



Pentagastrin-Stimulationstest

Synonyma	Calcitonin-Stimulationstest
Indikation	Verdacht auf medulläres Schilddrüsenkarzinom, Screening bei familiär vorbelasteten Patienten, Verlaufskontrolle nach Thyreoidektomie wegen medullärem Schilddrüsenkarzinom
Testprinzip	Das synthetische Gastrin-Analogon Pentagastrin stimuliert die Calcitoninausschüttung aus den parafollikulären Zellen (C-Zellen) der Schilddrüse.
Medikament	Pentagastrin (Cambridge Laboratories Ltd. www.camb-labs.com , in Deutschland erhältlich über die Paesel & Lorei GmbH & Co www.paesel-lorei.de)
Durchführung	Der Pentagastrintest wird aufgrund seiner unangenehmen Nebenwirkungen (Übelkeit, Erbrechen, Flush, Parästhesien) und der Tatsache, dass keine zuverlässigen Referenzbereiche für Kinder existieren, zunehmend durch molekulargenetische Untersuchungsmethoden mit dem Nachweis von Mutationen des RET-Protoonkogens ersetzt. Alternativ besteht die Möglichkeit des Calcium-Stimulationstests.

Zeifolge	Messgröße	Material	Bemerkung
-5 min.	Calcitonin	Serum, tiefgefroren	Basalwert
0 min.			Injektion Pentagastrin 0.5 µg/kg Körpergewicht intravenös als Bolus
nach 1 min. nach 2 min. nach 5 min. nach 10 min.	Calcitonin	Serum, tiefgefroren	

Bewertung	Normal	Pathologisch
	Bei 95 % der Gesunden erfolgt ein Anstieg des Calcitonins bis 10 pg/ml bzw. bis zum 3-fachen des Basalwertes. Bei Männern größere Anstiege als bei Frauen.	Ein medulläres Schilddrüsenkarzinom ist bei einem Calcitoninpeak > 100 pg/ml wahrscheinlich, ein Wert von > 1000 pg/ml ist beweisend. Bei familiärer RET-Mutation werden häufig Calcitoninpeakwerte zwischen 10 und 200 pg/ml gefunden. Diese Werte sind zudem vereinbar mit einer C-Zell-Hyperplasie und einem Mikrokarzinom.

Referenzen	Hinney B, Wuttke W. Calcitonin. In: Thomas L (Hrsg.): Labor und Diagnose. TH Books Verlagsgesellschaft mbH, Frankfurt/Main, 8. Auflage (2012).
-------------------	--



Pentagastrin-Stimulationstest

Grelle et al. „Die am häufigsten angegebenen Beschwerden beim Pentagastrin- und Calcium-Stimulationstest an 50 Probanden“ Poster zur 46. Jahrestagung der DGN, 23.-26.04.2008