

Experten empfehlen systematisches Screening von Kindern auf Typ-1-Diabetes

Ein internationales Expertenteam hat konkrete Empfehlungen für ein bevölkerungsweites Screening von Kindern auf Typ-1-Diabetes vorgelegt. Das jetzt im Fachjournal Diabetologia veröffentlichte Konsensuspapier beschreibt, in welchem Alter Kinder untersucht und wie durch aufeinanderfolgende Tests schrittweise eine sichere Diagnose gestellt werden kann. Ziel ist es, Typ-1-Diabetes bereits vor den ersten Symptomen zuverlässig zu diagnostizieren, das Risiko schwerer Stoffwechselerkrankungen zu verringern und eine rechtzeitige Behandlung und Unterstützung zu ermöglichen.

Typ-1-Diabetes beginnt oft unbemerkt: Das Immunsystem greift die insulinproduzierenden Betazellen der Bauchspeicheldrüse an, häufig lange bevor erste Beschwerden auftreten. In dieser frühen Phase lassen sich charakteristische Inselautoantikörper im Blut nachweisen. Durch ein Screening auf diese Autoantikörper lassen sich daher Kinder identifizieren, bei denen der Krankheitsprozess bereits begonnen hat, auch wenn sie noch keine Symptome zeigen.

Die Früherkennung kann entscheidende Vorteile haben: Wenn Kinder mit Typ-1-Diabetes im Frühstadium erkannt werden und der Krankheitsverlauf regelmäßig überwacht wird, sinkt das Risiko einer schweren Stoffwechselerkrankung – der diabetischen Ketoazidose – beim späteren klinischen Krankheitsbeginn deutlich. Dieser kann dadurch milder verlaufen; zudem lässt sich die Insulinbehandlung rechtzeitig und häufig ambulant beginnen. Zugleich gewinnen Familien Zeit, sich auf die Erkrankung und die Behandlung vorzubereiten. Die frühe Diagnose eröffnet zudem die Möglichkeit, krankheitsmodifizierende Therapien bereits in einem geeigneten Stadium in Betracht zu ziehen und möglicherweise den klinischen Ausbruch der Erkrankung hinauszuzögern.

Die Mehrheit der Betroffenen hat keine familiäre Vorbelastung

Da mehr als 85 Prozent der Menschen mit neu diagnostiziertem Typ-1-Diabetes keine familiäre Vorbelastung haben, greift ein Screening allein in Risikofamilien zu kurz. Zudem schreitet die Erkrankung bei Menschen mit bestätigten Inselautoantikörpern unabhängig von einer familiären Vorbelastung ähnlich schnell voran.

Die Autorinnen und Autoren des Konsensuspapiers empfehlen ein erstes Screening im Alter von zwei bis vier Jahren. Werden dabei keine Inselautoantikörper nachgewiesen, sollen weitere Screenings im Alter von sechs bis acht sowie von zehn bis fünfzehn Jahren folgen. Daten aus mehreren Studien zeigen, dass Inselautoantikörper in diesen Lebensphasen besonders häufig erstmals auftreten. Innerhalb dieser Spannen lassen sich die Untersuchungszeitpunkte an bestehende nationale oder regionale Screeningangebote anpassen. Die Empfehlungen lassen dabei auch Spielraum für eine schrittweise Einführung: Je nach regionalen Voraussetzungen kann das Screening zunächst bei Kindern mit erhöhtem Erkrankungsrisiko eingeführt und später ausgeweitet werden.

„Mit dem internationalen Konsensus haben wir eine gemeinsame Grundlage dafür geschaffen, wie ein bevölkerungsweites Screening auf Typ-1-Diabetes praktisch umgesetzt werden kann“, sagt Prof. Anette-Gabriele Ziegler, Direktorin des Instituts für Diabetesforschung bei Helmholtz Munich und Erstautorin des Konsensuspapiers. „Die Diagnose eines Frühstadiums erfolgt schrittweise: Sie

beginnt mit einem sensitiven Screeningtest und wird durch hochspezifische Second-Line-Tests und eine zweite Blutprobe bestätigt. Die konkrete Ausgestaltung des Screenings sollte an die jeweiligen Gesundheitssysteme angepasst und möglichst mit bestehenden Screeningangeboten verknüpft werden.“

Gute Kommunikation und Unterstützung ist wichtig

Eine bestätigte Diagnose sollte den Familien persönlich, verständlich und einfühlsam vermittelt werden; bei Bedarf sollte auch psychosoziale Unterstützung verfügbar sein. Für die anschließende regelmäßige Überwachung von Menschen mit frühem Typ-1-Diabetes liegen bereits eigene internationale Konsensusempfehlungen vor.

Die Empfehlungen stoßen international auf breite Unterstützung: 20 Fach- und Patientenorganisationen befürworten das Konsensuspapier, darunter die European Association for the Study of Diabetes (EASD), die International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes (ISPAD) und die International Diabetes Federation Europe (IDF Europe).

Über Helmholtz Munich

Helmholtz Munich ist ein biomedizinisches Spitzenforschungszentrum. Seine Mission ist, bahnbrechende Lösungen für eine gesündere Gesellschaft in einer sich schnell verändernden Welt zu entwickeln. Interdisziplinäre Forschungsteams fokussieren sich auf umweltbedingte Krankheiten, insbesondere die Therapie und die Prävention von Diabetes, Adipositas, Allergien und chronischen Lungenerkrankungen. Mittels künstlicher Intelligenz und Bioengineering transferieren die Forschenden ihre Erkenntnisse schneller zu den Patient:innen. Helmholtz Munich zählt mehr als 2.555 Mitarbeitende und hat seinen Sitz in München/Neuherberg. Es ist Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft, mit mehr als 48.000 Mitarbeitenden und 18 Forschungszentren die größte Wissenschaftsorganisation in Deutschland. Mehr über Helmholtz Munich (Helmholtz Zentrum München Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt GmbH): www.helmholtz-munich.de

Originalpublikation:

Ziegler et al, 2026: International consensus guidance for general population screening for islet autoantibodies to diagnose early-stage type 1 diabetes: a nominal group technique process, Diabetologia. DOI: 10.1007/s00125-026-06841-z