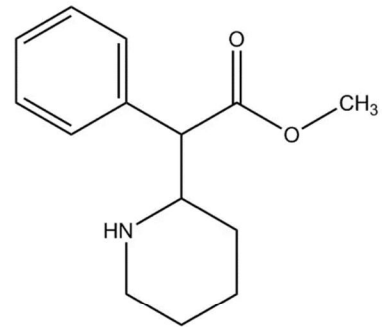


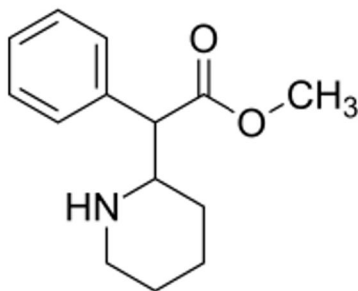
Methylphenidat

Methylphenidat ist ein Wirkstoff der als Psychostimulans zur Behandlung der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörungen (ADHS) und auch der Narkolepsie (Schlafsucht) angewendet wird. Der Arzneistoff kam im Jahr 1954 unter dem Namen Ritalin auf den Markt.

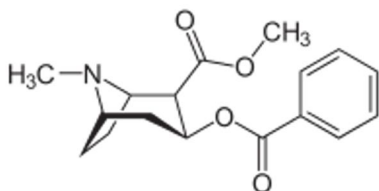


Wirkmechanismus

- Methylphenidat ist ein Psychostimulans mit ausgeprägteren Effekten auf zentrale als auch auf motorische Aktivitäten. Der Wirkstoff besitzt zwei Asymmetriezentren und tritt daher in vier Stereoisomeren auf. Die pharmakodynamisch aktive Konfiguration ist die threo-Form. Das D-Isomer ist pharmakologisch aktiver als das L-Isomer.
- Methylphenidat wirkt durch Freisetzung von Noradrenalin aus intraneuronalen Speichern adrenerger Neurone und Hemmung der Wiederaufnahme indirekt sympathomimetisch.
- Mit steigender Konzentration im Zentralnervensystem, setzt Methylphenidat auch Dopamin frei und hemmt dessen Wiederaufnahme.
- Es wird angenommen, dass die Wirkung auf einer Inhibierung der Dopamin-Wiederaufnahme im Striatum zurückzuführen ist, ohne dass eine Freisetzung von Dopamin ausgelöst wird.
- Der Mechanismus, durch den kognitiven Effekten und Verhaltenseffekten zugrunde liegt, ist nicht eindeutig nachgewiesen.
- Die zentralstimulierende Wirkung äußert sich unter anderem in einer Steigerung der Konzentrationsfähigkeit, Leistungs- und Entscheidungsbereitschaft, Unterdrückung von Müdigkeit und körperlicher Abgeschlagenheit.



Ritalin



Kokain

Quelle:

https://www.gelbe-liste.de/wirkstoffe/Methylphenidat_1306#:~:text=Methylphenidat%20ist%20ein%20Wirkstoff%20der,Namen%20Ritalin%20auf%20den%20Markt.