



## **Katecholamine und Serotonin – Hormone und Neurotransmitter**

Katecholamine sind überaus wichtige Wirk- und Botenstoffe, die im menschlichen Körper eine bedeutende Rolle im Herz-Kreislauf-System und in der Muskulatur übernehmen. Dazu zählen unter anderem Dopamin (wird oft als „Motivationshormon“ bezeichnet), Noradrenalin und Adrenalin, beide werden unter anderem beim Fluchtreflex ausgeschüttet. Es handelt sich bei diesen Stoffen außerdem um wichtige Neurotransmitter im zentralen und vegetativen Nervensystem.

Alle drei haben als Ausgangsprodukt zwei Aminosäuren (L-Phenylalanin und das daraus gebildete L-Thyrosin), die wir mit der Nahrung zu uns nehmen. Ein erhöhter Verbrauch, eine Mangelernährung oder Darmprobleme können zu einem Mangel an Katecholaminen mit sehr vielfältigen Problemen führen.

### **Folgen von Dopaminmangel sind u.A.:**

- muskuläre Schwäche
- Koordinationsstörung
- Vergesslichkeit
- Aufmerksamkeitsdefiziten (ADS)
- Tagesmüdigkeit
- Motivationsverlust
- Selbstzweifel
- Depressionen oder psychovegetative Störungen (wie Libidoverlust)
- im Extremfall Morbus Parkinson (im hohen Alter u.A. auch durch Rückgang von Dopaminrezeptoren)
- ...

### **Folgen von Adrenalinmangel sind u.A.:**

- Konzentrationsstörungen
- starke Erschöpfung
- Verdauungsprobleme
- Gewichtszunahme wegen: Hyperinsulinämie (zu viel Insulin) --> Hypoglykämie (zu wenig Glukose im Blut) --> Heißhunger
- ...

### **Folgen von Noradrenalinmangel sind u.A.:**

- Motivationsabfall
- Konzentrations- und Gedächtnisstörungen
- depressive Verstimmung bis Depression
- steigert Appetit – Heißhunger!
- ...



# HEILPRAXIS RALF GIERE

Ihre Praxis für  
innovative Therapien

Serotonin ist u. A. ein Neurotransmitter und wird im Volksmund als „Glückshormon“ bezeichnet. Es entsteht aus der Aminosäure L-Tryptophan. Mangelernährung, Darmprobleme (insbesondere Fruktoseintoleranz) und anhaltende Entzündungen im Körper („silent inflammation“) führen zu Serotonin-Mangelsymptomen. Es hat im Körper vielfältige regulatorische und beeinflussende Aufgaben:

- Darmmotorik, Darmmotilität, Resorptionsfunktion
- Herz-Kreislauf-System (Blutdruck)
- beteiligt an Temperaturregulation
- Sexualfunktion
- Appetitkontrolle und Sättigungsgefühl
- ...

seine Wirkungen sind:

- leistungs- und motivationssteigernd (Einfluss auf Belohnungszentrum)
- entspannend, gibt innere Ruhe und Gelassenheit
- antidepressiv, angst- und aggressionshemmend
- schlaffördernd (aus Serotonin entsteht bei Dunkelheit das Schlafhormon Melatonin)
- dämpft Appetit und Hunger (Serotoninmangel verursacht Heißhunger)

Vitamin B6- und Magnesiummangel, ebenso wie übermäßiger Kaffeeconsum (Koffein) können zu einem Serotoninmangel führen, da diese das Enzym Tryptophanhydroxylase hemmen, welches benötigt wird um Tryptophan in eine Vorstufe des Serotonins umzuwandeln.

