaut und garantieren den schnellen Zugriff.

Wer Zeit hat: Hintergrundinformationen erläutern die Zusammenhänge. Plus: Dosierungsanweisungen, Tipps und Tricks, Hinweise zur Interpretation von Laborbefunden und Alternativ-Therapie. Eine klare praktische Anleitung für die internistische Intensivmedizin zum Umgang mit Patienten!

**2. aktualisierte und erweiterte Auflage, 2011, XII, 420 S. 65 Abb., Geb., ISBN 978-3-642-16969-4. Preis 69,95 EUR. Springer Verlag**



## Diabetisches Syndrom (der sog. diabetische Fuß) - Wundbehandlung



Priv.-Doz. Dr. med. Stefan Zimny

### Epidemiologie

Das diabetische Fußsyndrom (DFS) ist eine der häufigsten Folgekomplikationen des Diabetes mellitus. Die bedeutsamsten unerwünschten Konsequenzen diabetischer Fußprobleme sind Fußulzera und Amputationen. Die Prävalenz des Fußulkus bei Patienten mit Diabetes mellitus beträgt 2-10 %<sup>1</sup>. Diabetes bezogene Amputationen werden mit einer Inzidenz von 0,5-7/1000 Diabetespatienten

pro Jahr angegeben<sup>2,3</sup>. In der Langzeitbetreuung, vor allem bei dialysepflichtigen Patienten muss mit dem Auftreten von Veränderungen am Fuß im Verlauf gerechnet werden<sup>4</sup>.

### Ätiopathogenese

Es besteht allgemeine Übereinstimmung, dass der wichtigste endogene Faktor für die Entwicklung eines Fußulkus die periphere sensorische Neuropathie ist. Darüber hinaus sind vor allem Deformitäten und die periphere arterielle Verschlusskrankheit entscheidend. 80-90 % der in Querschnittsuntersuchungen beschriebenen Fußulzera ging ein externes Trauma voraus (schlecht passende Schuhe, Minimaltrauma)<sup>5</sup>. Der Anteil rein neuropathischer Läsionen beträgt ca. 50 %, an neuro-ischämischen Läsionen ca. 35 % und an ischämischen Läsionen ca. 15 %. Im Hinblick geriatrischer Patienten mit Diabetes mellitus sind die ischämischen Läsionen mit ca. 30 % wesentlich häufiger. Die Versorgung des diabetischen Fußulkus unterscheidet sich jedoch nicht von den Therapieprinzipien nicht geriatrischer Patienten mit Diabetes mellitus<sup>6,7</sup>.

Die Rezidivraten für ein erneutes Fußulkus liegen in den ersten 12 Monaten bei 34 % und 70 % nach fünf Jahren<sup>8</sup>. Ursächlich für Fußläsionen ist in der Regel eine Kombination mehrerer gleichzeitig auftretender Faktoren. Die sensorische Neuropathie führt zu einem Verlust der Wahrnehmung schädigender Stimuli, welche zur Ulkusbildung führen. Fußdeformitäten mit der Folge abnormer biomechanischer Belastungen führen zur Kallusbildung, wobei zusätzlich die autonome Neuropathie eine Störung der Schweißdrüsensekretion bedingt und die Haut trocken und rissig wird. Scherkräfte führen dann zu kleineren Hautläsionen, die

durch die repetitive Belastung bei fehlender Schmerz Wahrnehmung zum Ulkus führen. Die diabetische Makroangiopathie im Sinne der pAVK führt zu einer deutlichen Minderperfusion und meistens auch zur Okklusion der vorgeschädigten Enderarterien mit der Folge einer Gangrän. Die Wundbeschreibung und Einteilung des diabetischen Fußsyndroms erfolgt nach der kombinierten Wagner/Armstrong-Klassifikation<sup>9</sup> (siehe Abb. 1).

### Stadien der Wundheilung

Die normale Wundheilung ist ein fein abgestimmter, zeitlich und räumlich geordneter Prozess, in dem einzelne Komponenten wie Leukozyten, Thrombozyten, das Endothel, Keratinozyten und Fibroblasten, sowie verschiedene humorale Faktoren funktionsfähig vorhanden sein müssen. Die humoralen Faktoren (Zytokine, Chemokine, Proteasen) werden dabei von Blut- und Gewebezellen gebildet, um Wundheilungsprozesse wie die Zellvermehrung und die Synthese von Matrixbestandteilen anzuregen.

Die Wundheilungsstadien gliedern sich in das Stadium der Inflammation (Stadium I), das Stadium der Granulation (Stadium II) und die Phase der Epithelialisation/Reparation (Stadium III)<sup>10</sup>.

### Behandlungsprinzipien

Grundvoraussetzung für die Heilung von Fußwunden bei Patienten mit Diabetes mellitus ist neben der ausreichenden Sauerstoffversorgung und Durchblutung, die vollständige und andauernde Entlastung von Druckkräften auf den Fuß. Zu den Allgemeinmaßnahmen mit Behandlung der jeweiligen Grunderkrankung, der stadienadaptierten Wundbehandlung und einer konsequenten Druckentlastung sind weitere Strategien wie eine frühzeitig durchgeführte mikrobielle Kontrolle sowie ein differenzierteres lokales Wundmanagement notwendig<sup>11,12</sup>.

Die mikrobiologische Diagnostik ergänzt die klinische Diagnostik. Zur Keimgewinnung sind tiefe Gewebeproben aussagekräftiger als oberflächliche Abstriche<sup>13-15</sup>. Chronische Wunden sind häufig mit drei bis fünf verschiedenen Bakterienarten besiedelt. Multiresistente Erreger finden sich häufig bei mit Antibiotika vorbehandelten Patienten und verschlechtern die Prognose. Eine Antibiotikatherapie sollte bei klinisch relevanten Infektionen durchgeführt werden und richtet sich als empirische Therapie nach dem vermuteten Erregerspektrum. Bei Erhalt des Antibiogramms erfolgt eine der Resistenzlage adaptierte gezielte antimikrobielle Therapie. Die empfohlene Therapiedauer liegt bei ein bis vier Wochen.

	Wagner-Grad ▶					
▼ Armstrong-Stadium	0	1	2	3	4	5
A	Poli- oder postulzerativer Fuß	Oberflächliche Wunde	Wunde bis zur Ebene von Sehnen oder Kapsel	Wunde bis zur Ebene von Knochen und Gelenken	Nekrose von Fußteilen	Nekrose des gesamten Fußes
B	mit Infektion	mit Infektion	mit Infektion	mit Infektion	mit Infektion	mit Infektion
C	mit Ischämie	mit Ischämie	mit Ischämie	mit Ischämie	mit Ischämie	mit Ischämie
D	mit Infektion und Ischämie	mit Infektion und Ischämie	mit Infektion und Ischämie	mit Infektion und Ischämie	mit Infektion und Ischämie	mit Infektion und Ischämie

Abbildung 1: Kombinierte Wagner/Armstrong-Klassifikation

Eine Mangel- oder Fehlernährung kann den Wundheilungsprozess verzögern bzw. verhindern, da wichtige Baumaterialien für den Wundverschluss fehlen. Generell gilt aber für junge und alte Menschen, dass z.B. nach Operationen oder Verletzungen nur dann eine Wunde gut und schnell verheilt, wenn keine Fehl- oder Mangelernährung vorliegt. Zu niedrige Flüssigkeitszufuhr, einseitiges Essverhalten in Kombination mit Immobilität und mangelnder bzw. falscher Lagerung und Pflege verzögern die Wundheilung<sup>16</sup>.

### Lokale Wundtherapie

Die lokale Wundtherapie gliedert sich in die antiseptische Lokalthherapie, des umschriebenen Debridements, sowie der Verwendung von spezifischen Wundauflagen.

#### Antiseptische Lokalthherapie

Die chronische Wunde ist in vielen Fällen potentiell als infiziert anzusehen. Das liegt einerseits an den bereits oben erwähnten lokalen Faktoren und an der nutritiv bedingt gestörten Immunkompetenz. Eine Kolonialisierung im Sinne einer geringen mikrobiellen Kontamination ist bei nahezu allen Wunden anzutreffen. Andererseits stört eine Wundinfektion nachhaltig den schon reduzierten Wundheilungsprozess. Daher sollte in den ersten Tagen selbst bei nur geringen oder fehlenden klinischen Infektionszeichen eine Therapie mit einem Lokalantiseptikum erfolgen. Dies gilt in besonderem Maße für sekundär heilende Wunden. Ziel ist eine rasche Erregerelimination und somit eine Reduktion des Sauerstoffbedarfs im Gewebe.

Geeignete Antiseptika:

Octenidindihydrochlorid (Octenisept®): mikrobizide Wirkung auf grampositive und gramnegative Bakterien und Pilze, bestimmte Viren, keine sporozide und protozoide Wirkung. Die Anwendung erfolgt als unverdünnte Spülung mit oder Benetzung mit sterilen Mullkompressen mit kurzer Einwirkzeit von 1-2 min., daher ist es Mittel der Wahl für Wundspülung. Als dauerhafte Auflage in Spezialkompressen mit 24 h Benetzung (z.B. Tender Wet).

Polyhexanid (Lavasept®, Prontosan®): wirkt mikrobizid, aber weder viruzid noch sporozid, mit einer Einwirkzeit 5-20 min. und wird als Spülung oder auf benetzter Mullkompressen angewendet.

Prontosan®: Kombination aus Polyhexanid und Undecylenamidopropyl-Betain. Wird als oberflächenaktive Substanz angewendet.

Lavasept®: enthält als Wirkstoff Biguanid Polyhexanid (PHMB) in wässriger Lösung und steht lt. Hersteller nur als Konzentrat zur Verdünnung auf die gewünschte Anwendungskonzentration mit geeigneten Lösungen wie z.B. Ringelösung ohne Lactat oder physiologischer Kochsalzlösung zur Verfügung. Die Zubereitung als Gel auf der Basis mit Hydroxyethylcellulose bietet neben den relativ geringen Kosten den Vorteil, dass hier eine Kombination mit verschiedenen Wundauflagen ermöglicht wird. Dementsprechend ist Polyhexanid das Mittel der Wahl für schlecht heilende chronische Wunden<sup>17</sup>.

Andere geeignete Möglichkeiten zur Keimeradikation stellen die mittlerweile etablierte Anwendung von silberhaltigen Wundauflagen dar (Atrauman® Ag, Actisorb® Silver 220, Aquacel® Ag, Contreet® H, Prisma®, Urgotül® Silver).

Aufgrund der Zytotoxizität sind andere Antiseptika, topische Antibiotika (Refobacin®, Leukase® etc.), zytotoxische Antiseptika

wie Chlorhexidin, Ethanol, Etacridinlactat (Rivano®), verschiedene Farbstoffe, organische Quecksilberverbindungen (Mercurochrom®), Wasserstoffperoxid und PV-Jod-Verbindungen (Betadine®) ungeeignet oder obsolet. Eine Wundreinigung durch Ausduschen oder Fußbäder verbietet sich aufgrund einer möglichen Keimeinbringung.

#### Lokales Debridement

Zur Unterstützung der biologischen Resorptionsvorgänge ist zur Beseitigung infizierten oder abgestorbenen Gewebes ein mechanisches, meist chirurgisches Debridement durchzuführen. Beim enzymatischen Debridement erfolgt die Wundreinigung durch körpereigene Enzyme, hierzu sind besonders Hydrogelpräparate geeignet. Das mechanische Wunddebridement erfolgt mit Skalpell und scharfem Löffel. Die Entfernung von avitalem Gewebe und Fibrinbelägen stellt aber die Voraussetzung für eine Heilung dar, Ziel ist eine Keimreduktion und die Förderung der Granulation. Nur bei oberflächlichen Wunden genügt eine alleinige Vorbehandlung durch Lokalanästhetika (Emla® oder mit 1-2 %iger Lidocainlösung getränkter Mullkompressen). Die Einwirkzeit beträgt ca. 20-30 min. Bei fehlendem Erfolg und ausgedehnten Befunden besteht die Indikation zur Durchführung eines operativen Wunddebridements oder, nach definitiver Klärung der Durchblutungssituation, zur Grenzzonenamputation<sup>18</sup>. Für Wunden mit dicken Fibrinbelägen oder Nekrosen, die schlecht oder unvollständig mit Skalpell oder scharfem Löffel abgetragen werden können, stellt die Therapie mit Fliegenmaden eine mögliche Therapiealternative dar. Steril gezüchtete Maden der Gattung *Lucilia sericata* (Fa. Biomonde) werden kontrolliert auf die Wunden gebracht und sind in der Lage, eine sehr gezielte Nekrosektomie durchzuführen. Am einfachsten ist eine Verwendung eines geschlossenen Systems als Biobag. Die Entfernung erfolgt unter täglicher visueller Kontrolle nach etwa 2-5 Tagen je nach Madengröße und Wundbelag. Gelegentlich ist ein zweiter oder dritter Behandlungszyklus notwendig. Einen Vorteil stellt eine meist vollständige Keimsanierung dar, die auch Problemkeime wie MRSA und *Pseudomonas* spp. erfassen kann<sup>19,20</sup>.

Die enzymatische Wundreinigung mit Salbenpräparaten wie Iruxol® oder Varidase® ist obsolet, da diese Salben keine adäquate Wirkung besitzen.



Abbildung 2:  
Diabetischer Fußulkus vor und nach lokalem Wunddebridement

#### Wundauflagen

Die lokale Wundbehandlung ist ein wichtiger Teil in der Gesamttherapie des diabetischen Fußulkus. Es existiert eine unübersichtliche Vielfalt spezifischer Produkte zur feuchten Wundbehandlung, die sich in Folien, Polymerschäume, Hydrokolloidverbände, Alginat und Hydrogele unterteilen lässt. Die Auswahl der Wundauflage solle im individuellen Fall anhand des vorliegenden Wundheilungsstadiums, der Exsudatmenge, dem Vorliegen oder Fehlen von Infektionszeichen sowie von Kosten- und Effektivitätskriterien getroffen werden<sup>17,21,22</sup>.

Die Reinigung der Wundoberfläche erfolgt bei jedem Verbands-

wechsel. Eine Wundauflage sollte prinzipiell immer nach dem jeweiligen Wundheilungsstadium, also phasenadaptiert, und nach dem aktuellen Ausmaß der Sekretion angewendet werden<sup>23, 24</sup>. Komplexe oder so genannte moderne Wundauflagen erfüllen im Gegensatz zur Wundkomresse grundsätzlich mehrere Aufgaben gleichzeitig:

- Aufnahme und Abgabe von Flüssigkeit (Bereitung eines feuchten Wundmilieus)
- Förderung der Granulation und Epithelialisation,
- antimikrobielle Wirkung (Silberverbindungen)
- Modulation des Wundsekretes (Proteasenbindung, Schutz von Wachstumsfaktoren)

Die eigentliche Herausforderung für den Therapeuten besteht darin, die aktuelle Wundsituation und das Sekretionsverhalten zu erkennen und eine geeignete Wundauflage zu wählen oder bedarfsgerecht zu wechseln. Im Wundheilungsstadium I haben einfache handelsübliche sterile Kompressen in der Initialbehandlung noch immer einen hohen Stellenwert. Sie dienen in den ersten Tagen der Aufnahme des Wundsekretes und eignen sich hervorragend zur Beurteilung der Sekretionsmenge. Wie oben dargestellt, werden sie bei wesentlichen Infektionszeichen mit einem Antiseptikum benetzt und auf die Wunde gelegt. Größter Nachteil ist die rasche Austrocknung, eine Benetzung muss alle 4-6 Stunden erfolgen. Das zusätzliche Aufbringen einer beschichteten Gaze direkt auf der Wunde wirkt einer Verklebung entgegen, führt zu einer geringeren Abdunstung des Antiseptikums und behindert einen raschen Sekrettransport nicht. Geeignete Präparate sind u.a. Urgotül® (sterile Lipidkolloid-Wundauflage aus Polyesterfasern mit Hydrokolloidpartikeln und Vaseline getränkt) oder Atrauman® (Hydrophober Polyester-Gittertüll aus hydrophoben Polyester-Fasern imprägniert mit wirkstofffreier Salbenmasse).

In Fällen hoher Sekretion mit gleichzeitiger Infektion können auch Aktivkohleverbände zeitlich begrenzt erfolgreich zur Anwendung kommen (z.B. Actisorb® Silver 220). Sie binden große Mengen an Sekret und wirken bakterizid, besitzen aber selbst keinen granulationsfördernden oder wundheilenden Effekt. Ein Vorteil ist die Bindung unangenehmer Gerüche.

Eine feste Säule in praktisch allen drei Wundheilungsstadien bilden geschlossen porige Schaumstoffe (u.a. Mepilex®, Biatain®, Alleveyn®, Tielle®). Sie können begrenzte Mengen an Sekret aufnehmen und fördern Granulation sowie Epithelialisierung. Zudem besitzen sie polsternde und damit schmerzreduzierende Eigenschaften. Im Wundheilungsstadium I sind sie mit Antiseptika (Lavasept oder Prontosan-Gel) kombinierbar. In Biatain Ag® ist Silber bereits in die Schaumtextur eingebracht, daher ist die Applikation eines Antiseptikums bei geringerem Infektionsgrad entbehrlich.

Alginate und Hydrofasern werden zur Erhaltung eines feuchten Wundmilieus bei mäßig bis stark sezernierenden Wunden eingesetzt. Alginate werden aus Braunalgen gewonnen und stehen in Form eines faserigen Calcium- oder Calcium-Natriumalginats als Wundkompressen oder Wundtamponaden zur Verfügung. Die Wirkungsweise beruht auf einem Ionenaustausch: Calciumionen, die in einer hohen Konzentration im Alginate integriert sind, werden durch Natriumionen, die im Wundsekret vorliegen, ersetzt. Alginate haben eine große Absorptionskapazität und bilden durch die Aufnahme von Wundsekret unter starker Schwell-

lung ein visköses, formstabiles Gel, das die Wunde feucht hält. Präparate sind u.a. Sorbalgon®, Suprasorb®, Algosteril® und Trionic®. Im Entzündungsstadium sollten sie immer mit Polyhexanid befeuchtet werden, zudem benötigen sie einen Sekundärverband - je nach Sekretion am besten Mullkomresse oder Schaumstoff.

Hydrofasern (z.B. Aquaceil®) bestehen aus makromolekularer Natriumcarboxymethyl-Cellulose. Es besitzt ein hohes Absorptionsvermögen und ein vorteilhaftes Exsudatmanagement, da hier Flüssigkeiten überwiegend vertikal aufgenommen werden und sich direkt in die Hydrofaser einlagern. Daher sollte das Präparat so auf die Wundfläche gelegt werden, dass es die Wunde auf allen Seiten um mindestens 1 cm überlagert, ein Sekundärverband ist anzulegen, um überschüssiges Sekret abzuleiten. Bei trockenen Wunden sollte wie bei den Alginaten unbedingt eine Anfeuchtung erfolgen. Wechsel alle 2 Tage, bei bekanntem Sekretions- und Infektionsgrad der Wunde maximal 3 Tage. Eine Kombination mit Silber (Aquaceil®Ag) hat sich auch bei ischämischen Wunden bewährt<sup>25</sup>.

Sollten alle genannten Wundtherapien keinen Progress bewirken, können verschiedene Mittel zur Granulationsförderung eingesetzt werden. Obgleich sie in der herkömmlichen Wundtherapie wegen der geringen Vorteile gegenüber konventionellen Wundauflagen und der höheren Kosten allesamt nur als Reservemittel empfohlen werden, können sie eine Behandlungsoption darstellen.

Hyalofill® (Hyaluronsäure zu 65 % mit Benzylalkohol verestert) ist ein faserartiges Flies und wird je nach Sekretionsgrad mit Ringer oder Polyhexanid benetzt bis eine gelartige Matrix entsteht. Sie werden mit Kompressen oder mit einem Schaumstoff als Sekundärverband abgedeckt. Hyalogran® (Hyaluronsäure zu 100 % mit Benzylalkohol verestert in Kombination mit Natriumalginat) als pulverartiges Mittel kann bis zu drei Tagen oder länger in der Wunde verbleiben und muss mit Ringerlösung bis zur Gelierung benetzt werden. Erfordert einen Semiocclusiv-Verband z.B. Tegaderm® oder alternativ Schaumstoff.

Kollagen spielt beim Wundverschluss eine wichtige Rolle als Strukturgeber und notwendiges Element für die Zellmigration besonders von Keratinozyten, die maßgeblich für die Epithelialisierung verantwortlich sind. Promogran® (55 % Rinderkollagen in Kombination mit 45 % regenerierter, oxidiertes Zellulose) ist ein Wundfließ und soll seine granulationsfördernde Wirkung durch die Bindung von Proteasen und den Schutz von Wachstumsfaktoren entfalten. Je nach Sekretion ist ein Befeuchten mit Ringerlösung oder Polyhexanid erforderlich. In Kombination mit Silber (Prisma®) ist eine weitere antiseptische Therapie nicht notwendig. Einige Arbeiten weisen daraufhin, dass die Behandlung mit Promogran die Proteaseaktivität der Flüssigkeit chronischer Wunden reduziert und so vor einem Abbau der Wachstumsfaktoren wie z.B. PDGF schützt. Weitere Produkte aus der Gruppe der granulationsfördernden Mittel sind UrgoCel® START, DerMax® oder Suprasorb C®.

Im Stadium III (Epithelialisation/Remodelling) können wieder offenporige Schaumstoffe oder beschichtete Gaze z.B. Urgotül® oder Adaptic® eingesetzt werden. Diese Produkte verhindern ein Verkleben mit der Wunde und ermöglichen bei gutem Luftzutritt ein leicht feuchtes Wundmilieu. In diesem Stadium besteht die größte Gefahr darin, dass das sehr empfindliche Epithel austrocknet oder mechanisch geschädigt wird. Es sollte daher auf eine



gute Polsterung mit Wundkompressen oder Verbandwatte geachtet werden.

### Prävention

Die Rezidivrate von Fußläsionen beträgt bis zu 70 % nach fünf Jahren begleitet von einer Amputationsrate von 12 %. Somit kommt der Sekundär- und Tertiär-, aber angesichts epidemiologischer Daten auch der Primärprävention von Fußläsionen eine große Bedeutung zu. Zu den Eckpfeilern der Prävention zählen die Schulung der Patienten und Familienangehörigen, die Identifikation von Hochrisikopatienten, die regelmäßige Inspektion und Untersuchung der Füße sowie des Schuhwerks, das geeignete Schuhwerk und die Behandlung sonstiger krankhafter Veränderungen des Fußes. Zur Prävention steht die optimale Einstellung des Blutzuckers an erster Stelle. Um Verbrühungen und Hautabschürfungen zu vermeiden, sollten die Füße am besten nur im handwarmen Wasser gebadet und mit weichen Tüchern abgetrocknet werden. Um die Haut der Füße vor dem Austrocknen zu bewahren empfiehlt sich die regelmäßige Pflege mit Feuchtigkeit spendenden Produkten. Das Kürzen der Fußnägel am besten von einem Podologen oder nur mit der Nagelzange durchführen lassen, damit keine Hautverletzungen entstehen. Hüh-

neraugen und Hyperkeratosen sollten ebenfalls vom Podologen behandelt werden. Eingewachsene Nägel sollten unbedingt von einem sachkundigen Chirurgen operiert werden. Infektionsherde wie z.B. Pilzinfektionen der Haut und der Nägel müssen konsequent therapiert werden. Die Schuhe sollten ausreichend viel Platz für die Zehen bieten. Es sollten vornehmlich Baumwollstrümpfe getragen werden, die Strümpfe sollten keine gestopften Stellen haben und dürfen keine Falten bilden. Mechanische Entlastung der Füße kann durch Weichbettungen in den Schuhen oder spezielles orthopädisches Schuhwerk erfolgen.

