Diabetesrisiko bei Kindern

Schulbasierte Prävention erfolgreich, aber weniger als erhofft

The HEALTHY Study Group. A School-Based Intervention for Diabetes Risk Reduction. N Engl J Med 2010;363(5): 443–53.

Fragestellung: Welchen diabetespräventiven Effekt hat eine multimodale Intervention bei Schulkindern, die durch Ethnizität, genetischen Hintergrund und sozioökonomischen Status ein hohes Adipositas- und Typ-2-Diabetesrisiko haben?

Methodik: Nach dem Zufallsprinzip wurden 42 Schulen einer multimodalen Intervention oder als Kontrolle nur einer Erhebung zugeteilt (jeweils 21 Schulen). 4603 Schüler nahmen teil (mittleres Alter 11,3 ± 0,6 Jahre; 54,2% Hispanier, 18% Schwarze, 52,7% Mädchen). Zu Beginn der 6. und am Ende der 8. Klasse, wurden BMI, Taillenumfang, Nüchtern-Blutglukose und Insulinspiegel erhoben.

Ergebnisse: Der primäre Endpunkt, bestehend aus der Kombination Übergewicht- und Adiposi-

tasprävalenz, war zwischen Interventions- und Kontrollgruppe gleich. Allerdings gab es in der Interventionsgruppe einen geringeren BMI-Z-Score, weniger Schüler mit Taillenumfang über der 90. Perzentile und weniger mit Adipositas ($p = 0,05$). Ähnliche Ergebnisse gab es bei Schülern, die bei Studienstart schon einen BMI über der 85. Perzentile hatten. Weniger als 3% der Schüler hatten unerwünschte Effekte, ähnliche Zahlen zeigten sich in der Interventionsgruppe.

Schlussfolgerung: Das umfassende schulbasierte Programm reduzierte die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas nicht, aber mehrere Adipositas-Indizes. Dies könnten zu einem verminderten Typ-2-Diabetes-Risiko im Kindesalter führen.

PD Dr. med.
Nanette C. Schloot

Kommentar: In den USA sind derzeit 16% der Kinder übergewichtig und 19% adipös und haben aufgrund der Adipositas ein erhöhtes Diabetesrisiko. In der aktuellen Studie wurde über drei Jahre ab der 6. Klasse interveniert, die Intervention bezog sich auf die Ernährung, körperliche Aktivität, verhaltensmedizinische Aspekte, Kommunikation und soziales Marketing. Das genaue Vorgehen, so wird der Leser aufgefordert, kann unter www.healthystudy.org abgerufen werden. Dort gibt es eine 67-seitige Studiendarstellung in der das Vorgehen im Detail beschrieben wird. Letztlich fielen die Erfolge der Intervention eher

geringer aus als erhofft, möglicherweise liegt dies aber auch daran, dass auch in der Kontrollgruppe positive Effekte auf das Gewicht auftraten, was am ehesten im Sinne eines Studieneffekts zu interpretieren ist. Die Studie macht deutlich, wie komplex Prävention im Alltag ist, vermutlich müssen die Lebensgewohnheiten der Herkunftsfamilien der Kinder noch stärker, lang andauernd und ab einem früheren Zeitpunkt so beeinflusst werden, dass es nicht erst zu Übergewicht kommt.

PD Dr. med. Nanette C. Schloot, Düsseldorf

Sensoraugmentierte Pumpentherapie versus ICT

Bringt der Glukosesensor den entscheidenden Vorteil?

Bergenstal RM, Tamborlane WV, Ahmann A et al. STAR 3 Study Group. Effectiveness of Sensor-Augmented Insulin Pump Therapy in Type 1 Diabetes. N Engl J Med 2010;363(4): 311–20.

Fragestellung: Wie effektiv ist eine sensoraugmentierte Pumpen- im Vergleich zu einer intensivierten Insulintherapie bei Typ-1-Diabetikern?

Hintergrund: Die Technologien für Insulinpumpen und Glukosesensoren haben sich weiterentwickelt und es sind verschiedene Systeme auf dem Markt.

Methodik: In der multizentrischen, randomisierten, kontrollierten 1-Jahres-Studie wurde die Wirksamkeit einer sensoraugmentierten Pumpentherapie mit einer intensivierten Insulintherapie (ICT) bei 485 Typ-1-Diabetespatienten (329 Erwachsene, 156 Kinder) getestet. Alle Patienten hatten einen unzureichend eingestellten Diabetes, erhielten