

PI Praxis Implantologie

Abrechnung · Recht · Praxisführung · Zahnmedizin



Ihr Plus im Netz: pi.iww.de
Online | Mobile | Social Media

06 | 2017

Recht

BSG: Krankenkasse war trotz Abweichung an genehmigten Heil- und Kostenplan gebunden.....	1
Hat ein Privatpatient das Recht auf einen Taxischein?.....	2

Praxisführung

Die neue IWW-Webinare: „Brennpunkt Praxishygiene“ und „Implantatprothetik für Einsteiger“.....	2
In welchem Verhältnis steht das Honorar zur Arbeitszeit bei einer Implantation?	3

Abrechnung

Das Erneuern von Patrizie und Matrize bei einer Suprakonstruktion: So wird abgerechnet!	6
Die Verbreiterung der attached Gingiva bei einer Freilegung: Was gilt bei der Abrechnung?.....	10
Implantatprothese unterfüttert: Was war falsch?	12
Intralift: Was versteht man darunter und wie wird dieser abgerechnet?.....	13
Implantataufbauten reinigen: Der aktuelle Stand.....	14

Praxisorganisation

Das chirurgische Instrumentarium unter dem Aspekt des Werterhalts aufbereiten: So geht's!	15
---	----

Zahnmedizin

Dentalmetalle: In der Implantologie ein Problem? Experten wollen faktenbasierte Diskussion	19
--	----

Einsam oder gemeinsam? PPZ macht aus Mitarbeitern ein „Winning-Team“



Dipl.-Kfm.
Joachim Keil
Redakteur

Qualifizierte Mitarbeiter ergeben nicht automatisch ein starkes Team. *PPZ Praxisteam professionell* gibt Ihnen deshalb praxiserprobte Empfehlungen, mit denen Sie die Arbeitsabläufe in Ihrer Zahnarztpraxis verbessern – von der Abrechnung über die Organisation bis zur Kommunikation. Ihre Mitarbeiter werden effektiv geschult, die Zusammenarbeit verbessert und Sie selbst wirksam entlastet.

Kostenloser Test unter
ppz.iww.de



PPZ Praxisteam professionell

Kombi-Abo: Print, Online, Mobile

monatlich 13,00 €

inklusive Versand und Umsatzsteuer

Digital-Abo: Online, Mobile

monatlich 12,50 €

inklusive Umsatzsteuer

Kündigungsfrist

jederzeit zum Monatsende

AKTUELLE RECHTSPRECHUNG

BSG: Krankenkasse war trotz Abweichung an genehmigten Heil- und Kostenplan gebunden

von Rechtsanwalt und Fachanwalt für Medizinrecht Norman Langhoff, Kanzlei Roever Broenner Susat Mazars, Berlin, www.mazars.de

| Das Bundessozialgericht hat bestätigt, dass die Versorgung mit implantatgestütztem Zahnersatz in den in der ZE-Richtlinie genannten Ausnahmefällen zur Regelversorgung gehört und dass die Kasse trotz einer Abweichung an den zuvor genehmigten HKP gebunden war (10.05.2017, Az. B 6 KA 9/16 R). |

Der Sachverhalt

Bei einem GKV-Patienten wurde eine vollkeramische Krone als Suprakonstruktion auf einem Implantat im Bereich des Zahns 12 eingegliedert. Die Krankenkasse hatte den zugehörigen HKP, in dem als Regelversorgung eine dreigliedrige Brücke im Bereich der Zähne 11 bis 13 (mit vestibulär verblendeter Krone) eingetragen war, genehmigt. Dabei hatte sie einen Ausnahmefall nach Nr. 36 Buchst. a der Zahnersatz-Richtlinie, wonach die Versorgung mit implantatgestütztem Zahnersatz ausnahmsweise zur Regelversorgung gehört, sowie einen Härtefall anerkannt und doppelte Festzuschüsse festgesetzt. Die behandelnde Zahnärztin rechnete den von der Krankenkasse genehmigten HKP – mit vollkeramischer Suprakonstruktion – gegenüber der KZV ab.

Hierauf verlangte die Krankenkasse von der KZV eine sachlich-rechnerische Richtigstellung. Begründung: Implantatologische und implantatbedingte Leistungen – wie u. a. in diesem Fall vorhandene implantatbedingte Verbindungselemente – gehörten auch in den Ausnahmefällen nicht zur Regelversorgung und müssten vom Versicherten bezahlt werden. Die KZV lehnte die Erstattung ab. Widerspruch und Klage der Krankenkasse in erster Instanz blieben erfolglos. Das LSG gab der Krankenkasse recht.

Das Urteil

Das Urteil des Sächsischen LSG hat das BSG nun aufgehoben. Es entschied: Die Versorgung mit implantatgestütztem Zahnersatz in den Ausnahmefällen gehört zur Regelversorgung. Die entsprechende Regelung in der ZE-Richtlinie sei wirksam. Deshalb könne der Regressanspruch hier nicht damit begründet werden, dass es sich beim Zahnersatz um eine andersartige Versorgung handele, die nicht über die beklagte KZV hätte abgerechnet werden dürfen.

Auch zur Frage, wie es sich auswirkt, dass die Krankenkasse die Berichtigung verlangte, obwohl die bemängelten Leistungen aus dem zuvor genehmigten HKP ersichtlich waren, entschied das BSG anders als das Sächsische LSG. Begründung: Bei der Genehmigung des HKP habe für die Krankenkasse festgestanden, dass im Rechnungsbetrag die streitigen Verbindungselemente enthalten waren, ohne die der implantatgestützte Zahnersatz nicht eingegliedert werden konnte. Die Bindungswirkung des genehmigten HKP werde entwertet, wenn der Krankenkasse die Möglichkeit eingeräumt würde, einen maßgeblichen Teil der Kosten nachträglich für nicht über den Festbetrag abrechnungsfähig zu erklären. Das sei widersprüchlich und treuwidrig.



Zahnärztin rechnete den HKP ab, obwohl sie von der Behandlung abwich

Krankenkasse verlangte sachlich-rechnerische Richtigstellung

Implantatgetragene Versorgung als Regelversorgung

Bindungswirkung eines genehmigten HKP darf nicht entwertet werden

RECHT

Hat ein Privatpatient das Recht auf einen Taxischein?

Wenn bei Patienten ein umfangreicher chirurgischer Eingriff – mit oder ohne Narkose – erfolgen soll, wird der Patient vorab informiert, dass er nicht selbst fahren darf und von einer Begleitperson abgeholt werden soll. In der privaten Krankenversicherung (PKV) gibt es keinen Vordruck für Taxifahrten, die aus medizinischen Gründen erforderlich sind. Ein Taxischein kann in der Zahnarztpraxis für Privatpatienten somit nicht ausgestellt werden. |

Der Patient muss die Kostenübernahme selbst klären

Auch der Taxiunternehmer kann eine medizinisch notwendige Taxifahrt nicht direkt mit der PKV abrechnen. Der Patient hat einen Vertrag mit der PKV, so dass er seine Angelegenheiten selbst klären muss. Als Vertragspartner ist er verpflichtet, in seinem von ihm gewählten Versicherungstarif zu prüfen, ob medizinisch notwendige Taxifahrten erstattet werden und – falls ja – wie die Modalitäten sind. Findet sich dazu nichts, muss er seine PKV kontaktieren und die Kostenübernahme klären. Das ist nicht die Aufgabe der Praxis. Bei vielen Tarifen in der PKV ist festgelegt, dass Fahrtkosten dem Versicherten nur erstattet werden, wenn dieser z. B. gehbehindert oder kein entsprechender Facharzt am Wohnort ansässig ist. Von Vorteil ist es immer, die Belege für die Fahrtkosten mit der jeweiligen Zahnarztrechnung zusammen einzureichen, damit der Sachverhalt für die Versicherung nachvollziehbar ist.

Kostenübernahme bei Krankentransport mit einem Taxi?

