

Bezeichnung: Lupus Diagnostik/ **DVV**

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

Synonym: Diluted Russel Viper Venom Time, dRVVT

Handelsname: entfällt

Akkreditiert: ja

Pathophysiologie:

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

Die DVV erfasst die Hemmung der Phospholipide durch Lupusinhibitoren im Prothrombinase-Komplex.

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

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

Neben dem sensitiven Nachweis von Lupusinhibitoren reagiert die DVV besonders sensibel auf Erniedrigungen der Faktoren-X und -II, wie z.B. unter Cumarintherapie.

Aufgrund der Beeinflussung durch diesen Faktorenmangel ist die DVV nicht als alleiniger Nachweis für Lupusinhibitoren anzuwenden.

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:

Durch die direkte Aktivierung der Prothrombinasekomplexe durch das Schlangengift sind die Störfaktoren geringer als bei den anderen Lupus-Inhibitoren-Suchtest. Generell stören, besonders bei der Interpretation, alle Einflüsse auf die unterhalb der Wirkung des Prothrombinasekomplexes liegenden Faktoren wie:

Direkte Thrombininhibitoren, Xa-Inhibitoren (z.B. Rivaroxaban), Heparin, Defizit im F-II (angeboren oder durch Coumarine oder Asparaginase), Fibrinmangel und Fibrinpolymerisationsdefizite (z. B durch Fibrin-Degradationsprodukte).

Der Einfluss von Rivaroxaban (Xarelto®) ist deutlich und wird nicht durch den Plasmatauschversuch neutralisiert.

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.

Faktorendefizite werden durch den Plasmatauschversuch kompensiert bzw. nachgewiesen.

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

Einheit:

LA 1 Suchtest: Sekunden

LA 2 Bestätigungstest: Sekunden

DVV: Ratio

Umrechnung:

Entfällt

Probenmaterial:

Für die Lupus Diagnostik werden 3 Citratmonovetten benötigt.

Citrat-Plasma, entnommen mit Standard-Probenentnahmeröhrchen:



Referenzbereiche:

Screening-Reagenz LA1: 31 - 44 Sekunden

Bestätigungsreagenz LA2: 30 - 38 Sekunden

Quelle: Packungsbeilage Screening-Reagenz LA1/ Bestätigungsreagenz LA2

DVV-Ratio: <1,37

Quelle: Referenzhandbuch BCS XP Version 3.06

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.
-