### Autor:

**Priv.-Doz. Dr. med. Stefan Zimny**  
**Chefarzt der Klinik für Allgemeine Innere Medizin,**  
**Endokrinologie/Diabetologie und Rheumatologie**  
**HELIOS Kliniken Schwerin GmbH**  
**Wismarsche Str. 393 - 397 | 19049 Schwerin**  
[www.helios-kliniken.de/schwerin](http://www.helios-kliniken.de/schwerin)

### Literatur

- Samann A, Tajjyeva O, Muller N, et al. Prevalence of the diabetic foot syndrome at the primary care level in Germany: a cross-sectional study. *Diabet Med* 2008;25:557-63.
- van Houtum WH, Lavery LA, Harkless LB. The impact of diabetes-related lower-extremity amputations in The Netherlands. *J Diabetes Complications* 1996;10:325-30.
- Fylling CP, Knighton DR. Amputation in the diabetic population: incidence, causes, cost, treatment, and prevention. *J Enterostomal Ther* 1989;16:247-55.
- Wolf G, Muller N, Busch M, et al. Diabetic foot syndrome and renal function in type 1 and 2 diabetes mellitus show close association. *Nephrol Dial Transplant* 2009;24:1896-901.
- Shojaiefard A, Khorgami Z, Larijani B. Independent risk factors for amputation in diabetic foot. *Int J Diabetes Dev Ctries* 2008;28:32-7.
- Plummer ES, Albert SG. Diabetic foot management in the elderly. *Clin Geriatr Med* 2008;24:551-67, viii.
- Plummer ES, Albert SG. Focused assessment of foot care in older adults. *J Am Geriatr Soc* 1996;44:310-3.
- Faglia E, Favales F, Morabito A. New ulceration, new major amputation, and survival rates in diabetic subjects hospitalized for foot ulceration from 1990 to 1993: a 6.5-year follow-up. *Diabetes Care* 2001;24:78-83.
- Armstrong DG. The University of Texas Diabetic Foot Classification System. *Ostomy Wound Manage* 1996;42:60-1.
- Falanga V. Wound healing and its impairment in the diabetic foot. *Lancet* 2005;366:1736-43.
- Boulton AJ, Kirsner RS, Vileikyte L. Clinical practice. Neuropathic diabetic foot ulcers. *N Engl J Med* 2004;351:48-55.
- Caputo GM, Cavanagh PR, Ulbrecht JS, Gibbons GW, Karchmer AW. Assessment and management of foot disease in patients with diabetes. *N Engl J Med* 1994;331:854-60.
- Dinh T, Snyder G, Veves A. Current techniques to detect foot infection in the diabetic patient. *Int J Low Extrem Wounds* 2010;9:24-30.
- O'Meara S, Nelson EA, Golder S, Dalton JE, Craig D, Iglesias C. Systematic review of methods to diagnose infection in foot ulcers in diabetes. *Diabet Med* 2006;23:341-7.
- Pellizzer G, Strazzabosco M, Presi S, et al. Deep tissue biopsy vs. superficial swab culture monitoring in the microbiological assessment of limb-threatening diabetic foot infection. *Diabet Med* 2001;18:822-7.
- Eneroth M, Larsson J, Oscarsson C, Apelqvist J. Nutritional supplementation for diabetic foot ulcers: the first RCT. *J Wound Care* 2004;13:230-4.
- Hinchliffe RJ, Valk GD, Apelqvist J, et al. A systematic review of the effectiveness of interventions to enhance the healing of chronic ulcers of the foot in diabetes. *Diabetes Metab Res Rev* 2008;24 Suppl 1:S119-44.
- Edwards J, Stapley S. Debridement of diabetic foot ulcers. *Cochrane Database Syst Rev* 2010:CD003556.
- Tantawi TI, Gohar YM, Kotb MM, Beshara FM, El-Naggar MM. Clinical and microbiological efficacy of MDT in the treatment of diabetic foot ulcers. *J Wound Care* 2007;16:379-83.
- Summers JB, Kaminski J. Maggot debridement therapy for diabetic necrotic foot. *Am Fam Physician* 2003;68:2327, 30; author reply 30.
- Jeffcoate WJ, Price PE, Phillips CJ, et al. Randomised controlled trial of the use of three dressing preparations in the management of chronic ulceration of the foot in diabetes. *Health Technol Assess* 2009;13:1-86, iii-iv.
- Cutting K, White R, Edmonds M. The safety and efficacy of dressings with silver - addressing clinical concerns. *Int Wound J* 2007;4:177-84.
- Hilton JR, Williams DT, Beuker B, Miller DR, Harding KG. Wound dressings in diabetic foot disease. *Clin Infect Dis* 2004;39 Suppl 2:S100-3.
- Higgins KR, Ashry HR. Wound dressings and topical agents. *Clin Podiatr Med Surg* 1995;12:31-40.
- Rayman G, Rayman A, Baker NR, et al. Sustained silver-releasing dressing in the treatment of diabetic foot ulcers. *Br J Nurs* 2005;14:109-14.
- McInnes A, Jeffcoate W, Vileikyte L, et al. Foot care education in patients with diabetes at low risk of complications: a consensus statement. *Diabet Med* 2011;28:162-7.
- Cavanagh PR, Bus SA. Off-loading the diabetic foot for ulcer prevention and healing. *Plast Reconstr Surg* 2011;127 Suppl 1:248S-56S.
- Rogers LC, Bevilacqua NJ. Organized programs to prevent lower-extremity amputations. *J Am Podiatr Med Assoc* 2010;100:101-4.
- Dorresteyn JA, Kriegsman DM, Assendelft WJ, Valk GD. Patient education for preventing diabetic foot ulceration. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;5:CD001488.
- Paton J, Bruce G, Jones R, Stenhouse E. Effectiveness of insoles used for the prevention of ulceration in the neuropathic diabetic foot: a systematic review. *J Diabetes Complications* 2009.
- Sun PC, Jao SH, Lin HD, Chan RC, Chou CL, Wei SH. Improving preventive foot care for diabetic patients participating in group education. *J Am Podiatr Med Assoc* 2009;99:295-300.
- Howard IM. The prevention of foot ulceration in diabetic patients. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2009;20:595-609.
- Venermo M, Lepantalo M. Diabetic foot: prevention and interventions. *Angiol Sosud Khir* 2008;14:19-31.
- Lincoln NB, Radford KA, Game FL, Jeffcoate WJ. Education for secondary prevention of foot ulcers in people with diabetes: a randomised controlled trial. *Diabetologia* 2008;51:1954-61.
- Apelqvist J, Bakker K, van Houtum WH, Schaper NC. Practical guidelines on the management and prevention of the diabetic foot: based upon the International Consensus on the Diabetic Foot (2007) Prepared by the International Working Group on the Diabetic Foot. *Diabetes Metab Res Rev* 2008;24 Suppl 1:S181-7.
- Dairman T. Keeping feet healthy. *Diabetes Self Manag* 2007;24:66-7.

## ■ Wesentliche Verbesserung der Lebensqualität bei Aortenstenose

Ist für die zumeist älteren Patienten mit einer schweren Aortenstenose der konventionelle chirurgische Klappenersatz mit zu hohen Risiken verbunden, kann die Therapieoption der Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TAVI) eine schonende Alternative sein. Eine aktuelle Studie zeigt: Signifikante Vorteile in der Lebensqualität zeichneten sich bereits einen Monat nach der TAVI ab.

Die Aortenstenose ist im höheren Alter die häufigste Herzklappenerkrankung. Bei über 75-Jährigen liegt die Prävalenz bei drei Prozent.<sup>1</sup> Oft bleibt die Verengung (Stenose) der Herzklappe über eine lange Zeit hinweg asymptomatisch. Bei Patienten mit einer größeren Stenose können Symptome wie Brustschmerzen, Müdigkeit, Kurzatmigkeit, Schwindel, Ohnmacht und geringe körperliche Belastbarkeit auftreten. Da die Aortenstenose eine fortschreitende Krankheit ist, haben die Patienten ihre Lebensweise bereits häufig entsprechend der Symptomatik verändert, zum Beispiel indem sie ihre körperliche Aktivität reduzieren, um sich den krankheitsbedingten Einschränkungen anzupassen.<sup>2</sup> Wird die Aortenstenose nicht therapiert, kann sie zu Lungenhochdruck, Herzinfarkt oder plötzlichem Tod führen.<sup>3</sup> Die Hälfte der Patienten mit unbehandelter schwerer Aortenstenose stirbt im Durchschnitt innerhalb von zwei Jahren nach dem Einsetzen der Symptome.<sup>4,5</sup>

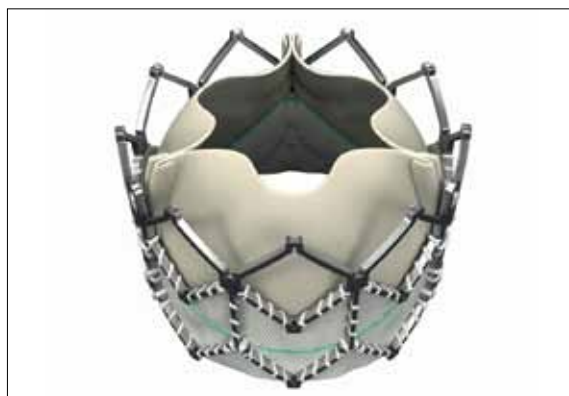
### Bei zu hohem Operationsrisiko TAVI als Alternative

Trotz dieser schlechten Prognose wird bei einem Drittel bis knapp der Hälfte der symptomatischen Patienten in Europa kein chirurgischer Klappenersatz mittels Eingriff am offenen Herzen durchgeführt. Grund hierfür ist in vielen Fällen ein zu hohes Operationsrisiko bei den typischerweise hochbetagten und multimorbiden Patienten.<sup>6</sup> Mit der Transkatheter-Aortenklappenimplantation (Transcatheter Aortic Valve Implantation; TAVI) steht seit einigen Jahren eine neue, schonende Behandlungsalternative zur Verfügung. Nach der Implantation einer Transkatheter-Herzklappe weisen die Patienten nicht nur eine verbesserte Überlebensrate als mit Standardtherapie auf,<sup>7</sup> sondern profitieren auch von einer wesentlich verbesserten Lebensqualität. Dies belegt eine Analyse bei 358 im Rahmen der PARTNER (Placement of AORTIC Transcatheter Valve)-Studie als inoperabel bezeichneten Patienten mit schwerer Aortenstenose, die mit einer Edwards SAPIEN® Transkatheter-Aortenklappe behandelt wurden.<sup>8</sup> Die Patienten wurden bei der Aufnahme in die PARTNER-Studie sowie bei Nachsorgeterminen nach einem, sechs und zwölf Monaten befragt. Verschiedene wissenschaftlich fundierte Fragebögen wurden eingesetzt, um Informationen aus der Perspektive der Patienten zu sammeln, darunter der Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire (KCCQ), der Fragebogen zum Gesundheitszustand SF-12 und der EQ-5D-Fragebogen (EuroQOL).

### Lebensqualität als entscheidender Faktor

Gemessen an einer 100-Punkte-Skala, auf der eine Besserung um 20 Punkte als wesentlich gilt, erreichten die Patienten, denen eine Edwards SAPIEN® Transkatheter-Herzklappe implantiert wurde, laut KCCQ-Fragebogen nach einem Jahr eine um 25 Punkte bessere Lebensqualität als die Patienten der Kontrollgruppe. Ähnlich positive Resultate ergaben sich auch aus den beiden weiteren Befragungen. „Bemerkenswert war, wie allumfassend und

schnell sich die Lebensqualität dieser Patienten besserte: Signifikante Vorteile zeichneten sich bereits nach einem Monat ab. Nach einem Jahr hatten sich die kardiovaskuläre Gesundheit sowie der allgemeine körperliche Gesundheitszustand in dem Maße verbessert, dass man annehmen könnte, es handle sich um einen zehn Jahre jüngeren Patienten“, so Dr. David Cohen, Leiter der Herz-Kreislauf-Forschung am St. Luke's Mid America Heart and Vascular Institute in Kansas City und Hauptprüfer der Teilstudie zur Lebensqualität. „Die Lebensqualität ist ein entscheidender Faktor, besonders für unsere Studienteilnehmer – sie haben nicht nur überlebt, sondern sind geradezu aufgeblüht.“



Eine aktuelle Studie untersuchte die Lebensqualität von Patienten nach Einsetzen der SAPIEN XT Transkatheter-Herzklappe.

#### Literatur

- 1 Stewart BF et al. J Am Coll Cardiol 1997; 29: 630-634.
- 2 Otto CM. J Am Coll Cardiol 2006; 11: 2141-2151.
- 3 Bonow R, et al J Am Coll Cardiol 2006; 48: e1-148.
- 4 Otto CM. Heart 2000; 84: 211-218.
- 5 Bonow R. ibid, e19.
- 6 van Geldorp et al. Eur J Cardiothorac Surg 2009; 35: 953-957.
- 7 Leon MB et al. N Engl J Med 2010; 363: 1597-1607.
- 8 Reynolds MR et al. Circulation 2011 Oct 3 [Epub ahead of print]

### Kurz-Info Aortenstenose

Unter einer Aortenstenose versteht man eine Verengung der Aortenklappe im Herzen, die den Blutstrom von der linken Herzkammer zur Aorta einschränkt. Charakteristisch für die Aortenstenose ist eine Kalzifizierung, also eine Ansammlung von Kalkablagerungen an den Klappensegeln.<sup>1</sup> Dadurch wird die Flexibilität der Segel eingeschränkt und die Öffnungs- und Schließbewegung behindert, so dass die Zufuhr sauerstoffreichen Blutes in den Organismus beeinträchtigt ist.

#### Ursachen

Wissenschaftliche Daten deuten darauf hin, dass die Aortenstenose das letzte Stadium eines Erkrankungsprozesses darstellt,<sup>2</sup>

der von einer Infektion oder einem angeborenen Herzfehler herührt und nicht eine einfache Folge des Alterungsprozesses ist. Bei fortschreitender Erkrankung kann es zu einer Entzündung, Vernarbung oder Verkalkung der Aortenklappensegel kommen und damit zu einer reduzierten Dehnbarkeit.

### Symptome

Bei Patienten mit fortgeschrittener Aortenstenose können Symptome wie Brustschmerzen, Müdigkeit, Kurzatmigkeit, Schwindel, Ohnmacht und geringe körperliche Belastbarkeit auftreten. In vielen Fällen sind für den Patienten jedoch keine Symptome erkennbar, so dass die Erkrankung weder diagnostiziert noch behandelt wird. Eine schwere symptomatische Aortenstenose ist lebensbedrohlich.<sup>3</sup>

### Therapie

Die Primärtherapie einer Aortenstenose ist der operative Herzklappenersatz, bei dem die defekte körpereigene Klappe durch eine Klappenprothese ersetzt wird. Diese Therapieform wird für nahezu alle Patienten im Erwachsenenalter empfohlen, die keine anderen Erkrankungen haben.

Für Patienten, bei denen eine offene Herzoperation zu riskant ist, stellt die Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TAVI) ei-

ne alternative Therapieform dar. Mit dem Verfahren, das seit 2002 klinisch eingesetzt wird, sind multidisziplinäre Herzteams in der Lage, die Klappe entweder transfemorale (Klappe wird über die Leistenarterie eingeführt) oder transapikal (mit einem kleinen Schnitt wird die Klappe durch die Rippen eingeführt) zu ersetzen.

### Literatur

- 1 Freeman RV, Otto CM. Circulation 2005; 111: 3316-3326.
- 2 Bonow R, et al J Am Coll Cardiol 2006; 48: e1-148.
- 3 Freeman RV, Otto CM. ibid, 3318.



Eine stenotische Aortenklappe kann sich nicht weit genug öffnen (links), schränkt den Blutfluss ein und schließt sich nicht komplett (rechts).

## ■ Weltschlaganfall-Tag: Therapietreue sichert Behandlungserfolg

Bis zu 10 Milliarden Euro Mehrkosten entstehen dem Gesundheitssystem jährlich durch fehlende Therapietreue. „Zu viele Patienten wissen oft nicht um die Gesamtzusammenhänge zwischen ihrer Erkrankung und ihres beeinflussbaren Verhaltens auf ihre Gesundheit“, sagt Dr. Brigitte Mohn, Vorsitzende des Vorstands der Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe.

Therapietreue sei für den Behandlungserfolg eine große Herausforderung an die Zusammenarbeit zwischen Arzt und Patient, so Mohn. Immer noch landen viele Medikamente im Müllimer und verordnete Hilfsmittel verstauben in der Ecke. Therapietreue ist bei nahezu allen Erkrankungen ausschlagend für den Behandlungserfolg. Gerade bei Schlaganfall-Patienten sind die kontinuierliche Einnahme von Medikamenten und der regelmäßige Einsatz von Hilfsmitteln entscheidend. Die Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe stellte den diesjährigen Weltschlaganfall-Tag am 29. Oktober unter das Motto „Therapietreue“, Fachleute sprechen von „Compliance“.

Leider erreichen laut der Weltgesundheitsorganisation (WHO) im Durchschnitt nur 50 Prozent der Patienten eine gute Compliance. Aktuelle Studien zufolge ist der Grund hierfür oftmals die mangelnde Information. „Die Patienten in die Therapie einzubrin-

den und sie über die Risiken eines vorzeitigen Abbruchs aufzuklären, bedarf einer neuen Dialogform zwischen Arzt und Patient. Hier Patienten ihre eigene Verantwortung in dem Gesundheitsprozess bewusst zu machen, ist Ziel unserer Arbeit“, sagt Dr. Brigitte Mohn.

### Über die Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe

Mehr als 250.000 Menschen in Deutschland erleiden jährlich einen Schlaganfall. Alle drei Minuten ereignet sich ein Schlaganfall, alle neun Minuten stirbt ein Betroffener. Die Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe wurde 1993 von Liz Mohn gegründet. Unabhängig und gemeinwohlorientiert widmet sie sich ihrem Satzungsauftrag, Schlaganfälle zu verhindern und zur Verbesserung der Versorgung von Schlaganfall-Patienten beizutragen. Mit der Zertifizierung von Schlaganfall-Spezialstationen (Stroke Units) leistet sie einen wichtigen Beitrag zur Qualitätsverbesserung in der Versorgung. Als soziales Unternehmen stellt sich die Schlaganfall-Hilfe ihrer gesellschaftlichen Verantwortung und entwickelt gemeinsam mit Partnern innovative Versorgungskonzepte für das Krankheitsbild Schlaganfall. Mit dem neuen Internet-Portal wird die Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe als Ansprechpartner Nr. 1 für das Thema Schlaganfall sichtbar. Rund 200 ehrenamtlich tätige Ärzte unterstützen die Aufklärungs- und Informationsarbeit der Stiftung. Unter ihrem Dach sind bundesweit über 480 Schlaganfall-Selbsthilfegruppen entstanden.

**Lösungsansätze** für mehr Therapietreue gibt es, meint die Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe. Beispiel Medikamente: „Verklausulierte“ Formulierungen auf Beipackzetteln trügen häufig eher zur Verunsicherung der Patienten bei, als dass sie zur Einnahme motivierten. Die Schlaganfall-Hilfe hat eine „Übersetzungshilfe“ für Beipackzettel erstellt. Diese und andere Services zum Thema „Compliance“ stehen unter [www.schlaganfall-hilfe.de](http://www.schlaganfall-hilfe.de) zum Download bereit.

## ■ Neue Strategien gegen den Schlaganfall

Mehr als 4000 Mediziner zeigten Ende September in Wiesbaden neue Wege der Vorbeugung und Behandlung dieser Volkskrankheit

Berlin/Wiesbaden - Mehr als 250.000 Deutsche pro Jahr erleiden einen Schlaganfall. Mit einer Sterberate von 20 Prozent ist der „Hirnschlag“ hierzulande die dritthäufigste Todesursache. Da weitere 30 Prozent der Patienten über Jahre pflegebedürftig bleiben, ist der Schlaganfall nicht nur eine medizinische, sondern auch eine soziale und ökonomische Herausforderung.

Auf dem größten deutschsprachigen Neurologenkongress, der in Wiesbaden stattfand, legten mehr als 4000 Experten einen Schwerpunkt auf die Vorbeugung, Diagnostik und Therapie dieser Erkrankung: Beispielsweise zählt die Hypothermie, also das Herabsetzen der Körpertemperatur, zu den viel versprechenden Therapieneuheiten. Moderne Gehirnscan-Verfahren sollen es ermöglichen, den Zeitpunkt eines Schlaganfalls im Nachhinein besser einzugrenzen, damit noch mehr Patienten von der individuell besten Behandlung profitieren können. Beide Methoden werden derzeit im Rahmen von umfangreichen europäischen Forschungsprojekten unter deutscher Leitung untersucht.

„Würden alle Möglichkeiten der Prävention ausgeschöpft, so könnten wir das Schlaganfallrisiko um insgesamt 80 Prozent verringern“, machte Prof. Hans-Christoph Diener, Direktor der Klinik für Neurologie des Universitätsklinikums Essen, den Nutzen der häufig unterschätzten präventiven Maßnahmen deutlich. Dabei stellt die Behandlung eines Bluthochdrucks den wichtigsten protektiven Faktor dar - und dies nicht nur beim Hirn-, sondern auch beim Herzinfarkt. Obwohl beide ischämischen Ereignisse häufig

auf einer Arteriosklerose beruhen, gibt es auch Unterschiede in der Prävention: So scheinen die sehr häufig eingesetzten Cholesterin senkenden Statine in der Primärprävention des Schlaganfalls im Gegensatz zum Herzinfarkt keinen schützenden Effekt zu haben. Ein weiterer Unterschied: Moderates Übergewicht ist, anders als beim Herzinfarkt, kein ernstzunehmender Risikofaktor für einen Schlaganfall. Ärzte müssen deshalb ihre Patienten ganz individuell über Risiken dieser beiden Volkskrankheiten aufklären.