Damit die Kosten für einen Krankentransport von der PKV übernommen werden, muss eine medizinische Notwendigkeit vorliegen. Sie wird vom Arzt anhand objektiver medizinischer Kriterien bestimmt. Bei einem Unfall ist die Notwendigkeit generell gewährleistet, sofern die Behandlung nicht vor Ort erfolgen kann und der Patient zur Weiterbehandlung ins Krankenhaus gebracht werden muss. Ein weiterer Fall für einen Krankentransport kann eintreten, wenn der Patient von einem Krankenhaus in eine andere Spezialklinik oder in eine Reha-Einrichtung gebracht werden muss. Dann erstattet die PKV dem Versicherungsnehmer die entstandenen Kosten. Die Kosten für einen Transport mit dem Rettungswagen werden generell direkt mit der Krankenkasse abgerechnet, denn gerade eine solche Fahrt kann eine größere Summe auf der Rechnung ausmachen. Daher ist es nicht angebracht, diese Kosten vom Versicherungsnehmer zuerst bezahlen zu lassen.

PRAXISHINWEIS | Die Kostenübernahme für eine Taxifahrt muss der Privatpatient selbst mit seiner Versicherung klären. Hier besteht keine grundsätzliche Kostenübernahme, zumal sich die Frage stellt, wie mobil der Patient ist und ob ihm nicht eine Fahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln zugemutet werden kann. Der Zahnarzt hat darüber keine Entscheidungsgewalt. Er kann dem Patienten jedoch die medizinische Notwendigkeit bestätigen, wenn nur eine Taxifahrt aufgrund des körperlichen Zustandes für die Heimfahrt in Frage kam.

Die Praxis muss die Kostenübernahme nicht mit der PKV klären

Medizinische Notwendigkeit muss vorliegen

Zahnarzt kann die Notwendigkeit bestätigen

Was sagt die Rechtsprechung?

Das Verwaltungsgericht Ansbach entschied am 23.09.2008 (Az. AN 1 K 07.03486) über Unfallfürsorgeleistungen in Form des vollständigen Ersatzes geltend gemachter Fahrtkosten sowie anderer Leistungen: Nach § 8 Abs. 1 Heilverfahrensverordnung (HeilvFV) werden die Kosten für die Benutzung von Beförderungsmitteln erstattet, wenn dies aus Anlass der Heilbehandlung notwendig war. Die Höhe der zu erstattenden Kosten richtet sich nach den Vorschriften über die Fahrkostenerstattung des Bundesreisekostengesetzes oder anderer Vorschriften. Kosten für die Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel und sonstige Nebenkosten werden auch dann erstattet, wenn die Heilbehandlung am Wohnort des Verletzten durchgeführt wird.

Kosten müssen wegen der Heilbehandlung notwendig sein

Was sind „notwendige Kosten“?

Notwendige Kosten im Sinne des § 8 Abs. 1 HeilvFV sind solche, die für die Fahrt zur Untersuchung und Behandlung, in das Krankenhaus, zur Heilkur, zur Anpassung von Körperersatzstücken, zur Unterweisung in deren Gebrauch usw. anfallen. Die Einschränkung „notwendig“ bezieht sich nicht nur auf die Fahrt als solche, sondern auch auf die Art des Beförderungsmittels. Wenn notwendig, können also z. B. auch die Kosten für ein Taxi erstattet werden.

Notwendigkeit bezieht sich auch auf die Art des Beförderungsmittels

Unterzieht sich der Beamte einer Heilbehandlung außerhalb seines Wohnorts, obwohl die Heilbehandlung in gleicher Weise auch an seinem Wohnort hätte durchgeführt werden können, sind die dafür erforderlichen Fahrten im Allgemeinen nicht notwendig und deshalb auch nicht erstattungsfähig.

DIE NEUEN IWW-WEBINARE

„Brennpunkt Praxishygiene“ und „Implantatprothetik für Einsteiger“

Im September finden zwei neue IWW-Webinare zur optimalen Vorbereitung auf eine Praxisbegehung und zur Implantatprothetik für Einsteiger statt. |

Wenn eine Praxisbegehung angekündigt wird, muss man einen klaren Kopf behalten. Worauf es ankommt, damit Sie für eine behördliche Begehung stets gut vorbereitet sind, erfahren Sie von Hygiene-Beraterin Viola Milde im Webinar am **06.09.2017 von 14:00 bis 16:00 Uhr**. U. a. geht es um die Neuerungen bei der Medizinprodukte-Betreiberverordnung, das Erstellen wichtiger Dokumente und die räumliche Ausstattung Ihrer Praxis. Nähere Informationen zu den Inhalten sowie zur Anmeldung erhalten Sie hier: seminare.iww.de/1063.



SEMINAR

Anmeldung unter seminare.iww.de/1063

Die Implantatprothetik für GKV-Patienten ist interessant, weil es bei Erstversorgungen – abhängig vom Befund – gut honoriert wird. Im Webinar am 15.09.2017 von 14.00 bis 16.00 Uhr werden Behandlungsabläufe vorgestellt, die Hintergründe erläutert und abrechnungstechnisch umgesetzt. Nähere Informationen zu den Inhalten und zur Anmeldung gibt es hier: seminare.iww.de/904.



SEMINAR

Anmeldung unter seminare.iww.de/904

KALKULATION

In welchem Verhältnis steht das Honorar zur Arbeitszeit bei einer Implantation?

Kennen Sie Ihren praxisinternen Leistungsstundensatz?

! Haben Sie schon einmal die Arbeitszeit des Zahnarztes oder MKG-Chirurgen für eine Implantatinsertion erfasst? Kennen Sie Ihren praxisinternen Leistungsstundensatz? Dieser Wert sollte mit dem Steuerberater ermittelt werden, wenn Sie mit Hilfe eines Praxiscontrollings die Stimmigkeit von Arbeitszeit, Umsatz und Betriebskosten überprüfen und lenken müssen, um den wirtschaftlichen Erfolg der Praxis zu überprüfen und zu sichern. |

Tabelle dient als Anregung, aktiv die eigenen Daten zu erheben

Der Zeitbedarf im Rahmen einer Implantation

Jeder Implantologe hat eine eigene Vorstellung von den Inhalten der Behandlungsabläufe, dem Zeitvolumen und dem Personaleinsatz. Die folgende Tabelle dient als Anregung, aktiv die eigenen Daten zu erheben und eine Basis als Vergleich zu installieren. Dabei spielt die Ermittlung der Arbeitszeiten von Implantologe und Team eine wesentliche Rolle. Je nach Praxisphilosophie, Indikation und Zeitmanagement ist die Tabelle den Tätigkeiten und Arbeitszeiten anzupassen.

Indikationsbezogene Daten über einen gewissen Zeitraum ermitteln

Basisdaten als Vergleich (Benchmark)

Die Arbeitszeiterfassung des Implantologen und das Honorarvolumen der Therapie wird mithilfe des praxisbezogenen Leistungsstundensatzes überprüft. Es gilt, indikationsbezogene Daten über einen gewissen Zeitraum zu ermitteln, die als Basisvergleich dienen. Das Ergebnis wird anhand dieser Daten überprüft und führt im Rahmen eines internen Praxiscontrollings ggf. zu Änderungen im Zeit-, Personal- und/ oder Abrechnungs-Management.

