



Einfluss des Alters auf die Stimulationsdosisentwicklung im Verlauf einer akuten EKT-Serie – Der antikonvulsive Effekt der EKT im Alter –

Autor: Jana Plemper
Institut / Klinik: Zentralinstitut für Seelische Gesundheit Mannheim (ZI)
Doktorvater: Prof. Dr. A. Sartorius

Die Elektrokonvulsionstherapie (EKT) ist eine anerkannte und rasch wirksame Therapie verschiedener neuropsychiatrischer Erkrankungen. Hierbei wird in jeweils 6-12 Einzelbehandlungen unter Kurznarkose und Muskelrelaxation durch eine Kurzpulsstimulation ein sekundär-generalisierter epileptischer Anfall ausgelöst. Mit steigender Ladungsmenge (= Stimulationsdosis) steigen sowie Effektivität als auch Nebenwirkungen der EKT. Die Stimulationsdosis wird als Mehrfache der initial titrierten Krampfschwelle festgelegt. Die Krampfschwelle ist über die niedrigste Stimulationsdosis definiert, bei der ein adäquater epileptischer Anfall gerade noch ausgelöst wird. Sie unterliegt großen Schwankungen, so ist sie z.B. mit zunehmendem Alter höher und steigt im Laufe einer EKT-Serie an. Dieser antikonvulsive Effekt der EKT wird über die vermehrte Ausschüttung des inhibitorisch wirksamen Neurotransmitters GABA als Reaktion auf epileptische Anfälle erklärt. Obwohl erniedrigte GABA-Spiegel bei Major Depression beobachtet werden konnten, erfolgte bislang kein eindeutiger Nachweis einer Assoziation zwischen einem positiven Therapieansprechen und einem Ausgleich dieser Dysbalance durch die EKT. In einer retrospektiven Datenanalyse der ersten 20 EKT-Sitzungen von insgesamt 472 PatientInnen über einen Erfassungszeitraum von insgesamt 10 Jahren gingen wir der Frage nach, ob die Krampfschwellenentwicklung altersabhängig unterschiedlich ist und inwiefern die unterschiedliche Entwicklung einen Einfluss auf den Therapieerfolg hat. Dafür konzentrierten wir uns auf die Stimulationsdosisentwicklung über die ersten 10 Sitzungen und erhoben bei den PatientInnen mit affektiven Erkrankungen einen CGI-I als Parameter für das Therapieansprechen. Als Hauptergebnis konnten wir eine hochsignifikante positive Abhängigkeit der Stimulationsdosisentwicklung vom Alter nachweisen. Dies weist, in Einklang mit Studien aus den Jahren 1990 und 2016, auf eine Altersabhängigkeit der Krampfschwellenentwicklung und möglicherweise im GABA-Stoffwechsel hin. Wir empfehlen, insbesondere bei älteren PatientInnen, ein besonderes Augenmerk auf eine nachlassende Krampfqualität als Indikator für eine angestiegene Krampfschwelle zu legen und die Stimulationsdosis ggf. anzupassen, um eine durchgehend hohe Effektivität der EKT zu gewährleisten. Wir fanden keinen Zusammenhang zwischen der Krampfschwellenentwicklung und dem Therapieansprechen. Es gab jedoch Hinweise darauf, dass PatientInnen mit einem Therapieansprechen bei rascherer Stimulationsdosisaufdosierung weniger Einzelsitzungen benötigten. Eingeschränkt wird unsere Analyse dadurch, dass die Krampfschwelle lediglich zu Beginn titriert und der CGI-I nachträglich erfasst wurde. Wir empfehlen deshalb für künftige und prospektive Studien eine erneute Untersuchung der Zusammenhänge auf der Basis von mehrfach titrierten Krampfschwellen und einem therapiebegleitend erhobenen CGI-I.