MVZ Labor Limbach
DRESDEN

LABORINFO
Mai 2019

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen, liebes Praxisteam,

CT-proAVP (Carboxy-Terminales-pro Arginin-Vasopressin) bzw. Copeptin

Erhöhte Flüssigkeitsaufnahme und damit einhergehende vermehrte Urinausscheidung bei erniedrigter Urin- und erhöhter Serumosmolalität werden als Polydipsie- Polyurie-Syndrom definiert. Hierzu gehören die primäre Polydipsie, zentraler und renaler Diabetes insipidus. Für die Diagnosestellung war die Bestimmung von Vasopressin (ADH) unter sehr stringenten präanalytischen Vorgaben jahrelang die Methode der Wahl.
Alternativ bietet sich die **Bestimmung von Copeptin als stabiles ADH-Äquivalent** an.
Durch proteolytische Spaltung des ADH-Prä-Prohormons entstehen in den parazellulären Neuronen des Hypothalamus drei Peptide (ADH, Neurophysin II und Copeptin).
ADH und Copeptin entstehen in äquimolarer Konzentration und zeigten in zahlreichen Studien eine signifikante Korrelation. Bei Osmolalitäts- und Volumenänderungen spiegelt die Copeptin-Sekretion die ADH-Sekretion wider und hat eine bessere diagnostische Aussagekraft.
Die Copeptin-Bestimmung bietet gegenüber der ADH-Messung mehrere Vorteile:

Copeptin	**ADH**
Copeptin ist im Serum und EDTA-Plasma bei Raumtemperatur für 7 Tage stabil	ADH ist nur bei Lagerung bei -20°C im EDTA-Plasma stabil
Untersuchungsmaterial-(Serum) ermöglicht auch parallele Bestimmung des osmotischen Drucks aus der gleichen Probe	Unterschiedliche Untersuchungsmaterialien für ADH (EDTA-Plasma) und osmotischen Druck (Serum)
Testdauer: ca. 3 Stunden	Wegen langdauernder Inkubationsschritte ca. 72 Stunden, bis ein Ergebnis vorliegt.
niedriges Probenvolumen (50 µl)	mehr Probenvolumen (400 µl), häufig problematisch bei Kindern
Copeptin ist nicht signifikant an Thrombozyten gebunden.	Mehr als 90% des zirkulierenden ADH binden an Thrombozyten, dadurch fälschlicherweise erhöhte oder schwankende ADH-Spiegel
hohe analytische Sensitivität	Die analytische Sensitivität liegt innerhalb des Referenzbereiches, keine Differenzierung bei niedrigen Werten möglich.

Copeptin ist auch ein relevanter Marker für eine Vielzahl von akuten Stress-Situationen (schwere Erkrankungen oder Zustände wie Schock, Sepsis, Schlaganfall, kardiovaskulären Erkrankungen). Hier ist ein nicht osmotisch bedingter, steiler Anstieg von Copeptin zu beobachten.

Untersuchungsmaterial: Serum oder EDTA-Plasma, Blutentnahmen morgens nüchtern nach 8 Stunden Flüssigkeitskarenz

Einfluss von Biotin auf Immunoassays

Biotin ist ein wasserlösliches Vitamin des Vitamin B-Komplexes, das in Form von Biotin-Ergänzungspräparaten freiverkäuflich verfügbar ist, und dessen **vorgeschlagene tägliche Einnahmedosis zum Teil weit überschritten** wird. Da eine **mögliche Beeinflussung von klinischen Labortests** durch orale Biotinpräparate mit einem Gehalt ≥150 µg Biotin pro Dosiseinheit und durch parenterale Biotinpräparate mit einem Gehalt ≥60 µg pro Dosiseinheit nicht ausgeschlossen werden kann, sollte Ihnen eine Biotineinnahme Ihrer Patienten bekannt sein und **ggf. vor Laboruntersuchungen pausiert** werden.

Mit freundlichen Grüßen, Ihr Laborteam

MVZ Labor Limbach Dresden GbR
Köhlerstraße 14A | 01239 Dresden
Tel.: +49 351 47049-0
Fax: +49 351 47049-17
info@labordresden.de
www.labordresden.de