

VWR:CB

Bezeichnung

von Willebrand-Faktor Collagen-Bindungs-Assay

Synonym

vWF:CBA

Handelsname

Keiner

Pathophysiologie

Siehe auch [VWF-Faktor](#).

Der vWF bindet einerseits an den Thrombozyten (Ristocetin/ GP-1b-Komplex) und andererseits an Kollagen aus z.B. dem verletzten (Sub-) Endothel. Der Collagenbindungsassay erfasst die biologische Fähigkeit der großen vWF Multimere an Kollagen zu binden. Durch Bildung eines vWF:CBA -Cofaktor/vWF-Antigen Quotienten kann ein vWS Typ 2 weitgehend zuverlässig diagnostiziert werden (siehe vWF). Besonders bei einem erworbenen vWS vom Typ 2 können die absoluten vWF-Ag und VWF:CBA/Aktivitäten erhöht sein und nur der Quotient den entscheidenden Hinweis geben.

Indikation

Diagnose eines vWF, Typen-Klassifizierung (2a und 2b), Differenzierung zwischen vWS und Hämophilie-A.

Präanalytik

Probentransport und Abnahme:

Siehe hierzu die [Informationen](#) auf der Homepage der Zentralen Einrichtung Klinische Chemie. Die Proben müssen schnellstmöglich in das Labor gebracht werden.

Einflussfaktoren:

In der Schwangerschaft und der akuten Phase Reaktion steigt der vWF und somit die vWF:CBA-Aktivität bis auf das 3-fache der Normalaktivität.

Im Alter steigt der vWF und somit die vWF:CBA-Aktivität leicht an.

Verschiedene Formen, auch erworbene, des vWS.

Außer bei den [vWF-Defiziten vom Typ-III](#) lassen Minirhin und eine akute Phase-Reaktion die **Konzentration** des vWF-Faktors ansteigen. Diese führt auch zu einer (Ristocetin)-Aktivitätssteigerung und damit zu einer Kompensation der Blutungsneigung, der PFA-100 Coll/Epi-Zeit und der vWF-Aktivität und -Konzentration. Es bleiben dann, bei unauffälliger (Ristocetin)-Aktivität und Konzentration, nur die Quotienten FVIII/Ag, vWF-Ristocetin/Ag; CB/vWF und in der Multimeranalyse pathologisch. Eine normale vWF-Aktivität und -Konzentration oder PFA-Col/EPI schließt daher keinen vWF aus; diese Untersuchungen sollten immer ausserhalb einer akuten Phase Reaktion bestimmt werden, bzw. die aufgeführten Quotienten ermittelt werden.

Störfaktoren:

Die im Rahmen des erworbenen vWS auftretenden Auto-Antikörper sind eigentlich als Störfaktoren zu betrachten

Einheit

%

Probenmaterial

Citrat-Plasma, entnommen mit Standard-Probenentnahmeröhrchen:



Referenzbereiche <http://neo.zik.klinik.uni-ulm.de/?id=24737&print=1&type=98>

Quelle: Packungsbeilage Technozym vWF:CBA ELISA Technoclone: 40-240% bzw 0,4-2,5 U/ml
Für Erwachsene gilt orientierend 60-130 % (entsprechend dem vWF-AG)
Siehe auch [VWF-Faktor](#).

Methode/Meßverfahren/Gerät

Sandwich- Elisa gegen Kollagen Typ-III der Firma Technoclone. Apollo-Elisa Reader.

Analysenfrequenz

I. d. R. 1 x pro Woche.
Bei Bedarf, nach vorheriger Anmeldung, ist auch eine umgehende Bestimmung möglich.
Aus technischen und organisatorischen Gründen muss jedoch vorher eine Rücksprache mit dem Gerinnungstelefon 45699, oder Dr.Langer 45743/45531 oder Dr.Steinbach 67571 erfolgen.

Literatur/Quelle der Referenzbereiche

1. Favaloro; A better approach to monitoring of therapy in von Willebrand disease?, Thromb Haemost 2008; 100:371-373.
2. Favaloro; An Update on the von Willebrand Factor Collagen Binding Assay: 21 Years of Age and beyond adolescence but not yet a mature adult. Semin Thromb Hemost 2007; 33: 727-744.
3. Favaloro; Collagen binding assay for van Willebrand Factor (vWF:CBA): detection of von Willebrands disease (VWD), and discrimination of VWD Subtypes, depends on Collagen Source. Throm Haemost 2000; 83:127-35
4. Popov; Performance and clinical utility of a commercial von Willebrand Factor Collagen binding assay for laboratory diagnosis of von Willebrand Disease. 2006; 52;10: 1965-1967.
5. DIN 58910