

Implantologie und Parodontologie – kein Widerspruch

Die Implantologie hat sich zu einer anerkannten Therapie der modernen Zahnheilkunde entwickelt. Die Gesunderhaltung des supraalveolären periimplantären Weichgewebes ist ein wesentlicher Faktor für den Langzeiterfolg einer implantologischen Versorgung. Bei einer zunehmenden Anzahl von implantologischen Restaurationen muss in Zukunft mit einer Zunahme der periimplantären Komplikationen gerechnet werden.

DR. DANIEL GRUBEANU¹, DR. BIRGIT GRUBEANU-BLOCK²/TRIER,
DR. PETER MOHR³/BITBURG

Die implantologische Nachsorge spielt hierbei auch in der Früherkennung von krankhaften Veränderungen des periimplantären Gebietes eine Hauptrolle, insbesondere bei Patienten mit parodontalen Vorerkrankungen. Die Ätiologie der periimplantären Erkrankungen gilt als bekannt: biomechanische Fehlbelastungen, bakterielle Infektionen oder eine Kombination beider Ursachen. Bei parodontal vorgeschädigten und implantologisch versorgten Patienten gilt es, eine parodontale und periimplantäre bakterielle Reinfektion zu vermeiden.

Anatomie des periimplantären Weichgewebes

Das periimplantäre Weichgewebe wird als periimplantäre Mukosa bezeichnet. Die Mukosa kann beweglich, befestigt und oder keratinisiert sein. Die Mukosa setzt sich aus Epithel (epitheliale Zone) und subepitheliales Bindegewebe (bindegewebige Zone) zusammen, wobei beide Anteile an der Implantatoberfläche anhaften. Im epithelialen Bereich besteht insofern eine Ähnlichkeit zu parodontalen Strukturen, als sich auch beim Implantat ein „Saumepithel“ ausbildet, das eine vertikale Dimension von ca. 2 mm aufweist (BERGLUNDH et al. 1991, 1992; HERMANN et al. 2000). Das periimplantäre bindegewebige Attachment weist eine andere Struktur auf, als die entsprechenden parodontalen Strukturen. Beim Implantat sind die Bindegewebefasern parallel zur Implantatoberfläche ausgerichtet und das subepitheliale Bindegewebe mit einer durchschnittlichen vertikalen Dimension von etwa 1 mm weist einen höheren kollagenen Anteil und weniger Fibroblasten auf, als das Parodontium (MOON et al. 1999). Beim Gefäßsystem verhält es sich entsprechend: Die periimplantäre Mukosa wird durch die Endäste größerer Gefäße versorgt,

die ihren Ursprung im Periost des periimplantären Knochens haben und lateral vom Saumepithel einen Plexus bilden (BERGLUNDH et al. 1994). Das dem Alveolarknochen aufliegende und das periimplantäre subepitheliale Bindegewebe zeigen allerdings sehr wenige bis gar keine Gefäße (MOON et al. 1999). Das supraalveoläre Gewebe apikal des Saumepithels weist somit fast keine Gefäßversorgung auf. Im Gegensatz zum gut durchbluteten Parodontium kann das periimplantäre Gewebe nur geringe und schlechtere Abwehr gegen bakterielle Insulte aufbringen (BUSER et al. 1992).

Der periimplantäre Weichteilabschluss kann wegen des hohen Anteils an Fasern und der wenigen Blutgefäße mit einer Narbe verglichen werden (GÜNAY 2001). Doch gibt es Hinweise darauf, dass das fibroblastenreiche Barrieregewebe unmittelbar auf der Titanoberfläche des Implantats eine wichtige Rolle bei der Aufrechterhaltung der Abdichtung zwischen Mundhöhle und Knochen spielt (MOON et al. 1999). BERGLUNDH und LINDHE (1996) untersuchten in einem Tierversuch die Dimensionen des Attachments zwischen Mukosa und Implantat. Es zeigte sich, dass es offenbar auch zu Knochenresorption kommt, um die vertikale Dimension von ca. 3 mm an periimplantärer Mukosa zu erreichen. Diese Breite der Weichgewebsmanschette scheint biologisch vorgegeben zu sein. Diese „biologische Breite“ um Implantate herum bleibt eine physiologisch gebildete und stabile Struktur, die chirurgisch nicht verändert werden sollte.

Ätiologie der Periimplantitis

Als Faktoren für periimplantäre Erkrankungen gelten bakterielle Infektionen, technische Probleme oder andere weitere Komplikationen in Verbindung mit dem Implantatdesign und den Belastungszeitpunkt (ROMANOS und NENTWIG, 2005).

Entzündliche Veränderungen im Bereich der periimplantären Gewebe werden als Mukositis bezeichnet, solange kein Verlust an periimplantären Knochen vorliegt. Bei fortschreitender Entzündung und ausgepräg-

¹ Zahnarzt, Dr. med. dent., Praxis für Zahnheilkunde, Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie und Oralchirurgie, Trier, D.

² Zahnärztin, Dr. med. dent., Praxis für Zahnheilkunde, Trier, D.

³ Fachzahnarzt für Oralchirurgie, Dr. med. dent., Praxis für Oralchirurgie Bitburg, Bitburg, D.