Der Zeitbedarf mit Durchschnittswerten

Im Oberkiefer wurde im Seitenzahnbereich unter Verwendung einer Bohr-schablone ein Implantat inseriert. Der Standardeingriff stellt sich wie folgt dar:

Tätigkeiten	GOZ/GOÄ-Nr.	Arbeitszeit Implantologe Ø Minuten	Arbeitszeit Team Ø Minuten
Erste Sitzung			
Untersuchung, Befund, Diagnose	Ä6	15	
OPG	Ä5004		8
Beratung	Ä1	5	
Abformung für Planungsmodelle	0060		10
Assistenz und Verwaltung			25
Vor- und Nachbereitung Behandlungszimmer			14
Therapieplanung			

Tätigkeiten	GOZ/GOÄ-Nr.	Arbeitszeit Implantologe Ø Minuten	Arbeitszeit Team Ø Minuten
Rücksprache mit Zahntechniker wegen Bohrschablone und Krone		15	
Behandlungskonzept wird erstellt	0030	15	
Behandlungsunterlagen werden erstellt			25
Zweite Sitzung			
Umfassende Beratung, OP-Aufklärung, Behandlungsformulare	Ä3	20	
Assistenz und Verwaltung			25
Vor- und Nachbereitung Behandlungszimmer			12
Dritte Sitzung			
Symptombezogene Untersuchung	Ä5	45	
Kurze Beratung	Ä1		
Infiltrationsanästhesie	0090 x2		
Bohrschablone	9003		
Implantation	0910		
OP-Zuschlag	0530		
OPG	Ä5004		8
Erste Assistenz			45
Zweite Assistenz			10
Verwaltung			10
Vor- und Nachbereitung Behandlungszimmer			20
Nachkontrolle, -behandlung	3290, 3300	7	
Assistenz und Verwaltung			14
Vor- und Nachbereitung Behandlungszimmer			12
Nachkontrolle, Nahtentfernung	3290, 3300	12	
Assistenz und Verwaltung			18
Vor- und Nachbereitung Behandlungszimmer			12
Arbeitszeiten gesamt		134	268

Was kostet eine Leistungsstunde des Zahnarztes?

Ein Honorar von rund 600 Euro wird erzielt, wenn das OPG mit dem 1,8-fachen und alle anderen Leistungen mit dem 2,3-fachen Gebührensatz berechnet werden. Wird alternativ die Implantation (GOZ-Nr. 9010) mit dem 3,5-fachen Gebührensatz berechnet, beträgt das Honorar rund 700 Euro. Die beiden Beträge werden durch die Arbeitszeit des Implantologen dividiert.

Im Ergebnis zeigt sich ein Wert von rund 4,50 Euro je Minute (270 Euro je Stunde) bzw. je Minute 5,20 (312 Euro je Stunde). Diese Daten werden der betriebswirtschaftlich ermittelten Leistungsstunde (inklusive Gewinn- und Wagnisaufschlag) gegenübergestellt. Falls notwendig werden entsprechende Maßnahmen eingeleitet und das Ergebnis überwacht.

Beträge werden durch die Arbeitszeit des Implantologen dividiert

Ggf. Maßnahmen einleiten und das Ergebnis überwachen

WIEDERHERSTELLUNG

Das Erneuern von Patrizen und Matrizen bei einer Suprakonstruktion: So wird abgerechnet!

! Nach drei Wiederherstellungsversuchen werden sowohl die Patrizen als auch Matrizen in einer Prothese erneuert. Der Zahnarzt ist nach Ausdruck einer Probeabrechnung mit seinem Honorar nicht zufrieden. Ist die Honorarermittlung stimmig und wie steht es um die Rechnung des Fremdlabors? !

Patrizen und das ganze Matrizengehäuse werden erneuert

Die Wiederherstellungen

Seit vielen Jahren sind bei einem Patienten im Unterkiefer vier Implantate mit Locatoren und Prothese versorgt. Nach einer Bruchreparatur zeigen sich Haltedefizite, sodass paarweise die Retentionsringe in den Matrizengehäusen der Prothese vom Zahnarzt gewechselt wurden. Nachdem auch diese Wiederherstellungen nicht zum gewünschten Halt führten, werden nach Absprache mit dem Fremdlabor und dem Patienten die Patrizen (Locator) und das ganze Matrizengehäuse (in der Prothese) erneuert.

Die Rechnung vom Dentallabor

Das Dentallabor hat für Leistungen und Materialien folgende Rechnung erstellt:

Pos. BEB	Bezeichnung	Menge	Preis Euro	Leistung Euro	Mat. Euro
2	Modell aus Superhartgips	3	11,76	35,28	
241	Dublieren eines Modells	1	14,12	14,12	
253	Split-Cast Sockel	2	9,81	19,62	
402	Modellmontage in Mittelwertartikulator	1	16,22	16,22	
701	Versand je Versandgang	4	5,95	23,80	
5001	Lötung 1: ohne Vorlötung bei gleichen Legierungen	1	10,62	10,62	
7621	Adjustierte Aufbisschiene	1	175,03	175,03	
8013	Instandsetzung einer Metallbasis, Grundeinheit	1	43,78	43,78	
8029	Leistungseinheit, Bruch aus Metall	1	27,49	27,49	
6034	Einarbeiten Matrize	4	60,45	241,80	
	Sekundärteil für Locator	4	142,80		571,20
	Matrize Locator einzeln	4	51,25		205,00
Summe (Netto)				607,76	776,20
+ 7 % MwSt.					96,88
Gesamtsumme Euro					1.480,84

Was sollte auf der Fremdlaborrechnung korrigiert werden?

Der Mehraufwand für die Umarbeitung der Prothese bei Friktionselementen kann nach Nr. 6471 (Mehraufwand bei Friktionselementen, je Implantat) mit rund 25 Euro je Element berücksichtigt werden.

Die Proberechnung der Praxis

In der Praxis wird eine Testrechnung für die erbrachten Leistungen erstellt. Im Ergebnis scheint der Rechnungsbetrag im Verhältnis zur Fremdlaborrechnung und dem Zeitaufwand in fünf Sitzungen viel zu niedrig zu sein. Da derart umfassende Wiederherstellungen selten vorkommen, ist dem Praxisteam nicht klar, ob Leistungen fehlen und/oder nicht korrekt abgebildet sind.

Betrag in der
Proberechnung
zu niedrig

■ Die fehlerbehaftete Version

Datum	Region	Geb.-Nr.	Leistungsbeschreibung/Auslagen	Faktor	Anzahl	Euro
02.03.17		Ä5	Symptombezogene Untersuchung	2,3	1	10,72
			(ZTM anwesend, UK-Prothese regio 33,34 gebrochen; Abformung und Rep im Labor; 34,44 Einsätze in der Praxis erneuern)			
		Ä1	Beratung	2,3	1	10,72
			(Prothese liegt im 3. Quadranten hohl; evtl. Unterfütterung nötig, starker Knirscher, evtl. Schiene)			
	UK	5250	Wiederherstellung einer Prothese ohne Abformung	2,3	1	18,11
		0732	Desinfektion		1	2,30
	34,32,42,44	4025	Subgingivale Lokalapplikation, je Zahn	2,3	4	7,76
08.03.17	UK	5250	Wiederherstellung einer Prothese ohne Abdruck	2,3	1	18,11
	44,34	5090	Wiederherstellung Verbindungselement	2,3	2	28,46
10.03.17	42,32	5090	Wiederherstellung Verbindungselement	2,3	2	28,46
	UK	5250	Wiederherstellung einer Prothese ohne Abdruck	2,3	1	18,11
	34,32,42,44	4025	Subgingivale Lokalapplikation, je Zahn	2,3	4	7,76
13.03.17			Sioplast für Bißnahme		1	3,50
	34,32,42,44	4025	Subgingivale Lokalapplikation, je Zahn	2,3	4	7,76
		Ä60	Konsiliarische Erörterung zwischen Ärzten, je Arzt	2,3	1	16,08
			(Tel mit Dr. Mustermann; Botox bei extremen Bruxismus sei nur bei starken Beschwerden indiziert. Somit besser Schienentherapie durchführen.)			
16.03.17		7010	Eingliederung Aufbissbehelf mit adjustierter Oberfläche	2,3	1	103,49
			Alginatabformmaterial		2	8,52
			Zwischensumme Honorarleistungen			277,84
			Kosten für Auslagen nach § 3, § 4 GOZ und § 10 GOÄ			12,02
			Auslagen nach § 9 GOZ gemäß Fremdlaborbeleg			1.480,84
			Rechnungsbetrag			1.770,70

Welche Ungereimtheiten bestehen?

