

Blutgruppe

Beschreibung

Die Blutgruppen A, B und AB sind im Vergleich zur Blutgruppe 0 mit einem höheren Thromboembolie-risiko verbunden. Personen mit Nicht-0-Blutgruppen hatten in einer großen Studie ein rund 2-fach höheres Risiko sowohl für venöse als auch arterielle thromboembolische Ereignisse als Personen mit der Blutgruppe 0. Das relative Risiko für ein vaskuläres Ereignis wie Herzinfarkt oder Schlaganfall war bei Nicht-0-Blutgruppen um bis zu 10 % höher als bei Blutgruppe 0-Trägern.

Blutgruppe 0-Träger haben ein höheres Blutungsrisiko. Im Plasma von Personen mit der Blutgruppe 0 sind im Vergleich zu Blutgruppen A, B und AB-Trägern 20-25 % niedrigere von-Willebrand-Faktor-Aktivitäten messbar. Der von-Willebrand-Faktor trägt an seinem N-terminalen Ende die gleiche Kohlenhydratstruktur, die seinem Blutgruppenantigen entspricht. Die A- und B-Blutgruppenantigene führen zu einer längeren biologischen Halbwertszeit des von-Willebrand-Faktors, was seine höheren Konzentrationen im Plasma bzw. auch die des Gerinnungsfaktor VIII im Plasma erklären. Zugrunde liegt, dass die Protease ADAMTS 13 die hochmolekularen von-Willebrand-Faktor-Moleküle bei Blutgruppe 0-Trägern effektiver spalten kann.

Messmethode

Hämagglutination

Untersuchungsmaterial

Vollblut bzw. EDTA-Blut

Referenzbereich

./.

Indikationen

Die Blutgruppenbestimmung ist Bestandteil des Thrombophilie-screenings bzw. des Profils bei der Abklärung einer hämorrhagischen Diathese.

Hinweise

Eine valide Interpretation der von-Willebrand-Faktor-Spiegel und der Gerinnungsfaktor VIII-Spiegel im Plasma erfordert die Kenntnis der Blutgruppe. Blutgruppe 0-Träger zeigen im Vergleich zu Nicht-0-Blutgruppenträgern z.T. verlängerte Verschlusszeiten am PFA (meist an der Epinephrinkapillare).

Literatur

ABO Blood Group and Risk of Thromboembolic and Arterial Disease: A study of 1,5 Million Blood Donors. Senthil KV et al. *Circulation*. 2016; 133:1449–1457.

Blood group: A strong risk factor for venous thromboembolism. Baudov D et al. *Thromb Res* 2015; 136: 107-111.

ABO Blood Group Influences Risk of Venous Thromboembolism and Myocardial Infarction. Hui Pang, Zhenkun Zong, Lin Hao, Qiumei Cao. published online ahead of print, 2019 Dec 9. *J Thromb Thrombolysis*. 2019; 10.1007/s11239-019-02012-7.