

Dr.M.Ryffel, Kinder- und Jugendarzt FMH  
Kirchgasse 9, 3053 Münchenbuchsee  
Tel.: 031 869 22 26, Fax 031 869 26 94,  
E-mail: praxisryffel@hin.ch

Juli 1999, kurzes Update Januar 2004

# Die **A**ufmerksamkeits- **KO**nzentration- **S**elbststeuerungs- **BRILLE**



## Hinweise und Richtlinien zur Behandlung mit Stimulantien bei der Aufmerksamkeitsdefizitstörung (ADS)

Seit Jahrzehnten kennen wir die gute Wirkung von Stimulantien bei der Behandlung von Kindern, die eine ADS aufweisen. Obwohl diese Therapie bereits 1937 erstmals beschrieben worden ist und seither weltweit Millionen von Betroffenen erfolgreich behandelt wurden, ist die Skepsis und auch das Unwissen über diese Medikation immer noch gross. Wer "stellt" schon gerne ein schwieriges Kind "ruhig", wer schluckt schon gerne jahrelang "umstrittene Medikamente", die erst noch zu einer Abhängigkeit oder gar Sucht führen sollen....wie auch heute noch immer wieder fälschlicherweise behauptet wird.

Und dennoch hat sich auch bei uns in den letzten Jahren ein Wandel vollzogen, indem erkannt wurde, dass bei richtiger Indikation und korrekter, ganz individueller Dosierung vielen betroffenen Kindern, aber auch Jugendlichen und Erwachsenen ganz entscheidend geholfen werden kann. Gerade die guten Erfahrungen auch kritischer Selbstbetroffener haben dazugeführt, dass am letzten Kinderpsychiatrischen Symposium in Bern ( Herbst 1998 ) die Meinung vertreten wurde, dass es heute als ärztlicher Kunstfehler gelten muss, wenn einem betroffenen ADS-Patienten mit Leidensdruck diese Medikation ( zumindest als Versuch! ) vorenthalten wird. Es geht dabei nie darum, aus einem verhaltensauffälligen Kind nun ein braves Kind zu machen, es geht nie darum, einen leistungsschwachen Schüler nun auf Leistung zu trimmen, sondern es geht darum, einem Kind mit dem Handicap einer ADS die Möglichkeit zu geben, sein Potential, seine Fähigkeiten zu entwickeln und mit einer verbesserten Wahrnehmungsfunktion (Informationsverarbeitung im weitesten Sinne !), dh "gleich langen Spiessen" sich möglichst wie andere Kinder zu fühlen. Das chronische Ausbleiben von Erfolg soll vermieden werden, das Kind soll eine normale Beziehungsfähigkeit aufbauen, sich so möglichst optimal für das spätere Leben vorbereiten und ein gutes Selbstwertgefühl erwerben können.

In den letzten Jahren wurden vor allem in den USA zur ADS viele interessante Untersuchungen durchgeführt, die uns erlauben, die wahrscheinliche Ursache dieser "etwas anderen Hirnfunktion" und die Wirkung der eingesetzten Medikamente zu verstehen. Nach heutiger Kenntnis normalisieren diese Arzneimittel die Funktion der sogenannten Überträgerstoffe (Neurotransmitter) in den Synapsen (Verbindungsstellen) von Hirnzellen, die bei der ADS zu wenig lang und somit in ungenügendem Ausmass wirken. Wir wissen zudem, dass diese Unterfunktion vor allem in denjenigen Hirnabschnitten zu beobachten ist, die die Funktionen von Aufmerksamkeit und der Selbststeuerung, also übergeordnete Regulationsmechanismen steuern. Weil die bestehende Unteraktivität auf ein normales Niveau aktiviert, dh. stimuliert wird, bezeichnen wir solche Medikamente als **Stimulantien**.

Zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen haben immer wieder die gute Wirkung und das Fehlen schwerwiegender Nebenwirkungen dieser Medikamente gezeigt. In den USA gilt der Satz: "Ritalin is as safe as Aspirin".....Die über Jahre gemachten Erfahrungen zeigen zudem, dass auch in der Pubertät und im Erwachsenenalter beim Vorliegen einer ADS keine Suchtgefahr besteht. Vielmehr gibt es heute sogar Hinweise und Erfahrungen, dass betroffene ADS-Individuen mit einer Stimulantientherapie der Gefahr entgehen, mit Drogen und Alkohol grössere Probleme zu bekommen, dh dass sie präventiv wirken können.

Das Ziel der Behandlung ist es also **im Sinne einer Brille**, dh der **AKOS-BRILLE**, Aufmerksamkeit, **KO**nzentration und **S**elbststeuerung zu verbessern, damit die vielfältigen Informationen gezielter aufgenommen, abgespeichert und verarbeitet werden können. So arbeitet das Kurzzeitgedächtnis genauer und schneller, gespei-

chertes Wissen kann aus dem Langzeitgedächtnis rascher abgerufen und eine Handlung besser geplant werden.

Eine Zusammenfassung vieler relevanter Studien ( sog Meta-Analyse ) der amerikanischen Kinderpsychiatrie-gesellschaft (AACAP) hat 1997 folgende positive Auswirkungen durch die medikamentöse Behandlung gezeigt:

- Motorische Hyperaktivität:** "normalisiert" sich  
 Uebermässiges Reden, Lärmen und Stören anderer verschwindet  
 Handschrift verbessert sich  
 Feinmotorik wird besser
- Soziale Effekte:**  
 Bleibt bei der Arbeit (Hausaufgaben !)  
 Besseres Spielverhalten, kann sich beschäftigen  
 Weniger Streitereien, weniger Frustrationen  
 Verhalten ruhiger, der Situation angepasster  
 Im Turnen und Spiel integrierter  
 Wird von anderen Kindern besser akzeptiert  
 Weniger aggressives Verhalten, weniger Trotzen  
 Verbesserung der Eltern-Kind Beziehung, familiäres Klima entspannt sich  
 Eltern und Lehrer verändern ihre Einstellung, sie sehen das Kind positiver
- Kognitive Verbesserung**  
 Aufmerksamkeit wird besser, vor allem bei relativ monotonen Aufgaben  
 Weniger ablenkbar  
 Kurzzeitgedächtnis verbessert sich  
 Impulsives Handeln verschwindet, überlegt vorher  
 Kann Gedanken (abgespeicherte Informationen) besser abrufen  
 Arbeitspensum wird grösser  
 Arbeitet genauer



Natürlich erfolgen diese Verbesserungen nicht in jedem Fall und sind unterschiedlich ausgeprägt. Je später ein Behandlungsversuch unternommen wird, desto schwieriger wird es, eingefahrene Verhaltensmuster und reaktive Störungen zu verbessern, bisher nicht abgespeichertes Wissen kann natürlich durch keine Medikation hergezaubert werden

**Vor allem der Aufbau eines gesunden Selbstwertgefühls braucht Zeit, Zeit, Geduld, Geduld und viel, viel Verständnis aller Bezugspersonen.....**

Dennoch ist es immer wieder erstaunlich, wie rasch das Ansprechen auf eine erfolgreiche Therapie bemerkt wird: Sobald die richtige Dosierung erreicht ist, fühlt sich das Kind meist selbst **subjektiv** ruhiger und konzentrierter.

**Objektiv** ist die Bewegungsunruhe vermindert, das hypoaktive träumerische Kind erscheint wacher, Aufmerksamkeit und Konzentration sind verbessert, die erhöhte Ablenkbarkeit ist weniger ausgeprägt, Handschrift und Zeichnungen können schlagartig gesteuerter aussehen, sowohl der Turn- wie auch der Musiklehrer bemerken eine bessere Koordination und die sozialen Kompetenzen sind rasch angemessener.

