

### >> FR1DA-STUDIE: AKTUELLES



Typ 1 Diabetes: Früh erkennen – Früh gut behandeln

Liebe Leserinnen und Leser,

in dieser Ausgabe präsentieren wir Ihnen neueste Ergebnisse aus der Fr1da-Studie, die kürzlich in der Fachzeitschrift *Pediatric Diabetes* erschienen sind. Dort analysieren die Autoren die Blutzuckerwerte von Kindern mit einem Frühstadium des Typ 1 Diabetes und gehen der Frage nach, wann sich eine Progression zur klinischen Manifestation der Erkrankung ankündigt.

Wie gewohnt, stellen wir Ihnen außerdem die aktuellen Zahlen vor.

Haben Sie Fragen zu einzelnen Ergebnissen oder möchten uns Ihre Erfahrungen mit der Fr1da-Studie mitteilen? Dann wenden Sie sich jederzeit gerne an uns.

Ihr Fr1da-Team

### Wichtig!

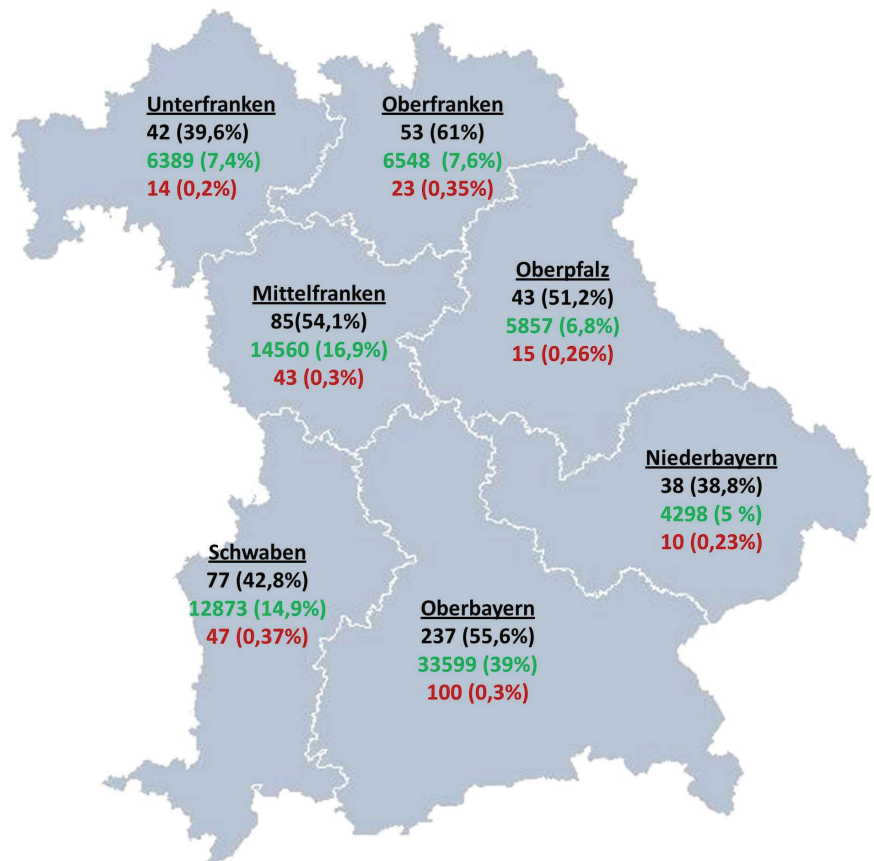
#### Fr1da-Früherkennungstest für Verwandte

##### Teilnehmen können:

- > Verwandte von Patienten, bei denen in der Fr1da-Studie ein Frühstadium des Typ 1 Diabetes diagnostiziert wurde
- > erst-oder zweitgradige Verwandte von Patienten mit einem klinisch manifesten Typ 1 Diabetes
- > im Alter zwischen 1 - 45 Jahren

### Aktuelle Zahlen

Bisher wurden in Fr1da **86.213** Kinder untersucht. Bei **252** Kindern (0,3 Prozent) wurde ein Frühstadium Typ 1 Diabetes diagnostiziert. (Stand: **November 2018**)



\* Versorgungsatlas Kinderärzte, Januar 2018, Herausgeber: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns

Anzahl an Fr1da teilnehmender Kinderärzte (% Anteil der niedergelassenen Kinderärzte in der jeweiligen Region \*)

Anzahl untersuchte Kinder in der Region (% Anteil aller für Fr1da untersuchten Kinder in Bayern)

Anzahl Kinder mit Diagnose Frühstadium Typ 1 Diabetes (% Anteil der untersuchten Kinder in der Region)

### Fr1da geht ins Jahr 2019!

Auch 2019 setzen wir die Analyse von Blutproben fort!

