

Proinsulin

Einführung:

Proinsulin ist die Vorstufe des Insulins. Es wird in den Beta-Zellen der Bauchspeicheldrüse gebildet und anschließend in Insulin und C-Peptid gespalten. Der Nüchternwert des Proinsulins dient zur frühen Diagnostik der Insulinresistenz und der Beta-Zelldysfunktion. Werte ab 11 pmol/l sind ein Hinweis auf eine verminderte Beta-Zellfunktion, verursacht durch eine Hyperglykämie-bedingte Überstimulation. In diesem Fall ist die Spaltungskapazität der Carboxypeptidase H und weiterer Enzyme erschöpft, so dass verstärkt nicht prozessiertes Proinsulin in die Zirkulation abgegeben wird. Bei Werten im oberen Normbereich (7 bis 11 pmol/l) ist eine Wiederholung der Bestimmung nach drei bis sechs Monaten empfohlen.

Indikation:

Frühe Diagnostik der Insulinresistenz und der Beta-Zelldysfunktion bei V. a. Diabetes mellitus Typ 2,
Verlaufparameter zur Kontrolle der Therapieeffekte auf die Sekretionsstörung der Beta-Zellen,
Differenzierung des Hypoglykämie-Syndroms und
Bestimmung als unabhängiger kardiovaskulärer Risikofaktor.

Methode:

ELISA

Referenzbereich:

Nüchtern: < 11 pmol/l,
Im oralen Glukosetoleranztest: < 90,3 pmol/l

Probenmaterial:

300 µl Serum

