

Im Brennpunkt: Parodontologie versus Implantologie

Integrative Zahnheilkunde

Ein Beitrag von Prof. Dr. Rainer Buchmann, Düsseldorf

Die erfolgreiche Durchsetzung des Zahnarztes im Markt erfordert Therapiesicherheit im Sinne des Zahnerhaltes mit rechtzeitiger Entscheidung zur Implantation bei endodontischer und parodontaler Dekompensation. Die Entscheidung zur Implantattherapie bei Patienten mit weit fortgeschrittener Parodontitis macht ein zweizeitiges Vorgehen mit einer Beurteilungsfrist der Zahnerhaltung vor Implantation notwendig.

Patientenbindung

Die Realisierung der Wachstumsgebiete Parodontologie und Implantologie am Patienten erfordert eine Neubewertung der Medizinrelevanz, ärztliches Problembewusstsein in der Diagnostik, Stärkung der Privatleistungen, Mitarbeiterdelegation und Kenntnisse der Stundenumsätze auf Basis eigener Erfahrungswerte. Wie in der Medizin sind Implantate unverzichtbar zur Rehabilitation, insbesondere bei fortgeschrittenen Zahn- und Funktionsschäden. Die Synergieeffekte eines kombinierten Praxisangebotes von Parodontologie und Implantologie liegen in drei Kernbausteinen:

- Sicherung der Implantatversorgung durch vorausgehende Parodontalbehandlung (Forensik)
- Erhöhte Wirtschaftlichkeit durch Mitnahmeeffekte aus delegierter Parodontalbehandlung
- Gesundheitsförderung der Patienten und Praxismitarbeiter

Gestiegene Patientenerwartungen, die Erhaltung gesunder Zahnschubstanz und die bei einfacher Implantation zunehmend kostengünstige Versorgung machen die Implantologie auf breiter Basis attraktiv. Daher ist die Erweiterung des Praxisangebotes auf implantologische Leistungen besonders für entwicklungsfähige Praxen sinnvoll. Die für die chirurgische Implantologie erforderlichen Anfangs- und Folgeinvestitionen amortisieren sich gegenwärtig erst bei mehr als 30 Implantaten pro Jahr. Sie sollten sorgfältig geplant sein, um das Angebot zur Zahnerhaltung und Parodontologie aus wirtschaftlicher Sicht nicht zu vernachlässigen.

Entscheidungsweg bei parodontaler Erkrankung

In der klassischen Implantologie existieren *Muss*-Indikationen. Es gilt die Sofortplanung. Bei Patientenwunsch (a bis c) oder medizinischer Voraussetzung (d) stellt sich die Notwendigkeit zur Sofortplanung (ad hoc) nach Rangfolge in folgenden Indikationen:

- a) Langjährig fehlender Zahnersatz, zahnloser Unterkiefer
- b) Fortgeschrittene endodontische Schäden
- c) Nach Trauma (Zahnfraktur)
- d) Nach Tumorchirurgie

Parodontale Schäden sind *Kann*-Indikationen. Die Therapieplanung ist komplexer, es gilt eine zeit-



Abb. 1: Bei Parodontalerkrankungen erfolgt die Implantationsempfehlung zeitversetzt (time-tested) mit einer Beurteilungsfrist von drei bis sechs Monaten nach Parodontaltherapie.



Abb. 2: Häufig können prognostisch ungünstige Zähne nach exakter Parodontaltherapie erhalten und die Implantation auf Kernregionen begrenzt werden.

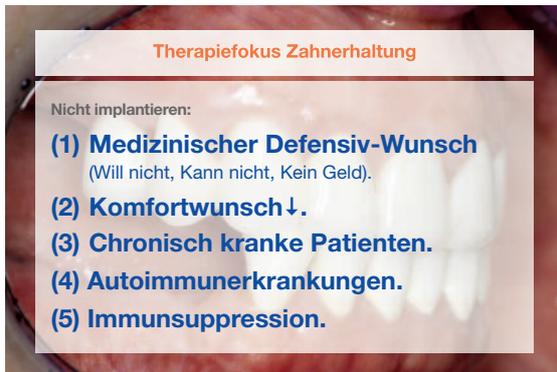


Abb. 3: Medizinische Ausschlusskriterien zur Implantation mit Fortsetzung der Zahnerhaltung nach parodontaler Grundversorgung