- **Die AKOS-BRILLE verbessert also die sozialen und kognitiven Fähigkeiten, verantwortlich dafür bleibt aber immer der Brillenträger !**

Die Beurteilung durch verschiedene Bezugspersonen ist äusserst wichtig, am wichtigsten erscheint mir jedoch die Einschätzung durch das Kind selbst. Ein Kind, das während einer versuchsweisen Behandlung diese ablehnt, muss immer ernst genommen werden.

Die Wirkung der Stimulantien ist von Mensch zu Mensch verschieden, dh die Behandlung ist individuell sehr unterschiedlich und entsprechend können bei Unkenntnis dieser Tatsache, Ueber- oder Unterdosierungen vorkommen. Es kann nie vorausgesagt werden, welches die optimale Dosis sein wird, dies hängt weder mit Alter, Gewicht noch mit dem Ausmass der Störung ab. In einem gewissen Sinn entspricht dies auch dem sehr unterschiedlichen Insulinbedarf eines Zuckerkranken.

Sobald ein medikamentöser Versuch geplant wird, müssen in der Einstellphase 2 Fragen beantwortet werden :

**1 ) Welche Menge bewirkt die erwünschte Normalisierung ?**

**2) Wie lange dauert diese Wirkung an ?**



1) Praktisch heisst das, dass wir zu Beginn für 3 - 4 Tage mit einer kleinen Dosis morgens nach dem Morgenessen beginnen und versuchen die Wirkung zu beurteilen. Da die Kinder normalerweise morgens in der Schule sind, ist zunächst die Beurteilung der Lehrkraft am wichtigsten, wobei die Erfahrung zeigt, dass diese meist objektiver ist, wenn diese nicht weiss, dass das Kind ein Medikament einnimmt. Oft spürt auch das Kind selbst, dass es sich besser konzentrieren kann, die Noten können sich verbessern und das Schriftbild verändert sich positiv. Bis zur erwünschten positiven Wirkung wird nun in der Regel alle 3 - 4 Tage die Dosis stufenweise in kleinen Mengen erhöht. Individuell muss die richtige Dosierung festgestellt werden, die gemäss meiner Erfahrung bis zu 20 mal unterschiedlich sein kann, dh ein Kind kann zB nur 2,5 mg Ritalin, ein anderes jedoch bis zu 50 mg pro Dosis benötigen.

- **Wie beim Augenarzt, resp. Optiker muss also die AKOS-BRILLE individuell angepasst werden !**

2) Auch die Wirkungsdauer ist sehr unterschiedlich und kann 3 – 8 Std.dauern, entsprechend müssen die Stimulantien zT mehrmals täglich gegeben werden. Wie ein Asthmamittel wirken sie also nur kurze Zeit, es kann kein Blutspiegel aufgebaut werden.

- **Die AKOS-BRILLE wirkt nur, wenn das Medikament regelmässig über den Tag verteilt eingenommen wird !**

**Mindestens wöchentliche telephonische Rückmeldungen an mich und Kontaktaufnahme mit möglichst vielen Bezugspersonen sind in der Einstellphase unumgänglich !**

Sobald wir wissen, welche Dosis wie lange wirkt, können bei Bedarf weitere Dosen, meist ca 2/3 der Anfangsdosis gegeben werden. Vor allem bei Kindern mit ausgeprägter Symptomatik, aber auch bei Jugendlichen und Erwachsenen hat es sich gezeigt, dass sich die Behandlung während der ganzen Wachheitsphase am besten bewährt. Ob es damit allerdings wirklich zu einer Nachreifung, resp. gar "Ausheilung" der Stoffwechselstörung kommt, wie dies auf Grund von grösseren Erfahrungen der letzten Jahre aus Deutschland berichtet wird, ist noch offen und wahrscheinlich zu optimistisch. Dennoch scheint die kontinuierliche Normalisierung der Aufmerksamkeits- und Wahrnehmungsfunktionen das Erlernen von Lernprozessen und sozialen Verhaltensmustern sowie das Abspeichern dieser Prozesse nicht nur zu ermöglichen, sondern auch zu einer zunehmenden "Vernetzung" der Hirnzellen zu führen.

