



MASTERARBEIT

„Soziale Wahrnehmung bei autistischen Menschen“

ERICA WESTENBERG

Elitestudiengang Neuro-Cognitive Psychology

Ludwig-Maximilians-Universität München, Dezember 2018

Soziale Wahrnehmung bei autistischen Menschen

Erica Westenberg hat im Elitestudiengang „Neuro-Cognitive Psychology“ an der Ludwig-Maximilians-Universität München studiert. Dort und am Max-Planck-Institut für Psychiatrie hat sie im Rahmen ihrer Masterarbeit an einem neuen Eye-Tracking Experiment gearbeitet, in dem die biologischen Mechanismen der Autismus-Spektrum Störung untersucht wurden.

Ein niedriger Oxytocin-Spiegel könnte mit Autismus verbunden sein

Die Autismus-Spektrum-Störung (ASS) geht mit Defiziten in sozialen Interaktionen einher. Auch wenn die Hauptursache von ASS noch unklar ist, scheint die Genetik eine wichtige Komponente bei der Entstehung von ASS zu spielen. Als ein pathophysiologischer Mechanismus wird die (Hypo-)Synthese von Oxytocin, ein in der Hypophyse produziertes Hormon diskutiert. In der Literatur wird beschrieben, dass Menschen mit ASS nach einer intranasalen Oxytocingabe Emotionen besser erkennen, soziale Interaktionen leichter durchführen können und weniger repetitive Verhaltensweisen zeigen als vor der Oxytocingabe. Basierend auf diesen Forschungsbefunden, haben Erica Westenberg und ihr Betreuerteam eine Studie angeregt, in der (1) die Reaktivität des Oxytocin-Systems bei Individuen mit und ohne ASS verglichen sowie (2) der Zusammenhang zwischen der Reaktivität des Oxytocin-Systems und sozialen kognitiven Fähigkeiten untersucht wurde.

Das Verstehen von Intentionen ist für Autisten schwierig

Ein besonderes Merkmal der ASS ist eine verzögerte Entwicklung der Fähigkeit, mentale Zustände anderer Personen wahrzunehmen. Diese Mentalisierungsfähigkeit wird als „Theory of Mind“ (ToM) bezeichnet. Haben frühere ToM-Studien in erster Linie untersucht, ob Individuen mit ASS in der Lage sind zu verstehen, dass andere Menschen unterschiedliche Vorstellungen wie sie selbst haben können, gibt es nur wenige Studien, die untersuchen ob Individuen mit ASS die Bedeutung der Absichten Anderen auch verstehen.

Pupillometrie, d.h. die Messung der Pupillengröße, wird seit Jahrzehnten in der Forschung benutzt, um Aufmerksamkeit, Schmerzempfindung, Entscheidungsprozesse und kognitive Beanspruchung zu messen. In ihrer Masterarbeit hat Erica Westenberg Pupillometrie zur Messung der Pupillenerweiterung bei ASS- und gesunden Kontrollprobanden in einem neu konzipierten ToM-Experiment eingesetzt (in dem die Probanden entweder gefragt wurden, warum eine Person auf einem Bild einen gewissen Gesichtsausdruck hat oder wie der Gesichtsausdruck ist). Hierbei zeigte sich, dass Individuen mit ASS besonders große Schwierigkeiten hatten zu verstehen, warum ein bestimmter Gesichtsausdruck gemacht wurde, wohingegen es ihnen leichter fiel zu verstehen wie dieser Gesichtsausdruck gemacht wurde. Ebenso zeigte sich, dass dieser Schwierigkeitsunterschied zwischen den beiden Bedingungen (warum vs. wie) für Individuen mit ASS größer war als bei den gesunden Kontrollprobanden. Obwohl das Verhältnis zwischen einer niedrigen Reaktivität des Oxytocin-Systems und der Pupillenerweiterung noch nicht analysiert wurde, konnte Erica Westenberg in ihrer Masterarbeit zeigen, dass die Pupillometrie in Kombination mit einem neuen ToM-Experiment, geeignet ist Unterschiede in kognitiven Prozessen bei Individuen mit ASS zu untersuchen. Diese Forschung könnte einen wichtigen Beitrag für neue, nicht-invasive Diagnoseverfahren und die Entwicklung therapeutischer Methoden liefern, bei denen Oxytocin zur Verbesserung der Defizite der sozialen Interaktion eingesetzt wird.

Weitere Informationen:

🔗 <https://www.psych.mpg.de/2028329/schilbach>