Die Honorarleistungen des Zahnarztes betragen rund 275 Euro, die des Dental-labors rund 610 Euro. Ist das richtig? Die Mitarbeiterin soll sich erkundigen, ob die Proberechnung stimmig zur erbrachten Leistung ist.

Prüfen: Proberechnung stimmig zur erbrachten Leistung?

Die Behandlungstermine

Zu den einzelnen Termine folgen nun Hinweise zur Abrechnung.

02.03.2017: Symptombezogene Untersuchung

Der Patient sucht die Praxis ohne Termin auf, da die UK-Prothese nicht mehr richtig sitzt. Nach einer kurzen Untersuchung wird er über die notwendige Wiederherstellung des Zahnersatzes aufgeklärt, die wenige Tage später durchgeführt werden soll. Die Mukosa um die Implantate ist entzündet, sodass eine Lokalapplikation eines antibakteriellen Produkts erfolgt. Das berechenbare Produkt ist auf der Proberechnung nicht enthalten.

08.03.2017: Wiederherstellung

Nach Rücksprache mit dem Zahntechnikermeister wird im UK eine Abformung zur Wiederherstellung des Modellgussbruchs regio 33 und 34 durchgeführt, die Eingliederung erfolgt abends. In der Proberechnung muss eine GOZ-Nr. 5250 in die Nr. 5260 zzgl. Abformmaterial gewandelt werden. Die Dokumentation über die Therapieabläufe wird bei Rechnungslegung nicht ausgedruckt; sie erscheint hier aufgrund des Probeausdrucks.

Desinfektionsmaßnahmen an zahntechnischen Werkstücken etc. berechenbar

Desinfektionsmaßnahmen innerhalb der zahnärztlichen Praxis sind generell mit den Praxiskosten abgegolten, allerdings nicht an zahntechnischen Werkstücken, Abformungen, Registraten etc. Dabei ist es unerheblich, ob die Desinfektionen im Praxis- oder im Fremdlabor erbracht und nach § 9 GOZ berechnet werden. Die „0732“ ist eine zahntechnische Ziffer, die entweder auf einem Praxislaborbeleg oder auf der Rechnung unter Hinweis auf § 9 GOZ erfasst wird. Die Ziffer darf nicht in der Spalte „Geb.-Nr.“ erscheinen, da diese nur für GOÄ- und GOZ-Leistungen vorgesehen ist. Wie oft diese Maßnahme berechnet werden soll, ist fallbezogen zu klären.

Materialkosten und Honorar für das Auswechseln der Ringe fehlen

Die Prothese passte nicht zufriedenstellend, sodass der Zahnarzt die beiden Retentionsringe regio 34,44 ausgewechselt hat (2 x GOZ-Nr. 5090). In der Proberechnung fehlen die Materialkosten und das Honorar für das Auswechseln der Retentionsringe je Implantat (2 x BEB-Nrn. 8111).

10.03.2017: Wiederherstellung

Die Prothese hält immer noch nicht, sodass in der Praxis auch die beiden Retentionsringe regio 32,42 ausgewechselt und nach 2 x GOZ-Nr. 5090 berechnet wurden. Dabei fehlen auch hier die Materialkosten und das Auswechseln (2 x BEB-Nrn. 8111) als Praxislaborleistung je Implantat.

Abformungen für eine Knirscherschiene werden genommen

13.03.2017: Wiederherstellung

Da der Prothesenhalt immer noch unzureichend ist, werden neue Locatoren in den Implantaten verankert und die Einarbeitung neuer Matrizengehäuse in die Prothese nach Abformung beauftragt. Die jeweiligen Honorarleistungen fehlen in der Proberechnung. Fallbezogen ist zu prüfen, ob im Mund eine Abformung mit Implantat-Komponenten notwendig ist und die Laborimplantate mit Begleitleistungen im Dentallabor reponiert werden. Nach Rücksprache mit einem Kollegen werden Abformungen für eine Knirscherschiene genommen, die drei Tage später eingegliedert wird.

Wie kann die neue Praxisrechnung aussehen?

Die neue Rechnung führt zu einem deutlich höheren Honorar.

■ Die korrekte Rechnung

Datum	Region	Geb.-Nr.	Leistungsbeschreibung/Auslagen	Faktor	Anzahl	Euro
02.03.17		Ä5	Symptombezogene Untersuchung	2,3	1	10,72
		Ä1	Beratung	2,3	1	10,72
	34,32,42,44	4025	Subgingivale Lokalapplikation, je Zahn	2,3	4	7,76
08.03.17	UK	5260	Wiederherstellung einer Prothese mit Abformung	2,3	1	34,93
			Desinfektion § 9 GOZ		1	2,30
	44,34	5090	Wiederherstellung Verbindungselement	2,3	2	28,46
			Auswechseln einfacher Konfektionsteile § 9 GOZ ca.		2	14,50
10.03.17	34,32,42,44	4025	Subgingivale Lokalapplikation, je Zahn	2,3	4	7,76
	42,32	5090	Wiederherstellung Verbindungselement	2,3	2	28,46
			Auswechseln einfacher Konfektionsteile § 9 GOZ ca.		2	14,50
	UK	5250	Wiederherstellung einer Prothese ohne Abdruck	2,3	1	18,11
13.03.17		Ä60	Konsiliarische Erörterung zwischen Ärzten, je Arzt	2,3	1	16,08
	34,32,42,44	2290	Entfernung Inlay, Krone, Brückenanker	2,3	4	93,12
	34,32,42,44	5030	Krone auf Implantat als Prothesenanker	2,3	4	767,36
	34,32,42,44	5080	Verbindungselement	2,3	4	119,00
	UK	5260	Wiederherstellung einer Prothese mit Abformung	2,3	1	34,93
	34,32,42,44	4025	Subgingivale Lokalapplikation, je Zahn	2,3	4	7,76
16.03.17	UK	7010	Eingliederung Aufbissbehelf mit adjust. Oberfläche	2,3	1	103,49
02.03.17			Retentionseinsätze (Preis ca.)		2	16,50
			Antibakterielles Material ca.		4	48,00
08.03.17			Antibakterielles Material ca.		4	48,00
			Retentionseinsätze (Preis ca.)		2	16,50
			Alginatabformmaterial		1	4,26
13.03.17			Alginatabformmaterial		2	8,52
			Sioplast für Bissnahme ca.		1	3,50
			Antibakterielles Material ca.		4	48,00
			Zwischensumme Honorarleistungen			1.288,66
			Kosten für Auslagen nach § 3, § 4 GOZ und § 10 GOÄ			193,28
			Auslagen nach § 9 GOZ Praxislabor			31,30
			Auslagen nach § 9 GOZ Fremdlabor ca.			1.590,00
			Rechnungsbetrag			3.103,24

Für die zahntechnischen Leistungen und Materialien im Fremdlabor sind unter Beachtung der Änderungen rund 1.590 Euro zu kalkulieren. Das Überarbeiten der Proberechnung führt zum Gesamtergebnis von rund 3.100 Euro. Das Honorar der zahnärztlichen Leistungen hat sich dabei um 1.000 Euro, die Materialleistungen um 185 Euro und die Praxislabor-Einnahmen um 30 Euro erhöht.

**Zahnarzt Honorar
um 1.000 Euro
erhöht, Material
um 185 Euro**

FREILEGUNG

Die Verbreiterung der attached Gingiva bei einer Freilegung: Was gilt bei der Abrechnung?

