

Gesamtheitliche Implantatplanung

Eine Empfehlung des Aktionsbündnisses gesundes Implantat.

Eine gesamtheitliche Behandlungsplanung ist die Grundlage des Implantaterfolges.¹ Nur so können Entzündungen wie die periimplantäre Mukositis und Periimplantitis sowie die Fehlpositionierung von Implantaten vermieden werden.

1. Anamnese

Eine gründliche präoperative Anamnese ist zur Identifikation und Minimierung von Risikofaktoren (siehe Positionspapier „Risikofaktoren für periimplantäre Erkrankungen“ des Aktionsbündnisses gesundes Implantat) unerlässlich. Neben der allgemeinen Anamnese sind in der speziellen Anamnese zahnärztliche Vorbehandlungen, ggf. bisherige Implantatversorgungen, dentale, parodontale oder funktionelle Beschwerden sowie Vorstellungen und Erwartungen des Patienten bezüglich der Behandlung und des Zahnersatzes zu erheben. Zur Erhöhung der Patientensicherheit ist bei anamnestischen Auffälligkeiten eine interdisziplinäre Abstimmung sinnvoll.

2. Befunderhebung

Neben der Anamnese müssen folgenden Befunde vor einer Implantatbehandlung erhoben werden:

- Mundschleimhautbefund
- dentaler bzw. konservierender Befund (z.B. Karies, endodontische Behandlungen)
- parodontaler Befund (Parodontaler Screening Index PSI, bei Auffälligkeiten: ausführlicher parodontaler Befund)
- Röntgenbefund (ggf. bereits mit Hülse oder Kugel als Referenzobjekt)
- funktioneller Kurzbefund, bei Auffälligkeit: ausführlicher klinischer Funktionsstatus (entsprechend der Deutschen Gesell-

schaft für Funktionsdiagnostik und -therapie in der DGZMK)

- Mundhygiene-Befund, -Instruktion und Compliance-Check

3. Vorbehandlung

Vor der chirurgischen Implantatinsertion muss die konservierende, endodontische und parodontale Behandlung abgeschlossen und funktionelle Beschwerden sollten behoben sein. Der Patient muss eine gute Mundhygiene aufweisen und motiviert sein. Im geplanten Implantatlager dürfen keine Entzündungsprozesse vorliegen. Vor geplanten Extraktionen ist ein Rehabilitationskonzept für Knochen und Weichgewebe festzulegen (z.B. Socket Preservation, Bindegewebstransplantat, freies Schleimhauttransplantat).

der Behandlungsschritte vor, während und nach einer Implantatrehabilitation, wenn möglich auch fotografisch, ist angeraten. Die vollständige mündliche und schriftliche Aufklärung muss mindestens 48 Stunden vor dem Eingriff erfolgen. Hierbei sollten insbesondere die Risiken, die Behandlungsalternativen und die Einschätzung der Realisierbarkeit des Behandlungsziels, auch aus forensischer Sicht, dokumentiert werden.

6. Prothetische Planung

Bereits bei Planung der Implantate sollten die Pflégbarkeit der Suprakonstruktion beachtet und die individuellen Gegebenheiten des Patienten (manuelle Fähigkeiten, gingivaler Biotyp) berücksichtigt werden.

blone). Insbesondere bei schwierigen anatomischen Verhältnissen kann eine computergestützte Planung für zusätzliche Sicherheit sorgen.

Planungs-Parameter:

- Zu Nachbarzähnen muss mindestens 1,5 mm Abstand eingehalten werden, zwischen mehreren Implantaten muss der Abstand mindestens 3 mm betragen. Dieser Platz ist notwendig, um benachbarte anatomische Strukturen zu schonen und um approximaler Knochenresorption vorzubeugen.
- Der periimplantäre Knochen sollte auch vestibulär und oral ausreichend stark sein, um Rezessionen zu vermeiden.
- Die Wahrung einer ausreichend breiten keratinisierten Mukosa (≥ 2 mm) wird empfohlen.
- Es muss ein für den individuellen Fall geeignetes Implantatsystem (Länge, Durchmesser, Textur) gewählt werden.
- Die Schraubenwindungen bzw. der beschichtete Anteil des Implantates sollten komplett von Knochen umgeben sein.

7. Präoperative Röntgendiagnostik mit Orientierungs- bzw. Bohrschablone

Zunächst sollte eine Panoramaschichtaufnahme (PSA) angefertigt werden. Infektionsherde, Karies, parodontale Erkrankungen, retinierte/verlagerte Zähne, Zysten und insuffiziente Wurzelkanalbehandlungen können so ausgeschlossen werden.

Die Bestimmung von Position und Achsneigung des Implantates kann entsprechend der geplanten prothetischen Versorgung auf dem Modell im Labor oder mittels digitaler Tools erfolgen. Diese Informationen müssen in eine Orientierungs- bzw. Bohrschablone übertragen werden. Mithilfe dieser Schablone können bei entsprechender Indikation zur weiteren Implantatplanung auch dreidimensionale Röntgenaufnahmen durchgeführt werden.

PN Information

Mitwirkende an den Empfehlungen des Aktionsbündnisses gesundes Implantat zur Prävention periimplantärer Entzündungen durch gesamtheitliche Behandlungsplanung: Dr. Sigmar Kopp, Dr. Oliver Müller, Prof. Dr. Reiner Mengel, Dr. Miriam Thöne-Mühling, Prof. Dr. Johannes Einweg, Prof. Dr. Marcel Wainwright, Christian Berger, Priv.-Doz. Dr. Dirk Ziebolz, Dr. Björn Eggert, Jan-Philipp Schmidt

Eine DVT-Aufnahme kann die dreidimensionale Abschätzung des vertikalen und horizontalen Knochenangebots verbessern – die Insertion des Implantats kann entsprechend den prothetischen Vorgaben in Länge, Durchmesser und Ausrichtung geplant werden. Zudem können kritische anatomische Strukturen wie Nervus mandibularis, Sinus maxillaris und Nasenboden besser beurteilbar sein. Eine DVT-Aufnahme kann insbesondere vor Sinusbodenelevationen sinnvoll sein, um anatomische Variationen und pathologische Veränderungen auszuschließen.

