

01.08.13 SCHLESWIG-HOLSTEIN

Lübecker Forscher entwickelt Riechtest für Parkinson

Amir Madany und sein Team vom Institut für Neuro- und Bioinformatik der Universität Lübeck arbeiten an einer Geruchskarte, um Früherkennung der bislang unheilbaren Krankheit zu ermöglichen.



Foto: dpa

Professor Amir Madany mit Riechprobenflaschen

Von Eva-Maria Mester

Google Anzeige

Standardtext

Burnout Symptome erkennen. Jetzt zum Programm anmelden.

www.anti-stress-pilot.de/burnout

Lübeck. Die Sehfähigkeit wird in Dioptrien gemessen, das Hörvermögen in Hertz. Für das Riechvermögen dagegen gibt es keine Maßeinheit und auch keine standardisierten Tests. "Dabei ist das Nachlassen des Geruchssinns ein typisches Anzeichen für degenerative Erkrankungen wie Parkinson", sagt Amir Madany vom Institut für Neuro- und Bioinformatik der Universität Lübeck. Mit seinem Team arbeitet der 38-Jährige an der Entwicklung eines Riechtests zur Früherkennung der Parkinson-Krankheit. "Wir hoffen, dass wir in zwei Jahren mit den klinischen Studien beginnen können", sagt er. "Wenn die Krankheit sehr früh erkannt wird, können Medikamente das Auftreten der typischen Symptome wie Muskelsteife, Bewegungsstörungen und Zittern hinauszögern", sagt Madany.

Die Parkinson-Krankheit entsteht durch das Absterben bestimmter Areale im Mittelhirn. Die Krankheit gilt bislang als unheilbar. "Wenn es gelänge, ein Medikament gegen Parkinson zu entwickeln, wäre ein Früherkennungstest natürlich sinnvoll.

Im Vergleich zum Sehen und Hören ist der Geruchssinn noch wenig erforscht. Erst 2004 haben die amerikanischen Wissenschaftler Richard Axel und Linda Buck den Medizin-Nobelpreis für die Erforschung der Riechrezeptoren erhalten. "Sie haben bewiesen, dass die Geruchsrezeptoren in der Nasenschleimhaut so miteinander verschaltet sind, dass es für jeden Duftstoff einen Code gibt, der im Riechkolben des Gehirns verarbeitet wird", sagt Madany.

"Wir sind auf der Suche nach einer Geruchskarte als Entsprechung zum Farbkreis. Dazu lassen wir Testpersonen an kleinen Plastikflaschen riechen und bitten sie, die darin enthaltenen Duftstoffe zu vergleichen und zu beschreiben. Damit wollen wir herausfinden, ob sich die Ergebnisse der Versuche mit Ratten auf Menschen übertragen lassen", erläutert der Lübecker Riechforscher. US-Forschern war es gelungen, in den Gehirnen von Ratten neun verschiedene Bereiche zu lokalisieren, die jeweils durch bestimmte Geruchsstoffe aktiviert werden. "Im nächsten Schritt wollen wir testen, ob es Unterschiede nach Alter, Geschlecht oder ethnischer Herkunft gibt. In der übernächsten Versuchsreihe wird es um den Vergleich von Gesunden mit Parkinson-Patienten gehen."

Eigentlich hat Madany in Berlin Informatik studiert, zum Riechforscher wurde er durch Zufall. "Ich habe mich mit der Robotik beschäftigt. Dabei ist mir aufgefallen, dass die fehlenden Sinneswahrnehmungen der Leistungsfähigkeit von Robotern Grenzen setzen." Er besuchte in den USA ein Seminar zum Thema Geruchssinn. Sofort war er vom Thema fasziniert.

Das könnte Sie auch interessieren
