



Hamburg, 07. Juni 2022

Diagnostik bei Thrombose Diagnostik unter Antikoagulation mit einem DOAK (NOAK)

Liebe Kolleginnen und Kollegen, liebes Praxisteam,

in den letzten beiden Jahren wurden in der **Thrombophilie-Diagnostik** viele neue Erkenntnisse gewonnen. Leitlinien und Empfehlungen wurden angepasst.

Während Messungen von Protein Z, PAI (Plasminogen-Aktivator-Inhibitor) oder Lipoprotein (a) nicht mehr empfohlen werden, sollte man nun auch erhöhte Konzentrationen des *von Willebrand-Faktors* sowie hohe Aktivitäten der Faktoren 8, 9, 11 und 13 ausschließen, um das Thromboserisiko angemessen bewerten zu können. Auch die Bestimmung der Blutgruppe wird empfohlen, denn NICHT-0-Blutgruppen (siehe ESVS-Leitlinie) haben ein 25 % höheres Risiko für eine Thrombose.

Wir haben unser Thrombophilie-Screening den neuesten Empfehlungen angepasst und führen zukünftig bei Beauftragung eines **Thrombophilie-Screenings** für unter 60-jährige nach durchlaufener Thrombose folgendes Analysen-Profil durch:

Thrombophilie-Profil (Verwendung der Ausnahmekennziffer 32011 möglich!)

- C-reaktives Protein
- Blutgruppe (AB0)
- aPTT (Lupus sensitiv)
- D-Dimere
- Anti-Faktor Xa
- APC-Resistenz
- Faktor 5 (V-Leiden)-Mutation
- Faktor 2 (II)/Prothrombin-Mutation
- Fibrinogen (Faktor I)
- Antithrombin (AT III)
- Protein C Aktivität
- Protein S Antigen (freies)
- Faktor 8 (VIII)
- Faktor 9 (IX)
- Faktor 11 (XI)
- von Willebrand-Faktor Antigen
- von Willebrand-Faktor Aktivität
- vWF-Akt./vWF-Ag-Quotient
- Faktor 13 (XIII)
- Lupusantikoagulanz
- Cardiolipin-IgG-AK
- Cardiolipin-IgM-AK
- beta 2-Glycoprotein IgG
- beta 2-Glycoprotein IgM
- Homocystein

bitte wenden >>>

Bei über 60-jährigen gilt weiterhin die Empfehlung, zunächst ein Malignom als Ursache für eine Spontanthrombose auszuschließen. Da die Grenze unscharf ist, empfiehlt sich die Veranlassung eines Thrombophilie-Screenings jedoch auch bei Älteren im Einzelfall.

Die Messung der **Anti-Faktor 10 (Xa)-Aktivität** im Rahmen des Profils lässt den Einfluss eines Antikoagulanz erkennen. Insbesondere die DOAKs (NOAKs) stören bei vielen Gerinnungsparametern die Messung (siehe Tabelle).

Gerinnungstest	Apixaban Eliquis®	Rivaroxaban Xarelto®	Edoxaban Lixiana®	Dabigatran Pradaxa®
Quick/INR	↔ / ↑	↓ / ↑	↓ / ↑	↓ / ↑
aPTT	↔	↑	↑	↑
Fibrinoge	↔	↔	↔	↔
Fibrinogen abgeleitet	↔	↑	↑	↑
Thrombinzeit	↔	↔	↔	↑ ↑
D-Dimere	↔	↔	↔	↔
Faktor VIII	↓	↓	↓	↓ ↓
Faktoren IX, XI, XII	↓	↓ ↓	↓ ↓	↓ ↓
Faktoren II, V, VII, X	↓	↓	↓	↓
Faktor XIII	↔	↔	↔	↔
Antithrombin-Aktivität (Xa-basiert)	↑	↑	↑	↔
Protein-C-Aktivität	↔	↔	↔	↔
Protein-S-Aktivität	↑ ↑	↑ ↑	↑ ↑	↑ ↑
Protein-S-Antigen, frei	↔	↔	↔	↔
Lupus Antikoagulans	↔	↑ ↑	↑ ↑	↑ ↑
Von-Willebrand-Faktor-Antigen/-Aktivität	↔	↔	↔	↔
APC-Resistenz-Ratio	↑ (falsch negativ)	↑	↑	↑

modifiziert nach Lit.: Roche Diagnostics sowie Limbach Gruppe SE

Es gibt noch eine gute Nachricht:

Wir haben in den letzten Wochen die Verwendung eines „DOAC-Stop“ Reagenz getestet. Dieses Reagenz wird im Labor dem Citratblut zugesetzt, um den Störeinfluss eines DOAK/NOAK (Rivaroxaban, Apixaban, Epixaban) entgegenzuwirken. Fazit: Es funktioniert hervorragend.

Sie müssen nun **nicht mehr einen DOAK absetzen**, um Gerinnungsparameter zuverlässig messen zu können. **Bitte geben Sie zukünftig stets auf dem Schein an, in welcher Dosierung welches Antikoagulanz im Abstand zur Blutabnahme eingenommen wurde.** Beispiel: *Eliquis 5 mg 3 Stunden vor der Abnahme.*

Für Fragen stehen Ihnen unsere Laborärzte unter der Nummer **040-97 07 999-50** gern zur Verfügung.

Mit kollegialen Grüßen

Ihr


Dr. Jens Heidrich