

## Fragen und Antworten bei Behandlung mit Stimulantien (Ritalin® oder DL-Amphetamin)

Fragen:

Für wen ist eine Stimulantienbehandlung z.B. mit Ritalin geeignet ?

Wie wirken Stimulantien wie Ritalin?

Was soll unter Stimulantientherapie besser werden?

Wie lange wirken Stimulantien?

Wie muss Ritalin dosiert werden?

Was muss der Arzt tun?

Welche Nebenwirkungen können Stimulantien haben?

Kann man Stimulantien sofort absetzen?

Wie lange muss man die Medikamente einnehmen?

Gibt es Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten?

Wirken Stimulantien auch nach der Pubertät?

Warum ist Ritalin nur auf einem Betäubungsmittelrezept erhältlich?

Wie kann man den Behandlungserfolg überprüfen?

Was macht man, wenn Ritalin nicht richtig wirkt?

Beeinträchtigt Ritalin die Fähigkeit, ein Fahrzeug oder Maschinen zu benutzen?

Macht Ritalin süchtig?

Welche Fragen haben Sie zur Therapie mit Stimulantien?

Antworten:

Für wen ist eine Stimulantienbehandlung z. B. mit Ritalin geeignet ?

In der Medizin werden Stimulantien bei unterschiedlichsten Fragestellungen gegeben. Die häufigste Indikation ist das hyperkinetische Syndrom bzw. die Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung des Kindes- und Jugendalters. Jedoch wird Ritalin auch häufig bei Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus im Sinne der Narkolepsie und neuerdings auch zur besseren Regeneration bei Schädel-Hirn-Traumen gegeben.

Auch wenn die Ritalinbehandlung bei Aufmerksamkeitsstörungen in der Regel das Kinder- und Jugendlichenalter betrifft, kommen wir sehr häufig mit Erwachsenen in Kontakt, die ebenfalls unter dieser Problematik leiden und unter einer Ritalinbehandlung eine deutliche Verbesserung ihrer Befindlichkeit auf den verschiedensten Ebenen zeigen.

### **Wie wirken Stimulantien wie Ritalin?**

Ritalin enthält den Wirkstoff Methylphenidat - HC1. Es ist z. Zt. in Deutschland nur als 10 mg-Tablette erhältlich. Der Wirkungsmechanismus von Stimulantien ist letztlich nicht aufgeklärt.

Wirkort sind spezifische Rezeptoren im Zwischenhirn und im Frontalhirn, jedoch auch in anderen Hirnbereichen wie z. B. Thalamus, sensorischer Assoziationskortex etc.

Es wirkt im wesentlichen auf das Katechol-Serotonin-System. In erster Linie greift es am Dopaminstoffwechsel an. Neuere Studien konnten zeigen, daß insbesondere der Dopamintransportmechanismus gestört ist. Es gelang eine Substanz (Altropane) zu entwickeln, die an diesen Transportern bindet. In einer, für die Regulierung der Motorik und Aufmerksamkeit sehr wichtigen Struktur des Zwischenhirns, dem Striatum konnte eine mehr als doppelt so hohe Bindungsaktivität gefunden werden. Dies bedeutet, daß die Aktivität Dopamin vom Wirkort, aus dem synaptischen Spalt zu entfernen, erhöht ist und sich damit die geringere Dopaminaktivität erklärt. Es ist heute möglich, mit spezifischen Schichtaufnahmen hier Patienten mit Aufmerksamkeitsstörung von denen zu unterscheiden, die nicht daran leiden. Jedoch scheint nicht nur das Dopamin alleine verantwortlich zu sein. Insbesondere der Seratoninspiegel hat hier eine sehr hohe Bedeutung. Klinisch hat jedoch die Erhöhung des Seratoninspiegels durch sog. Serotonin-Reuptake-Hemmer alleine noch keinen Erfolg gebracht.

