

gradige geistige Funktionsstörungen feststellen. Daraus kann sich im höheren Alter eine Demenz entwickeln«, gibt Dr. Röttinger zu bedenken. Tatsächlich klettert bei langjährigem hohem Blutdruck das Demenzrisiko auf das Drei- bis Vierfache im Vergleich zum normalen Blutdruck (< 140/90 mmHg) an. Die Zahl der Demenzerkrankungen könnte also schon allein dadurch verringert werden, wenn Bluthochdruck rechtzeitig erkannt und dann angemessen behandelt würde. Gleiches gilt für andere typische »Zivilisationskrankheiten«, wie z.B. erhöhte Cholesterin- und/oder Blutzuckerwerte, die u.a. wichtige Risikofaktoren für die Entstehung von Arteriosklerose sind. Sind z.B. Hals- oder Gehirnarterien arteriosklerotisch verändert, leisten sie der Entwicklung von Mikroinfarkten und

damit auch der Entstehung einer vaskulären Demenz Vorschub.

### Alzheimer-Krankheit – nicht heilbar

Der Alzheimer-Demenz kann nach derzeitigem Erkenntnisstand nicht vorgebeugt werden; sie ist auch nicht heilbar. Ursächlich für den schleichenden Gedächtnisverlust und für andere klinische Symptome ist der fortschreitende Verlust von Nervenzellen in vielen Teilen des Gehirns, vor allem im Schläfenlappen. Typisch für die Alzheimer-Krankheit ist, dass das Absterben von Nervenzellen mit der Bildung von abnorm veränderten Eiweißbruchstücken einhergeht und sich charakteristische, krankhafte Eiweißablagerungen (Amyloidablagerungen) zwischen den Nervenzellen im Gehirngewebe finden lassen, die

für einen weiteren Zelluntergang verantwortlich sind.

Dass sich die Bedingungen für ein Leben mit Alzheimer oder einer vaskulären Demenz in den letzten Jahren dennoch deutlich verbessert haben, liegt nicht zuletzt an den Fortschritten in der Diagnostik, wodurch viele Demenzerkrankungen heute früh erkannt werden können. Mit Medikamenten (etwa Cholinesterasehemmer im Frühstadium der Alzheimer-Demenz), aber auch mit gezielten verhaltenstherapeutischen Maßnahmen, z. B. einer Erinnerungstherapie oder einem Gedächtnistraining, kann der fortschreitende »Gedächtnisverlust« so verzögert werden, dass der Betroffene im Idealfall noch einige Jahre aktiv am Leben teilnehmen kann. Und: Je früher der Demenzkranke Bescheid weiß, desto leichter fällt es

## 100 JAHRE ALZHEIMER-KRANKHEIT

»Demenz – eine Herausforderung für das 21. Jahrhundert. 100 Jahre Alzheimer-Krankheit« – so lautet das Motto des 22. Kongresses von Alzheimer's Disease International, der vom

12. bis 14. Oktober 2006 unter der Schirmherrschaft von Bundespräsident Horst Köhler von der Deutschen Alzheimer Gesellschaft in Berlin veranstaltet wird. Die Organisatoren erwarten über 1000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus aller Welt.

ihm, sich mit der Krankheit und ihren Folgen auseinanderzusetzen, bevor er die Fähigkeit dazu verliert. Auf diese Weise können vielleicht noch besondere Wünsche erfüllt oder aufgeschobene Pläne verwirklicht werden.



## DAS INTERVIEW ZUM THEMA

Über die diagnostischen Möglichkeiten zur Abklärung einer Demenzerkrankung sprach TOPFIT mit dem Facharzt für Diagnostische Radiologie und Neuroradiologe Dr. med. Michael Röttinger (rechts), der in der Radiologie Haidhausen am Max-Weber-Platz praktiziert, und Dr. med. Jochen Bader (links). Dr. Bader ist als Facharzt für Nuklearmedizin in der Radiologie Schwabing an der Münchner Freiheit niedergelassen.

### Herr Dr. Röttinger, in den Medien wird Demenz inzwischen als »Volkskrankheit« bezeichnet. Hat die Zahl der Betroffenen zugenommen?

**Dr. Röttinger:** Statistisch gesehen ja. Ein Grund dürfte darin liegen, dass unsere Gesellschaft immer älter wird – damit erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, mit zunehmendem Alter an Demenz zu erkranken. Hinzu kommt, dass wir inzwischen über diagnostische Möglichkeiten verfügen, mit denen viele Demenzformen sehr viel früher als noch vor einigen Jahren sicher diagnostiziert werden können. Deshalb liegen uns heute verlässlichere Zahlen vor als noch vor einigen Jahren.

