

# Durchbruch in der Aphthentherapie

| Dr. Christoph Blum

Aphthen sind schmerzhafte Schädigungen im Bereich der Schleimhaut mit einem entzündlichen Randsaum und zentralem Fibrinbelag im Ulcus: Sprechen, Essen, Schlucken – selbst Speichel und Wasser können äußerst schmerzhaft sein. Dabei ist die Lokalität durch die andauernde Bewegung nicht bestimmend für die Schmerzhaftigkeit.

In der Mundhöhle können Aphthen einzeln, in Gruppen bei Herpes-simplex-Virusinfektionen und wiederkehrend als rezidivierende Aphthose an der gesamten Schleimhaut, der Zunge, den Tonsillen und der Lippe auftreten. In ihrer Ausdehnung können sie wenige Millimeter groß sein (Minor-Form) und in ein bis zwei Wochen abheilen oder bis zu 30 Millimeter groß werden (Major-Form) und mehrere Wochen bis Monate zur Abheilung benötigen. Die Ätiologie und Pathogenese sind weitgehend unklar, es wird aber ein multifaktorielles Geschehen diskutiert: Verletzungen der Mundschleimhaut; Unverträglichkeiten und Allergien auf Nahrungsmittel; Vitamin- und

Nährstoffmangel; Hormonumstellungen; Assoziationen zu Systemerkrankungen (HIV, Morbus Crohn).

## Symptombezogene Behandlung

Allgemein wird die Heilung einer Wunde durch die Besiedelung mit Keimen, die Durchblutung des Gewebes und die Möglichkeit einer Ruhigstellung beeinflusst. Für Wunden in der Mundhöhle gelten aufgrund der weitgehend fehlenden Keratinisierung und der überdurchschnittlichen Durchblutung andere Bedingungen. Eine Ruhigstellung ist nicht möglich und Keime sind allzeitig und überall vorhanden. Somit muss zur optimalen und schnellstmöglichen Heilung eine Reduktion der

Keime und eine gute Durchblutung erreicht werden. Da Aphthen als Begleiterscheinungen von Systemerkrankungen auftreten, die meist nicht bekannt oder therapierbar sind, beschränkt sich die Therapie von Aphthen auf die symptombezogene Behandlung. In erster Linie werden schmerzstillende Salben mit Lidocain und Benzydamin eingesetzt, aber auch antiseptische Lösungen wie Wasserstoffperoxid ( $H_2O_2$ ) und Chlorhexidindigluconat (CHX) tragen geringfügig zur Besserung bei.

## Neue Technologie

Eine neuartige Therapieform setzt auf die Anwendung von kaltem atmosphärischen Plasma (KAP). Durch hochfrequenten Strom werden die Gase der umgebenden Luft (78% Stickstoff, 20% Sauerstoff, 2% Edelgase) zu wirksamen Radikalen, geringer UV-Strahlung und elektrischen Potenzialen. Diese Technologie des plasma ONE führt damit zu mehreren Effekten an der Oberfläche und Tiefe der Wunde: keimreduzierende Wirkung auf Bakterien, Pilze und Viren durch Sauerstoffradikale ( $O_2^-$ ;  $OH^-$ ;  $O_3$ ); Durchblutungsförderung durch Stickoxide ( $NO$ ,  $NO_2$ ), Gewebestimulierung durch Elektrostimulation.

## Fallbericht

Eine 39-jährige Patientin stellte sich mit starken Schmerzen beim Sprechen und Schlucken in der Praxis vor. Drei Tage zuvor wurde eine Krone unter relativer Trockenlegung mit Watterollen im



Abb.1: Ausgangssituation Tag 1. – Abb. 2: plasma ONE-Anwendung. – Abb. 3: Wiedervorstellung Tag 2. – Abb. 4: plasma ONE-Anwendung.



Abb.5: Zustand der Heilung Tag 4.

Molarenbereich wieder eingesetzt. Bei der klinischen Untersuchung zeigte sich eine ca. zwei Zentimeter lange und ein Zentimeter breite fibrinbelegte Aphthe im seitlichen Mundboden links, wo die Watterolle eingelegt war (Abb. 1). Normalerweise braucht eine Wunde dieser Art vier bis sechs Wochen bis zur Abheilung; schmerzlindernde Salben und antiseptische Spülungen verschaffen nur wenig Linderung. Nach der Diagnosestellung wurde zur Trockenhaltung eine

Mullkomresse in den Mundboden gelegt und KAP mit plasma ONE auf Stufe 5 für 2,5 Minuten mit der Gingiva-sonde angewendet (Abb. 2). Am darauffolgenden Tag erfolgte die Wiedervorstellung: Die Patientin berichtete, dass zwei Stunden nach der Behandlung die Beschwerden fast vollständig zurückgegangen waren und nur noch beim Essen ein leichtes Ziehen zurückgeblieben wäre. Die Sprach- und Schluckschmerzen seien vollständig verschwunden. Das klinische Bild bestätigte einen leichten Rückgang, eine Eingrenzung und beginnende Abheilung (Abb. 3). Die Anwendung von plasma ONE wurde in gleicher Weise wiederholt (Stufe 5, 2,5 Minuten; Abb. 4). Zwei Tage darauf berichtete die Patientin, dass alle Beschwerden vollständig verschwunden seien. Bei der klinischen Untersuchung zeigte sich das Areal der vormals bestehenden Aphthe als fast vollständig abgeheilt (Abb. 5). Eine weitere Vorstellung war nicht notwendig.

**Zusammenfassung**

Die Plasmatherapie mit plasma ONE und KAP ermöglicht in einem Schritt eine antiseptische Behandlung der Wunde mit stimulierender Wirkung auf die Wundheilung und mit Eintritt einer schmerzstillenden Wirkung nach kürzester Zeit. Die Einsatzmöglichkeiten sind dabei vielfältig und nicht auf Aphthen beschränkt.



Dr. Christoph Blum  
Infos zum Autor

**kontakt.**

**Dr. Christoph Blum**  
Paracelsus-Klinik Bad Ems  
Tanusallee 7–11  
56130 Bad Ems  
Tel.: 02603 9362590  
Fax: 02603 9362591

ANZEIGE



Grid of dental implant images showing various sizes and clinical applications:

- 5,0 x 6,0 mm
- 14 Jahre 6,0 x 5,7 mm
- 4,5 x 6,0 mm
- 7 Jahre
- 5,0 x 5,0 mm
- 5,0 x 5,0 mm
- 6,0 x 5,7 mm
- 5,0 x 6,0 mm
- 8 Jahre
- 4 Monate
- 6,0 x 5,7 mm
- 6,0 x 5,0 mm
- 6,0 x 5,7 mm
- 8 Jahre
- Blutgefäße mit Havers'schem-System
- 6,0 x 5,7 mm
- 8 Jahre