versetzte Behandlung mit Beurteilungsfrist. Bei anfänglich fortgeschrittenen Parodontalschäden von mehr als 50 Prozent an Knochenverlust und Freilegung der Wurzelteilungsregion leidet der Patientenkomfort, die Behandlungsprognosen werden unsicher und die Nachkontrollen häufiger (Abb. 1). Zunächst erfolgt eine parodontale Zieltherapie mit dem Erhalt auch von prognostisch ungünstigen Zähnen mit einer Beurteilungsfrist zur Zahnerhaltung von maximal drei bis sechs Monaten (Abb. 2). Häufig stellen sich durch eine exakte Parodontaltherapie Remissionen ein, die über einen Zeitraum von zwei Jahren (Verbesserung) bis fünf Jahren (Erfolg) zur Stabilisierung von zuvor aussichtslosen Zähnen führen.

Die Entscheidung zur Fortsetzung der Zahnerhaltung fällt dann unter folgenden Kriterien (Abb. 3):

- Patienten mit medizinischem Defensivwunsch (will nicht, kann nicht, kein Geld)
- Akzeptanz von geringerem Komfort (Lockerung, Interdentalraumhygiene, Nachreinigung)
- Chronisch kranke (Schmerz-)Patienten und Patienten mit Autoimmunerkrankungen

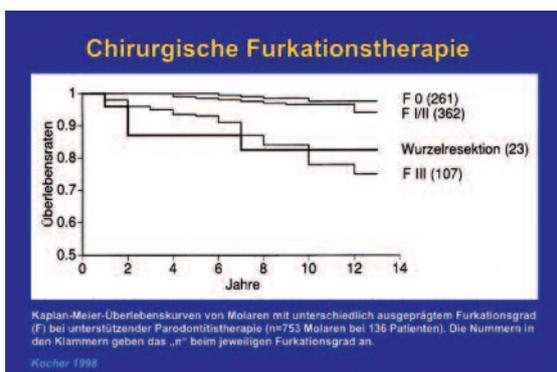


Abb. 5: Durch nicht kalkulierbare Lebensumstände halbieren sich die Überlebensraten von Zähnen mit fortgeschrittenen Knochenschäden in der Praxis trotz sorgfältiger Therapie auf fünf bis sieben Jahre.

Termin	Prozedur	Dauer
1. Termin	IMP-Grunduntersuchung OPG, Breite, Kieferkamm, Kostenplan KV, DVT (nur red. KNO)	(30 Min.)
2. Termin	ZE-Separation (KV befürwortet)	(30 Min.)
3. Termin	a) Implantation* + Sinuslift + Augmentation	(1 Std.) (1 Std.) (2 Std.)
	b) PAR-Regeneration	(30 Min.)
4. Termin	Nachkontrolle	(2 Wochen) (10 Min.) (Abrech. IMP-Chirurgie)
5. Termin	Einzelversorgung IMP / Zähne	(UK 4, OK 6 Monate)

* Front oder Seite je Kiefer

Abb. 4: Implantationen erfolgen unter minimaler Augmentation, da sich mit zunehmendem Therapieumfang die Behandlungsdauer verlängert, die Prognosen unsicher werden und die Langzeitsicherung erschwert ist.

Die Entscheidung zur Zahnentfernung mit nachfolgender Implantattherapie ist in folgenden Situationen empfehlenswert und sollte rechtzeitig im Anschluss an die Parodontaltherapie (drei bis sechs Monate) erfolgen:

- Patienten mit beruflicher Exposition und Fokus auf festen Zähnen (Biss)
- Wunsch nach höherem Kau- und Pflegekomfort
- Langfristige Versorgung mit zunächst geringem Folgeaufwand und -kosten

Die genannten Faktoren gelten gegenwärtig nur für Implantationen im ortständigen Knochen, bei geringen lateralen Defiziten, nach Sinuslift und bei ausreichenden Implantatabständen von 3 mm nach vorangehender Parodontaltherapie. Mit zunehmendem Therapieumfang (Augmentation) verlängert sich die Behandlungsdauer (Abb. 4), die Behandlungsprognosen werden unsicher und die Langzeitsicherung unkalkulierbar. Die Honorare verlieren aufgrund des hohen intra- und periooperativen Aufwands wirtschaftlich an Interesse.

