

## Cannabis und Epilepsien

Cannabinoide sind Inhaltsstoffe der Hanf-Pflanze (*Cannabis sativa*). Sie spielen eine wichtige Rolle bei der Regulation der synaptischen Übertragung. Im Gehirn sind Cannabinoid-Rezeptoren vom Typ 1 sind der häufigste sog. G-Protein-gekoppelte Rezeptor. Cannabinoide sind synaptische Übertragungstoffe ("Neurotransmitter") einer besonderen Art: sie werden nicht in den synaptischen Endigungen synthetisiert, gespeichert und freigesetzt, sondern werden im Areal der postsynaptischen Membran in Abhängigkeit von der synaptischen Aktivität gebildet und von hier "retrograd" freigesetzt, um dann die Freisetzung von Neurotransmittern zu reduzieren.

Bereits in der chinesischen Medizin wurden Cannabinoide zur medikamentösen Behandlung eingesetzt, seit dem Mittelalter ist auch der Einsatz zur Epilepsiebehandlung bekannt. Seit 40 Jahren kennt man wichtige Inhaltsstoffe, insbesondere das Tetrahydro-Cannabinol (THC).

- Epidemiologische Studien haben gezeigt, dass die Einnahme von Cannabinoiden das Risiko für das Auftreten epileptischer Anfälle mindert.
- Eine prospektive, randomisierte Doppelblindstudie von 1980 zeigte an einer kleinen Patientenzahl eine gute antikonvulsive Wirkung.
- In verschiedenen Tiermodellen wurde eine akute antiepileptische Wirkung nachgewiesen.
- In Tiermodellen wurde bei früher Gabe auch ein Schutz vor der Entwicklung von Epilepsien (z.B. im Kindling-Modell) nachgewiesen.
- Cannabinoide wirken darüber hinaus neuroprotektiv gegenüber verschiedenen Noxen und schützen wahrscheinlich auch das Gehirn vor der exzessiven Freisetzung von Glutamat im Rahmen epileptischer Anfälle.

Derzeit gibt es keine Zulassung von Cannabinoiden zur akuten oder prophylaktischen Behandlung bei Epilepsien. Einer Nutzung des verfügbaren THC ist praktisch limitiert durch Nebenwirkungen vor allem im Bereich der Kognition und psychiatrischer Erkrankungen.