



## **Der Zusammenhang von physiologischen und behavioralen Parametern bei Menschen mit Autism-Spectrum-Condition und neurotypischen Menschen unter dem Einfluss von Oxytocin im Vergleich zu Placebo**

---

*Exposé zur Masterarbeit von Laura Breiner*

Das Forschungsinteresse an Oxytocin (OXT) als Wirkstoff für die Behandlung der Kernsymptomatik bei Menschen mit *Autism-Spectrum-Condition* (ASC) hat im letzten Jahrzehnt stark zugenommen. Grundlage hierfür sind Erkenntnisse über den Zusammenhang von OXT mit sozialer Kognition und Bindungsverhalten (Quattrocki & Friston, 2014), welche charakteristischerweise bei ASC Auffälligkeiten unterliegen. Intranasales OXT ist das meist genutzte, nicht invasive pharmakologische Medikament zur Untersuchung der Wirkungsmechanismen von exogenem OXT auf behaviorale und psychophysiologische Parameter (MacDonald & Feifel, 2013). Durch die Verabreichung von OXT sind eine Reihe positive Effekte auf das Sozialverhalten zu beobachten. Eye-Tracking Studien zeigten, dass OXT die Fixationen auf soziale Reize verstärkt (visuelle Aufmerksamkeit) (Andari et al., 2010) und zu einer Zunahme der Pupillenweite in Reaktion auf emotionale Stimuli führt (psychophysiologischen Arousal) (Prehn et al., 2013). Ein subklinisches Persönlichkeitskonstrukt das vermehrt mit ASC in Verbindung gebracht wird ist die Alexithymie, welche bei 40-65% der Personen komorbid auftritt. Sie kennzeichnet sich vorwiegend durch Schwierigkeiten die eigenen Emotionen zu erkennen und zu beschreiben (Berthoz & Hill, 2005). Es

wird daher zusätzlich der Zusammenhang zwischen Alexithymie und den gemessenen Eye-Trackingparameter untersucht.

Grundlage für die Untersuchung sind die erfassten psychophysiologischen Daten der zweiarmigen, randomisierten placebokontrollierten (RCT), doppelblinden Crossover-Studie von Preckel und Kollegen (2016). Ziel dieser Forschungsarbeit ist es, einen Beitrag zur Wirkung von OXT bei ASC in Bezug auf Fixations- und Arousalparameter und Hinweise auf den Zusammenhang mit Alexithymie zu leisten.

## **Literatur**

- Andari, E., Duhamel, J.-R., Zalla, T., Herbrecht, E., Leboyer, M., Sirigu, A., & Ungerleider, L. G. (2010). Promoting social behavior with oxytocin in high-functioning autism spectrum disorders. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107, 4389–4394.
- Berthoz, S., & Hill, E. L. (2005). The validity of using self-reports to assess emotion regulation abilities in adults with autism spectrum disorder. *European psychiatry: the journal of the Association of European Psychiatrists*, 20(3), 291–298.
- Quattrocki, E., & Friston, K. (2014). Autism, oxytocin and interoception. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 47, 410–430.
- MacDonald, K., & Feifel, D. (2013). Helping oxytocin deliver: considerations in the development of oxytocin-based therapeutics for brain disorders. *Frontiers in Neuroscience*, 7, 35.
- Preckel, K., Kanske, P., Singer, T., Paulus, F. M., & Krach, S. (2016). Clinical trial of modulatory effects of oxytocin treatment on higher-order social cognition in autism spectrum disorder: a randomized, placebo-controlled, double-blind and crossover trial. *BMC Psychiatry*, 16, 1-10.
- Prehn, K., Kazzer, P., Lischke, A., Heinrichs, M., Herpertz, S. C., & Domes, G. (2013). Effects of intranasal oxytocin on pupil dilation indicate increased salience of socioaffective stimuli. *Psychophysiology*, 50(6), 528–537.