

Laborparameter im Fokus

ALDOSTERON

Aldosteron wird als ein wichtiges Mineralokortikoid in der Nebennierenrinde gebildet. Beim Verdacht auf einen primären Hyperaldosteronismus im Rahmen einer Hypertonie-Abklärung erfolgt die Bestimmung gemeinsam mit Renin zur Berechnung des Aldosteron-Renin-Quotienten. Zur korrekten Bestimmung von Aldosteron gibt es allerdings einige Dinge zu beachten, da es sich um einen sensiblen Parameter handelt:

- ① Die Blutabnahme sollte morgens im Sitzen nach 15 min. Ruhe und zeitnah zur Abholzeit des Fahrdienstes erfolgen. Stress sollte unbedingt vermieden werden und der Kaliumspiegel im Vorfeld ausgeglichen sein.
- ② Wird gleichzeitig Renin bestimmt, sollte die Probe NICHT gekühlt, sondern direkt zentrifugiert, abpipettiert und gefroren werden.
- ③ Viele Antihypertensiva können den Aldosteronwert beeinflussen und sollten, falls möglich, im Vorfeld pausiert werden. Eine Auflistung finden Sie detailliert in unserem Analysenverzeichnis.

FAQ Der Fahrer ist schon weg. Was mache ich nun mit den Röhrchen?

Zunächst gilt:

- › Die Proben nach der Abnahme schwenken und aufrechtstehend, sowie lichtgeschützt bei Raumtemperatur lagern
- › Stabilität anhand des abgenommenen Materials abschätzbar

Citrat-Monovetten

- › keine Lagerung über Nacht möglich
- › Gerinnungsparameter sollten innerhalb von 4 Stunden im Labor ankommen
- › Citratblut generell nicht kühlen

NaF-/GlucoEXACT-Monovetten

- › Messung am Folgetag möglich
- › Bitte auf vollständige Füllung insbesondere bei der GlucoEXACT-Monovette achten

Serum-/Lithiumheparin-Monovetten

- › Haltbarkeit von Analyten reicht von taggleich bis mehr als 10 Tage

- › gilt i. d. R. für zentrifugierte Proben, da Hämolyse Ergebnisse verfälschen kann.
- › Bei längerer Standdauer gekühlte Aufbewahrung empfohlen

EDTA-Monovetten

- › Analyse von Blutbildern innerhalb von 24 Stunden (großes Blutbild) bis max. 48 Stunden (kleines Blutbild)
- › Andere Parameter kürzer (Hormone, Vitamine etc.) oder länger (HbA1c) haltbar
- › Material für Blutbilder nicht kühlen
- › Wenn aus EDTA kein Blutbild, sondern nur andere Werte gemessen werden, gekühlte Lagerung bei längerer Standdauer empfohlen

Urinstatus/-sediment

- › taggleiche Analyse notwendig

Materialien für Mikrobiologie

- › taggleicher Transport optimal

- › Empfehlungen bei Lagerung über Nacht:

Kühlschrank (4–8 °C)

Abstriche (auch molekularbiologische), Sputum, Bronchoalveoläre Lavage, Stuhl, Urin

Raumtemperatur (22–25 °C)

z. B. Blutkulturen, Ejakulate, Liquor und Punktate

HINWEIS

Schauen Sie für Ihren Fall die entsprechenden Haltbarkeiten gerne in unserem Analysenverzeichnis auf www.aolabor.de nach oder rufen Sie uns an.

Bei besonders zeitkritischen Analysen und evt. schwieriger Koordination mit den Fahrdienst Zeiten kann auch eine Blutentnahme bei uns im Labor vereinbart werden.

Von-Willebrand-Syndrom | Eine Krankheit – viele Gesichter

Das Von-Willebrand-Syndrom (VWS) ist die häufigste hämorrhagische Diathese Deutschlands (Prävalenz 0,8–1,3%). Es werden angeborene und seltenere, erworbene Formen (durch Grunderkrankungen wie lymphoproliferative Erkrankungen, Antikörperbildung, verminderte Synthese, erhöhte Proteolyse u. a.) unterschieden.

Der Von-Willebrand-Faktor (VWF) wird in den Gefäßendothelzellen und Megakaryozyten synthetisiert. Seine Hauptfunktion liegt im Schutz des Gerinnungsfaktors VIII vor proteolytischer Degradation und in der primären Hämostase als Adhäsivfläche zwischen subendothelialen Strukturen und Thrombozyten, sowie zwischen Thrombozyten untereinander. Die Einteilung erfolgt anhand der Konzentration des VWF und dessen Funktion. Bei Typ 1 und 3 liegen quantitative Veränderungen vor. Wobei Typ 1 mit leichter bis moderate Verminderung des VWF einher geht, während Typ 3 mit schwerem VWS und sehr stark (bis 0) reduziertem VWF und vermindertem Faktor VIII assoziiert ist. Bei Typ 2 bestehen qualitative Defekte, welche nach Art der Bindungs-/Interaktionstörung in vier weitere Untergruppen unterteilt werden.

Das Von-Willebrand-Syndrom (VWS) kann in jedem Alter symptomatisch werden, verläuft interindividuell unterschiedlich, kann sich auch phasenhaft mit teils mehrjährigen symptomlosen Intervallen präsentieren. Ca. 70% der Betroffenen haben milde Verlaufsformen. Leitsymptome sind verlängerte Schleimhautblutungen (v. a. Epistaxis, Gingivablutungen und Hypermenorrhoe). Es können auch der Hämophilie ähnliche Bilder entstehen mit Weichteil- und Gelenkblutungen oder Blutungen nach Operationen.

Grundlage der Diagnostik sind Blutungs- und Familienanamnese, bestenfalls mittels standardisierter Fragebögen. In der Analytik können Globalparameter wie aPTT (Faktor-VIII-Minderung), die

nur bei ausgeprägten Formen pathologisch sind oder das Blutbild (Hb, Thrombozyten) als Basisuntersuchungen eingesetzt werden. Für das Screening wird häufig die in-vitro-Blutungszeit mittels Thrombozytenfunktionstest (z. B. PFA-100) genutzt. In der erweiterten Diagnostik sind VWF-Antigen, VWF-Aktivität und Faktor-VIII-Aktivität von Bedeutung. Eine verkürzte Halbwertszeit des VWF bei Blutgruppe 0 (bis 25% niedrigere Konzentration) muss in der Auswertung ebenso beachtet werden wie die Zunahme der Aktivität unter Akut-Phase und dem altersbedingten Anstieg ab dem 40. Lj.

Die genetische Analytik hält auch zunehmend Einzug in die Diagnostik. Die Molekulargenetik kann bei VWS Typ 2 hilfreich sein, jedoch findet sich auch bei Gesunden eine große Variabilität und Komplexität im VWF-Gen was die Interpretation erschwert.

Die Behandlung des VWS ist abhängig vom Typ, Blutungsausmaß, zugrundeliegender Klinik und Ansprechen auf vorausgegangene Therapien. Für Typ 1 und bestimmte Untergruppen des Typ 2 kommt die Gabe von Desmopressin in Frage, welches zur Freisetzung von intrinsischem VWF aus dem Endothelzellpool führt. Ebenso können VWF/FVIII-Konzentrate oder rekombinante VWF eingesetzt werden. Adjuvant stehen auch Tranexamsäure als Antifibrinolytikum oder rekombinanter Faktor VIIa zur Verfügung.

Quelle:
Trillium Diagnostik 2022;
20(4): 268-271 Kai Gutensohn: Von-Willebrand-Syndrom; Ein Syndrom – viele Gesichter