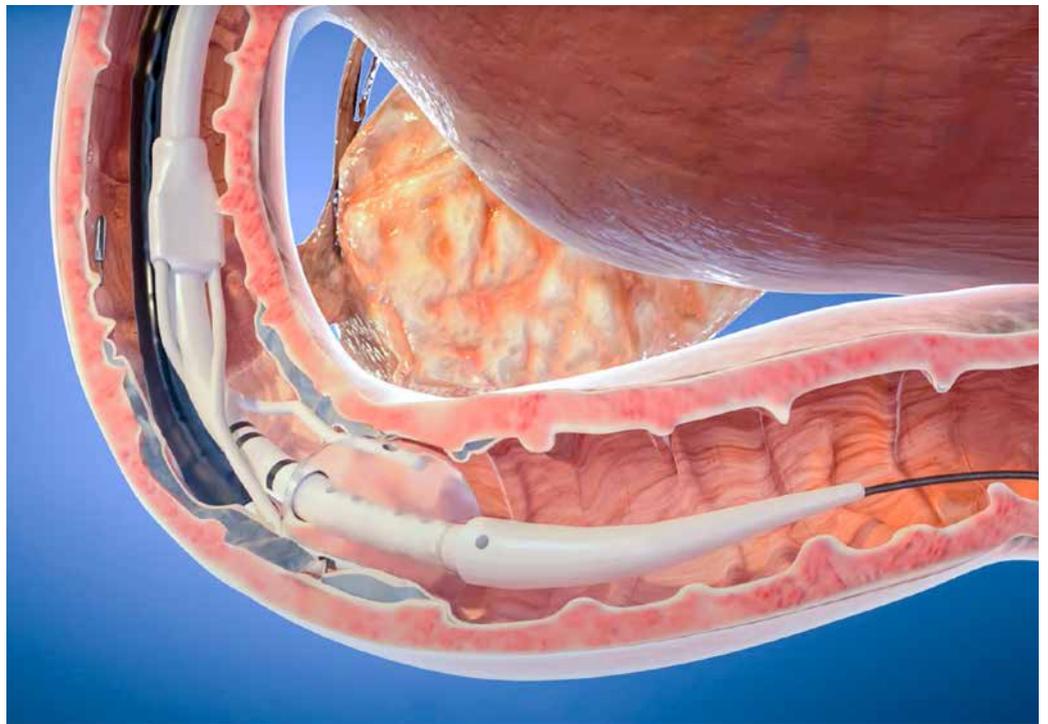


Aufräumen in den Eingeweiden

Diese Grafik veranschaulicht das **DMR-Verfahren**: Der Operateur schiebt einen Katheter in den Zwölffingerdarm. Stark erhitzte Flüssigkeit in einem Ballon verödet einen Teil der Schleimhaut



INNOVATIVE OPERATION

Neustart für den Darm

Ein **Eingriff im Verdauungstrakt** macht Diabetikern Hoffnung. Sein Effekt ähnelt jenem der Fett-weg-Spritze

GLP-1

heißt eines der Hormone, die nach dem DMR-Eingriff vermehrt auftreten und den Appetit hemmen

➔ Salat mit Thunfisch und Olivenöl steht bei dem Krefelder Karsten Reiners (62) neuerdings öfter auf dem Speiseplan. Der 61-jährige Victor Weichenrieder aus Fuhlen-dorf bei Hamburg hält sich eher an Corned Beef, Steak und Fisch. Hunger hätten sie danach keinen mehr, sagen die beiden Männer, obwohl sie auf die typischen Sattmacher wie Kartoffeln und Reis weitgehend verzichten. Hoch verarbeitete Lebensmittel, etwa Fertigpizza und Schokoriegel, versagen sie sich gänzlich. Das haben ihnen die Ärzte eingeschärft. Essen sie zu viel und zu schnell Kohlenhydrate, die den Blutzucker erhöhen, gefährden sie den Erfolg der Operation, der sich Reiners und Weichenrieder unterzogen haben.

