

Neurobiologie der Sucht: Effekte von Heroin und Kokain

Prof. Dr. med. Marc Walter, Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel

Vorlesung vom 14. Mai 2018

Heroin- und Kokainabhängigkeit sind häufige und teilweise chronisch verlaufende Abhängigkeitserkrankungen. Während bei der Heroinabhängigkeit die Substitution mit Opioidagonisten die Therapie der Wahl ist, gibt es für die Kokainabhängigkeit derzeit noch keine effektive medikamentöse Behandlung.

Eine für die Entwicklung von Drogenabhängigkeit spielt das sog. belohnungsassoziierte Lernen eine entscheidende Rolle. Über das mesolimbische Belohnungssystem werden allgemein Lernprozesse in Gang gesetzt, die eine Belohnung vorhersagen können. Diese Prozesse sind mit einem belohnungsassoziierten Verhalten wie etwa einer Substanzeinnahme assoziiert, was in der weiteren Folge zu einer Verstärkung des belohnungsassoziierten Verhaltens führen kann. Das Suchtverhalten kann grundsätzlich sowohl zu angenehmen Konsequenzen („positive Verstärkung“) wie auch zur Vermeidung von unangenehmen Konsequenzen (Reduzierung negativer Emotionen) beitragen („negative Verstärkung“). Dieses Stress-System trägt dazu bei, dass der Drogenkonsum zu einer Erleichterung und Stressreduktion im Sinne einer Selbstmedikation beiträgt.

Es werden Studien vorgestellt, welche die Wirkung der Drogen auf das Gehirn zeigen. Ergänzend werden strukturelle MRI Befunde gezeigt, die möglicherweise die Wirkungen eines chronischen Konsums abbilden. Implikationen dieser Befunde für die Suchttherapie werden diskutiert.