

Wirkung von Oxytocin auf die Reaktionshemmung bei der Parkinson-Krankheit: eine Pilotstudie

Federico Carbone¹, P. Ellmerer¹, S. Spielberger¹, M. Peball¹, V. Sidoroff¹, M. Ritter², K. Seppi¹, W. Poewe¹, A. Djamshidian¹

¹Department of Neurology, Medical University Innsbruck, Innsbruck, Austria

²Interactive Graphics and Simulation Group, University of Innsbruck, Innsbruck, Austria

Es häufen sich Beweise, die die Rolle des Neuropeptids OXT im Sozialverhalten belegen und Erkenntnis [1]. Neuere Studien haben auch gezeigt, dass OXT eine modulierende Rolle bei der Hemmung spielt Steuerung [2-3]. Die überlappende Pro-Sakkaden-Aufgabe und die Anti-Sakkaden-Aufgabe sind zwei etablierte Sakkaden Paradigmen, die eine objektive Beurteilung der Reaktionshemmung ermöglichen, was bekanntermaßen der Fall ist bei PD-Patienten beeinträchtigt.

Ziel: Beobachtung der Wirkung von Oxytocin (OXT) auf die Reaktionshemmung bei der Parkinson-Krankheit (PD)-Patienten, die dedizierte sakkadische Aufgaben verwenden.

Methoden: Es handelte sich um einen randomisierten, placebokontrollierten, doppelblinden, Crossover-monozentrischen Pilotversuch Studie. Wir haben 11 männliche PD-Patienten rekrutiert. Die Teilnehmer erhielten 24 IE eines synthetischen OXT-Nasensprays oder Placebo vor der Sakkadenbeurteilung, bestehend aus einer überlappenden Pro-Sakkaden- und einer Anti-Sakkaden-Aufgabe. Die Augenbewegungen wurden mit einem Eyetracker (Tobii TX300) aufgezeichnet. Ergebnisse: Die Teilnehmer machten danach weniger vorausschauende Fehler bei der überlappenden Pro-Sakkaden-Aufgabe ($p = 0,003$). Einnahme von OXT im Vergleich zu Placebo. Die Reaktionszeit bei korrekt ausgeführter Anti-Sakkaden-Aufgabe betrug kürzer nach OXT-Einnahme, obwohl dies keine Signifikanz erreichte ($p = 0,07$). Es gab keine Unterschiede in der Fehlerrate bei der Antisakkadenaufgabe nach OXT- oder Placebo-Einnahme ($p > 0,05$).

Schlussfolgerungen: Unsere Ergebnisse zeigen eine signifikante Reduzierung der antizipatorischen Fehlerquote bei der Überlappung Pro-Sakkaden-Aufgabe nach Einnahme von intranasalem OXT. Dies steht im Einklang mit der zuvor gezeigten Korrelation von OXT mit Verhaltensleistung, insbesondere Impulsivitätskontrolle [2-3]. Die Verbesserung der Motorik. Die in dieser Eye-Tracking-Studie beschriebene Impulsivität kann sich in einer klinischen Verbesserung des Gesamtzustands widerspiegeln Impulsivität, insbesondere bei PD-Patienten mit Suchtverhalten. Bei uns handelt es sich um eine kleine Pilotstudie, und zwar diese Die Ergebnisse erfordern eine weitere Validierung in größeren Kohorten.

Verweise

[1] T.M. Liebe, Oxytocin, Motivation und die Rolle von Dopamin, Pharmacol. Biochem. Verhalten. 119 (2014) 49–60. <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2013.06.011>.

[2] S. Hayashi, A. Tsuru, F. Kishida, Y.K. Kim, S. Higuchi, Y. Motomura, ERP-Studie zum Assoziationen von peripherem Oxytocin und Prolaktin mit inhibitorischen Prozessen, die emotionale Auswirkungen haben

Ablenkung, J. Physiol. Anthropol. 38 (2019) 1–12. <https://doi.org/10.1186/s40101-019-0196-z>.

[3] E. Demirci, S. Özmen, D.B. Öztop, Zusammenhang zwischen Impulsivität und Serumoxytocin bei Männern

Kinder und Jugendliche mit Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätsstörung: Eine Vorstudie, Noropsikiyatri Ars. 53 (2016) 291–295. <https://doi.org/10.5152/npa.2015.10284>.