

# Schmerzempfindliche Zähne nach PAR-Erkrankung

Mit der zunehmenden Überalterung der Bevölkerung nimmt nicht nur das Risiko von Parodontalerkrankungen zu, sondern auch die damit oft einhergehende Dentinhypersensibilität. Denn jede PAR-Erkrankung resultiert bekanntlich in dem Verlust der Attachmentshöhe. Der im gesunden Zustand von der Gingiva geschützte Zahnhalsbereich mit seiner sehr dünnen Schmelz- und Zementschicht ist besonders verwundbar.

Dr. Martin Fuchs

■ Durch säurehaltige Nahrungsmittel sowie eine falsche Putztechnik ist die dünne Schmelz- und Zementschicht im Zahnhalsbereich schnell verloren und das darunterliegende Dentin mit seinem offenen Tubulissystem leitet die äußeren Reize ungehindert an die Pulpa weiter.<sup>1</sup> Vom Patienten wird dies als scharfer, starker Schmerz registriert, der unmittelbar nach Reizeinwirkung eintritt und ebenso schnell wieder verschwindet. Im Alltag ist das Aufkommen dieser Schmerzen u.a. stark von der Diät abhängig: säurehaltige, als besonders „gesund“ geltende Lebensmittel wie Obstsaft oder essig-haltige Salatdressings sowie manche Sportgetränke mit saurem pH-Wert verstärken die Symptommhäufigkeit. Daneben scheint es im Mund natürliche Regulationsmechanismen zu geben, die unter physiologischem pH-Wert nach und nach eine Mineralienablagerung in den Dentintubuli bewirken und so zu einer Verbesserung der Symptomatik mit selteneren Rezidiven führen.<sup>2,3</sup> Die meisten DHS-Betroffenen geben die Häufigkeit der Schmerzen mit seltener als wöchentlich an.<sup>4</sup> Fast unvermeidlich tritt die DHS nach einem parodontalchirurgischen Eingriff ein, da hier das schützende Weichgewebe um den Zahnhals sowie zum Teil auch das Wurzelzement chirurgisch „auf einen Schlag“ entfernt wird. Das bestätigen auch die zahlreichen epidemiologischen Studien zu DHS: Während bei gesunden Patienten die Häufigkeit der DHS zwischen 2 und 57 % angegeben wird, liegt dieser Faktor bei PAR-Patienten bei 60–98 %.<sup>5,6</sup> Dieser Umstand darf in der Praxis nicht unterschätzt werden, denn Patienten neigen schnell dazu, die Ursache für die nach zahnärztlichen Behandlungen auftretenden Dentinhypersensibilitäten als Behandlungsfehler zu werten. Es ist daher wichtig, im Beratungsgespräch auf das Thema DHS aktiv einzugehen und nach früherer Patientenerfahrung zu fragen. Wir besprechen deshalb diese Problematik mit dem Patienten insbesondere bei Bleachingmaßnahmen, parodontalchirurgischen Eingriffen und adhäsiven Restaurationen vor Behandlungsbeginn.

In der Literatur wurde festgehalten, dass die Wahrnehmung der DHS von den Zahnärzten stark variiert und dass Dentalhygienikerinnen fast doppelt so oft eine Überempfindlichkeit bei ihren Patienten feststellen.<sup>5,7</sup> In unserer Prophylaxeabteilung werden wir jedoch zunehmend auch von den Patienten auf die DHS angesprochen. Nach unseren Erfahrungen sind das immer

öfter jüngere, sehr mundhygienebewusste Personen. Bei der Untersuchung finden sich dann in den meisten Fällen Putzdefekte – insbesondere im Prämolarenbereich sowie an den mesialen Wurzelarealen der oberen 6er. Neben einer effektiven Behandlung der DHS stellt dann der erforderliche Aufklärungsaufwand eine große Herausforderung dar.

Der Ätiopathogenese entsprechend, basiert eine lege artis-Therapie der DHS auf einer möglichst langanhaltenden Tubuliokklusion. In der Vergangenheit standen bei uns dafür intensive Fluoridierungsmaßnahmen mit Lacken im Vordergrund. Ein Fluoridlack wirkt hierbei zweifach: Er versiegelt die offenen Dentintubuli mit einer Harzschicht und fördert die Ausbildung eines Calciumfluorid-ähnlichen Präzipitats auf der Dentinoberfläche.<sup>8,9</sup> Nachteilig bei dieser Behandlung ist die sich nur langsam einstellende Schmerzreduktion und die Notwendigkeit einer mehrfachen Behandlung.<sup>10</sup> Aus diesem Grund verwenden wir heute zur Desensibilisierung in der Regel elmex® SENSITIVE PROFESSIONAL™ Desensibilisierungspaste.



**Abb. 1:** Zustand vor Behandlungsbeginn. Die Patientin stört der freiliegende Zahnhals am Zahn 13 sowohl ästhetisch als auch aufgrund einer erhöhten Empfindlichkeit am Zahnhals.



**Abb. 2:** Zustand nach Entfernung des alten Zahnersatzes vor der Applikation der Desensibilisierungspaste.



**Abb. 3:** Die Eingliederung eines Langzeitprovisoriums konnte ohne Anästhesie durchgeführt werden. Im Anschluss erfolgte eine erneute Anwendung der Desensibilisierungspaste.

