



Autor: sda
Andelfinger Zeitung
8450 Andelfingen
tel. 052 305 29 09
www.andelfinger.ch

Auflage	5'662	Ex.
Reichweite	n. a.	Leser
Erscheint	2-woe	
Fläche	19'652	mm ²
Wert	600	CHF

Entwicklung von Nervenzellen

GENF Wissenschaftler der Universität Genf haben untersucht, wie sich bestimmte Nervenzellen in der Grosshirnrinde in der Zeit um die Geburt herum entwickeln. Mit den Ergebnissen tragen sie zu einem besseren Verständnis von Krankheiten wie Autismus und Schizophrenie bei.

Die Grosshirnrinde besteht aus erregenden und hemmenden Nervenzellen, die gemeinsam die Funktion dieses wichtigen Hirn-Areals sicherstellen. Bei Erwachsenen gibt es 20 verschiedene Arten von hemmenden Nervenzellen (sogenannten Interneuronen), die die Signale der erregenden Neuronen spezifisch bremsen und so feinregulieren.

Eine gestörte Entwicklung solcher Interneuronen steht im Zusammenhang mit der Entstehung psychischer Krankheiten wie Autismus und Schizophrenie. Wann und wie diese Vielfalt

in der Entwicklung entsteht, ist jedoch noch relativ unklar.

Forschende um Alexandre Dayer von der Universität Genf haben daher die Entstehung der verschiedenen Typen von hemmenden Interneuronen bei Mäusen untersucht. Dafür haben sie das genetische Programm einzelner Zellen in der frühen Entwicklung entschlüsselt, wie die Uni Genf am Montag mitteilte: Sie analysierten dafür, welche Gene in jeder einzelnen hemmenden Nervenzelle abgelesen wurden. Anhand dieser genetischen Programme gelang es Dayer und seinem Team, drei verschiedene Untergruppen der hemmenden Interneuronen zu identifizieren und den Zeitpunkt ihrer Entstehung kurz nach der Geburt nachzuvollziehen. Ausserdem stellten sie fest, dass die verschiedenen Zelltypen auch je nach ihrer genetischen Identität an anderen Orten in der Hirnrinde entstanden, wie sie im Fachblatt «Nature Communications» berichten.

Erkenntnisse über die normale Entwicklung der verschiedenen Nerven-

zell-Typen seien eine wichtige Grundlage, um die Entstehung von Krankheiten wie Autismus oder Schizophrenie besser zu verstehen, hiess es weiter in der Mitteilung. Daher stellen die Wissenschaftler ihre Daten der Forschungsgemeinschaft zur Verfügung.

«Von nun an können wir unsere grosse Referenzdatenbank nutzen, um herauszufinden, wie Entwicklungsstörungen spezifisch die Entstehung individueller Zellgruppen betreffen», so Dayer. Dabei stehe insbesondere die Frage im Fokus, wie bestimmte Risiko-Gene für psychische Störungen die Entwicklung der verschiedenen Interneuron-Typen verändern. Anhand dessen liessen sich allenfalls Therapien entwickeln, die eine normale Entwicklung sicherstellen.

Die genauen Funktionen der einzelnen nun beschriebenen Untergruppen und die Entstehung der gesamten Vielfalt der hemmenden Interneuronen über die Zeit hinweg, planen die Neurowissenschaftler in weiteren Studien zu untersuchen, schrieb die Uni Genf. (sda)