

## Die medikamentöse Therapie der AD(H)S

Als am überzeugendsten bezüglich einer hohen Wirksamkeit verbunden mit einem geringen Nebenwirkungsspektrum hat sich in der medikamentösen Therapie der AD(H)S vor allem die Behandlung mit **Psychostimulanzien** gezeigt. Stimulanzien beeinflussen den Stoffwechsel der Botenstoffe Dopamin und Noradrenalin und können so die neurologischen Besonderheiten der Informations-Verarbeitung bei der AD(H)S günstig beeinflussen.

In Deutschland sind inzwischen verschiedene Präparate mit dem Wirkstoff Methylphenidat erhältlich, die in die kurz wirkenden, nicht retardierten, sowie die lang wirkenden, retardierten Präparate unterschieden werden können.

Als Mittel der zweiten Wahl gilt das **Amphetaminsulfat**, für das eine spezielle Zubereitung in der Apotheke erforderlich ist.

Ab dem 1.3.2005 steht mit der Zulassung von **Strattera** erstmals ein Medikament zur Verfügung, das nicht unter das Betäubungsmittelgesetz fällt. Strattera mit dem Wirkstoff Atomoxetin ist als selektiver Noradrenalin-Wiederaufnahme-Hemmer den Antidepressiva zuzuordnen, zurzeit gibt es nur wenig Erfahrungen mit diesem Medikament.

Die Zulassung beschränkt sich bisher jeweils auf die Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit AD(H)S.

Zudem werden weitere Psychopharmaka, vorwiegend Antidepressiva, oft auch in Kombination mit Stimulanzien, in der Behandlung der AD(H)S eingesetzt.

An dieser Stelle soll noch einmal betont werden, dass die Diagnose AD(H)S nicht zwangsläufig eine medikamentöse Behandlung erforderlich macht. In weniger ausgeprägten Fällen können schon die Aufklärung über das Störungsbild sowie Elternberatung über ein dem Störungsbild angepasstes Erziehungsverhalten wie z.B. eine einschätzbare Strukturierung des Tagesablaufs, das Einführen und Einhalten von Grenzen und klare Konsequenzen Erfolg bringen, gegebenenfalls ergänzt durch weitere therapeutische Interventionen.

Der Entschluss zur medikamentösen Therapie setzt eine eingehende Diagnose durch einen mit dem Störungsbild vertrauten, kompetenten Arzt voraus. Ein sorgfältiges Abwägen der zu erwartenden Vor- und Nachteile, möglichst im Rahmen eines Gesamtbehandlungskonzeptes und eine enge Begleitung durch den verordnenden Arzt sind Bedingungen, die der medikamentösen Behandlung zum Erfolg verhelfen.

Für jeden einzelnen Patienten ist eine ganz individuelle Dosisanpassung nötig, nicht immer abhängig von Körpergewicht und Alter. Erwachsene benötigen allerdings als Folge des ausgereiften Hirnstoffwechsels oftmals weniger Wirkstoff als Kinder und Jugendliche.

Die Notwendigkeit der genauen Dosierung verdeutlicht folgendes Zitat des Schweizer Kinderarztes Dr. M. Ryffel:

*„...z.T. aber auch bei Jugendlichen oder Erwachsenen kann die optimale Einstellung größere Probleme bereiten, indem z.B. eine ½ Tablette eine gewisse Wirkung zeigt und eine ¾ Tablette bereits zu viel ist, d.h. vermehrt Nebenwirkungen oder Überdosierungserscheinungen auftreten.... Viele so genannte Therapieversager mit Stimulanzien weisen meiner Erfahrung nach dieses sehr schmale therap. Spektrum auf und zeigen nicht selten im Verlauf der Langzeitbetreuung durch immer wieder*

*aufretendes Entgleisen größere Einstellprobleme.“*

*Dr. M. Ryffel „Langzeiterfahrungen mit Stimulanzien bei ADHS“ (erschieden im Forum der Kinder- und Jugendpsychiatrie u. Psychotherapie Heft 1, S. 27-47 2003)*

<![endif]>

### **Titrationmethode – Einstellen auf die benötigte Dosis**

Üblicherweise wird die medikamentöse Therapie mit einer niedrigen Dosis (5 mg) Methylphenidat Morgens begonnen, die dann so lange in weiteren niedrigen Dosierungen in mehrtägigen Abständen gesteigert wird, bis sich ein ausreichend positiver Effekt einstellt. In dieser Einstellungsphase sollte immer mit den kurz wirkenden Präparaten gearbeitet werden.

