



«NEKTAR» – Studie

Die klinische Studie «Neurofeedback Enhanced Ketamine Therapy for Alcohol Recovery» (NEKTAR) untersucht die Kombination zweier innovativer Ansätze in der Behandlung von Alkoholabhängigkeit.

Die Alkoholabhängigkeit ist die meist verbreitete Abhängigkeitserkrankung und zählt weltweit zu den häufigsten psychischen Erkrankungen. Sie belastet Betroffene und ihr Umfeld in besonderem Masse, da sie sich negativ auf die körperliche und psychische Gesundheit sowie das soziale Leben auswirkt. Trotz der erheblichen negativen Folgen für die Gesundheit und die Lebenserwartung sind die derzeit verfügbaren pharmakologischen und psychotherapeutischen Ansätze bei Alkoholabhängigkeit in ihrer Wirksamkeit begrenzt. Dadurch gelingt es einer Vielzahl der Betroffenen nicht, eine langfristige Konsumreduktion oder vollständige Abstinenz zu erreichen. Für die Entwicklung neuer, wirksamerer pharmakologischer Therapien ist ein umfassendes Verständnis der neurobiologischen Mechanismen, die einer Alkoholabhängigkeit zugrunde liegen, notwendig. Dieses ist jedoch nach wie vor lückenhaft.



Alle Studienteilnehmenden erhalten neben einer finanziellen Entschädigung ihr Gehirn in Form eines 3D-Prints als Dankeschön für Ihr Mitwirken.

Wirkmechanismus von Ketamin

Neuere Studien weisen jedoch darauf hin, dass Abhängigkeitserkrankungen mit Veränderungen der Glutamat-Signalübertragung im Nucleus accumbens, einem Kernbereich des Belohnungssystems, einhergehen. Somit scheint das glutamaterge System entscheidend an der Entstehung und Aufrechterhaltung von Abhängigkeitserkrankungen beteiligt zu sein und ein vielversprechendes Ziel für neue pharmakologische Ansätze darzustellen. Diese Annahme wird durch neuere klinische Studien unterstützt, die einen therapeutischen Effekt von Ketamin (das den Glutamatstoffwechsel beeinflussen kann) in Kombination mit unterschiedlichen psychotherapeutischen Ansätzen bei Menschen mit Alkoholabhängigkeit gezeigt haben. Der genaue Wirkmechanismus von Ketamin in der Therapie von Menschen mit einer entsprechenden Abhängigkeit wurde jedoch bisher nicht untersucht.



Um sowohl die Wirksamkeit als auch die potentiellen Wirkmechanismen von Ketamin in der Therapie der Alkoholabhängigkeit zu untersuchen und zugleich die Entwicklung ergänzender neuartiger integrativer Therapieansätze zu fördern, führen die Postdoktorandinnen Dr. Flora Moujaes und Dr. Etna Engeli federführend zusammen mit dem Studienteam und unter Leitung von PD Dr. med. Marcus Herdener und PD Dr. phil. Katrin Preller die klinische Studie NEKTAR «Neurofeedback Enhanced Ketamine Therapy for Alcohol Recovery» durch. Für dieses Vorhaben erhielten sie als eines von nur zwei kontinentaleuropäischen Projekten einen Grant durch das weltweite Forschungsprogramm «Untangling Addiction» der Wellcome Leap Stiftung.

Fenster erhöhter Lernfähigkeit

Ziel der NEKTAR-Studie ist es, zum einen zu untersuchen, ob Ketamin die gestörte glutamaterge Neurotransmission im Belohnungssystem des Gehirns bei Personen mit Alkoholkonsumstörung tatsächlich wieder normalisieren kann und ob diese Veränderungen mit einer Verringerung von Alkoholverlangen und Trinkverhalten einhergehen. Darüber hinaus wurde für die Studie aber auch ein neuartiges Neurofeedback-Training entwickelt. Beim Echtzeit-fMRT-Neurofeedback-Training erhalten die Teilnehmenden fortlaufend Rückmeldung über die dem Alkoholverlangen zugrunde liegende Hirnaktivität. Dadurch sind sie in der Lage, das durch alkoholassoziierte Reize ausgelöste Verlangen sehr gezielt zu kontrollieren. In der Studie soll nun untersucht werden, ob dies auch zu einer Reduktion des Alkoholkonsums führt. Durch die Kombination beider Ansätze, also der pharmakologischen Therapie mit Ketamin und dem Neurofeedback-Training, soll die klinische Wirksamkeit noch weiter gesteigert werden. Neben dem Einfluss auf den Glutamatstoffwechsel fördert Ketamin zusätzlich die Neuroplastizität des Gehirns. Dadurch öffnet sich ein «Fenster erhöhter Lernfähigkeit». Dieses möchten wir mit dem Einsatz von gezieltem psychotherapeutischem Lernen mit Neurofeedback nutzen, um einen neuartigen synergistischen pharmako-psychotherapeutischen Ansatz zur Optimierung therapeutischer Ergebnisse zu schaffen.

Die Ergebnisse dieser Studie könnten möglicherweise auch neue Behandlungsmethoden für andere neuropsychiatrische Erkrankungen (wie zum Beispiel Depressionen, Posttraumatische Belastungsstörung, Angststörungen) fördern, die von synergistischen Effekten profitieren könnten, welche durch die Kombination von Neurofeedback-gestütztem therapeutischen Lernen und pharmakologisch verstärkter Neuroplastizität erzielt werden.

Die Studie startete im Sommer 2025. Mehr Informationen über die Studie und zur Teilnahme finden Sie auf <https://www.nektar.uzh.ch/de.html>