### Welche diagnostischen Möglichkeiten sind das?

**Dr. Röttinger:** Neben den klinischen Untersuchungsmethoden mit neuropsychologischen Testungen, apparativer Diagnostik, wie z.B. EEG, und auch Laboruntersuchungen des Blutes und des Nervengewässers, spielen die bildgebenden Verfahren eine entscheidende Rolle, um gut behandelbare Demenzformen frühzeitig von chronischen Verlaufsformen zu unterscheiden. Wir können mittels der Kernspintomographie und Computertomographie Schnittbilder des Gehirns anfertigen. Vor allem die hochauflösende Kernspintomographie ermöglicht es uns, kleinere Strukturveränderungen

des Gehirns aufzuzeigen. So können wir Rückschlüsse auf die Funktion einzelner Gehirnnareale ziehen.

### Um welche strukturellen Auffälligkeiten handelt es sich?

**Dr. Röttinger:** Diese können sehr unterschiedlich sein. So kann zum Beispiel auch ein Tumor oder eine Verletzung an bestimmten Stellen des Gehirns demenzähnliche Symptome hervorrufen. Vor allem aber muss geklärt werden, ob eine vaskuläre oder degenerative Demenz besteht. Beispielsweise können Mikroinfarkte oder Mikroblutungen, die auf eine vaskuläre Demenz schließen lassen, mittels Computertomographie und noch genauer mithilfe der Kernspintomographie aufgespürt werden. Für eine weitere spezifische Therapie ist diese Unterscheidung eminent wichtig.

### Gilt das auch für den Nachweis der Alzheimer-Krankheit?

**Dr. Röttinger:** Grundsätzlich ja. Allerdings ist die Diagnose einer Alzheimer Krankheit allein durch die bildgebenden Verfahren nicht möglich; sie können jedoch die Diagnose untermauern und andere Ursachen für eine Demenz ausschließen. Wenn Alzheimer-Patienten erstmals durch Vergesslichkeit oder Orientierungslosigkeit auffallen, hat sich im Gehirn schon eine über Jahre währende, schleichende Veränderung voll-

zogen. Mit zunehmendem Alter kommt es durch ein „normales“ Absterben von Nervenzellen, das ein bestimmtes Maß nicht überschreitet, zu einer geringen Volumenreduktion des Gehirns bei gleichbleibenden Größenverhältnissen. Ist der Zellverlust jedoch stark ausgeprägt, kommt es zu einer Schrumpfung der am stärksten betroffenen Regionen. Bei der Alzheimer-Demenz ist die umschriebene Größenabnahme mittels Computertomographie und noch genauer und früher durch die Kernspintomographie besonders in den Strukturen des mittleren und unteren Schläfenlappens erkennbar. Es kommt jedoch vor, dass die Verringerung des Hirnvolumens noch nicht ausgeprägt genug ist, um eine gesicherte Diagnose zu stellen. In diesem Fall bietet es sich an, die Stoffwechselaktivität von Nervenzellen bzw. deren Aktivitätsverlust zu untersuchen. Dies ist nur mit der so genannten Positronenemissionstomographie, kurz PET, möglich.

### Herr Dr. Bader, dies ist dann wohl Sache des Nuklearmediziners?

**Dr. Bader:** Richtig. Die PET ist ein spezielles nuklearmedizinisches Verfahren zur Untersuchung von Stoffwechselprozessen und Messung der regionalen Durchblutung. In der Demenz-Diagnostik dient das Verfahren dem Nachweis eines verringerten Stoffwechselumsatzes geschädigter Ner-

venzellen. Hierfür wird eine Zuckerlösung mit einem schwachen radioaktiven Element markiert, bei dessen Zerfall Elementarteilchen (Positronen) entstehen, und in den Blutkreislauf gespritzt. Die Lösung reichert sich kurzfristig messbar an. Das Zerfallen der radioaktiven Substanz wird von einem PET-Scanner registriert und von einem Hochleistungsrechner in Schnittbilder umgesetzt.

### Können mit dem Verfahren sowohl vaskuläre als auch degenerative Demenzen aufgespürt werden?

**Dr. Bader:** Ja. Allerdings gehört die PET nicht zur Routinediagnostik bei Demenzverdacht, hier sind Computertomographie und Kernspintomographie die Diagnosemittel der Wahl. Wobei die Kernspintomographie der CT an Genauigkeit überlegen ist; deshalb kommt ihr in der Differenzierung der beiden Hauptdemenztypen oft die entscheidende Rolle zu.

### Warum ist dies so wichtig?

**Dr. Bader:** Nur anhand eines exakten Befunds kann eine individuell angemessene Therapie eingeleitet werden. Liegt etwa eine vaskuläre Demenzform vor, steht die Behandlung der Grunderkrankung, die zu den Durchblutungsstörungen geführt hat, sowie die Therapie der vaskulären Risikofaktoren, z. B. Bluthochdruck oder stark erhöhte Blutfettwerte, im Vordergrund. Damit können zwar die vorhandenen Nervenschädigungen im Gehirn nicht mehr rückgängig gemacht werden, doch kann der weitere Verlauf der Demenzerkrankung positiv beeinflusst werden.

### Weitere Informationen unter:

[www.radiologie-schwabing.de](http://www.radiologie-schwabing.de)  
[www.radiologie-haidhausen.de](http://www.radiologie-haidhausen.de)