

Ressort: Gesundheit

Bluttest für Autismus?

Veröffentlicht am: 10.03.2018 | Verfasserin: Sylvia Haendschke

Die Autismusdiagnostik ist sehr komplex und aufwendig. Es vergeht viel Zeit, bis eine eindeutige Diagnose gestellt ist. Häufig wird die Erkrankung zu spät diagnostiziert. Forscher der University of Warwick haben nun einen Zusammenhang zwischen dem Auftreten von Autismus-Spektrum-Störungen und veränderten Proteinen im Blutplasma entdeckt. Jenseits der herkömmlichen Verhaltensanalysen könnten diese Proteine für neue Diagnoseverfahren als Biomarker dienen. Damit wäre vielleicht sogar eine Früherkennung von Autismus möglich.

Autismus ist eine angeborene, tief greifende Entwicklungsstörung des Gehirns, die sich zum Beispiel in Symptomen wie fehlende Gefühlsregungen, motorische Störungen und Beeinträchtigungen des Sprachvermögens zeigt. Autistische Menschen können nur sehr schwer zu anderen Menschen eine Beziehung aufbauen. Autismus gehört neben dem Asperger-Syndrom, Rett-Syndrom und anderen autistischen Störungen zu den sogenannten Autismus-Spektrum-Störungen, die sich erst im Alter von 2 bis 3 Jahren manifestieren. Sie lassen sich im Grunde nur über Verhaltensauffälligkeiten diagnostizieren. Deshalb suchten die Forscher schon lange nach einem schnell durchführbaren klinischen Test für die Früherkennung von Autismus-Spektrum-Störungen.

Anhaltspunkt für potenziellen Autismus-Bluttest gefunden

Das Forscherteam um Attia Anwar der University of Warwick fand jenseits der sonstigen Verhaltensanalysen einen Anhaltspunkt für einen potenziellen Autismus-Bluttest. Dazu analysierten sie Blut- und Urinproben von insgesamt 69 Kindern im Alter zwischen 5 und 12 Jahren: davon 38 Kinder mit der Diagnose Autismus-Spektrum-Störungen und 31 gesunde Kinder. Um mögliche Unterscheidungsmerkmale zwischen beiden Gruppen zu finden, nutzten sie einen intelligenten Algorithmus, der mit Machine Learning arbeitet. Bei der Analyse zeigte sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen durch Oxidations- und Glykationsprozesse veränderten Proteinen im Blutplasma und autistischen Entwicklungsstörungen.

Durch die Oxidations- und Glykationsprozesse bilden sich im Blut charakteristische Verbindungen, und zwar das Dityrosin (ein Dimer des L-Tyrosins) und das sogenannte Advanced Glycation Endproduct. Die Spezifität dieser Verbindungen lag bei 84 % und die Sensitivität bei 92 %. Wie die Forscher berichten, erweist sich eine erhöhte Konzentration der beiden Marker als sicherer Nachweis für eine Autismus-Spektrum-Störung. Um herauszufinden, ob sie als Biomarker zur Früherkennung von Autismus genutzt werden können, wollen die Forscher die beiden Substanzen noch genauer untersuchen. Dabei ist

Redaktioneller Programmdienst: Reporters.de

Annette-Kolb-Str. 16
D-85055 Ingolstadt / Germany
Telefon: +49 (0) 700-011.11.011
Telefax: +49 (0) 841-951.99.661
E-Mail: service@reporters.de
Internet: reporters.de

Haftungsausschluss:

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der veröffentlichten Meldung, sondern stellt lediglich den Speicherplatz für die Bereitstellung und den Zugriff auf Inhalte Dritter zur Verfügung. Für den Inhalt der Meldung ist allein der/die jeweilige Autor/in verantwortlich.

natürlich zu klären, ob der Test eine zuverlässige Diagnose schon vor dem 2. oder 3. Lebensjahr möglich macht.

Dabei hoffen sie auch darauf, die Diagnostik verbessern zu können und neue Erkenntnisse über die Ursache von Autismus zu erhalten. Gleichzeitig möchten sie ihren Test für die Zukunft noch verfeinern.

(Literaturquelle: A. Anwar, P. Maria. Abruzzo, S. Pasha, K. Rajpoot, A. Bolotta, A. Ghezzi, M. Marini, A. Posar, P. Visconti, P. J. Thornalley und N. Rabbani: Advanced glycation endproducts, dityrosine and arginine transporter dysfunction in autism - a source of biomarkers for clinical diagnosis; Molecular Autism - Brain, Cognition and Behavior 9:3, 19. Februar 2018; doi: 10.1186/s13229-017-0183-3)

Artikel online lesen:

https://www.reporters.de/gesundheit/bluttest_fuer_autismus-867/

Redaktion und Verantwortlichkeit:

V.i.S.d.P. und gem. § 6 MDSStV: Sylvia Haendschke, Norderstedt

Redaktioneller Programmdienst: Reporters.de

Annette-Kolb-Str. 16
D-85055 Ingolstadt / Germany
Telefon: +49 (0) 700-011.11.011
Telefax: +49 (0) 841-951.99.661
E-Mail: service@reporters.de
Internet: reporters.de

Haftungsausschluss:

Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der veröffentlichten Meldung, sondern stellt lediglich den Speicherplatz für die Bereitstellung und den Zugriff auf Inhalte Dritter zur Verfügung. Für den Inhalt der Meldung ist allein der/die jeweilige Autor/in verantwortlich.