



## Dr. med. Hans-Jürgen Kühle

Arzt für Kinder- und Jugendmedizin  
und Neuropädiatrie

## Dr. med. Florian Gamerdinger

Arzt für Kinder- und Jugendmedizin  
Ostanlage 2 • 35390 Gießen

Tel.: 0641/ 930 3004 • Fax: 0641 / 930 3005

Sprechzeiten: Mo. -Fr. 9 - 11 Uhr und 16 - 17<sup>30</sup> Uhr, außer Mittwochnachmittag.

Telefonsprechstunde zur Aufmerksamkeitsdefizitsstörung: Dienstag 10-12.00 Tel. 0641/2502933

[www.dr-kuehle.de](http://www.dr-kuehle.de), email: [praxis.kuehle-gamerdinger@t-online.de](mailto:praxis.kuehle-gamerdinger@t-online.de)

### **Kontinuierliche individuelle Stimulanzientherapie der Aufmerksamkeitsstörung (ADS/ADHS) Was bewirkt ein Medikament, was können Sie selbst für Ihr Kind tun?**

**Was macht ein Medikament in der Behandlung der Aufmerksamkeitsstörung?** Die Erkrankung beruht auf einem Mangel an Botenstoff im Aufmerksamkeitssteuerungszentrum des Gehirns. Dieses regelt die Arbeitskapazität und koordiniert damit sämtliche Wahrnehmungen und Handlungen. *Bei Botenstoffmangel kommt es zu Konzentrationsmangel, Unaufmerksamkeit, schlechter Anpassung an wechselnde Anforderungen und vorschnellem Handeln (Impulsivität).* Die Medikamente Methylphenidat (Ritalin®, Ritalin LA®, Medikinet®, Medikinet Retard®, Equasym®, Equasym Retard®, Concerta® und diverse andere) und DL-Amphetamin sind sogenannte Stimulanzien. Sie verbessern die Bereitstellung der Botenstoffe Noradrenalin und Dopamin, die im Aufmerksamkeitssteuerungssystem wirken. Dadurch wird koordiniertes Wahrnehmen und Handeln wieder möglich, eingeübte Verhaltensweisen wie Verweigerung bei Anforderungen werden dadurch nicht beseitigt, aber der Patient kann sich eher auf Anforderungen einlassen.

**Was wird mit dem Medikament also therapiert?** Die Fähigkeit, aufmerksam zu sein, die Aufmerksamkeit den eigenen Zielen zuzuwenden und das Handeln darauf auszurichten. Noch allgemeiner gesagt: Bei optimaler Dosis wird erreicht, dass man ohne Unterbrechungen an seine eigenen Fähigkeiten drankommt und situationsangemessen handeln kann. Anpassungsfähiges Sozialverhalten ist auch eine Folge davon.

**Folgende Veränderungen sollten Sie beobachten können:** Der Blickkontakt wird gehalten. Ihr Kind kann Zuhören bei Erklärungen, kann Regeln einhalten. Aktivitäten werden beendet und nicht mehr Abgebrochen. Es kann *mehrere* Aufträge entgegennehmen, ohne sie zu vergessen. Es ist geschickter, weniger Sachen fallen ihm herunter. Der Gesichtsausdruck ist variabler und feiner. Es hat Geduld beim Zuhören. Das Schriftbild ist klar. Keine Konzentrationsprobleme in der Schule. Handlungsimpulse wie Aggressivität in Worten und Taten brechen nicht mehr bei allen äußeren Anlässen hervor.

#### **Wie kann aus diesen Verhaltensänderungen eine dauerhafte Änderung werden?**

*Ihre wichtigste Chance dafür besteht gleich zu Anfang der Behandlung: Wenn Sie positive Verhaltensänderungen bei Ihrem Kind wahrnehmen, sprechen Sie ihr Kind auf die konkrete Handlung direkt danach an und loben es dafür! Lassen Sie es Ihre Freude spüren! Dann kann Ihrem Kind bewusst werden, was es anders gemacht hat und es auch wieder ganz bewusst so machen. Nach und nach kann es das neue Verhalten einüben und automatisieren und damit später auch unwillkürlich zeigen. Und dann kann es später auch einmal ohne Medikament besser zurechtkommen!*

**Die richtige Dosierung des Medikamentes ist Voraussetzung für den Therapieerfolg!** Es hängt von der auf 2.5mg Methylphenidat genau bestimmte Einzeldosis ab, ob Ihr Kind spüren kann, wie es ihm gut geht, und Freude an seinen Fähigkeiten erlebt. Deshalb gehört die *videounterstützte Präzisionseinstellung nach Jansen (VUP)* bei uns immer zur Behandlung!