### Unterkühlung ist eine heiße Spur

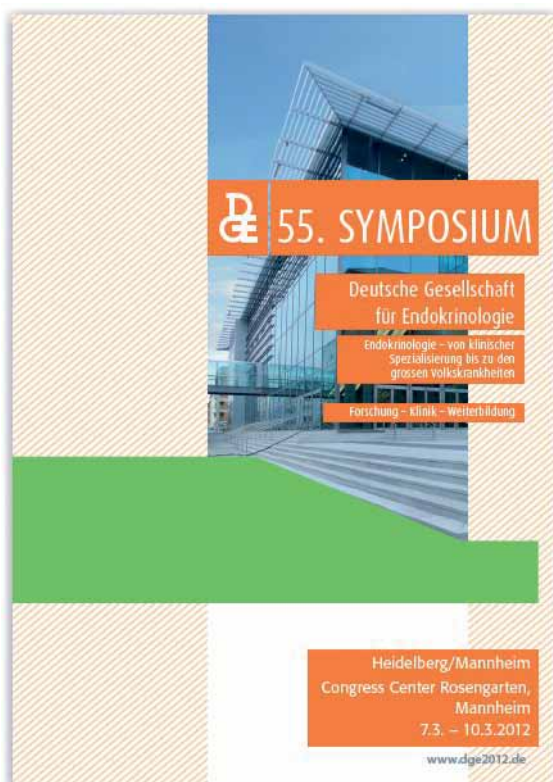
Die Hypothermie spielt in der Therapie von Hirnschäden nach Reanimation und der Versorgung von Neugeborenen mit Sauerstoffmangel bereits heute eine wichtige Rolle. Die internationale randomisierte Phase-3-Multizenterstudie EuroHYP-1 unter der Leitung von Prof. Stefan Schwab, Direktor der Neurologischen Klinik des Universitätsklinikums Erlangen, will nun zeigen, dass das Absenken der Körpertemperatur auch bei ischämischen Schlaganfällen wertvolles Hirngewebe bewahren kann.

„Beginnt man die Patienten bis spätestens sechs Stunden nach den ersten Symptomen auf Temperaturen um die 34°C herunterzukühlen, kann man doppelt so viel Hirngewebe retten wie beispielsweise mit einer alleinigen Thrombolyse“, berichtete Schwab. Rund 500.000 Patienten könnte die neue Methode im Jahr helfen.

### Der Faktor Zeit entscheidet über die Behandlung - was tun, wenn man ihn nicht kennt?

Liegt der Schlaganfall länger als 4,5 Stunden zurück, empfehlen Richtlinien, eine thrombolytische Therapie - also das Auflösen von Blutgerinnseln - nicht mehr zu beginnen. Das betrifft überwiegend Patienten, die den Schlaganfall bereits im Schlaf erleiden, die aber die Symptome erst nach dem Aufwachen bemerken (Wake-up-Stroke). Alleine in Europa sind hiervon jährlich 120.000 Menschen betroffen. Die WAKE-UP-Studie untersucht nun ein neues Verfahren, das mithilfe der Magnetresonanztomografie (MRT) eindeutig zu klären versucht, ob ein Schlaganfall bereits zu lange zurückliegt.

„Mit einer Genauigkeit von 80 bis 90 Prozent kann das Verfahren diese zentrale Frage beantworten“, versprach Prof. Christian Gerloff, Direktor der Klinik für Neurologie am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf. „So könnte bald jeder, der mit Symptomen erwacht, im Krankenhaus ein MRT bekommen und die Chance auf eine Thrombolyse erhalten“, verdeutlichte der Neurologe die Relevanz der neuen Methode.



### Weitere Informationen unter

[www.dgn.org/presse](http://www.dgn.org/presse)  
[www.dgn.org](http://www.dgn.org) [www.dgn2011.de](http://www.dgn2011.de)

## ■ Silent Diabetes:

### Jeder zweite Herzkatheter-Patient ist Risikoträger

Eine Studie mit Koronarpatienten in Dresden zeigt Prävalenz von Störungen im Zuckerstoffwechsel. Auch der Zusammenhang von Schweregrad der Herzerkrankung mit glykämischem Status wird belegt – das hat Konsequenzen für die Behandlung.

Der Patient mit Glukosestoffwechselstörung ist in der kardiologischen Praxis eher Regel als Zufall – das belegt die Silent Diabetes Studie aus Dresden, deren Ergebnisse jetzt im Fachjournal *Diabetologia* veröffentlicht worden sind. Die Stiftung DHD hat diese Studie gefördert. Die Daten zur Prävalenz unentdeckter Diabetiker wurden in der Praxisklinik Herz und Gefäße in Dresden erhoben. Die Kardiologen haben bei 1015 Herzkatheter-Patienten mit Oralem Glukose-Toleranz-Test (OGTT, Zuckerbelastungstest) und ergänzender HbA<sub>1c</sub>-Bestimmung (Parameter der Stoffwechselgüte) untersucht, ob Störungen im Glukosestoffwechsel vorliegen. Patienten mit einem bekannten Diabetes waren von der Studie ausgeschlossen.

„Die Daten zeigen, dass bei fast 50 Prozent der Patienten ein Risiko für Diabetes vorhanden ist und die Ergebnisse in Abhängigkeit zum Messverfahren stehen“, sagt der verantwortliche Studienleiter Dr. Rolf Dörr aus Dresden. Während beim Zuckerbelastungstest nur 513 von 1015 Patienten (51%) eine normale Glukose-Toleranz (NGT: normal glucose tolerance) aufwiesen, waren es bei der HbA<sub>1c</sub>-Messung 588 Patienten (58%). Der HbA<sub>1c</sub> wurde in drei Gruppen kategorisiert: normal (HbA<sub>1c</sub> < 5,7% bzw. < 39 mmol/mol), grenzwertig (HbA<sub>1c</sub> 5,7-6,4% bzw. 39-47 mmol/mol) und Diabetes mellitus (HbA<sub>1c</sub> ≥ 6,5% bzw. ≥ 48 mmol/mol). Nach HbA<sub>1c</sub>-Bestimmung hatten 385 Patienten einen Borderline-Befund (38%). Bei 42 Patienten (4%) wurde Diabetes diagnostiziert. Der OGTT hingegen zeigte bei 10 Patienten (1%) eine isoliert erhöhte Nüchtern-Glukose (IFG: impaired fasting glucose). 349 Patienten (34%) wiesen eine eingeschränkte Glukose-Toleranz (IGT: impaired glucose tolerance) auf. Bei 143 Patienten (14%) konnte der Diabetes mellitus (DM) erstmals diagnostiziert werden.

Die Silent Diabetes Studie belegt auch eine signifikante Korrelation zwischen dem Schweregrad einer koronaren Herzkrankheit (keine KHK = normal; min KHK = Stenosen < 50%; 1-GE, 2-GE, 3-GE = 1-Gefäß-, 2-Gefäß- oder 3-Gefäß-Erkrankung;) und dem glykämischen Status im OGTT (IGT-Gruppe p<0.001, Diabetes-Gruppe p=0.01). Im Gegensatz dazu fand sich keine Korrelation zwischen dem Schweregrad einer koronaren Herzkrankheit und dem glykämischen Status im HbA<sub>1c</sub>-Test.

„Daraus lässt sich schlussfolgern, dass bei jedem Herzkatheter-Patienten mit vermuteter oder gesicherter koronarer Herzkrankheit routinemäßig ein OGTT durchgeführt werden sollte“, erklärt Prof. Dr. Dr. Diethelm Tschöpe von der Stiftung DHD. Die alleinige Bestimmung des HbA<sub>1c</sub>-Wertes reiche zur Risikoabschätzung nicht aus. Viele unentdeckte Diabetiker werden dadurch nicht erfasst. Die Prognose ist ungünstiger, wenn die Behandlung bei vorhandenem Stoffwechselproblem fehlt. „Die Ergebnisse sind auch von klinischer Relevanz für die Auswahl des optimalen Verfahrens zur Revaskularisation bei Patienten im Herzkatheterlabor“, erklärt Kardiologe Dr. Rolf Dörr von der Praxisklinik Dresden. Bei manifestem oder neu entdecktem Diabetes mellitus sollten nur Medikamentenbeschichtete Stents (DES: Drug-eluting Stents) zum Einsatz kommen. Bei Diabetikern mit einer Mehrgefäßberkrankung und hohem SYNTAX-Score (Score zur Bestimmung des Schweregrades einer koronaren Herzkrankheit bei der Entscheidung Stent versus Bypass) ist die Bypass-Operation das Mittel der Wahl.

Autorin: Katrin Hertrampf,  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Nachzulesen sind die Studienergebnisse in der Novemberausgabe von *Diabetologia* 2011: R Dörr, U Hoffmann, L Heinemann, W Hunger-Battefeld, B Kulzer, A Klinge, V Lodwig, I Amann-Zalan, D Sturm, D Tschöpe, SG Spitzer, J Stumpf, T Lohmann, O Schnell: „Oral glucose tolerance test and HbA<sub>1c</sub> for diagnosis in patients undergoing coronary angiography: the Silent Diabetes Study“ (*Diabetologia* 2011, 54:2923-2930).

Weitere Informationen unter <http://www.stiftung-dhd.de> und <http://www.praxisklinik-dresden.de>

Das Studienprojekt wurde von der Forschergruppe Diabetes e.V. am Helmholtz-Zentrum in München mitinitiiert. Die Silent Diabetes Studie wurde vom forschenden Unternehmen Roche Diagnostics unterstützt.

78.

JAHRESTAGUNG  
MANNHEIM

Abstract-Eingabe Online  
Deadline 30.11.2011

11.04. – 14.04.2012



DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR KARDIOLOGIE - HERZ- UND KREISLAUFFORSCHUNG e.V.

## ■ ACS-Studie mit Xarelto® (Rivaroxaban) von Bayer erreicht primären Wirksamkeitsendpunkt und zeigt signifikante Minderung der Mortalität

Berlin, im November 2011 – Eine Therapie mit dem oralen Gerinnungshemmer Xarelto® (Rivaroxaban) zweimal täglich in Kombination mit einer Standardtherapie aus plättchenaggregationshemmenden Medikamenten senkte den kombinierten primären Wirksamkeitsendpunkt (kardiovaskuläre Sterblichkeit, Herzinfarkt und Schlaganfall) bei Patienten mit akutem Koronarsyndrom (ACS) signifikant stärker als die plättchenaggregationshemmende Medikation allein. Zusätzlich konnte auch bei der allgemeinen Todesrate ein signifikanter Vorteil der kombinierten Therapie mit 2,5 mg Rivaroxaban im Vergleich zur Standardtherapie gezeigt werden. Die Ergebnisse der zulassungsrelevanten Phase-III-Studie ATLAS ACS 2-TIMI 51 wurden heute als ‚Late Breaker‘ auf dem Jahreskongress der American Heart Association vorgestellt und im New England Journal of Medicine publiziert. Schwere Blutungen traten unter der kombinierten Rivaroxaban-Therapie signifikant häufiger auf als unter der Standardtherapie, dagegen war die Rate an tödlichen Blutungen bei der kombinierten Rivaroxaban-Therapie nicht erhöht.

Ein akutes Koronarsyndrom tritt auf, wenn ein Blutgerinnsel eine Herzkranzarterie verstopft. Dies kann zu Herzinfarkten oder Brustschmerzen führen, die als ‚instabile Angina pectoris‘ bezeichnet werden.

„Der klinische Vorteil einer Kombinationstherapie aus Rivaroxaban mit dem bisherigen Standard – plättchenaggregationshemmenden Medikamenten – ist eine gute Nachricht. Die Ergebnisse der ATLAS ACS 2-TIMI 51-Studie könnten im klinischen Alltag die Behandlung von Patienten mit akutem Koronarsyndrom deutlich verbessern“, sagte Dr. Eugene Braunwald, Hersey-Professor für Medizin an der Harvard Medical School. Dr. Braunwald ist außerdem Gründer und Leiter der Studiengruppe TIMI (Thrombolysis In Myocardial Infarction) am Brigham and Women's Hospital in Boston.

„Seit mehr als zehn Jahren sind Patienten mit akutem Koronarsyndrom erfolgreich mit der Kombination aus niedrig dosiertem Aspirin und einem Thienopyridin zur Senkung des Risikos für ein erneutes kardiovaskuläres Ereignis behandelt worden. Diese Studie zeigt nun, dass die zusätzliche Gabe des oralen Faktor-Xa-Hemmstoffs Rivaroxaban zur Standardtherapie das Risiko noch weiter senken konnte und damit zu einer signifikanten Reduktion der Mortalität führte“, sagte Dr. C. Michael Gibson, leitender Prüfungsarzt der TIMI-Studiengruppe, Harvard Medical School, und Studienleiter der ATLAS-ACS-Studien mit Rivaroxaban. „Wenn wir die Daten der ATLAS ACS 2-TIMI 51-Studie auf die Bedingungen im klinischen Alltag hochrechnen, könnten wir pro 56 Patienten, die zwei Jahre lang mit dieser Kombinationstherapie behandelt werden, ein Leben retten.“

Die Ergebnisse der ATLAS ACS 2-TIMI 51-Studie zeigten sowohl für 2,5 mg als auch für 5 mg Rivaroxaban zweimal täglich in Kombination mit der Standardtherapie – niedrig dosiertem Aspirin mit oder ohne einem Thienopyridin wie Clopidogrel – eine Überlegenheit gegenüber der Standardtherapie plus Placebo. Der primäre Wirksamkeitsendpunkt der Studie war die Rate an erneut

auf tretenden schweren kardiovaskulären Ereignissen (kardiovaskuläre Sterblichkeit, Herzinfarkt und Schlaganfall) bei Patienten mit akutem Koronarsyndrom. Diese Ereignisse traten unter der Rivaroxaban-Therapie (beide Dosierungen) bei 8,9% der Patienten auf, unter der Standardtherapie bei 10,7%<sup>1</sup> (p=0,008, relative Risikoverminderung RRR=16%). Außerdem konnte Rivaroxaban die Rate an Stent-Thrombosen im Vergleich zu Placebo signifikant vermindern [2,3% vs. 2,9% (P=0,016)].

Bei einer Dosierung von 2,5 mg Rivaroxaban zweimal täglich zeigten Patienten im kombinierten primären Endpunkt eine signifikante Risiko-Verminderung [9,1% vs. 10,7% (P=0,020)], dies ergab sich insbesondere aus einer signifikanten Verringerung von 34% für kardiovaskuläre Todesfälle [2,7% vs. 4,1% (P=0,002)]. Auch die Rate an Todesfällen allgemein war signifikant vermindert [2,9% vs 4,5% (P=0,002)]. Mit 5 mg Rivaroxaban zweimal täglich wurde der primäre Studienendpunkt ebenfalls signifikant vermindert [8,8% vs. 10,7% (P=0,028)].

Der primäre Sicherheitsendpunkt der Studie waren schwere Blutungen nach TIMI-Kriterien, mit Ausnahme von Blutungen im Zusammenhang mit koronaren Bypass-Operationen. Bei der Kombination von Rivaroxaban mit der Standardtherapie waren die Blutungsraten signifikant öfter zu beobachten als mit der Standardtherapie plus Placebo [2,1% vs. 0,6% (P<0,001)]. Schwere Blutungen nach TIMI-Kriterien, mit Ausnahme von Blutungen im Zusammenhang mit Bypass-Operationen, traten sowohl unter 2,5 mg als auch unter 5 mg Rivaroxaban im Vergleich zu Placebo häufiger auf [1,8% vs. 0,6% (P<0,001) bzw. 2,4% vs. 0,6% (P<0,001)]. Wichtig ist hierbei, dass die Rate an tödlichen Blutungen unter Rivaroxaban nicht erhöht war. Andere behandlungsassoziierte Nebenwirkungen traten in allen Behandlungsgruppen gleichermaßen auf.

Die US-amerikanische Gesundheitsbehörde FDA hat aufgrund der Schwere der Erkrankung ACS und des potenziellen klinischen Vorteils von Rivaroxaban in dieser Indikation die Möglichkeit eines beschleunigten Zulassungsverfahrens (Fast Track Designation) eingeräumt.

„Diese wichtigen Studienergebnisse zeigen, dass Rivaroxaban Patienten mit akutem Koronarsyndrom helfen kann“, sagte Dr. Kemal Malik, Chief Medical Officer und Mitglied des Vorstands bei Bayer HealthCare. „Das akute Koronarsyndrom ist eine chronische, lebensbedrohliche Erkrankung und aufgrund der nun vorliegenden Daten gehen wir davon aus, dass Rivaroxaban den aktuellen Therapiestandard deutlich verbessern könnte.“ Der Antrag auf Marktzulassung soll noch in diesem Jahr gestellt werden.

### Über das akute Koronarsyndrom oder ACS

ACS ist eine Komplikation der koronaren Herzerkrankung – der führenden Todesursache in den USA und weltweit eine der

<sup>1</sup> Alle Ereignisraten basieren auf den KM-Hochrechnungen über 24 Monate

häufigsten nicht-ansteckenden Krankheiten. Das akute Koronarsyndrom entsteht, wenn ein Blutgerinnsel eine Herzkranzarterie blockiert und so die Blutversorgung des Herzens vermindert. Diese Unterbrechung der Blutversorgung kann entweder direkt einen Herzinfarkt auslösen oder schwere Brustschmerzen verursachen, die den möglicherweise nahenden Herzinfarkt ankündigen.

### Über die ATLAS ACS 2-TIMI 51-Studie

Die ATLAS ACS 2-TIMI 51-Studie (Anti-Xa Therapy to Lower cardiovascular events in Addition to aspirin with/without thienopyridine therapy in Subjects with Acute Coronary Syndrome) sollte die Wirksamkeit von Rivaroxaban im Vergleich zu Placebo bei der Vermeidung von kardiovaskulärer Sterblichkeit, Herzinfarkten und Schlaganfällen bei Patienten mit ACS untersuchen. Die Patienten erhielten zusätzlich zur Standardtherapie aus Plättchenaggregationshemmern entweder 2,5 mg oder 5 mg Rivaroxaban zweimal täglich oder Placebo. Von den insgesamt 15.526 Patienten, die in diese randomisierte Studie aufgenommen wurden, erhielten 93% als Standardtherapie Aspirin und Thienopyridin (wie z.B. Clopidogrel) in Kombination mit Rivaroxaban oder Placebo, die übrigen Patienten wurden mit Aspirin als Standardtherapie in Kombination mit Rivaroxaban oder Placebo behandelt.

Die doppelblind durchgeführte, randomisierte und placebo-kontrollierte Studie wurde von der TIMI-Studiengruppe, dem Brigham and Women's Hospital in Boston und der Harvard Medical School koordiniert. Finanziert und geleitet wurde die Studie von Bayer HealthCare und Johnson & Johnson Pharmaceutical Research & Development, L.L.C.

Weitere Informationen zu Thrombosen finden Sie unter

[www.thrombosisadviser.com](http://www.thrombosisadviser.com).

Mehr Informationen finden Sie unter [www.bayerpharma.de](http://www.bayerpharma.de).

### Über Rivaroxaban (Xarelto®)

Rivaroxaban ist ein als Tablette einzunehmender Gerinnungshemmer. Rivaroxaban wurde in den Bayer-Laboratorien in Wuppertal erfunden und wird gemeinsam von Bayer HealthCare und Johnson & Johnson Pharmaceutical Research & Development, L.L.C. entwickelt. In klinischen Studien hat Rivaroxaban einen raschen Wirkungseintritt mit klarer Dosis-Wirkungsbeziehung sowie eine gute Bioverfügbarkeit gezeigt. Eine Gerinnungsüberwachung ist nicht notwendig und es bestehen nur wenige Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten oder Nahrungsmitteln.

Rivaroxaban wird unter dem Markennamen Xarelto® bereits zur Prophylaxe von venösen Thromboembolien (VTE) bei erwachsenen Patienten nach elektiven (geplanten) Hüft- oder Kniegelenkersatz-Operationen vermarktet. Xarelto® ist der einzige neuartige Gerinnungshemmer, der in Studien in dieser Indikation übereinstimmend eine überlegene Wirksamkeit gegenüber Enoxaparin zeigen konnte. Rivaroxaban ist in mehr als 110 Ländern weltweit zugelassen und wird außerhalb der USA von Bayer HealthCare in dieser Indikation vermarktet.

In den USA, wo Rivaroxaban seit Juli 2011 zugelassen ist für die Prophylaxe von venösen Thromboembolien bei erwachsenen Patienten nach elektiven (geplanten) Hüft- oder Kniegelenkersatz-Operationen, besitzt Janssen Pharmaceuticals, Inc., eine Tochtergesellschaft von Johnson & Johnson, die Vermark-

tungsrechte für Rivaroxaban. Bayer HealthCare unterstützt den Vertrieb von Janssen Pharmaceuticals, Inc. in ausgewählten Krankenhäusern und Spezialmärkten in den USA. Am 5. November 2011 hat Xarelto® in den USA die Zulassung in einer weiteren Indikation erhalten: der Prävention von Schlaganfällen bei Patienten mit Vorhofflimmern.

Aufgrund des umfangreichen klinischen Studienprogramms ist Rivaroxaban der zurzeit am intensivsten erforschte und am meisten publizierte orale, direkte Faktor-Xa-Inhibitor weltweit. Mehr als 75.000 Patienten nehmen an dem klinischen Entwicklungsprogramm für Rivaroxaban teil, in dem das Potenzial dieses Präparats in der Prävention und Therapie eines breiten Spektrums akuter und chronischer thromboembolischer Erkrankungen untersucht werden soll. Dazu gehören unter anderem Schlaganfallprophylaxe bei Patienten mit Vorhofflimmern, die Behandlung tiefer Venenthrombosen, die Prävention rezidivierender tiefer Venenthrombosen oder Lungenembolien, und schließlich die Sekundärprävention des akuten Koronarsyndroms.

56. JAHRESTAGUNG  
Gesellschaft für Thrombose- und Hämostaseforschung (GTH)  
JOINT MEETING  
GTH & Italian Associations of Hemophilia and Thrombosis

KLINISCHE FORSCHUNG –  
BRÜCKE ZUR ZUKUNFT

CLINICAL RESEARCH –  
BRIDGE TO THE FUTURE

1-4 February 2012, St. Gallen/Schweiz

1st Announcement  
[www.gth2012.org](http://www.gth2012.org)

## ■ Schlaganfallpatienten, die die Beine kreuzen können, haben bessere Genesungschancen

Patienten, die nach einem Schlaganfall die Beine kreuzen können, haben bessere Überlebens- und Genesungschancen. Forscher am Münchner LMU-Klinikum entdecken erstaunliche Zusammenhänge, die möglicherweise die Prognose deutlich vereinfachen und zugleich verbessern.



PD Dr. Dr. Berend Feddersen,  
LMU-Klinikum

Wer in den Tagen nach einem schweren Schlaganfall seine Beine übereinander schlagen kann, hat deutlich bessere Überlebens- und Erholungschancen als Patienten, die dazu nicht in der Lage sind. Von diesem verblüffenden Ergebnis berichten Privat-Dozent Dr. Dr. Berend Feddersen und seine Kollegen von der Klinik für Neurologie des Klinikums der Universität München. Bestätigen sich die Befunde in weiteren Studien, könnte jeder Arzt künftig mit dem simplen

Mittel herausfinden, welche Patienten noch früher und intensiver mit der Rehabilitation beginnen sollten, weil ihre Aussichten besonders günstig sind. Bislang brauchen die Mediziner für derlei Prognosen aufwändige Technik und Berechnungsverfahren.

