

# Der Einfluss einer genetischen Beratung bei Diabetesrisiko

Gérard Waeber, Redaktor *Swiss Medical Forum*



Es gibt viele Scores mithilfe derer das Diabetesrisiko einer Person beurteilt werden kann. Diese beinhalten klinische und biologische Variablen und wurden an verschiedenen Bevölkerungsgruppen oder Risikopopulationen getestet. Mit einem erhöhten Diabetesrisiko sind zahlreiche Variablen assoziiert: das Körpergewicht, eine positive Familienanamnese in Bezug auf Diabetes, ein hoher arterieller Blutdruck, ein niedriger HDL-Cholesterinspiegel etc. Diese Scores sind jedoch wenig aussagekräftig, gleich ob sie sich ausschliesslich an klinischen Faktoren oder an manchmal mit komplizierten Verfahren bestimmten biologischen Markern wie zirkulierenden Zytokinen orientieren [1–3].

Seit neuestem werden Gentests angeboten, um Personen mit Diabetesrisiko zu identifizieren. Einige der dabei verwendeten Marker haben sich als sinnvoll bei der Vorhersage des Ansprechens auf Medikamente (z.B. Metformin) bzw. der Entscheidung über den Beginn einer Insulintherapie bei Diabetikern erwiesen [4]. Dennoch ist eine genetische Prognose des Diabetesrisikos heute eindeutig nicht angebracht und kaum aussagekräftig [5]. Der Vorteil einer genetischen Risikobeurteilung besteht darin, dass man diese theoretisch sehr früh im Leben vornehmen und so frühzeitig entsprechende Präventionsmassnahmen ergreifen könnte.

Diese Hypothese wurde von einem Team unter der Leitung von James B. Meigs und Richard W. Grant von der *Harvard Medical School*  berpr ft [6]. Dazu wurde eine randomisierte Studie über den Einfluss einer genetischen Beratung bei Personen mit hohem Diabetesrisiko durchgeführt. Bei den Patienten wurden 36 mit Diabetes assoziierte genetische Marker bestimmt. Ferner erhielten die Patienten durch die Teilnahme an einem Programm zur Gewichtsreduktion und Ernährungsumstellung die Möglichkeit zur aktiven Prävention. Beim Vergleich der Personen mit hohem bzw. niedrigem genetischen Diabetesrisiko konnten die Autoren bezüglich der allgemeinen Motivation zur Teilnahme an dem Programm und

zur Gewichtsreduktion keinerlei Unterschiede feststellen. Auch wenn die Studiendauer gering war, konnte eindeutig bewiesen werden, dass die Kenntnis des genetischen Profils die Bereitschaft der Patienten zur Veränderung des Lebensstils nicht beeinflusste.

Dies ist enttäuschend, sollte uns jedoch nichtsdestotrotz dazu ermutigen, all unseren Patienten weiterhin Folgendes zu vermitteln: Tatsächlich sind es Gewichtszunahme und körperliche Inaktivität, die sich am stärksten auf das Risiko auswirken, einen Diabetes zu entwickeln. Die Kenntnis des genetischen Profils scheint keinerlei Einfluss auf die Motivation zur Veränderung des Lebensstils zu haben. Ausserdem sollte man bedenken, dass die Familienanamnese heutzutage weitestgehend so aussagekräftig ist wie jeder beliebige Gentest zur Vorhersage des Diabetesrisikos. Und endlich gelten noch immer die allgemein bekannten Gesundheitsratschl ge: nicht rauchen, sich bewegen und Gewichtszunahme vermeiden!

## Literatur

- Schmid R, Vollenweider P, Waeber G, Marques-Vidal P. Estimating the risk of developing type 2 diabetes: a comparison of several risk scores: the Cohorte Lausannoise study. *Diabetes Care*. 2011;34(8):1863–8.
- Schmid R, Vollenweider P, Bastardot F, Waeber G, Marques-Vidal P. Validation of 7 type 2 diabetes mellitus risk scores in a population-based cohort: CoLaus study. *Arch Intern Med*. 2012;172(2):188–9.
- Raynor LA, Pankow JS, Duncan BB, Schmidt MI, Hoogvee RC, Pereira MA, et al. Novel Risk Factors and the Prediction of Type 2 Diabetes in the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study. *Diabetes Care*. 2013;36(1):70–6.
- Iwata M, Maeda S, Kamura Y, Takano A, Kato H, Murakami S, et al. Genetic risk score constructed using 14 susceptibility alleles for type 2 diabetes is associated with the early onset of diabetes and may predict the future requirement of insulin injections among Japanese individuals. *Diabetes Care*. 2012;35(8):1763–70.
- Schmid R, Vollenweider P, Bastardot F, Vaucher J, Waeber G, Marques-Vidal P. Current genetic data do not improve the prediction of type 2 diabetes mellitus: the CoLaus study. *J Clin Endocrinol Metab*. 2012;97(7):E1338–41.
- Grant RW, O'Brien KE, Waxler JL, Vassy JL, Delahanty LM, Bissett LG, et al. Personalized Genetic Risk Counseling to Motivate Diabetes Prevention: A randomized trial. *Diabetes Care*. 2013;36(1):13–9.