

Bezeichnung: Lupus Diagnostik/ **SACT**

Eine Einzelanforderung ist nicht möglich. Die Lupus Diagnostik wird als Stufendiagnostik durchgeführt und ist nur im Block anforderbar.

Synonym: Surface Activated Clotting Time

Handelsname: entfällt

Akkreditiert: ja

Pathophysiologie:

[Ausführliche Informationen zur Lupus Diagnostik finden Sie hier.](#)

Die SACT-II (Surface Activated Clotting Time) erfasst die Hemmung der Phospholipide durch Lupusinhibitoren im Intrinsic-Tenase-Komplex und im Prothrombinase-Komplex.

In der SACT wird Aluminiumsilikat als Oberflächenaktivator der Gerinnung eingesetzt, welches, im Gegensatz zu Kaolin, optisch durchlässiger ist. Die SACT entspricht im Prinzip einer nicht aktivierten PTT.

Die SACT ist einer von 2 Screening Testen die in der Zentralen Einrichtung Klinische Chemie durchgeführt werden.

Die ZEKCH führt als Screening-Test für Lupus-Inhibitoren zwei Untersuchungen mit unterschiedlichem Verfahren (DVV-Ratio und SACT) durch.

Die SACT wird bei der Suche nach Lupusantikoagulanzen (LA) eingesetzt und wird als der sensitivste Test für den Nachweis von Antikoagulanzen im Plasma angesehen.

Neben dem sensitiven Nachweis von Lupusinhibitoren weist die SACT alle Kategorien von Inhibitoren nach, auch solche, die gegen Faktor VIII Kontaktaktivierung gerichtet sind und ist deshalb relativ unspezifisch. Aufgrund der vielfältigen Beeinflussung durch Faktorenmangel oder anderen Inhibitoren als Lupusinhibitoren ist die SACT nicht als alleiniger Nachweis für Lupusinhibitoren anzuwenden, sondern nur in Verbindung mit dem aus ihr durch einen Plasmatauschversuch abgeleiteten Rosner Index.

Indikation:

- Thrombophilie-Screening.
- Verdacht auf Antiphospholipid-Syndrom.
- APTT-Verlängerung ungeklärter Ursache.
- Thrombozytopenie ungeklärter Ursache.

Präanalytik:

Probentransport und Abnahme:

Siehe hierzu die [Informationen](#) auf der Homepage der Zentralen Einrichtung Klinische Chemie.

Einflussfaktoren:

keine

Störfaktoren:

Ungenügend zentrifugierte Plasmen enthalten Thrombozyten, bei deren Zerfall Phospholipide freigesetzt werden. Für die Untersuchung wird 2mal zentrifugiertes plättchenarmes/freies Citrat-Plasma benötigt.

Durch das Fehlen von Phospholipiden im Testansatz ist die SACT besonders empfindlich auf die Verunreinigung des Testplasmas mit Thrombozyten bzw. der aus ihnen freigesetzten Phospholipide.

Ansonsten gelten alle Störfaktoren der aPTT.

Eine starke Heparinisierung führt zu einem pathologischen Rosner-Index. Eine Heparinisierung kann durch die Verwendung des Heparin Resistant Calcium ausgeglichen werden.

Durch die Anwendung von entsprechenden Reagenzien können direkte orale Antikoagulanzen z.B. Rivaroxaban, Apixaban, Fondaparinux, Dabigatran aus dem zu untersuchenden humanem Citratplasma entfernt werden und machen somit, trotz Medikamenteneinnahme, eine Diagnostik möglich.

Der Plasmatauschversuch kann nicht Fehler in der Probennahme (z. B. fehlerhafte Befüllung) kompensieren.

Einheit:

SACT Suchtest: Sekunden

Rosner-Index: Ratio

Umrechnung:

Entfällt

Probenmaterial:

Für die Lupus Diagnostik werden 3 Citratmonovetten benötigt.

Citrat-Plasma, entnommen mit Standard-Probenentnahmeröhrchen:



Referenzbereiche:

Laut Hersteller gilt für Normalplasma ein Referenzbereich von 80-100 Sekunden. Zeiten über 110 Sekunden können durch Lupusinhibitoren oder durch einen Faktorenmangel bzw. andere Inhibitoren begründet sein. Der eventuelle Einfluss von Inhibitoren bzw. eines Faktorenmangels wird durch die Berechnung des Rosner-Index ausgeglichen.

Intern wird die Durchführung des Rosner-Index ab 100 Sekunden veranlasst.

Ein Index von > 15 gilt als pathologisch und ist ein Hinweis auf das Vorliegen von Lupus-Inhibitoren.

Quelle: Packungsbeilage SACT-II Hematex

Methode/Messverfahren/Gerät:

Clotting - Test. Gerinnungszeitmessung mit turbidimetrischer Detektion

Kalibration/Rückführbarkeit:

Entfällt

Analysenfrequenz: 1-2 x wöchentlich

Die Bestimmung erfolgt in der ZEKCh ab dem: entfällt

Literatur/Quelle der Referenzbereiche

- 1 Thomas L. (2016). Labor und Diagnose (2.0). [Mobile application software] Retrieved from: <https://itunes.apple.com/de/app/labor-und-diagnose/id1120083461>.

- 2 Bergmann F. Diagnostik der Antiphospholipid-Antikörper (aPL). In: Barthels M, ed. Das Gerinnungskompendium. 2th ed. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG; 2012:767-785.
 - 3 Ortel TL. Thrombosis and the antiphospholipid syndrome. Hematology Am Soc Hematol Educ Program. 2005:462-468.
 - 4 Tripodi A, et al. Lupus anticoagulant (LA) testing: performance of clinical laboratories assessed by a national survey using lyophilized affinity-purified immunoglobulin with LA activity. Clin Chem. 2003;49(10):1608-1614.
 - 5 Lawrie AS, et al. Monitoring of oral anticoagulant therapy in lupus anticoagulant positive patients with the anti-phospholipid syndrome. Br J Haematol. 1997;98(4):887-92.
 - 6 Exner T. Conceptions and misconceptions in testing for lupus anticoagulant. J Autoimmun. 2000; 15:179-183.
 - 7 Thom J, et al. Normal plasma mixing studies in the laboratory diagnosis of lupus anticoagulant. J Thromb Haemost. 2003; 1(12):2689-2691.
 - 8 Martin BA, et al. Sensitivity of the activated partial thromboplastin time, the dilute Russell's viper venom time, and the kaolin clotting time for the detection of the lupus anticoagulant: a direct comparison using plasma dilutions. Blood Coagul Fibrinolysis. 1996;7(1):31-38
 - 9 Male C, et al. Clinical significance of lupus anticoagulants in children. J Pediatr. 1999;134(2):199-205.
 - 10 Luddington R, et al. The effect of delayed analysis or freeze-thawing on the measurement of natural anticoagulants, resistance to activated protein C and markers of activation of the haemostatic system. Thromb Res. 1997;87(6):577-581.
 - 11 Dragoni F, et al. As compared to kaolin clotting time, silica clotting time is a specific and sensitive automated method for detecting lupus anticoagulant. Thromb Res. 2001;101(2):45-51.
 - 12 Moore GW. Recent guidelines and recommendations for laboratory detection of lupus anticoagulants. Semin Thromb Hemost. 2014;40(2):163-71.
 - 13 Triplett DA. Use of the dilute Russell viper venom time (dRVVT): Its importance and pitfalls. J Autoimmun. 2000;15:173- 178.
-