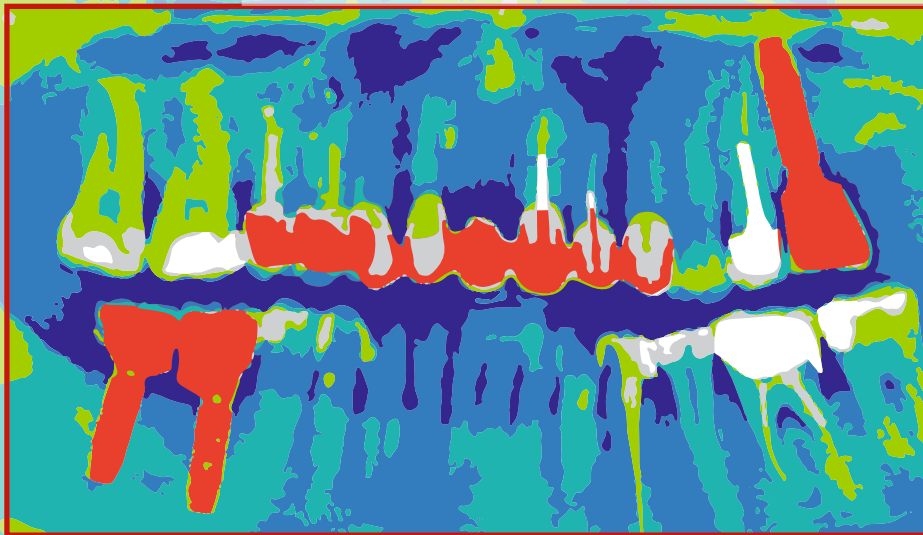


Wunsch wird Wirklichkeit - wenn der Versorgungsumfang von der Patientenvorstellung abweicht

Prof. Dr. Fred Bergmann



Die Wiederherstellung gesunder oraler Verhältnisse bei fortgeschrittenen Erkrankungen in der Mundhöhle stellt den behandelnden Zahnarzt oft vor große Herausforderungen. Eine exakte Anamnese, detaillierte Diagnosen und eine ausführliche Behandlungsplanung von der Zahnreinigung über parodontologische, konservierende, chirurgische und implantologische Therapieschritte bis zur definitiven Prothetik sind in solchen Fällen unabdingbar erforderlich. Solche komplexen Planungen erfordern viel Erfahrung vom Zahnarzt und eine intensive Beratung des Patienten, um ihn von der Notwendigkeit umfassender Behandlungsmaßnahmen zu überzeugen.

Fallbeschreibung

Im vorliegenden Fall kontaktierte die Patientin unsere Praxis wegen eines gelockerten Zahnes 11. Sie stellte sich vor, den Zahn extrahieren und durch ein Einzelzahnimplantat ersetzen zu lassen. Bei der ausführlichen Befunderhebung wurden umfassende parodontologische Defekte an allen Zähnen festgestellt. Etliche Zähne waren wurzelbehandelt und die vorhandenen Füllungen und prothetischen Versorgungen insuffizient (Abb. 1). Der prothetische Therapieplan wurde mittels 2D Diagnostik und Modellen im Artikulator schon zu Beginn in enger Zusammenarbeit mit dem Zahntechniker erstellt (Abb. 2). Die Zähne 46 und 47 waren nicht mehr erhaltungsfähig und mussten extrahiert werden. Nach der Extraktion des gelockerten Zahnes 11 wurde ein großer dreidimensionaler Knochendefekt mit Verlust der bukkalen und palatinalen Wand sowie Kommunikation zum Nervus Incisivus sichtbar (Abb. 3).



