

Odontoskopie und Laser

Neue Wege in der Periimplantitis-Therapie

Die Probleme bei der Behandlung periimplantärer Infektionen sind vielfach beschrieben worden und werden in unterschiedlichen Ansätzen bearbeitet.^{7,13,15} Mikrobiologische Untersuchungen bestätigen den Zusammenhang zwischen bakterieller Infektion und Implantatverlust.^{11,12}

DR. MED. DENT. SABINE SENNHENN-KIRCHNER*,
PROF. DR. DR. WILFRIED ENGELKE*/GÖTTINGEN

Die Dekontamination von rauen Implantatoberflächen ist mit Hilfe von Lasersystemen ohne Hitzeschäden für umliegende Gewebe möglich geworden,^{9,10,16} die Wirksamkeit der Systeme ist in entsprechenden Untersuchungen nachgewiesen worden.^{1,2,8,14,16} Neben der Dekontamination der Implantatoberfläche kommen in der resektiven Phase neben der apikalen Verschiebeplastik augmentative Maßnahmen mit und ohne Anwendung von Membranen zur Anwendung.^{3,4,6} Die Akzeptanz für invasive Maßnahmen ist bei Patienten, die von einer periimplantären Infektion betroffen sind, gering. Mit jeder Aufklappung geht ein weiterer Knochenverlust einher, außerdem sind Dehiszenzen über Membranen und Augmentatverluste während der Wundheilung eine wiederkehrende Komplikation. Nach Lösung der Verschmutzungsproblematik von Endoskopen unter halboffenen Bedingungen durch die von ENGELKE entwickelte Stützzimmersionsendoskopie (SIE) hat die minimalinvasive Chirurgie nunmehr auch in die Implantologie Eingang gefunden.^{5,17} Vorteil dieser neuen Methode ist neben der optischen Vergrößerung des Operationsbereiches für den Operateur die deutliche Verkleinerung des operativen Zuganges für den Patienten. Außerdem bleibt das Periost im Bereich des Operationsgebietes intakt und es kann auf regenerative Membrantechniken verzichtet werden.

Methoden

Die Oberflächendekontamination von periimplantär infizierten Implantaten lässt sich den Ergebnissen einer mikrobiologischen Studie von SENNHENN et al.¹⁶ zufolge mit einem GaAlAs-Laser unter Sicht erfolgreich durchführen. Der Zugang zu den periimplantär kontaminierten und infizierten Implantaten war bisher allerdings noch nicht zufrieden stellend gelöst. Mit Hilfe der Stützzimmersionsendoskopie⁵ ist ein implantatferner, minimalinvasiver Zugang möglich geworden.

* Abteilung für zahnärztliche Chirurgie der Universitätsklinik Göttingen (Dir.: Univ.-Prof. Dr. Dr. mult. H. G. Jacobs).

Die Stützzimmersionsendoskopie SIE besteht aus folgenden Komponenten:

1. einem konventionellen 1,9 mm Storz-Hopkins-Endoskop mit angeschlossener Videokette und analoger oder digitaler Bildverarbeitungseinheit
2. einem Stütz- und Spülschaft
3. einem Spülsystem zur Erzeugung eines kontinuierlichen laminären Flüssigkeitsstromes.

In den Abbildungen 1 und 1a ist das 1,9 mm Storz-Hopkins-Endoskop dargestellt, welches auch in der Kieferhöhlenendoskopie Verwendung findet. Nach implantatfernem Zugang durch eine vertikale Schleimhaut-Periost-Inzision wird eine subperiostale Tunnelierung bis zu dem betroffenen Implantat vorgenommen (Abb. 2). Durch Vorschieben des Endoskops unter gleichzeitiger Perfusion mit steriler NaCl-Lösung kann die Implantatoberfläche eingesehen werden (Abb. 3). Nach hoch vestibulärer, minimaler Periostschlitzung kann die Gingivamanschette nach okklusal mobilisiert werden, es folgt die Entfernung der Granulationen und die Dekontamination der Implantatoberfläche unter Sicht (Abb. 4 und 4a). Dabei kommt ein GaAlAs-Laser der Wellenlänge 809 nm zum Einsatz, die Dekontamination erfolgt bei 1 Watt, die Bestrahlungsdauer beträgt 20 Sekunden. Nach vier Wiederholungen kann von sterilen Bedingungen ausgegangen werden.¹⁶ Nach Auffüllung des Defektes mit β -Trikalziumphosphatkeramik erfolgt der Verschluss des minimalinvasiven Zuganges mit zwei Knopfnähten (Abb. 5). Die postoperative Medikation besteht aus Analgetikum (Paracetamol 500 mg b. Bed.) und einer Antibiose über sieben Tage mit Clindamycin (600 mg/Tag).

Fallbeschreibung

Das präoperative Ausgangsbild zeigt die Situation an 24 und 25, der Verlust speziell des vestibulären Knochens ist durch Gingivarezession und die Taschentiefe von 6 mm evident (Abb. 6). Nach zweimaliger ge-

