Polypeptid, pankreatisches

A. M. Gressner¹ und O. A. Gressner²

¹Labor Dr. Wisplinghoff Berlin, Berlin, Deutschland

²Labor Dr. Wisplinghoff Köln, Köln, Deutschland

Synonym(e) Pankreatogenes Polypeptid; PP

Englischer Begriff pancreatic polypeptide; PP

Definition Weitgehend pankreasspezifisches Polypeptidhormon mit hemmender Wirkung auf Magensaft- und Pankreassaftsekretion, dessen Plasmakonzentration bei endokrin aktiven gastrointestinalen Tumoren erhöht ist und zu deren Diagnostik eingesetzt wird.

Beschreibung Das in pankreatischen (>97 %) und duodenalen PP-Zellen als Prärohormon synthetisierte, 36 Aminosäuren große, mit funktionell wichtigem C-terminalen Tyrosin ausgestattete Peptidhormon kommt im Blut mit mindestens 4 verschiedenen Formen vor (PP 1-36, PP 3-36 u. a.). Sekretionsstimuli sind neben aufgenommener Nahrung vor allem Protein, ► [Triglyzeride](#), ► [Glukose](#), Insulin-induzierte Hypoglykämie und Vagusreizung. Wirkungen: Hemmung der

Pankreassekretion von Enzymen, Wasser und Elektrolyten (► [Sekretin](#)- und Pankreozyminantagonist), Stimulation der Darmmotilität und Magenentleerung und Gallenblasenrelaxation. Analyt instabil (eiskühles EDTA-Plasma mit Aprotininzusatz), Plasmakonzentration 50–300 ng/L (starke tageszeitabhängige Schwankungen). Erhöhungen bei ca. 75 % der gastrointestinalen endokrinen Tumoren, bei denen PP mit anderen Hormonen kosezerniert wird: PP-VIP (► [Vasoaktives intestinales Polypeptid](#)), PP-Glukagon (► [Glukagon](#)), PP-Gastrin (► [Gastrin](#)), isolierte PP-Sekretion, in Verbindung mit Verner-Morrison-Syndrom (WDHA, wässrige Diarrhoe) und Niereninsuffizienz. Erniedrigungen bei chronischer Pankreatitis mit exokriner Insuffizienz. Indikation zur Bestimmung: Diagnostik endokrin aktiver gastrointestinaler Tumoren (Gastrinom, Glukagonom, Insulinom, VIPom, PPom, multiple endokrine Neoplasie Typ I, Karzinoidsyndrom) mit/ohne Wasserdiarrhoe.

Bestimmung mit kompetitivem ► [Radioimmunoassay](#) ohne Extraktion.

Literatur

Bordi C, Azzoni C, D'Adda T et al (2002) Pancreatic polypeptide-related tumors. *Peptides* 23:339–348