

Die Fr1da-Studie

Typ-1-Diabetes früh erkennen – früh gut behandeln

Anette-Gabriele Ziegler

Institut für Diabetesforschung, Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt, Deutsches Zentrum für Diabetesforschung (DZD)

Ein wichtiger Schritt zur Umsetzung dieser Ziele ist die Implementierung eines flächen-deckenden Screenings zur Früherkennung des Typ-1-Diabetes im Kindesalter. Typ-1-Diabetes beginnt zunächst unbemerkt. Erst wenn eine kritische Insulinmenge durch die sinkende Insulinproduktion unterschritten wird, treten stark erhöhte Blutglukosespiegel und weitere klinische Symptome auf. Dies hat zur Folge, dass die Betroffenen plötzlich insulinpflichtig werden [1].

Inselautoantikörper ermöglichen frühzeitige Diagnose

Durch die Bestimmung von Inselautoantikörpern, die bei Typ-1-Diabetes schon Monate bis Jahre vor Ausbruch der Krankheit im Blut nachweisbar sind, kann der Typ-1-Diabetes in einem frühen Stadium diagnostiziert werden [2]. Hier setzt die Fr1da-Studie an, die im Januar 2015 gestartet ist: Alle Kinder- und Hausärzte in Bayern können ihren Patienten im Alter zwischen 2 und 5 Jahren einmalig einen Bluttest auf Inselautoantikörper anbieten. So werden Betroffene erkannt und eine frühzeitige Behandlung bei Diagnose ermöglicht. Dadurch lassen sich schwerwiegende Stoffwechselentgleisungen verhindern, von der bisher etwa ein Drittel der Kinder bei Ausbruch des Typ-1-Diabetes betroffen sind [3].

Umfangreiche Betreuung

Kinder mit einem Frühstadium des Typ-1-Diabetes werden im Rahmen der Fr1da-Studie nicht nur identifiziert, sondern auch gemeinsam mit ihren Familien begleitet. Die jungen Patienten und ihre Familien erhalten eine umfangreiche medizinische Betreuung sowie Schulungsangebote in Wohnortnähe, um die Bewältigung der Erkrankung im Alltag langsam zu erlernen sowie Komplikationen frühzeitig zu verhindern.

In Deutschland sind derzeit rund 30 000 Kinder und Jugendliche unter 19 Jahren von Typ-1-Diabetes betroffen. Dabei ist die Tendenz steigend und das Alter bei Ausbruch der Krankheit sinkt. Autoimmunreaktionen und eine selektive Zerstörung der insulin-produzierenden Betazellen des Pankreas spielen bei der Erkrankung eine Schlüsselrolle. Dieser Thematik widmet sich im Deutschen Zentrum für Diabetesforschung (DZD) ein eigener Forschungsbereich. Ein Ziel ist es, den Typ-1-Diabetes frühzeitig zu diagnostizieren, sowie die Entwicklung von Präventionsstrategien voranzutreiben, um Diabetes im Kindesalter vorzubeugen und die Behandlung zu optimieren.



Typ 1 Diabetes: Früh erkennen – Früh gut behandeln

Ziel: Zukunft ohne Diabetes

Das langfristige Ziel ist, den Ausbruch des Typ-1-Diabetes abzuwenden. Mit der Entdeckung prädiktiver Biomarker ist ein erster Schritt in diese Richtung erfolgt. In klinischen Studien untersuchen die DZD-Wissenschaftler in Zusammenarbeit mit internationalen Konsortien neue Therapien, die die Entstehung des Typ-1-Diabetes bei Kindern mit erhöhtem Risiko verhindern.

Starkes Kooperationsnetz

Die nationale und internationale Bedeutung dieses Projekts spiegelt sich auch darin wider, welche Kooperationspartner dafür gewonnen werden konnten: Die Fr1da-Studie wird vom Helmholtz Zentrum München in Kooperation mit der Technischen Universität München, dem



Bild: Fotolia; M. Velychko

Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e.V., Landesverband Bayern und PaedNetz® Bayern sowie dem Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit und dem Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit und Pflege durchgeführt. Unterstützer sind die US-amerikanische Förderorganisation zur Diabetesforschung JDRE, die Gesundheitsinitiative „Gesund.Leben.Bayern“, der Landesverband Bayern der Betriebskrankenkassen und die Deutsche Diabetes-Stiftung. Fr1da-Botschafter ist das Kinderlieder-Duo Margit Sarholz und Werner Meier, bekannt als „Sternschnuppe“. Schirmherrin des Projekts ist die bayerische Staatsministerin für Gesundheit und Pflege Melanie Huml, MdL.

Literatur

- 1 Atkinson MA et al. Type 1 diabetes – progress and prospects. *The Lancet* 2013; DOI: 10.1016/S0140-6736(13)60591-7
- 2 Ziegler AG et al. Seroconversion to multiple islet autoantibodies and risk of progression to diabetes in children. *JAMA* 2013; 309: 2473–2477

- 3 Neu A et al. Ketoacidosis at diabetes onset is still frequent in children and adolescents: a multicenter analysis of 14,664 patients from 106 institutions. *Diabetes care* 2009; 32: 1647–1678

Korrespondenz

Univ.-Prof. Dr. med.
Anette-Gabriele Ziegler
Institut für Diabetesforschung
Helmholtz Zentrum München,
und
Lehrstuhl für Diabetes und
Gestationsdiabetes,
Klinikum rechts der Isar,
Technische Universität München
Ingolstädter Landstr. 1
85764 Neuherberg
Ingolstädter Landstraße 1
85764 Neuherberg
E-Mail: anette-g.ziegler@
helmholtz-muenchen.de



Autorenerklärung

Die Autorin gibt an, dass für diesen Artikel kein Interessenskonflikt besteht.

The Fr1da Study

Recognize type 1 early - treat it early and well

In Germany at present about 30,000 children and adolescents under 19 years of age are afflicted by type 1 diabetes. The tendency is increasing and the age of onset of the disease is sinking. Auto-immune reactions and a selective destruction of insulin-producing beta cells of the pancreas play key roles in the disease. A separate research group in the German Center for Diabetes Research [Deutsches Zentrum für Diabetesforschung (DZD)] is assigned to this topic. One objective is the early diagnosis of type 1 diabetes; another one is to promote the development of preventative strategies in order to guard against diabetes in childhood and to optimize treatment options.

Key words

Type 1 diabetes – autoimmune reactions – early diagnosis – preventive strategies