

Effizienz und Toxizität der Statine

Statine sind eine der meist verschriebenen Medikamente zur Behandlung von Hyperlipidemie und zur Vorbeugung von Herz-Kreislauf-Ereignissen. Sie sind sehr effizient, um den Blutdruck der Lipoproteine niedriger Dichte bei Cholesterin (LDLc) von 30% auf 50% zu senken und sind deshalb erste Wahl bei der Behandlung. Dennoch variiert die Effizienz einer solchen Behandlung gemäß einiger genetischer Varianten im Genom eines jeden Patienten. Zusätzlich sind einige Patienten anfälliger, um schwere Nebenwirkungen auf eine solche Statin-Behandlung zu entwickeln. Es ist deshalb wichtig auf genetische Varianten zu testen, die am Metabolismus beteiligt sind, bevor man eine Behandlung beginnt.

Statin Effizienz

Die meisten Statine werden über das Zytochrom CYP3A4 metabolisiert, dessen Aktivität bei Vorhandensein von genetischen Varianten, wie zB der genannten Variante *22, die die CYP3A4-Aktivität verringert, verschlimmert werden kann. Zusätzlich werden Varianten im *ApoE*-Gen, die einen Lipidtransporter kodieren, ebenfalls mit Variationen auf Höhe der LDLc Senkung assoziiert.

Statin Toxizität

Die Statin-Behandlung wird eng mit der Statin-induzierten Myopathie assoziiert, einer schweren Nebenwirkung, die bei 10 bis 15 % der Patienten auftritt. Klinische Symptome dieser Myopathie können Muskelschmerzen, Schmerzhaftigkeit, Schwäche oder Krämpfe beinhalten. Nebenwirkungen von Statin werden bekanntlich mit Alter, BMI, Statin-Art, Statin-Dosis und der Nutzung mit Begleitmedikation assoziiert. Zusätzlich werden genetische Varianten in zwei Genen, die Statintransporter kodieren, der Aufnahmetransporter *SLCO1B1* und der Abflusstransporter *ABCG2*, stark mit dem Auftreten einer Statin-induzierten Myopathie assoziiert. Es ist deshalb wichtig die Anwesenheit dieser Varianten zu testen, bevor man eine Behandlung mit Statin beginnt.

Gentest

Dieser Test wird von der Grundversicherung nicht erstattet. Sie wird nun jedoch für Patienten mit einer zusätzlichen PRIMEO-Versicherung von Helsana erstattet. Diese genetischen Analysen werden nur einmal im Leben des Patienten auf einfache und nicht-invasive Weise durchgeführt (oraler Abstrich).