

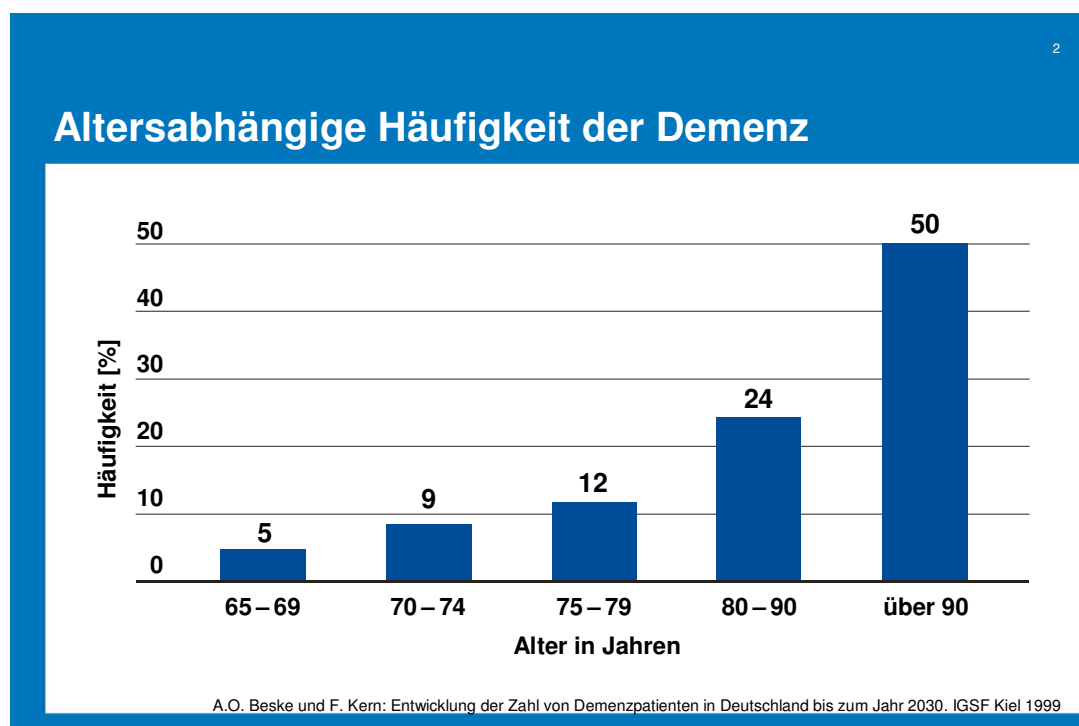
Alzheimer-Demenz

Fachbeitrag von Dr. med. Kai Schleenhain

Alzheimer – diese Diagnose löst bei Betroffenen und Angehörigen gleichermaßen Erschrecken aus. Eine verständliche Reaktion, denn die Krankheit berührt den Menschen in seinem tiefsten Innern, in seiner Persönlichkeit. Sie lässt die Vergangenheit verlöschen, zerstört die Orientierung in der Gegenwart und nimmt die Zukunft.

Aber Angst, Unwissenheit und Panik sind keine guten Ratgeber – auch nicht bei einer so schlimmen Erkrankung. Stattdessen sollte jeder, der mit ihr zu tun hat, möglichst viel darüber wissen. Denn es gibt bis heute zwar keine Heilung, aber mit moderner Medizin und guter Betreuung lässt sich das Fortschreiten der Erkrankung deutlich aufhalten. Im Schnitt kann so jeder Kranke mindestens ein Jahr an geistiger Klarheit gewinnen, manchmal sogar noch deutlich mehr. Das sind unbezahlbare Monate mit Lebensqualität, Kontakt zur Familie und – Normalität.

An einer Demenz leiden in Deutschland etwa 1,2 Millionen Menschen – mit steigender Tendenz. Der Grund: Das Risiko steigt mit dem Alter. So leidet im Alter zwischen 65 und 69 Jahren jeder Zwanzigste daran, aber zwischen 80 und 90 ist schon fast jeder Dritte betroffen.



Das Vergessen kommt schleichend

Anders als bei Krankheiten wie dem Schlaganfall, bei dem eine plötzliche und radikale Veränderung einen völlig Gesunden innerhalb eines Augenblicks wichtiger Fähigkeiten beraubt, schleicht sich die Alzheimer-Demenz geradezu heimtückisch ein. Am Anfang stehen kleine Fehler wie vergessene Termine, verlorene Schlüssel oder die Situation, in ein Zimmer zu kommen und nicht mehr zu wissen, was man dort eigentlich wollte. Zu diesen typischen, durch Gedächtnisstörungen hervorgerufenen Symptome im Anfangsstadium gehören außerdem:

- Schwierigkeiten, Unterlagen oder sonstige Dinge wiederzufinden
- Ungewöhnlich häufiger Einsatz von Merktzetteln
- Auffällige Probleme, Handlungsanweisungen wie Gebrauchsanweisungen von Geräten umzusetzen
- Wiederholung bei Gesprächen oder Stellen der immer gleichen Fragen
- Unsicherheit oder Orientierungsstörungen in Bezug auf Ort und Zeit

Wie kommt es zu dem großen Vergessen?

