

# Aktuelles aus der Praxis: Management zur Reduzierung der Nebenwirkungen von Methylphenidat bei der Therapie des ADHS

**Die häufigsten Nebenwirkungen bei der Stimulanzienbehandlung des Aufmerksamkeitsdefizitsyndroms lassen sich weitgehend vermeiden, wenn man deren Ursachen kennt und versucht diese auszuschalten.**

Das setzt natürlich eine intensive Mitarbeit der Eltern voraus und eine gute Compliance. Klappt beides nicht, treten immer wieder bei der Stimulanzienbehandlung die gleichen Nebenwirkungen auf, obwohl den Betroffenen und deren Eltern die Möglichkeiten der Vermeidung ausführlich erläutert wurden.

**Wie kann man folgende Nebenwirkungen der Methylphenidat-Therapie vermeiden?**

## 1. Kopfschmerzen

Als Nebenwirkungen der Stimulanzientherapie sind sie oft Folge eines Glukosemangels bei zu geringer Nahrungszufuhr vor der Tabletteneinnahme. Methylphenidat stimuliert das Frontalhirn und einige mit ihm zusammenarbeitenden Nervenzentren (Basalganglien), was bei Computeruntersuchungen, wie z. B. im PET (Positronen-Emissions-Tomogramm) eindeutig und sehr beeindruckend zu sehen ist.

Das bedeutet, dass der Glukoseverbrauch unter der Stimulanzienwirkung im Stirnhirn deutlich ansteigt und somit der Blutzuckerspiegel abfällt. Bei zu geringer Nahrungsaufnahme und Mangel an gespeichertem Zucker (die Leber und die Muskulatur dienen dem Körper als Zuckerspeicher) ist dann eine



**Hypoglykämie mit Kopfschmerzen, Müdigkeit (Gähnen), Blässe, Schwindelgefühl und Zittrigkeit die Folge.**

Deshalb sollte auf ausreichende Nahrungszufuhr vor jeder Einnahme von Stimulanzien geachtet werden. Kommt es dennoch zu Kopfschmerzen, dann sollten sobald als möglich oder besser noch sofort schnellverdauliche Kohlenhydrate, wie Traubenzucker, Bananen, glukosehaltige Fruchtsäfte, Süßigkeiten u. a. zugeführt werden zum schnellen Ausgleich des Glukosemangels im Blut. Damit lassen sich die Kopfschmerzen beseitigen, vorausgesetzt sie bestehen noch nicht über Stunden.

Bestehen dagegen die Kopfschmerzen schon über einige Stunden auf Grund einer Hypoglykämie bei erhöhtem Glukoseverbrauch infolge Stimulanzienwirkung, dann haben sich bereits im Gehirn saure Stoffwechselzwischenprodukte gebildet, die nicht mehr so schnell beseitigt werden können.

Es setzt nämlich bei erhöhter Hirntätigkeit und Glukosemangel ein Milchsäurestoffwechsel ein, dessen Zwischenprodukte intermittierend zum leichten Hirnödem führen. Dieses Hirnödem löst durch seinen Druck auf die Meningen (Gehirnhaut), die der eigentliche Ort der Schmerzempfindlichkeit im Ge-

## WIE KANN MAN FOLGENDE NEBENWIRKUNGEN DER METHYLPHENIDAT-THERAPIE VERMEIDEN?

hirn sind, die Kopfschmerzen aus.

Deshalb sollte auf eine ausreichende Nahrungsaufnahme während der Zeit der Stimulanzienwirkung geachtet werden. Läßt die Konzentration im Laufe des Schulvormittags trotz Methylphenidateinnahme am Morgen nach, so sollte nicht gleich eine weitere Tablette eingenommen werden, sondern erst etwas essen oder zuckerhaltige Säfte trinken. Viele Kinder und Jugendliche mit Stimulanzieinnahme vor Schulbeginn berichten: „Bemerke ich etwa nach der 4. Schulstunde ein Nachlassen der Konzentration, dann esse ich sofort. Danach kann ich mich wieder besser konzentrieren“.

Überhaupt kann bei zu niedrigem Blutzuckerspiegel das Methylphenidat nicht gut wirken, denn das Stirnhirn braucht Glukose, um arbeiten zu können. Hyperaktive Kinder verbrauchen schon wegen ihres großen Bewegungsdranges viel Glukose. Essen sie dann am Morgen sehr wenig (keine Zeit, keine Aufforderung zum gemeinsamen Frühstück, keinen Appetit), und auch in der Schule aus den gleichen Gründen nichts oder viel zu wenig, so kann es sehr schnell zur Unterzuckerung (Hypoglykämie) kommen, die aber vermieden werden sollte.