Offensichtlich ist das Zusammenspiel dieser beiden Neurotransmitter wichtig. Mehrere Studien haben gezeigt, daß Stimulantien wie z. B. Ritalin zu einem physiologischen Ausgleich führen. Generell kann gesagt werden, daß das zentrale

Nervensystem so organisiert ist, daß die übergeordneten Steuerungsstrukturen die untergeordneten differenziert ausbremsen. Daher erklärt sich der scheinbare Widerspruch einer medikamentösen Aktivierung mit Stimulantien und einem ruhigeren konzentrierten und weniger impulshaftem Verhalten.

### **Was soll unter Stimulantientherapie besser werden?**

Ziel Nr. 1 ist die Verbesserung der Aufmerksamkeit und Konzentrationsfähigkeit.

Dabei wird oft eine Verlängerung der Aufmerksamkeitsspanne beobachtet. Die Kinder und Jugendlichen sind dann weniger ablenkbar und reagieren nicht so impulsiv. In zweiter Linie ergibt sich eine Verbesserung der motorischen Unruhe und Hyperaktivität, die für sich alleine genommen jedoch noch keine Behandlungsindikation darstellt.

### **Wie lange wirken Stimulantien?**

Ritalin wirkt ca. 3 bis 4 Stunden. Die mittlere Halbwertszeit beträgt 2 Stunden, das ist die Zeit, nach welcher die Hälfte des im Körper zirkulierenden Ritalins bereits abgebaut ist.

In der Schweiz ist ein retardiertes Ritalin (Ritalin SR) erhältlich. Die Wirksamkeit des Ritalin SR ist auf 5 bis 8 Stunden verlängert. Z. Zt. ist dieses in Deutschland noch nicht erhältlich.

### **Wie muß Ritalin dosiert werden?**

Die individuelle Dosierung ist im Einzelfall festzulegen. Ein Richtwert von 1 mg pro Kilogramm Körpergewicht d. h. 3 Tbl. bei einem Körpergewicht vom 30 kg wird in unserer Praxis nur in Ausnahmefällen überschritten.

Generell ist zu sagen, daß ältere Kinder bzw. Kinder mit höherem Körpergewicht und auch Erwachsene relativ weniger ( d. h. weniger mg pro Kilogramm Körpergewicht ) benötigen. Nach den üblichen Vorsichtskriterien soll Ritalin langsam eindosiert werden. Wir beginnen z. B. bei einem Grundschulkind mit 30 kg mit 5 mg morgens und steigern bei Verträglichkeit nach einer Woche auf 10 mg morgens und 5 mg mittags.

Während der Dosisanpassung sollte ein regelmäßiger Kontakt zum behandelnden Arzt bestehen. Von psychologischer Seite werden über Konzentrationstests ect. die Wirksamkeit überprüft. Weiterhin soll durch standardisierte Fragebögen die Verbesserung im schulischen und häuslichen Bereich kontrolliert werden. Ritalingaben nach 16 Uhr werden von uns vermieden, da erfahrungsgemäß dann Einschlafstörungen auftreten. Es gibt hier jedoch keine Regel ohne Ausnahme. Es gibt auch Kinder und Jugendliche, die unter einer späten Gabe von Ritalin eine wesentliche Verbesserung ihres Schlafverhaltens zeigen. Wissenschaftlich besteht hier eine sehr enge Nähe zum **Restless-legs-Syndrom**. In Schlaflabors konnte nachgewiesen werden, daß bei dieser Gruppe der Kinder die nächtlichen Bewegungen nachlassen und die Tiefschlafphasen zunehmen.

### **Was muss der Arzt tun?**

Bei einer Ritalinbehandlung müßten vor Behandlungsbeginn nach vier bis sechs Wochen, dann in einem halben Jahr und fortlaufend jährlich unter Behandlung mit Ritalin folgende Parameter überprüft werden:

- EEG** ( kann bei uns durchgeführt werden )
- EKG** (Auftreten von Überleitungsstörungen sowie Herzrhythmusstörungen)
- Blutdruck** ( zu erwartende Blutdruckerhöhung )
- Blutwerte:** Blutbild mit Trombozyten ( Trombozytopenie )
- Schilddrüsenwerte ( T3, T4, TSH )
- Leberwerte, Kreatinin, alkalische Phosphatase

Gewicht und Größe sollten ebenfalls dokumentiert werden, obwohl nach neueren Erkenntnissen eine reduzierte Gewichts- und Körperzunahme im späteren Alter wieder aufgeholt werden.

