

## Serologische Diagnostik des Diabetes mellitus Typ I



Der Diabetes mellitus Typ I ist per definitionem eine autoimmunologische Erkrankung und mit der Anwesenheit diabetesspezifischer Autoantikörper verbunden.

Diese sind:

- a) die Glutamat-Decarboxylase-AK (GAD-AK)
- b) die Tyrosinphosphatase-AK (IA2-AK)
- c) die Inselzell-AK (ICAk)
- d) die Insulin-Auto-AK (IAA)

Es können nur ein oder auch alle vier Antikörper gleichzeitig nachweisbar sein. Dabei gelten folgende Gesetzmäßigkeiten:

- 1) Je mehr Antikörper gleichzeitig nachweisbar sind,
  - a) desto höher das Risiko, an einem Typ-I-Diabetes zu erkranken
  - b) desto größer die Wahrscheinlichkeit einer Insulinabhängigkeit bzw.
  - c) desto früher der Beginn einer Insulinabhängigkeit ( bei bereits bekanntem Diabetes mellitus).
- 2) Nur durch die Untersuchung auf alle vier Autoantikörper **gleichzeitig** kann eine ausreichende Sensitivität von 90-100% erreicht werden.

Die Indikationen zur Untersuchung auf alle vier Antikörper gleichzeitig sind :

- 1) Primärdiagnostik des Diabetes mellitus
- 2) Screening von Risikogruppen, z. B.
  - a) Verwandte ersten Grades: Erkrankungsrisiko im allgemeinen 40%, dagegen kein erhöhtes Risiko für Verwandte, wenn bei ihnen die serologische Untersuchung negativ ausfällt
  - b) Mütter nach Entbindung, wenn ein Schwangerschaftsdiabetes vorausging
  - c) „ Alters“-Diabetes, um ggf. die Notwendigkeit einer baldigen Umstellung auf Insulin abzuklären ( Diagnose des „ spätmanifesten Typ-I-Diabetes “ )

**Material: Serum**