Menschen mit Diabetes. Pathologische postprandiale Blutzuckerwerte können einen unabhängigen Risikofaktor für mikro- und makrovaskuläre Folgeerkrankungen wie Herzinfarkt, Neuropathie und Retinopathie darstellen. Erwiesen ist zudem, dass Insulin lispro effizienter als Humaninsulin die postprandialen Blutglukosewerte unmittelbar nach der Injektion, ohne Spritz-Ess-Abstand, senkt. Welchen Einfluss der mittels einer Insulintherapie kontrollierte postprandiale Blutzuckerspiegel auf das Auftreten kardiovaskulärer Ereignisse hat, wird derzeit von Lilly in einer großen Studie mit 1355 Patienten mit Typ-2-Diabetes untersucht. Die Heart2D-Studie (Hyperglycemia and its effect after acute myocardinal infarction on cardivascular outcomes in patients with type 2 diabetes mellitus), an der Patienten mit Typ-2-Diabetes und bereits erlittenem kardiovaskulären Primärereignis teilnehmen, vergleicht eine am Nüchternblutzucker orientierte mit einer am postprandialen Blutzucker orientierte Insulintherapie im Hinblick auf makrovaskuläre Folgeschäden.

Gendiagnostik

Frühes Erkennen und Behandeln kann Krankheitsausbruch verhindern

Im Ergebnis der modernen Genforschung ist es heute möglich, mittels prädiktiver DNA-Diagnostik bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt einen großen Teil von Erkrankungen mit genetischer Komponente zu erkennen – oft eine wichtige Maßnahme, die dazu dienen kann, späteres Leid zu verhindern und außerdem hohe Therapie- und Betreuungskosten zu sparen.

Die vollständige Entschlüsselung der humanen Genomsequenzen und die zunehmenden Erkenntnisse der Zusammenhänge von Genvariationen und Krankheiten macht DNA-diagnostische Untersuchungen möglich, die die Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer Krankheit, Störung (z. B. Zöliakie, Cystische Fibrose u. a.) oder Unverträglichkeit aufdecken. Dabei werden genetische Variationen (Polymorphismen), die sich unmittelbar oder auch erst später auswirken können, identifiziert.

Je eindeutiger dadurch eine spätere Erkrankung vermieden werden kann bzw. je relevanter eine damit initiierte frühzeitige Therapie ist, umso wichtiger und wertvoller ist, wie Prof. Dr. Theodor Dingermann vom Institut für Pharmazeutische Biologie, Biozentrum Frankfurt, erläuterte, die von der Humatrix AG entwickelte und jetzt in Deutschland verfügbare „humatrix DNA-Diagnostik Baby".

Das Prinzip lässt sich am Beispiel der medikamenteninduzierten Taubheit anschaulich verdeutlichen. Dr. Roland Zeh, Bad Berleburg, erklärte, dass Aminoglykosid-Antibiotika insbesondere bei Trägern einer Variante der mitochondrialen DNA (A155G-Polymorphismus) irreversible, bislang nicht therapierbare Innenohrschäden (Verlust des Gehörs) hervorrufen können. Zeh – in früher Kindheit selbst betroffen und seither gehörlos – forderte, Träger dieser Genvariante unbedingt so früh wie möglich zu identifizieren, da bei bestimmten Erkrankungen im Neugeborenenalter u. a. auch Aminoglykosid-Antibiotika zur Anwendung kommen und dadurch ein hohes Risiko zur lebenslangen Taubheit besteht.

Es könnte somit nicht nur das Leid der gravierenden Behinderung mit ihren schwerwiegenden psychischen Folgen vermieden werden, sondern auch erhebliche Folgekosten würden eingespart.

Das postnatale Diagnostikpaket „humatrix DNA-Diagnostik Baby" ist ein speziell für Arztpraxen konzipiertes Screening für Neugeborene, das eine einfache und unkomplizierte Prävention der diagnostizierten Erkrankungsrisiken ermöglicht. Allerdings wies Dingermann als Biotechnologiebeauftragter des Landes Hessen darauf hin, dass es bislang in Deutschland kein entsprechendes Gendiagnostikgesetz gibt.

Deshalb sei es umso wichtiger, so der Experte und Wissenschaftler, dass sich die einschlägigen Institute externen Qualitätskontrollen unterziehen und freiwillig verpflichten, in allen Bereichen strikt die Richtlinien zur prädiktiven genetischen Diagnostik der Bundesärztekammer einzuhalten.