Einschränkungen. Die innovative Methode heißt Zwölffingerdarm-Schleimhauterneuerung und kann Menschen von Diabetes nahezu heilen. Das ist ein großes Wort und bedarf auch einiger Einschränkungen: So nutzt der Eingriff potenziell nur Typ-2-Diabetikern, also der großen Mehrheit der mindestens acht Millionen Diabeteskranken in Deutschland. Bei ihnen stellt sich die Stoffwechselstörung erst im Laufe des Lebens ein. Falsche Ernährung und zu wenig Bewegung sind häufige Ursachen.

Etabliert ist die Anti-Diabetes-OP noch nicht. Die gesetzlichen Krankenkassen erstatten die Kosten von rund 6 000 Euro unter dem Titel „Neue Untersuchungs- und Behandlungsmethode“, häufig nur nach Antrag. Bei den Patienten Reiners und Weichenrieder reduzierte sich der Blutzucker jedenfalls auf Werte, die ihnen erlauben, auf einige Medikamente zu verzichten. Gleichzeitig verloren sie binnen weniger Monate an Gewicht, von 105 auf 92 beziehungsweise von 116 auf 106 Kilogramm. „Der Stoffwechsel funktioniert wieder einwandfrei“, sagt Karsten Reiners.

Mit Hitze gegen die Schleimhaut

Was genau sich im Organismus bei der knapp zweistündigen Operation verändert, konnten die Forscher noch nicht im Detail klären. Aber einige grundlegende Studien sowie systematische Auswertungen von Patientengeschichten unterfütterten, dass sie wirkt. Das Prinzip: Tragen Ärzte überflüssige Schleimhaut in einem kurzen Abschnitt des Darms ab, wird dadurch eine Kette hormoneller Reaktionen in Gang gesetzt, die die Blutzuckerwerte senkt.

Die Zuckerkrankheit, bei der das Glucose-Regelungshormon Insulin seine Funktion im-

mer schleppender erfüllt, verändert den Körper auf vielfältige Weise: Diabetiker werden anfälliger für Infektionen, ihr Blutfluss stockt, sie beginnen schlechter zu sehen, ihre Nieren erleiden Schäden. Auch die Verdauung schlägt um. Im Zwölffingerdarm, dem ersten, ungefähr 30 Zentimeter langen Abschnitt des Dünndarms, verdickt sich die Schleimhaut um das Zwei- bis Dreifache. Dieser Prozess regt offenbar unerwünschte Stoffe an – und dämpft zugleich günstige Hormone. Diese braucht der Mensch aber für einen gesunden Stoffwechsel. Sie blockieren den Appetit, sind an der Ausschüttung von Insulin beteiligt sowie an der Zeitspanne, in der sich der Magen entleert. Die Operation verbessert die Lage.

Verfahren. Der Arzt schiebt einen dünnen Schlauch durch Speiseröhre und Magen in den Zwölffingerdarm. Der Patient liegt betäubt da, muss aber nicht beatmet werden. Am Ziel angekommen, wird über winzige Düsen Kochsalzlösung gespritzt. Das hebt die Schleimhaut von der darunterliegenden Wandschicht ab. Danach erhitzt der Arzt Wasser in einem Ballon am Katheter mehrmals für einige Sekunden auf 90°C. Dadurch wird die Schleimhaut verödet und abgetragen (med.: ablatiert).

Mediziner verfolgen das Konzept etwa seit dem Jahr 2015. In Deutschland kam es im Februar 2023 zur Premiere des DMR, des Duodenal Mucosal Resurfacing, wie die Zwölffingerdarm-Schleimhauterneuerung auf Englisch heißt. Mittlerweile hat der Operateur bei dieser Premiere, Dr. Torsten Beyna vom Evangelischen Krankenhaus in Düsseldorf, 18 Menschen mit DMR behandelt. Es sei zu keinen Komplikationen gekommen, sagt er.

