

# EROSIONSPROPHYLAXE – EIN PRAXISKONZEPT

WÄHREND DIE KARIESPROPHYLAXE INZWISCHEN GUT IM PRAXISALLTAG ETABLIERT IST UND DIE EIGENEN ZÄHNE IMMER LÄNGER ERHALTEN WERDEN KÖNNEN, RÜCKEN ANDERE ERKRANKUNGEN DER ZAHNHARTSUBSTANZ IMMER MEHR IN DEN FOKUS UNSERER AUFMERKSAMKEIT. EINE DAVON IST DIE ZAHNEROSION.

**Text/Bilder** Patricia Ried, Dentalhygienikerin und Praxismanagerin



Die Prävalenz der Zahnerosion hat in den letzten Jahrzehnten stark zugenommen, weswegen Experten mittlerweile Alarm schlagen. Grund genug, sich genauer mit einem praktisch umsetzbaren Konzept zur Erosionsprophylaxe auseinander zu setzen. Der nachfolgende Artikel beschreibt die Erfahrungen und Herausforderungen einer Praxis im Umgang mit Erosionspatienten und stellt ein mögliches Prophylaxekonzept vor.

Das Prophylaxeteam in der Zahnarztpraxis Dr. Wolfgang Forstner besteht aus fünf Prophylaxeassistentinnen, welche von mir regelmäßig und intensiv geschult werden. Nur so können wir wöchentlich 140 Stunden auf sehr hohem Niveau anbieten. Dabei stellen wir fest, dass immer mehr unserer Patienten auf eine ausgewogene Ernährung und Ihre Mundgesundheit achten. Erosionen sind den meisten von ihnen jedoch unbekannt. Trotzdem registrieren wir bei etwa jedem dritten unserer Patienten (auch immer häufiger im Milchgebiss!) Anzeichen von Erosion unterschiedlichen Schweregrades – Tendenz steigend. Das deckt sich auch mit offiziellen epidemiologischen Untersuchungen wie zum Beispiel mit der kürzlich veröffentlichten europaweiten Querschnittsstudie mit 3.187 jungen Erwachsenen im Alter von 18 bis 35 Jahren<sup>^</sup>. Gemeinsam mit unseren Zahnärzten haben wir deshalb ein spezielles Erosionsprophylaxekonzept für diese Patientengruppe ausgearbeitet und in das bestehende Prophylaxekonzept integriert.

## DIE BEFUNDAUFNAHME

Es beginnt mit der Befundaufnahme, die so wichtig ist wie das Angurten beim Autofahren. Sobald wir Erosionen klinisch (zum Beispiel bei einer PZR) oder auch nur Anzeichen für ein erhöhtes Erosionsrisiko feststellen, wird die Lokalisation dieser Defekte

dokumentiert und eine spezielle Anamnese mit Risikoabklärung durchgeführt. Die Patienten selbst nehmen Erosionen erst bei Dentinbeteiligung und der daraus resultierenden gestörten Ästhetik oder Schmerzempfindlichkeit wahr. Typische Sensibilitätsbeschwerden auf kalt/warm und Berührung geben aber auch der Prophylaxekraft einen ersten Hinweis auf mögliche erosive Vorbelastung. Es hat sich in der Praxis gut bewährt, den Patienten gleich zu Beginn nach schmerzempfindlichen Zähnen zu fragen.

Die Routineuntersuchung für solche Patienten beinhaltet in diesem Fall unbedingt die Erhebung des BEWE-Index (Basic Erosive Wear Examination). Dieser wurde 2008 von einem internationalen Expertenteam vorgeschlagen und ist einfach durchzuführen. Er kombiniert die Diagnostik mit den nach Schweregrad abgestimmten Prophylaxe- und Therapieempfehlungen, die dann in der Praxis individuell ausgewählt werden können. Pro Sextant wird der höchste Erosionsgrad ermittelt und zu einem Gesamtwert addiert (siehe Tabelle).