**Serotoninmangel-Symptome sind demnach:**

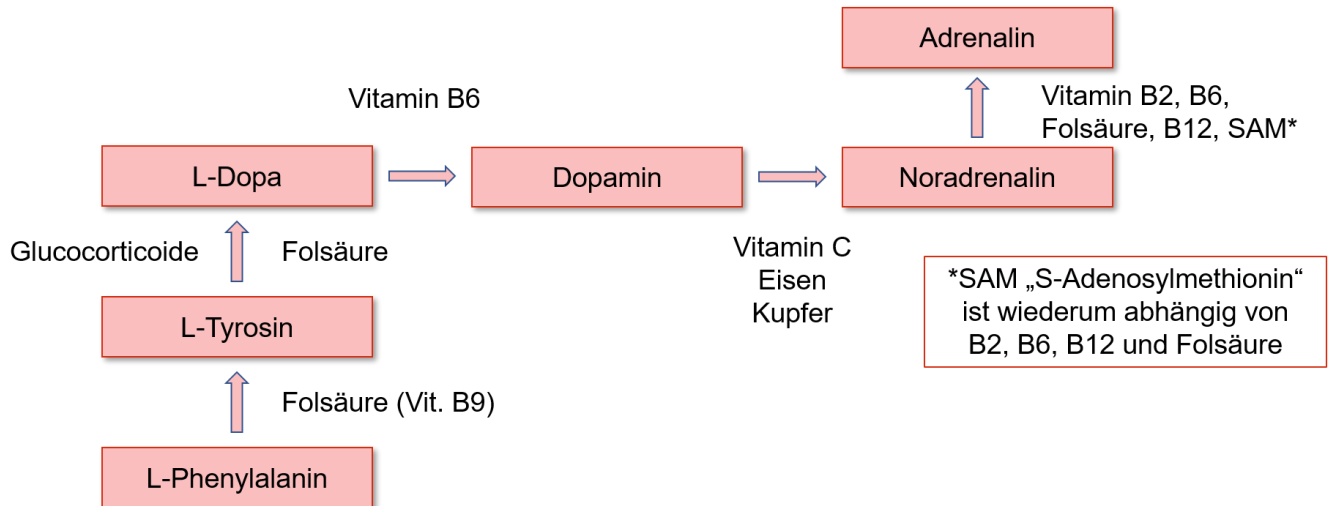
- Schlafstörungen (durch den o.g. Mangel an Melatonin, welches aus Serotonin entsteht)
- Ess-Störungen / Gewichtszunahme
- Fibromyalgie
- chronische Erschöpfung, Konzentrationsstörungen (CFS, Fatigue)
- Depressionen / Ängste
- Reizdarm
- gesteigerte Schmerzintensität
- Migräne
- ...

Leiden Sie an solchen Symptomen? Neurotransmitter können untersucht und ein Mangel behandelt werden.

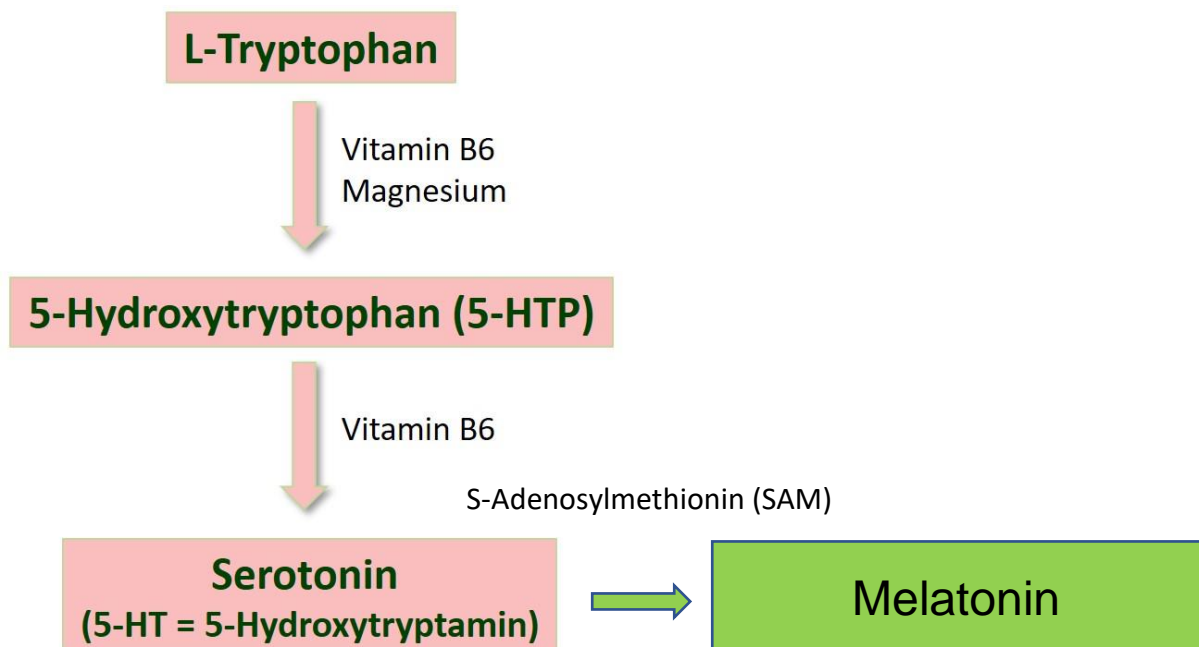
Ihr Heilpraktiker Ralf Giere



## Syntheseweg der Katecholamine mit wichtigen Co-Faktoren



## Syntheseweg von Serotonin mit wichtigen Co-Faktoren



**Aus Serotonin entsteht unter Einfluss der Dunkelheit unser Schlafhormon Melatonin**