

Alzheimer vorbeugen – eine Aufgabe fürs Leben?

Zu Beginn des letzten Jahrhunderts untersuchte der deutsche Psychiater Alois Alzheimer eine Patientin, die an einer schweren Demenz litt. Erstaunlich war vor allem das Alter der später berühmt gewordenen Auguste D.: sie war erst 54. Untersuchungen nach ihrem Tod zeigten ein stark degeneriertes und geschrumpftes Gehirn, sowie zwei aussergewöhnliche Merkmale. In Auguste D.'s Gehirn hatten sich massenweise extrazelluläre Ablagerungen gebildet, sogenannte Plaques, zusätzlich zu faserigen Ablagerungen in den Nervenzellen selbst.

Heute, über 100 Jahre nach Alzheimers Bericht, ist die nach ihm benannte Krankheit zu einer der grössten gesundheitlichen Herausforderungen der Menschheit avanciert. Parallel mit der gestiegenen Lebenserwartung hat auch die Zahl Betroffener zugenommen; sind in einem Alter von 65 Jahren ungefähr 5% der Bevölkerung betroffen, steigt die Anzahl Erkrankter mit jedem zusätzlichen Lebensjahr massiv an. So leiden bereits 25% der 85-jährigen an der Alzheimer'schen Krankheit, oder, wie im Volksmund gesagt wird, an Alzheimer. Schätzungen gehen davon aus, dass bis ins Jahr 2040 rund 80 Millionen Menschen weltweit an Alzheimer erkrankt sein werden. Und dass dies für unsere Gesellschaften und Gesundheitssysteme eine gewaltige Herausforderung sein wird.

Doch bis heute ist unklar, was genau der oder die Gründe für diese Krankheit sind. Geschweige denn, wie man sie behandeln oder ihr vorbeugen könnte. Ebenso unklar ist, warum gewisse Menschen an Alzheimer erkranken, während andere verschont bleiben. Liegt es am Lebensstil? Am Essen? Sind es die Gene?

Seit Jahren gehen Forscher auf der ganzen Welt diesen Fragen nach, erste Antworten können sie geben. Ja, es gibt Gene, die zu Alzheimer führen. Es sind Mutationen, die zu einer derart massiven Produktion von Plaques führen, dass Alzheimer praktisch immer und sehr früh auftritt, oft noch vor dem Alter von 50 Jahren. Es ist anzunehmen, dass auch Auguste D. an einer solchen Form von Alzheimer litt.

Doch diese genetisch bedingten Formen von Alzheimer machen nur gerade 5% aller Fälle aus – was ist es also, was die 95% anderen krank macht? Es gibt ein paar Risikogene, die identifiziert worden sind, aber diese können nicht das ganze Bild erklären. Seit Jahrzehnten werden darum Menschen beobachtet, werden ihre Geschichten über Jahre verfolgt, werden regelmässige Tests durchgeführt, werden Gehirne nach dem Tod untersucht. Dies alles, um herauszufinden, was diejenigen, die sich auch noch mit 85 eine neue Telefonnummer merken können, von denen unterscheidet, die nicht einmal mehr ihren Partner erkennen.

Zwangsläufig dauert es Ewigkeiten, bis eine solche Studie erste verwertbare Ergebnisse liefert, doch ein paar interessante Hinweise liegen mittlerweile vor. So scheint es einen Trend zu geben, dass eine gute Ausbildung das Risiko senkt, an Alzheimer zu erkranken. Eine entsprechende Hypothese war schnell aufgestellt: eine gute Ausbildung baut eine kognitive Reserve auf, die es dem Gehirn erlaubt, der Krankheit länger zu widerstehen.

Doch ist das wirklich so? Können gut ausgebildete Gehirne einfach ‚mehr aushalten‘? Hatten unsere Eltern möglicherweise Recht, als sie gesagt haben, eine gute Ausbildung zahle sich später im Leben einmal aus?

Könnte es nicht auch ander herum sein? Leben gut Ausgebildete gesünder und werden dadurch weniger anfällig? Oder können nur diejenigen, die aufgrund ihrer Gene sowieso weniger anfällig für Alzheimer sind, überhaupt eine vertiefte Ausbildung absolvieren? Was war zuerst: das Huhn oder das Ei?

Diese fundamentalen Fragen beschäftigen Wissenschaft und Gesellschaft gleichermassen, denn ihre Beantwortung würde es unter Umständen ermöglichen, Strategien zu entwickeln, mit dem jede und jeder etwas tun kann, um der gefürchteten Krankheit Alzheimer vorzubeugen.

Die Suche nach der Antwort auf diese Frage hat David Snowdown von der Universität Kentucky bereits vor 15 Jahren ins Kloster geführt. Seine Studie umfasste bei Beginn 678 Nonnen, die allesamt vor 1917 geboren worden waren. Snowdown vermutete, dass Nonnen besonders interessante Studienobjekte sind, da sich ihre Lebensstile sehr ähnlich sind. Wenn also zwischen den Nonnen Unterschiede auftreten, dürften die kaum auf frappante Unterschiede in ihrem Alltag zurückzuführen sein.

