

>> FR1DA-STUDIE: AKTUELLES



Typ 1 Diabetes: Früh erkennen – Früh gut behandeln

Liebe Leserinnen und Leser,

in der 10. Ausgabe des **Fr1da**-Newsletters möchten wir Ihnen die ersten aktuellen Zahlen von diesem Jahr präsentieren.

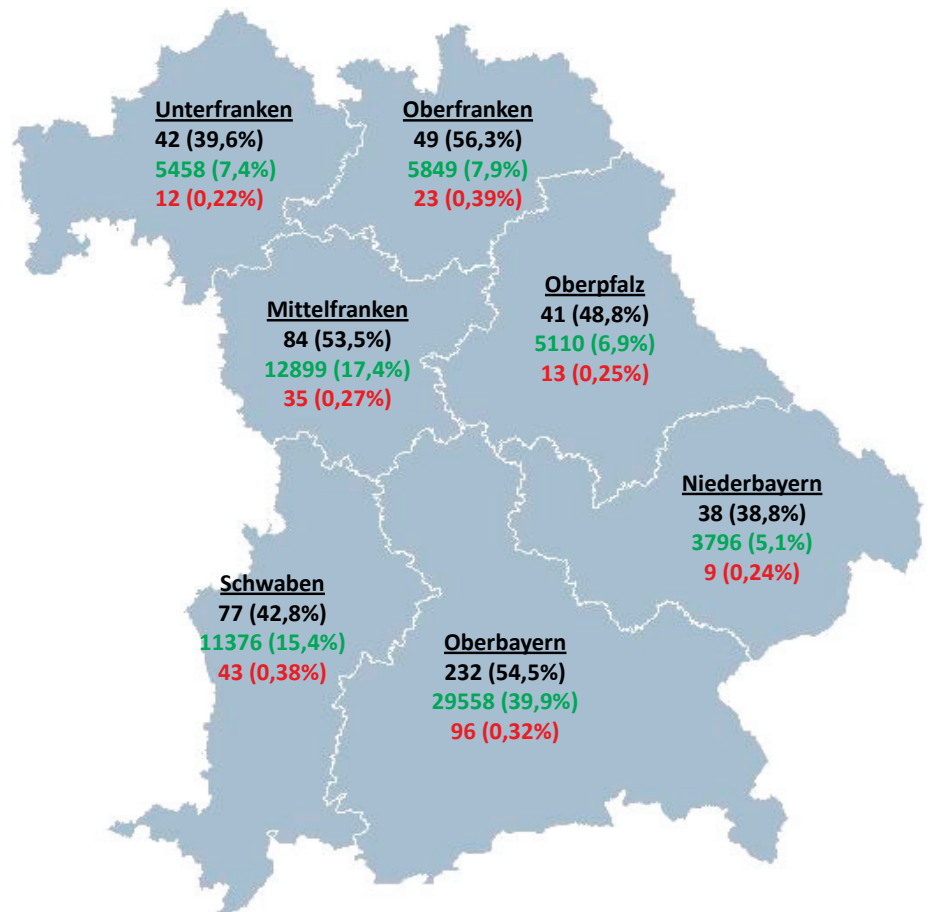
Außerdem kommentieren wir Ergebnisse amerikanischer Wissenschaftler zu Langzeitfolgen einer Ketoazidose bei Manifestation des Typ 1 Diabetes. Die Wissenschaftler gehen in ihrer Publikation auch auf den positiven Effekt von Screenings wie der **Fr1da**-Studie ein.

Sollten Sie Fragen haben, können Sie sich jederzeit gerne an uns wenden.

Ihr **Fr1da**-Team

Aktuelle Zahlen

Bisher wurden in **Fr1da** **74.990** Kinder untersucht. Bei **231** Kindern (0,31 Prozent) wurde ein Frühstadium Typ 1 Diabetes diagnostiziert. (Stand: **März 2018**)



Anzahl der an **Fr1da** teilnehmenden Kinderärzte (%-Anteil der niedergelassenen Kinderärzte in der jeweiligen Region)
Anzahl der untersuchten Kinder in der Region (%-Anteil aller für **Fr1da** untersuchten Kinder in Bayern)
Anzahl der Kinder mit der Diagnose Frühstadium Typ 1 Diabetes (%-Anteil der untersuchten Kinder in der Region)

Wichtig!

- > Achten Sie bitte auf eine ausreichende Probenmenge (200 µl).
- > Geben Sie eine Diagnose des Frühstadiums von Typ 1 Diabetes bitte nicht direkt vor dem Wochenende an die Familien weiter. Ein sofortiger Kontakt mit dem Studienzentrum ist dann bei Fragen nicht möglich!

Fr1da läuft weiter!

Wir freuen uns auch 2018 weiterhin über die Einsendung von Blutproben!