Implantation bei fortgeschrittener Parodontitis

Die publizierten Überlebensraten von Zähnen mit weit fortgeschrittener Parodontitis aus evidenzgesicherten Untersuchungen treffen in der Praxis kaum zu (Abb. 5). Hygienemängel, Defizite in der Nachsorge, Funktionsstörungen, Stress, Rauchen und Allgemeinerkrankungen der Patienten et cetera verkürzen die Funktionszeiten nachhaltig.

Fällt die Entscheidung zur Zahnentfernung mit nachfolgender Implantattherapie, ist bei weit fortgeschrittenen Parodontalschäden im Oberkiefer eine rechtzeitige Aufklärung zur Entfernung der zweiten und dritten Molaren angezeigt: Implantation und prothetische Versorgung erfolgen in den

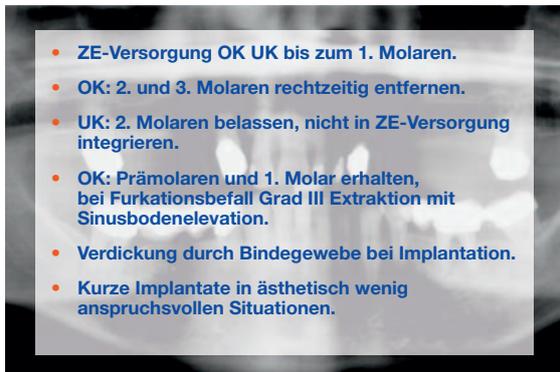


Abb. 6: Leitfaden für eine patientengerechte Implantatversorgung bei weit fortgeschrittener Parodontalerkrankung



Abb. 7: Piezochirurgischer Minimalzugang zum lateralen Sinuslift als Standardtechnik der Augmentation bei fortgeschrittener Parodontitis im Oberkiefer. Kurze Implantate sind nicht empfehlenswert, interne Lifte techniksensitiv.



Abb. 8: Volumenverdickung durch freies Bindegewebstransplantat bei präoperativ dünnem lateralem Weichgewebe mit Perforation



Abb. 9: Kurze Implantate eignen sich in schwierigen anatomischen Situationen und bei ausreichend breitem Alveolarfortsatz. Gegenwärtig sind sie funktionell keine Alternative zur Augmentation.

Kernbereichen bis zum ersten Molaren. Im Unterkiefer können die zweiten Molaren aufgrund der günstigeren Knochenanatomie belassen werden. Sie sollten restauriert, jedoch nicht in die Implantatplanung integriert werden. Nach Entfernung des ersten Molaren im Oberkiefer ist die Implantation mit Sinusbodenelevation erforderlich. Daraus ergibt sich folgende Therapieplanung mit konzeptionell verkürzter Zahnreihe (Abb. 6):

- Prothetische Neuversorgung im Ober- und Unterkiefer bis zum ersten Molaren
- Im Unterkiefer die zweiten Molaren belassen, restaurieren und nicht in die Zahnersatzplanung integrieren
- Im Oberkiefer die Prämolaren und den ersten Molar erhalten, bei Furkationsbefall Grad III Extraktion mit Sinusbodenelevation (Abb. 7)
- Verdickung (Weichgewebe) durch Bindegewebe bei Implantation (Abb. 8)
- Kurze Implantate (Shorties) in ästhetisch wenig anspruchsvollen Situationen als Alternative zur chirurgischen Augmentation (Abb. 9)

Schlechte Knochenqualität (D3/D4), vestibuläre Knochendefizite und hohe mechanische Belastungen sind Kontraindikationen. Für die Überlebensdauer ist wie bei konventionellen Versorgungen die horizontale Breite des Kieferkammes als Grundlage für die funktionelle Sicherung, Vaskularisation und Ernährung ausschlaggebend (Abb. 10).

Entzündung und Hygiene

Im Regelfall sind Implantate vollständig im Alveolarknochen durch Osseointegration geschützt und

Buchhinweis

In dem 2010 im Thieme Verlag erschienenen Buch „Patientengerechte Parodontologie“ von Prof. Dr. Rainer Buchmann finden Interessierte das komplette Spektrum der Parodontaltherapie – von der medizinischen Behandlung bis hin zu allen neuen Entwicklungen im korrektiven und regenerativen Bereich inklusive periimplantärer Behandlung.



