

Press release

Deutsches Diabetes-Zentrum

Christina Becker

08/06/2019

<http://idw-online.de/en/news720197>Research results, Scientific Publications
Biology, Chemistry, Medicine, Nutrition / healthcare / nursing
transregional, national

Neue Diabetesklassifikation? – Sub-Typen von Typ-2-Diabetes weisen höheres Risiko für Fettleber und Neuropathie auf

Aktuelle Studien liefern Hinweise auf eine neue Betrachtung der bekannten Diabetes-Klassifizierung in Hinblick auf unterschiedlich hohe Risiken für Diabetes-assoziierte Komplikationen. Forscher des Deutschen Diabetes-Zentrums (DDZ) und ihre Partner vom Deutschen Zentrum für Diabetesforschung (DZD) und der Universität Lund in Schweden haben nun verschiedene Cluster identifiziert, die die Aufteilung des Diabetes in Sub-Typen ermöglichen. Zwei dieser Untergruppen weisen ein höheres Risiko für Fettlebererkrankungen und Neuropathie auf. Entsprechend dem Konzept der Präzisionsmedizin verdeutlichen diese Ergebnisse die Notwendigkeit einer gezielten Diagnose und Behandlung für diese Patienten.

Die herkömmliche Klassifizierung von Diabetes, hauptsächlich Typ-1- und Typ-2-Diabetes, wurde durch Studien aus Skandinavien in Frage gestellt. In der aktuellen Ausgabe von The Lancet Diabetes & Endocrinology veröffentlichten Forscher des DDZ zusammen mit Kollegen des DZD und der Universität Lund eine Cluster-Analyse, mit der die Phänotypisierung in Sub-Typen möglich war. Die Analysen kamen zu dem Resultat, dass das Risiko bestimmte diabetesbedingte Komplikationen zu entwickeln, zwischen den Sub-Typen bereits in den ersten fünf Jahren nach der Diagnose bestand. Diese Ergebnisse stammen aus der prospektiven multizentrischen deutschen Diabetes-Studie (GDS), die Menschen mit neu diagnostiziertem Diabetes seit mehr als zehn Jahren begleitet.

„Die neuen Sub-Typen werden dazu beitragen, präzise Präventions- und maßgeschneiderte Behandlungsstrategien für die jeweiligen Hochrisikogruppen zu entwickeln“, betont Professor Michael Roden, Studienleiter der GDS, Vorstand am Deutschen Diabetes-Zentrum (DDZ) und Direktor der Klinik für Endokrinologie und Diabetologie am Universitätsklinikum Düsseldorf. „Dies ist ein wichtiger Schritt in Richtung Präzisionsmedizin bei Diabetes und seinen Begleiterkrankungen.“

Analyse und Ergebnisse

Die GDS wird bundesweit an acht Standorten im Deutschen Zentrum für Diabetesforschung (DZD) unter der Leitung des DDZ (www.deutsche-diabetes-studie.de) durchgeführt. Für diese Analyse wurden 1105 Teilnehmer anhand des prädiktiven Markers GADA (Glutamat-Decarboxylase-Antikörper), des Alters bei Diagnose, des Body-Mass-Index (BMI), des HbA_{1c}-Spiegels und der HOMA-Indizes (Homöostasemodellbewertung) auf Insulinsensitivität und Insulinsekretion untersucht. Dabei wurde untersucht, ob eine umfassende metabolische Charakterisierung dieser Cluster bei der Diagnose validiert und sich weiter ausgestaltet. Ferner wurde analysiert, ob sich relevante Komplikationen und Begleiterkrankungen im Zusammenhang mit Diabetes, darunter die nichtalkoholische Fettleberkrankheit (NAFLD), Leberfibrose und diabetische Neuropathie, in diesen Clustern über einen Zeitraum von fünf Jahren unterscheiden lassen. Basierend auf dem Cluster-Algorithmus konnten verschiedene Sub-Typen mit unterschiedlichen Risiken für Folgeerkrankungen identifiziert werden: milder altersbedingter Diabetes (MARD, 35%), milder adipositasbedingter Diabetes (MOD, 29%), schwerer autoimmuner Diabetes (SAID, 22%), schwerer insulinresistenter Diabetes (SIRD, 11%) und schwerer insulindefizitärer Diabetes (SIDD, 3%). Die Ergebnisse zeigen, dass insbesondere zwei Sub-Typen ein hohes Risiko für Komplikationen besitzen. Das höchste Risiko eine

nichtalkoholische Fettleber zu entwickeln lag beim Cluster des „schweren insulinresistenten Diabetes“ (SIRD) vor; für eine diabetische Neuropathie lag das höchste Risiko beim Sub-Typ „schwerer insulindefizitärer Diabetes“ (SIDD).

Fazit

Mit Hilfe der neuen Diabetesklassifikation können Menschen mit Typ-2-Diabetes spezifischen Sub-Typen zugeordnet werden, die deutliche Stoffwechselveränderungen und unterschiedliche Risikomuster für die Entwicklung diabetesbedingter Komplikationen aufweisen. Eine gezielte Prävention und frühzeitige Behandlung bei bestimmten Untergruppen von Menschen mit Diabetes ist ein Schritt zur Präzisionsmedizin in Form von spezifisch abgestimmten Therapieformen, um Folgeerkrankungen zu verzögern oder sogar zu vermeiden.

