



Geruchssinn: Grazer Forschung

ForscherInnen untersuchen den Zusammenhang zwischen Verlust des Riechvermögens und neuronalen Veränderungen

Verlust des Geruchssinns erforschen

Der menschliche Körper ist Lebensraum für Billionen von Mikroorganismen, in ihrer Gesamtheit Mikrobiom genannt. „Das Mikrobiom ist so etwas wie ein unsichtbarer Regisseur“, erklärt Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Veronika Schöpf vom Institut für Psychologie der Karl-Franzens-Universität Graz: „Es kann mit Körperzellen interagieren und auf diese Weise Gewebefunktionen und sogar das Gehirn beeinflussen.“ Auch in der Nase leben Mikroorganismen. Wie das nasale Mikrobiom das Gehirn von PatientInnen beeinflusst, die ihren Geruchssinn verloren haben, erforscht Schöpf gemeinsam mit Univ.-Prof. Dr. Christine Moissl-Eichinger von der Universitätsklinik für Innere Medizin der Medizinischen Universität Graz in einem vom österreichischen Wissenschaftsfonds FWF geförderten Projekt.

„Der Verlust des Geruchssinns bedeutet für Betroffene eine massive Einschränkung“, schildert Schöpf. Nicht nur dass sich die Lebensqualität ändert, auch die Verarbeitungsnetzwerke im Gehirn werden in so einem Fall umorganisiert. Welche Rolle in diesem Prozess das Mikrobiom der Nase spielt, ist bis dato gänzlich unbekannt. „Wir kombinieren deshalb zwei Wissenschaftsfelder der so genannten Life Sciences: Neuroimaging, also ein bildgebendes Verfahren, und Mikrobiologie, um zu untersuchen, wie ein verlorener, schrittweise abnehmender oder wiedererlangter Geruchssinn mit den allgemein gegebenen Verbindungen im Gehirn beziehungsweise mit bestimmtem Prozessverhalten zusammenhängt“, so Christine Moissl-Eichinger. Dieser integrative Ansatz soll zu einem besseren Verständnis der Grundlagen des Geruchssinns führen und damit auch die Basis für die Entwicklung neuer therapeutischer Ansätze schaffen. „Außerdem könnten unsere Ergebnisse dazu beitragen, den Erfolg von Behandlungsmethoden individuell vorherzusagen und so eine kosteneffektive Vorsorge im Bereich der Altersmedizin gewährleisten“, unterstreicht Schöpf.

Für diese wissenschaftliche Studie werden sowohl gesunde ProbandInnen als auch Personen, die unter Geruchsverlust leiden, gesucht. Interessierte können sich unter [dieNase\(at\)uni-graz.at](mailto:dieNase(at)uni-graz.at) melden. Das Projekt wird im Rahmen von BioTechMed-Graz, der gemeinsamen Plattform von Karl-Franzens-Universität, Medizinischer Universität und TU Graz zur Gesundheitsforschung, realisiert.

Text: Uni Graz, Gerhild Kastrun

Tuesday, 28. November 2017