
Informationen für Familien

Macht Ritalin Hirnschäden?

Seit dem Frühsommer 2001 geistert eine Hetzkampagne über die medikamentöse Therapie der Aufmerksamkeits-Hyperaktivitätsstörung durch die Medien, die fachlich und sachlich unbegründet ist und dazu beiträgt, bei Betroffenen und deren Angehörigen Angst und Verunsicherung hervorzurufen. Fachleute werden dazu in der Regel nicht gehört, und sachliche Argumente werden in der Regel außen vor gelassen. Diese Aktion gipfelt im Moment in der Behauptung, dass die Gabe von Methylphenidat (Ritalin®, Medikinet®) angeblich Hirnschäden und Bewegungsstörungen im höheren Alter verursachen würde. Dabei stützt man sich auf angebliche wissenschaftliche Befunde.

Eine Arbeitsgruppe von Biologen aus Bielefeld (Frau Professor Teuchert-Noth) hat vor Jahren bereits behauptet, dass im Tierversuch irreversible Schädigungen dopaminergener Terminalien im präfrontalen Kortex nach Methylphenidatgabe bei sehr jungen Tieren beobachtet wurden. Sie hat nicht näher beschrieben, was sie mit Schädigungen meint, und hat nicht ganz nachvollziehbare Erklärungen hierfür angeboten (Bildung des Metaboliten 6-Hydroxy-Dopamins durch zu hohe Dopaminpräsenz). Die Arbeiten dieser Arbeitsgruppe weisen erhebliche methodische Schwächen auf (lediglich fotografische Dokumentation, Färbung, lediglich Bestimmung der Dichte ohne Kenntnis von individuellen Schrumpfungsfaktoren, Meriones als Versuchstiere). In der wissenschaftlichen Welt haben diese Arbeiten keine Bestätigung gefunden.

In den letzten Wochen tauchen in verschiedenen Zeitungen Meldungen auf, dass die Gabe von Methylphenidat eine Parkinson'sche Erkrankung („das späte Zittern des Zappelphilipps“) verursachen könnte. Hierbei werden Arbeiten von Herrn Professor Hüther als Beleg zitiert. Die wissenschaftlichen Arbeiten von Professor Hüther lassen jedoch einen solchen Schluss überhaupt nicht zu. Diese Arbeiten müssen sehr kritisch gesehen werden. Zunächst muss wissenschaftstheoretisch festgehalten werden, dass es kein tierexperimentelles Paradigma für die Aufmerksamkeits-Hyperaktivitätsstörung gibt. Bei den Tierversuchen von Professor Hüther lag die Methylphenidatdosierung bei den Versuchstieren bei 2 mg pro Kilogramm am Tag, was das zwei- bis siebenfache der empfohlenen Dosis im Humanbereich ist. Untersucht wurden in jeder Gruppe zunächst zehn Tiere, die dann aufgeteilt wurden in zwei Gruppen mit je fünf Tieren. An

Gruppen von nur fünf Tieren wurde ein statistischer Vergleich durchgeführt, was biomathematisch bedenklich ist. Herr Professor Hüther beschreibt, dass die Dopamintransporter im Rattenhirn durch frühzeitige Gabe von Methylphenidat erniedrigt werden. Hierbei handelt es sich jedoch um keine „Hirnschädigung“, sondern die im Vergleich zu Normalpersonen erhöhte Dopamintransporterdichte wird durch das Medikament heruntergeregelt. Somit greift die Substanz also in ein offensichtlich gestörtes System sinnvoll therapeutisch ein. Die gezielt wirksame Therapie durch Methylphenidat konnte von der Münchner Arbeitsgruppe um Professor Krause eindrucksvoll belegt werden. Auch andere wissenschaftliche Veröffentlichungen (z.B. von Falkenburger et al. 2001, Blakeley 2001) schreiben der Gabe von Methylphenidat einen schützenden Effekt in der Hirnentwicklung zu. Es erstaunt, dass diese Publikationen weit weniger öffentliches Interesse finden.

Zur Frage der Entwicklung eines späteren Parkinsonsyndroms sind Untersuchungen interessant, in denen gefunden wurde, dass Raucher ein eindeutig niedrigeres Risiko haben, an einem Parkinsonsyndrom zu erkranken. Da Nikotin und Methylphenidat aber beide dopaminerg wirken und, wie Befunde von Professor Krause zeigten, sogar den gleichen Effekt auf die Dopamintransporter im menschlichen Gehirn haben, wäre im Umkehrschluss die Einnahme von Methylphenidat als ein schützender Faktor im Hinblick auf die spätere Entwicklung einer Parkinson'schen Erkrankung anzusehen.

Stimulanzien werden seit 1937 zur Behandlung der Aufmerksamkeits- und Aktivitätsstörung eingesetzt. In den vergangenen Jahrzehnten ist bislang kein ernsthafter Fall einer schwerwiegenden irreversiblen Nebenwirkung aufgetreten. In den USA, wo Schadensersatzprozesse sehr verbreitet sind, haben Vorwürfe wegen gefährlicher Nebenwirkungen vor Gericht in keinem einzigen Fall Anerkennung gefunden.

Die Behauptungen, durch die Gabe von Stimulanzien würde das Risiko für eine Parkinson'sche Erkrankung erhöht, ist durch nichts belegt, durch viele wissenschaftliche Untersuchungen sogar widerlegt und ist somit als unverantwortliche Panikmache einzustufen.

Gerne können Sie sich an uns wenden, wenn Sie hierzu weitere Fragen haben.