

Diagnostische Neuerungen ab 2022/2023

Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen

Das **Antiphospholipidsyndrom (APS)** ist gemäss den international akzeptierten Kriterien definiert als eine Autoimmunerkrankung bei bereits stattgefundenen

- arteriellen oder venösen Thromboembolien,
- mikrovaskulären Thrombosen oder
- bestimmten geburtshilflichen Komplikationen (mehrere Aborte vor 10. SSW, Abort ab 10. SSW, intrauterine Wachstumsretardierung, Totgeburten, Präeklampsie, vorzeitige Plazentalösung, Frühgeburten)

und Präsenz von

- Autoantikörpern gegen Cardiolipin (aCL) Typ IgG oder IgM und/oder
- Autoantikörpern gegen $\beta 2$ -Glykoprotein I ($\beta 2$ GPI) Typ IgG oder IgM und/oder
- Autoantikörpern, die sich als Lupusantikoagulans (LA) präsentieren.

Die Autoantikörper müssen bei einer Kontrolle nach frühestens 12 Wochen persistieren. Von der Konstellation der Autoantikörper hängt das Risiko für erneute klinische Thromboembolien oder geburtshilfliche Komplikationen ab, siehe folgende Tabelle.

Konstellation	Risiko arterielle/venöse Thromboembolien	Risiko GK
Triple positiv LA + aCL+ a $\beta 2$ GPI	sehr hoch	sehr hoch
aCL + a $\beta 2$ GPI, LANegativ	moderat	a $\beta 2$ GPI IgG hoch
LA isoliert positiv	hoch	hoch
a $\beta 2$ GPI isoliert positiv	niedrig	IgG moderat
aCL isoliert positiv	niedrig	niedrig

a $\beta 2$ GPI, anti - $\beta 2$ -Glycoprotein I; aCL, anti -Cardiolipin; APS, Antiphospholipidsyndrom; GK, geburtshilfliche Komplikationen; LA, Lupusanticoagulans

Umfassende klinische Daten legen nahe, dass neben den Autoantikörpern, die ein klassisches APS definieren, auch weitere Autoantikörper mit Thromboembolien und



geburtshilflichen Komplikationen assoziiert sind. Treten diese Autoantikörper auf und sind aCL und a β 2GPI IgG oder IgM und LA negativ, spricht man von einem **seronegativen APS**. Wir schliessen ein seronegatives APS bei entsprechender Klinik aus, indem wir folgende Autoantikörper bestimmen:

- gegen Phosphatidylserin/Prothrombin-Komplex (aPS/PT) IgG und IgM,
- gegen Cardiolipin (aCL) und gegen β 2-Glykoprotein 1 (a β 2GPI) Typ IgA,
- gegen Annexin V IgG und IgM,
- gegen Phosphatidyl/Ethanolamin IgG und IgM.

Absolute Voraussetzung für eine zuverlässige Labordiagnostik ist die richtige Vorbehandlung der Blutproben. Zitratblut muss doppelt zentrifugiert und das Plasma für spätere Analysen innerhalb 4 Stunden nach Blutentnahme gefroren und vor Analyse bei 37°C im Wasserbad aufgetaut werden. Die Bestimmung der Autoantikörper in versandten Proben birgt die Gefahr falsch negativer Resultate. Zudem entgeht das Lupusantikoagulans (LA) häufig der Diagnostik, wenn Tests mit geringer Sensitivität verwendet werden. Wir bestimmen das LA entsprechend den internationalen Empfehlungen mit zwei verschiedenen, sensitiven Methoden und schliessen falsch positive Resultate durch Einflüsse von direkten Antikoagulanzen aus, indem wir die Substanzen aus den Proben entfernen. Wir verwenden die diluted Russel's viper venom time (dRVVT) und die silica clotting time (SCT). Bei Patienten unter Vitamin K-Antagonisten wie Marcoumar verwenden wir spezielle Mischtests und die Taipan/Ecarinzeit, um valide Resultate zu erhalten. Die Autoantikörper bestimmen wir mit Reagenzien, die in Vergleichsstudien die höchste Sensitivität und Spezifität zeigten.

Wir stehen Ihnen im Falle von Rückfragen gerne zur Verfügung.

Ihre

Birgit Stelzer-Reinhard

Peter Hellstem