Stoffwechsellentgleisungen bei Diagnose: Langzeitprobleme mit der Blutzuckerkontrolle

Bei etwa einem Drittel der deutschen Kinder mit Typ-1-Diabetes tritt zum Zeitpunkt der Diagnose eine gefährliche Stoffwechsellentgleisung (Ketoazidose) auf. Wissenschaftler der Universität von Colorado haben in Diabetes Care anhand einer US-amerikanischen Kohorte nachgewiesen, dass dies Langzeitfolgen haben kann: Trat eine Ketoazidose zum Zeitpunkt der Diagnose auf, war der Langzeit-HbA1c innerhalb von 15 Jahren höher, als wenn keine Ketoazidose vorangegangen war. Die Autoren sehen die Ketoazidose auch im Zusammenhang mit einem erhöhten Risiko für Diabetes-Folgeerkrankungen wie der Retinopathie sowie langfristig einer erhöhten Sterblichkeit aufgrund mangelnder glykämischer Kontrolle. Gleichzeitig weisen die amerikanischen Wissenschaftler darauf hin, dass Ketoazidosen durch Früherkennungsuntersuchungen zur Diagnose eines Frühstadiums des Typ-1-Diabetes wie in der bayerischen Fr1da-Studie und anschließende engmaschige Kontrolluntersuchungen bei Personen mit einem Frühstadium des Typ-1-Diabetes vermeidbar wären.

Die amerikanischen Wissenschaftler hatten in den Jahren 1998 bis 2012 die glykämische Kontrolle bei 3.364 Kindern und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes unter 18 Jahren aus Colorado ausgewertet. Bei 1.297 Kindern (38,6 %) trat zum Diagnosezeitpunkt eine Ketoazidose auf. Im Vergleich zu Kindern ohne Ketoazidose lag bei denen mit Ketoazidose der HbA1c um 1,4 Prozent (15,3 mmol/mol) höher, sofern die Ketoazidose schwerwiegend verlief, beziehungsweise um 0,9 Prozent (9,8 mmol/mol) höher, wenn sie milde verlief. Aus anderen Studien war bereits bekannt, dass eine schlechte Stoffwechsellentstellung gerade in den ersten Monaten nach der Diagnose – und damit verbunden ein Verlust der Betazellfunktion und ein höherer Insulinbedarf – mit Komplikationen wie der Retinopathie, Nephropathie, schwerwiegenden Hypoglykämien und mit kognitiven Einschränkungen einhergehen kann. Basierend auf diesen Erfahrungen, errechneten die Autoren in der aktuellen Studie, dass das Risiko für eine Retinopathie bei den Patienten mit einer schwerwiegenden Ketoazidose doppelt so hoch sei wie bei den Patienten ohne Ketoazidose.

Dass es gar nicht erst zu einer Ketoazidose kommt, könnte den Autoren zufolge durch Früherkennungsuntersuchungen wie in der Fr1da-Studie erreicht werden. Die

Fr1da-Studie untersucht, ob multiple diabetesspezifische Autoantikörper im Blut vorliegen. So kann ein Frühstadium des Typ-1-Diabetes bereits diagnostiziert werden, wenn noch keine Symptome erkennbar sind. Bei Kindern mit einem Frühstadium des Typ-1-Diabetes werden regelmäßig Stoffwechsellentkontrollen durchgeführt. 80 bis 90 Prozent der Ketoazidosen könnten nach Ansicht der amerikanischen Forscher auf diese Weise verhindert werden, insbesondere bei Kindern, die keine Angehörigen mit Typ-1-Diabetes haben und deren Eltern die Symptome der Erkrankung nicht kennen. Aus diesem Grund wird der Früherkennungstest der Fr1da-Studie ergänzt durch ein Schulungsprogramm, bei dem die Eltern mit den Symptomen des Typ-1-Diabetes vertraut gemacht werden.

Originalpublikation:

Duca, LM; Wang, B; Rewers, M; Rewers, A: Diabetic Ketoacidosis at Diagnosis of Type 1 Diabetes Predicts Poor Long-term Glycemic Control. Diabetes Care. 2017; 40:1249-1255. Doi.org/10.2337/dc17-0558

NEU: Freder1k-Studie und POInT-Studie

Möglicherweise lässt sich das Ketoazidose-Risiko noch weiter senken, wenn das Erkrankungsrisiko anhand von Risikotests bereits bei Babys bestimmt wird wie in der Freder1k-Studie. In der Freder1k-Studie werden Neugeborene und Babys bis zum Alter von 4 Lebensmonaten auf ein Typ-1-Diabetes-Risiko untersucht. Die Freder1k-Studie dient in erster Linie der Prävention des Typ-1-Diabetes, denn Kinder mit einem erhöhten Erkrankungsrisiko, können am meisten von Präventionsmaßnahmen wie in der POInT-Studie profitieren. Die POInT-Studie ist eine europäische klinische Studie, bei der getestet wird, ob die tägliche Gabe von Insulinpulver einen Typ-1-Diabetes bei Babys mit einem

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

Internet: www.fr1da-studie.de
www.helmholtz-muenchen.de/idf