Die Risiken – schlimmstenfalls eine innere Verletzung – seien vergleichbar mit jenen einer Magenspiegelung. Über die Erfolgsbilanz kann Dr. Beyna wenig Verbindliches sagen. Das ist verständlich, denn die sogenannte Nachbeobachtungszeit ist kurz. Bei seinem ersten Patienten sei der Diabetes schon so weit fortgeschritten gewesen, dass er sich Insulin spritzen musste. Sechs Wochen nach dem DMR habe der Mann darauf verzichten können, müsse heute auch keine einschlägigen Arzneimittel mehr nehmen.

„Das DMR-Verfahren senkt den Blutzucker offenbar stärker als die meisten Diabetesmedikamente“, erläutert der Internist, mahnt aber auch: „Vieles hängt davon ab, ob der Patient in alte, ungesunde Gewohnheiten zurückfällt.“ Betroffene sollten ihre Ernährung umstellen, z. B. vermehrt zu ballaststoffreichen Vollkornprodukten, Hülsenfrüchten, Gemüse und Obst greifen. Der Gastroenterologe Prof.

Wolfgang Schepp hat in München-Bogenhausen im Team mit seinem Nachfolger als Chefarzt, Dr. Martin Fuchs, die endoskopische Schleimhautabtragung bisher fünfmal durchgeführt. Er schätzt, dass der Zwölffingerdarm ein bis zwei Jahre, „vielleicht auch etwas länger“ im sanierten Zustand verbleibt. Danach müsse man den Eingriff unter Umständen wiederholen, was Prof. Schepp für akzeptabel hält.

Alternative zur Fett-weg-Spritze?

Möglicherweise lindert der operative Neustart im Darm auch einen Missstand, der Diabetesärzten und ihren Patienten seit dem Erfolg der „Fett-weg-Spritzen“ (My Life 11/23) ernsthaft Sorgen bereitet. Diese helfen nämlich nicht nur Adipösen. Sie sind ursprünglich zugelassen und sehr wirksam bei der Behandlung von Diabetes. „Wir haben Schwierigkeiten, diese Mittel für unsere Patienten zu bekommen“, klagt Prof. Stephan Martin, Direktor des Westdeutschen Diabetes- und Gesundheitszentrums in Düsseldorf. Das liege u. a. daran, dass Nicht-Fachärzte gesunden Übergewichtigen die Fett-weg-Stoffe Semaglutid und Tirzepatid verschrieben. So manche Charge dürfte an gut zahlende Besteller im Ausland gegangen sein. Der Internet-Handel verschärft den Mangel zusätzlich.

Da kann die DMR-Methode eine Alternative sein. Prof. Stephan Martin empfiehlt sie bestimmten Patienten, schickt sie zu Dr. Beyna und betreut sie auch nach dem Eingriff. Medikament und OP wirken offenbar sehr ähnlich. Eines der Hormone, die nach dem DMR-Eingriff vermehrt auftreten und den Appetit hemmen, heißt GLP-1. Eben diese Substanz ahmen Semaglutid und Tirzepatid nach. Die Parallele bekräftigt, dass die Schleimhautabtragung nützt. Gut möglich, dass sie sich bei einigen Patienten sogar als überlegen gegenüber den Pharmazeutika erweist. Manche vertragen die Fett-weg-Spritzen nicht. Zudem steigt das Gewicht oft wieder, sobald man sie absetzt.

Ausblick. Unter dem Namen Wegovy ist Semaglutid zwar seit 15. Juli in Deutschland auch für Menschen mit Adipositas (BMI über 30; bei gewichtsbedingten Vorerkrankungen über 27) zugelassen. Das Mittel ist aktuell aber vergriffen, der Konflikt zwischen Diabetikern und Adipösen besteht damit weiter. Mehrere Hersteller arbeiten jedoch an GLP-1-Analoga für Übergewichtige in Tablettenform. Erfüllen sie die Erwartungen, könnte die seit Jahren ansteigende Kurve der Neudiagnosen von Typ-2-Diabetes endlich nach unten zeigen. ◀

Das Verfahren senkt den Blutzucker offenbar stärker als die meisten Diabetesmedikamente



Weg von den Injektionen
Rund 1,5 Millionen Typ-2-Diabetiker in Deutschland spritzen sich Insulin