**Beipackzettel und manche Veröffentlichungen stiften Verwirrung über die Chancen und Risiken der Behandlung mit Stimulanzien. Deshalb hier Fakten, die durch wissenschaftliche Untersuchungen gesichert sind:**

---

## **Nebenwirkungen der Medikamente:**

**Wichtigste unangenehme Nebenwirkung: Rebound-Effekt oder Wirkumkehr:** Methylphenidat wirkt schnell, die Wirkung lässt jedoch meist nach ca. 3 Std. nach, DL-Amphetamin wirkt langsamer und länger. Beim Verlust der Wirkung (bei Methylphenidat häufiger) fällt das Kind in verstärkter Form in sein altes Verhalten zurück: manche Kinder sind dann häufig besonders unruhig und aggressiv. Dies wird insbesondere dann beobachtet, wenn das Medikament nicht regelmäßig eingenommen wird, ein Rebound-Effekt muss deshalb Anlass für ein Gespräch über die Therapie sein.

## **Harmlose Nebenwirkungen:**

1. Dunkle Ränder unter den Augen.
2. Schwierigkeiten beim Einschlafen (ggf. muss eine abendliche Dosis hinzugefügt werden, manchmal muss die nachmittägliche Dosis weggelassen werden).
3. Appetitmangel: dann ggf. reichliche Mahlzeiten morgens u. abends. Appetitmangel und Einschlafprobleme sind zu Behandlungsbeginn am häufigsten, verschwinden bei den meisten Kindern im Lauf des ersten Behandlungsjahres von selbst. Diese Nebenwirkung auf Wachheits- und Hungerzentrum im Gehirn passt sich an, während die Wirkung im Aufmerksamkeitssteuerungszentrum erhalten bleibt. Ihr Kind kann also vorübergehend abnehmen, stabilisiert sich dann in der Regel wieder und erreicht seine prospektive Endgröße, manchmal erst etwas später.
4. Bauchschmerzen und Kopfschmerzen können zu Behandlungsbeginn vor allem dann auftreten, wenn die Behandlung nicht mit kleinen Mengen begonnen wird. Wenn Sie nach meinem Einsteigerungsschema vorgehen, ist die Gefahr gering.
5. Tics können sich verstärken oder verschwinden, wenn sie schon vorher bestanden; so, wie sie auch ohne Stimulanzien zur ADHS neu hinzutreten können, können sie dies auch bei Stimulanzientherapie. Das bedeutet, Tics sind keine Nebenwirkung der Behandlung, aber sie sind eben bei ADHS-Patienten häufig. Oft verschwinden sie aber im Lauf der Behandlung, deshalb ist Abwarten zunächst die richtige Konsequenz. Möglich ist auch die zusätzliche Behandlung mit Tiapridex® oder ein Wechsel auf das neue Präparat Atomoxetin (Strattera®).

**Es gibt aus meiner Sicht keine absoluten Gegenanzeigen!** Da Stimulanzien eine in der Regel unbedeutende Restwirkung auf das Gefäßsystem haben, kontrollieren wir Blutdruck und Herzfrequenz regelmäßig. Wenn Sie den Eindruck haben, es geht Ihrem Kind nicht gut, sollten Sie deshalb zu einer Untersuchung kommen. Unter vielen hundert Patienten habe ich je einen Fall von Herzrasen und einen Fall von Blutdruckanstieg unter der Therapie erlebt. In diesen beiden Fällen musste die Stimulanzienbehandlung deshalb beendet werden, obwohl sie gut wirksam war. Sollte Ihnen bei Ihrem Kind ein erhöhter Augeninnendruck bekannt sein, kommt es auf das Ausmaß der Erhöhung an: ist diese nur mäßig (bis 21mmHg), sollte eine Messung vor und nach der ersten Stimulanziengabe erfolgen und der Behandlungsbeginn mit dem Augenarzt koordiniert werden.

**Zeichen deutlicher Überdosierung:** Unruhe, Schwitzen, Zitterigkeit, Übelkeit, Hektik, aber auch Apathie und Depressivität, Schwindel, gespanntes Körpergefühl, Schlafstörungen, das Gefühl, gleichzeitig müde und wach zu sein.

*Manchmal erscheinen Kinder bei guter Dosierung trotz guter Konzentration und Leistung etwas antriebsarm. Auch dann sollte die Dosis überprüft und ggf. um 2.5mg reduziert werden! Wenn das auch nichts ändert, sollte ein DL-Amphetamin anstelle von Methylphenidat erprobt werden oder das neue Präparat Strattera®*

**Unterdosierung:** Verhalten wie vor Therapie: Konzentrationsmangel, Impulsivität, Unruhe, manchmal noch stärker ausgeprägt als ohne Medikament. Deshalb Dosis weiter steigern bis zu einer guten Wirksamkeit!

**Hier noch einige klärende Worte zu Problemen, die im Beipackzettel benannt werden:**

**Eine Missbrauchsgefahr von Methylphenidat bei der Behandlung der Aufmerksamkeitsstörung in genau angepasster Dosierung ist nicht vorhanden, im Gegenteil: es schützt vor Drogenabhängigkeit!**

---

Methylphenidat wirkt tendenziell anfallsunterdrückend, deshalb ist ein Anfallsleiden keine Kontraindikation! Zum rechtzeitigen Erkennen eines Anfallsleidens kann ein EEG vor Anfang der Behandlung abgeleitet werden.

