

## Informationsblatt

# Faktor XIII V34L

- **Was ist Faktor XIII V34L?**

Faktor XIII ist ein wichtiger Faktor in der Blutgerinnung, der für die Quervernetzung von Fibrin notwendig ist. Faktor XIII existiert in der europäischen Bevölkerung in 2 Varianten, die an Position 34 entweder ein Valin (V) oder ein Leucin (L) tragen. Die seltenere L Variante führt zu einem leichten Schutzeffekt gegenüber venösen Thrombosen, Herzinfarkt, Schlaganfall und peripherer arterieller Verschlusskrankheit.

- **Welche klinische Bedeutung haben die verschiedenen Faktor XIII Genotypen?**

F13 **VV**: Kein 34-L Allel vorhanden. 53% der Bevölkerung.  
Ohne klinische Bedeutung.

F13 **VL**: Heterozygote Träger eines L-Allels. 39% der Bevölkerung.  
Ohne klinische Bedeutung

F13 **LL**: Homozygote Träger des L-Allels. 8% der Bevölkerung.  
Träger dieses Genotyps haben ein etwa 30% niedrigeres Risiko für venöse Thrombosen, Herzinfarkt oder Schlaganfall. Die klinische Manifestation einer koronaren Herzkrankheit (KHK) oder peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (PAVK) ist in Patienten mit diesem Genotyp um durchschnittlich 5 Jahre später als bei der übrigen Bevölkerung.

- **Wann sollte eine Untersuchung auf Faktor XIII V34L durchgeführt werden?**

- Bestimmung des Risikos für venöse Thrombosen, Herzinfarkt, Schlaganfall und PAVK.

Zur Bestimmung des Risikos für venöse Thrombosen empfiehlt sich, zusätzlich auch eine Faktor V Leiden sowie eine Prothrombin 20210A Genanalyse durchführen zu lassen.

- **Wie kann eine Faktor XIII V34L Genanalyse angefordert werden?**

Zur Anforderung einer Genanalyse reicht es, ein EDTA-Blut-Röhrchen mit dem ausgefüllten Anforderungsformular an das Labor Renner zu schicken. Eine Kühlung der Probe ist nicht notwendig. Das Ergebnis der Genanalyse wird Ihnen innerhalb weniger Tage schriftlich zugestellt.

### Literatur:

Renner W, Köppel H, Hoffmann C, Schallmoser K, Stanger O, Toplak H, Wascher TC, Pilger E. Prothrombin G20210A, factor V Leiden, and factor XIII Val34Leu: common mutations of blood coagulation factors and deep vein thrombosis in Austria. *Thromb Res.* 2000;99:35-9.

Renner W, Brodmann M, Pabst E, Stanger O, Wascher TC, Pilger E. The V34L polymorphism of factor XIII and peripheral arterial disease. *Int Angiol.* 2002;21:53-7.

Weger M, Renner W, Stanger O, Schmut O, Deutschmann H, Wascher TC, Haas A. Role of factor XIII Val34Leu polymorphism in retinal artery occlusion. *Stroke.* 2001;32:2759-61.