## KLINISCHE GRUNDUNTERSUCHUNG BEWE<sup>B</sup>

| GRAD | KLINISCHES ERSCHEINUNGSBILD                    |
|------|--|
| 0    | Keine Erosion                                  |
| 1    | Beginnender Verlust von Oberflächenstruktur    |
| 2    | Deutlicher Defekt von bis zu 50% der Fläche*   |
| 3    | Ausgedehnter Defekt von bis zu 50% der Fläche* |

\* Bei Wert 2 und 3 liegt oft eine Dentinbeteiligung vor

Problematisch für das ungeübte Auge ist meist das Erkennen der Zahnerosion im Anfangsstadium (BEWE-Grad 1). Regelmäßige Schulungen des gesamten Prophylaxeteams haben unseren Blick nach und nach so geschärft, dass wir oberflächliche erosive Veränderungen rechtzeitig erkennen und prophylaktisch eingreifen können (Abb. 1). Während der PZR wird nicht nur die natürliche Zahnmorphologie genau betrachtet, sondern auch alte Füllungen können Hinweise auf Erosionen geben: Steht die Füllung höher als der Zahn, ist das ein typisches Erosionszeichen. Die Speichelfließrate als wichtiger Faktor bei der Erosionsentstehung kann ebenfalls gut während der PZR beurteilt werden.

## GRÜNDE FÜR EINE ZAHNEROSION

Den typischen Erosionspatienten gibt es nicht, in den meisten Fällen liegt aber der Hauptgrund für die Entstehung von Erosionen auf Seiten der Ernährung (erosives Potenzial von Nahrungs- und Genussmitteln sowie deren Konsum mehr als viermal am Tag). Neben diesen sogenannten extrinsischen Risikofaktoren spielt auch die Magensäure als intrinsische Säurequelle eine wichtige Rolle. Gemeint sind Patienten mit Reflux, Schwangerschaftserbrechen oder Essstörungen (Abb. 2).

Während die ersten beiden Patientengruppen in der Regel sehr kooperations- und gesprächsbereit sind, ist bei der Beratung von essgestörten Patienten Vorsicht geboten. Auf nächtlichen Reflux deuten speziell asymmetrisch verteilte Erosionen hin, die überwiegend auf der bevorzugten Schlafseite zu finden sind. Bei häufigem Erbrechen lokalisieren sich die Erosionsdefekte primär an den Innenflächen der OK-Frontzähne, dann der UK-Frontzähne, später auch auf den Kauflächen (Abb. 2).

Abrasionen durch falsche Putztechnik sind ein weiterer Risikofaktor, der bei fast jedem zweiten unserer Patienten diagnostiziert werden kann. Bei männlichen Patienten liegt es oft daran, dass sie die Putzbewegung aus dem ganzen Arm heraus ausführen und nicht aus dem Handgelenk. Die schrubbenden, horizontalen Bewegungen führen außerdem dazu, dass sich die Borsten bündeln und langfristig wie eine Säge wirken.

## DAS ERNÄHRUNGSPROTOKOLL ALS URSACHENFINDER

Das Sammeln von genauen Informationen (Ursachen und Zeitpunkte der Säureattacken) stellt in der Praxis die größte Herausforderung dar. Da die meisten Patienten sich ihres Kontakts mit Säuren gar nicht bewusst sind, verwenden wir bei der Risikoklä rung ein spezielles Ernährungsprotokoll, das mindestens vier, besser sieben Tage lang geführt und dann in der zweiten Sitzung gemeinsam mit dem Patienten besprochen wird. (Abb. 3).

Ein zentraler Hinweis für den Patienten ist es, dabei absolut alles aufzuschreiben: Getränke, Haupt- und Zwischenmahlzeiten, Dauer des Essens und Trinkens sowie Häufigkeit, Zeitpunkt und Dauer des Zähneputzens. Anders als bei einem Ernährungsprotokoll für Übergewichtige interessiert uns hier vor allem die Häufigkeit der Nahrungs- und Getränkeaufnahme und nicht deren Menge. Im Folgetermin besprechen wir dann favorisierte Lebensmittel und risikoreiche Ernährungsgewohnheiten des Patienten wie in etwa eine lange Verweildauer oder eine spezifische Lokalisation der sauren Produkte in der Mundhöhle (zum Beispiel Lutschen von sauren Bonbons, schluckweises Trinken von Erfrischungsgetränken oder die bevorzugte Verwendung einer Getränkeflasche mit Nuckelverschluss usw.). Der Gesamtaufwand dafür beträgt circa eine Stunde.

## DIE RICHTIGE MUNDHYGIENE

Bei der Mundhygieneinstruktion erarbeiten wir zusammen mit den Patienten eine schonende Putztechnik und demonstrieren den richtigen Putzdruck direkt in der Mundhöhle. Die Rechtshänder beginnen mit dem Putzen in der Regel links außen, die Linkshänder umgekehrt. Wir empfehlen generell zuerst auf der

Kaufläche anzufangen, da am Anfang immer mit dem stärksten Druck gearbeitet wird. Anschließend werden die oralen und die vestibulären Flächen und zum Schluss die Lieblingsseite gereinigt. Vor allem bei Neupatienten ist dabei sehr viel Fingerspitzengefühl notwendig, damit die Instruktion nicht als Vorwurf der schlechten Mundhygiene aufgefasst wird. Dies erfordert sehr viel Geduld, da über Jahre antrainierte Gewohnheiten extrem schwer zu verändern sind und man immer wieder ins alte Verhalten fällt.

Anzeige

### STAND ALONE MOBIL, STECKDOSE GENÜGT

www.hident.de | Telefon 0201 3619714

Eine hochdosierte lokale Fluoridierung im Anschluss an jede PZR, genauso wie die Verwendung einer fluoridhaltigen Zahnpasta zweimal täglich und einer fluoridhaltigen Zahnspülung einmal täglich ist generell ein Muss. Da aber für Erosionen wesentlich niedrigere pH-Werte verantwortlich sind als bei Karies, reicht Fluoridierung allein nicht aus, um die Zahnoberflächen vor starken Säureangriffen zu schützen. Für diese Patientengruppe eignen sich besser Produkte mit speziellen anterosiven Wirkstoffkombinationen aus Zinn und Fluorid. Zahlreiche wissenschaftliche Vergleichstests der letzten Jahre haben gezeigt, dass solche Präparate herkömmlichen fluoridhaltigen Zahnpasten und Zahnspülungen deutlich überlegen sind<sup>C</sup>. Als besonders wirksame Erosionsinhibitoren werden von Experten gegenwärtig Präparate mit Zinnchlorid/Aminfluorid/Natriumfluorid bezeichnet<sup>D</sup>.

»



**1** Gute Kenntnisse der Zahnmorphologie sind hilfreich, um das Verschwinden von Wachstumslinien oder das Abflachen des Zahnreliefs sicher festzustellen. Ein weiterer Anhaltspunkt kann eine stumpf oder matt erscheinende Zahnoberfläche sein. **2** Patienten mit intrinsischen Ursachen der Erosion weisen oft bereits stark fortgeschrittene Zahnschäden mit Dentinbeteiligung auf den okklusalen und palatinalen/lingualen Flächen auf und klagen über schmerzempfindliche Zähne. Nicht selten wird eine Essstörung zum ersten Mal von einem Zahnarzt diagnostiziert.

**A** Bartlett et al. *J Dent* 2013 **B** Die BEWE-Gesamtauswertung und die Empfehlungen zum Erosionsmanagement können unter [www.elearningerosion.com](http://www.elearningerosion.com) abgerufen werden.