Zu beachten ist, dass häufig gerade in den ersten Wochen der Behandlung verstärkt ein Rebound(Rücklauf)-Effekt zu beobachten ist. Die störenden Symptome der AD(H)S können, teilweise sogar verstärkt, mit dem Nachlassen der Stimulanzienwirkung wieder einsetzen. Im allgemeinen normalisiert sich dieser Effekt im Verlauf der Therapie, möglich ist auch das Umstellen auf ein anderes Dosierungsschema.

Durch die Wirkung der Stimulanzien steigt der Glucoseverbrauch des Stirnhirns um ca. 60%, besteht eine Unterversorgung des Körpers mit Zucker, kann das zu heftigen Kopfschmerzen führen. Es ist also unter allen Umständen, gerade auch bei schlechten Essern und sehr schlanken Personen, auf eine ausreichende Versorgung mit zuckerhaltigen Nahrungsmitteln zu achten.

### **Kurz wirkende Methylphenidat-Präparate**

<b>Name</b>	<b>Dosis</b>
Ritalin	10 mg
Medikinet	5,10,20 mg
Equasym	5,10,20 mg
MPH-Hexal	5,10,20 mg
Methylpheni TAD	5,10,20 mg

Wirkeintritt nach ca. 30-60 Min

Wirkdauer 3,5-5 Std.. (Wirkhöhepunkt nach ca. 2 Std.)

Ist die ausreichende Tagesdosis gefunden, kann, wenn gewünscht und nötig, auf ein länger wirkendes, d.h. ein retardiertes Methylphenidat-Präparat umgestellt werden.

## Länger wirkende Methylphenidat-Präparate

Name	Dosis	Verpackungseinheit	Preis
Ritalin-SR	20 mg	100 Tabletten (int. Ap.)	
Ritalin LA	20 mg	30 Kapseln (Import)	60,00 Euro
Ritalin La	30 mg	30 Kapseln	73,50 Euro
Ritalin LA	40 mg	30 Kapseln	
Medikinet retard	10 mg	50 Tabletten	47,20
Medikinet retard	20 mg	50 Tabletten	85,00
Concerta	18 mg	30 Tabletten	70,00
Concerta	36 mg	30 Tabletten	85,00
Concerta	54 mg	30 Tabletten	123,00

### Ritalin SR

(slow release) ist in dem Sinn noch keine richtiges Retard-Präparat, durch eine spezielle Zusammensetzung wird der Wirkstoff verzögert freigegeben.

Wirkeintritt nach ca. 1,5 – 3 Std. (oft wird die Kombination mit einem kurz wirkenden Präparat erforderlich)

Wirkdauer ca. 6 Std.–max. 8 Std. (Wirkhöhepunkt nach 3-5 Std.)

### Ritalin LA

Die Kapseln enthalten eine Kombination von jeweils 50 % schnell wirkendem und 50 % redardiertem Methylphenidat und entsprechen damit einer zweimaligen Medikamentengabe.

Wirkeintritt nach 30 – 60 Min.

Wirkdauer 8 Stunden (2 Wirkhöhepunkte nach 2 und 5,5 Std.)

Entspricht einer zweimaligen Gabe eines kurz wirkenden Medikaments

kurzw. MPH	Ritalin LA
2X 10 mg	1X 20 mg
2X 15 mg	1X 30 mg

### Medikinet retard

Erreicht wird die längere Wirkdauer durch die galenische Formulierung von Medikinet retard, welche in einer Hartgelatine kapsel Pellets enthält, die zu 50% mit bzw. zu 50% ohne einen magensaftresistenten Lack überzogen sind und auf diese Weise den Wirkstoff sofort und verzögert freisetzen.

Wirkeintritt nach	30 – 60 Minuten
Wirkdauer	8 Stunden (2 Wirkhöhepunkte nach 2 und 5,5 Std.)

