

# P

## Pepsin



R. Tauber und F. H. Perschel  
Institut für Laboratoriumsmedizin, Klinische Chemie und  
Pathobiochemie, Charité – Universitätsmedizin Berlin  
Campus Virchow-Klinikum, Berlin, Deutschland

**Englischer Begriff** pepsin

**Definition** Gruppe mehrerer Proteinasen (Pepsin A, B, C; EC 3.4.23.1, 2, 3) der Magenmukosa, die die Hydrolyse von Nahrungsproteinen zu Polypeptidgemischen katalysieren.

**Beschreibung** Pepsine werden in Form der Proenzyme  
▶ **Pepsinogen** durch die Magenmukosa sezerniert. Die Proen-

zyme werden bei saurem pH in die aktiven Pepsine gespalten, die autokatalytisch weiteres Pepsinogen zu Pepsin aktivieren. Pepsin A ist eine Endopeptidase, die die Peptidbindung von Proteinen bei Phenylalanin, Tyrosin, ▶ **Tryptophan** und ▶ **Leucin** spaltet. Das pH-Optimum der Pepsinisoenzyme liegt zwischen 1,8 und 3,5. Die proteolytische Aktivität von Pepsin wird mithilfe natürlicher (z. B. Hämoglobin, Kasein) oder synthetischer Substrate (z. B. N-Acetyl-L-Phenylalanyl-L-3,5-Diidotyrosin) oder mittels Radioimmunoassays bestimmt.

## Literatur

Henderson AR, Tietz NW, Rinker AD (1994) In: Tietz NW, Burtis CA, Ashwood ER (Hrsg) Clinical chemistry. WB Saunders, Philadelphia, S 1576–1644