Snowdowns Studie zeigte anfangs in der Tat, dass Nonnen mit einer höheren Ausbildung weniger an Alzheimer erkrankten, was die These der kognitiven Reserve zu untermauern schien. Doch vertiefte Analysen förderten Interessantes zu Tage. Die Nonnen hatten bei ihrem Eintritt in den Konvent biographische Essays verfasst, üblicherweise im Alter zwischen 20 und 30 Jahren. Und hier fand Snowdown eine interessante Korrelation: je besser die sprachliche Ausdrucksweise der Nonnen in ihrer Jugend gewesen war, desto kleiner ihr Risiko, später an Alzheimer zu erkranken. Mehr noch, ihre sprachlichen Fähigkeiten waren sehr genau bei der Vorhersage, wer an Alzheimer erkranken würde, und wer nicht. Die meisten Alzheimer-Fälle traten in jenen Nonnen auf, die im untersten Drittel anzusiedeln waren. Und: eine Analyse der Gehirne der Nonnen nach ihrem Tod zeigte, dass auch ihre Gehirne besser ‚im Schuss‘ waren, je besser die Texte ihrer Jugend gewesen waren. Weniger Ablagerungen in den Zellen, weniger Zelltod, weniger Schrumpfung.

Bedeutet das, dass bei Erreichen der Volljährigkeit, wenn sich das Gehirn fertig entwickelt hat, bereits feststeht, wer an Alzheimer erkranken wird, und wer nicht? Bestimmt die Entwicklung des Gehirns während der Jugend darüber, wie unsere alten Tage aussehen werden? Nein, sagt Snowdown. Zwar sind Gene die treibende Kraft, doch hat unser Lebensstil einen wichtigen Einfluss auf die Gesundheit unseres Gehirns.

Ein wichtiger Hinweis in diese Richtung kommt von einer Studie, die Margaret Gatz in Los Angeles durchgeführt hat. Sie hat über 100 eineiige Zwillingspaare miteinander verglichen – Menschen also, welche über identische Gene verfügen. Wenn die Gene alles entscheiden, dann sollten entweder beide Zwillinge Alzheimer bekommen, oder aber keines. Das ist nicht der Fall. Auch Gatz fand, dass mehr Bildung zu einem besseren Schutz vor Alzheimer führt. In ihrer und weiteren Studien konnte auch gezeigt werden, dass geistige Aktivität vor Alzheimer schützt. Aber nicht nur das: auch Bewegung hält das Gehirn fit.

Wie genau das passiert, ist noch lange nicht geklärt, und es sind viele Theorien im Umlauf. Führt der erhöhte Blutfluss bei körperlicher Aktivität zu einer besseren Versorgung des Gehirns? Wird die Synthese essentieller Wachstumsfaktoren stimuliert? Klar ist: auch Mäuse, die genetisch so verändert sind, dass sie Alzheimer entwickeln, zeigen einen umso positiveren Verlauf der Krankheit, je aktiver sie sein können, je interessanter ihr Lebensraum gestaltet ist.

Noch ist auch unklar, ob ein körperlich und intellektuell passiver Lebensstil Alzheimer begünstigt, oder möglicherweise bereits ein sehr frühes Symptom der Krankheit ist. Andererseits sind die Daten von vielen Studien am Menschen und mit Mäusen ziemlich überzeugend: wer seinen Körper und sein Gehirn möglichst viel und vor allem möglichst vielseitig nutzt, der bleibt am längsten vor Alzheimer gefeit.

Doch die Forscher weisen auf einen wesentlichen Faktor hin: die Effekte kommen erst über einen langen Zeitraum zum Tragen. Wer also bereits an Alzheimer erkrankt ist, dem ist mit ein bisschen Bewegung und Kreuzworträtsel auch nicht mehr wesentlich geholfen. Vielmehr ist es nötig, sich und sein Gehirn ein Leben lang zu fordern. In der Jugend, um Reserven aufzubauen, und im Alter, um den Status quo zu halten.

Das Schöne an diesen Resultaten ist, dass die Mittel zur Vorbeugung von Alzheimer die gleichen sind, die empfohlen werden, um Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Übergewicht vorzubeugen, dass es also möglich ist, etwas für seine Badesaison-Figur, sein Herz und sein Gehirn zu tun. Und zwar alles in einem.

Doch was bedeutet das nun konkret für uns alle? Was können wir tun, um nicht irgendwann in der Dunkelheit ewigen Vergessens zu versinken? Bleiben Sie aktiv, sagt Snowdown. Ein Leben lang. Nehmen Sie die Treppe, nicht den Lift. Machen Sie regelmässig einen Spaziergang. Lernen Sie etwas Neues, ein Instrument oder ein neues Rezept. Oder lesen Sie täglich die Zeitung.

Zum Beispiel diese hier.