„Die Aussagekraft unserer Studie ist wirklich gut“, sagt der Neurologe und erzählt, dass die neue Erkenntnis aus einer Zufallsbeobachtung der Ärzte auf der Intensivstation im Klinikum in Großhadern entstanden ist. Immer wieder kreuzten manche Patienten spontan ihre Beine, „was zunächst nur gemütlich ausgesehen hat; aber irgendwann hatten wir das Gefühl, dass es genau denen später besser geht als den anderen.“ Was bei genauerer Betrachtung auch nicht unlogisch erscheint, denn das Überschlagen der Beine ist ein Zeichen von unwillkürlicher Bewegung, die die Ärzte meist gar nicht wahrnehmen und die vielen der Patienten kaum mehr möglich ist.

Um ihre Beobachtung auf wissenschaftliche Füße zu stellen, bildeten die Münchener Ärzte aus ihrer Patienten-Klientel in der Neurologischen Intensivstation zwei Gruppen: 34 Patienten, die nach dem schlimmen Ereignis während ihres Aufenthalts auf der Neurologischen Intensivstation spontan ihre Beine kreuzten und 34 Patienten, die das nicht taten. Alle Patienten waren ungefähr gleichen Alters und mit schweren Schlaganfällen eingeliefert worden, wurden künstlich beatmet und waren meist bewusstlos. „Alle hatten extrem schlechte Ausgangswerte bei der Aufnahme in unsere Klinik“, sagt Berend Feddersen. Ihre weitere Entwicklung beobachteten die Forscher ein Jahr lang.

Ergebnis: In der Gruppe der „Bein-Kreuzer“ starb nur ein Patient, in der Vergleichsgruppe hingegen 18 Patienten! Bei Entlassung aus dem Krankenhaus hatten die „Bein-Kreuzer“ deutlich weniger neurologische Symptome, wie Sprach- oder Bewegungsstörungen. Die Unterschiede hielten sich bis ans Ende des Beobachtungszeitraums. Die „Bein-Kreuzer“ konnten auch selbstständiger leben. Interessanterweise waren diese positiven Effekte jedoch nur zu sehen, wenn das Kreuzen der Beine in den ersten 15 Tagen nach dem Schlaganfall auftrat. „Wir verfolgen diesen neuen Ansatz in jedem Fall weiter“, erklärt Dr. Feddersen, „und wollen die neue Methode noch einmal intensiv mit den etablierten Prognose-Verfahren vergleichen.“

Jahr für Jahr erleiden rund 150.000 Bundesbürger einen Schlaganfall. Er ist die dritthäufigste Todesursache und die häufigste Ursache von dauerhafter Behinderung. Oder anders ausgedrückt: Alle drei Minuten ereignet sich in Deutschland ein neuer Schlaganfall; alle neun Minuten stirbt ein Patient an den Folgen.

Wissenschaftliche Publikation: Neurology, 11. Oktober 2011

### Kontakt:

Privat-Dozent Dr. Dr. Berend Feddersen  
Neurologische Klinik, Klinikum der Universität München (LMU)  
E-Mail: [berend.feddersen@med.uni-muenchen.de](mailto:berend.feddersen@med.uni-muenchen.de)

## ■ Operationen im hohen Alter: Herausforderungen, Risiken, Chancen

Anästhesisten ist es gelungen, seit den sechziger Jahren die anästhesieassoziierte Sterblichkeit zu halbieren. Während vor 50 Jahren die Mortalitätsrate gesunder Menschen ohne Begleiterkrankungen noch bei 0,08 von 10.000 Anästhesien (0,0008 Prozent) lag, so liegt sie heutzutage nur noch bei etwa 0,04 von 10.000. Gleichzeitig steigt rein rechnerisch gesehen das Sterberisiko bei alten Patienten mit schweren Begleiterkrankungen auf 5,5 pro 10.000 Anästhesien.

Daraus den Schluss zu ziehen, dass die Qualität der Anästhesie abgenommen hätte, ist aber falsch. Viele der heutzutage praktizierten Eingriffe wären früher undenkbar gewesen. Alte multimorbide Patienten galten lange Zeit als inoperabel. Mittlerweile sind Anästhesisten in der Lage, auch solche Operationen mit einem kalkulierbaren Risiko bei Hochbetagten zu begleiten.

Neben neuen Erkenntnissen in Diagnostik, Intensivmedizin und Operationstechnik hat die hohe Sicherheit der Anästhesie entscheidend zu diesem Fortschritt beigetragen. Weit über die medizinisch-technische oder statistische Betrachtung hinaus hat eine qualitativ hochwertige operative Medizin im fortgeschrittenen Alter auch eine menschliche Dimension: Für den Einzelnen kann das mehr Lebenszeit und Lebensqualität bedeuten. Dieser Gewinn wird jedoch oft unterschätzt.

Die deutliche Zunahme hochbetagter und multimorbider Patienten im Krankenhaus deckt sich auch mit den Daten des Statistischen Bundesamtes: Die Zahl der Menschen über 65 Jahre hat sich seit 1990 bundesweit um fünf Millionen erhöht. Dies entspricht einem Anstieg um 42 Prozent. Im gleichen Zeitraum wuchs die Gesamtbevölkerung nur um drei Prozent. Dies macht



deutlich, dass unser Land aktuell einen tiefgreifenden demografischen Wandel erlebt. Besonders im Osten der Republik beobachten Experten ein dramatisches Ausmaß. Denn hier wandern vor allem junge Menschen in den Westen ab. So ging die Einwohnerzahl Ostdeutschlands zwischen 1990 und 2009 um zwölf Prozent zurück. Die Zahl der älteren Menschen nahm um 50 Prozent zu, in bestimmten Regionen wie zum Beispiel Mecklenburg-Vorpommern sogar um 75 Prozent. Die demografische Entwicklung nimmt entscheidenden Einfluss auf die Volkswirtschaft, aber auch auf die Gesundheitsversorgung der Bevölkerung im Allgemeinen und in der operativen Medizin im Speziellen.

Eine besondere Risikogruppe bilden vermehrt auch Demenzkranke: Heute leben 1,3 Millionen Menschen in Deutschland mit Demenz, bis 2050 könnte sich diese Zahl verdoppeln. Bei der Hälfte aller Menschen über 65 Jahre erfolgt die Diagnose Demenz nie oder viel zu spät. Dabei ist es entscheidend für eine erfolgreiche Therapie, krankheitsbedingte Veränderungen zu berücksichtigen.

Eine Folge der Erkrankung sind kognitive Defizite, die auch zu Sprachproblemen führen. Leiden diese Menschen an Schmerzen, können sie diese häufig nicht ausdrücken. Schmerzen bei dementen Patienten werden daher noch zu oft übersehen. Es ist auch unsere Aufgabe als Schmerztherapeuten, das Verhalten dieser Menschen sorgfältig zu begutachten. Oft geben ein angespannter Gesichtsausdruck, eine verkrampfte Haltung, plötzliche Verwirrtheit, angestrenktes Atmen oder Laute entscheidende Hinweise darauf, dass der Patient an Schmerzen leidet.

Die Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) setzt sich dafür ein, diesen demografischen Entwicklungen mit ihren medizinischen und wirtschaftlichen Herausforderungen gerecht zu werden. Sie unterstützt Grundlagenforschung wie auch die klinische Forschung in der Anästhesie, Intensiv- und Notfallmedizin sowie der Schmerztherapie. Damit auch alte Patienten eine geeignete Therapie erhalten, setzt die DGAI ein besonderes Augenmerk auf den Bereich der Versorgungsforschung. Diese darf sich nicht nur am medizinisch Machbaren orientieren. Ziel ist es, bundesweite Daten in der operativen und anästhesiologischen Medizin im Rahmen der Versorgungsforschung zu erfassen. Mit dieser Grundlage können wir gesundheitspolitische Weichen für die kommenden Jahre und Jahrzehnte stellen. Die DGAI ist sich sicher: Zum Ziel wird uns hierbei nur ein interdisziplinärer Ansatz in enger Kooperation mit der Chirurgie und anderen medizinischen Fachdisziplinen führen.

**Professor Dr. med. Gabriele Nöldge-Schomburg,  
Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für  
Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI),  
Direktorin der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie  
und Intensivtherapie, Universitätsklinikum Rostock  
anlässlich HAI 2011, Berlin, im September 2011**



## Zentrum für Diagnostik und Therapie bei Schluckstörungen **DAS DYSPHAGIEZENTRUM**



### **Basiskurs Dysphagie - Strukturierte Diagnostik und evidenzbasiertes Vorgehen bei Schluckstörungen** im Akuthaus, in Rehabilitationseinrichtungen und freier Praxis

**Seminar B** • Erweiterter 4-Tages-Basiskurs (inkl. Einführung Trachealkanülenmanagement), Referent: Mirko Hiller, MSc / Neurorehabilitation, Fachlicher Leiter DDZ

- B02/12 - 23.-26.02.2012 in Erfurt - 430,- €
- B04/12 - 19.-22.04.2012 in Hamburg - 430,- €
- B06/12 - 14.-17.06.2012 in Bayern - 430,- €
- B10/12 - 25.-28.10.2012 in Erfurt - 430,- €
- B11/12 - 29.11.-02.12.2012 in Freiberg/Dresden - 430,- €



### **Aufbaukurs Dysphagie - Befunderhebung und Therapieplanung bei Schluckstörungen** mit Hilfe klinischer und endoskopischer Diagnostik

**Seminar F** • 2-Tages-Intensivkurs (mit Durchführung der FEES am Dummy), Referent: Mirko Hiller, MSc / Neurorehabilitation, Fachlicher Leiter DDZ

- F01/12 - 26.-27.01.2012 in Freiberg/Dresden - 240,- €
- F05/12 - 10.-11.05.2012 in Erfurt - 240,- €
- F09/12 - 20.-21.09.2012 in Hamburg - 240,- €
- F11/12 - 15.-16.11.2012 in Bayern - 240,- €



### **Erfurter Dysphagiewoche** Diagnostik, Detaillierte Befunderhebung, Therapieplanung und Behandlung bei Dysphagien aller Schweregrade (inkl. Trachealkanülenmanagement)

**Seminar D** • 6-tägiger Kompaktkurs, Referent: Mirko Hiller, MSc / Neurorehabilitation, Fachlicher Leiter DDZ

- D08/12 - 21.-26.08.2012 in Erfurt - 830,- €



### **Trachealkanülenmanagement - der professionelle Umgang mit tracheotomierten Patienten** von der Diagnostik bis zur Dekanülierung

**Seminar TK** • 2-Tages-Intensivkurs (mit Durchführung der FEES am Dummy), Referent: Mirko Hiller, MSc / Neurorehabilitation, Fachlicher Leiter DDZ

- TK01/12 - 28.-29.01.2012 in Freiberg/Dresden - 250,- €
- TK03/12 - 30.-31.03.2012 in Köln / Kerpen - 250,- €
- TK05/12 - 12.-13.05.2012 in Erfurt - 250,- €
- TK09/12 - 22.-23.09.2012 in Hamburg - 250,- €
- TK11/12 - 17.-18.11.2012 in Bayern - 250,- €

**Kombinieren Sie die Seminare F und TK an einem Seminarort zum Preis von 450,- statt 490,- €.**



### **Die Behandlung von Fazialisparese** Stimulation der orofazialen Muskulatur durch PNF

**Seminar P** • 1-Tages-Kurs, Referent: Marco Mebus, Logopäde, Klinikum München Bogenhausen

- P10/12 - 27.10.12 in Erfurt - 170,- €

**! Für alle verbindlichen Anmeldungen bis 31.12.11 !  
5% Rabatt auf den Kurspreis !**

Fachliche Leitung: Mirko Hiller, MSc/Neurorehabilitation, Weiterführende Informationen zu den Seminaren, eine Möglichkeit zur Anmeldung sowie aktuelle Termine finden Sie unter:

**[www.das-dysphagiezentrum.de](http://www.das-dysphagiezentrum.de)**

Bei Fragen zur Anmeldung wenden Sie sich bitte telefonisch an die 03733 / 41 95 600

Zulassungserweiterung für Prevenar 13:

## ■ Pneumokokken-Konjugatimpfstoff nun auch für Erwachsene ab 50 Jahren zugelassen

Berlin im Oktober 2011 – Die Europäische Kommission hat den Pneumokokken-Konjugatimpfstoff Prevenar 13 (Polysaccharid-Konjugatimpfstoff gegen Pneumokokken [adsorbierter 13-valenter]) für die aktive Immunisierung von Erwachsenen ab 50 Jahren zur Prävention invasiver Erkrankungen durch die im Impfstoff enthaltenen Serotypen von *Streptococcus pneumoniae* zugelassen.<sup>1</sup>

„Prevenar 13 ist der erste und einzige Pneumokokken-Konjugatimpfstoff, den die Europäische Kommission für die Impfung von Erwachsenen zugelassen hat. Er kann invasive Pneumokokkenerkrankungen bei Erwachsenen ab 50 Jahren verhindern. Ab diesem Alter steigt das Erkrankungsrisiko an,“ sagte Priv.-Doz. Dr. Peter-Andreas Löschmann, Medizinischer Direktor der Geschäftseinheit Specialty Care von Pfizer in Deutschland. „Es ist wichtig, dass Menschen über 50 Jahre mit ihrem betreuenden Arzt über die Prävention von Pneumokokkenerkrankungen sprechen und darüber, welche Rolle ein Pneumokokken-Konjugatimpfstoff für ein gesundes Altern spielen kann.“

Die Entscheidung der Europäischen Kommission, die Zulassung von Prevenar 13 auf diesen neuen Indikationsbereich auszuweiten, stützt sich auf die Auswertung der Daten zur klinischen Immunogenität und Sicherheit von mehr als 6.000 Erwachsenen ab 50 Jahren.<sup>1</sup>

### Indikation für Prevenar 13 bei Erwachsenen ab 50 Jahren

Das Indikationsgebiet für Prevenar 13 ist die aktive Impfung zur Prävention der invasiven Pneumokokkenerkrankung durch die in dem Impfstoff enthaltenen Serotypen von *Streptococcus pneumoniae* bei Erwachsenen ab 50 Jahren.<sup>1</sup> Diese Indikation gilt für die Einzeldosis Prevenar 13 bei Erwachsenen ab 50 Jahren.<sup>1</sup>

Die Indikation von Prevenar 13 umfasst die Prävention invasiver Pneumokokkenerkrankungen durch die im Impfstoff enthaltenen 13 Serotypen als Einzeldosis bei Erwachsenen ab 50 Jahren. Ungeachtet des vorbestehenden Pneumokokken-Impfstatus sollte, wenn die Anwendung von 23-valentem Polysaccharidimpfstoff vorgesehen ist, Prevenar 13 zuerst gegeben werden.

### Über Prevenar 13 und die Konjugattechnologie

Prevenar 13, eine wissenschaftliche Weiterentwicklung des 7-valenten Vorgängers Prevenar (Pneumokokkensäure-Konjugatimpfstoff, adsorbiert), erhielt 2009 in Europa die Erstzulassung für die Impfung von Säuglingen und Kleinkindern. Mittlerweile ist der Impfstoff für dieses Indikationsspektrum weltweit in mehr als 100 Ländern zugelassen.<sup>2,3</sup> Wie auch Prevenar basiert Prevenar 13 auf der von Pfizer entwickelten Konjugattechnologie, die bei Säuglingen und Kleinkindern nachweislich zu einer hohen Antikörperantwort führt.<sup>4,5,6,7</sup> Bei konjugierten Impfstoffen sind die verschiedenen Kapselpolysaccharide jeweils an Trägerproteine gebunden. Anders als der Polysaccharidimpfstoff induziert der Konjugatimpfstoff sowohl eine B- als auch eine T-Zell-Antwort und bildet damit ein „immunologisches Gedächtnis“. Außerdem kann durch die Impfung mit Konjugatimpfstoffen die nasopharyngeale Besiedlung mit durch im Impfstoff enthaltenen Serotypen reduziert werden.<sup>8,9</sup>

Die 13 in Prevenar 13 enthaltenen Pneumokokken-Serotypen (1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F und 23F) sind für den Großteil der invasiven Pneumokokkenerkrankungen bei Erwachsenen ab 50 Jahren verantwortlich, u. a. auch für Erkrankungen durch antibiotikaresistente Serotypen.<sup>10,11,12</sup>

### Invasive Pneumokokkenerkrankung

Pneumokokkenerkrankungen werden durch das Bakterium *Streptococcus pneumoniae*, auch als Pneumokokkus bekannt, hervorgerufen. Das Bakterium kann bei Menschen jeden Alters auftreten, Kleinkinder, ältere Erwachsene und Menschen mit bestimmten chronischen Erkrankungen weisen allerdings ein höheres Erkrankungsrisiko auf.<sup>13</sup> Pneumokokkenerkrankungen werden als invasiv bezeichnet, wenn sich die Bakterien im Körper der Patienten dort ausbreiten, wo sie normalerweise nicht zu finden sind, beispielsweise im Blut oder in der Rückenmarksflüssigkeit.<sup>14</sup>

Die invasive Pneumokokkenerkrankung ist zwar seltener als die nicht-invasive Variante, verläuft in der Regel aber schwerer und führt zu einer erheblichen Morbidität und Mortalität in der älteren Bevölkerung.<sup>15,16</sup> Zu den invasiven Pneumokokkenerkrankungen zählen unter anderem die bakteriämische Pneumonie und Meningitis.<sup>13</sup> Aus den epidemiologischen Untersuchungen ist ersichtlich, dass es sich bei etwa 80% der invasiven Pneumokokkenerkrankungen im Erwachsenenalter um bakteriämische Pneumonien handelt.<sup>17</sup>

### Wichtige Sicherheitsangaben zu Prevenar 13 bei Erwachsenen ab 50 Jahren

- Die Zulassung von Prevenar 13 stützt sich auf die funktionelle Antikörperantwort Erwachsener ab 50 Jahren. Derzeit wird eine klinische Wirksamkeitsstudie an Erwachsenen durchgeführt.<sup>1</sup>
- Wie bei allen Impfstoffen kann nicht erwartet werden, dass Prevenar 13 zu 100% gegen die Serotypen des Impfstoffes bzw. gegen die dort nicht vorliegenden Serotypen schützt.<sup>1</sup>
- In den klinischen Studien zu Prevenar 13 wurden folgende lokale und systemische Nebenwirkungen am häufigsten genannt ( $\geq 20\%$ ): Rötung, Schwellung, Berührungsempfindlichkeit, Verhärtung und Schmerzen an der Einstichstelle, eingeschränkter Bewegungsumfang des Armes, Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, Durchfall, Schüttelfrost, Erschöpfung, Erythem sowie Verschlechterung bestehender bzw. neu auftretende Gelenk- oder Muskelschmerzen.<sup>1</sup>
- Eine eventuelle Überempfindlichkeit (beispielsweise Anaphylaxie) gegen einen der Inhaltsstoffe von Prevenar 13 oder einen Diphtherietoxoidhaltigen Impfstoff stellt eine Kontraindikation für Prevenar 13 dar.<sup>1</sup>

**Literatur:**

1. Daten liegen Pfizer vor (DOF). Prevenar 13\* DRAFT Summary of Product Characteristics.
2. European Medicines Agency. EPAR summary for the public. Prevenar 13. 2009. Abrufbar unter: [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/EPAR\\_-\\_Summary\\_for\\_the\\_public/human/001104/WC500057248.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Summary_for_the_public/human/001104/WC500057248.pdf). Abgerufen am 19. Oktober 2011.
3. Daten liegen Pfizer vor.
4. Pollard AJ, Perrett KP, Beverley PC. Maintaining protection against invasive bacteria with protein-polysaccharide conjugate vaccines. *Nature Review Immunol.* 2009;9:213-220.
5. Black S, Eskola J, et al. Pneumococcal conjugate vaccine and pneumococcal common protein vaccines. In: Plotkin SA, Orenstein WA, Offit PA, et al. *Vaccines*. Philadelphia: Saunders Elsevier. 2008;5:531-567,569-604.
6. Paradiso P. Advances in Pneumococcal Disease Prevention: 13-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine for Infants and Children. *Clin Infect Dis.* (2011) 53(10):1241-1247.
7. Lazarus R, Clutterbuck E, et al. A Randomized Study Comparing Combined Pneumococcal Conjugate and Polysaccharide Vaccination Schedules in Adults. *Clin Infect Dis.* (2011) 52(6):736-742.
8. Cohen R, Levy C, Bonnet E, Grondin S, Desvignes S, Lecuyer A, Fritzell B, Varon E. Dynamics of pneumococcal nasopharyngeal carriage in children with acute otitis media following PCV7 introduction in France. *Vaccine* 2010; 28: 6114-6121.
9. Spijkerman J, van Gils EJM, Veenhoven RH, Hak E, Yzerman EPF, van der Ende A, Wijmenga-Monsuur AJ, van den Dobbelsteen GPJM, Sanders EAM. Carriage of *Streptococcus pneumoniae* 3 Years after Start of Vaccination Program, the Netherlands. *Emerg Infect Dis* 2011

10. Linares J, Ardanuy C, Pallares R et al. Changes I antimicrobial resistance, serotypes and genotypes in *Streptococcus pneumoniae* over a 30-year-period. *Clin Microbiology.* 2010;16:402-410.
11. Weinberger D, Harboe Z, et al. Association of Serotype with Risk of Death Due to Pneumococcal Pneumonia: A Meta-Analysis. *Clin Infect Dis.* 2010; 51(6):692-699.
12. Piihshvili T, Lexau C, Farley MM, et al for the Active Bacterial Core Surveillance/Emerging Infections Program Network. Sustained reductions in invasive pneumococcal disease in the era of conjugate vaccine. *J Infect Dis.* 2010;201:32-41.
13. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). MMWR Recommendations and Reports. Prevention of Pneumococcal Disease: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). 1997;46(RR8):1-24.
14. Mandell G, Bennett J, Dolin R. Principles and Practice of Infectious Diseases. 7th Edition. *Streptococcus Pneumoniae*. 2623-2642. 2010.
15. World Health Organization. *Wkly Epidem Rec.* 2008;83(42):373-384.
16. World Health Organization. Immunization, Vaccines and Biologicals. Pneumococcal Vaccines. April 2003. Abrufbar unter: <http://www.who.int/vaccines/en/pneumococcus.shtml>.
17. Jansen, A. G., G. D. Rodenburg, et al. „Invasive pneumococcal disease in the Netherlands: Syndromes, outcome and potential vaccine benefits.“ *Vaccine* 2009; 27(17): 2394-2401.

