

Aktuelle Laborinformation 3/2004

Chromogranin A im Serum

Chromogranin A (CgA) ist ein hydrophiles, saures Glykoprotein und gehört zur Familie der Granine (CgA, CgB und CgC bzw. Sekretogranin II), die gemeinsam mit Neuropeptiden und Peptidhormonen in den Sekretgranula von neurokrinen und endokrinen Zellen gespeichert werden.

Erhöhte CgA-Konzentrationen im Serum werden bei Patienten mit neuroendokrinen Tumoren nachgewiesen und sehr hohe Konzentrationen bei metastasierten Tumoren des Gastrointestinaltraktes inklusive Pankreas beschrieben.

Indikationen:

Diagnose und Verlaufskontrolle symptomatischer neuroendokriner Tumoren (NET) des Gastrointestinaltraktes (Karzinoid-Syndrome, MEN-1-Syndrome, Gastrinome, Insulinome, VIPome, Glukagonome, Somatostatinome). Mehr als die Hälfte aller Karzinoide sind funktionell inaktiv. In diesen Situationen steht CgA als einziger Marker zur Verfügung. Weiterhin kann CgA zur Differentialdiagnose benignen/malignen Phäochromocytome sowie bei MEN-2-Syndromen eingesetzt werden.

Patientenvorbereitung: keine Vorbereitung notwendig

Einsendematerial: Vollblut zur Serumgewinnung (mindestens 2 ml)

Methode: Radioimmunoassay (Firma CIS) unter Verwendung von zwei monoklonalen Antikörpern gegen die zentrale Domäne des CgA

Referenzwert: 19,4 – 98,1 ng/ml

Medizinische Bewertung:

Neuroendokrine Tumoren des Gastrointestinaltraktes sind sehr seltene Tumorerkrankungen, deren Diagnose selbst bei ausgeprägter klinischer Symptomatik initial nicht immer gelingt. Die bei Gesunden nachgewiesenen CgA-Konzentrationen stammen aus dem Nebennierenmark infolge sympathikoadrenaler Aktivität. Bei neuroendokrinen Tumoren der Lunge, Mamma, Prostata sowie bei Patienten mit essentieller Hypertonie oder Herzinsuffizienz und chronischer Niereninsuffizienz wurden ebenfalls erhöhte CgA-Konzentrationen beobachtet. Da CgA in nahezu allen neuroendokrinen Geweben nachweisbar ist, ist der Parameter von eingeschränkter Bedeutung im Sinne einer Lokalisationsdiagnostik, korreliert aber gut mit der Tumormasse und ist für die Therapiekontrolle bevorzugt geeignet.

Literatur (Auswahl):

Taupenot C, Harper KL, O'Connor DT: The chromogranin-secretogranin family. *N Engl J Med* 2003;348:1134-1149

Ardill JE, Eriksson B: The importance of the measurement of circulating markers in patients with neuroendocrine tumours of the pancreas and gut. *Endocr Relat Cancer* 2003;10:459-462