



Diabetes-assoziierte Autoantikörper (GAD 65 und IA2)

Das Analysenspektrum im Medizinischen Labor Rostock wurde um Bestimmungen der Autoantikörper (AAK) gegen Glutaminsäuredecarboxylase 65 (GAD 65) und Tyrosinphosphatase IA2 (IA2) erweitert, welche die Diagnostik des Diabetes mellitus vom Typ 1 unterstützen und nun zeitnah zur Verfügung stehen. Nicht nur im Kindes- und Jugendalter ist die Analyse der Diabetes-assoziierten AAK sinnvoll, auch der latente autoimmune Diabetes des Erwachsenen (LADA, engl. Latent Autoimmune Diabetes in Adults) und der Gestationsdiabetes (GD) können auf ein autoimmunes Geschehen zurückgeführt werden. Diabetes mellitus Typ 1 ist die häufigste Stoffwechselkrankheit im Kindesalter. Der Nachweis eines oder mehrerer AAK charakterisiert ein präklinisches Stadium mit Zusammenhängen zur Dynamik der Erkrankung. LADA identifiziert Patienten, die einen fortschreitenden Insulinmangel, gleichzeitig aber auch eine Insulinresistenz aufweisen. Analysen von C-Peptid und AAK gegen GAD 65 sind wegweisend für die Diagnosestellung. Gestationsdiabetes ist definiert als jede erstmals in der Schwangerschaft auftretende Diabetes-Erkrankung oder Glucosetoleranzstörung. Bei etwa 10 % aller GD-Patientinnen lassen sich Autoantikörper gegen β -Zell-assoziierte Zielantigene nachweisen. Für die AAK-Bestimmung wird Serum benötigt und es kommt ein ELISA (Enzyme-linked immunosorbent Assay) zur Anwendung.

NOAK: Rivaroxaban (Xarelto) und Apixaban (Eliquis)

Die Konzentrationsbestimmung der direkten (neuen) oralen Antikoagulanzen (DOAK, NOAK), Rivaroxaban (Xarelto®) und Apixaban (Eliquis®), ist im Medizinischen Labor Rostock verfügbar.

Die Medikamente hemmen nach oraler Aufnahme direkt den aktivierten Gerinnungsfaktor X und somit die Thrombinbildung, was den gewünschten antikoagulatorischen Effekt bewirkt. Als Kontraindikationen gelten akute und klinisch relevante Blutungen, die gleichzeitige Anwendung weiterer Antikoagulanzen, Lebererkrankungen, Schwangerschaft und Stillzeit. Schwere Niereninsuffizienz (Kreatinin-Clearance < 15 mL/min) gilt ebenfalls als Gegenanzeige für den Einsatz dieser Medikamente.

Auch wenn von den Herstellern eine regelmäßige Therapiekontrolle nicht grundsätzlich empfohlen wird, kann die Analyse den Behandler bei bestimmten Fragestellungen unterstützen. Dazu zählen Verdacht auf Überdosierung bzw. Kumulation bei Leber- und Niereninsuffizienz, Auftreten von Blutungszeichen oder Rethrombosierung, vor invasiven Eingriffen sowie Verdacht auf mangelnde Compliance.

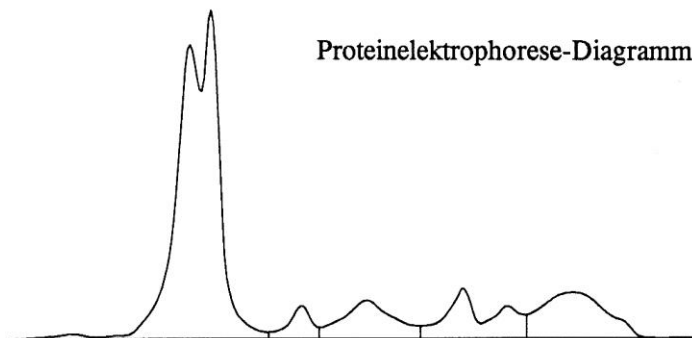
Thema:

**Diabetes-AAK,
DOAC/NOAK,
Bisalbuminämie,
C1-Esterase-
Inhibitor**

Zur Bestimmung der Talspiegel (im Steady State) sollte die Blutentnahme direkt vor der nächsten Medikamenteneinnahme erfolgen. Die Spitzenspiegel werden 2 bis 4 h (Rivaroxaban) bzw. 3 bis 4 h (Apixaban) nach Einnahme erreicht. Die Analyse wird aus einer Citratblutprobe durchgeführt. Die korrekte Befüllung des Röhrchens ist eine Voraussetzung für valide Befunde. Für eine adäquate Befundung sollten folgende Angaben auf dem Überweisungsschein mitgeteilt werden: Wirkstoff- oder Handelsname des Präparates, Dosierung und Zeitpunkt der letzten Einnahme.

Bisalbuminämie: Normvariante in der Elektrophorese

In der Serumproteinelektrophorese stellt sich gelegentlich eine zwei-gipflige Albuminfraktion dar (s. Abbildung). Diese Bisalbuminämie oder Alloalbuminämie kann angeboren bzw. erworben sein. Es handelt sich um eine neutrale Normvariante ohne Symptom- bzw. Krankheitswert, die keiner weiteren Abklärung bedarf.



„Diagnostische Lücke“ bei C1-Esterase-Inhibitor-Mangel

Die Leitlinie „Hereditäres Angioödem durch C1-Esterase-Inhibitor-Mangel“ empfiehlt zur Diagnosesicherung beim Verdacht eines angio-neurotischen bzw. Quincke-Ödems die Untersuchungen von Aktivität und Konzentration des C1-Esterase-Inhibitors sowie der C4-Konzentration. Dafür werden jeweils eine Serum- und eine Citratblutprobe benötigt. Häufig steht im Labor die Citratblutprobe leider nicht zur Verfügung und es entsteht eine diagnostische Lücke, da ein C1-Esterase-Inhibitor-Mangel vom Typ II mit normaler Konzentration, aber verringerter Aktivität, nicht untersucht werden kann. Die Leitlinie kommentiert: „Durch einen „Suchtest“ mit nur einem dieser Parameter lässt sich ein hereditäres Angioödem durch einen C1-Esterase-Inhibitor-Mangel weder beweisen noch ausschließen“.

Es wird empfohlen, für die Analyse C1-Esterase-Inhibitor jeweils eine Serum- und eine Citratblutprobe einzusenden.



**Medizinisches
Labor Rostock**

Südring 81 · 18059 Rostock
Tel: 03 81. 7 02 21 00
Fax: 03 81. 7 02 21 09
www.labormedicus.de