Gastrointestinales Peptid

S. Holdenrieder¹ und P. Stieber²

¹Institut für Laboratoriumsmedizin, Deutsches Herzzentrum München, Klinik an der Technischen Universität München, München, Deutschland

²Institut für Laboratoriumsmedizin, Klinikum der Universität München (LMU), München, Deutschland

Synonym(e) GIP; Gastrin-inhibierendes Peptid; Enterogastron; Inkretin

Englischer Begriff gastric inhibitory polypeptide

Definition Das gastrointestinale Peptid ist ein Hormon der Glukagon-Sekretin-VIP-Familie des Gastrointestinaltrakts, das glukoseabhängig die Insulinfreisetzung fördert und die Magensaftsekretion vermindert.

Struktur Das gastrointestinale Peptid besteht aus 43 Aminosäuren und wird aus einer 153 Aminosäuren-zählenden Vorform durch Prozessierung gebildet.

Synthese – Verteilung – Abbau – Elimination Das gastrointestinale Peptid wird unter der Wirkung des sauren Chymus im Duodenum synthetisiert. Es hemmt die Magensäuresekre-

tion und -motilität und stimuliert glukoseabhängig die Insulinfreisetzung in den B-Zellen der Langerhans-Inseln des Pankreas.

Rezeptoren für das gastrointestinale Peptid wurden im Pankreas, Magen, Duodenum, Dünndarm, Fettgewebe, Gehirn und der Hypophyse beschrieben.

Funktion – Pathophysiologie Erhöhte Nüchternwerte werden beim juvenilen Diabetes und im Hungerzustand beobachtet.

Eine abnorme oder ektopische Expression von GIP-Rezeptoren auf der Nebennierenrinde wurde im Zusammenhang mit unilateralen Adenomen oder bilateralen makronodulären Hyperplasien der Nebennieren gefunden. Folge war eine gesteigerte Kortisolproduktion im Rahmen eines ACTH-unabhängigen Hyperkortisolismus.

Indikation Charakterisierung von gastrointestinalen neuroendokrinen Tumoren.

Literatur

- Fallert-Müller A (2000) Lexikon der Biochemie. Spektrum-Verlag, Heidelberg
 Lacroix A (2001) Illicit hormone receptors in adrenal Cushing's syndrome. Ann Endocrinol 62:185–188