

# Bissige BAKTERIEN

# D

Das erste Treffen mit dem Zahnarzt Udo Solakoglu sei für sie ein Schock gewesen, sagt Inga Hahn rückblickend. Dabei hatte sich die Logistikunternehmerin just vor wenigen Jahren ihr Gebiss in einer anderen Praxis sanieren lassen. Kostenpunkt: ein Kleinwagen. Doch ihre Probleme hielten an. Als sie den Parodontologen Solakoglu aufsuchte, bestätigte er die Befürchtungen der 76-Jährigen. „Mein Zahnfleisch hatte Taschen gebildet, die einen Zentimeter in die Tiefe reichten. An vielen Stellen fing es an zu bluten, als er tastete“, erinnert sich Hahn.

VON CONSTANZE LÖFFLER

Die Entzündung hatte den Knochen teilweise so stark zurückgedrängt, dass ein paar Backenzähne wackelten. Kurzum: Hahns Gebiss war ein Sanierungsfall. Was die Hamburgerin damals noch nicht wusste: Die Entzündung im Mund gefährdet nicht nur ihre Zähne, sie befürchtet auch ihren Diabetes.

Die gravierenden Wechselwirkungen zwischen Diabetes und einer Zahnbettentzündung, in der Fachsprache Parodontitis genannt, zeigen zahlreiche Studien der letzten Jahre. Doch nur langsam dringt dieses Bewusstsein in die Praxis. „Diabetes und Parodontitis sind Systemerkrankungen und gehen über Organ- und Fachgrenzen hinaus. Umso wichtiger ist ein ganzheitlicher Behandlungsansatz“, sagt Romy Ermler, Vizepräsidentin der Bundeszahnärztekammer (BZÄK). Die Expertin fordert eine bessere Vernetzung der behandelnden Ärzte. Zusammen mit dem Bundesverband Niedergelassener Diabetologen (BVND) hat die BZÄK jetzt eine Kampagne gestartet: „Gesund im Mund bei Diabetes“ rückt die Wechselwirkungen von Diabetes und Parodontitis in den Fokus – und will Ärzte wie Menschen mit Diabetes gleichermäÙigen aufreithalten.

Inga Hahn aus Hamburg ist kein Einzelfall. Schätzungsweise drei Viertel der knapp neun Millionen Diabetiker hierzulande leiden an einer Parodontitis. Im Vergleich zu Nicht-Diabetikern haben sie ein dreimal so hohes Risiko für die Entzündung von Zahnfleisch und Zahnhalteapparat. Und: Bei ihnen verläuft die Erkrankung schwerer und lässt sich schwieriger behandeln. Die Patienten verlieren beispielsweise mehr Zähne als Menschen mit gesunden Blutzuckerwerten. Die Entzündung erschwert zudem die Einstellung des Blutzuckers und kann sogar einen Ausbruch der Erkrankung begünstigen.

Vieles deutet darauf hin, dass die Entzündungen im Mund schweren Schaden anrichten. Außer Diabetes bringen Forschende auch Rheuma, Impotenz, Frühgeburten, Herzinfarkte und sogar manche Krebsarten mit Parodontitis in Zusammenhang. Ergebnisse einer aktuellen Studie zeigen, dass Menschen mit Parodontitis, die an Covid-19 erkrankten, ein signifikant höheres Risiko für schwere Komplikationen haben: Sie kommen früher auf die Intensivstation, müssen eher beatmet werden und sterben häufiger.

Doch oftmals werden die chronischen Entzündungen des Zahnhalteapparats nicht rechtzeitig erkannt – oder aber nicht konsequent behandelt. Hahns ehemaliger Zahnarzt etwa hatte die Taschen im Zahnfleisch zwar bemerkt. Doch statt diese wie heute zuzuschneiden, schritt er auf die Schleimhautzipfel alle sechs Monate weg. Die Methode wer-



Parodontitis, Entzündungen des Zahnbetts und Diabetes befeuern sich gegenseitig. Selbst Ärzte kennen den Zusammenhang häufig nicht. Welche Therapien helfen und welche Leistungen die Krankenkassen übernehmen

de heutzutage kaum noch angewendet, sagt Parodontologe Solakoglu: „Weil dabei die Wurzeloberflächen freigelegt werden, bildet sich häufiger Karies, und die Zähne werden berempfindlich.“