Entspricht einer zweimaligen Gabe eines kurz wirkenden Medikaments, bei einer Minimierung der Schwankungen im Wirkprofil.

kurzw.MPH	Medikinet retard
2X 5 mg	1X 10 mg
2X 10 mg	1X 20 mg

### Concerta

Kapsel mit schnell wirkendem (22%) Methylphenidat an der Außenseite und osmotischer Wirkstofffreisetzung (73%) über 10 – 12 Stunden durch spezielle Kapselkonstruktion. Da ein Rest des Wirkstoffes in der Kapsel verbleibt, muss bei einer Umrechnung der 1,3fache Methylphenidat Bedarf berücksichtigt werden.

Der erste morgendliche Wirkspiegel ist oft zu niedrig, daher eine Kombination mit kurz wirkendem Methylphenidat notwendig.

Wirkeintritt nach	30 – 60 Minuten
Wirkdauer	10 – 12 Stunden (Wirkhöhepunkt erst nach ca. 5 Stunden, ungünstig für den Schulvormittag)

Entspricht einer dreimaligen Gabe eines kurz wirkenden Medikaments

Von Concerta 18 mg wirken ca. 15 mg	=	3 X 5 mg kurzw. MPH
Von Concerta 36 mg wirken ca. 30 mg	=	3 X 10 mg kurzw. MPH
Von Concerta 54 mg wirken ca. 45 mg	=	3 X 15 mg kurzw. MPH

## **Amphetamin-Saft DL-Amphetamin**

In Deutschland ist Amphetamin als Fertigschubstanz nicht im Handel und muss als Saft rezeptiert werden. Bei Patienten mit AD(H)S, die auf Methylphenidat nicht ausreichend positiv ansprechen, kann ein Versuch mit Amphetaminen durchaus Erfolg versprechend sein, da durch das Amphetamin im Vergleich zum Methylphenidat eine stärkere Beeinflussung des Botenstoffs Serotonin stattfindet. Für den Rebound-Effekt kann das möglicherweise eine starke Verstimmung in Richtung Depressivität bedeuten.

Wirkeintritt nach                    1-1 1/2 Stunden

Wirkdauer                            6 Stunden (Wirkhöhepunkt nach ca. 2 Std.)

4 ml Amphetamin Saft entsprechen 10 mg Methylphenidat

## **Strattera (Atomoxetin)**

Selektiver Noradrenalin-Wiederaufnahme-Hemmer

In Deutschland existieren zur Zeit kaum Erfahrungen mit der Behandlung, es hat sich aber gezeigt, dass in einzelnen Fällen sehr befriedigende Wirkungen erzielt werden konnten. Die Notwendigkeit vorausgehender wie fortlaufender Blutuntersuchungen wird betont, dringend wird empfohlen, bei den geringsten Veränderungen der Leberwerte Strattera sofort abzusetzen.

### Vorteile

- Nicht BTM pflichtig
- Einmal (ggf. zweimal) tägliche Einnahme ausreichend
- Bei Einschlafproblemen bzw. morgendlichen Aktivierungsproblemen
- Bei Jugendlichen und Erwachsenen mit Risiko für missbräuchliche Stimulanzieinnahme
- Wenn Stimulanzien nicht greifen oder zu viele Nebenwirkungen bestehen
- Da Atomoxetin eigentlich ein Mittel gegen Depressionen ist, möglicherweise gute Wirksamkeit bei zusätzlichen depressiven Verstimmungen bzw. Ängsten

### Nachteile

- Keine sofortige Medikamentenwirkung
- Schwierige Einstellung und sehr individuelle Dosierung von Strattera
- Scheinbar sprechen weniger Kinder positiv auf Strattera an als auf Stimulanzien, u.U. kann es aber eine große Hilfe bei denen sein, die bei Stimulanzien unter Nebenwirkungen leiden.
- Ähnliches Nebenwirkungsprofil wie die Stimulanzien, zusätzlich häufiger stärkere Magenbeschwerden und Übelkeit nach der Einnahme
- Warnung wegen seltener Leberfunktionsstörungen, daher wird die regelmäßige Kontrolle der Blutwerte angeraten

Und der Hauptnachteil bisher: Hoher Preis!

**Unabhängig von der Darreichungsform – Strattera 10 mg – 60 mg**

7 Kapseln                    33,00 Euro

28 Kapseln

103,00 Euro