

Informationsblatt

Fibrinogen-gamma Polymorphismus (FGG 10034C>T)

- **Was ist Fibrinogen-gamma 10034C>T?**

Fibrinogen, die Vorstufe des Fibrins, setzt sich aus drei unterschiedlichen Untereinheiten zusammen, die als Alpha-, Beta- und Gamma-Kette bezeichnet werden. Von der Fibrinogen-gamma Untereinheit gibt es eine Sonderform, die als Fibrinogen-gamma-B (oder gamma') bezeichnet wird.

Das Gen für Fibrinogen-gamma (FGG) trägt an der Stelle 10034 einen C/T Polymorphismus, der stark beeinflusst, in welchem Verhältnis Fibrinogen-gamma und Fibrinogen-gamma-B hergestellt werden. Die 10034T Variante führt zu einem höheren Anteil an Fibrinogen-gamma-B, was ein erhöhtes Thrombose-Risiko zur Folge hat.

Die Fibrinogenspiegel insgesamt werden durch den FGG Polymorphismus nicht beeinflusst.

- **Welche Bedeutung haben die FGG 10034C>T Genotypen?**

Genotyp	Häufigkeit	Bedeutung
FGG 10034 CC :	60%	Wildtyp (normaler Genotyp). Kein erhöhtes Risiko für venöse Thrombosen
FGG 10034 CT :	35%	Heterozygot für die FGG Mutation. Risiko für venöse Thrombosen etwa um 30% erhöht.
FGG 10034 TT :	5%	Homozygot für die FGG Mutation. Risiko für venöse Thrombosen doppelt so hoch wie für den CC Genotyp.

Nach derzeitigem Wissensstand hat der FGG 10034C>T Polymorphismus keinen Einfluss auf das Risiko für Herzinfarkt oder Schlaganfall.

- **Wie kann eine FGG 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:

Grünbacher G, Weger W, Marx-Neuhold E, Pilger E, Köppel H, Wascher T, März W, Renner W. The fibrinogen gamma (FGG) 10034C>T polymorphism is associated with venous thrombosis. *Thromb Res.* 2007;121:33-6.

Uitte de Willige S, de Visser MC, Houwing-Duistermaat JJ, Rosendaal FR, Vos HL, Bertina RM. Genetic variation in the fibrinogen gamma gene increases the risk for deep venous thrombosis by reducing plasma fibrinogen gamma' levels. *Blood.* 2005;106:4176-83.