## FRÜHSTADIUM VON TYP 1 DIABETES: Hypoglykämien kennzeichnen Progredienz

Wissenschaftler des Instituts für Diabetesforschung haben hypoglykämische Nüchternblutzuckerwerte als Marker für das Fortschreiten des Typ 1 Diabetes von einem Frühstadium zum insulinpflichtigen symptomatischen Stadium entwickelt. Demnach kamen zu niedrige Blutzuckerwerte häufiger bei Kindern mit einem fortgeschrittenen Frühstadium der Autoimmunerkrankung vor als bei Kindern mit einem neu diagnostizierten Frühstadium. Hypoglykämien sollten deshalb nach Ansicht der Diabetesforscher bei der zeitlichen Planung von Kontrolluntersuchungen berücksichtigt werden, wie sie in der Fachzeitschrift *Pediatric Diabetes* ausführten.

Verglichen worden waren Blutzuckerwerte von Teilnehmern mit einem Typ 1 Diabetes-Frühstadium aus der Fr1da-Studie mit Teilnehmern der POGO-Studie. Die Kinder waren jeweils zwei bis fünf Jahre alt. Ein Frühstadium wird in der bayernweiten Fr1da-Studie diagnostiziert, wenn mindestens zwei verschiedene diabetesspezifische Autoantikörper vorliegen. Bei den Teilnehmern der POGO-Studie handelt es sich dagegen um Autoantikörper-negative Kinder von Müttern mit Gestationsdiabetes. Die Blutzuckerwerte wurden im Rahmen eines oralen Glukosetoleranztests (OGTT) nüchtern, 30 Minuten nach Verabreichung der Zuckerlösung sowie nach 60, 90 und 120 Minuten erhoben.

Während bei den Kindern, bei denen keine Autoantikörper nachgewiesen wurden, keine Hypoglykämien (Blutzuckerwert < 60 mg/dl) bei der Nüchternmessung auftraten, steigt offenbar die Wahrscheinlichkeit für Hypoglykämien mit zunehmendem Verlauf des Autoimmunitätsprozesses. So lag insgesamt bei 5,1 Prozent der autoantikörper-positiven Kinder eine Hypoglykämie beim Nüchternwert vor. Bei 6,7 Prozent trat nüchtern eine Hypoglykämie auf, wenn sie bereits eine Dysglykämie aufwiesen (> 200 mg/dl beim 30-, 60- oder 90-Minutenwert beziehungsweise > 140 bis 200 mg/dl nach 120 Minuten im OGTT). Bei den Kindern mit Hyperglykämie beziehungsweise manifestem Typ-1-Diabetes im OGTT (> 200 mg/dl nach 120 Minuten) waren sogar 21,4 Prozent, bei denen eine Hypoglykämie im nüchternen Zustand gemessen wurde.

Im Durchschnitt waren die Nüchternwerte bei den Kindern mit einem Frühstadium des Typ 1 Diabetes (multiplen Autoantikörpern) niedriger als bei denen



ohne Autoantikörper, wohingegen nach 120 Minuten die Werte im OGTT höher ausfielen. Die Wissenschaftler führen dies auf eine Dysregulation zwischen Alpha- und Betazellen im Rahmen der Insulinitis zurück.

„Die Ergebnisse legen nahe, dass Hypoglykämien im nüchternen Zustand als Hinweis auf eine Progression des Frühstadiums von Typ 1 Diabetes verstanden werden können“, erläutert die Autorin und Direktorin des Instituts für Diabetesforschung, Professor Anette-G. Ziegler. „In der Konsequenz empfehlen wir bei diesen Patienten engmaschigere Kontrolluntersuchungen. Diese sollten neben der Messung des HbA1c zusätzlich auch postprandiale Messungen des Blutzuckers zu Hause umfassen.“

Originalpublikation: the Fr1da-Study group et al. Fasting hypoglycemia is associated with disease progression in presymptomatic early stage type 1 diabetes. *Pediatric Diabetes* 2018;1-5. Doi:10.1111/pedi.12739

### Kontakt:

Institut für Diabetesforschung  
Direktorin: Univ.-Prof. Dr. med. Anette-Gabriele Ziegler  
Helmholtz Zentrum München  
Ingolstädter Landstraße 1  
85764 Neuherberg

**Fr1da-Hotline: 0800 - 4 64 88 35 (kostenfrei)**

E-Mail: [diabetes.frueherkennung@helmholtz-muenchen.de](mailto:diabetes.frueherkennung@helmholtz-muenchen.de)

Internet: [www.fr1da-studie.de](http://www.fr1da-studie.de)

[www.helmholtz-muenchen.de/idf](http://www.helmholtz-muenchen.de/idf)