Unverschieblich
angelagerte Mukosa
soll vor Knochenver-
lust schützen

| Eine unverschieblich angelagerte, möglichst keratinisierte Mukosa im Bereich der Implantatdurchtrittsstelle soll vor Knochenverlust schützen. Dabei muss jeder Zug durch Wangenbänder und bewegliche Schleimhaut vermieden werden. Die Notwendigkeit des Eingriffs zeigt sich oft erst im Verlauf der Behandlung. Als Folge des Knochenabbaus nach Zahnverlust verschiebt sich die mukogingivale Grenze in OK und UK nach koronal und reduziert die Breite der keratinisierten Mukosa. Bei Augmentationen kommt es zu einer zusätzlichen koronalen Verschiebung der mukogingivalen Grenze. |

Kleine Vestibulum-
plastik kombiniert
mit FST durchführen

Der Therapieplan für die Freilegung

Der Patient wurde bereits bei der Gesamtplanung wirtschaftlich über die Freilegung aufgeklärt. Damals stand allerdings noch nicht fest, ob Maßnahmen im Weichgewebe erforderlich werden. Bei einer Kontrolluntersuchung in der Einheilphase zeigten sich Defizite im Weichgewebe. Um eine ausreichende periimplantäre Breite an unverschieblicher keratinisierter Mukosa zu erzielen, soll bei der Freilegung des Implantats eine kleine Vestibulumplastik kombiniert mit einem freien Schleimhauttransplantat (FST) zur Verbreiterung der keratinisierten Mukosa und Verdickung des Weichgewebes erfolgen.

Der Therapieplan

Zähne	Geb.Nr.	Anz.	Faktor	Bezeichnung	Honorar	Material
	Ä1	1	2,3	Beratung	10,72	
	Ä5004	1	1,8	Orthopantomographie	41,96	
	Ä5	1	2,3	Symptombezogene Untersuchung	10,72	
	0030	1	2,3	Heil- und Kostenplan	25,87	
44	0080	2	2,3	Oberflächenanästhesie	7,76	
16,44	0090	2	2,3	Infiltrationsanästhesie	15,52	
48	0100	1	2,3	Leitungsanästhesie	9,05	
44	9040	1	3,5	Freilegung	123,23	
44	3240	1	3,5	Vestibulumplastik	71,15	
	0510	1	1,0	OP-Zuschlag	42,18	
16	4130	1	3,5	Schleimhauttransplantat	35,43	
16,44	3290	2	2,3	Kontrolle nach chirurgischem Eingriff	14,22	
16,44	3300	2	2,3	Nachbehandlung	16,82	
Voraussichtliches Honorar für ärztliche/zahnärztliche Leistungen:						424,63
Voraussichtliche Material- und Laborkosten:						90,00
Voraussichtliche Gesamtsumme:						514,63

Die Freilegung

Im UK kann die keratinisierte Schleimhaut nicht von lingual nach bukkal verlagert werden. Zur Verbreiterung der keratinisierten Schleimhaut wurde daher nach Präparation einer Vestibulumplastik (GOZ-Nr. 3240) ein Freies Schleimhauttransplantat (FST, GOZ-Nr. 4130) aus dem seitlichen rechten Gaumen transplantiert. Das Implantat wurde freigelegt und die Abdeckschraube gegen ein Healingabutment (Gingivaformer) ausgewechselt (GOZ-Nr. 9040).

FST aus dem seitlichen rechten Gaumen wurde eingebracht

Wie kann die OP-Beschreibung formuliert werden?

Für die Dokumentation wird der OP-Verlauf notiert. Rückfragen privater Kostenträger können zeitsparend beantwortet werden, wenn die Dokumentation für ein Antwortschreiben verwendet werden kann. Ist der folgende Eintrag aussagekräftig:

„Nach der Implantation im rechten UK zeigte sich in der Einheilphase ein stark eingeengtes Vestibulum. Im Rahmen der Implantat-Freilegung mittels Kammschnitt wurde ein Spaltlappen präpariert und apikal am Periost vernäht. Entsprechend der Größe der präparierten Fläche wurde ein FST entnommen und auf der vorbereiteten Fläche mit Nähten fixiert. Der Einsatz einer Verbandsplatte war nicht erforderlich.“

Es folgt eine detaillierte Dokumentation, die dem Anspruch einer behandlungsgemäßen Aufzeichnung gerecht wird. Diese Beschreibung kann auch für den ausführlichen Arztbrief von Überweiser-Praxen (MKG, Oralchirurg) und Kliniken verwendet werden.

Detaillierte Dokumentation, die im Arztbrief verwendet werden kann

■ Die OP-Dokumentation

Der Kammschnitt erfolgte von regio 45 bis einen Millimeter distal des Sulkus von Zahn 43, exakt an der Grenzlinie zwischen bestehender keratinisierter und nicht keratinisierter Mukosa. Paramarginal zum Zahn 43 wurde eine kurze vertikale Entlastungsinzision angelegt. Nach kaudal wurde ein Spaltlappen präpariert, der apikal mittels resorbierbarer Naht (Vicryl 4-0, Ethicon) am darunterliegenden Periost vernäht wurde. Das Implantat wurde vom Periost befreit und mit einem fünf Millimeter hohen Healing Abutment Select, Fa. Nobel Biocare) versehen. Entsprechend der Größe der freipräparierten, von Periost bedeckten Fläche wurde im seitlichen Gaumen ein FST mit einer Dicke von ca. einem Millimeter entnommen und in regio 44 transplantiert.

Das FST wurde mittels Einzelknopfnähten (Seralon 5-0) direkt an die auf dem Alveolarkamm verbliebene keratinisierte Schleimhaut von Regio 45-44 genäht. Das kaudale Ende des FST wurde nicht direkt vernäht, sondern mithilfe von Matratzennähten (Ethilon 4-0) ausgehend vom unmittelbar apikal der kaudalen Begrenzung des FST gelegenen Periosts zur lingualen Schleimhaut an das darunterliegende Periost gepresst. Auf eine Verbandsplatte und einen Wundverband zur Bedeckung der Entnahmestelle des FST konnte verzichtet werden.

Vier Tage nach Wiedereröffnung (Re-Entry) zeigte sich, dass die Wundheilung komplikationslos verlief. Die Entnahmestelle im Gaumen und das FST im UK waren mit Fibrin bedeckt. Zehn Tage danach wurden die Nähte entfernt.

↘ WEITERFÜHRENDER HINWEIS

- In der nächsten Ausgabe stellt PI Ihnen eine OP-Dokumentation nach Implantation, retromolarer Knochenentnahme und Knochenaufbau vor.

ZAHNERSATZ

Implantatprothese unterfüttert: Was war falsch?

| Bei einem GKV-Patienten wurde der zahnlose OK und UK unterfüttert. Nachdem die abgerechneten Heil- und Kostenpläne übermittelt waren, korrigierte die KZV die Laborkosten. Was war falsch, wie macht man es richtig? |

Der Behandlungsfall und die Laborrechnung

Bei einer Patientin wurden vor vier Jahren im zahnlosen UK vier Implantate inseriert und mit Locatoren versorgt. Im OK trägt die Patientin seit drei Jahren eine Totalprothese. Bei einer Kontrolluntersuchung zeigt sich, dass die Prothesen zu locker sitzen. Nach einer Unterfütterungsabformung werden die Prothesen im Partnerlabor unterlegt. Im Zuge der Unterfütterung werden Platzhalter bei der Implantatprothese verwendet, damit das Unterfütterungsmaterial nicht in die Matrizen fließt. Die Rechnung:

Platzhalter, damit das Unterfütterungsmaterial nicht in die Matrizen fließt

BEL-Nr.	Menge	Bezeichnung	E-Preis	Leistung
001 0	4	Modell	6,19 Euro	24,76 Euro
002 2	4	Platzhalter einfügen	13,09 Euro	52,36 Euro
112 2	2	Fixator	8,04 Euro	16,08 Euro
809 0	2	Vollständige Unterfütterung	53,56 Euro	107,12 Euro
933 0	2	Versandkosten	5,36 Euro	10,72 Euro
		Summe Leistung		211,04 Euro
		+ 7,00 % MwSt.		14,77 Euro
		Rechnungsbetrag		225,81 Euro

Der Ausnahmefall wurde dem Labor nicht mitgeteilt

Nach Rücksprache mit der KZV und dem Labor wird klar, dass in der Praxis beim Laborauftrag ein Fehler unterlaufen ist. Bei der Patientin besteht der Ausnahmefall nach ZE-Richtlinie Nr. 36b (atrophierter zahnloser Kiefer), was dem Labor nicht mitgeteilt wurde. Das Einfügen eines Platzhalters in die Abformung ist nur bei Neuanfertigung, Wiederherstellung eines kombinierten ZE oder einer geteilten Brücke berechenbar. Die korrigierte Rechnung vom Labor:

Einfügen eines Platzhalters hier nicht berechenbar

BEL-Nr.	Menge	Bezeichnung	E-Preis	Leistung
001 0	2	Modell	6,19 Euro	12,38 Euro
001 8	2	Modell bei Implantatversorgung	6,19 Euro	12,38 Euro
112 2	2	Fixator	8,04 Euro	16,08 Euro
809 0	1	Vollständige Unterfütterung	53,56 Euro	53,56 Euro
809 8	1	Vollständige Unterfütterung einer implantatgestützten Basis	53,56 Euro	53,56 Euro
933 0	1	Versandkosten	5,36 Euro	5,36 Euro
933 8	1	Versandkosten bei Implantatvers.	5,36 Euro	5,36 Euro
		Summe Leistung		158,68 Euro
		+ 7,00 % MwSt.		11,11 Euro
		Rechnungsbetrag		169,79 Euro

SINUSBODENELEVATION

Intralift: Was versteht man darunter und wie wird das abgerechnet?

| Das INTRALIFT-Verfahren wurde 2007 eingeführt und stellt ein minimal-invasives OP-Verfahren der internen Sinusbodenelevation dar. Wie ist der Behandlungsablauf und was kann berechnet werden? |

Der interne Sinuslift

Die mechanische Ablösung der Kieferhöhlenschleimhaut von ihrer knöchernen Unterlage kann mit scharfen oder stumpfen mechanischen Instrumenten oder mittels einem ultraschallgestützten Verfahren (INTRALIFT) erfolgen.

Wie sieht der Behandlungsablauf aus?

Nach der Befundaufnahme und Auswertung wird die Therapie mit dem Patienten erörtert, Alternativen werden vorgestellt, die Kosten benannt, Privatpatienten über bekannte Erstattungsproblematiken der PKV informiert und die Behandlungsunterlagen erstellt. Am Tag der OP wird nach Freilegung mit einer Schleimhautstanze mit Hilfe eines Ultraschalleinsatzes die erste Pilotbohrung bis auf den Boden der Kieferhöhle durchgeführt und ausgeweitet. Unter Einsatz eines weiteren Instruments wird die Schneider'schen Membran abgelöst und mittels steriler Kochsalzlösung ein Druck erzeugt, der ähnlich wie in einem Ballon aufgebaut ist. Durch dieses Verfahren wird die Elevation zentrifugal ausdehnt, ohne die Schneider'sche Membran zu verletzen. Anschließend wird Knochenersatzmaterial installiert und verdichtet. Um Membranrupturen zu vermeiden, kann ein Collagenpatch optional eingebracht werden, bevor die Implantatinsertion erfolgt.

Die Honorarsituation

Der INTRALIFT stellt kein neues Therapieverfahren dar, auch wenn die Vorgehensweise neuartig ist. Daher ist der INTRALIFT nach der GOZ-Nr. 9110 (Geschlossene Sinusbodenelevation vom Kieferkamm aus – interner Sinuslift) zu berechnen. Mit einer Leistung nach Nr. 9110 sind folgende Leistungen abgegolten: Schaffung des Zugangs durch die Alveole oder das Implantatfach, Anhebung des Kieferhöhlenbodens durch knochenverdrängende oder knochenverdichtende Maßnahmen und der Kieferhöhlenmembran, Entnahme von Knochenstäben innerhalb des Aufbaubereichs des Implantatfachs und Einbringen von Aufbaumaterial (Knochen und/oder Knochenersatzmaterial). Die Honorarsituation stellt sich beispielsweise wie folgt dar:

1,0-fach	2,3-fach	3,5-fach	4,5-fach	5,0-fach
84,36 Euro	194,04 Euro	295,27 Euro	379,63 Euro	421,82 Euro

Spätestens ab dem 3,6-fachen Satz ist eine Vereinbarung der Vergütungshöhe nach § 2 Abs. 1 und 2 GOZ mit dem Patienten zu treffen. Eine Weichteilunterfütterung ist laut BZÄK nach der GOÄ-Nr. 2442 (Implantation alloplastischen Materials zur Weichteilunterfütterung, als selbständige Leistung, 2,3-fach 120,66 Euro) neben allen flankierenden Leistungen zu berechnen.

Mechanisch oder ultraschallgestütztes Verfahren

Therapie erörtern, Alternativen nennen und über Erstattung aufklären

INTRALIFT nach der GOZ-Nr. 9110 berechnen

Abrechnung nach der GOÄ-Nr. 2442 mit allen flankierenden Leistungen

PRAXISHYGIENE

Implantataufbauten reinigen: Der aktuelle Stand

Der Deutsche Arbeitskreis für Hygiene (DAHZ) bietet Empfehlungen für die praktische Durchführung von Hygienemaßnahmen in der Zahnmedizin an. Der Zahnarzt soll die Umsetzung regelmäßig überprüfen, dem Stand der Wissenschaft und den gültigen Regelwerken anpassen. Dabei stellt sich die Frage, wie Implantataufbauten (Sekundärteile, Abutments) gereinigt werden. |

Infektionsschutz in Teamarbeit

Für den Infektionsschutz ist z. B. der Praxisinhaber verantwortlich, auch wenn die einzelnen Hygienemaßnahmen an das Praxisteam delegiert werden können. Zur Durchführung des Infektionsschutzes ist der Zahnarzt auf die Erkenntnisse der Wissenschaft und das daraus resultierende Angebot der Industrie angewiesen. Der Zahnarzt ist auch für den hygienisch einwandfreien Zustand von Abformungen, zahntechnischen Werkstücken und Hilfsmitteln verantwortlich. Dies gilt auch, wenn im gewerblichen zahntechnischen Labor eigene Hygienemaßnahmen durchgeführt werden. Hinweise dazu enthält der DAHZ-Leitfaden (11. Ausgabe) auf den Seiten 48 und 49 (Stand 05.12.2016).

Desinfektion und Sterilisation von Implantat-Komponenten

Zahntechnische Werkstücke – dazu zählen auch Gingivaformer und Abutments – werden desinfiziert und anschließend unter fließendem Wasser gründlich gereinigt. Dabei kann Ultraschall in Kombination mit einem Desinfektionsmittel zweckmäßig sein. Nach der Desinfektion sollte das Mittel unter fließendem Leitungswasser oder mit besonderen Mitteln, die auf das Desinfektionsverfahren abgestimmt sind, abgespült werden. Für die Desinfektion sollen nur nachweislich wirksame und für das Material kompatible Verfahren nach Herstellerangaben angewandt werden.

Die zahntechnische Aufbereitung und Reinigung von Abutments

Die europäische Fachgesellschaft für Zahntechnik (European Association of Dental Technology, EADT e.V.) hat im Herbst 2016 eine Diskussion mit Fachleuten geführt, um die aktuelle Studienlage und die Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen zu ermitteln. Dabei zeigte sich, dass die wissenschaftlichen Daten noch nicht ausreichen, um ein validiertes zahntechnisches Aufbereitungs- und Reinigungsverfahren für Abutments zu erstellen, das als evidenzbasierte Arbeitsgrundlage eingesetzt werden kann. Im Rahmen der Diskussion wurden acht Fragen gestellt und detaillierte Antworten auf Basis der bisherigen Erkenntnisse festgehalten. Das Expertenpapier finden Sie in unserem Download-Bereich (pi.iww.de) oder unter www.eadt.de.

Sicherheit für Zahnarzt und Patient

Ob Abutments schon in sterilem Zustand geliefert oder in der Praxis desinfiziert bzw. sogar sterilisiert werden, muss derzeit mit dem Hersteller, Lieferanten oder Labor abgesprochen werden. Noch sind Abutments keine Medizinprodukte, die validiert aufbereitet werden müssen. Derzeit können in der Praxis nur Verfahrensprotokolle der bestmöglichen Hygienemaßnahmen abgebildet und den wissenschaftlichen Forschungsergebnissen angepasst werden.