8. Perioperative Maßnahmen zur Infektionsprävention

Die einmalige Gabe von 2 Gramm Amoxicillin eine Stunde vor Implantation wird, wenn keine Penicillinallergie vorliegt, empfohlen. Raucher sollten eine Nikotinpause einlegen (eine Woche prä und acht Wochen post operationem). Eine geschlossene Einheilung der Implantate verringert die Infektionsgefahr. **PN**



Planung mit DVT im OK-Seitenzahnbereich, aufgenommen mit CS 9000 3D. Bild: Dr. Oliver Müller.

4. Risikofaktoren

Der Patient ist über allgemeine und individuelle Risikofaktoren aufzuklären und auf die Notwendigkeit eines regelmäßigen Implantatre-calls hinzuweisen. Eine Übersicht zum Thema Risikofaktoren gibt das Positionspapier „Risikofaktoren für periimplantäre Erkrankungen“ des Aktionsbündnisses.

5. Dokumentation

Eine lückenlose Dokumentation der Befunde, der Aufklärung sowie

Die prothetisch günstigste Implantatposition kann z.B. mittels Setup durch den Zahntechniker im Labor bestimmt werden. Ein solches Planungsmodell hilft zudem bei der Veranschaulichung der möglichen Angulation des Implantats, welche jedoch immer durch eine Röntgenaufnahme mit entsprechender Bohrschablone zu überprüfen ist, im Zweifel besser dreidimensional (siehe 7. Präoperative Röntgendiagnostik mit Orientierungs- bzw. Bohrscha-

¹ Sondierungstiefe ≤ 5 mm ohne Bluten nach Sondieren, Immobilität des Implantats, prothetische Versorgungbarkeit, Fehlen radiologischer Transluzenz, Knochenabbau im ersten Jahr unter Belastung $< 1,0$ mm und anschließend $< 0,2$ mm pro Jahr, Ausbleiben von Schmerzen, Par- und Dysästhesien

Prophylaxe-Check-up

Zahnmedizinische Behandlungskonzepte sind langfristig nur mit einer optimalen Prophylaxe erfolgreich umzusetzen.

In vielen Zahnarztpraxen wird Prophylaxe unterschiedlich durchgeführt und organisiert. Teilweise differieren Kenntnisse, Fertigkeiten und Abläufe innerhalb des Praxisteam. Die möglichen Folgen: unterschiedliche Ergebnisse, eine uneinheitliche Kommunikation mit den Patienten und letztlich Verunsicherungen. Optimierungspotenziale werden im Alltagsbetrieb häufig nicht erkannt.

Der Prophylaxe-Check von ParoStatus.de bietet dem Zahnarzt und seinem Team einen neutralen Blick auf die Prophylaxe.



Erfahrene Dentalhygienikerinnen erheben im Rahmen der Hospitation einer Prophylaxesitzung den Ist-Stand und be-

werten diesen aus unabhängiger Sicht. Praxisbezogene Optimierungsmöglichkeiten und erste gezielte Veränderungskonzepte

zur Erweiterung des Service- und Leistungsangebotes runden den dreistündigen Prophylaxe-Check ab. Die wesentlichen Inhalte werden dem Praxisinhaber direkt in einer Kurzzusammenfassung ausgehändigt.

ParoStatus.de bietet den Praxen außerdem auch ein vollständig integriertes Software-System zur wirkungsvollen Unterstützung der Prophylaxe und der Parodontaltherapie in der Zahnarztpraxis. Sämtliche Befunde können in kurzer Zeit von einer Mitarbeiterin ohne Assistenz erfasst werden, durch die vorge-

gebene und systematische Abfrage von Einzelbefunden wird ein hohes Maß an Qualitätssicherung, Reproduzierbarkeit und Effektivität erreicht. **PN**

PN Adresse

ParoStatus.de GmbH
Hauptniederlassung Berlin
Kaulsdorfer Str. 69
12621 Berlin
Tel.: 030 695450350
Fax: 030 695450351
Post@ParoStatus.de
www.ParoStatus.de

Erfolg im Dialog

dental
bauer



Vertrauen Visionen Wachstum
Ziele Innovation Stabilität



Das unverwechselbare Dentaldepot

dental bauer steht für eine moderne Firmengruppe traditionellen Ursprungs im Dentalfachhandel. Das inhabergeführte Unternehmen zählt mit einem kontinuierlichen Expansionskurs zu den Marktführern in Deutschland, Österreich und den Niederlanden und beschäftigt derzeit rund 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Die Unternehmensgruppe ist an über 30 Standorten innerhalb dieser Länder vertreten. Der Hauptsitz der Muttergesellschaft ist Tübingen.

Unser Kundenstamm:

- Zahnkliniken
- Praxen für Zahnmedizin
- Praxen für Kieferorthopädie
- Praxen für Mund-/Kiefer- und Gesichtschirurgie
- Zahntechnische Laboratorien

dental bauer GmbH & Co. KG

Stammsitz
Ernst-Simon-Straße 12
D-72072 Tübingen
Tel +49(0)7071/9777-0
Fax +49(0)7071/9777-50
e-Mail info@dentalbauer.de
www.dentalbauer.de



www.dentalbauer.de