Abb. 1: Röntgenologische Ausgangssituation. Ausgeprägte Knochendefekte regio 11, 26, 46 und 47

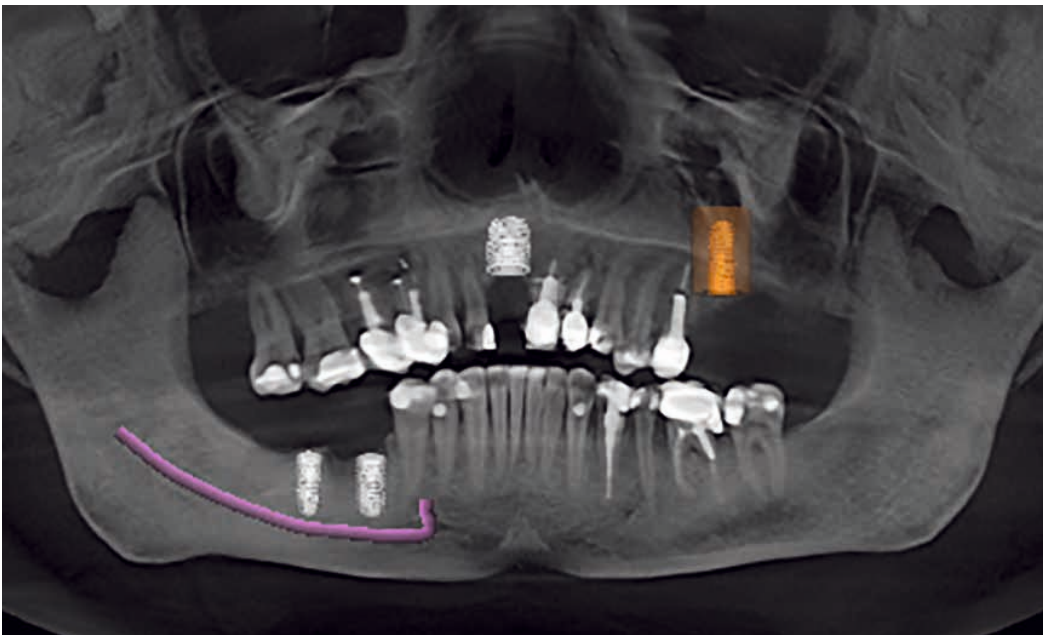


Abb. 2: DVT-Planung der Implantatpositionen. Das Implantat regio 11 wurde aufgrund des großen Knochendefektes und der geplanten Schließung mit Biomaterial verworfen.

Behandlungsverlauf

Die Behandlung begann mit der Wiederherstellung hygienischer Verhältnisse und einer systematischen Parodontalbehandlung, gefolgt von konservierenden Maßnahmen an den erhaltungsfähigen Zähnen. In der sich anschließenden chirurgischen Therapie wurde zunächst der palatinale Defekt regio 11 mittels Biomaterial, PRGF und Abdeckung mit einer Membran aufgebaut und für drei Monate ausheilen lassen (Abb. 4 – 8). Die provisorische Versorgung erfolgte in Form einer fest-sitzenden Brücke. Regio 46 und 47 wurden zwei Implantate (Astra Tech EV, Dentsply Sirona Implants) gesetzt und suffiziente Weichgewebsverhältnisse durch eine Vestibulumplastik geschaffen (Abb. 9 – 14). Regio 26 wurde ein interner Sinuslift mit Bonekondensing durchgeführt (Abb. 15 – 18).

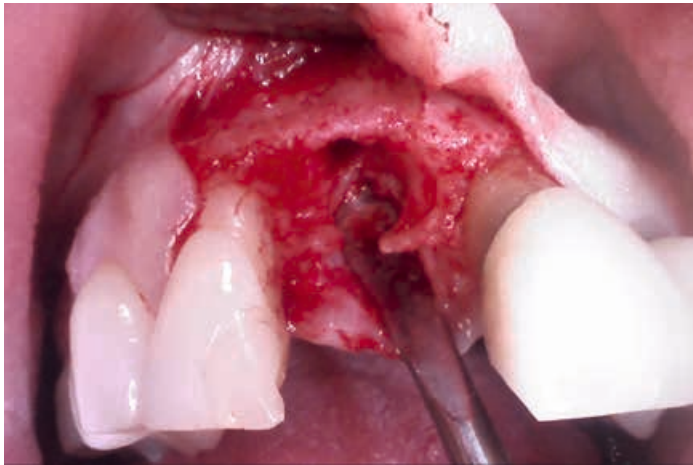


Abb. 3: Zustand nach Extraktion von Zahn 11. Palatinale Perforation mit Kommunikation zum Nervus Incisivus.

