

Medienquelle	Online	Autor	-	AÄW	1.092,38
Visits	1.310.855				

Typ-1-Diabetes: Screening verhindert Ketoazidosen

München - Ein Screening auf Insel-Autoantikörper kann einen Typ-1-Diabetes bereits in einem präsymptomatischen Stadium erkennen und damit das Risiko von schweren Ketoazidosen vermindern.

Dies zeigen die jetzt im amerikanischen Ärzteblatt (JAMA 2020; 323: 339-351) veröffentlichten Ergebnisse der "Fr1da"-Studie, die in den vergangenen Jahren mehr als 90.000 Kinder in Bayern gescreent hatte.

Der Typ-1-Diabetes ist eine Autoimmunerkrankung, die sich bereits Jahre vor dem Ausfall der Insulinproduktion durch Insel-Autoantikörper im Blut ankündigt. Die "Fr1da"-Studie hat in den letzten Jahren untersucht, ob der Nachweis dieser Antikörper eine Früherkennung ermöglicht und ob dadurch die Zahl der Ketoazidosen gesenkt werden kann.

Zur Ketoazidose kommt es, wenn infolge des Insulinmangels die Leber die Produktion von Ketonkörpern steigert, um das Gehirn mit Energie zu versorgen (wegen des Insulinmangels kann die im Überfluss im Blut vorhandene Glukose nicht von den Hirnzellen aufgenommen werden). Die Ketonkörper führen zu einem Abfall des pH-Werts im Blut, der Gesundheit und Leben der Patienten bedroht.

In Deutschland wird der Typ-1-Diabetes derzeit bei mehr als 20 % der Kinder erst im Stadium der Ketoazidose diagnostiziert. In den USA soll der Anteil sogar bei 40 % liegen. Eine Früherkennung könnte verhindern, dass der Diabetes erst im Stadium der Ketoazidose erkannt wird.

Im Rahmen der "Fr1da"-Studie wurden in den Jahren 2015 bis 2019 in Bayern

90.632 Kinder im Alter von 2 bis 5 Jahren auf das Vorhandensein von Insel-Autoantikörpern im Blut untersucht. Das Screening erfolgte im Rahmen der Vorsorgeuntersuchungen für Kinder und Jugendliche. Die Teilnahme war freiwillig. Insgesamt 682 der 1.027 niedergelassenen Pädiater hatten sich daran beteiligt.

Wie Anette-Gabriele Ziegler vom Institut für *Diabetesforschung* am **Helmholtz Zentrum München** und Mitarbeiter berichten, wurden bei 280 der untersuchten Kinder (0,31 %) Insel-Autoantikörper entdeckt.

Beim Screening hatten 196 Kinder noch eine Normoglykämie. Sie befanden sich nach einer Einteilung der Forscher im Stadium 1 des Typ-1-Diabetes. Bei 17 Kindern war eine Dysglykämie (Stadium 2) nachweisbar. Bei 26 Kindern lag beim Screening bereits ein klinischer Typ-1-Diabetes (Stadium 3) vor (bei den übrigen 41 Kindern wurde keine Stadieneinteilung vorgenommen).

In einer Nachbeobachtungszeit von median 2,4 Jahren erreichten weitere 36 Kinder das Stadium 3. Prof. Ziegler ermittelte ein kumulatives 3-Jahres-Risiko von 24,9 % oder eine jährliche Rate von 9,0 %.

Nur bei 2 der 62 Kinder (3 %), die das Stadium 3 erreicht haben, ist es zu einer Ketoazidose gekommen. Der Anteil ist damit deutlich niedriger, als ohne Screening zu erwarten gewesen wäre. Das Screening könnte deshalb die Risiken, die sich aus einer verzögerten Diagnose ergeben, deutlich senken.

Ein Nachteil des Screenings ist ein erhöhter Stress, der mit der Diagnose ei-

ner bevorstehenden *Diabeteserkrankung* verbunden ist. Er war in der Studie vor allem bei den Müttern der Kinder nachweisbar. Die Eltern erholten sich jedoch relativ schnell von dem Schock, der ihnen auch bei einer späteren Diagnose nicht erspart geblieben wäre und der bei einer Ketoazidose vermutlich noch stärker ausgefallen wäre.

zum Thema

Deutsches Ärzteblatt print aerzteblatt.de

Das Screening erwies sich bisher als zuverlässig. Von den 89.912 Kindern, bei denen keine Insel-Autoantikörper gefunden wurden, sind bisher nur 4 an einem Typ-1-Diabetes erkrankt.

Die bayerische Gesundheitsministerin Melanie Huml bewertete die vom bayerischen Gesundheitsministerium mit geförderte Studie "Fr1da" als einen wichtigen Beitrag zur Früherkennung des Typ-1-Diabetes. Positiv äußerte sich auch die US-amerikanische Stiftung JDRF ("Juvenile Diabetes Research Foundation"), die die Studie ebenfalls mit finanziert hatte.

Die Studie soll jetzt als "Fr1da-plus" fortgesetzt werden. Dabei ist vorgesehen, das Screening auf 9- und 10-jährige Kinder auszuweiten. Geplant ist auch eine Kosten-Nutzen-Analyse. Auch ein therapeutischer Nutzen wäre denkbar. Eine Behandlung mit dem Antikörper Teplizumab hat in der im vergangenen Jahr veröffentlichten TrialNet-Studie den Ausbruch der Erkrankung um 2 Jahre hinausgezögert. © rme/aerzteblatt.de

ZUM BEITRAG