Medikationsfreie Zeiträume haben sich nicht bewährt, denn gerade in der Freizeit und am Wochenende findet soziales Lernen statt. Bei sozial sehr kompetenten Kindern kann von dieser Regel abgewichen werden. Auch bei mangelnder Gewichtszunahme kann eine Feriepause erwogen werden. In jedem Fall richtet sich die Medikation in den Ferien nach dem Tagesablauf.

Bei präziser Einstellung gibt es nach der Anfangszeit kein Nachlassen der Wirkung mehr, im Gegenteil: manchmal kündigt sich ein bleibender Therapieerfolg dadurch an, dass weniger Medikament benötigt wird.

ADHS-Patienten sollten nicht *ohne* Methylphenidat Auto fahren! Dies gilt vor allem in der Fahrschulzeit und danach, bis das Autofahren automatisiert ist. Für Haus-, Schul- und Verkehrsunfälle ist nachgewiesen, dass das Unfallrisiko mit Impulsivität und mangelnder Aufmerksamkeit direkt zusammenhängt. Es besteht ein 6fach erhöhtes Risiko für alle Unfälle, insbesondere die schweren und selbstverursachten. Deshalb ist die präzise medikamentöse Einstellung auch für Ihr Kind als Verkehrsteilnehmer so wichtig!

Es gibt keine feste Höchstdosis, die Einzeldosen können zwischen 2.5 und 22.5mg Methylphenidat betragen. Die Medikamentenmenge wird nach Wirkung und nicht nach dem Körpergewicht festgelegt. Die Wirkung der kurzwirksamen Präparate hält nur etwa 3 Stunden an; sie müssen meist alle 3 Std. wieder eingenommen werden., es gibt aber auch Kinder und Jugendliche bei denen die Wirkung nur 2 1/2 Stunden anhält, bei wenigen dauert die Wirkung auch bis zu 4 Stunden. Die videounterstützte Verhaltensbeobachtung kann auch hier im Zweifelsfall eine genaue Klärung ermöglichen.

### **Weitere in Deutschland zugelassene Medikamente zur Behandlung der ADHS:**

**Atomoxetin (Strattera®)** ist aus einem Antidepressivum weiterentwickelt und beeinflusst auch die Verhaltensprobleme bei ADHS günstig. Es ist in Deutschland zur Behandlung von Kindern mit ADHS ab 6 Jahren zugelassen und darf auch über das Alter von 18 Jahren hinaus weiterverordnet werden. Physiologisch wirkt es hauptsächlich als Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer. Noradrenalin ist auch ein Botenstoff im Aufmerksamkeitssteuerungssystem des Gehirns, der vor allem das Signal-Rauschen-Verhältnis verbessert. Damit ist auch eine indirekte Wirkung auf den Botenstoff Dopamin im Aufmerksamkeitssteuerungssystem verbunden. Dieses Medikament wirkt nicht unmittelbar wie die Stimulanzien, sondern die Wirkung tritt erst nach einigen Wochen bis Monaten auf.

Den Vorteilen - nur eine Gabe am Tag nötig, auch am Abend möglich, weil schlaffördernd, in der Regel keine Appetitminderung – stehen nach der Erfahrung aus dem Kollegenkreis und meiner eigenen Erfahrung manchmal eine unzureichende Wirkung gegenüber. Auch wenn am Video sichtbar eine gute Feinsteuerung der Motorik erreicht wurde, gab es bei einigen von mir behandelten Kindern immer wieder impulsive und aggressive Verhaltensdurchbrüche, die sich auch bei Erhöhung oder Erniedrigung der Dosis nicht besserten. Bei einigen Kindern und Jugendlichen verschlechterte sich auch das Verhalten, vorwiegend traten gesteigerte Aggressivität und Unruhe auf.

Auf der anderen Seite haben sich einige Kinder durch Hinzunahme dieses Medikamentes oder den Austausch von Methylphenidat durch Strattera® emotionell stabilisiert.

Meine persönliche Bewertung von Strattera®: Ich bin dankbar, mit diesem Präparat eine Alternative oder eine Ergänzung zur Verfügung zu haben. Dies gilt besonders für Kinder und Jugendliche, die unter der Stimulanzienbehandlung abhängig oder unabhängig von der Dosishöhe traurig werden oder, wenn automatisiert auftretende und nicht funktionell genutzte Angstzustände schon bei Diagnose bestehen. Für solche Patienten ist Strattera® für mich Mittel der ersten Wahl. Es hat die von mir in es gesetzten Erwartungen leider manchmal nicht erfüllt. Es ist aber insbesondere dann, wenn es Probleme mit der Stimulanzienbehandlung gibt, unbedingt den Versuch wert.

**Hinweis:** Diese Information enthält meine persönlichen Therapieerfahrungen und meine Folgerungen daraus. Umfassende Informationen aus wissenschaftlichen Studien erhalten Sie in Form von deren Zusammenfassungen auf Englisch unter folgender Internetadresse kostenlos: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>. Fachinformationen der Hersteller sind von ihren Homepages herunterladbar.