

Neuro-Enhancement – eine kritische Annäherung

M. Soyka

(eingegangen am 09.02.2010, angenommen am 18.03.2010)

Abstract/Zusammenfassung

Neuro-enhancement – a critical approach

Neuro-enhancement is a relatively new research area devoted to the improvement of cognitive function in healthy persons. The advocates of this approach hope to improve attention and cognition and thus productivity. Hundreds of drugs are under discussion as possible enhancers or "smart drugs". At present psychostimulants and modafinil seem to have the most clinical relevance. Results of a survey launched by the German health insurance company, DAK, indicate that many employees already "dope" themselves. As well as the ethical and clinical problems, the considerable abuse potential of "neuro-enhancers" and other psychiatric risks are discussed.

Keywords: attention – cognition – neuro-enhancement – psychostimulants – neuro-doping

Neuro-Enhancement – eine kritische Annäherung

Neuro-Enhancement ist ein noch relativ neues klinisches Forschungsgebiet, bei dem es um die Leistungssteigerung bei Gesunden geht. Die Hoffnung der Protagonisten des Neuro-Enhancement ist es, Kognition und Aufmerksamkeitsleistung und damit die Produktivität zu verbessern. Als mögliche Neuro-Enhancer oder „smart drugs“ werden hunderte Substanzen diskutiert, Relevanz dürfte aktuell am ehesten der Einsatz von

Psychostimulanzien sowie Modafinil haben. Eine Untersuchung der DAK zeigt, dass bereits heute viele Menschen am Arbeitsplatz „dopen“. Neben ethischen Problemen wirft das Konzept des Neuro-Enhancement auch verschiedene andere klinische Probleme auf, insbesondere das Missbrauchs- und Suchtpotenzial sowie andere psychiatrische Risiken sind erheblich.

Schlüsselwörter: Aufmerksamkeit – Kognition – Neuro-Enhancement – Psychostimulanzien – Neurodoping

Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2010; 45: 242–246

► Begriffsbestimmung

Neuro-Enhancement ist ein neuer und noch nicht ausreichend konzeptualisierter Begriff. In der umfassenden medizinischen Datenbank Medline finden sich unter diesem Schlüsselwort bislang nur 9 Arbeiten. Es handelt sich also um ein offensichtlich klinisch noch wenig erforschtes Gebiet. Neuro-Enhancement beschreibt den Einsatz von Medikamenten zur Besserung von psychischen Funktionen und speziell der Hirnleistung, v. a. kognitiver und Aufmerksamkeitsleistungen bei Gesunden. Als mögliche kognitive Neuro-Enhancer werden nach Förstl (2009) Hunderte von Substanzen diskutiert, klinische Befunde liegen dazu offenbar kaum vor. Neuro-Enhancement hat nichts mit „Anti-Ageing“ zu tun, also dem Herauszögern altersbedingter Veränderungen. Der Einsatz von Neuro-Enhancern soll vielmehr Gesunde und normale Leistungsfähige dazu befähigen, größere Leistungen zu erbringen (Förstl 2009). Der Begriff Neuro-Doping oder Hirn-Doping in diesem Zusammenhang ist also angebracht.

Angesichts der Heterogenität der als mögliche Neuro-Enhancer diskutierten Substanzen und weitgehend fehlender klinischer Daten dazu, fällt es schwer, mögliche Indikationen zu diskutieren – der Nutzen ist bislang ungewiss bis höchst fraglich (Normann u. Berger 2008). Aktuell werden als mögliche Neuro-Enhancer in erster Linie einige Substanzen diskutiert, die aus suchtmittelmedizinischer Sicht sehr bedenklich sind. Dazu gehören in insbesondere Psychostimulanzien, aber auch Modafinil.

► Neuro-Enhancer in der Arbeitswelt

Das Thema Neuro-Enhancer hat in den letzten Monaten aufgrund aktueller Publikationen erheblich an Gewicht gewonnen. Hier spielt zum einen der von der Deutschen Krankenkasse DAK herausgegebene Gesundheitsreport 2009, der auch das Thema „Doping am Arbeitsplatz“ behandelt, eine gewisse Rolle (DAK 2009). Aus dem darin zitierten Bericht des IGES-Insti-

tuts ging hervor, dass ca. 2% der Erwerbstätigen regelmäßig „dopen“. Weitere Datenanalysen der IGES-Studien zeigten, dass der Wirkstoff Methylphenidat, ein Psychostimulanz, bei 27,6% der Versicherten zum Teil ohne die Verschreibung rechtfertigende Diagnose verordnet wurde. Beim Modafinil traf dies bei 24,9% der Versicherten zu.

Arbeitsplatzbezogene psychische Störungen und Ängste spielen auch in der arbeitsmedizinischen Praxis eine immer größere Rolle und die moderne Arbeitswelt bringt eine Fülle psychosozialer Herausforderungen mit sich (Kastner 2009). Muschalla und Linden (2009) betonten in ihrer Übersicht, dass arbeitsplatzbezogene Störungen in der stationären psychosomatischen Rehabilitation eine große Rolle spielen und spezielle arbeitsplatzbezogene Therapieangebote sinnvoll sind.

An der eigenen Klinik besteht ein ähnlicher Forschungsschwerpunkt im Hinblick auf arbeitsplatz- und stressbezogene Burnout-Erkrankungen (Haberthür et al. 2009; Hochstrasser et al. 2008; Elkuch et al. 2010).