

Lebensstiländerung senkt Diabetesrisiko

r -- Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. Diabetes Prevention Program Research Group. N Engl J Med 2002 (7. Februar); 346: 393-403

[\[LINK\]](#)

Kommentar: Peter Diem

Studienziele

Erhöhte Nüchternblutzuckerwerte und erhöhte Blutzuckerwerte nach oraler Glukosebelastung gehen häufig einem Diabetes mellitus Typ 2 voraus, können sich im Laufe der Zeit aber auch wieder normalisieren. Mit dieser Studie sollte überprüft werden, ob dazu ein Programm zur Änderung der Lebensführung oder die Verabreichung von Metformin (Glucophage ® u.a.) geeignet sind.

Methoden

Die randomisierte Studie umfasste 3'234 Personen ohne manifesten Diabetes, jedoch mit erhöhten Blutzuckerwerten im Nüchternzustand und nach Glukosebelastung. Sie erhielten entweder täglich 2mal 850 mg Metformin oder Placebo. In beiden Gruppen wurden zudem Standardempfehlungen zur Lebensführung abgegeben. Mit der dritten Gruppe wurde ein Intensivprogramm durchgeführt. Dieses hatte zum Ziel, die Lebensweise so zu ändern, dass die Beteiligten jede Woche mindestens zweieinhalb Stunden körperlich aktiv waren und dass ihr Körpergewicht um wenigstens 7% abnahm. Primärer Endpunkt war das Auftreten eines Diabetes mellitus Typ 2.

Ergebnisse

Die Teilnehmenden waren durchschnittlich 51 Jahre alt, zwei Drittel waren Frauen. Sie wurden im Mittel während fast 3 Jahren beobachtet. Zu Beginn betrug der mittlere Körper-Massen-Index 34. Für die Entwicklung eines Diabetes fand sich in der Placebogruppe eine kumulative Inzidenz von 11 Fällen auf 100 Personenjahre, in der Metformin-Gruppe von knapp 8 Fällen und in der Gruppe mit dem Intensivprogramm von knapp 5 Fällen. Im Vergleich mit der Placebogruppe senkte das Intensivprogramm das relative Risiko der Entwicklung eines Diabetes also um 58%, die Metforminbehandlung dagegen nur um 31%.

Schlussfolgerungen.

Die beiden vorliegenden Studien untersuchen Risikofaktoren für die Entwicklung eines Diabetes mellitus Typ 2 bzw. Möglichkeiten der Prävention dieser Krankheit:

Zahlreiche epidemiologische Studien belegen einen Zusammenhang zwischen Übergewicht bzw. bewegungsarmem Lebensstil und dem Risiko, einen Typ-2-Diabetes zu entwickeln. In der ersten Studie wurden anhand einer Faktoranalyse 2 Ernährungstypen definiert: "prudent" bzw. "we-

stern". Der "western"-Typ, charakterisiert durch Konsum von rotem Fleisch, vorverarbeitetem Fleisch, Frites, fettreichen Milchprodukten, raffinierten Kohlenhydraten, Süßigkeiten und Desserts, war mit einem erhöhten Risiko, an einem Typ-2-Diabetes zu erkranken, verbunden. Diese Assoziation war unabhängig von Alter, Körper-Massen-Index, körperlicher Aktivität und Familienanamnese. Übergewicht und ungenügende körperliche Aktivität bleiben bedeutungsvolle Risikofaktoren. Aber: ein Apfel zu viel scheint aus dieser Sicht deutlich weniger gefährlich als 11-12 Pommes-Chips.

Kürzlich wurde in einer Studie aufgezeigt, dass sich bei Personen mit gestörter Glucose-Toleranz durch "lifestyle"-Massnahmen das Risiko, einen Diabetes mellitus zu entwickeln, signifikant reduzieren lässt (Relative Risiko-Reduktion [RRR] 56%, NNT 8 über 3,2 Jahre). Dieser Erfolg wurde mit Massnahmen erzielt, die nach 2 Jahren eine Gewichtsreduktion von $3,5 \pm 5,5$ kg (im Vergleich zu $0,8 \pm 4,4$ kg bei Kontrollen) bewirkten. Die vorliegenden Resultate des "Diabetes Prevention Program" (zweite Studie) bestätigen die Ergebnisse der finnischen Studie in erstaunlicher Weise (RRR 58%). Ein ebenfalls untersuchter Effekt von Metformin war etwas geringer (RRR 31%). Bei hohem Körper-Massen-Index (über 36) waren "lifestyle"-Massnahmen und Metformin bezüglich der erreichten RRR vergleichbar. Bei eher tieferem Körper-Massen-Index (24-30) waren "lifestyle"-Massnahmen eindeutig überlegen. Initial umfasste diese Untersuchung zudem einen weiteren Studienarm (Therapie mit Troglitazon, weltweit ausser Handel), welcher aber 1998 wegen der Hepatotoxizität der eingesetzten Substanz gestoppt wurde. Zusammenfassend sind "lifestyle"-Massnahmen nicht nur das A und O der Diabetestherapie sondern auch der Diabetesprävention.