**C** Schlüter et al, *Caries Res* 2009; Ganss et al, *Caries Res* 2008, 2011 **D** Prof. C. Ganss, *Prophylaxe Dialog* 2010

| Der Morgen                  |                            |              | Der Mittag                        |                            |                 | Der Abend                   |                            |              |
|-----------------------------|----------------------------|--------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------------|----------------------------|--------------|
| Nahrungsmittel und Getränke | Dauer der Nahrungsaufnahme | Auswertung   | Nahrungsmittel und Getränke       | Dauer der Nahrungsaufnahme | Auswertung      | Nahrungsmittel und Getränke | Dauer der Nahrungsaufnahme | Auswertung   |
|                             | 6.00                       | [Auswertung] | Blattsalat, Gurken, Salatdressing | 12.00                      | [Auswertung]    |                             | 18.00                      | [Auswertung] |
|                             | 6.10                       |              | Schweinefleisch, Soße, Nudeln     | 12.10                      |                 |                             | 18.10                      |              |
|                             | 6.20                       |              | Flasche Cola 0,5l                 | 12.20                      |                 |                             | 18.20                      |              |
|                             | 6.30                       |              | → Zähne geputzt                   | 12.30                      |                 |                             | 18.30                      |              |
| 2 Gläser Cola               | 6.40                       |              |                                   | 12.40                      |                 |                             | 18.40                      |              |
| Brot mit Käse, Honig        | 6.50                       |              |                                   | 12.50                      |                 |                             | 18.50                      |              |
| Apfel                       | 7.00                       |              |                                   | 13.00                      |                 |                             | 19.00                      |              |
| → Zähne geputzt             | 7.10                       |              |                                   | 13.10                      |                 |                             | 19.10                      |              |
|                             | 7.20                       |              |                                   | 13.20                      |                 |                             | 19.20                      |              |
|                             | 7.30                       |              |                                   | 13.30                      |                 |                             | 19.30                      |              |
|                             | 7.40                       |              | 13.40                             |                            | 19.40           |                             |                            |              |
| Redbull                     | 7.50                       |              | 13.50                             |                            | 19.50           |                             |                            |              |
|                             | 8.00                       |              | 14.00                             |                            | 20.00           |                             |                            |              |
|                             | 8.10                       |              | 14.10                             |                            | 20.10           |                             |                            |              |
|                             | 8.20                       |              | 14.20                             |                            | 20.20           |                             |                            |              |
|                             | 8.30                       |              | 14.30                             |                            | 20.30           |                             |                            |              |
|                             | 8.40                       |              | 14.40                             |                            | 20.40           |                             |                            |              |
|                             | 8.50                       |              | 14.50                             |                            | 20.50           |                             |                            |              |
|                             | 9.00                       |              | 15.00                             |                            | 21.00           |                             |                            |              |
|                             | 9.10                       |              | 15.10                             |                            | 21.10           |                             |                            |              |
|                             | 9.20                       |              | 15.20                             |                            | 21.20           |                             |                            |              |
|                             | 9.30                       |              | 15.30                             |                            | 21.30           |                             |                            |              |
|                             | 9.40                       |              | 15.40                             |                            | 21.40           |                             |                            |              |
|                             | 9.50                       |              | 15.50                             |                            | 21.50           |                             |                            |              |
| Flasche Cola 0,5l           | 10.00                      |              | 16.00                             |                            | 22.00           |                             |                            |              |
|                             | 10.10                      |              | 16.10                             |                            | 22.10           |                             |                            |              |
|                             | 10.20                      |              | 16.20                             |                            | 22.20           |                             |                            |              |
|                             | 10.30                      |              | 16.30                             |                            | 22.30           |                             |                            |              |
|                             | 10.40                      |              | 16.40                             |                            | 22.40           |                             |                            |              |
|                             | 10.50                      |              | 16.50                             |                            | 22.50           |                             |                            |              |
|                             | 11.00                      |              | 17.00                             |                            | 23.00           |                             |                            |              |
|                             | 11.10                      |              | 17.10                             |                            | 23.10           |                             |                            |              |
|                             | 11.20                      |              | 17.20                             |                            | 23.20           |                             |                            |              |
|                             | 11.30                      |              | 17.30                             |                            | 23.30           |                             |                            |              |
|                             | 11.40                      |              | 17.40                             |                            | 23.40           |                             |                            |              |
|                             | 11.50                      |              | 17.50                             |                            | 23.50           |                             |                            |              |
|                             | 12.00                      |              | 18.00                             |                            | 24.00           |                             |                            |              |
|                             |                            |              |                                   |                            | → Zähne geputzt |                             |                            |              |
| Gesamteinwirkzeit           |                            | 3h 20 min    | Gesamteinwirkzeit                 |                            | 3h 10 min       | Gesamteinwirkzeit           |                            | 4h 50 min    |