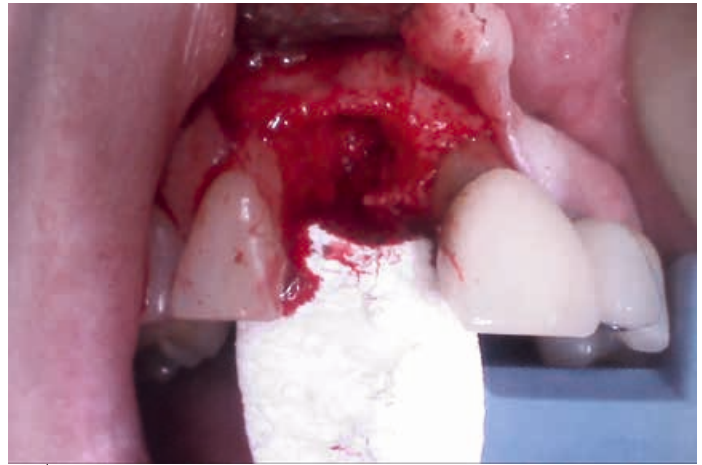


Abb. 4: Fixation der Membran von palatinal.



Abb. 5: Auffüllung des Knochendefektes mit dem schwer resorbierbaren Knochenersatzmaterial Botiss.



Abb. 6: Abdeckung des Knochenersatzmaterials mit PRGF

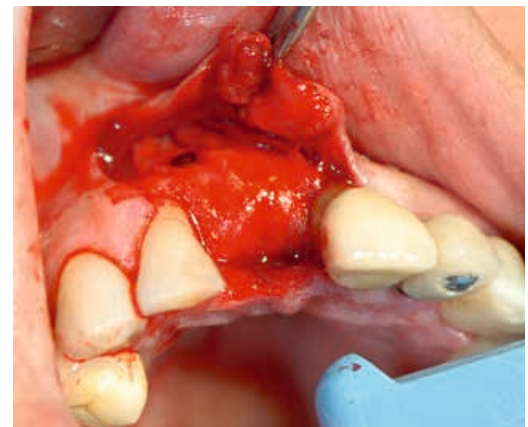


Abb. 7: Verschluss mit einer PRGF-Membran

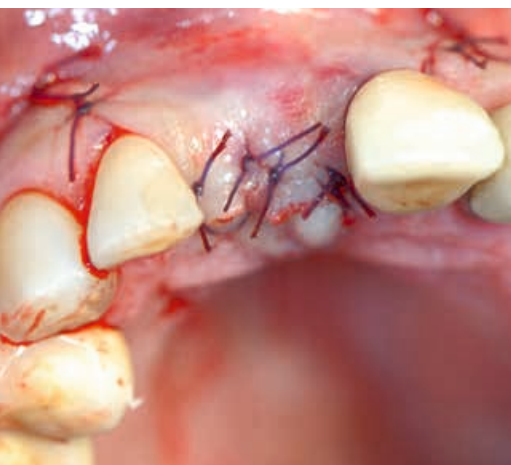


Abb. 8: Nahtverschluss



Abb. 9: Die Implantate regio 46 und 47 sowie der erforderliche Knochenaufbau erfolgte analog dem Vorgehen regio 11. Eine zusätzliche Vestibulumplastik sorgte für verbesserte Weichgewebsverhältnisse



Abb. 10: Das Röntgenbild zeigt den regenerierten Knochen und die eingesetzten Gingivaformer.



Abb. 11: Atraumatische Freilegung.