**Weitere Informationen:**Pfizer Pharma GmbH, Internet: [www.pfizer.de](http://www.pfizer.de)

## ■ Die Therapie-Checkkarte zur Osteoporose-Behandlung: Ein Beitrag zur Optimierung und Compliance-Verbesserung

Sinsheim, im Oktober 2011 – Vor dem Hintergrund des demographischen Wandels gewinnt die postmenopausale Osteoporose zunehmend an Bedeutung. Die negativen Auswirkungen dieser häufig unterdiagnostizierten Erkrankung können erheblich sein. Kommt es zu Wirbel- oder Hüftfrakturen, stellt dies nicht nur einen erheblichen Einschnitt im Leben der betroffenen Patientinnen dar, sondern auch den Ausgangspunkt von zahlreichen möglichen Folgeerkrankungen.

Eine medikamentöse Osteoporose-Behandlung ist in der Regel nur als langfristige Therapie erfolversprechend. Studiendaten belegen, dass dies keineswegs immer der Fall ist. Mehr als 70 Prozent der Patienten brechen die Behandlung schon nach einem Jahr ab<sup>1</sup>, dass dem wichtigsten Therapieziel – Reduktion des Frakturrisikos – deutlich entgegen steht. Die Gründe dafür sind zahlreich: sie reichen von der schwierigen Umsetzung des oftmals komplizierten Einnahmeregimes im Alltag bis hin zu häufig auftretenden Verträglichkeitsproblemen.

**Orientierung durch fünf einfache Fragen**

Aufgrund dieser bekannt schlechten Therapie-Adhärenz sollte die laufende Osteoporose-Behandlung immer wieder einer kritischen Überprüfung unterzogen werden. Das gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass heute durchaus alternative und moderne Behandlungsmethoden zur Verfügung stehen. Bei dieser Überprüfung der aktuellen Behandlung hilft jetzt die Therapie-check-Karte, deren Einsatz auch von der Osteoporose-Expertin, pensionierten aber noch aktiven Chefärztin des Immanuelkrankenhauses in Berlin-Wannsee und Vorsitzenden der bundesweit agierenden patientenorientierten Organisation „Kuratorium Knochengesundheit e.V.“, Dr. med. Jutta Semler, empfohlen wird. Die

Beantwortung von fünf einfachen Fragen (siehe Abb.) erlaubt der betroffenen Patientin eine erste Einschätzung, ob eine Rücksprache mit dem Arzt oder der Ärztin hinsichtlich ihrer Behandlung sinnvoll erscheint.

<sup>1</sup> Hadji P et al. *Osteoporos Int* 2011; Feb 10 (online)

**Die Therapie-Checkkarte kann bezogen werden über:**

- Die Website des Kuratoriums Knochengesundheit: [www.osteoporose.org](http://www.osteoporose.org)
- Das „Kümmertelefon“ des Kuratoriums Knochengesundheit, **Mo.-Fr. 8.30-12.30 Uhr: 0 72 61 / 92 170**
- Schriftlich, zusammen mit einem vorfrankierten Din-A-5-Briefumschlag (1,45 €) unter der Adresse: Kuratorium Knochengesundheit e.V., Leipziger Straße 6, 74889 Sinsheim



## ■ Zum Welt-Osteoporose-Tag

Bei mehr als drei Vierteln erfolgten Krankenhausbehandlungen waren die Patienten Frauen

Im Jahr 2010 wurden in den bayerischen Krankenhäusern 5 445 Behandlungen von Patienten mit Osteoporose als Hauptdiagnose vollstationär durchgeführt, um 1,4 Prozent mehr als 2009. Wie das Bayerische Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung weiter mitteilt, waren in mehr als 80 Prozent der Fälle die Patienten weiblich und in nahezu 95 Prozent der Fälle 60 Jahre alt oder älter.

Laut Bayerischem Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung anlässlich des Welt-Osteoporose-Tages wurden im Jahr 2010 in den bayerischen Krankenhäusern 5 445 vollstationäre Behandlungen von Patienten mit Osteoporose als Hauptdiagnose durchgeführt, rund 1,4 Prozent mehr als im Vorjahr (2009: 5 368) und fast doppelt so viele wie zehn Jahre zuvor.

In rund 82,6 Prozent aller aufgrund von Osteoporose erfolgten stationären Krankenhaus-Behandlungen waren die Patienten weiblich. Mit Blick auf das Alter der Patienten mit der Hauptdiagnose Osteoporose zeigt sich, dass in 94,9 Prozent der Fälle die Patienten ein Alter von 60 Jahren oder mehr aufwiesen und in nur zwei Prozent der Fälle die Patienten unter 50 waren.

Dass in mehr als drei Vierteln der aufgrund von Osteoporose bedingten stationären Behandlungsfälle die Patienten weiblich

chen Geschlechts waren, hängt mit der im Schnitt höheren Lebenserwartung der Frauen und damit höherer Frauenanteile im fortgeschrittenen und damit Osteoporose gefährdeten Alter zusammen. Doch überwiegen - bezogen auf die Bevölkerung gleichen Geschlechts - Frauen mit 71 Fällen je 100 000 Personen die Männer mit nur 15 Fällen je 100 000 Personen auch im Durchschnitt aller Altersgruppen.

Weiter Ergebnisse enthält der in Kürze erscheinende Statistische Bericht „Krankenhausstatistik - Grunddaten, Diagnosen und Kostennachweis 2010. Der Bericht kann im Internet unter <https://www.statistik.bayern.de/veroeffentlichungen> als Datei kostenlos heruntergeladen werden. Eine ungebundene Druckversion kann beim Vertrieb erworben bzw. dort per E-Mail ([vertrieb@statistik.bayern.de](mailto:vertrieb@statistik.bayern.de)), Fax (Fax-Nr. 089 2119-457) oder Post bestellt werden.

Vollstationäre Behandlungsfälle von Osteoporosepatienten in bayerischen Krankenhäusern 2010

Altersgruppe (Jahre)	Behandlungsfälle insgesamt	davon Fälle von	
		männlichen Patienten	weiblichen Patienten
unter 15	12	6	6
15 bis unter 20	21	9	12
20 bis unter 25	2	0	2
25 bis unter 30	1	1	0
30 bis unter 35	5	1	4
35 bis unter 40	13	10	3
40 bis unter 45	13	9	4
45 bis unter 50	35	19	16
50 bis unter 55	59	23	36
55 bis unter 60	119	43	76
60 bis unter 65	225	58	167
65 bis unter 70	453	105	348
70 bis unter 75	857	154	703
75 bis unter 80	1.070	168	902
80 bis unter 85	1.308	195	1.113
85 bis unter 90	949	114	835
90 bis unter 95	247	27	220
95 oder mehr	56	4	52
<b>insgesamt</b>	<b>5.445</b>	<b>946</b>	<b>4.499</b>

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung

## ■ Morsche Knochen sind kein Schicksal

Die Osteoporose gehört zu den zehn bedeutendsten Erkrankungen der Menschheit, sagt die WHO. Das Problem: Es tut erst weh, wenn es schon fast zu spät ist. Neue Medikamente können das Frakturrisiko deutlich verringern.

„Ich bin über den Teppichrand gestolpert, hingefallen und konnte nicht mehr aufstehen. Ich fühlte, dass ein Knochen gebrochen war“, berichtete eine ältere Patientin. Diagnose: Schenkelhalsbruch, Ursache: Osteoporose.

In Deutschland leiden derzeit rund 6,3 Millionen der über 50 Jahre alten Bundesbürger an der Knochenkrankheit Osteoporose. Das ist etwa jeder Fünfte in dieser Altersgruppe. Bei den über 74-Jährigen sind es mehr als ein Drittel. Jedes Jahr kommen 885.000 Menschen hinzu. Frauen sind von dieser systemischen und chronischen Skeletterkrankung mehr als vier Mal häufiger betroffen als Männer. Das geht aus der Bone Evaluation Study (BEST) zur Osteoporose-Versorgung hervor, deren Ergebnisse kürzlich auf einem Fachpressegespräch der Unternehmen Amgen und Glaxo-SmithKline vorgestellt wurden.

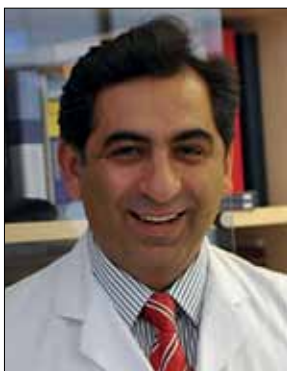
### Tiefer Einschnitt ins Leben



Prof. Dr. med. Bertram Häussler

„Jedes Jahr erleiden elf Prozent der Osteoporotiker eine Fraktur“, stellte Prof. Dr. med. Bertram Häussler, Direktor des IGES-Institutes Berlin, bei der Auswertung der Studie fest, die auf der Grundlage von Daten der Techniker Krankenkasse durchgeführt worden war. „Fast die Hälfte der Betroffenen hat sogar mehrere Frakturen.“ Das eigentlich Erschreckende sei aber, dass nur bei neun Prozent der unbehandelten Patienten innerhalb eines Jahres nach der Fraktur eine Knochendichtemessung vorgenommen wurde. Der Versorgungsforscher appellierte vor allem an die Hausärzte, Risikopatienten zu einer densitometrischen Vorsorgeuntersuchung zu ermuntern.

„Die Osteoporose ist gekennzeichnet durch eine niedrige Knochenmasse und eine Beeinträchtigung der Mikroarchitektur des Knochengewebes durch die zerstörerische Wirkung der Osteoklasten, was zu einer erhöhten Knochenbrüchigkeit und einem gesteigerten Frakturrisiko führt“, erläuterte Prof. Dr. med. Peyman Hadji von der Philipps-Universität Marburg. Wenn dabei auch praktisch alle Knochen bruchanfällig würden, seien die Folgen der Osteoporose nach einer Fraktur des Schenkelhalsknochens oder von Wirbeln besonders schwerwiegend. „Das Leben der Patienten ändert sich schlagartig, denn ihre Be-



Prof. Dr. med. Peyman Hadji

wegungsfähigkeit ist in höchstem Maße eingeschränkt“, berichtet der Gynäkologe und Osteoporosespezialist aus seiner Praxis. „Deshalb ist es notwendig, Menschen mit Osteoporose und erhöhtem Knochenbruchrisiko frühzeitig zu identifizieren und konsequent zu behandeln“, unterstreicht der Mitautor der BEST-Studie. Zwar habe sich die prophylaktische Verordnung von antiosteoporotischen Medikamenten an Risikopatienten auf über dreißig Prozent verbessert, und verstärkte Gesundheitsaufklärung habe dazu beigetragen, dass immer mehr Osteoporose-Gefährdete Calcium- und Vitamin-D3-Präparate ohne ärztliche Konsultation einnehmen, „aber selbst von den Patienten mit ambulant oder stationär behandelter Fraktur erhalten nur 45 Prozent eine Osteoporose-spezifische Therapie“, so Professor Hadji. „Alles in allem muss man in Deutschland von einer klaren Osteoporose-Unterversorgung sprechen“, zeigt er sich unzufrieden. „Zum einen wird grundsätzlich viel zu wenig behandelt. Nach wie vor besteht die Therapie in über 80 Prozent der Fälle lediglich aus Schmerzmitteln. Die Krankheitsursachen werden dabei häufig unbeachtet gelassen. Zum anderen werden die verschriebenen Osteoporose-Medikamente von der Hälfte der Patienten nicht, wie eigentlich notwendig, längerfristig und regelmäßig eingenommen.“

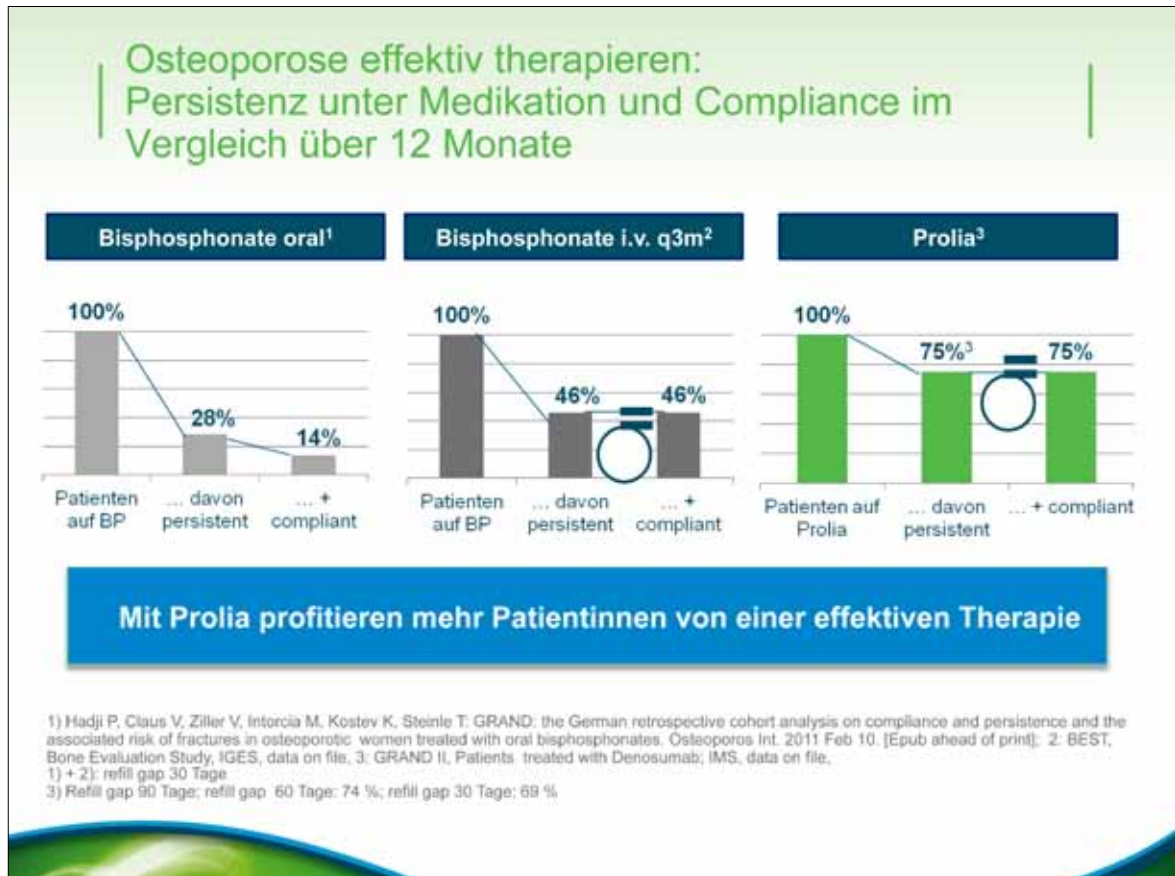
### Stopp dem Knochenfraß

Eine frühzeitige und adäquate Therapie der Osteoporose ist nicht nur notwendig, sondern auch erfolgreich, betonte auch Dr. med. Ortrun Stenglein-Gröschel, Coburg. Dabei sei aber zu berücksichtigen, dass sich der Knochenschwund bei Frauen nach der Menopause in zwei Phasen vollzieht. Zunächst verlieren die Frauen vor allem die Festigkeit in den trabekulären Knochen, ab etwa dem 65. Lebensjahr dann verstärkt in den kortikalen Knochen. „Diese Dynamik spiegelt sich auch im Frakturrisiko der verschiedenen Skelettlokalisationen wider“, weiß die niedergelassene Orthopädin. „Zunächst steigt es bei Knochen wie den Wirbelkörpern, die überwiegend aus trabekulärem Knochengeflecht bestehen. Zeitlich versetzt nimmt das Frakturrisiko auch an Knochen mit höherem kortikalen Anteil zu wie beispielsweise an der Hüfte“. Deshalb müsse bei der Behandlung auf die Veränderungen in beiden Knochenarten eingewirkt werden. „Eine Einschränkung der bisherigen Osteoporose-Medikamente besteht darin, dass der kortikale Knochen weniger gut auf die Therapie anspricht.“



Dr. med.  
Ortrun Stenglein-Gröschel

Seit vergangenem Jahr steht nun mit Denosumab (Prolia®) ein neues Medikament zur Behandlung der Osteoporose bei postmenopausalen Frauen zur Verfügung. Zudem ist das Arzneimittel zugelassen zur Behandlung des Knochenschwunds bei Männern mit Prostatakrebs, die eine Androgenentzugstherapie be-



kommen. Denosumab ist ein humaner monoklonaler IgG2-Antikörper, der mit hoher Affinität und Spezifität an das Protein RANK-Ligand (RANKL) bindet. Dies hindert RANKL daran, seinen Rezeptor RANK auf der Oberfläche von Osteoklasten-Vorläuferzellen zu besetzen. Die Unterbrechung der Rezeptor-Ligand-Interaktion hemmt die Differenzierung und Reifung von Osteoklasten aus den Vorläuferzellen und stört Funktion und Überleben dieser Knochen abbauenden Zellen. In der Folge nimmt die Knochenresorption deutlich ab. „Diese Wirkung erstreckt sich auf beide Knochentypen“, beschreibt die Medizinerin einen wichtigen Vorteil des Medikaments. Wie sie darstellte, ergab eine Subanalyse der FREEDOM-Studie, dass eine dreijährige Behandlung mit Denosumab die Knochendichte an der Hüfte kortikal um 5,3 %, subkortikal um 6,2 % und trabekulär um 9,8 % erhöhte. Die Veränderungen waren signifikant gegenüber dem Ausgangswert und gegenüber den jeweiligen Placebowerten (0,2 %, -1,5 % bzw. -7,7 %) und belegten einen Einfluss auf das Frakturrisiko.

#### Wirkung braucht Therapietreue

Voraussetzung für diese Wirkung ist aber, wie die beiden Spezialisten hervorhoben, die Therapietreue der Patienten. Professor Hadji verwies darauf, dass die GRAND-Studie mit etwa 4000 Frauen zeigte, dass die Persistenz der oralen Bisphosphonat-Behandlung nach einem Jahr lediglich 29,4 % bei monatlicher Gabe und gar nur 7,2 % bei täglicher Gabe betrug. Gründe dafür waren, nach seinen Worten, vor allem die strengen Einnahmeregeln und spezifische Nebenwirkungen. Bei der intravenösen Gabe von Bisphosphonaten alle drei Monate waren Persistenz und Compliance mit 46 % zwar besser, aber immer noch unbefriedigend. Im Gegensatz dazu betrug die Ein-Jahres-Persistenz bei der subkutan angewandten Halbjahresspritze Prolia® mit dem Wirkstoff Denosumab in der GRAND-II-Studie 75 %.

„Denosumab ist daher eine wichtige Therapieoption für Frauen mit postmenopausaler Osteoporose, einerseits wegen der evidenten Wirksamkeit und Sicherheit, andererseits wegen der deutlich höheren Therapietreue“, resümierte der Marburger Experte.

„Ich bin froh, das wir Denosumab zur Verfügung haben“, bestätigte die Coburger Orthopädin Stenglein-Gröschel. „In der Praxis ist das Medikament sowohl für früh postmenopausale Patientinnen als auch für ältere geeignet. Außerdem profitieren davon Patientengruppen mit langer Bisphosphonat-Vortherapie oder -Unverträglichkeit und eingeschränkter Nierenfunktion. Damit haben wir ein weiteres wirksames Mittel gegen die Volkskrankheit Osteoporose.“

Autor: Hartmut Hübner

## ■ Colitis ulcerosa

Leipzig, im September 2011 – Ein Symposium bei der 66. Jahrestagung der DGVS befasste sich unter Vorsitz von Professor Stefan Schreiber, Kiel, mit den Leitlinien zur Therapie der Colitis ulcerosa (CU) und dem dort den Mesalazinen eingeräumten Stellenwert.

In der Basistherapie der CU ist „der Stellenwert des Wirkstoffes 5-Aminosalizylat (5-ASA) klar erwiesen“, betonte Schreiber und fuhr fort: „In der Akutphase der unkomplizierten Erkrankung ist dies die sicherste Therapie, die innerhalb von vier bis acht Wochen in vielen Fällen zur vollständigen Remission mit Abheilung der Mukosa führt. Zusätzlich zur oralen Therapie sollte in der Akutphase auch ein Einsatz rektal topischer Medikamente erfolgen, um gerade in den distalen Anteilen des Darmes eine schnelle Besserung zu induzieren.“

Pharmakologisch wichtig ist die Tatsache, dass 5-ASA seine Wirkung erst im Dickdarm entfaltet. Bei oraler Gabe kann das Medikament nämlich bereits in Magen und Dünndarm resorbiert werden. Daher wurde bislang meistens empfohlen, mehrmals täglich eine topische Anwendung mit Zäpfchen oder Klistieren durchzuführen. Dieses Verfahren war für viele Patienten kaum mit deren beruflichen oder sonstigen Erfordernissen zu vereinbaren.

Aber heute liegt mit 5-ASA MMX (Mezavant®) eine neuartige Formulierung vor, die eine besonders hohe Dosis 5-ASA enthält. Es wird also mit einmal täglicher Gabe von nur wenigen Tabletten eine gezielte und gleichmäßige Wirkstoff-Freisetzung im Dickdarm erreicht. Dies führt neben höherer Compliance auch zu besseren Therapieerfolgen. Denn, so Schreiber, Mesalazin hat nicht nur antiinflammatorische Effekte, sondern wirkt auch protektiv der Entstehung von Kolonkarzinomen entgegen. Wie Schreiber betonte, wird der Behandlungserfolg zunehmend nicht nur klinisch gesehen, sondern auch endoskopisch in Richtung Mukosaheilung beurteilt.

Nach Schreiber sind heute Verlauf und Prognose der Erkrankung mit Therapieoptionen wie 5-ASA MMX, Immunsuppressiva, TNF-alpha-Antikörper und Calcineurininhibitoren positiv zu beeinflussen.

### Zur Definition von Remission und Krankheitsaktivität bei CU

Es gibt eine Vielzahl unterschiedlicher Einschätzungen und Definitionen zur Krankheitsaktivität einerseits und Remission andererseits, aber keine dieser Definitionen berücksichtigt die Perspektive der Patienten.

Bei der ‚Remission‘ wird unterschieden zwischen klinischer Remission (normale Stuhlfrequenz, keine rektalen Blutungen), vollständiger Remission (hierzu gehört zusätzlich ein normales Mukosabild) und der Remission als Endpunkt in klinischen Studien zur Zulassung eines neuen Medikaments. Auch erfolgt die Bestimmung der ‚Krankheitsaktivität‘ nicht nach einheitlichen Kriterien. Experten fordern im Interesse besserer Vergleichbarkeit und Reproduzierbarkeit der verschiedenen Studiendaten eine künftig einheitliche Definition der Remission. Der Begriff sollte nur verwendet werden, wenn rektale Blutungen, vermehrter Stuhldrang und vermehrte Stuhlfrequenz vollständig beendet sind. Zusätzlich sollte die mukosale Heilung endoskopisch bestätigt sein.

