H

Histidin

A. C. Sewell
Ingelheim, Deutschland

Synonym(e) [His](#)

Englischer Begriff histidine

Definition Eine semiessenzielle, proteinogene α -Aminosäure.

Struktur ► [Aminosäuren](#).

Molmasse 155,2 g.

Synthese – Verteilung – Abbau – Elimination His wird aus Phosphoribosylpyrophosphat und ATP über mehrere Zwischenprodukte, u. a. Imidazolglycerinphosphat, synthetisiert. His ist ein Vorläufer in der Biosynthese von ► [Histamin](#) und ► [Carnosin](#). His kann entweder zum biogenen Amin Histamin decarboxyliert oder vollständig zu Glutamat (► [Glutaminsäure](#)) abgebaut werden.

Funktion – Pathophysiologie Histidin-Ammonium-Lyase (Histidase) wandelt His in Ammoniak (► [Ammonium](#)) und Urocainsäure um. Der Mangel dieses Enzyms führt zur Histidinämie.

Untersuchungsmaterial – Entnahmebedingungen Serum, Plasma, Liquor, Urin, Trockenblut.

Analytik ► [Aminosäuren](#).

Referenzbereich ► [Aminosäuren](#).

Indikation Aktuell wird die Histidinämie als eine benigne Erkrankung eingestuft.

Literatur

Bremer HJ, Duran M, Kamerling JP et al (1981) Disturbances of amino acid metabolism: clinical chemistry and diagnosis. Urban & Schwarzenberg, Munich/Baltimore