

**BITTE STUDIERE: [www.adxs.org](http://www.adxs.org), die Nummer 1 Webseite im DE-Raum für Infos zu ADHS**

## Wirkung und Wirkdauer von ADHS-Medikamenten

Lediglich theoretisch ist die Arzneimittelkonzentration proportional zur verabreichten Arzneimitteldosis. In der allgemeinen pharmakologischen Praxis zeigen sich hohe interindividuelle Unterschiede um den Faktor 8 bis 30.<sup>1</sup>

Für die Findung der individuell passenden Dosis eines Medikaments sind Daten aus Zulassungsstudien wenig hilfreich. In diesen wird nur der Dosis-Effekt-Zusammenhang untersucht, nicht aber die Medikamentenkonzentration. In Fachinformationen, Beipackzetteln und Lehrbüchern angegebene Dosierungen für ein Medikament beziehen sich auf den Durchschnitt der gesamten Population der Betroffenen. Diese Angabe ist als Anhaltspunkt durchaus hilfreich, darf jedoch für den individuellen Betroffenen nicht als Maß der Dinge betrachtet werden, die sich in vielfältiger Weise unterscheiden:<sup>1</sup>

1. Geschlecht
2. Größe
3. Gewicht
4. Alter
5. Compliance
6. Leber und Nierenerkrankungen
7. Komorbiditäten
8. pharmakokinetische Arzneimittelwechselwirkungen
9. Ernährungs-Wechselwirkungen (xenobiotische Wechselwirkungen)
10. Interaktionen durch Drogen
11. Metabolisierungsgenvarianten.

Pharmakologie umfasst die Bereiche der Pharmakodynamik (was macht ein Wirkstoff mit dem Körper) und der Pharmakokinetik (was macht der Körper mit dem Wirkstoff).

Die wichtigsten Prozesse der Pharmakokinetik sind:<sup>23</sup>

12. Aufnahme (Resorption)
13. Bioverfügbarkeit
14. Verteilung (Distribution)
15. Abbau (Metabolismus)
16. Ausscheidung (Exkretion)

Daneben ist weiter die Freisetzung (Liberation) des Arzneimittelwirkstoffs relevant.

In Bezug auf ADHS-Medikamente und ihre Anwendung und Wirkung gibt es nur wenige allgemeingültige Daten. Während die Herstellerangaben zu Methylphenidat einigermaßen realistisch sind und Abweichungen eher individueller Natur sind, wird die angegebene Wirkdauer von Elvanse nur von einer kleinen Gruppe von Betroffenen erreicht.

Bei ADHS müssen Medikamente jedoch ohnehin stets in besonderem Maße individuell ausgetestet und angepasst werden.

Dieser Beitrag widmet sich den Faktoren, die die Response und der Medikamentenwirkdauer einer Einzeldosis bei ADHS-Medikamenten individuell beeinflussen.

Blutspiegelwerte sind zwar ein wichtiger Faktor zur Messung einer Wirkstoffdosierung, kann jedoch Faktoren wie u.a. die Blut-Hirn-Schranken-Gängigkeit oder die Rezeptoraktivität nicht messen, sodass auch dieser Wert kein objektives Kriterium für eine Medikamentenwirkung darstellen kann.

*HERZLICHE UMARMUNG  
MARIO E. FRATTON*