### Mukosaheilung als neues Therapieziel

„Die mukosale Integrität ist von fundamentaler Bedeutung, damit sich der Körper von den luminalen Antigenen innerhalb des Darmes abgrenzen kann“, erläuterte Professor Ralf Kiesslich, Mainz. Aus Sicht des Endoskopikers ist bei Patienten mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (CED) diese wichtige Barriere gestört. Dann können lokale Immunreaktionen im Bereich der Mukosa die bekannten entzündlichen Veränderungen bei Morbus Crohn und CU nach sich ziehen. Natürlich werde man vor allem das subjektive Wohlbefinden des Patienten anstreben, dies stimme aber nicht immer mit dem endoskopischen Erscheinungsbild der Darmschleimhaut überein. Wesentlich genauer als klinische Indizes oder die Bestimmung des CRP gebe die direkte Betrachtung der Mukosa Auskunft darüber, ob ein neuer Schub oder sogar Komplikationen wie kolitis-assoziierte Neoplasien drohen.

Erfreulich sei deshalb, so Kiesslich, dass die neuen Therapiestrategien immer häufiger zur Abheilung der Mukosa führen. Die Überlegung, mukosale Heilung als Therapieziel bei der Behandlung der CU zu etablieren, werde auch durch die ‚tieferen Einblicke‘ unterstützt, die heute dank der Einführung hochauflösender Chips und der High-Definition-Technik durch die gastrointestinale Endoskopie gewonnen werden können. So sind auch ganz diskrete Entzündungszeichen endoskopisch zu erkennen. Eine noch weitergehende Verbesserung ermögliche die Endomikroskopie, mit der mittels eines in das Endoskop integrierten Mini-Mikroskops die mukosale Barriere direkt beobachtet werden kann.

### MMX®-Mesalazin bedeutet Hilfe im Praxis-Alltag

Aus ihrer Schwerpunktpraxis für CED-Patienten berichtete in Leipzig Dr. med. Stefanie Howaldt, Hamburg. Häufig werden ihr Patienten mit langer Vor- und Leidensgeschichte überwiesen. Ihr Fallbeispiel: 57-jähriger Mann, seit zehn Jahren bekannte, durchgehend mittelgradig chronisch aktive CU. Symptomatik bei erstmaliger Vorstellung im November 2010: vier bis fünf breiige Diarrhoen p.d., Stuhldrang und teilweise Blutauflagerungen. Koloskopischer Befund: mittelgradige Pankolitis mit Aussparung des terminalen Ileums. Medikation: 15 mg Prednisolon und 4 x 1 Tablette Claversal. Versuche, die Kortisondosis zu reduzieren, führten immer zum Wiederaufflammen der Kolitis. Auf Azathioprin und TNF-alpha war wegen Verdachts auf eine früher durchgemachte Tuberkulose verzichtet worden. Im November 2010 Umstellung von Claversal auf MMX®-Mesalazin 1 x 4 Tabletten. Absetzen des Prednisolon im Mai 2011. Bei der letzten Vorstellung im Juli 2011: komplette Remission.

Autor: Jürgen W. Setton

**Kongress Viszeralmedizin 2011. Jahrestagung der DGVS und Herbsttagung der DGAV. Satellitensymposium „Mesalazin: Nihil sub sole novum“ am 15. September 2011 in Leipzig. Veranstalter: Shire Deutschland GmbH.**

## ■ Chronische Obstipation beim älteren Menschen



Prof. Dr. med. Thomas Frieling

### Hintergrund

Die demographische Entwicklung in Deutschland wird zu einem überproportionalen Anstieg älterer Menschen führen. So ist damit zu rechnen, dass in fünfzig Jahren etwa 14% der Bevölkerung – das ist jeder Siebente – 80 Jahre oder älter sein wird (Tab. 1) <sup>1</sup>. Aufgrund dieser demographischen Entwicklung ist es bereits jetzt zu einem deutlichen Anstieg funktioneller Verdauungserkrankungen gekommen, unter denen die chronische Obstipation und die Stuhlinkontinenz mit einer Prävalenz von 1,5-18 % zu den häufigsten Beschwerden in der Allgemeinbevölkerung gehören und mit dem Alter zunehmen. So kann sich der Anteil der Inkontinenten auf bis zu 56 % in Alters- oder Pflegeheimen erhöhen <sup>2</sup>. Die klinische Unterscheidung zwischen altersbedingten primären (z.B. Abnahme von Nervenzellen im myenterischen Nervenplexus) oder sekundären Störungen (z.B. Tumorerkrankungen, neurologische Erkrankungen, Entzündungen, anatomische Veränderungen, Multimorbidität, Mangelernährung, Medikamente) ist häufig nicht möglich und in der Regel auch ohne klinische Relevanz. Die chronische Obstipation und Stuhlinkontinenz haben signifikante klinische Konsequenzen und können eine Anorexie, eine verminderte Fähigkeit zur sozialen Teilnahme, eine erhöhte Sterblichkeit und eine hierdurch erhebliche sozioökonomische Belastung bedingen.

Die demographische Entwicklung in Deutschland wird zu einem überproportionalen Anstieg älterer Menschen führen. So ist damit zu rechnen, dass in fünfzig Jahren etwa 14% der Bevölkerung – das ist jeder Siebente – 80 Jahre oder älter sein wird (Tab. 1) <sup>1</sup>. Aufgrund dieser demographischen Entwicklung ist es bereits jetzt zu einem deutlichen Anstieg funktioneller Verdauungserkrankungen gekommen, unter denen die chronische Obstipation und die Stuhlinkontinenz mit einer Prävalenz von 1,5-18 % zu den häufigsten Beschwerden in der Allgemeinbevölkerung gehören und mit dem Alter zunehmen. So kann sich der Anteil der Inkontinenten auf bis zu 56 % in Alters- oder Pflegeheimen erhöhen <sup>2</sup>. Die klinische Unterscheidung zwischen altersbedingten primären (z.B. Abnahme von Nervenzellen im myenterischen Nervenplexus) oder sekundären Störungen (z.B. Tumorerkrankungen, neurologische Erkrankungen, Entzündungen, anatomische Veränderungen, Multimorbidität, Mangelernährung, Medikamente) ist häufig nicht möglich und in der Regel auch ohne klinische Relevanz. Die chronische Obstipation und Stuhlinkontinenz haben signifikante klinische Konsequenzen und können eine Anorexie, eine verminderte Fähigkeit zur sozialen Teilnahme, eine erhöhte Sterblichkeit und eine hierdurch erhebliche sozioökonomische Belastung bedingen.

Alter	2008	2060
0 - 20 Jahre	19%	16%
20 - <65 Jahre	61%	50%
65 - <80 Jahre	15%	20%
≥ 80 Jahre	5%	14%

Tabelle 1: Demographischer Wandel in Deutschland<sup>1</sup>. Altersbezogener Anteil an der Gesamtbevölkerung

Die chronische Obstipation ist von zahlreichen Mythen begleitet (Autointoxikation bei Stuhlverhalt, klinisch relevanter Einfluss von Darmlänge (Dolichokolon), gastrointestinalen bzw. anderen Hormonen, Ballaststoffzufuhr, Flüssigkeitszufuhr bzw. inadäquaten Lebensstils auf das Stuhlverhalten), für die es bisher keine wissenschaftliche Belege gibt.

### Passagestörung („slow transit constipation“) vs. Entleerungsstörung („outlet obstruction“)

Eine allgemeingültige Einteilung der chronischen Obstipation ist nicht etabliert. Klinisch nutzbar ist die ätiologische Differenzierung nach einer allgemeinen Passagestörung, Entleerungsstörung durch Beckenbodensenkung mit Mukosaprolaps bzw. Beckenbodendyssynergie und anderen Ursachen (u.a. obstipationsauslösende Medikamente bzw. Begleiterkrankungen). Häufig treten die Formen der Obstipation auch kombiniert auf. Es wird vermutet, dass die Neurodegeneration Ursache für die beim Menschen im Alter häufig zu findende verlängerte Kolontransitzeit ist, die zur Obstipation führen kann. Ebenso sind die Kontinenz-

funktionen wie Sphinkterruhedruck, Kneifdruck und Rektumcompliance altersabhängig vermindert<sup>2,3</sup>.

### Symptomatik

Die Charakterisierung der chronischen Obstipation wird wesentlich durch die subjektive Beeinträchtigung (Pressen, Gefühl der inkompletten Entleerung, Gefühl der anorektalen Obstruktion/Blockade) und weniger durch objektive Parameter (Stuhlfrequenz) bestimmt. Mit der chronischen Obstipation sind häufig weitere Symptome, wie u.a. Meteorismus, Bauchschmerzen und die Stuhlinkontinenz verbunden, nach der gezielt gefragt werden muß. Auch zeigen sich Überlappungen zu anderen Krankheitsbildern (u.a. Reizmagen, Reizdarm).

### Diagnostik und Therapie

Die Untersuchung und Therapie der chronischen Obstipation unterscheidet sich grundsätzlich nicht zwischen Jungen und Alten. Entscheidend ist, bereits zu Beginn der Diagnostik durch eine genaue Anamnese, ggfls. mit Anlage eines Stuhl- bzw. Ernährungstagebuches und durch die klinische Untersuchung inklusive rektal-digitaler proktologischer, ggfls. mit proktoskopischer Untersuchung (dynamische Proktoskopie) zwischen einer verlangsamten Dickdarmpassage und einer anorektalen Entleerungsstörung zu differenzieren (Abb. 1, 2). Sie sollte beim Nachweis von Entzündungen, Durchfällen und zum Ausschluss von Stenosen durch eine komplette Koloskopie mit Stufenbiopsen und Stuhlundersuchungen ergänzt werden. Auch beim älteren Menschen ist eine Vorsorgekoloskopie sinnvoll. Im Einzelfall kann diese Basisuntersuchung durch weiterführende Untersuchungen zur Abklärung einer Entleerungsstörung (anorektale Manometrie, anale Elektromyographie, Elektromyographie des N. pudendus, Defäkographie, Defäko-MRT, Ballonexpulsionstest) bzw. einer Transitstörung (Passage-Entleerungszeiten, gastrointestinale Motilität) ergänzt werden.

- Opioide
  - Antacida (Al-,Ca-haltig)
  - Anticholinergika
  - tri- und tetrazykl. Antidepressiva
  - Antihypertensiva (Verapamil u.a.)
  - Antiepileptica
  - Eisenpräparate
  - Diuretika (indirekt)
  - Cholestyramin
  - MAO-Hemmer
  - Neuroleptica
  - Parkinson-Medikamente
  - Sedativa
  - Spasmolytica
  - Wismuth-Präparate
- u.v.a.

Abbildung 1: Auswahl obstipationsauslösender Medikamente

Wenn keine Warnsymptome bestehen, kann nach der Basisdiagnostik zunächst eine zeitlich begrenzte probatorische Therapie mit Allgemeinmaßnahmen („Gesunde Lebensweise“ mit ausreichender körperlicher Aktivität, Reduktion des Übergewichts



<b>Allgemeinmaßnahmen</b>
KG-Reduktion/körperliche Aktivität/Diätetik/Flüssigkeitszufuhr/Ballaststoffe/Suche nach medikamentösen Ursachen/Begleiterkrankungen
<b>Quellmittel und Laxantien</b>
Quellmittel (Flohsamen, lösl. Ballaststoffe)
Osmotische Laxantien (nicht resorbierbare Mono- und Disaccharide, salinische Laxantien)
Polyethylen Glycole
stimulierende Laxantien (Diphenylmethan Derivate, konjugierte Anthrachinon Derivate)
<b>Prokinetika</b>
Prucalopride, Resolor®, zugelassen für Frauen mit Obstipation
<b>Sekretionsfördernde Medikamente</b>
Steigerung der Chloridsekretion Lubiprostone, Amitiza®, zugelassen für Obstipations-dominantes IBS
<b>Behandlung der Entleerungsstörung</b>
Toilettentraining
Beckenbodengymnastik
CO <sub>2</sub> -bildende Zäpfchen (Lecicarbon supp.®)
Mikroklysmen
Biofeedback

Tabelle 2: Therapieoptionen der chronischen Obstipation nach <sup>4</sup>

und Vermeidung von Stress bzw. eine „Gesunde Ernährung“ mit ausgewogener Ernährung und ausreichender Flüssigkeitszufuhr begonnen werden (Tab. 2, Abb. 2). Die Allgemeinmaßnahmen beinhalten auch die Optimierung der Ballaststoffzufuhr, wobei aufgrund des häufig blähenden Effekts spezielle Aufmerksamkeit auf nicht-blähende Präparate (z.B. Flohsamen, lösliche Ballaststoffe) gelegt werden sollte<sup>4</sup>.

Füll- und Quellstoffe, salinische, osmotische Laxantien bzw. Makrogole sind bei der Behandlung der „slow transit“ Obstipation etabliert und bewährt. Bei der Auswahl der osmotischen Laxantien sollten aufgrund der Effektivität und geringeren Nebenwirkungen Makrogole bevorzugt werden, die unabhängig von der zugrundeliegenden Ursache eingesetzt werden sollten. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Makrogole erst nach mehreren Tagen der Einnahme ihre stuhlfördernde Wirkung erzielen.

Unter den stimulierenden Laxantien wie Diphenylmethan bzw. konjugierte Anthrachinon Derivaten gehören Bisacodyl und Natriumpicosulfat zu den Mitteln der ersten Wahl. Bei chronischer Obstipation richten sich Dosierung und Einnahmefrequenz nach dem individuellen Bedarf. Eine Begrenzung des Einnahmezeitraums ist unbegründet. Bei regelhaftem Gebrauch sind stimulierende Laxantien sichere und effektive Medikamente, die neben dem Stuhlverhalten auch die Lebensqualität der Patienten verbessern und bei der Langzeiteinnahme eher in niedrigerer Dosierung eingenommen werden müssen. Dies sollte den Patienten auch so vermittelt werden.

Bei der Behandlung der „outlet obstruction“ kann bei Hinweisen auf eine unvollständige Entleerung, einen Prolaps bzw.

eine Überlaufinkontinenz ein Toilettentraining eingesetzt werden. Hierbei versucht der Patient das Pressen während der Defäkation zu vermeiden und zu definierten Zeiten über die Applikation von Klysmen bzw. Kohlendioxidbildenden Zäpfchen (Lecicarbon-CO<sub>2</sub>-Zäpfchen) den Enddarm vollständig zu entleeren. Sinnvoll ist auch im Einzelfall die Stuhlimpaktierung durch einen Hebe-Senkeinlauf zu beseitigen. Patienten mit Obstipation durch eine Beckenbodendyssynergie sollten Biofeedbacktraining erhalten (<sup>2,3</sup>, Abb, 1, 2).

Interessante Neuentwicklungen stellen hierbei die Entwicklung von Substanzen mit sekretionsförderndem Effekt bzw. Prokinetika dar<sup>4</sup>. Diese Substanzen können gegeben werden, wenn die bisherige konventionelle Therapie (Lebensstil, Ballaststoffe, Laxantien) nicht ausreichend effektiv oder schlecht verträglich war. Zu diesen Präparaten gehören das in den USA für das obstipationsdominante Reizdarmsyndrom zugelassene Lubiprostone (Amitiza®), das spezifische Chloridkanäle an der apikalen Seite des Epithels stimuliert und das noch nicht zugelassene Linaclotide, das die Chloridsekretion im Kolon durch Aktivierung der Guanylatzyklase erhöht. Mittlerweile wurde auch Prucaloprid (Resolor®), das kein klassisches Laxanz ist, sondern als Koloprokinetikum über eine selektive Stimulation der 5-HT<sub>4</sub> Rezeptoren die Obstipation vermindert, für obstipierte Frauen in Deutschland zugelassen. Hierbei zeigen die Zulassungsstudien und eine Metaanalyse einen signifikanten Therapiebenefit hinsichtlich des Stuhlverhaltens und der Lebensqualität. Relevante, insbesondere kardiale oder angiologische Nebenwirkungen, wurden bisher nicht beobachtet.

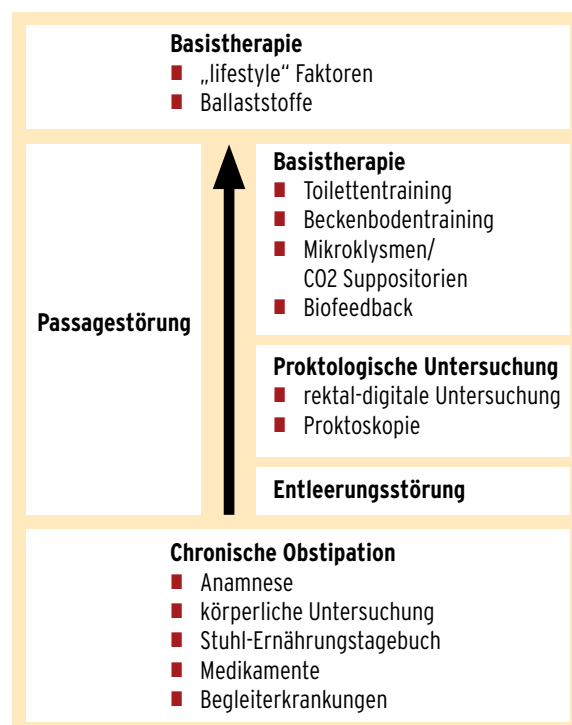


Abbildung 2:

Algorithmus Basisdiagnostik der chronischen Obstipation.

Trotz der vielfältigen und differenzierten Therapiemöglichkeiten finden sich in der Praxis immer wieder Patienten, die auf keine der konservativen Therapieoptionen befriedigend ansprechen. Die in diesen Fällen verfügbaren interventionellen und chirurgischen Therapien sollten nur nach differenzierter Diagnostik und Ausschöpfung konservativer Therapiemaßnahmen in Er-

wägung gezogen werden (u.a. Beckenbodenplastik, Rektopexie, transanale Staplermukosektomie nach STARR). Grundsätzlich ist vor resezierenden Verfahren bei Megarektum-kolon bzw. Sigma elongatum zu warnen. Vor einer Operation muß auf jeden Fall eine generalisierte Motilitätsstörung, insbesondere eine Dünndarmmotilitätsstörung durch Dünndarmanometrie ausgeschlossen werden, da in diesem Fall eine Kolektomie kontraindiziert ist. Vor einer geplanten Kolektomie kann im Einzelfall probatorisch laparoskopisch ein doppelläufiges Ileostoma angelegt werden, um den wahrscheinlichen Erfolg einer Resektion zu evaluieren. Interessant ist die Etablierung der Sakralnervenstimulation, bei der eine Besserung der Beschwerden (Stuhlfrequenz, Notwendigkeit des Pressens, inkomplette Entleerung) bei etwa 90% der Patienten nachgewiesen werden konnte.

#### Literatur

- 1 Statistisches Bundesamt Wiesbaden 2009: Bevölkerung Deutschlands bis 2060. [www.destatis.de/kontakt](http://www.destatis.de/kontakt).
- 2 Frieling T. Funktionelle Gastrointestinale Erkrankungen und Alter. Z Gastroenterol. 2011;49(1):47-53.
- 3 Frieling T. Diagnostic in anorectal disorders. Praxis (Bern) 1994. 2007;96(7):243-7.
- 4 Frieling T. Medikamentöse Therapie funktioneller Darmbeschwerden. Arzneimitteltherapie 2008; 26:204-210.

#### Autor:

**Prof. Dr. med. Thomas Frieling**  
**Direktor der Medizinische Klinik II**  
**Innere Medizin mit Gastroenterologie, Hepatologie,**  
**Infektiologie, Neurogastroenterologie, Hämatologie,**  
**Onkologie und Palliativmedizin**  
**HELIOS Klinikum Krefeld**

Lutherplatz 40 | 47805 Krefeld

E-Mail: [thomas.frieling@helios-kliniken.de](mailto:thomas.frieling@helios-kliniken.de)

## ■ Früherkennung von Prostatakrebs

### Neue Ultraschalltechniken ergänzen Diagnostik

Berlin, im Oktober 2011 – Prostatakrebs ist mit jährlich etwa 64.000 Neuerkrankungen in Deutschland die häufigste Krebserkrankung beim Mann. Über 80 Prozent aller Männer, bei denen Prostatakrebs festgestellt wird, sind älter als 60 Jahre.

Früh erkannt, ist ein Karzinom der Vorsteherdrüse gut behandel- und heilbar. Männer über 40 Jahre sollen deshalb Untersuchungen zur Früherkennung wahrnehmen. Die Sonografie als inzwischen medizinisch am häufigsten angewendetes bildgebendes Verfahren kann dabei zur Feststellung und Beurteilung von Gewebeeränderungen entscheidend beitragen. Im Rahmen einer Pressekonferenz am 13. Oktober 2011 in Berlin diskutierten Experten der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM) neueste Entwicklungen in der Diagnostik des Prostatakarzinoms.



Prof. Dr. med. Hans Heynemann

Die Prostata, auch Vorsteherdrüse genannt, zählt zu den männlichen Fortpflanzungsorganen. Sie wiegt etwa 20 bis 40 Gramm, liegt unterhalb der Harnblase und umschließt die Harnröhre. Entartet das Gewebe, kann ein Karzinom entstehen. Männer, deren nahe Verwandte, wie zum Beispiel Vater oder Bruder, bereits von Prostatakrebs betroffen sind, haben ein höheres Risiko, selbst daran zu erkranken. Im frühen Stadium macht Prostatakrebs keine Beschwerden. Erst fortgeschrittene Tumoren verursachen Symptome wie Störungen beim Wasserlassen, Schmerzen in der Prostata oder Blut im Urin. „Männer über 40 Jahre sollen daher über die Möglichkeiten der Früherkennung Bescheid

wissen“, sagte Professor Dr. med. Hans Heynemann, stellvertretender Leiter der Sektion Urologie der DEGUM und stellvertretender Direktor der Universitätsklinik und Poliklinik für Urologie des Universitätsklinikums Halle/Saale. Denn solange ein Karzinom ausschließlich in der Drüse selbst und noch nicht im umliegenden Gewebe herangewachsen ist, sind die Behandlungs- und Heilungschancen am größten. Je später Prostatakrebs diagnostiziert wird, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass Krebszellen schon Metastasen in anderen Körperregionen gebildet haben, etwa in Knochen, Leber oder Lunge.

„Männer, mindestens über 40 Jahre, sollen über die Möglichkeiten der Früherkennung - Bestimmung des PSA und die digital-rektale Untersuchung - informiert werden“, so Professor Heynemann. Über den Enddarm ist die Prostata gut tastbar. „Trotzdem reicht eine alleinige digital-rektale Untersuchung ohne PSA-Bestimmung zur sicheren Früherkennung eines Prostatakarzinoms nicht aus“, erklärte der Urologe. Ist der PSA-Wert erhöht, müssen Gewebeprobe aus der Drüse entnommen und feingeweblich untersucht werden. Dazu führt der Arzt die Biopsienadel zusammen mit dem Ultraschallkopf in den Enddarm ein. Unter Ultraschallsicht steuert er die innen hohle Stanznadel durch die Darmwand in die Prostata. „Die Sonografie sichert dabei nicht nur die exakte Probenentnahme. Sie liefert durch technisch immer besser werdende Bilder wertvolle zusätzliche Informationen zu krebsverdächtigen Arealen, vor allem in Hinsicht auf die Erkennung umschriebener pathologischer Gewebeeränderungen und deren Durchblutung in der Prostata“, sagte Professor Heynemann.