3

Bei intrinsischen Ursachen ist neben der üblichen zahnmedizinischen Beratung und Versorgung eine Überweisung an einen Spezialisten notwendig. Bei Verdacht auf eine Essstörung sollte ein direktes Ansprechen in der ersten Sitzung vermieden werden, da der Patient danach oft Folgebesuche und die Zahnarztpraxis meidet. Wir versuchen stattdessen, zunächst Vertrauen aufzubauen, um eine gute Patientenbindung zu erreichen. In weiteren Sitzungen sprechen wir das Thema dann sehr vorsichtig an und erklären dem Patienten, dass wir zwar seinen Allgemeinzustand nicht ändern, wohl aber seine Zähne schützen und gesund erhalten können! Ein praktischer Tipp für diese Patientengruppe ist das Verzicht auf das Zähneputzen unmittelbar nach dem Erbrechen. Stattdessen empfehlen wir, den Mund lieber mit einer speziellen aminfluorid- und zinnchloridhaltigen Erosionsschutz-Lösung zu spülen.

Die regelmäßige Kontrolle der Erosionen im Recallintervall ist obligat. In der dritten Sitzung nach circa drei Monaten führen wir eine erneute Beurteilung der Erosionsschäden durch und überprüfen die Kooperationsbereitschaft des Patienten sowie seine Mundhygiene. Wir besprechen dabei auch die erreichten Veränderungen in seiner Ernährung und wiederholen ggf. die PZR mit Intensivfluoridierung, die Mundhygieneinstruktionen sowie die individuellen Produktempfehlungen.

#### CHECKLISTE BEHANDLUNGSKONZEPT BEI PATIENTEN MIT EROSIONEN:

1. Spezielle Anamnese
2. Lokalisation der Erosionen, BEWE-Index
3. Ernährungsinterview mit oder ohne Ernährungsprotokoll, Ernährungsberatung

4. Interview zur aktuellen häuslichen Zahnpflege (Putzzeit, Putzhäufigkeit, Mundhygieneprodukte)
5. Bei Speichelmangel gegebenenfalls Bestimmung der Speichelfließrate und Pufferkapazität
6. Im fortgeschrittenen Stadium Herstellung von Fotos beziehungsweise Dokumentationsmodellen, um eine mögliche Progression besser beurteilen zu können.
7. Festlegung von Recallintervall je nach Ausprägung der Defekte, Hauptursache, Verhaltensfaktoren, allgemeiner Gesundheit und Motivation.
8. Regelmäßige Untersuchung und Entscheidung über die Notwendigkeit einer speziellen Behandlung von erosiven Defekten durch den Zahnarzt (Komposit, Veneer, (Teil-) Kronen usw.) DB

3 Ernährungsprotokoll eines 30-jährigen männlichen Patienten, Bewe 3 (geringe Ausprägung), Erosionsrisiko 6 (mittel). Die blaue gebrochene Linie (Spalte Auswertung) kennzeichnet die Zeitintervalle mit reduziertem pH-Wert in der Mundhöhle (circa 50 Minuten nach der letzten Nahrungs-/Getränkeaufnahme bis zur Neutralisation). Die bildhafte Darstellung zusammen mit der kalkulierten Gesamteinwirkzeit ist ein sehr hilfreiches individuelles Motivationsinstrument in der Patientenberatung.

#### KONTAKT

Dentalhygienikerin Patricia Ried

E-MAIL [mail@patriciaried.de](mailto:mail@patriciaried.de)

INTERNETADRESSE [www.patriciaried.de](http://www.patriciaried.de)