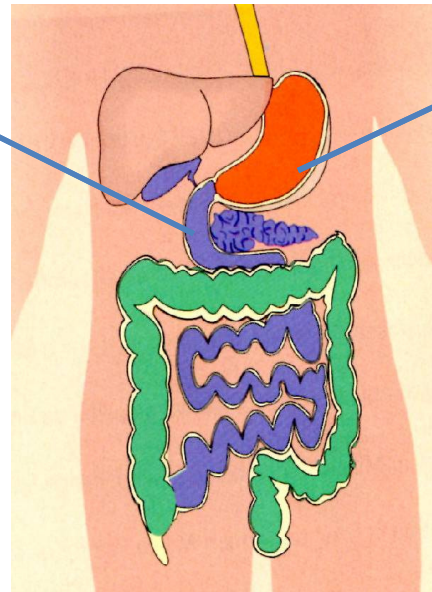


Aufnahme mit der Nahrung



Proteinverdauung im Duodenum

Peptidasen aus dem **Pankreas**:
pH-Optimum bei 7,5 – 8
Als Vorstufen abgegeben, müssen dann aktiviert werden.

Spaltprodukte:

Peptidasen der Bürstensaummembran:

Spaltprodukte:

Zuständigkeitsbereich Peptidasen

Trypsin:

Chymotrypsin:

Carboxypeptidase A:

Carboxypeptidase B:

Elastase:

Endopeptidasen:

Exopeptidasen:

Proteinverdauung im Magen

pH-Optimum 1,5 – 3

Synthese als Vorstufe:

Pepsinogen

Aktivierung durch

_____ und

proteolytische Spaltung des

N-terminalen Endes der

Enzymkette

Magen-HCl → _____

Abbau von 10 – 15 % der

Nahrungsproteine

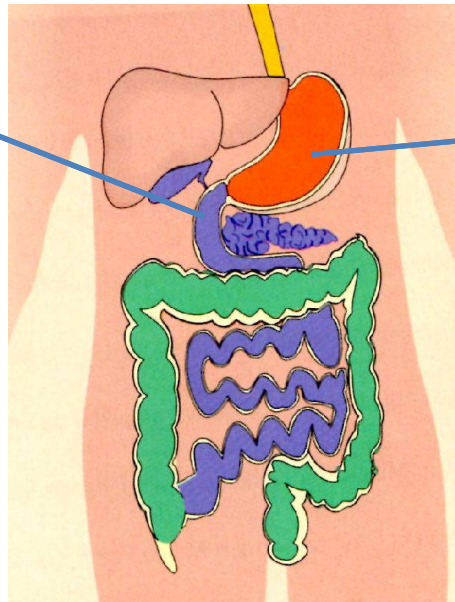
Spaltprodukte:

Inaktivierung bei Übertritt ins

Duodenum durch

_____ pH-Wert

Aufnahme mit der Nahrung



Proteinverdauung im Duodenum

Peptidasen aus dem **Pankreas**:
pH-Optimum bei 7,5 – 8

Trypsin

Chymotrypsin

Carboxypeptidase A und B

Elastase

Trypsinogen aktiviert durch
Enteropeptidasen aus dem
Bürstensaum → Trypsin
Trypsin aktiviert wiederum
Chymotrypsinogen →
Chymotrypsin

Spaltprodukte: Oligopeptide und
einzelne AS

Peptidasen der

Bürstensaummembran:

Dipeptidasen

Aminopeptidasen

Spaltprodukte: freie AS, Di- und
Tripeptide

Proteinverdauung im Magen

Pepsin (pH-Optimum 1,5 – 3)

Synthese als Vorstufe:

Pepsinogen

Aktivierung durch niedrigen
pH-Wert und proteolytische
Spaltung des N-terminalen
Endes der Enzymkette

Magen-HCl → Denaturierung
der Proteine

Abbau von 10 – 15 % der
Nahrungsproteine

Spaltprodukte: Poly- und
Oligopeptide

Inaktivierung bei Übertritt ins
Duodenum durch steigenden
pH-Wert

Zuständigkeitsbereich Peptidasen

Trypsin: spaltet bevorzugt Arg, Try

Chymotrypsin: aromatische AS

Carboxypeptidase A: aromatische AS

Carboxypeptidase B: basische AS

Elastase: neutrale AS

Endopeptidasen:

Exopeptidasen: