Veröffentlichung in »Nature Neuroscience«

UKE-Wissenschaftler klären eine Grundlage der Spielsucht auf

Einer Forschergruppe um den Neurologen Dr. Christian Büchel ist es gelungen, eine Grundlage der Spielsucht aufzuklären. Ihre Arbeitsergebnisse wurden im Januar online in der renommierten Fachzeitschrift »Nature Neuroscience« veröffentlicht.

Pathologisches Glücksspiel, die »Spielsucht«, stellt ein großes gesellschaftliches Problem dar. Ungefähr 1,6 Prozent aller Menschen sind von dieser Erkrankung weltweit betroffen. Ähnlich wie bei anderen Abhängigkeiten (zum Beispiel Kokain) wurde vermutet, dass der Spielsucht eine Veränderung des Belohnungssystems im Gehirn zugrunde liegt. Die UKE-Forschergruppe hat nun erstmalig eine solche Veränderung im Belohnungssystem nachweisen können. Mit Hilfe der funktionellen Magnetresonanztomographie konnten die Wissenschaftler tief in das Gehirn von Spielsüchtigen blicken. Während die Probanden im Kernspintomographen lagen, spielten sie an einem kleinen Gerät eine Art Glücksspiel, bei dem sie jeweils einen Euro gewinnen oder verlieren konnten. Dieselbe Aufgabe wurde auch mit gesunden Kontrollpersonen durchgeführt.

Beim Vergleich der Hirnaktivität beider Gruppen zeigte sich eindrücklich eine geringere Aktivität bei den Spielsüchtigen im Bereich des Belohnungssystems (Nucleus accumbens) im Vergleich zu den Kontrollen. Die Aktivität im Belohnungssystem war zudem umso geringer, je spielsüchtiger die Probanden waren. Diese Daten stützen erstmalig die Annahme, dass der Spielsucht, aber eventuell auch anderen Suchterkrankungen, eine zu geringe Aktivierbarkeit des Belohnungssystems durch alltägliche Belohnungssituationen (zum Beispiel Essen) zugrunde liegt, sodass diese Menschen zu stärkeren Belohnungsreizen wie zum Beispiel Kokain oder Glücksspiel greifen.

Die Untersuchungen wurden mit dem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanzierten 3-Tesla-Ganzkörper-Kernspintomographen im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Forschungsverbundes »NeuroImage Nord« mit dem Universitätsklinikum Schleswig-Holstein gemacht.

Informationen:
Dr. Christian Büchel
Klinik für Neurologie, Tel.4726
www.uke.uni-hamburg.de/kliniken/neurologie

Kooperation mit Neurologen

Das »Spieler-Projekt« der Verhaltenstherapie-Ambulanz

Das Bildgebungsprojekt zum pathologischen Glücksspielen ist aus der Kooperation des Spieler-Projektes der Verhaltenstherapie-Ambulanz der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie und der Arbeitsgruppe um Dr. Christian Büchel (Klinik für Neurologie, NeuroImage Nord) entstanden. Die erste, jetzt in »Nature Neuroscience« publizierte Studie, zeigt ein im Vergleich zu Normalpersonen vermindertes Ansprechen des »Belohnungszentrums« im Gehirn auf einen Glücksspielreiz. Dieser Befund lässt noch keine ursächlichen Aussagen zu. In einer umfangreicheren, bereits in Vorbereitung befindlichen Studie werden wir gemeinsam unter anderem folgende Fragen untersuchen:

Ist durch häufiges, geldwertes Glücksspielen im Belohnungssystem ein Gewöhnungseffekt eingetreten, aufgrund dessen immer stärkere Reize erforderlich werden, um den gleichen Effekt zu erzielen?

Liegt ein schon vor Beginn der »Glücksspielkarriere« vermindertes Ansprechen des Belohnungszentrums vor, etwa weil eine vorbestehende Depression oder Angststörung die Stärke positiver Reize auf dem Wege in das Belohnungszentrum filtert, das heißt reduziert, oder weil andere Ursachen ein vermindertes Ansprechen des Belohnungssystems bewirkt haben?

Führt eine erfolgreiche Verhaltenstherapie (oder Pharmakotherapie) dazu, dass sich die Ansprechbarkeit des Belohnungszentrums wieder normalisiert – und korreliert dies auch damit, dass die Betroffenen im Alltagsleben generell positive Reize aus anderen Aktivitäten wieder voll aufnehmen?