### **Welche Nebenwirkungen können Stimulantien haben?**

Stimulantien sind nebenwirkungsarme Medikamente . So ist z. B. das in der Apotheke frei erhältliche Aspirin insbesondere im Kinder- und Jugendbereich wesentlich gefährlicher. Dieses ist auch verständlich, da durch Ritalin eine Normalisierung des o.g. Neurotransmitterstoffwechsels angestrebt, wenn auch nicht immer erreicht wird.

Bei der Behandlung mit Stimulantien sind wir mit den gleichen Problemen konfrontiert, die bei allen Behandlungen von Stoffwechseleränderungen auftreten. Im wesentlichen sind das Probleme durch die Pharmakokinetik, d. h. den Wirkdauerlauf gekennzeichnet. Die Verbesserung der Konzentration und

damit die Veränderung der sekundären Befindlichkeiten sind hier von der Medikamenteneinnahme und nicht durch die Bedingungen der Umwelt charakterisiert. Dies ist vergleichbar mit einem Diabetiker, der durch die Insulinapplikation eine Normalisierung seines Stoffwechsels erreicht, jedoch seine Nahrung der Injektion anpassen muß. Er kann trotz Insulinbehandlung nicht wie ein Gesunder in die Stadt gehen und drei Eis essen.

Jeder Leser weiß, daß in Phasen erhöhter Konzentration z. B. bei Klassenarbeiten, bei schnellen Fahren über die Autobahn etc. kein Hungergefühl aufkommt. Beim Pausenklingeln oder beim Einbiegen in die Autobahnraststätte "fällt der Streß ab" und die "Lebensgeister melden sich wieder". D. h. man bekommt Hunger, muß auf Toilette ect... Bei einer Stimulantieneinnahme kommt es somit zu relativen Appetitstörungen. Der Appetit meldet sich zum Wirkende der Medikation , d. h. mittags bzw. abends.

Wenn man das Nahrungsangebot auf diesen Umstand anpaßt, ist diese häufigste Nebenwirkung kein wesentliches Problem. Dennoch fordern wir wöchentliche Gewichtskontrollen unter standardisierten Bedingungen d. h. morgens früh nach dem Toilettengang einmal pro Woche. Bei Gewichtsverlust ist eine ärztliche Rücksprache dringend erforderlich.

Einschlafstörungen sind in der Regel nur vorübergehend. Sollten sie sich nicht nach einigen Wochen verbessern, ist ärztliche Rücksprache erforderlich, um die Ritalindosis ggf. anzupassen oder Möglichkeiten der Schlafverbesserung zu besprechen. Kopf- und Magenschmerzen treten oft zu Beginn der Behandlung auf. Dann sollte langsamer eindosiert werden. In der Regel sind diese Symptome ungefährlich und passager. Selten kommt es zu Tics. Diese können sich in Augenblinzeln, Räuspern oder ruckartige Innervation der Gesichts- und Schultergürtelmuskulatur zeigen. Bei Auftreten von Tics ist ärztliche Rücksprache erforderlich. Tics nehmen unter einer Erhöhung der Stimulantientherapie oft ab. Ggf. ist eine Einnahme eines weiteren Medikamentes z. B. Tiapridex erforderlich.