## IMMUNANTWORT ZERSTÖRT GESUNDES GEWEBE

Auslöser einer Parodontitis sind Bakterien im Zahnbelag, auch Plaque oder Biofilm genannt. Bis zu 700 Bakterienarten finden sich in unserer Mundhöhle. Ähnlich wie das Mikrobiom im Darm bilden sie eine ausbalancierte Lebensgemeinschaft. Wenn Zähne und Zahnzwischenräume nicht gut gereinigt werden, gerät das Gleichgewicht durcheinander. Es sammeln sich vermehrt ungesunde Bakterien, der Körper reagiert mit Entzündungen. Die Immunantwort kann so heftig sein, dass dabei auch gesundes Gewebe zerstört wird: Die körpereigene Abwehr zerstört die Haltefasern des Zahns und der Kieferknochen, bis sich Zähne lockern. Hohe Zuckerkwerte im Blut befeuern die chronische Entzündung im Mund – und umgekehrt.

Die Zusammenhänge seien zwar kompliziert, aber gut untersucht, sagt Stephan Martin, Chefarzt für Diabetologie und Direktor des westdeutschen Diabetes- und Gesundheitszen-

trums in Düsseldorf. „Eine Parodontitis begünstigt den Diabetes als Risikofaktor, ähnlich wie Übergewicht und mangelnde Bewegung“, erklärt der Experte. „Nicht-Diabetiker können zu Prä-Diabetikern werden, Prä-Diabetiker zu Diabetikern und gut eingestellte Diabetiker zu Diabetikern, deren Zuckerkwerte viel zu hoch sind.“

Der Schlüssel sind entzündungsfördernde Botenstoffe mit komplizierten Namen wie C-reaktives Protein (CRP), Tumornekrosefaktor-alpha (TNF-) und Interleukin 6 (IL-6). Studien zeigen, dass ihre Konzentration im Blut infolge der chronischen Entzündung zunimmt. „Diese Mediatoren verringern die Empfindlichkeit des Insulinrezeptors, was eine erhöhte Insulinresistenz von Fett- und Muskelzellen zur Folge hat“, so Martin. Eigentlich schleust Insulin die Glukose aus dem Blut in die Zellen und senkt so den Blutzuckerspiegel. Nicht so bei einer Insulinresistenz: Die Zellen stopfen gegen das Insulin ab und der Zuckerspiegel im Blut steigt.

Das wiederum begünstigt die Parodontitis. Durch den dauerhaft hohen Blutzucker sammeln sich vermehrt giftige Stoffe, die das Entzündungsgeschehen im Mund befeuern: sogenannte „Endprodukte der fortgeschrittenen Glykierung“ (advanced

glycation endproducts, AGE). Sie verstärken nicht nur die Parodontitis, sondern auch die negativen Effekte, die hohe Blutzuckerwerte auf Nieren, Augen und GefäÙe haben. So steigt für Parodontitis-Patienten das Risiko, an einem Herzinfarkt oder einer Nierenerkrankung zu sterben um das 2,3-Fache beziehungsweise das 8,5-Fache.

Solche Komplikationen will Parodontologe Solakoglu durch seine Behandlung unbedingt verhindern. Für ein Prozent seiner Patienten hätten einen diagnostizierten Diabetes, erzählt er. Bei vielen sei er aber auch der Erste, der das Thema Diabetes anspricht. „Die wenigsten wissen, dass ihr entzündetes Zahnfleisch erhöhte Zuckerkwerte anzeigen könnte. Wir empfehlen deshalb häufig, den Blutzucker in der Hausarztpraxis „berprufen zu lassen.“ In der Keimherde beseitigt, beruhigt sich das Immunsystem – und damit der Blutzucker. Im besten Fall lässt er sich wieder besser einstellen und sinkt in den Normalbereich. Bei Inga Hahn fielen die Blutzuckerwerte nach jeder Zahnreinigung zumindest tageweise fast auf das Niveau einer gesunden Person an.

