

Von-Willebrand-Faktor-Antigen (vWF:Ag), von-Willebrand-Faktor-Aktivität (vWF:GP1b)

Beschreibung

Der von Willebrand-Faktor (vWF) als eines der größten multifunktionalen Glykoproteine des Plasmas nimmt in erster Linie in der primären Hämostase eine zentrale Rolle ein. Unter vielen Funktionen dient er als Trägerprotein für den Faktor VIII, der im Komplex mit dem vWF im Plasma vorliegt und dadurch vor frühzeitigem proteolytischen Abbau geschützt ist. Neben der Faktor VIII-Stabilisierung wirkt der vWF als Aktivator der Blutplättchen und bindet Membranrezeptoren der Thrombozyten (GP Ib und GP IIb/IIIa). Er vermittelt so den Kontakt zwischen adhäsiven Blutplättchen und dem Subendothel bei Verletzung der Gefäßwand, da er Kollagen binden kann. Dementsprechend wird bei der Messung der von-Willebrand-Faktor-Aktivität die Bindungsfähigkeit des GP1b der Thrombozyten mit dem vWF erfasst, mit der Kollagenbindungsaktivität (CBA) die Bindungskapazität des vWF an Kollagen.

Messmethode

Immunturbidimetrie

Untersuchungsmaterial

Citratplasma

Referenzbereich

reagenzabhängig; siehe Befund

Indikationen

Abklärung einer spontanen Blutungsneigung, Differenzierung von quantitativen und qualitativen Subtypen eines von-Willebrand-Syndroms durch Quotientenbildung VWF:GP1b/VWF:Ag, Faktor VIII-Aktivität/VWF:Ag und CBA/VWF:Ag

Hinweise

Die Blutgruppe 0 ist mit niedrigeren von Willebrand-Faktor-Spiegeln assoziiert im Vergleich zu Nicht-0-Blutgruppenträger*innen.

siehe auch

von-Willebrand-Syndrom, Kollagenbindungsaktivität (CBA), Multimerendifferenzierung

Referenzen

Patzke J, Favaloro EJ. Laboratory Testing for von Willebrand Factor Activity by Glycoprotein Ib Binding Assays (VWF:GP1b). *Methods Mol Biol.* 2017; 1646:453-460.