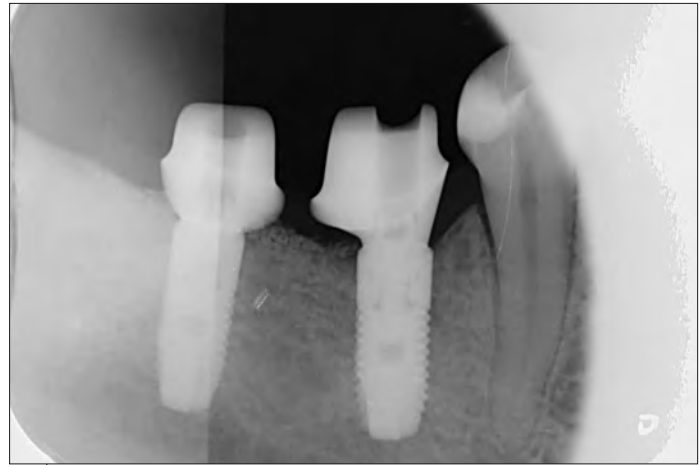


Abb. 12: Atlantis Abutments (Nitrid-beschichtet/Gold Hue) zur Weichgewebstützung und Ausformung des Emergenzprofils.



Abb. 13: Klinische Situation der eingesetzten Abutments. Der Schraubkanal wurde mit Kunststoff verschlossen. Aufgrund des epigingivalen Verlaufs des Kronenrandes auf den Abutments sind Zementreste beim Eingliedern der Kronen komplett entfernbar.



Abb. 14: Palatinale Ansicht der Abutments und reizlos verheilte Vestibulumplastik.

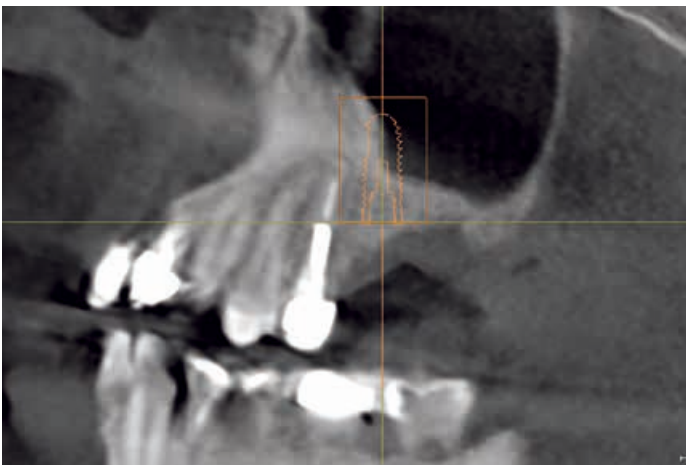


Abb. 15: Implantatplanung mit internem Sinuslift.

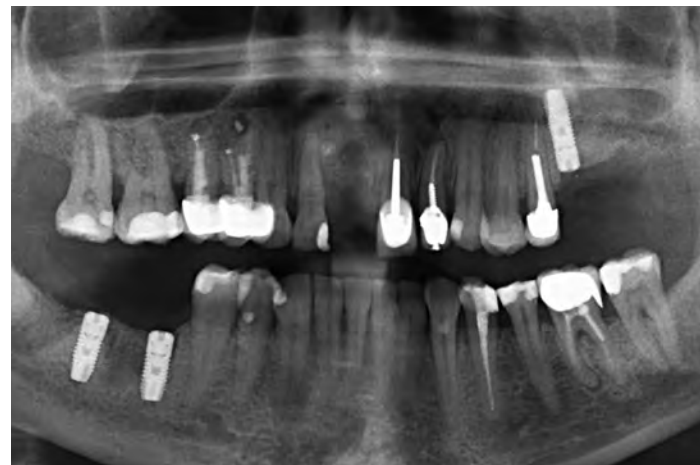


Abb. 16: Das gesetzte Implantat regio 26.



Abb. 17: Übertragungsaufbau



Abb. 18: Auch der Kronenrand regio 26 wurde mittels des Atlantis Abutments epigingival gelegt.



Abb. 19: Präparation der Oberkieferfront zur Aufnahme der Frontzahnbrücke.