## ■ Die regelmäßige Überprüfung der Testosteronwerte in der LHRH-Therapie ist unerlässlich

Hamburg, im Oktober 2011. Der Stellenwert von möglichst niedrigen Testosteronwerten in der LHRH-Therapie bei Patienten mit einem fortgeschrittenem Prostatakarzinom hat bereits eine sehr hohe Akzeptanz erreicht. Zu diesem Fazit kamen die Experten auf dem Symposium „Neue Erkenntnisse zur Hormonsuppression beim Prostatakarzinom“ von Orion Pharma auf dem diesjährigen DGU-Kongress in Hamburg.

Um eine vorzeitige Krankheitsprogression zu verhindern, müssen die Testosteronwerte dauerhaft und zuverlässig auf Kastrationsniveau (< 20 ng/dl) gesenkt werden. Zur Überprüfung der Therapieeffizienz sollte der Testosteronspiegel regelmäßig kontrolliert werden. Eine aktuelle Langzeitstudie mit dem Histrelin Jahresimplantat Vantas® zeigt, wie zuverlässig diese Therapie die Testosteronwerte unter 20 ng/dl senkt.

In einer Befragung<sup>1</sup> stimmten über 80% der Urologen der Aussage zu, dass das Therapieziel einer Hormonsuppression eine dauerhafte Senkung der Testosteronwerte auf Kastrationsniveau von unter 20 ng/dl sein muss. Die Praxis zeigt jedoch, dass sehr viele Ärzte keine regelmäßigen Testosteronmessungen durchführen und demnach die Wirksamkeit der Therapie nicht kontrollieren. „Leider hat die Bestimmung der Testosteronwerte noch keine breite Akzeptanz gefunden. Dabei ist es die einzige Möglichkeit, die Therapieeffizienz zu überprüfen, um eine vorzeitige Krankheitsprogression beim Patienten zu verhindern“, erläuterte Prof. Molitor, niedergelassener Urologe aus Landau, in seinem Vortrag.

Studien zur Überprüfung der Therapieeffizienz von Perachino<sup>2</sup>, Tombal und Bergers zeigen, dass konstant niedrige Testosteronwerte auf Kastrationsniveau nicht mit allen Präparaten erreicht werden. Dies kann zu einer Verkürzung des progressionsfreien Überlebens führen. So sind Testosterondurchbrüche, Mini-Flares und ein hoher Testosteronnadir in der LHRH-Therapie immer noch sehr häufig zu finden. So berichten Tombal und Bergers<sup>3</sup>, dass bis zu 12,5% der Patienten, bei denen eine Hormonsuppression mit Depotspritzen durchgeführt wurde, Testosteronwerte über 50 ng/dl aufwiesen. „Ein neuer Therapieanspruch muss sich durchsetzen“, so Molitor auf dem Symposium. „Wenn nach einigen Monaten nach Beginn der Hormonsuppressionstherapie der Testosteronwert noch über 20 ng/dl liegt, sollte ein Therapiewechsel erfolgen. Und um dies zu erkennen, ist die Überprüfung der Werte unerlässlich.“

Eine aktuelle Langzeitstudie<sup>4</sup> aus den USA, an der 138 Patienten teilnahmen, zeigt, dass das Jahresimplantat Vantas® dauerhaft die Testosteronwerte unter 20 ng/dl (im Median 10,6-13,7) senkt. Dr. Neal Shore, Urologe am Carolina Urologic Research Center in Myrtle Beach, USA, stellte in Hamburg die Ergebnisse dieser Studie vor. So wiesen die Patienten bereits vier Wochen nach Studienbeginn mediane Serum-Testosteronwerte von weniger als 20 ng/dl auf. Diese Werte blieben über den gesamten Studienzeitraum bis zu 234 Wochen erhalten. Auch nach dem Wechsel des Implantats nach jeweils einem Behandlungsjahr kam es zu keinem Anstieg der Testosteronwerte.

„Das Jahresimplantat hat mit dieser Studie seine Wirksamkeit in der Senkung der Testosteronwerte noch einmal bestätigt“, so Shore auf dem Symposium. Es bietet aber auch weitere wichtige Vorteile z.B. für die Lebensqualität des Patienten. „Der Patient muss sich nicht an ein strenges Spritzen-Intervallregime von drei oder sechs Monaten halten. Mit Vantas® kann er beruhigt seine regelmäßigen Kontrolluntersuchungen wahrnehmen und muss bei Terminverschiebungen nicht befürchten, dass seine Testosteronwerte wieder ansteigen“, erklärte Shore. Wenn das Implantat nach einem Jahr wieder entfernt wird und beispielsweise eine intermittierende Therapie angestrebt wird, ist bereits nach einer Woche beim Patienten kein Wirkstoff mehr nachweisbar und die Testosteronwerte steigen innerhalb von 4 Wochen wieder an. „Dies alles ist bei einer Spritzen-therapie nicht ohne weiteres möglich“, resümierte Shore. Auch für den behandelnden Arzt bietet das Implantat einige Vorteile. Es lässt sich leicht und schnell in den Oberarm des Patienten einsetzen und auch wieder entfernen. „Durch die nur einmal jährliche Insertion des Implantats habe ich in den regelmäßigen Kontrollterminen jetzt mehr Zeit für Gespräche mit meinen Patienten“, erläuterte Shore in seinem Vortrag.

### Aktuelles zur Diagnostik des Prostatakarzinoms

Die Ansprüche an so genannte „bildgebende Verfahren“ in der Diagnostik von Prostatakarzinomen werden immer höher. Sie sollen Aussagen über die genaue Lokalisation des Tumors und das Staging treffen und bei der Therapieentscheidung helfen. PD Dr. Georg Salomon, Urologe an der Martini Klinik am Universitätsklinikum Eppendorf in Hamburg, stellte verschiedene Methoden der modernen Bildgebung in seinem Vortrag auf dem Symposium vor: „Es gibt viele gute Ansätze, um die Diagnostik des Prostatakarzinoms zu verbessern. Zum Beispiel in der Kombination von Ultraschall und Kontrastmittelverstärkung oder durch ein computerassistiertes Histoscanning. Diese Methoden helfen bei der Erhöhung der Detektionsrate und machen Biopsien teilweise in Echtzeit möglich.“ Jedoch stehen bislang multizentrische Studien noch aus, so dass eine Bewertung der einzelnen Methoden schwerfällt. „Ich glaube jedoch fest daran, dass die moderne Bildgebung die Diagnostik und Therapie des Prostata-

### Vorteile des Histrelin-Jahresimplantats

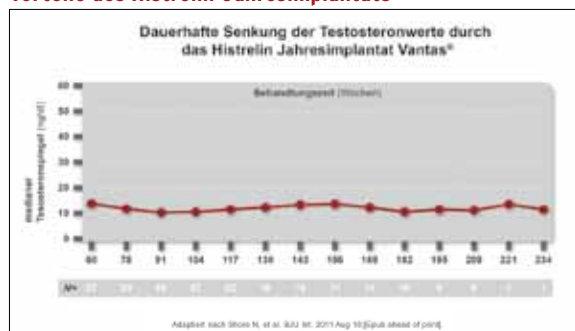


Abbildung: Orion Pharma GmbH / Vantas®  
Shore N, et al. BJU Int. 2011 Aug 18; [Epub ahead of print].

karzinoms in der Zukunft deutlich verändern wird“, resümierte Salomon seinen Vortrag.

#### Fazit

Die regelmäßige Überprüfung der Testosteronwerte in der LHRH-Therapie zur Kontrolle der Therapieeffizienz ist sehr bedeutend. Eine LHRH-Therapie sollte Testosteronwerte dauerhaft niedrig, d.h. unter 20 ng/dl senken. Studien belegen die Wichtigkeit dieser beständigen Senkung ohne Miniflares, um dem Patienten eine gute Verlaufprognose zu garantieren. Diese Ansprü-

che an die Therapie werden durch das Histrelin-Jahresimplantat Vantas® erfüllt.

Weitere Informationen: [www.orionpharma.com](http://www.orionpharma.com)

1 Zlotta et al. 2006, Eur Urol Suppl

2 Perachino et al. 2007, EAU

3 Tombal and Bergers 2008, European Urology Supplement

4 Shore N, et al. BJU Int. 2011 Aug 18 (Epub ahead of print)

## ■ Kardiale M2-Blockade – warum eine Blasentherapie Herzen höher schlagen lassen kann



PD Dr. med. Friedhelm Späh

Die Steuerung und Anpassung der Pumpleistung des Herzens erfolgt nicht nur mechanisch durch Änderung der Wandspannung, sondern vor allem neural durch die Aktivitäten des sympathischen- und parasympathischen Nervensystems. Während der Sympaticus seine stimulierenden Wirkungen durch Noradrenalin und Adrenalin am gesamten Herzen vermittelt, beschränkt sich die bremsende Wirkung des Parasympaticus durch

Acetylcholin auf die beiden Vorhöfe, den Sinusknoten und den AV-Knoten. Nach Acetylcholingabe geht die Herzfrequenz dosisabhängig zurück, da die Impulsrate des Sinusknotens reduziert wird.

Seit langem ist bekannt, dass eine Förderung des Vagotonus, z.B. durch regelmäßige körperliche Aktivität, ausreichenden Schlaf oder eine ausgewogene Lebensweise, nicht nur eine Abnahme der Herzfrequenz, sondern auch eine Zunahme der Lebenserwartung induziert. Auf der anderen Seite führt eine chronische Steigerung der Herzfrequenz zu einer signifikanten Zunahme der Gesamtmortalität, unabhängig von anderen Erkrankungen.

Acetylcholin vermittelt seine vagotonen Effekte über verschiedene Muskarin-Rezeptoren. Man findet die Subtypen M1, M2, M3, M4 und M5 am Gehirn und Auge. M2 Subtypen lassen sich am Herzen und am Darm nachweisen und M3 Subtypen steuern die Blasenfunktion, den Darm und die Speichel- und Tränendrüsensekretion.

Zur Behandlung von Patienten mit einer überaktiven Blase werden seit längerem Muskarin-Rezeptor-Antagonisten (wie z.B. Darifenacin, Tolterodin, Oxybutynin, Solifenacin, Trospiumchlorid) eingesetzt. Leider sind die günstigen Wirkungen auf die Blasenfunktion häufig kombiniert mit ungünstigen Nebenwirkungen am Herzen und am Gehirn. Neben Schwindel, Gedächtnisstörungen, verschwommenem Sehen und kognitiven Dysfunktionen, kommt es häufiger zu einer leichten Zunahme der Herzfrequenz. Offenbar spielt hier die Rezeptor-Selektivität der einzelnen Substan-

zen eine entscheidende Rolle. Darifenacin besitzt eine sehr hohe Selektivität für den an der Blase wirksamen M3 Rezeptor, wie ein direkter Bindungsaffinitätsvergleich in vitro mit den anderen Substanzen ergab. So kommt es unter Darifenacin nicht zu einer nennenswerten Blockade der myokardialen M2 Rezeptoren. Damit bleibt die Herzfrequenz praktisch unbeeinflusst und langfristige Schäden am Herzkreislaufsystem können wahrscheinlich verhindert werden (Olshansky B., et al. J Cardiovasc Pharmacol Ther 2008).

Ein weiterer elektrophysiologischer Aspekt unterstreicht die Ausnahmestellung von Darifenacin. Viele Antiarrhythmika, aber auch psychotrope Pharmaka, Antibiotika, Antimykotika und Asthmamittel verändern die Reizleitung am Myokard mit einer Verlängerung der QT-Zeit im EKG: Bei längerfristiger Behandlung kann dadurch Kammerflimmern ausgelöst werden. Darifenacin führt selbst in supratherapeutischen Dosierungen eher zu einer leichten Verkürzung der QT-Zeit, so dass gefährliche QT-Verlängerungen durch Darifenacin ausgeschlossen werden können (Serra DB et al. J Clin Pharmacol 2005).

Unter kardialen Sicherheitsaspekten kann davon ausgegangen werden, dass die hohe Selektivität von Darifenacin für den Muskarin 3 Rezeptor günstig ist bei der Therapie der überaktiven Blase.

#### Autor:

PD Dr. med. Friedhelm Späh  
Helios Klinikum Krefeld  
Medizinische Klinik I  
Lutherplatz 40 | 47805 Krefeld

Quelle: Symposium „Polypharmazie – Eine Herausforderung in der OAB-Therapie“, Köln, 4. November 2011

## ■ Prostatakrebs: Einzigartige nationale Versorgungsstudie soll Therapieoptionen vergleichen

Prostatakrebs: Mehr als jeder 10. Mann dürfte im Laufe seines Lebens mit dieser Diagnose konfrontiert werden. Jährlich sind es über 60.000 Betroffene. Der Großteil von ihnen hat ein lokal begrenztes Prostatakarzinom und muss sich für eine von vier geeigneten Behandlungsmethoden entscheiden.

Mithilfe einer bundesweiten Studie soll nun erstmals nach den Maßstäben der evidenzbasierten Medizin verglichen werden, ob eine dieser in Betracht kommenden Alternativen den anderen in irgendeiner Weise überlegen oder unterlegen wäre. Der Studienbeginn der PREFERE genannten „präferenzbasierten randomisierten Studie beim Niedrigrisiko-Prostatakarzinom“ ist für Anfang 2012 vorgesehen. Auf dem 63. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Urologie e.V. (DGU) im September 2011 in Hamburg wurde das in zahlreicher Hinsicht einzigartige Projekt von der Fachwelt diskutiert und im Rahmen der Eröffnungs-Pressekonferenz der breiten Öffentlichkeit vorgestellt.



Prof. Dr. Michael Stöckle

„Heute stehen Männer, die ein Prostatakarzinom mit niedrigem Risiko haben, bei der Wahl der Therapie vor einer schwierigen Entscheidung“, sagte der deutsche urologische Studienleiter von PREFERE, Prof. Dr. Michael Stöckle. Mit der operativen Entfernung der Prostata (radikale Prostatektomie), der Bestrahlung von außen (perkutane Strahlentherapie), der Bestrahlung von innen mittels implantierter „Seeds“ (Low-dose-rate-Brachytherapie) und der Strategie der aufmerksamen Beobachtung (Active Surveillance) benennt die aktuelle S3-Leitlinie vier geeignete Behandlungsmethoden für das lokal begrenzte Prostatakarzinom. „Verlässliche, evidenzbasierte Vorhersagen, von welcher Therapie der Patient am meisten profitiert, sind aufgrund der Studienlage heute aber nicht möglich, denn Vergleiche zwischen allen vier Therapien gibt es bisher nicht. Genau diesen prospektiv-randomisierten Vergleich der als geeignet angesehenen Therapieoptionen soll PREFERE erbringen“, so der 2. Vizepräsident der DGU weiter. Das Ergebnis werde vorhandene Wissenslücken schließen und sei von internationaler Bedeutung.

Die Initialzündung für eines der, laut Prof. Dr. Stöckle, wohl größten urologischen Forschungsprojekte der letzten 50 Jahre gab der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA). Er setzte seine abschließende Bewertung der Brachytherapie und damit die Entscheidung über deren Aufnahme in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen Ende 2009 aufgrund der unzureichenden Datenlage aus und empfahl zunächst bessere klinische Studien. Der GKV-Spitzenverband hatte daraufhin mit maßgeblicher Unterstützung durch den Medizinischen Dienst des Spitzenverbandes, durch das Kompetenz-Centrum Onkologie der Medizinischen Dienste der Krankenkassen und durch das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) ein Studienkonzept für die vergleichende Nutzenbewertung der vier genannten Therapieoptionen auf Evidenzlevel I entwickelt, das

nun in Form der PREFERE-Studie in Deutschland umgesetzt werden soll.

Höchste Vertreter und Institutionen des deutschen Gesundheitswesens unterstützen die Studie mit Nachdruck. Neben dem genannten GKV-Spitzenverband, dem G-BA und dem IQWiG, zählen dazu die Deutsche Krebsgesellschaft e.V., der Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e.V. und die Deutsche Krebshilfe e.V., welche sich grundsätzlich bereit erklärt hat, unter bestimmten Voraussetzungen den Studienoverhead zu finanzieren. Der Berufsverband der Deutschen Urologen e.V. sowie die federführenden medizinischen Fachgesellschaften, DGU und Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie e.V. mit dem deutschen strahlentherapeutischen Studienleiter Prof. Dr. Thomas Wiegel, werden alle notwendigen Anstrengungen für ein Gelingen der Studie gemeinsam verfolgen. „Diese Allianz ist einzigartig“, sagte der urologische Studienleiter Prof. Dr. Stöckle. Ebenso einzigartig ist die industriunabhängige Finanzierung des anspruchsvollen Projektes, wie sie von der Deutschen Krebshilfe und den Krankenkassen angestrebt wird. „Die PREFERE-Studie stellt ein absolutes und äußerst begrüßenswertes Novum in der Geschichte der evidenzbasierten klinischen Forschung in Deutschland dar, denn infolge des hohen Kostenaufwands werden bis heute im Wesentlichen nur Studien realisiert, von deren Ergebnis sich der Sponsor einen wirtschaftlichen Nutzen versprechen kann“, so der 2. DGU-Vizepräsident weiter.

PREFERE steht für „PREFERence based randomized evaluation of treatment modalities in low or early intermediate risk prostate cancer“ und bedeutet, dass sowohl die Präferenzen der Patienten gewahrt werden als auch die Randomisierung auf die Therapiemöglichkeiten erfolgt. Lehnt der Patient zum Beispiel die Operation ab, entscheidet er sich dafür, in eine der verbliebenen drei Behandlungsoptionen randomisiert, das heißt, zufallsmäßig zugeordnet zu werden. Sollte der Patient zwei der vier Therapieoptionen für sich ablehnen, wird er nach dem Zufallsprinzip einer der beiden verbliebenen Behandlungsalternativen zugeordnet. Unter Berücksichtigung aller denkbaren Präferenzen ergeben sich elf mögliche randomisierte Teilstudien. Lediglich Patienten, die nur eine bestimmte Therapiemöglichkeit akzeptieren, können nicht an der Studie teilnehmen.

Mit über 7000 Teilnehmern und einem Beobachtungszeitraum von zehn Jahren stellt die Umsetzung von PREFERE eine nationale Herausforderung dar und erfordert größtes Engagement aller Beteiligten. „Umfassende Aufklärung der Patienten über die Mechanismen der evidenzbasierten Forschung und die Präferenz des Patienten vor der Randomisierung wird wesentlich zum Gelingen der Studie beitragen“, sagte DGU- und Kongress-Präsident Prof. Dr. Joachim Steffens. Urologen in Klinik und Praxis, Strahlentherapeuten sowie Prostatakrebs-Selbsthilfegruppen seien gefordert. Darüber hinaus soll es standardisierte, videogestützte Patientenaufklärungen geben.

„Da man in der Niedrigrisiko-Gruppe sicherlich die höchste Rate an Übertherapie zu erwarten hat, sind wir es unseren heutigen und unseren zukünftigen Prostatakrebs-Patienten schuldig, jede Anstrengung zu unternehmen, offene Fragen auf evidenzbasierter Grundlage zu klären. Gerade weil heute keine ge-

sicherte Empfehlung bezüglich der besten Therapieoption möglich ist, stellt die Randomisierung beziehungsweise Teilrandomisierung dabei einen legitimen und hochgradig ethischen Weg dar, um Wissenslücken zu schließen. Erst dann werden wir nachweislich verlässliche Behandlungsempfehlungen geben können. Damit unsere Patienten nicht länger vor der schwierigen Entscheidung zwischen den vier als geeignet geltenden Therapieoptionen stehen.“ DGU-Präsident Prof. Dr. Steffens unterstreicht dieses klare Bekenntnis der Urologen zu PREFERE: „Wir sichern unsere volle Unterstützung zu und hoffen auf eine schnelle Realisierung des Projektes.“

Der erwartete Erkenntnisgewinn durch PREFERE kann es überdies ermöglichen, den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen angemessen zu definieren.

#### Weitere Informationen:

[www.dgu-kongress.de](http://www.dgu-kongress.de)

[www.urologenportal.de](http://www.urologenportal.de)

## ■ „Was tun, wenn die Prostata wächst?“ - DGU gibt neuen Ratgeber für Ihre Patienten mit BPS heraus

Das „Manneken Pis“ auf dem Cover ist ein echter Hingucker: Doch die brandneue Patienteninformation der DGU, deren Titelbild mit dem „Petit Julien“ ein Wahrzeichen der Stadt Brüssel zeigt, ist mehr als ein Blickfang. Dank der kompetenten Autoren, Professor Dr. Kurt Dreikorn und Dr. Christian Tschuschke, bietet die Broschüre „Was tun, wenn die Prostata wächst“ umfassende Informationen über das Benigne Prostatasyndrom. Mit dem Ratgeber können Sie als behandelnde Urologin/behandelnder Urologe in Klinik und Praxis Ihren betroffenen Patienten nach dem Aufklärungsgespräch eine ausführliche schriftliche Information für die häusliche Lektüre an Hand geben. Das kann Ihre Aufklärungsarbeit erleichtern und den Patienten helfen, ihre Erkrankung besser zu verstehen, denn bekanntlich tauchen viele Fragen erst nach dem Arztgespräch auf.

Der Ratgeber ist 20 Seiten stark, farbig illustriert, enthält einen IPPS-Fragebogen zum Heraustrennen und bietet auf der Rückseite Platz für Ihren Praxisstempel. Ihre Patienten erfahren alles Wichtige über Aufbau und Funktion der Prostata, die häufigsten Symptome und mögliche Komplikationen einer vergrößerten Prostata. Die Autoren beschreiben weiter ausführlich die Diagnosemethoden und Behandlungsmöglichkeiten des Benigen Prostatasyndroms.

#### Es gelten folgende Bestellmodalitäten:

Erstens: Sie wählen zwischen 50 Exemplaren gegen eine Schutzgebühr von 20,- Euro und 100 Exemplaren, für die die DGU eine Schutzgebühr von 35,- Euro erhebt.

Zweitens: Sie überweisen den gewählten Betrag an die Deutsche Gesellschaft für Urologie e.V., Konto-Nr. 010 80 1911, Deutsche Bank BLZ 200 700 00, Stichwort: „Patienten-Informationen BPS“.

Drittens: Sie teilen uns Ihren Bestellwunsch formlos per E-Mail mit: [info@wahlers-pr.de](mailto:info@wahlers-pr.de) oder - noch einfacher - Sie nutzen das Online-Bestellformular.

Auf Wunsch erhalten Sie eine Rechnung. Der Versand erfolgt nach Zahlungseingang. Übrigens: die Schutzgebühr deckt ausschließlich die Druck- und Versandkosten.



## Facharztwissen Urologie

### Differenzierte Diagnostik und Therapie

Schmelz, Hans-Ulrich; Sparwasser, Christoph; Weidner, Wolfgang (Hrsg.)