### 2. Erhöhung der Herzfrequenz (Tachykardie)

Methylphenidat regt den Nervus sympathicus an (ein Nerv, der das Herz versorgt und dessen Schlagfrequenz erhöht), so daß es häufig bei Beginn der Behandlung durch zu schnelles Titrieren, bei besonderer Disposition oder infolge zu hoher Dosierung zur Erhöhung der Herzfrequenz (Tachykardie) kommen.

Hier sollte dann entsprechend gehandelt werden – langsamer titrie-

ren oder die Dosis reduzieren. Übrigens tritt diese Erscheinung nur zu Beginn der Behandlung auf, später stellt sich der Körper auf die Dosis ein. Auch nach einer längeren Therapiepause braucht die Dosis nicht mehr so langsam auftitriert werden, sie wird in der vorher verabreichten Dosis meist gut toleriert.

**Zu bemerken sei noch, dass Erwachsene mit ADS oft eine viel geringere Dosis für die Therapie benötigen, manchmal nur ein viertel bis eine halbe Tablette pro Dosis.**

### 3. Magen-Darmbeschwerden

Wird Methylphenidat auf nüchternen Magen oder nur nach Flüssigkeitszufuhr eingenommen, kann es zur verstärkten Magen-Darmperistaltik (= krampfartiges Zusammenziehen der Magen-Darmwand) kommen, welches als schmerzhaft empfunden wird. Durch eine ausreichende Nahrungsaufnahme vor der Tabletteneinnahme können diese Nebenwirkungen weitgehend vermieden werden.

Wobei das empfohlene Zeitintervall von einer Stunde zwischen Essen und Tabletteneinnahme in der Praxis des Schulalltages kaum einzuhalten ist. Meist müssen auch 10-20 Minuten ausreichen, und dieses Zeitintervall ist realisierbar.

### 4. Schlafstörungen

Wenn die Diagnose ADHS stimmt, dürften Stimulanzien bei den Betroffenen keine Schlafstörungen machen, wenn man folgendes beachtet: Die Stimulanzien bewirken beim ADHS eine innere Ruhe mit verbesserten kognitiven Fähigkeiten und der Möglichkeit der „Gedan-

kenausrichtung“. Wenn aber die Wirkung der Stimulanzien nachläßt, dann kommt es infolge des Rebound-Effektes vermehrt zur inneren Unruhe mit „Einschießen“ vieler Gedanken, was dann erhebliche Einschlafprobleme bereiten kann. Da dieser Rebound-Effekt zu Beginn der Stimulanzienbehandlung besonders ausgeprägt und länger anhaltend ist, muss schon auf diese Nebenwirkung hingewiesen werden.

Später kann dann, wenn nötig, das Stimulans bei Patienten mit ADHS auch nach 16 Uhr gegeben werden. So müssen z. B. viele Gymnasiasten oder Schüler der höheren Klassen abends noch lernen. Sollte das Lernen effektiv sein, d. h. das Gelernte auch noch nach Tagen abrufbereit sein, empfiehlt sich immer ein Lernen unter Stimulanzienwirkung. Diese stellen Botenstoffe bereit, die das Gelernte vom Arbeitsgedächtnis zum Langzeitgedächtnis transportieren, wo es gespeichert wird und jederzeit wieder abrufbereit ist, vorausgesetzt, es sind die dazu nötigen Botenstoffe (Neurotransmitter) vorhanden.

Inzwischen nehmen sehr viele Jugendliche und Erwachsene noch nach 16 Uhr Methylphenidat ein und klagen weder über Einschlaf- noch über Durchschlafprobleme. Sie müssen nur ihre Nachtruhe beginnen, bevor das Medikament aufhört zu wirken.

Soweit meine Erfahrungen aus der Praxis, deren Nachprüfung ich allen empfehlen kann.

*Dr. Helga Simchen  
Kinderarzt / Kinderneurologe /  
Kinder- und Jugendpsychiater  
Tiefenpsychologische Psychotherapie /  
Verhaltenstherapie / Systemische  
Familientherapie / Hypnose  
Bonifaziusplatz 4a  
55118 Mainz  
Tel. 06131-618711*