- **Es lohnt sich also, die „AKOS-Brille den ganzen Tag zu tragen“, dh die Medikamente regelmässig einzunehmen ! Die Behandlungsdauer beträgt in der Regel mehrere Jahre !**

**Nebenwirkungen:**

- **Appetitreduktion** ist häufig und in gewissen Fällen zu Beginn stark ausgeprägt. Nicht selten werden auch gewisse Nahrungsmittel, vor allem Süssigkeiten, plötzlich abgelehnt. Häufig verschiebt sich die Hauptmahlzeit auf das Abendessen, eine forcierte Nahrungszufuhr hat sich nicht bewährt.
- **Schlafprobleme**, vor allem bei schon bestehenden Einschlafproblemen, können verstärkt werden, allerdings kann sich das Einschlafen in gewissen Fällen mit einer Abenddosis auch deutlich verbessern, manchmal muss das Stimulans mit einem anderen ADS-Medikament kombiniert werden.
- **Bauch- und Magenschmerzen** werden etwa beobachtet, verschwinden aber häufig oder können durch einen Medikamentenwechsel oder vermehrte Nahrungszufuhr bei der Einnahme vermieden werden.
- **andere Nebenwirkungen** sind möglich aber selten. Bei starker Appetitreduktion wird selten eine vorübergehende leichte Verlangsamung des Wachstums beobachtet, allgemein ist aber beim ADS-Kind der Pubertätseintritt sowieso eher verzögert.



### Spezielle Probleme:

- **Reboundphaenomen:** Bei gewissen Kindern kommt es bei guter Wirkung beim raschen Absinken der Wirkung zu einer Verstärkung der Symptomatik. So kann ein Kind zB in der Schule wesentlich konzentrierter erscheinen, ist aber mittags beim nach Hausekommen völlig überdreht und rastet aus. Nicht informierte Eltern glauben, die Medikation nütze nichts. Abhilfe schafft eine 2. Medikamentengabe noch in der Schule oder der Einsatz eines länger wirkenden Präparates.
- **Ueberdosierung:** Wenn generell bei allen Patienten mit kleinen Dosen begonnen und stufenweise erhöht wird, ist diese selten zu beobachten. Allerdings gibt es Individuen, bei denen die sogenannte therapeutische Breite sehr gering ist, dh der Bereich zwischen guter Wirkung und Ueberdosierung ist sehr schmal. Hier kann zB mit Tropfen die individuell richtige Dosierung erreicht werden. Wenn die Dosis zu hoch ist, erscheint das Kind zu "ruhig", resp. apathisch oder fast depressiv, einzelne Kinder werden aber auch wieder überdreht, irritabel und unleidig. Subjektiv kann ein erhöhter Puls oder Schweissausbruch beobachtet werden, der Blick des Kindes ist anders, es ist ihm "nicht wohl in seiner Haut". All diese Ueberdosierungsercheinungen verschwinden innert kurzer Zeit. Vergiftungen habe ich nie beobachtet.
- **Abhängigkeit und Suchtentwicklung:** Immer wieder wird auch in den Medien und von sog. Suchtexperten vor der Gefahr von Suchtentwicklung mit Stimulantien gewarnt. Auf Grund der heutigen Kenntnisse der neurobiologischen Ursache der ADS und der millionenfachen Anwendung vor allem in den USA bei dieser Indikation kann dies mit Sicherheit ausgeschlossen werden. **Im Gegenteil** : Es gibt zunehmend Erfahrungen und auch prospektive Studien, die zeigen, dass nicht behandelte ADS-Jugendliche rascher Gefahr laufen, ein Suchtproblem zu bekommen, sei dies nun im Rahmen einer falschen Selbstmedikation oder reaktiv bei stark erniedrigtem Selbstwertgefühl. Wenn Stimulantien hingegen als Dopingmittel oder Muntermacher in Stresssituationen eingenommen werden ( dh ein normal aktives Neurotransmittersystem überstimuliert wird ), ist die Suchtgefahr ausgeprägt. **Deshalb sollen die Stimulantien wirklich nur vom ADS-Betroffenen selbst verwendet werden und unterliegen auch verschärfter Rezeptpflicht.** Ich selbst gebe die Medikamente in der Regel für zirka 4 – 6 Wochen ab und bin auch verpflichtet über die Verwendung Buch zu führen.

