

5-Hydroxytryptophan

T. Arndt

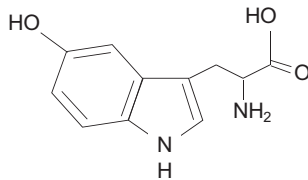
Bioscientia Institut für Medizinische Diagnostik GmbH,
Ingelheim, Deutschland

Synonym(e) 5-HTP

Englischer Begriff 5-hydroxytryptophan

Definition 5-Hydroxytryptophan (Summenformel $C_{11}H_{12}N_2O_3$; Molmasse 220,23 g) ist eine natürlich vorkommende Aminosäure.

Strukturformel:



Beschreibung 5-Hydroxytryptophan ist ein Zwischenprodukt der Serotoninsynthese aus der essenziellen Aminosäure

► **Tryptophan**. Es kommt in geringen Mengen in Käse vor und wird in der Leber und den Nervenzellen durch Wirkung der Tryptophandecarboxylase zum Neurotransmitter ► **Serotonin** abgebaut, das wiederum Ausgangsstoff der ► **Melatoninsynthese** ist. Eine 5-Hydroxytryptophangabe soll die zentralnervale Serotoninproduktion stimulieren und dadurch stimmungsaufhellende Wirkungen entfalten. 5-Hydroxytryptophan wurde zur Behandlung von Depression, Migräne, Fettsucht und Schlaflosigkeit eingesetzt. Heute ist es durch selektive Serotonin-Wiederaufnahme-Inhibitoren (SSRI) abgelöst und als zugelassenes Medikament nicht mehr, als Nahrungsergänzungstoff jedoch verfügbar. 5-Hydroxytryptophan wird über den Urin (80 %) und Stuhl innerhalb von ca. 5 Tagen als Muttersubstanz, Serotonin und ► **5-Hydroxyindolessigsäure** ausgeschieden.

Literatur

- Baselt RC (2014) Disposition of toxic drugs and chemicals in man. Biomedical Publications, Seal Beach, California, S 1023
Biesalski HK, Bischoff S, Puchstein C (Hrsg) (2010) Ernährungsmedizin, 4. Aufl. Thieme, Stuttgart/New York, S 113–115 und 815