Deutsche Diabetes-Studie

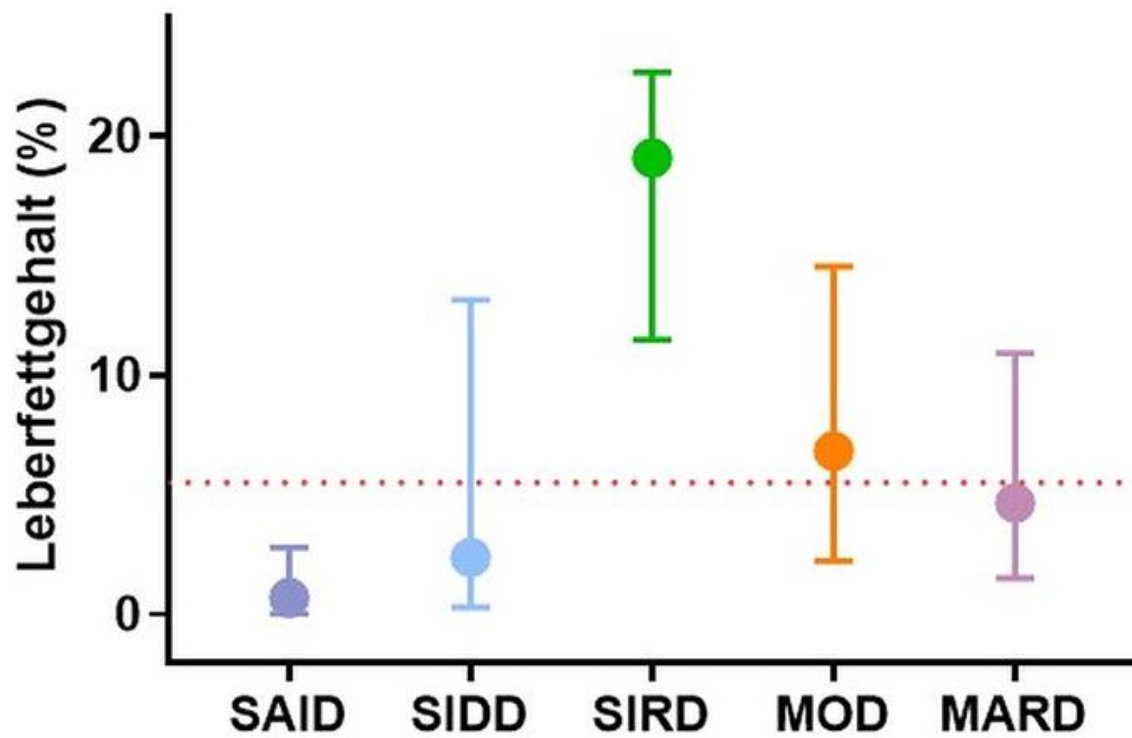
Ziel der Deutschen Diabetes-Studie ist es, frühzeitig Marker für unterschiedliche Verlaufsformen des Diabetes zu identifizieren, um so neue Konzepte der Therapie und Vorsorge von Folgeerkrankungen zu entwickeln und gezielt einzusetzen. So können frühzeitig auftretende Warnzeichen für Diabetes-Komplikationen entdeckt und zugelassene Therapieverfahren parallel miteinander verglichen werden. Auch der Einfluss der Gene auf den Verlauf der Erkrankung wird mit dieser Studie untersucht. Teilnehmer der Deutschen Diabetes-Studie erhalten kostenlos die Chance zur Früherkennung diabetischer Folgeerkrankungen wie Nerven-, Gefäß- und Netzhautschädigungen. Bei Interesse an der Studienteilnahme melden Sie sich bitte im Klinischen Studienzentrum am Deutschen Diabetes-Zentrum (DDZ) unter der Rufnummer 0211/ 3382 209 oder senden eine E-Mail an studienzentrum@ddz.de.

Original publication:

Zaharia OP, Strassburger K, Strom A, Bönhof GJ, Karusheva Y, Antoniou S, Bódis K, Markgraf DF, Burkart V, Müssig K, Hwang J-H, Asplund O, Groop L, Ahlqvist E, Seissler J, Nawroth P, Kopf S, Schmid SM, Stumvoll M, Pfeiffer AFH, Kabisch S, Tselmin S, Häring HU, Ziegler D, Kuss O, Szendroedi J, Roden M: Risk of diabetes-associated diseases in subgroups of patients with recent-onset diabetes: a 5-year follow-up study. The Lancet Diabetes & Endocrinology. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(19\)30187-1](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(19)30187-1)

URL for press release: <http://www.ddz.de>

Leberfettgehalt



Neue Subphänotypen: Risiko für eine Fettlebererkrankung

Deutsche Diabetes Studie

Folgeerkrankungen
verstehen
und vermeiden

Deutsche Diabetes-Studie
DDZ