Emotionale Probleme treten oft zu Beginn der Einstellung bei Kindern auf, die eine sehr ausgeprägte Symptomatik haben. Hier ist eine psychologische psychotherapeutische Betreuung sinnvoll. Nicht immer wird die Verbesserung der Konzentration und der Aufmerksamkeit sofort von dem Kind positiv empfunden. Oft wird sich das Kind erst unter einer Medikation mit Stimulantien seiner Außenseiterposition bewußt und empfindet dann sein Schicksal als "Katzenjammer". Hier ist eine verständnisvolle Unterstützung der Eltern und ein therapeutisches Zusatzangebot sinnvoll. Emotionalstörungen dieser Art sind in der Regel vorübergehend.

Die oft diskutierten Wachstumsstörungen spielen in der eigenen Praxis trotz Kontrolle keine wesentliche Rolle. Oft sind Wachstumsstörungen an extremes Untergewicht gekoppelt. Dieses sollte primär vermieden werden. Nach der wissenschaftlichen Literatur sind Wachstumsstörungen nur vorübergehend. Die erreichte Endkörpergröße wird durch eine Stimulantienbehandlung nicht vermindert. Zu Beginn können Puls- und Blutdruckanstiege auftreten. Daher werden diese hausärztlicher- und kinderärztlicherseits kontrolliert.

### **Kann man Stimulantien sofort absetzen ?**

In der Regel sind Stimulantien ohne Probleme direkt absetzbar. Bisweilen ist eine verstärkte Hyperaktivität für einige Tage bis Wochen zu sehen. Dies ist jedoch vor dem Hintergrund der Anpassung an die veränderte Situation zu sehen und entspricht nicht einer physischen oder psychischen Abhängigkeit.

### **Wie lange muss man die Medikamente einnehmen?**

Richtwerte für die Dauer der Medikamenteneinnahme gibt es nicht. Je weiter der Stand der

Forschung geht, desto eher wird die Indikation gesehen, Medikation auch im Jugendlichen und Erwachsenenalter zu geben.

Generell ist jedoch die Indikation immer wieder zu überprüfen. Falls nicht eindeutige Gründe dagegen sprechen, wird in unserer Praxis einmal pro Jahr ein Auslaßversuch unter Schulbedingungen durchgeführt. Wir werden oft mit der Frage konfrontiert, inwieweit eine solche Therapie, die beim die Symptomatik wieder zum Erscheinen bringt, überhaupt sinnvoll sein kann. Damit verbindet sich die Frage, ob man nach z. B. zweijähriger Behandlung nach dem Absetzen nicht genauso weit ist wie ohne eine Behandlung. Dem sei gegenüber gestellt, daß das Kinder- und Jugendalter das Alter der geistigen, körperlichen und seelischen Entwicklung ist. Nicht nur schulische, sondern auch persönliche und emotionale Entwicklungen werden hier gebahnt.

Die hohe Quote bezüglich sozialer Auffälligkeiten und späterer Drogenabhängigkeit von Kindern und Jugendlichen mit Aufmerksamkeitsstörungen sei hier als Beispiel genannt. Wir wissen, daß durch ein integriertes Behandlungskonzept unter Verwendung von Stimulantien die Wahrscheinlichkeit einer solchen negativen Entwicklung deutlich gesenkt werden kann. D. h. die Wahrheit ist das Gegenteil des Vorurteils. Ritalin macht nicht süchtig, sondern verhindert süchtig zu werden.

## **Gibt es Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten?**

Insgesamt ist Ritalin mit anderen Medikamenten sehr verträglich. Dennoch sollte eine zusätzliche Gabe eines anderen Medikamentes immer mit dem behandelnden Arzt abgesprochen werden. Dies gilt insbesondere für zentral wirksame Medikamente. Hier seien die Antidepressiva besonders herausgegriffen. Hier kann es zu Wirkungsverstärkungen und auch zu kardialen Nebenwirkungen im Sinne von Herzrasen und Blutdruckanstieg kommen. Grundsätzlich kann jedoch eine Kombination des Stimulanz mit einem Antidepressivum günstig und positiv sein.