Foto: Kochhan

Abb. 10: Insertion von kurzen Implantaten bei Nervnähe im Unterkiefer und ausreichend horizontaler Breite des Kieferkamms

damit funktionell in den Körper integriert. Dies erklärt die hohen Liegezeiten oraler Implantate. Die Kombination von

- dünnem oder fehlendem Weichgewebsschutz bei Phänotyp II-Gewebe,
- funktioneller Überlastung durch Stress, Habits oder fehlender Front-Eckzahn-Führung und
- dem Verlust des Biofilmschutzes durch Parodontalerkrankungen

führt mittelfristig zu Schäden des Implantat-Knochen-Verbundes. Implantate entwickeln sich genauso wie parodontal erkrankte, nicht mehr hygienefähige Zähne mit Verlust des Biofilmschutzes zum Gefährdungspotenzial, sobald ein Eindringen von Erregern in das Implantat-Knochen-Interface möglich ist (Abb. 11). Nimmt die intakte Abdichtung irreversiblen Schaden, kommt es im Mund zur Fremdkörperinfektion. Der beste Schutz vor mukosalen und periimplantären Entzündungen liegt daher nicht in der Vermeidung von Implantatersatz, sondern in einer zurückhaltenden Implantationsentscheidung, Verdickung des periimplantären Weichgewebes, funktioneller Entlastung und einer systematischen Parodontaltherapie (Hygiene) vor jeder Implantatversorgung (Abb. 12).

Zusammenfassung

Die Vernetzung des medizinischen Fortschritts mit dem Patientenwunsch nach modernem Zahnersatz macht bei weit fortgeschrittener Parodontalerkrankung ein zweizeitiges Vorgehen mit Exspektation und Beurteilung der Zahnerhaltung nach parodontaler Grundtherapie notwendig. Sind primär feste, hygienefähige und ästhetische Versorgungen gefragt, gilt die Empfehlung zu einer frühzeitigen Implantation. Augmentationen erfolgen zurückhaltend. Ist Zahnerhaltung auch unter



Abb. 11: Implantate erfordern eine kontrollierte Pflege und Nachsorge. Periimplantäre Entzündungen sind Fremdkörperreaktionen, die für die Gesundheit belastender sind als parodontale Erkrankungen.

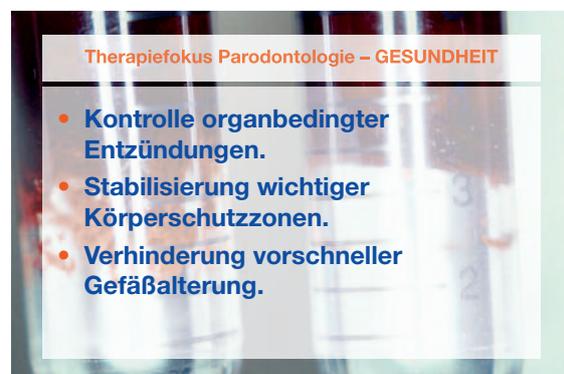


Abb. 12: Die parodontale Grundtherapie reduziert Entzündungen. Sie fördert die Patientengesundheit durch eine Optimierung der Stoffwechselbilanz mit positiven Effekten auf das Gefäß- und Organsystem.

Kompromissen gewünscht, wird die parodontale Behandlung fortgesetzt, bei tiefen Knochentaschen und erschwelter Mundhygiene ergänzt durch chirurgische Revision. Die langfristige Sicherung des Zahn- und Implantatbestandes ist gleichermaßen von lokalen und medizinischen Risikofaktoren abhängig. Sie sind gegenwärtig nicht durch molekulargenetische Testverfahren im Voraus abschätzbar.

Korrespondenzadresse:
 Prof. Dr. Rainer Buchmann
 Fachzahnarzt Parodontologie
 Königsallee 12
 40212 Düsseldorf
 Telefon: 0211 8629120
 info@rainer-buchmann.de
 www.rainer-buchmann.de

Literatur beim Verfasser

Prof. Dr. Rainer Buchmann referiert beim 53. Bayerischen Zahnärztetag. Das ausführliche Programm finden Sie auf Seite xx f.