

5 Zusammenfassung

Krankheiten des Herzkreislaufsystems stellen die häufigste Todesursache in industrialisierten Ländern dar. Die vorliegende Arbeit untersuchte an der großen, epidemiologischen „Study of Health In Pomerania“ (SHIP), inwiefern ein genetisch determinierter Faktor mit dem Auftreten kardiovaskulärer Erkrankungen zusammenhängt. Hierfür wurde ein funktionell bedeutsamer Polymorphismus der endothelialen NO-Synthase (eNOS) ausgewählt, der durch einen G894T-Polymorphismus im Exon 7 des Gens zu einem Aminosäureaustausch Aspartat gegen Glutamat an Position 298 des Enzyms führt. Enzymatisch freigesetztes Stickstoffmonoxid (NO) weist vasodilatierende, antiatherogene und antithrombotische Eigenschaften auf.

In der vorliegenden Arbeit wurden 4.219 Probanden, die einen repräsentativen Querschnitt der 20- bis 79-jährigen Bevölkerung im Nordosten Mecklenburg-Vorpommerns bildeten, mittels TaqMan™-Verfahrens genotypisiert. Die Genotypverteilung mit G/G 49,2%, G/T 42% und T/T 8,8% lag im Hardy-Weinberg-Gleichgewicht. Eigenschaften der Probanden wie Geschlecht, Alter und Body Mass Index (BMI) waren ohne signifikante Unterschiede unter den Genotypen verteilt. Hinsichtlich kardiovaskulärer Risikofaktoren wie Hypertonie war die eNOS-Genotyp-Variante ähnlich häufig unter den nicht hypertonen Probanden wie unter hypertonen Probanden zu finden. Bezüglich des Endpunktes diagnostizierter Myokardinfarkt konnte ebenfalls kein statistisch signifikanter Unterschied der Häufigkeitsverteilung beobachtet werden. Auch bei der logistischen Regressionsanalyse unter Berücksichtigung weiterer Faktoren wie Dyslipoproteinämie, Diabetes mellitus oder Rauchen konnte keine Assoziation zum Myokardinfarkt nachgewiesen werden.

Zusammenfassend sprechen diese Ergebnisse bei den genotypisierten Probanden dieser großen Querschnittstudie nicht für eine signifikante Assoziation von Glu298Asp-eNOS-Polymorphismus zu kardiovaskulären Erkrankungen wie Hypertonie oder Myokardinfarkt.