## **Wirken Stimulantien auch nach der Pubertät?**

Da die motorische Hyperaktivität mit der Pubertät nachläßt, ging man früher davon aus, daß sich die Symptomatik auswächst. Dies ist leider nicht der Fall. Die Aufmerksamkeits- und Konzentrationsstörung persistiert in den meisten Fällen. Für diese Fälle ist eine Stimulantienbehandlung auch nach der Pubertät manchmal teilweise sogar bis ins Erwachsenenalter hinein sinnvoll. Die Effektivität der Behandlung sollte jedoch zumindest einmal jährlich durch einen Auslaßversuch dokumentiert werden.

## **Warum ist Ritalin nur auf einem Betäubungsmittelrezept erhältlich?**

Wenn man Ritalin nicht dazu verwendet, einen krankhaften Mangel an Dopamin und Serotonin durch diese Medikation auszugleichen, sondern eine große Menge von Tabletten ausgehend von einem normalen Hirnstoffwechsel einnimmt, können Vergiftungserscheinungen auftreten, die eine rauschartige Befindlichkeit hervorrufen. Bei richtiger Indikation unter ärztlicher Kontrolle durchgeführt können solche Zustände nicht auftreten.

## **Wie kann man den Behandlungserfolg überprüfen?**

Der Behandlungserfolg sollte ständig im ärztlichen und psychologischen Gespräch überprüft werden. Bei Erreichen der angenommenen Vollwirkdosis werden den Patienten bzw. deren Eltern standardisierte Fragebögen mitgegeben, die die schulische und häusliche Situation erfassen sollen.

Weiterhin werden psychologische Konzentrationstests durchgeführt, um den Erfolg genau zu dokumentieren. Dabei stehen verschiedene Aspekte im Vordergrund. In erster Linie ist die Konzentrationsfähigkeit, die Dauer der Aufmerksamkeitsspanne und die Ablenkbarkeit entscheidend. Weiterhin sind

soziale Funktionen in Schule und im Freundeskreis wichtig. Auch emotionale Befindlichkeiten wie Angst und Depressivität sollten dabei kontrolliert werden.

### **Was macht man, wenn Ritalin nicht richtig wirkt?**

Bei bis zu 20 % der Kinder und Jugendlichen wirkt Ritalin nicht. Bei diesen Kindern ist nach Alternativen zu suchen. Eine mögliche Alternative stellt das DL-Amphetamin dar. Ein Großteil der Ritalin-Nonresponder können gut mit Amphetamin behandelt werden. Darüber hinaus bestehen Therapiemöglichkeiten mit neueren **Antidepressiva** wie den Serotonin-Reuptake-Hemmern ( Fluctin, Cipramil, Zooloft und viele andere ). Weiterhin können auch Antikonvulsiva ( **Antiepileptika** ) hier eingesetzt werden.

### **Beeinträchtigt Ritalin die Fähigkeit, ein Fahrzeug oder Maschinen zu benutzen?**

Die Frage muß mit nein beantwortet werden. In aller Regel nimmt die Konzentrationsfähigkeit zu und auch die Unfallhäufigkeit ab. Voraussetzung ist eine ärztlich kontrollierte richtige Behandlung.

Dennoch ist die rechtliche Situation zu bedenken: **Ritalin im Straßenverkehr**

### **Macht Ritalin süchtig?**

Die Frage kann mit nein beantwortet werden. Es gibt weltweit keinen dokumentierten Fall, der nach ärztlichen Kriterien mit Ritalin behandelt wurde und dann davon abhängig wurde. Generell ist dem Krankheitsbild der Konzentrations- und Aufmerksamkeitsstörung jedoch eine erhöhte Suchtgefährdung zu eigen. Neuere Ergebnisse sprechen dafür, daß unter einer fachärztlichen Behandlung unter Einsatz mit Ritalin das Suchtpotential deutlich vermindert wird.

Der Kernsatz lautet also: Ritalin macht nicht süchtig, sondern verhindert richtig eingesetzt, daß Sucht entsteht.

**Dieses Kapitel wurde in enger Anlehnung an <http://www.psychologie-online.ch/add/add/stimulantien.htm> erstellt.**