Und weil der Geschäftsfrau neben einem gut eingestellten Diabetes auch ihr Gebiss am Herzen liegt, ließ sie sich einen Behandlungsplan erstellen. Im Zentrum der Behandlung stand die ausführliche Reinigung von Zähnen und Zahnfleisch mit feinen Instrumenten. Allein das Entfernen des Biofilms reichte nicht aus. Zu fortgeschritten war die Parodontitis bereits. Einer der Backenzähne, der als Stütze für eine Brücke diente, war nicht mehr zu retten. Zunächst baute ihr Parodontologe an zwei Stellen mit Knochenersatzmaterial den Kieferknochen wieder auf. Als sich Monate später stabiler, neuer Knochen gebildet hatte, setzte er zwei Implantate.

Nun fehlt nur noch die Krone. Sie soll in wenigen Wochen eingesetzt werden – und wird dann der Abschluss der fast zweijährigen Behandlung sein. Die Kosten musste Hahn grütenteils selbst tragen. Das hat sich mittlerweile geändert. Seit Juli 2021 übernehmen die gesetzlichen Krankenkassen die Kosten nicht nur für die Akuttherapie einer Parodontitis, sondern auch für Folgebehandlungen inklusive Reinigung in den nächsten zwei Jahren.

## RAUCHEN IST EIN RISIKOFAKTOR

Nicht immer sei eine so aufwendige Behandlung notwendig, beruhigt indes Solakoglu. Je früher jemand in die Praxis komme, umso einfacher sei die Therapie. Auch vorsorglich lässt sich einiges tun: 40 Prozent der Zahnoberfläche sind nicht mit der Zahnbürste zu erreichen. Tägliche Mundhygiene mit Solobürsten und Zahnselbst sind daher Pflicht, dazu alle sechs Monate eine professionelle Zahnreinigung. Wer weitere Risikofaktoren mitbringt, etwa raucht oder genetisch für eine Parodontitis vorbelastet ist, sollte vierteljährlich zum großen Putzen kommen. Der Blick vom Spezialisten in den Mund verhindert Situationen wie bei Inga Hahn: eine fortgeschrittenere Parodontitis trotz regelmäßiger Kontrollen beim Zahnarzt.

Ihre grüÙte Sorge ist, dass die Bakterien und mit ihnen die Entzündung zu den ckkehren. Mit einem strengen Putzplan will sie das verhindern. Gelb, grün, lila – die Farben zeigen die unterschiedliche Größe der Bakterien an, mit denen Hahn zweimal täglich ihre Zahnzwischenräume reinigt. „Für unterwegs habe ich immer Zahnohster dabei. Ich kann es gar nicht mehr aushalten, wenn ich das Gefühl habe, nach dem Essen steckt etwas zwischen den Zähnen“, sagt die Mitsiebzigerin.

Vorsichtig tastet sich der Parodontologe an diesem Nachmittag entlang des Zahnfleischsaums seiner Patientin. Sein Werkzeug: eine Art Minigabel, deren einziger Zinken weit aufgebogen ist. Vorn, Mitte, hinten, jeweils links und rechts – an sechs Stellen jedes Zahnes schiebt er das Instrument in die Tiefe, um die Taschen zu messen. Die meisten sind auf normale Werte von zwei bis drei Millimetern zurückgegangen. Solakoglu ist zufrieden, seine Patientin ist Zahnarzt, wie tief sich die Zahnfleischtaschen bereits ausgebildet haben.

## Auf Kosten der Kasse zur Früherkennung

Wie vermeidet man Zahnfleischentzündungen? Die Zahnzwischenräume sind ein idealer Platz für Keime. Regelmäßige Reinigungen mit kleinen Bürstchen oder Zahnselbst verhindern, dass sich gefährliche Biofilme bilden. Auch Rauchen ist ein wichtiger Risikofaktor.

Hilfe vom Experten? Eine professionelle Zahnreinigung (PZR) beseitigt Bakterien und Biofilme, Zahnfleisch und Infektionsnester am Zahnfleischsaum. Zahlreiche Krankenkassen bezuschussen die PZR, andernfalls kostet sie 60 bis 200 Euro. Bei Verdacht auf Parodontitis kann der Zahnarzt eine Früherkennungsuntersuchung, PSI, vornehmen.

Was kann der PSI? Der Parodontale Screening-Index, kurz PSI, ist eine spezielle Untersuchung, die alle zwei Jahre Kassenleistung ist. Mit einer Parodontalsonde misst der Zahnarzt, wie tief sich die Zahnfleischtaschen bereits ausgebildet haben.