

Faktor 11 (Zitrat-Plasma)

Stand: 20.03.2023

Einheit: %

Methode

Koagulometrie (Opt. u. mechan. Detektionsverfahren), COAG, [Actin_FS_2018_08.pdf](#), [Mangelplasma_VIII., IX., XI., XII_2017-05.pdf](#), [Standard_Human_Plasma_2018-02.pdf](#)

Referenzbereich / Therapeutischer Bereich / Zielbereich

Geschlecht	max. Alter	Bereich
	6 Monat	k. Angabe
		70-120 %

Material

Zitratblut 1:10 Monovette, 5 ml, grün

Beschreibung

Der Faktor XI ist das Proenzym der Serinprotease Xla mit einem Molekulargewicht von 160 kDa, das entweder durch Faktor XIIa, Faktor Xla (durch sich selbst) oder Thrombin aktiviert wird. Die Aktivierung von Faktor XI führt zu einer Verstärkung der Thrombin-Bildung und damit der Fibrinogen-Spaltung. Durch die verstärkte Thrombin-Bildung wird auch TAFI (= Thrombin Activatable Fibrinolysis Inhibitor) aktiviert und damit die Fibrinolyse vermindert.

Der Faktor wird in der Leber gebildet und hat biologische Halbwertszeit von 52 ± 22 Stunden. Im Blut wird der Faktor Xla durch Alpha-1-Antitrypsin, Antithrombin, C1-Inhibitor und einen Protein-Z-abhängigen Protease-Inhibitor gehemmt.

Eine angeborene Faktor XI-Mangel kommt sehr selten vor und selbst Patienten mit Restaktivitäten $< 1\%$ zeigen kaum Spontan-Blutungen. Allerdings kann es in diesen Fällen zu schweren posoperativen Blutungen kommen. Die Blutungsbereitschaft der Patienten korreliert nur begrenzt mit der Faktor Xla-Restaktivität. Daher ist bei operativen Eingriffen in jedem Fall Vorsicht geboten.

Indikation

1. vermehrte Blutungsneigung wobei die primäre Blutstillung (Blutungszeit) normal, die Gerinnungszeit jedoch verlängert ist (Nachblutungen)
2. Abklärung pathologischer TZ
3. Überwachung der Faktorensubstitution
4. Abklärung einer unklaren aPTT-Verlängerung

Spezielle Hinweise

Hämophilie A (Mangel an F VIII:C) und B (Mangel an F IX) sind relativ häufige hereditäre Koagulopathien. Alle anderen hereditären Faktorenmängel sind sehr selten. Mit Ausnahme des kombinierten Faktor V/VIII-Mangels betreffen hereditäre Faktorenmängel immer nur einen Faktor. Im Gegensatz dazu unterscheidet man erworbene Faktorenmängel, die in aller Regel auf Umsatz- oder Synthesestörungen beruhen und fast immer als kombinierte Defekte auftreten. Bei den genetischen Störungen unterscheidet man Dys- von Aprotinämien, die nur durch immunochemische Verfahren voneinander unterschieden werden können. Erworbene Faktorenmängel treten gewöhnlich als akute Blutungskomplikationen peri- oder postoperativ auf sowie im Rahmen von Lebererkrankungen und Störungen des Säure- Basen- und Elektrolythaushaltes. Bei schweren operativen Eingriffen wird eine Faktorenaktivität von 60% und bei leichten OP's von 35% gefordert. Vor Beginn der Substitution muss als Ausgangswert eine PTT und ein Einphasentest des betreffenden Faktors durchgeführt werden. Bei OPs $> 3h$ und bei intraoperativen Blutungen muss intraoperativ kontrolliert werden. Substitution von 1 Einheit pro kg hebt die Aktivität um 1%. Vor Beginn der Substitution unbedingt AT-III bestimmen, da es bei Mangel zu Thrombosen kommen kann. Wenn endogene Einzelfaktoren vom Einsender ohne die PTT angefordert wurden, wird vom Labor die Analyse PTT nachgefordert, damit eine Plausibilitätskontrolle durchgeführt werden kann.

Abrechnungsinformation

Katalog	Ziffer	Wert
GOAE	3940	720 GOÄ-Punkte, 1.0-fach: 41.97 Euro
EBM	32220	27.60 Euro

Akkreditierung

Ja. Der Parameter ist nach DIN EN ISO 15189 akkreditiert.

Bearbeitung

täglich (24/7)