LA1 Screen
Direkte Aktivierung des Faktor Xa durch das Gift der Russels Viper.
Die LA- Antikörper verlängern die Gerinnungszeit durch Bindung der im Patientenplasma enthaltenen Phosphilipide oder Phospholipidkomplexe.

SACT
Mineralische Aluminiumsilikate als aktive Oberflächenaktivatoren.
Die einzige Quelle an Phospholipiden ist das Patientenplasma. Durch Zugabe von Calcium-Ionen wird der Gerinnungsvorgang ausgelöst.

Lupusdiagnostik
Die ZEKCh führt entsprechend den Empfehlungen des Clinical and Laboratory Standards Institute *(CLSI Laboratory Testing fort he Lupus Anticoagulant; Approved Guideline CLSI Dokument H60A; 2014)* 2 verschiedene Lupusteste durch.
Bei unklaren Ergebnissen wird zusätzlich ein dritter Test herangezogen.

LA 1 Screen >44 Sekunden

LA1 Screen

LA 1 Screen <44 Sekunden

SACT <100 Sekunden

SACT

SACT >100 Sekunden

Kein Nachweis von Lupusinhibitoren

LA2 Confirm:
Das LA2-Bestätigungsreagenz ähnelt dem LA1-Reagenz jedoch hat es einen höheren Anteil an Phospholipiden.
Bei Vorhandensein von LA- Antikörpern werden diese an die entsprechend ausreichenden Phospholipide gebunden und so die Gerinnungszeit normalisiert.

DVV:
Aus den Gerinnungszeiten von LA1 Suchtest und LA2 Bestätigungstest wird eine Ratio gebildet.

Plasmatauschversuch:
Um einen Mangel an den Faktoren II, V und X auszuschließen der das Testergebnis mit dem Screening Reagenz LA1 und dem Bestätigungsreagenz LA2 verlängern würde, wird das Patientenplasma in einem Verhältnis von 50:50 mit Standardhumanplasma versetzt.
Die Mischung wird 1 Stunde im Wasserbad bei 37°C inkubiert.
Anschließend wird aus dieser Mischung der LA1 Suchtest und der LA2 Bestätigungstest durchgeführt.

DVV-Ratio

Ergänzend wird, bei unklaren Ergebnissen im DVV-Ratio bzw. SACT, mit der LCA ein weiterer Screening-Test durchgeführt werden.

LCA
„Silica-Clotting-Time“ Test. Die intrinsische Gerinnung wird mit mikronisierten Siliziumpartikeln und Aluminiumhydroxid als aktive Oberflächen eingeleitet, zusätzlich zu den Phospholipiden des Patientenplasmas finden sich im Testansatz eine niedrige Konzentration an Phospholipiden. Durch Zugabe von Calcium-Ionen wird der Gerinnungsvorgang ausgelöst.
Die Phopspolipidabhängigkeit einer Verlängerung der Gerinnung wird im gleichen Ablauf mit einer erhöhten Phospolipidkonzentration nachgewiesen und, bei Bedarf, graphisch dargestellt.

LCA-Index

SACT Plasmatauschversuch:
Um einen eventuellen Mangel an Gerinnungsfaktoren (z.B. durch Cumarintherapie) zu kompensieren wird das Patientenplasma in einem Verhältnis von 50:50/ 1:1 mit Normalplasma versetzt und die Gerinnungszeit (SACTb) gemessen.

Aus der SACT des Normalplasmas (SACTc), der SACT des Patienten (SACTa) und der SACT des Plasmatauschversuchs (SACTb) wird der Rosner-Index nach folgender der Formel berechnet.

$$Rosner - Index = \frac{SACTb - SACTc}{SACTa} * 100$$

Rosner-Index

Zur Beurteilung/Befundung bzw. Plausibilitätskontrolle werden alle Lupusinhibitoren-Assays, die Antiphospholipid-Antikörper, die aPTT sowie die Medikamentengabe und herangezogen.

Eine Kontrolle zum sicheren Nachweis oder Ausschluss von LA ist nach ca. 3 - 6 Monaten erforderlich. Zusätzlich wird die immunologische Bestimmung von Phospholipid-Antikörpern, insbesondere Anti-Cardiolipin-AK empfohlen.