

M

Magensekretionsanalyse



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

Synonym(e) [Pentagastrin-Magensäure-Sekretionstest](#);
[Fraktionierte Magensekretionsanalyse](#); [Pentagastrin-Test](#)

Englischer Begriff pentagastrin gastric secretory testing

Definition Der Pentagastrin-Magensäure-Sekretionstest ist ein Funktionstest zur Erkennung einer Störung der Magensäuresekretion.

Durchführung Nach Legen einer Magensonde wird über eine Stunde das Magensekret abgesaugt und in 4 Portionen von jeweils 15 Minuten aufgefangen. Das Volumen der einzelnen Fraktionen wird gemessen, und aus einem Aliquot jeder Fraktion wird durch [Titration](#) mit 0,01 N NaOH die mEq-Menge an HCl errechnet. Durch Summation der 4 Fraktionen wird die basale Säuresekretion (BAO) in mEq/h ermittelt. Anschließend erfolgt die s.c. Injektion von 6 µg Pentagastrin pro kg KG. Analog zur basalen Säuresekretion wird die maximale Säuresekretion (MAO) ermittelt.

Struktur Pentagastrin ist ein synthetisches Analogon von [Gastrin](#), das den C-terminalen Anteil (5 Aminosäuren) des Gastrinmoleküls enthält.

Molmasse Pentagastrin: 768 g.

Funktion – Pathophysiologie Pentagastrin bewirkt über spezifische Rezeptoren auf enterochromaffinen Zellen die Freisetzung von Histamin, das seinerseits über H₂-Rezeptoren der Parietalzellen die Säuresekretion stimuliert.

Untersuchungsmaterial – Entnahmebedingungen Magensekret(-saft).

Analytik Titrimetrie (pH-Titration mit NaOH) ([▶ Titration](#)).

Referenzbereich – Frauen BAO: 0–7,4 mEq/h; MAO: 1,9–37,6 mEq/h; PAO: 4,8–44,9 mEq/h.

Referenzbereich – Männer BAO: 0–12,3 mEq/h; MAO: 6,7–52,8 mEq/h; PAO: 11,3–63,5 mEq/h.

Indikation V. a. Störung der Magensäuresekretion, Ausschluss einer Achlorhydrie bei Magenulkus (chronisch atrophische Gastritis); V. a. Zollinger-Ellison-Syndrom.

Interpretation Achlorhydrie: BAO und MAO <1 mEq/h.
Hypochlorhydrie: BAO <3 mEq/h bzw. MAO <10 mEq/h.
Hyperchlorhydrie: BAO >7,4 mEq/h und MAO >12 mEq/h; PAO >45 mEq/h (Frauen) bzw. BAO >12 mEq/h und MAO >50 mEq/h; PAO >60 mEq/h (Männer).

Literatur

- Goldschmidt M, Feldman M (1997) Gastric secretion in health and disease. In: Sleisenger MH, Fordtran JS (Hrsg) Gastrointestinal disease, Bd 1. Elsevier, New York, S 524–544
Metz DC, Starr JA (2000) A retrospective study of the usefulness of acid secretory testing. *Aliment Pharmacol Ther* 14:103–111