

Funktioniert kognitives Enhancement?

Der Missbrauch von Stimulanzien nimmt zu: In den USA haben 7,6 % der Studenten schon Dextroamphetamin missbräuchlich eingenommen, 2,6 % Methylphenidat. In Deutschland wird zurzeit zwar noch kein besorgniserregender Missbrauch beobachtet, aber dennoch besteht die Möglichkeit, dass sich dies mit zunehmendem Leistungsdruck ändern könnte.

Wird das Ziel eines kognitiven Enhancements objektiv auch erreicht? Die Autoren von der Yale School of Medicine gingen dieser Frage nach. Sie stellten eine Metaanalyse der veröffentlichten, nach wissenschaftlichen Standards ausgeführten Studien vor, die neurokognitive Wirkungen von Stimulanzien bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen ohne ADHS im Alter von 12–25 Jahren untersuchten: Von 228 Veröffentlichungen erfüllen nur 14 Studien die geforderten wissenschaftlichen Kriterien. Wenn auch nicht einheitlich in allen Studien bestätigt, so stellt sich folgender Trend dar:

- Modafinil kann die Reaktionszeit verkürzen, logisches Denken und problemlösendes Verhalten verbessern.
- Methylphenidat kann die Fähigkeit, neue Aufgaben zu erfüllen, verbessern, dafür aber die Planungsfähigkeit bei komplexeren Aufgaben reduzieren. Bei schon bekannten Aufgaben können mehr Fehler gemacht werden.
- Amphetamin kann die Speicherung und das Abrufen von Informationen verbessern, möglicherweise aber nur bei neuen Informationen.

Die Autoren vermuten, dass die Heterogenität der Studienteilnehmer und die variierenden kognitiven Testaufgaben zu den diskrepanten Studienergebnissen führen. Nach Sichten der verschiedenen Ergebnisse bezweifeln sie einen generellen positiven Effekt der Stimulanzien auf die Kognition. Es sei aber nicht ausgeschlossen, dass einzelne „Missbraucher“ davon profitieren. Während objektiv keine Verbesserungen erkennbar waren, hatten die Studienteilnehmer subjektiv den Eindruck einer deutlichen Leistungsverbesserung – was wieder über Fehleinschätzung vermehrt zu Irrtümern führte. Die Autoren schlagen mehr solide Forschung auf diesem Gebiet vor.

Bagot KS et al. Efficacy of stimulants for cognitive enhancement in non-attention deficit hyperactivity disorder youth: a systematic review. *Addiction* 2014;109:547–57

Kommentar:

Versuche des Hirndopings finden seit Jahrhunderten statt – in unseren Zeiten vor allem zur Examensvorbereitung. Von Kaffee und Nikotin über Gingkopräparate bis hin zu vermeintlich „nootropen“ Substanzen: Alles wird eingenommen in der Hoffnung, die Noten zu verbessern. Es wäre begrüßenswert, wenn die Ergebnisse dieser Metaanalyse in der Öffentlichkeit zur Kenntnis genommen würden. Dies würde vielleicht

Jugendliche und junge Erwachsene davon abhalten, Stimulanzien einzunehmen. Aufgrund der in den Studien beschriebenen Fehleinschätzung einer Wirkung gelingt eine kritische Distanz nur den wenigsten. Verlängerte Wachheit wird als kognitives Enhancement gedeutet. Verstärkt wird der Glaube an die Wunderdroge durch die immer wieder in der Laienpresse vorgetragene Einzelschicksale mit „Supereffekten“ durch Stimulanzienkonsum, die natürlich irgendwann im Zusammenbruch und großer Reue enden. Auch wenn diese Geschichten wenig glaubwürdig erscheinen und eher dem Bedürfnis entspringen, Schlagzeilen zu produzieren, so verführen sie doch immer wieder verunsicherte Jugendliche, sich diese Substanzen zu verschaffen. In Überdosis eingenommen und ohne ärztliche Kontrolle können sie aber erhebliche negative Folgen haben. Bei der fehlenden Wirkung dieser Substanzen auf die Kognition ist das ein überflüssiges Risiko für die Gesundheit. *Dr. Kirsten Stollhoff*

Anzeige

Hier steht eine Anzeige.

 Springer