Diese Desensibilisierungspaste basiert in ihrer Wirkung auf dem oben bereits erwähnten natürlichen Mechanismus der Schmerzlinderung, bei dem der Speichel eine zentrale Rolle spielt. Die im Produkt eingesetzte Pro-Argin® Technologie besteht aus zwei im Speichel natürlich vorkommenden Substanzen: Arginin und Calciumcarbonat. Das Zusammenspiel dieser beiden Komponenten führt zur Einlagerung einer dentinähnlichen Schutzschicht in den Tubuli mit einer sofortig spürbaren Schmerzlinderung.<sup>11,12</sup> Ein weiterer Vorteil dieser Anwendung besteht darin, dass die Zähne keiner speziellen Vorbehandlung bedürfen und die Applikation unmittelbar vor der eigentlichen Behandlung sowie bei Bedarf jederzeit währenddessen erfolgen kann. Sollte die Intensivfluoridierung in gleicher Sitzung indiziert sein, so kann Duraphat Fluoridlack bzw. elmex® gelee oder fluid am Ende der Behandlung wie gewohnt angewendet werden. In hartnäckigen Fällen wenden wir zusätzlich unseren Laser an.

Durch diese Prozedere hat sich die Frequenz der üZ-Behandlungen in unserer Praxis deutlich reduziert. In der Regel reicht jetzt eine einmalige Behandlung, während in der Vergangenheit meistens drei bis vier Wiederholungssitzungen erforderlich waren.

Dies führte dazu, dass wir die Desensibilisierungspaste nicht nur im Rahmen der PZR, sondern auch bei parodontalchirurgischen Maßnahmen zur Rezessionsdeckung mittels Bindegewebstransplantaten sowie nach adhäsiver Eingliederung von Vollkeramikversorgungen unmittelbar vor der Behandlung prophylaktisch einsetzen. Bei Bleaching-Behandlungen scheint der Mechanismus der Schmerzentstehung multifaktoriell und noch nicht vollständig aufgeklärt zu sein.<sup>12</sup> Einige Autoren empfehlen den Einsatz der Desensibilisierungspaste unmittelbar nach der Behandlung mit einer darauffolgenden häuslichen Anwendung der Pro-Argin®-haltigen Zahnpasta.<sup>13</sup> In unserer Praxis haben wir gute Erfahrungen auch bei einer Vorbehandlung mit der Paste gemacht.

Für zu Hause empfehlen wir dann unseren Patienten elmex® SENSITIVE PROFESSIONAL™ Zahnpasta und wöchentlich elmex gelee. Wichtig ist eine Instruktion zur richtigen Zahnputztechnik mit einem geringen Putzdruck (max. 100 g) und einer eher weichen Zahnbürste. Eine digitale Küchenwaage als Anschauungsmaterial ist für viele Patienten in solchen Fällen sehr aufschlussreich. Sofern bei der Anamnese ein erhöhter Säurekonsum in der Diät festgestellt wurde, sollte in das Patientengespräch eine zusätzliche Beratung zur Erosionsprophy-



**Abb. 4:** Zustand vier Wochen nach Eingliederung der neuen Zahnersatzversorgung. Auch nach der Bindegewebstransplantation gab die Patientin keine Empfindlichkeit am Zahn 13 mehr an.

laxe einbezogen werden (Dentinhypersensibilitäten sind oft eine Begleiterscheinung fortgeschrittener Zahnerosion).<sup>14</sup> Als prophylaktische Maßnahme können in solchen Fällen Zahnpasten oder Spülungen mit Zinn empfohlen werden (z. B. elmex® EROSIONSSCHUTZ Zahnpasta und Zahnpülung). Zinn zeigte sich als besonders wirksam gegen starke erosive Angriffe und war in vielen Studien den konventionellen fluoridhaltigen Produkten deutlich überlegen.<sup>15,16</sup> Darüber hinaus bescheinigten einige Autoren Zinn auch ein gewisses Potenzial bei der Reduktion der Schmerzempfindlichkeit.

### Patientenbeispiel

Der nachfolgende Fall soll einen erfolgreichen Einsatz der Desensibilisierungspaste mit Pro-Argin® Technologie außerhalb der PZR exemplarisch darstellen.

Die Patientin, 46 Jahre, stört der freiliegende Zahnhals am Zahn 13 sowohl ästhetisch als auch aufgrund einer erhöhten Empfindlichkeit im Bereich des freiliegenden Zahnhalses (Abb. 1). Nach Entfernung des alten Zahnersatzes erfolgte eine Behandlung der freiliegenden Wurzelareale mit Applikation der Desensibilisierungspaste nach Herstellerangaben mit einem Polierkelch 2 x 3 Sekunden (Abb. 2). Nach der Eingliederung eines Langzeitprovisoriums erfolgte eine erneute Anwendung der Desensibilisierungspaste. Zwei Wochen später erfolgte eine Bindegewebstransplantation (Abb. 3).

Die Patientin gab bereits bei der Anprobe des Langzeitprovisoriums, die ohne Anästhesie erfolgte, einen deutlichen Rückgang der Empfindlichkeit an. Nach Eingliederung des Langzeitprovisoriums war die Patientin vollkommen beschwerdefrei. Auch nach Durchführung der Bindegewebstransplantation gab sie keine Empfindlichkeit am Zahn 13 mehr an (Abb. 4). ■



### KONTAKT

#### Dr. Martin Fuchs

Zahnärztliche Gemeinschaftspraxis  
Dr. Martin Fuchs/Karin Sander  
Kantstraße 2, 49565 Bramsche  
praxis@zahnaerzte-fuchs-sander.de