Abb. 20: Klinische Situation unmittelbar nach Eingliederung der Frontzahnbrücke



Abb. 21: Ansicht von palatinal



Abb. 22: Klinische Endsituation im Unterkiefer nach Eingliederung der Kronen an 46 und 47



Abb. 23: Röntgenologische Endsituation. Die große Krone im Oberkiefer ermöglicht die Stützung des Zahnes 37 im Unterkiefer.

Die insuffizienten Kronen im Oberkiefer-Frontzahnbereich wurden entfernt und die gesamte Front mit einer Brücke versorgt. Eine Implantatversorgung regio 11 wurde ausgeschlossen, da der Defektverschluss allein mit Biomaterial kein geeignetes Implantatlager darstellte. Aufgrund der Wurzelfüllungen an den Zähnen 21 und 22 wurde die Brücke als VMK-Brücke angefertigt. Eine Vollkeramikbrücke wurde wegen der hohen Belastungen für die Zähne ausgeschlossen (Abb. 19 – 23).

Fazit

Nach Beendigung der gesamten Behandlung waren keine entzündlichen Stellen mehr in der Mundhöhle zu finden. Die Patientin betreibt eine gute Mundhygiene und stellt sich zwei Mal pro Jahr zum Follow-up vor. Durch Berücksichtigung zahlreicher Aspekte bei der chirurgischen und prothetischen Planung mittels eines Masterplanes, der die Gesamtrehabilitation von Anfang an klar definierte, konnte ein ästhetisch und funktionell sehr befriedigendes Ergebnis erzielt werden, das auch die Ansprüche der Patientin umfassend erfüllte.



Prof. Dr. Fred Bergmann

- 1980 -1986 Studium der Zahnmedizin und Medizin in Mainz
- 1986 Zahnärztliches Staatsexamen
- 1987 – 1990 Weiterbildung zum Fachzahnarzt für Oralchirurgie an der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie der Universität Erlangen/Nürnberg und der Universität Mainz
- Seit 1987 internationale Referententätigkeit mit den Schwerpunktthemen: Implantologie, Augmentation und Weichgewebsmanagement, digital dentistry und Implantatnavigation sowie Parodontologie
- Seit 1993 niedergelassen in eigener zahnärztlich-oralchirurgische Gemeinschaftspraxis in Viernheim.
- Zertifizierter Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie und Parodontologie der DGOI, der DGI, der Landes Zahnärztekammer in Hessen und des BDIZ/EDI
- Volle 3-jährige Weiterbildungsmächtigung im Fachgebiet der Oralchirurgie bei der Landes Zahnärztekammer in Hessen / Frankfurt
- Fortbildungsreferent der postgraduierten Weiterbildung im Curriculum Implantologie der DGOI und an der Harrani Akademie in Herne.
- Hospitations- und Supervisionspraxis der Implantatcurricula der DGOI und der DGI.
- Gastprofessur an der University in Pretoria/Südafrika, Orale Chirurgie und Implantologie
- Mitgliedschaft in zahlreichen wissenschaftlichen Fachgesellschaften z.B. DGOI, DGI, AG Kieferchirurgie, DGZMK, Deutsche Gesellschaft für Parodontologie und BDIZ / EDI
- Redaktionelle Mitarbeit und advisory board member renommierter Fachzeitschriften wie Praktische Implantologie und Implantatprothetik PIP, Cosmetic Dentistry und Implantology
- Umfangreiche wissenschaftliche Veröffentlichungen in Deutsch und Englisch
- Seit 2015 Präsident der Deutschen Gesellschaft für orale Implantologie (DGOI)
- Seit 2017 Akkreditierte Lehr- und Forschungspraxis der Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main (Fachbereich für Mund- Kiefer- und Gesichtschirurgie)

- Seit 2018 Akademische Lehrpraxis der DTMD Universität Luxemburg
- Seit 2018 Berufung zum Professor für Implantologie an der DTMD Universität Luxemburg

Kontakt:

Prof. Dr. Fred Bergmann & Partner
Zahnärztliche Partnergesellschaft
Heidelbergerstraße 5-7
68519 Viernheim
Telefon: 06204 30542-0
mail@oralchirurgie.com