Schon Alois Alzheimer hatte entdeckt, dass sich in bestimmten Regionen des Gehirns schädliche „Eiweißklümpchen“, so genannte Beta-Amyloide ablagern. Was diese Eiweißmoleküle anrichten, konnte er freilich nur vermuten: Nämlich, dass sie die Nervenzellen in ihrer Umgebung behindern oder ganz unbrauchbar machen. Der Stoffwechsel der betroffenen Zellen wird derart gestört, dass sie nicht mehr die richtige Menge an Botenstoffen produzieren. Diese haben die wichtige Funktion, den Informationsaustausch zwischen den Zellen zu regeln. Gerät das fein abgestimmte Zusammenspiel aus den Fugen, funktioniert irgendwann der gesamte Informationsaustausch zwischen den Zellen nicht mehr.

Insbesondere zwei Botenstoffe, so genannte Neurotransmitter, nehmen im Zusammenspiel der Nervenzellen eine wichtige Rolle ein: Glutamat und Acetylcholin. Beide Substanzen vermitteln die Weiterleitung von Informationen im Gehirn. Bei Alzheimer-Demenz wird zunehmend weniger Acetylcholin gebildet. Glutamat hingegen wirkt zu viel auf die Nervenzellen. Die Zellen werden in einen Zustand permanenter Reizung versetzt, ohne dass sie die übermittelte Botschaft entschlüsseln könnten. Die Nervenzellen sind der Dauererregung nicht mehr gewachsen und gehen zu Grunde. Dadurch entstehen im „Netzwerk“ des Gehirns immer mehr Lücken, die auch die Kommunikation zwischen den noch intakten Zellen behindern. Das Ergebnis: zunehmende Vergesslichkeit und Orientierungslosigkeit.

Therapiemöglichkeiten

Wie gesagt: Es gibt noch kein Mittel, das in der Lage ist, die Alzheimer-Demenz zu heilen. Aber es gibt die Chance, mit modernen und erprobten Medikamenten den Fortgang der Krankheit aufzuhalten und zu verlangsamen.

In der ersten Zeit der Behandlung kann es erfahrungsgemäß zur Verbesserung der geistigen Leistungen und zur zeitweisen Rückkehr verloren geglaubter Fähigkeiten kommen: Manches bleibt wieder besser im Gedächtnis, das Binden der Schuhe bereitet plötzlich keine Schwierigkeiten mehr usw.

Mittelfristig geht es dann darum, die Patienten zu stabilisieren und den geistigen Abbau weiter zu verzögern. Was dazu führen kann, dass Patienten länger zu Hause betreut werden können.

Welche Therapieansätze gibt es heute?

Wie bereits erläutert sind für die Signalübermittlung Acetylcholin und Glutamat zuständig.

Acetylcholinesterase-Hemmer verlangsamen den Abbau des Acetylcholins. Dadurch wird der verminderten Produktion des Botenstoffes Acetylcholin entgegengewirkt.

Der Wirkstoff **Memantine** setzt am anderen Botenstoff, dem Glutamat an, der für den Informationsaustausch der Nervenzellen gebraucht wird. Um die Wirkweise von Memantine zu verstehen, muss man zunächst die Bedeutung des Glutamats noch etwas genauer erklären.

Glutamat ist für die Reizweiterleitung im Gehirn verantwortlich und damit unverzichtbar z.B. bei höheren Gehirnfunktionen wie Lern- und Gedächtnisfunktionen. Normalerweise wird Glutamat ausgeschüttet, wenn ein Lernreiz an der Zelle ankommt und wieder abgebaut, wenn der Reiz übertragen ist. Bei Alzheimer aber ist zu viel Glutamat vorhanden. Das führt zu einer Dauerreizung der Nervenzelle. Sie kann die einzelnen Reize nicht mehr voneinander unterscheiden und die damit übermittelte Botschaft nicht entschlüsseln. Die Dauerreizung überfordert die Zelle so, dass normale Gedächtnisfunktionen unmöglich sind.

Das Überangebot von Glutamat hat aber noch weit verheerendere Folgen für die Nervenzellen: Durch zu viel Glutamat wird die Nervenzelle nicht nur überreizt, sie wird regelrecht vergiftet. Sie ist der Dauerreizung nicht mehr gewachsen und geht zu Grunde.

Memantine blockiert die übermäßige Glutamatwirkung und normalisiert die Informationsübertragung im Gehirn. Dadurch können die schädlichen Auswirkungen von zu viel Glutamat an den Nervenzellen verhindert werden. Das führt einerseits dazu, dass einzelne Reize wieder erkannt und in Lernsignale umgesetzt werden können. Die Normalisierung des Glutamatspiegels wirkt andererseits auch der beschriebenen Vergiftung der Zelle durch das Glutamat entgegen.