

# Wenn man als Depp dasteht bzw "Machtkampf" verliert...:-)

Beitrag von „alias“ vom 19. September 2016 22:38

Zitatfortsetzung:

Zitat von Wikipedia

## Methylphenidat

[Blockierte

Grafik:

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/30/SynapseSchematic\\_en.svg/330px-SynapseSchematic\\_en.svg.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/30/SynapseSchematic_en.svg/330px-SynapseSchematic_en.svg.png)

Die Signalübertragung vom [Axon](#) eines [Neurons](#) (oben) zum [Dendriten](#) eines anderen Neurons (unten) wird erhöht z. B. durch die Blockade von [Transportern](#), die ausgeschüttete [Neurotransmitter](#) in das Axon zurückführen. Dadurch erhöht sich die Menge der Transmitter im Spalt zwischen den Zellen und damit die Signalübertragung von Zelle zu Zelle. Methylphenidat bewirkt eine solche Signalverstärkung durch Blockade von Transportern. Methylphenidat hemmt die Funktion von [Transportern](#) für die [Neurotransmitter Dopamin](#) und [Noradrenalin](#). Diese Transporter sitzen in der [Zellmembran](#) der signalgebenden ([präsynaptischen](#)) Nervenzelle. Die Signalgebung erfolgt durch Ausschüttung von Neurotransmittern in den [synaptischen Spalt](#) zur Erregung der empfangenden Nervenzelle. Im Zuge der Ausschüttungen kommt es ständig zu einer schnellen Wiederaufnahme ([Recycling](#)) der Transmitter zurück in die signalgebende Zelle. Infolge der Hemmung der Wiederaufnahme (reuptake inhibition) durch Methylphenidat ist die Konzentration der Neurotransmitter im synaptischen Spalt erhöht und dadurch die Signalübertragung zwischen den Nervenzellen länger andauernd verstärkt. Der Effekt von Methylphenidat ist somit eine Signalverstärkung.

Methylphenidat wird seit 1959 eingesetzt und ist im Rahmen der Kurzzeitwirkung umfangreich untersucht worden. Die Auswirkungen von Langzeitanwendungen sind zwar noch nicht vollständig erfasst, es zeichnet sich jedoch deutlich ab, dass sie in der Regel mit einer andauernden Normalisierung der betroffenen Gehirnstrukturen – sowohl in Anatomie als auch Funktion – verbunden sind.<sup>[63]</sup> Trotzdem sollte der Wirkstoff nur nach sorgfältiger ärztlicher Prüfung ([Indikationsstellung](#)) und im Rahmen eines Gesamtkonzeptes einer Behandlung verordnet werden.

In Deutschland wird Methylphenidat unter den [Handelsnamen](#) *Ritalin*, *Medikinet*, *Concerta*, *Equasym* und vielen weiteren vertrieben, da der Produktschutz abgelaufen ist (siehe [Generikum](#)). Alle diese Präparate enthalten den gleichen Wirkstoff, jedoch

gibt es Unterschiede wie z. B. bei den Füll- und Zusatzstoffen. Das bekannteste [Präparat](#) *Ritalin* hat beispielsweise eine andere Wirkdauer als *Concerta* oder *Medikinet retard*, denn bei [retardierten](#) Medikamenten wird der Wirkstoff zeitversetzt und kontinuierlich über den Tag an den Körper abgegeben. Das kann sich je nach Patient unterschiedlich auswirken; Wirkung und Nebenwirkung sind daher zu kontrollieren, um gegebenenfalls ein anderes Präparat zu wählen.