FRÄSEN IN EDELMETALL

EINE GENERATION WEITER

Edelmetallfräsen von C.HAFNER ist nicht nur die wirtschaftlichste Art der Edelmetallverarbeitung, sondern auch die Einfachste: Mit unseren variablen Abrechnungsmodellen bieten wir für jedes Labor das passende Konzept:



SMART SERVICE

Fräsleistung im Legierungspreis inkludiert



FLEXI SERVICE

Individuelle Preisgestaltung für Legierung und Fräsen



CHAFNER
Edelmetall • Technologie



C.HAFNER GmbH + Co. KG
Gold- und Silberscheideanstalt
71299 Wimsheim · Deutschland

Tel. +49 7044 90 333-0
info@c-hafner.de
www.c-hafner.de

Zahn/Region	GOÄ/GOZ-Nr.	Leistungsbeschreibung	Anzahl
11, 46, 47	4138	Verwendung einer Membran zur Behandlung eines Knochendefektes einschließlich Fixierung, je Zahn, je Implantat	1
26	9110	Geschlossene Sinusbodenelevation vom Kieferkamm aus (interner Sinuslift)	1
	0530	Zuschlag bei nichtstationärer Durchführung von zahnärztlich-chirurgischen Leistungen, die mit Punktzahlen von 1200 und mehr Punkten bewertet sind	1
26, 46, 47	9010	Implantatinserterion, je Implantat (zzgl. Materialkosten: Implantate, Deckschrauben, Einmal-Implantatfräsen, Atraumatisches Nahtmaterial)	3
11, 46, 47	4138	Verwendung einer Membran zur Behandlung eines Knochendefektes einschließlich Fixierung, je Zahn, je Implantat	3
46, 47	3240	Vestibulumplastik oder Mundbodenplastik kleineren Umfangs	1
26, 47, 46	Ä5000	Röntgenaufnahme	2
13, 12, 21, 22, 23	7080	Versorgung eines Kiefers mit einem festsitzenden laborgefertigten Provisorium (einschließlich Vorpräparation) im indirekten Verfahren, je Zahn oder je Implantat, einschließlich Entfernung	5
11	7090	Versorgung eines Kiefers mit einem laborgefertigten Provisorium im indirekten Verfahren, je Brückenglied, einschließlich Entfernung	1
Freilegung der Implantate und definitive Versorgung			
26, 46, 47	9040	Freilegen eines Implantats und Einfügen eines oder mehrerer Aufbauelemente (z. B. eines Gingivaformers) bei einem zweiphasigen Implantatsystem	3
OK / UK	5170a*	Offene Abformung mit individuellem Löffel entsprechend: GOZ-Nr. 5170 - Anatomische Abformung des Kiefers mit individuellem Löffel bei ungünstigen Zahnbogen- und Kieferformen und/oder tief ansetzenden Bändern oder spezielle Abformung zur Remontage, je Kiefer 8zzgl. Materialkosten: Abformmaterial)	2
	8000 ff.	Klinische Funktionsanalyse einschließlich Dokumentation	1
26, 46, 47	9050	Entfernen und Wiedereinsetzen sowie Auswechseln eines oder mehrerer Aufbauelemente bei einem zweiphasigen Implantatsystem während der rekonstruktiven Phase (zzgl. Materialkosten: Atlantis Emergenzprofil Abutments)	3
26, 46, 47	2200	Versorgung eines Zahnes oder Implantats durch eine Vollkrone (Tangentialpräparation)	3
13, 22, 23	2210	Versorgung eines Zahnes durch eine Vollkrone (Hohlkehl- oder Stufenpräparation)	3
12, 21	5010	Versorgung eines Lückengebisses durch eine Brücke oder Prothese: je Pfeilerzahn als Brücken- oder Prothesenanker mit einer Vollkrone (Hohlkehl- und Stufenpräparation) oder Einlagefüllung	2
11	5070	Versorgung eines Lückengebisses durch eine Brücke oder Prothese: Verbindung von Kronen oder Einlagefüllungen durch Brückenglieder, Prothesenspannen oder Stege, je zu überbrückende Spanne oder Freiendsattel	1
	Ä5004	Panoramaschichtaufnahme der Kiefer	1