Einzelne Hygienemaßnahmen können an das Team delegiert werden

Nur nachweislich wirksame und für das Material kompatible Verfahren

DOWNLOAD
pi.iww.de
Expertenpapier



Desinfektion mit dem Hersteller, Lieferanten oder Labor abstimmen

PRAXISORGANISATION

Das chirurgische Instrumentarium unter dem Aspekt des Werterhalts aufbereiten: So geht's!

von Marina Nörr-Müller, QMA (TÜV), Beratung und Training medizinischer Behandlungsteams, München

Das Aufbereiten von Medizinprodukten bzw. chirurgischen Instrumenten steht vordergründig unter dem Aspekt der Hygiene. Dabei sollte jedoch nicht übersehen werden, dass eine fehlerhafte Aufbereitung auch Schaden am Material und damit dem Werterhalt nach sich zieht. Die Lebensdauer eines teuren Instruments kann dadurch erheblich verkürzt werden. Außerdem besteht das Risiko, dass sich die OP-Zeit eines Eingriffs durch den Einsatz funktionseingeschränkter Instrumente verlängert. |

Werkstoffe der Instrumente

Im zahnärztlichen Bereich werden aufgrund der verschiedenen Anwendungen und Belastungen Instrumente aus sehr unterschiedlichen Werkstoffen hergestellt. Aus rostfreien und gehärteten Chromstählen werden Instrumente, Bohrer, Fräsen und Getriebeteile gefertigt. Kunststoffe kommen für die Produktion von Griffen und Schläuchen zum Einsatz, während unlegierte, manchmal lackierte Stahlbleche für Kontainer und Farbcodierungen geeignet sind. Eloxiertes Aluminium steht wiederum für die Herstellung von Containern oder Gehäusen für Hand- und Winkelstücke an erster Stelle.

Stahl

Chirurgische Instrumente müssen sich durch Zähigkeit, Elastizität, Federhärte, hohe Verschleißbeständigkeit, Korrosionsbeständigkeit und gute Schnitthaltigkeit auszeichnen. Da vornehmlich metallische Werkstoffe diese Zwecke erfüllen, kommen in erster Linie rostbeständige und härtbare Chromstähle zum Einsatz. Um aus Stahl gefertigte Instrumente besser vor Korrosion zu schützen, unterzieht man sie einer speziellen Behandlung (Passivierung). Diese so entstandene „Passivschicht“ darf bei der Aufbereitung nicht beschädigt werden, weil ihre Schutzfunktion sonst eingeschränkt oder aufgehoben ist.

Aluminium

Kassetten oder Kontainer, die als Sammelbehälter bzw. als Sterilgutverpackung dienen, werden meist aus Aluminium hergestellt. Geringes Gewicht bei gleichzeitig besseren Werten im Bezug auf Wärmespeicherfähigkeit und Wärmeleitfähigkeit geben diesem Material gegenüber verchromtem Stahl den Vorzug. Aluminium jedoch verträgt keinen Umgang mit alkalischen Reinigern, wie sie z. B. im Reinigungs- und Desinfektionsgerät (RDG) verwendet werden, und sind daher mit nicht alkalischen Reinigungsmitteln zu behandeln.

Kunststoffe

Hochleistungskunststoffe dienen bei chirurgischen Instrumenten vorwiegend als Werkstoff für Instrumentengriffe. Diese Kunststoffe sind leichtgewichtig und beständig gegenüber Desinfektions- und Sterilisationsvorgängen.



Sehr unterschiedliche Werkstoffe bei den Instrumenten

„Passivschicht“ darf bei der Aufbereitung nicht beschädigt werden

Aluminium nicht mit alkalischen Reinigungsmitteln behandeln

Salze sind der
Auslöser für
Kalkablagerungen
und Korrosion

Kalkablagerungen
können ein Nähr-
boden für Bakterien
sein

Weiche Bürsten statt
Metallbürstchen

Wichtige Faktoren für eine materialfreundliche Aufbereitung

Für die Aufbereitung unterscheidet man folgende Wasserqualitäten: Rohwasser, enthärtetes Wasser und vollentsalztes Wasser (VE-Wasser).

Rohwasser

Die Qualität von Leitungswasser (Rohwasser) kann hinsichtlich der darin enthaltenen Feststoffe (Mineralien, Metalle, Salze) unterschiedlich sein. Wasser ist für die Aufbereitung um so geeigneter, je niedriger der μS Wert ist. Es ist weicher, weil weniger Kalk und Salze darin gelöst sind. Die im Wasser enthaltenen Salze sind der Auslöser für Kalkablagerungen und Korrosion. Für die Aufbereitung eignet sich deshalb besonders Wasser mit geringem Feststoffgehalt (= weiches Wasser).

Enthärtetes Wasser

Das Ionenaustauschverfahren ist ein Verfahren der Wasserenthärtung. Hierbei werden dem Wasser Kalzium und Magnesiumionen entzogen und durch Natriumionen ersetzt. Das Ergebnis ist Wasser mit niedriger Härte.

Vollentsalztes Wasser

Vollentsalztes Wasser gilt als Wasser, dem alle gelösten Inhaltsstoffe entzogen wurden. Für die Schlusspülung wird es empfohlen, weil damit Kalkrückstände auf dem Instrumentarium vermieden werden. Relevant ist hier auch die hygienische Komponente, da Kalkablagerungen ein Nährboden für Bakterien sein können.

Chemikalien

Instrumentenreiniger und Desinfektionsmittel enthalten meist aggressive Stoffe, deshalb ist ein gezielter Umgang damit wichtig. Überlange Lagezeiten in Reinigungs- bzw. Desinfektionslösungen können die Werkstoffe angreifen und zudem Korrosion verursachen.

Reinigungsutensilien

Reinigungsutensilien dürfen nicht scheuernd oder kratzend wirken, damit die Oberfläche bzw. die Passivschicht beim mechanischen Reinigen nicht beschädigt wird. Anstelle des früher eingesetzten Metallbürstchen bewähren sich weiche Bürsten.

Pflegemittel

Übertragungsinstrumente müssen, da sie u. a. aus beweglichen Teilen bestehen, nach Herstellerangabe mit geeigneten Ölen behandelt werden. Ebenso brauchen Instrumentengelenke eine entsprechende Pflege. Hierfür eignen sich Öle, die speziell für die Pflege von Instrumenten ausgewiesen sind. Die Pflegemittel dürfen den Erfolg der Sterilisation nicht beeinträchtigen. Die Hinweise zur Anwendung, Häufigkeit und Materialverträglichkeit sind den Herstellerangaben zu entnehmen.

Aufbereitungsschritte

Es folgen Informationen und Praxishinweise zu den Aufbereitungsschritten.

Sammeln bzw. Ablegen der Instrumente

Instrumente sind möglichst zeitnah aufzubereiten. Dafür können chirurgische Instrumente oder Implantatzubehör direkt nach der Behandlung in ein entsprechendes Waschtray einsortiert und anschließend der Aufbereitung im RDG zugeführt werden. Waschtrays haben den Vorteil, dass Beschädigungen aufgrund des hohen Wasserdrucks – z. B. durch Aneinanderreiben – nicht entstehen können. Ist kein Waschtray vorhanden, können die Instrumente bis zum Einsortieren in das RDG in einer Instrumentenwanne trocken liegen.

Instrumente
möglichst zeitnah
aufbereiten

PRAXISHINWEISE |

- Instrumente nie in einer Wanne mit klarem Leitungswasser zwischengelagert bzw. mit Leitungswasser abspülen und nass liegen lassen, denn die im Leitungswasser enthaltenen Inhaltsstoffe fördern die Bildung von Korrosion.
- Werden Instrumente vor dem Einsortieren in das RDG in ein Reinigungs- oder Desinfektionsbad eingelegt (was nicht empfohlen ist!), müssen die Chemikalien vorher gründlich angespült werden. Chemische Rückstände können hartnäckige Flecken auf den Instrumenten verursachen.