### Von mir verwendete Medikamente:

- **Ritalin (Methylphenidat)** Dieses Medikament wird am häufigsten eingesetzt, in der Schweiz gibt es davon lediglich eine 10 mg-Tablette. In der Regel wird zu Beginn 2,5 – 5 mg, dh  $\frac{1}{4}$  -  $\frac{1}{2}$  Tbl gegeben, wobei alle 3 – 4 Tage um 2,5 mg gesteigert wird. Für spezielle Situationen kann eine **1%- Tropflösung** eingesetzt werden, 5 Tropfen = 2,5 mg, 20 Tropfen = 10 mg = 1 Tablette. Das länger wirksame **Retardpräparat Ritalin SR** hat 20 mg Wirkstoff und wirkt in der Regel doppelt so lange wie 1 normale Tablette. Allerdings bestehen grosse individuelle Unterschiede. Häufig wirkt diese Retard-form "physiologischer", dh die Wirkung beginnt langsamer und klingt auch weniger rasch ab ( kein Reboundphaenomen !). Häufig muss das normale Ritalin mit dem Retardpräparat kombiniert werden, um die individuell richtige Dosis zu erreichen. **Ritalin LA** ist eine seit Januar 2004 erhältliche Form, die ca 8 Stunden wirkt, **Concerta** hat den gleichen Wirkstoff wie Ritalin und wirkt ca 12 Stunden. Sowohl Ritalin LA wie auch Concerta sind nur beschränkt kassenzulässig und wesentlich teurer als das altbewährte, seit 50 Jahren erhältliche Ritalin.
- **Dexamin (d-Amphetamin)** In den USA werden solche Amphetaminpräparate vor allem für Kleinkinder ab 3 Jahren (!) verwendet, in der Schweiz ist Dexamin von Swissmedic lediglich als Appetitzügler und nicht für Kinder zugelassen..... Bei der ADS wirkt Dexamin wie Ritalin, allerdings ist die Wirkungsdauer in der Regel

etwas länger und der von mir rezeptierte **Dexaminsirup** erlaubt eine gute individuelle Dosierung. 2,5 ml entsprechen 1 Tablette à 5mg. Beginn mit 0,5 ml, stufenweise Steigerung wie bei Ritalin um 0,5 ml.

**Viele Kinder reagieren gleich gut auf Ritalin wie auf Dexamin, einige reagieren deutlich besser auf eines der 2 Präparate, ohne dass dies vorausgesagt werden kann ! Ein allfälliger Versuch wird zeigen, welches der beiden Präparate sich besser eignet !**

- **Tryptizol, Tofranil** Diese sogenannten trizyklischen (alten) Antidepressiva, dh Medikamente, die vor allem bei depressiven Patienten verwendet werden, haben sich bei einigen ADS-Patienten, vor allem solchen mit Impulsivität und Einschlafproblemen in Kombination mit Stimulantien gut bewährt, erleichtern das Einschlafen und führen zu einem günstigeren Aufwachen. Bei Überdosierung besteht Vergiftungsgefahr !

**Nach einer zum Teil länger dauernden Einstell- und Versuchsphase muss - möglichst in Absprache mit allen Bezugspersonen und vorallem mit dem Kind selbst ! - entschieden werden, ob die Medikation nun Sinn macht oder nicht. Im Idealfall sollte sich das Kind möglichst gleich wie seine Kameraden fühlen können !**

**Je nach Situation müssen in einer späteren Phase zusätzliche Therapiemassnahmen durch-, resp. weitergeführt werden ( sog. multimodale Behandlung ), wobei ich immer wieder erstaunt bin, wie nicht selten bei einer erfolgreichen Medikation sich weitere Massnahmen erübrigen. Der bisherige Teufelskreis scheint erfolgreich unterbrochen zu sein.**