Zeigen die klinisch bedeutsamen Untergruppen der pathologischen »Vermeidungsspieler« (Glücksspielen als Flucht vor Belastungen) beziehungsweise »Action-Spieler« (positive Reizsuche auch schon vor der pathologischen Eskalation; besonderer »Spaß am Spiel«) vor und nach Therapie unterschiedliche Reaktionen im Belohnungssystem? Wie bildet sich das in dem von uns entwickelten Fragebogen zu Vermeidungs- und Action-Spielen ab?

Foto: Freist

Das »Spieler-Projekt« der Verhaltenstherapie-Ambulanz wurde 1984 eingerichtet. In der damaligen Wirtschaftskrise waren über die Hälfte der Hilfe suchenden Spieler (zumeist an den »Daddelautomaten« in den gewerblichen Spielhallen) männlich und arbeitslos.

Unser spielerspezifisches Verhaltenstherapie-Programm ist im internationalen Vergleich das einzige, das ursachen- und nicht symptombezogen ist. In Einzel-, Paar- oder Familientherapien von einer bis zu 25 Sitzungen (wenn schwere andere psychische Störungen ursächlich sind, bis zu 60 Sitzungen) werden die Traumata und Distressfaktoren aus der persönlichen Entwicklung und aus dem aktuellen Privat- und Berufsleben der Betroffenen, die zu anhaltender Depression (erlernter Hilflosigkeit), Angst- oder Schuldgefühlen geführt haben, identifiziert und anschließend bearbeitet. Vor dieser »negativen Befindlichkeit« ist das Gros der bei uns Hilfe suchenden Spieler zur Ablenkung in das Glücksspielen geflüchtet (»Vermeidungsspieler«). Eine erfolgreiche Ursachen-Verhaltenstherapie führt automatisch dazu, dass der »Spieldrang« nachlässt beziehungsweise verschwindet. Dieser Prozess kann bei schweren begleitenden Depressionen durch die Gabe von serotonerg wirksamen Psychopharmaka unterstützt werden. Spezifische Maßnahmen für das Glücksspielen selbst sind nicht erforderlich. Allerdings lernen die Spieler in der Therapie auch, mit negativen Gefühlszuständen – wenn sie wieder auftreten – angemessen statt mit »Flucht ins Spielen« umzugehen.

Wenn krankhaftes Glücksspielen sich aus »Spaß am Glücksspiel« entwickelt hat (»Action-Spieler«), ist zusätzlich eine Symptom-Therapie (Psychoedukation über Wahrscheinlichkeitsstatistik, Glücksspielformen, Glücksspielautomaten und persönliche Risikofaktoren beim Glücksspiel) erforderlich. Diese überwiegt in Nordamerika, Australien und Neuseeland, da die dortigen männlichen Spieler überwiegend »Action-Spieler« sind. In unserer Verhaltenstherapie-Ambulanz trifft dies vor allem auf Glücksspieler an der Börse zu, für die wir ebenfalls ein Beratungsangebot entwickelt haben.

Das Projekt wird seit 1984 mit wechselnden Beträgen (0,5 bis drei wissenschaftliche Assistenten-Stellen) vom Verband der Automatenindustrie gefördert. Die völlige inhaltliche Unabhängigkeit vom Spender ist gesichert. Therapie- und Forschungsplanung sind von der Deutschen Hauptstelle gegen die Suchtgefahren und vom Bundesministerium für Jugend, Familie und Gesundheit positiv begutachtet worden, die Kontenführung im UKE durch den Projektleiter wurde von beiden Stellen ausdrücklich befürwortet beziehungsweise gewünscht.

In unserem Projekt wurden bisher über 2000 Spieler untersucht und zum Gutteil behandelt. In drei Nachuntersuchungen (bis zu sechs Jahren nach Therapieende) konnte eine gute bis hinreichende Langzeitwirksamkeit (bei zwei Drittel der Teilnehmer) belegt werden. Dieses Therapiemodell und seine ständige Weiterentwicklung wurde auf zahlreichen internationalen Kongressen vorgestellt. Es ist auch in den USA, Spanien und China publiziert.

Prof. Dr. Iver Hand
Leiter des Bereiches Verhaltenstherapie in der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Mitglied des Executive Committee der European Association for the Study of Gambling