

Christa Müller und Alexander Pfeifer bündeln in der „Neuroallianz“ Kräfte aus unterschiedlichen Disziplinen, um neurodegenerative Erkrankungen wie Parkinson oder Alzheimer einmal besser behandeln zu können.



Gemeinsam gegen die Demenz

Wenn wir in Zukunft Erkrankungen wie Parkinson und Alzheimer sinnvoll behandeln wollen, brauchen wir ganz neue Ideen und die Kompetenz aus unterschiedlichsten Fachbereichen – das ist nichts für Einzelkämpfer“, sagt Christa Müller, Professorin für Pharmazeutische Chemie im Pharmazentrum der Universität Bonn. Gemeinsam mit ihrem Kollegen Alexander Pfeifer hat sie federführend an der Gründung der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Neuroallianz mitgewirkt. In diesem wissenschaftlichen Konsortium haben sich acht namhafte Partner aus Wissenschaft und Industrie zusammengefunden, um sich mit geballter Expertise der Erforschung neurodegenerativer Erkrankungen zu widmen, ganz speziell der verbesserten Diagnostik und Therapie. Weitere Partner stehen in den Startlöchern, um sich dem Verbund anzuschließen.

Der Begriff neurodegenerative Erkrankung fasst eine ganze Reihe von Krankheitsbildern zusammen, die mit einem fortschreitenden Verlust von Nervenzellen einhergehen und dadurch mit neurologischen Symptomen wie Bewegungsstörungen oder Demenz. Die prominentesten Vertreter sind die Parkinson- und die Alzheimer-Krankheit. „Beide treten meist in einem fortgeschrittenen Lebensalter auf, und weil wir Menschen immer älter werden, ist damit zu rechnen, dass sich die Krankheitsfälle in den kommenden Jahren drastisch

vermehrten“, erklärt Müller. Derzeit leiden weltweit mehr als 30 Millionen Personen an einer Demenz, über eine Million alleine in Deutschland. „Dem gegenüber steht, dass gerade mal zwei Prozent aller Wirkstoffe, die in der Forschungspipeline der Pharmaindustrie stecken, für die Behandlung neurodegenerativer Erkrankungen entwickelt werden“, unterstreicht Pfeifer, Professor für Pharmakologie und Toxikologie und Vertreter der pharmakologisch-medizinischen Seite des Forschungsfeldes, die Brisanz. Neue Medikamente werden aber dringend benötigt: Die Therapien, die heute zur Verfügung stehen, können allenfalls den Verlauf verlangsamen und Symptome vorübergehend lindern. Wirklich heilen können sie nicht.

Die Problematik bei der Behandlung von Parkinson, Alzheimer und Co liegt zum einen darin, dass es sich um hoch komplexe Erkrankungen handelt, an deren Entstehung vielfältige Mechanismen beteiligt sind. Zum anderen werden die Krankheiten oft erst sehr spät diagnostiziert, wenn bereits ein großer, irreparabler Schaden entstanden ist. Die Arbeit im Konsortium zielt daher gleichermaßen auf die Entwicklung von Methoden zur früheren Diagnostik als auch auf bessere Behandlungskonzepte ab – und zwar von der Grundlagenforschung bis hin zum marktfähigen Produkt.

„Dass der ganze Prozess in den Händen eines Forschungsverbundes bleibt, in dem alle Partner gleichberechtigt arbeiten, ist eine neue Strategie – ebenso wie das ungeheu-

er breite Spektrum an Forschungsansätzen“, sagt Müller und erklärt: „In der Neuroallianz sind Projekte vertreten, die bereits weiter fortgeschritten und sehr erfolgversprechend sind, aber auch solche, die völlig neue Ideen verfolgen.“ So etwa ein Projekt aus Pfeifers Arbeitsgruppe, das sich um die Rolle von so genannten microRNAs bei neurodegenerativen Erkrankungen kümmert. Dabei handelt es sich um sehr kurze RNA-Schnipsel, die keine Bauanleitung für Proteine enthalten, aber eine wichtige Funktion bei der Genregulation besitzen. Es gilt zunächst herauszufinden, welche microRNAs am Demenzgeschehen beteiligt sind. Das Projekt habe ungeheures Potenzial, verrät Pfeifer: „Vielleicht können wir aus den Erkenntnissen ein diagnostisches Werkzeug entwickeln, oder wir identifizieren neue Schlüssel-moleküle und damit neue Angriffspunkte für die Therapie.“

Dass die Initiative für die Neuroallianz von Bonn ausgeht, ist kein Zufall. Die Basis dafür bildet das Pharmazentrum Bonn, das bereits alle wichtigen Disziplinen der Arzneimittelforschung unter einem organisatorischen Dach vereint – interdisziplinäre Zusammenarbeit gehört hier längst zur Tagesordnung. „Ein vergleichbares Zentrum gibt es nur in Frankfurt, und dass die Universität Bonn die Pharmaforschung zum thematischen Schwerpunkt erklärt hat, tut ein Übriges zu den hervorragenden Arbeitsbedingungen“, beschreiben die Bonner Forscher ihr Umfeld.

Stefanie Reinberger