Die Erste Hilfe für die Facharztprüfung: detaillierte und differenzierte Information zu Diagnostik und Therapie aller urologischen Erkrankungen löscht den Wissensdurst schnell und gründlich: der stichwortartige Text spart wertvolle Zeit beim Nachlesen und Lernen. Aktuellste Informationen zum Nachschlagen auf Station: aktuelle Studienlage und Leitlinien nationaler und internationaler Gesellschaften sind enthalten.

Das urologische Up-Date für 2010/2011 ist da! Nach dem großen Erfolg der ersten Auflage des „Facharztwissen Urologie“ liegt nun die neu bearbeitete zweite Auflage vor.

Im Zentrum steht - wie gehabt - die Vermittlung detaillierter und differenzierter Information zu Diagnostik und Therapie.

Der stichwortartige Text spart wertvolle Zeit beim Nachlesen und Lernen

Alle Kapitel wurden sorgfältig überarbeitet

Die aktuelle Studienlage und die Leitlinien nationaler und internationaler Gesellschaften fanden Berücksichtigung

2. Aufl., 2010, XXX, 1021 S. 100 Abb., Geb., ISBN: 978-3-642-01625-7 | 129,95 €. Springer Verlag.



## ■ 97,3% der über 68-Jährigen vertragen Blutspende gut

Der DRK-Blutspendedienst NSTOB hat in einer groß angelegten Studie seit Juli 2010 die Verträglichkeit der Blutspende bei Personen über 68 Jahren aus Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Bremen analysiert. 14.303 ausgefüllte Fragebögen wurden in Springe ausgewertet. Das Ergebnis: Über 97% der Blutspender und Blutspenderinnen gaben an, die Blutspende gut vertragen zu haben.

Demografische Studien belegen, dass die Lebenserwartung in Deutschland immer weiter steigt. Männer werden aktuell rund 77 Jahre alt und Frauen rund 82 Jahre. Neben dem zunehmenden Alter der Bevölkerung macht aber auch die Medizin immer größere Fortschritte. So sind heute auch bei über 70-Jährigen Operationen oder Krebsbehandlungen möglich, die noch vor 10 bis 20 Jahren nicht durchführbar gewesen wären.

Einhergehend mit der höheren Lebenserwartung und der demografischen bedingten prozentualen „Zunahme“ von älteren Menschen an der Gesamtbevölkerung ist aber auch die Entwicklung zu einer „age-irrelevant society“, der „man ist so alt, wie man sich fühlt Gesellschaft“. So sind Meldungen von 70-Jährigen, die einen Marathonlauf absolvieren, heute keine Seltenheit mehr. Um dem Rechnung zu tragen, hat der DRK-Blutspendedienst NSTOB in Übereinstimmung mit den Richtlinien der Bundesärztekammer und den EU-Richtlinien im Mai 2009 die bislang geltende Altershöchstgrenze für die Zulassung zur Blutspende neu geregelt. Seitdem sind Blutspenden ab einem Alter von 69 Jahren nach individueller Entscheidung der Ärzte des DRK-Blutspendedienst NSTOB auch möglich.

Damit wird dem „biologischen Alter“ ein höheres Gewicht bei der Beurteilung der Spendefähigkeit eingeräumt. Flankierend zu dieser Maßnahme wurde seit Juli 2010 eine Studie zur Verträglichkeit der Blutspende bei den über 68-Jährigen durchgeführt. Die Beteiligung lag bei 86% und dokumentiert das hohe Verantwortungsbewusstsein und Interesse dieser Altersgruppe. Stand heute konnten 14.303 Antwortbögen ausgewertet werden. 97,3% gaben an, die Blutspende gut vertragen zu haben. Nur 2,7% gaben an, die Blutspende weniger gut vertragen zu haben. Dabei waren Schwindel (mit 1,4%) und Kopfschmerzen (mit 0,8%) die wichtigsten Nennungen.

Dazu Prof. Dr. Thomas Müller, ärztlicher Geschäftsführer des DRK-Blutspendedienst NSTOB: „Die Ergebnisse unserer Studie decken sich weitestgehend mit Ergebnissen amerikanischer Studien, die schon nachgewiesen hatten, dass Blutspenden auch

von Personen bis ins Alter von 80 Jahren gut vertragen werden. Auch bei unserer Studie gaben gerade einmal 2,7% der Teilnehmer auf ausdrückliche Befragung hin an, die Blutspende weniger gut vertragen zu haben. Somit ist belegt, dass die Blutspende auch im höheren Lebensalter als gut verträglich empfunden wird.“ Der DRK-Blutspendedienst NSTOB konnte seit der Lockerung der „starrten Altersgrenze“ im Mai 2009 bereits mehr als 50.000 Blutspender und Blutspenderinnen ab 69 Jahren bei Blutspendeterminen begrüßen. Damit ist der Anteil dieser Spender am Gesamtaufkommen von 1,35% in 2009 auf 3,29% in 2011 gestiegen. „Leider ist die Information noch nicht so weit verbreitet, dass der DRK-Blutspendedienst NSTOB bereits 2009 die starre Altersgrenze für Blutspender aufgehoben hat. Aber wie die steigenden Zahlen belegen, zeigt die Mundpropaganda unter den Spendern sowie unsere Aufklärungsarbeit Wirkung. Auch das hohe Verantwortungsbewusstsein der älteren Blutspender ist vorbildlich und hervorzuheben. Zudem sind rund 98% von ihnen mit der Betreuung durch die Ärzte, das Personal und die ehrenamtlichen Helfer zufrieden oder sehr zufrieden. Deshalb appelliere ich an alle über 68-Jährigen, auch weiterhin oder wieder zum Blutspenden zu gehen“, so Müller weiter.

Grundsätzlich kann jeder gesunde Erwachsene ab 18 Jahren Blut spenden. Blutspenden ab einem Alter von 69 Jahren sind nach individueller Entscheidung der Ärzte des DRK-Blutspendedienst NSTOB auch möglich. Frauen können 4 mal, Männer sogar 6 mal innerhalb von 12 Monaten Blut spenden. Zwischen zwei Blutspenden muss ein Abstand von mindestens 8 Wochen liegen.

### Weitere Informationen:

[www.blutspende-nstob.de](http://www.blutspende-nstob.de)

## ■ BAGSO und KDA wenden sich gegen Kürzungen im Haushalt der Antidiskriminierungsstelle des Bundes

Köln/ Bonn, im Oktober 2011. Ausgerechnet zu einer Zeit, da die Antidiskriminierungsstelle des Bundes (ADS) unter neuer Leitung endlich sichtbar die Interessen der Betroffenen vertritt, soll ihr Budget um 13 % gekürzt werden. Die Bundesarbeitsgemeinschaft der Senioren-Organisationen (BAGSO) und das Kuratorium Deutsche Altershilfe (KDA) fordern die Verantwortlichen im Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages auf, diese Entscheidung zu revidieren.

Vor dem Hintergrund, dass die Bundesregierung im Jahr 2009

von Seiten des Europarates sogar aufgefordert wurde, die ADS intensiver zu unterstützen, ist die Entscheidung politisch kaum nachvollziehbar. Zudem würde sie das wichtige Vorhaben eines Aufbaus einer möglichst flächendeckenden Beratungslandschaft weiter verzögern.

Gerade im Bereich der Altersdiskriminierung gibt es bislang in Deutschland kaum Beratungsangebote. Das Europäische Jahr für aktives Altern und Solidarität zwischen den Generationen 2012 muss genutzt werden, um entsprechende Strukturen für

eine qualifizierte und kontinuierliche Unterstützung von Betroffenen zu schaffen. Dies unabhängig davon, ob es um Ungleichbehandlungen im Berufsleben geht – so werden Ältere häufig von betrieblichen und außerbetrieblichen Fortbildungsmaßnahmen ausgeschlossen – oder um die Verweigerung des Abschlusses von Versicherungs- oder Kreditverträgen lediglich aufgrund des Lebensalters.

Ebenso wichtig ist es, eine breite Öffentlichkeitswirkung der Maßnahmen sicherzustellen. So haben wir gerade erst damit begonnen, diskriminierende und zumeist auch unsinnige Altersgrenzen aufzuspüren und anzuprangern. Solche Altersgrenzen gibt es in Gesetzen, Satzungen und sogar in bilateralen Abkommen, etwa wenn es um die Ausstellung von Visa für Aupairs geht. Die Hamburger Organisation Granny-Aupair beklagt zu Recht, dass damit unnötige Hürden für das Engagement Älterer aufgebaut werden. Wir müssen endlich deutlich machen: Die Älteren werden gebraucht, und zwar überall.

Deshalb: Wir brauchen eine arbeitsfähige Antidiskriminierungsstelle, die die Betroffenen und ihre Interessenvertretungen bei ihrer Arbeit unterstützt!

Die BAGSO – Bundesarbeitsgemeinschaft der Senioren-Organisationen e.V. – ist die Lobby der älteren Menschen in Deutschland. Unter ihrem Dach haben sich über 100 Verbände mit etwa 13 Millionen älteren Menschen zusammengeschlossen. Sie vertritt deren Interessen gegenüber Politik, Wirtschaft und Gesell-

schaft, wobei sie die nachfolgenden Generationen immer im Blick hat. Darüber hinaus zeigt sie durch ihre Publikationen und Veranstaltungen Wege für ein möglichst gesundes und kompetentes Altern auf.

Das KDA setzt sich seit 1962 für die Lebensqualität und Selbstbestimmung älterer Menschen ein. Unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten führen Experten Projekte und Studien durch. Das KDA berät Ministerien, Kommunen, Unternehmen, Sozialverbände, Leistungserbringer wie Heimträger und ambulante Dienste, bietet Fortbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen für Führungs- und Fachkräfte an und informiert die Öffentlichkeit durch Tagungen und Publikationen.

#### Weitere Informationen:

**Bundesarbeitsgemeinschaft  
der Senioren-Organisationen e.V. (BAGSO)**  
Pressereferat  
**Ursula Lenz**  
Bonngasse 10, 53111 Bonn  
E-Mail: lenz@bagso.de

**Kuratorium Deutsche Altershilfe e.V. (KDA)**  
**Simone Helck**  
An der Pauluskirche 3, 50677 Köln  
E-Mail: presse@kda.de

## ■ „iStoppFalls“

### Stürze vermeiden – Mobilität erhalten – Kosten sparen

EU-gefördertes Forschungsprojekt „iStoppFalls“ am Institut für Bewegungs- und Sportgerontologie der DSHS ist gestartet

Köln, im November 2011 – Stürze stellen im Leben älterer Menschen mitunter folgenreiche Ereignisse dar, die einen Verlust an Selbstständigkeit und Mobilität bedeuten können. Auch aus Sicht des Gesundheitssystems sind Stürze und deren Folgen eine finanzielle Belastung, die im Zuge des demographischen Wandels eher noch weiter verschärft werden wird.

Effektiver Prävention, vor allem durch gezielte Bewegungs- und Trainingstherapie, kommt dabei eine entscheidende Rolle zu. Dabei können moderne Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) aus den Bereichen Sensorik, Telemedizin und Home-Entertainment diesen Prozess unterstützen, da sie bei zielgruppengerechter Gestaltung zunehmend auch von alten Menschen zu Hause genutzt werden können.

Unter der Federführung des Instituts für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien der Universität Siegen (Leitung: Prof. Dr. Volker Wulf) startete daher zum 1. Oktober ein europäisches Forschungsprojekt zur Sturzprävention und -vorhersage bei alten Menschen, die eigenständig zu Hause leben. Ziel des Konsortiums ist es, IKT-basierte Technologien (z.B. Ambient Assisted Exercise Programs, iTV) zu entwickeln, die kostengünstig in das tägliche Leben der älteren Menschen integriert werden können. Mitarbeiter des Instituts für Bewegungs- und Sportgerontologie der Deutschen Sporthochschule Köln wollen u.a. Antworten zu folgenden Fragen finden:

#### Warum stürzen ältere Menschen?

Welche Messverfahren sind geeignet, um ein individuelles Sturzprofil zu erstellen, und wie müssen darauf aufbauende Übungsprogramme für zu Hause gestaltet sein?

Diese und weitere Fragen sollen im Zuge des auf drei Jahre angelegten Forschungsprojektes beantwortet und in Zusammenarbeit mit weiteren universitären und industriellen Partnern aus Deutschland Österreich, Spanien, den Niederlanden, Finnland und Australien Programme, Technologien und Geräte entwickelt, erforscht und angewendet werden.

**Infos: [www.istoppfalls.eu](http://www.istoppfalls.eu) (englische Website)**

#### Weitere Informationen:

**Michael Kroll**  
E-Mail: m.kroll@dshs-koeln.de

**Institut für Bewegungs- und Sportgerontologie der  
Deutschen Sporthochschule**  
Am Sportpark Müngersdorf 6 | 50933 Köln · Deutschland

[www.dshs-koeln.de](http://www.dshs-koeln.de)  
[www.sportgerontologie.de](http://www.sportgerontologie.de)



## ■ Familienpflegezeit –

### Eine große Chance für Familien und Unternehmen

Das auf einer Diskussionsveranstaltung vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend und der Nationalen Gesundheitsakademie vorgestellte Gesetz zur Familienpflegezeit wird von Familienverbänden und Unternehmen als grundsätzlich guter Schritt in die richtige Richtung begrüßt.

Am 16. November 2011 lud das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) gemeinsam mit der Nationalen Gesundheitsakademie (NGA) Vertreter unterschiedlicher Sozialverbände sowie aus Politik und Wirtschaft ein, um das Thema in seiner Vielschichtigkeit zu diskutieren.

Im Rahmen dieser Diskussionsveranstaltung unterstrich Staatssekretär Josef Hecken, die große Bedeutung des Gesetzesentwurfs zur besseren Pflege in der Familie mit dem die Familienpflegezeit eingeführt wird. Er verwies darauf dass hiermit ein grundlegender Schritt hin zu einem neuen Verständnis für die Wichtigkeit von Pflege und der Rolle der Familie als Pflegeleistende zu verstehen ist. In diesem Sinne sieht der Staatssekretär das bereits im Bundestag verabschiedete Gesetz als guten Weg, einerseits Familien die Pflege eines Angehörigen zu ermöglichen und andererseits für Unternehmen, ohne Risiko ihren Arbeitnehmern eine Auszeit für die Familienpflege zu ermöglichen.

Ähnlich sah dies Frau Cornelia Upmeyer, Expertin für Vereinbarkeit von Pflege und Beruf der Deutschen Industrie- und Handelskammer. Sie begrüßte das neue Gesetz als gute zusätzliche Möglichkeit für Unternehmen, Mitarbeiter, die eine Auszeit benötigen langfristig an das Unternehmen binden zu können. Für Elisabeth Bußmann, Präsidentin des Familienbundes der Katholiken und Frau Sabine Jansen, Geschäftsführerin der Deutschen Alzheimer Gesellschaft e.V. ist das Gesetz noch nicht ausreichend, um pflegende Familienangehörige bei ihrer schwierigen

Aufgabe zu unterstützen, aber trotzdem eine wichtige und gute Maßnahme. Insgesamt gibt es für die Pflege von Familienangehörigen eine große, generationenübergreifende gesellschaftliche Akzeptanz, wie der Geschäftsführer von Infratest dimap, Richard Hilmer, berichten konnte. Verschiedene namhafte Unternehmen werden sofort mit dem Inkrafttreten des Gesetzes 2012 betriebliche Regelungen zur pflegebedingten Freistellung ihrer Mitarbeiter treffen. Daher schloss Josef Hecken die Veranstaltung mit einem optimistischen Ausblick: „Das Gesetz zur Familienpflegezeit wird ein Riesenerfolg.“

#### Weitere Informationen:

Nationale Gesundheitsakademie  
Nina Zeldes  
E-Mail: [zeldes@ng-akademie.de](mailto:zeldes@ng-akademie.de)

## Gerontopsychiatrie für Pflegeberufe

Klaus Maria Perrar / Erika Sirsch / Andreas Kutschke

### Know-how für professionelle Pflege in Gerontopsychiatrie und Altenpflege

Die Gerontopsychiatrie widmet sich den Besonderheiten des psychisch kranken alten Menschen. Themen dieses Buches sind

- die Pflege,
- die medizinische Behandlung sowie
- die psychosoziale Betreuung und Begleitung

von psychisch kranken alten Menschen und ihren Angehörigen. Das Buch ist aus interdisziplinärer Perspektive konzipiert; als praxisorientiertes Nachschlagewerk sollte es in keinem Pflegebereich fehlen! Authentische und analog zum Pflegeprozess strukturierte Fallbeispiele schlagen eine Brücke zwischen Theorie und Praxis.

Alle Buchkapitel wurden für die 2. Auflage überarbeitet, aktualisiert und z.T. erweitert. Die beiliegende DVD enthält wertvolle Gesprächsbeispiele oder erklärt Ihnen, wie Sie den Alltag Ihrer Bewohner beleben können.

Das Buch ist eine ideale Lerngrundlage für alle, die eine Weiterbildung im Bereich der gerontopsychiatrischen Pflege / Begleitung absolvieren. Auch Mediziner, Ergotherapeuten und Pädagogen können vom Know-how der Autoren profitieren.

2011, 2., aktualisierte und erweiterte Auflage. 395 Seiten, 107 Abbildungen, 60 Tabellen, gebunden, inkl. DVD mit 18 Filmen. EUR [D] 39,99 | EUR [A] 41,20 | CHF 56,00. ISBN 978-3-13-140722-1. Georg Thieme Verlag



## ■ Vorschau auf die Ausgabe 01/2012:

Folgende Themen sind geplant:

### Intensivmedizin



### Schlaganfall - Aktuelle Studien

### Depression und kardiovaskuläre Erkrankungen



### Schlafstörungen im Alter

### Schmerztherapie / Neuropathischer Schmerz



## GR Impressum

### Herausgeber:

Reiner H. Heggenberger · heggenberger@geriatrie-report.de

### Verlagsanschrift:

pharma-aktuell Verlagsgruppe GmbH  
Postfach 1550 · 26305 Varel  
Tel. 0 44 51 / 950 395 · Fax 0 44 51 / 950 390  
info@pharma-aktuell-online.de · www.pharma-aktuell-online.de

### Chefredakteur:

Marcus Sefrin · E-Mail: sefrin@geriatrie-report.de

### Satz & Layout:

Andreas Rohlje  
Tel. 0 44 51 / 950 395 · Fax 0 44 51 / 950 390  
E-Mail: geriatriereport@aol.com

### Verlagskoordination und Anzeigenleitung:

Barbara Bepler · Tel. 0 44 51 / 950 389 · Fax 0 44 51 / 950 390  
E-Mail: bepler@geriatrie-report.de  
Tel. 0 44 51 / 950 395 · Fax 0 44 51 / 950 390  
E-Mail: anzeigen@geriatrie-report.de  
Gültige Anzeigenpreisliste: Mediadata 2012

### Abonnenten-Betreuung:

Ursula Exner · Tel. 0 44 51 / 950 395 · Fax 0 44 51 / 950 390  
E-Mail: exner@geriatrie-report.de

### Bezugspreis:

Einzelheft: EUR 14,90

### Bankverbindung:

Deutsche Bank 24 · Kto.-Nr. 819 601 600 · BLZ 100 700 24

### Erscheinungsweise:

4 x jährlich

### Auflage:

23.400 Stück

### Redaktionsschluss:

4 Wochen vor Erscheinungstermin

### Anzeigenschluss:

2 Wochen vor Erscheinungstermin

### Haftung:

Den Artikeln, Empfehlungen und Tabellen liegen Informationen zugrunde, die die Redaktion für verlässlich hält. Eine Garantie für die Richtigkeit kann die Redaktion allerdings nicht übernehmen.

Nachdruck bzw. Vervielfältigung nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages gestattet.

ISSN 1862-5363

Ich möchte den Geriatric-Report günstig Frei-Haus beziehen. Ich erhalte den Geriatric-Report im Jahres-Abonnement für 4 Ausgaben zum Bezugspreis von EUR 58,90 inkl. Porto und MwSt.

Name, Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Datum

Unterschrift

**Widerrufsrecht:**

Mir ist bekannt, dass diese Bestellung innerhalb von 2 Wochen ab Datum der Bestellung ohne Begründung bei der pharma-aktuell Verlagsgruppe GmbH widerrufen werden kann. Maßgeblich ist der Tag der Absendung.

Datum

Unterschrift



Bitte einsenden an:

**pharma-aktuell Verlagsgruppe GmbH**  
**- Geriatric-Report -**  
**Lehmweg 11 · 26316 Varel**

oder per Fax an

**0 44 51 - 95 03 90**

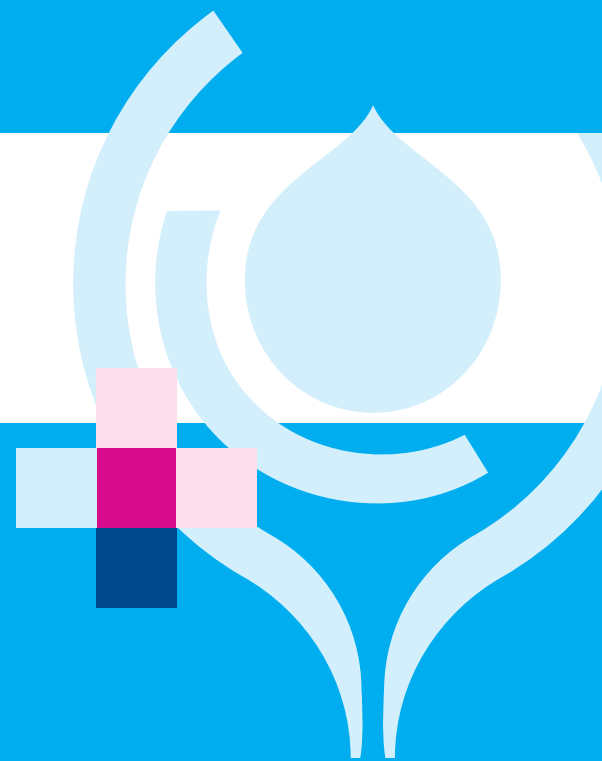
# Gepan<sup>®</sup> instill

Effektiver GAG-Ersatz

## Gepan<sup>®</sup> instill – Nr. 1 der GAG-Ersatztherapie<sup>1</sup>

- **Schnelle Symptomverbesserung<sup>2</sup>**
- **Einfache Anwendung**
- **Langjährige Therapieerfahrung**

*Aufgenommen  
in neuer Leitlinie  
„Die überaktive  
Blase“<sup>3</sup>*



++ Interstitielle Cystitis ++ Überaktive Blase ++ Radiogene Cystitis ++ Chronisch rezidivierende Harnwegsinfekte ++



### Die Lösung bei chronischen Cystitiden

[www.gepan-instill.de](http://www.gepan-instill.de)

POHL BOSKAMP 

<sup>1</sup> Insight Health

<sup>2</sup> Nordling J & van Ophoven A; Arzneimittelforschung 2008; 58: 328–335

<sup>3</sup> <http://www.uni-duesseldorf.de/awmf/II/015-007.htm>