

# Gegen das Vergessen

Rund 30 Millionen leiden weltweit an **Alzheimer**. Jetzt sind erste wirksame Impfungen im Test.

**K**aum ein medizinisches Problem wird die entwickelten Staaten in Zukunft so stark belasten wie das schleichende Vergessen namens Alzheimer. Schon heute leiden weltweit fast 30 Millionen Menschen an dieser Form der Altersdemenz, die mit leichten Gedächtnislücken beginnt und im Verlust der eigenen Persönlichkeit und völliger Hilflosigkeit endet. Weil die Menschen immer älter werden, geht die Weltgesundheitsorganisation davon aus, dass sich die Zahl der Erkrankten bis zum Jahr 2050 auf 106 Millionen mehr als verdreifachen wird.

Nach Schätzungen des britischen Marktspezialisten Datamonitor soll sich der Umsatz mit Alzheimer-Medikamenten von heute 2,3 Milliarden Dollar auf 10 Milliarden Dollar im Jahr 2018 sogar mehr als vervierfachen. Die Forschungsmaschine läuft auf vollen Touren. Zurzeit haben die drei Pharma-Großen Pfizer, Eli Lilly und Wyeth

sowie eine Reihe innovativer Biotech-Unternehmen jeweils mindestens einen Impfstoff in der zweiten und damit vorletzten Prüfungsphase am Menschen. Analysten und Wissenschaftler rechnen für 2009 mit wegweisenden neuen Therapiekonzepten.

Es sind zwar bereits Alzheimer-Medikamente verfügbar. Doch die können die Krankheit nicht aufhalten, sondern nur eine Zeit lang das Schwinden der Merk- und Erinnerungsfähigkeit bremsen.

Die neuen Konzepte greifen an anderen Stellen des Krankheitsmechanismus an, zum Beispiel an den sogenannten Plaques, die sich auf die Nervenzellen im Gehirn legen und diese zum Absterben bringen. Die meisten der weiter fortgeschrittenen Impfstoff-Projekte setzt an diesen Beta-Amyloid-Peptiden (BAP) an, die aneinanderklumpen und auf den Nervenzellen kleben bleiben.

Auch ein neuer Impfstoff der Wiener Biotech-Gründung Affiris versucht die Bildung dieser unlöslichen Plaques zu verhindern. Der britische Pharma-Gigant Glaxo-SmithKline kaufte sich vor wenigen Wochen für 430 Millionen Euro in das Projekt ein und sicherte sich so die Lizenzrechte.

Schon einen Schritt davor setzt ein Wirkstoff von Probiodrug aus Halle an: Er blockiert ein Enzym, das BAP bilden kann.

Noch ist allerdings nicht ganz klar, ob die BAP-Plaques Ursache oder Folge der Erkrankung sind. Die BAP-tisten unter den Forschern sind überzeugt, die Krankheit an der Wurzel zu packen. Die TAU-isten hingegen entwickeln Wirkstoffe, die am Protein TAU ansetzen: In seiner korrekten Form bildet es kleine Röhrchen, die Mikrotubuli. Die sind in der Nervenzelle zuständig für den Transport von Substanzen. Bei Alzheimer-Patienten ist das Tau-Protein jedoch biochemisch so deformiert, dass die Röhrchen in sich zusammenbrechen und nicht mehr funktionieren.

Bis eine dieser neuen Therapien marktreif ist, bietet ein anderer Ansatz Hoffnung: die Entzündung im Gehirn einzudämmen, die mit Alzheimer einhergeht. Damit erzielt etwa Edward Tobinick, Direktor einer neurologischen Klinik in Los Angeles, seit Monaten spektakuläre Erfolge. Sein Instrument ist das entzündungshemmende Rheuma-Mittel Enbrel von Wyeth. Damit das Mittel wirkt, muss er es ins Genick spritzen und den Patienten anschließend eine halbe Stunde lang Kopf unter lagern. Nur so wird die Substanz über feine Venen im Nacken an der Blut-Hirnschranke vorbei in den Kopf geschleust. »

susanne.kutter@wiwo.de