

## Informationsblatt

# ApoE Genetik

- **Was ist ApoE?**

Apolipoprotein E (ApoE) ist ein Bestandteil von Lipoproteinen im Blut. ApoE spielt eine wichtige Rolle im Fettstoffwechsel, aber auch im Bereich der Gerinnung, der Immunabwehr und des Schutzes vor Oxidationsprozessen.

Es gibt drei verschiedene ApoE Varianten, die als  $\epsilon 2$ ,  $\epsilon 3$  und  $\epsilon 4$  bezeichnet werden. Die Variante  $\epsilon 3$  ist die häufigste Variante. Die möglichen Genotypen werden üblicherweise in folgende drei Gruppen zusammengefasst:

"Normaler" Genotyp:	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3-3</span> (59% der Bevölkerung)
$\epsilon 4$ -Träger:	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3-4</span> (23%), <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4-4</span> (2%)
$\epsilon 2$ -Träger	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2-3</span> (12%), <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2-2</span> (1%), <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2-4</span> (2%)

- **Welche klinische Bedeutung haben die verschiedenen ApoE Varianten?**

Träger eines  $\epsilon 4$  Allels haben ein mäßig erhöhtes Risiko für Atherosklerose sowie ein erhöhtes Risiko für Hypercholesterinämie. Weiters ist bei diesen Personen das Risiko an Alzheimer zu erkranken etwa 40-fach erhöht.

Träger eines  $\epsilon 2$  Allels haben ebenfalls ein leicht erhöhtes Risiko für Hyperlipidämie. Das Risiko für Alzheimer ist jedoch niedriger als in der übrigen Bevölkerung und die durchschnittliche Lebenserwartung ist erhöht.

- **Wann sollte eine ApoE-Typisierung durchgeführt werden?**

Indikationen für eine ApoE-Typisierung sind ein gestörter Fettstoffwechsel, familiäre Häufung von arteriellen Gefäßkrankheiten (z.B. Herzinfarkt, Schlaganfall, oder PAVK), oder eine familiäre Häufung von M. Alzheimer.

- **Wie kann eine ApoE-Typisierung angefordert werden?**

Zur Anforderung der 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 zugestellt.

#### Literatur:

Song Y, Stampfer MJ, Liu S. Meta-analysis: apolipoprotein E genotypes and risk for coronary heart disease. Ann Intern Med. 2004;141:137-47.

Mahley RW, Huang Y. Apolipoprotein E: from atherosclerosis to Alzheimer's disease and beyond. Curr Opin Lipidol. 1999;10:207-17.