* Zahnärztliche Leistungen, die nicht in der GOZ oder in dem für Zahnärzte geöffneten Bereich der GOÄ abgebildet sind, können gemäß § 6 Abs. 1 GOZ analog berechnet werden. Welche nach Art, Kosten- und Zeitaufwand gleichwertige Leistung aus der GOZ bzw. GOÄ als "Analog-Leistung" herangezogen wird, liegt allein im Ermessen des Zahnarztes. Siehe hierzu auch die Analogliste der BZÄK, die ständig aktualisiert wird.

Auf die Ermittlung des **Steigerungsfaktors** wurde bewusst verzichtet, da die Gebührenhöhe innerhalb des Gebührenrahmens (1,0-fach bis 3,5-fach) nach Aufwand und patienten- bzw. praxisindividuell ermittelt werden muss. Ggf. ist eine Überschreitung des 3,5-fachen Gebührensatzes erforderlich. Der Ersatz von Auslagen für **zahntechnische Leistungen** nach § 9 Abs. 1 GOZ erfolgt auf Grundlage einer praxis- oder laborindividuellen betriebswirtschaftlichen Kalkulation.

Hinweis: Dieses Musterbeispiel basiert auf der GOZ 2012 unter Berücksichtigung des aktuellen Kommentars der BZÄK (Stand: Dezember 2017).

Bei den angegebenen Leistungen handelt es sich nur um Vorschläge, es wird keine Gewähr oder Haftung übernommen.

Tipp: Wenn die PKV die Erstattungsfähigkeit des PRGF-/PRP-Verfahrens ablehnt

Private Krankenversicherer verweigern gelegentlich die Erstattung mit der Argumentation, in Ermangelung aussagekräftiger wissenschaftlicher Studien sei die medizinische Notwendigkeit des PRGF-/PRP-Verfahrens nicht nachgewiesen und somit als experimentell zu bezeichnen. Gemäß der MB/KK bestehe somit keine Leistungspflicht.

Zu den Grundsätzen der Erstattungsfähigkeit des PRGF-/PRP-Verfahrens hat sich das **Landgericht (LG) Köln** mit Urteil vom 04.11.2009 (Az.: 23 O 409/07) geäußert und festgestellt, dass nach dem Ergebnis der Beweisaufnahme eine Beschleunigung der primären Knochenbildung und damit eine Beschleunigung des Heilungsprozesses und somit eine medizinische Notwendigkeit besteht. Dieser Effekt sei auch von dem Sachverständigen in seinem Gutachten unter Verweis auf Untersuchungen bestätigt worden, die aufgezeigt haben, dass die knöcherne Wundheilung nach Knochenaugmentation und Implantatinserterion bei Verwendung des PRGF-Verfahrens in der Anfangsphase um 10 % schneller vonstatten geht.

Für die Bejahung der medizinischen Notwendigkeit einer Behandlungsmethode sei nicht maßgebend, ob sie zwingend medizinisch notwendig ist. Ausreichend sei, dass es vertretbar ist, sie als medizinisch notwendig anzusehen, wobei Kostenerwägungen nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes (Urteil v. 12.03.2003, Az.: IV ZR 278/01) außer Betracht zu bleiben haben. Daran könne aber angesichts der letztlich unstrittigen Vorteile des PRGF-Verfahrens in der initialen Phase der Behandlung aus Sicht des Gerichts nicht gezweifelt werden.

Auch das **Landgericht (LG) München I** kam nach den Ausführungen des Sachverständigen und aufgrund eigener Überzeugungsbildung mit Urteil vom 14.11.2017 (Az.: 26 O 16356/15) zu dem Ergebnis, dass das PRGF-Verfahren medizinisch erforderlich war. Der behandelnde Arzt konnte die entsprechende Behandlung nach objektiven Kriterien für sinnvoll halten, sodass die beklagte Versicherung zur Erstattung verpflichtet war.