Chemische Rück-
stände können
Flecken verursachen

Vorreinigen

Das Vorreinigen ist der Arbeitsschritt in der Aufbereitung, bei dem grobe Verunreinigungen wie Zement oder verkrustetes Blut entfernt werden sollen.

PRAXISHINWEIS | Kratzende oder scheuernde Reinigungsmittel oder Reinigungsutensilien können die Oberfläche bzw. die Passivschicht sowie veredelte Instrumententeile beschädigen und sind daher zu vermeiden. Beschädigungen begünstigen die Korrosion und vermindern damit den Werterhalt des Instruments.

Keine kratzenden
oder scheuernden
Reinigungsmittel
verwenden

Reinigungs- bzw. Desinfektionsbäder

Medizinprodukte der Risikoklasse kritisch A sind vorzugsweise maschinell aufzubereiten. Medizinprodukte der Risikoklasse B müssen maschinell aufbereitet werden. Dennoch kommen vereinzelt manuelle Verfahren auch bei der Aufbereitung chirurgischer (kritischer) Instrumente zum Einsatz. Trotz einer guten Materialverträglichkeit der Reinigungs- bzw. Desinfektionsmittel können chemische Prozesse bei Überschreitung der Einwirkzeiten oder überhöhter Dosierung schädlich auf die verschiedenen Werkstoffe einwirken und eine weitere Ursache von Korrosion darstellen.

PRAXISHINWEISE |

- Es ist sehr wichtig, die Herstellerangaben hinsichtlich Einwirkzeit und Dosierung zu beachten. Instrumente sollten Sie nicht länger als notwendig im Tauchbad liegen lassen bzw. die Lösung nicht überdosieren.
- Danach sollten Sie in das Tauchbad die Instrumente rückstandsfrei abspülen.
- Für Hohlkörper ist die Druckpistole oder eine Spritze zu verwenden.
- Zur Vorbeugung von Kalkflecken sollten Sie die Schlusspülung mit vollentsalztem Wasser durchführen.
- Instrumente gründlich abtrocknen. Für Hohlräume und schwer zugängliche Flächen (Instrumentengelenke) setzen Sie die Druckluftpistole ein.

Ultraschall als unterstützende Reinigungsmaßnahme

Ultraschall

Die Instrumentenreinigung im Ultraschall wird als unterstützende Reinigungsmaßnahme angesehen. Durch die auf die Oberflächen treffenden Schallwellen wird der Schmutz vom Instrument „abgesprengt“. Ob sich ein Instrument für den Einsatz im Ultraschall eignet, lässt sich den Herstellerangaben entnehmen. In der zahnärztlichen Chirurgie sowie der Implantologie wird Ultraschall zur Reinigung von rotierenden und oszillierenden Instrumenten sowie für Implantatzubehör eingesetzt.

PRAXISHINWEISE |

- Beim Ansetzen der Reinigungslösung die Vorgaben des Herstellers beachten.
- Instrumente so einlegen, dass keine Schallschatten entstehen.
- Die empfohlene Schalldauer und Temperatur nicht überschreiten.

Kleinteile im RDG können beschädigt werden

Maschinelle Aufbereitung im RDG

Das RDG wird mit alkalischen Reinigungsmitteln gereinigt. Der hohe Wasserdruck in den Geräten sorgt für eine mechanische Unterstützung des Reinigungsprozesses. Hierbei können jedoch Kleinteile oder zierliche Instrumente – wie z. B. mikrochirurgisches Instrumentarium – bei Fehlpositionierung im RDG beschädigt werden.

PRAXISHINWEISE |

- Zierliche Instrumente oder Kleinteile geschützt lagern – z. B. geeignete Halterungssysteme verwenden.
- Dosierungsempfehlungen unbedingt einhalten, da eine Überdosierung häufig die Ursache für hartnäckige Flecken (regenbogenfarbig oder dunkel bis schwarz) ist
- Nach Ablauf des Programms die Instrumente nie über Nacht im geschlossenen Gerät belassen – Korrosionsgefahr!
- Bei vorhandener Restfeuchte die Instrumente sorgfältig mit einem keimarmen und flusenfreiem Tuch abtrocknen. Für Hohlräume und schwer zugängliche Flächen, z. B. Instrumentengelenke, Druckluftpistole einsetzen.

Dosierungsempfehlungen unbedingt einhalten

Prüfung und Pflege der Medizinprodukte

Im Anschluss an die Reinigung und Desinfektion wird auf Sauberkeit und Funktionalität geprüft. Das bedeutet auch eine Kontrolle der Funktionalität. In der Funktion eingeschränkte Instrumente können einen Eingriff erheblich beeinträchtigen.

PRAXISHINWEISE |

- Die Griffigkeit von Greifinstrumenten kann mit Seidenpapier getestet werden. Wird das Seidenpapier mit dem Instrumentenmaul nicht gehalten, muss das Instrument repariert werden.
- Stumpfe oder beschädigte Instrumente aussortieren bzw. schleifen (Küretten).
- Die Reparatur eines Instruments kann nur der Hersteller durchführen.
- Rostige Instrumente aus dem Instrumentenkreislauf entfernen – keinesfalls Rost „abkratzen“.
- Bei Flecken prüfen, ob sie sich durch Abwischen entfernen lassen – nicht mit scheuernden Utensilien vorgehen.
- Bei hartnäckigen Flecken: Hersteller zu Rate ziehen.

Griffigkeit von Greifinstrumenten mit Seidenpapier testen

UMWELTZAHNMEDIZIN

Dentalmetalle: In der Implantologie ein Problem? Experten wollen faktenbasierte Diskussion

von Wolfgang Schmid, Schriftleiter ZR ZahnmedizinReport, Berlin

| Auf einer wissenschaftlichen Pressekonferenz der DGZMK betonten alle Experten: Die Risiken von Metallen im Mund sind eher gering einzuschätzen. „Wir möchten daher ein Zeichen in Richtung eines faktenbasierten Umgangs mit diesem Thema setzen“, stellte DGZMK-Präsident Prof. Dr. Michael Walter (TU Dresden) klar: „Keramiken und Kunststoffe können Metalle heute bei vielen Therapien schon ersetzen, ganz verdrängen können sie diese aber noch nicht.“ |

Titanimplantate – weiterhin Goldstandard

Zahnärztliche Implantate stellen heutzutage eine wissenschaftlich anerkannte Therapiealternative zum Ersatz fehlender Zähne dar. Die Prognose – sog. Überlebensrate – für zahnärztliche Implantate ist nach adäquater Planung, Einbringung und Versorgung als sehr gut zu beziffern und beträgt nach fünf bis zehn Jahren – je nach Einsatzbereich – 95 bis 100 Prozent.

Zahnärztliche Implantate werden überwiegend aus Titan – einem leichten, aber sehr festen Metall – gefertigt. Insbesondere Reintitan wird vom Körper sehr gut akzeptiert und bildet an der Luft eine beständige Schutzschicht aus. Die Korrosionsbeständigkeit des Reintitans und von Titanlegierungen gilt allgemein als ausgezeichnet, führt Prof. Dr. Frank Schwarz (Uni Düsseldorf), Präsident der Deutschen Gesellschaft für Implantologie (DGI), aus: „Die weitgehend problemlose Verwendung von Titanimplantaten ist wissenschaftlich bestens belegt.“

PRAXISHINWEIS | Grundsätzlich ist der Begriff „Titanallergie“ in der Allergologen-Fachwelt noch nicht anerkannt. Es ist allerdings nachvollziehbar, dass sich das Immunsystem mit im Körper freigesetzten Titan auseinandersetzt. Dabei ist aber eher Toleranz oder Verträglichkeit erkennbar. 2017 startet eine multinationale Multicenterstudie zur Etablierung neuer Metall-Epikutantestpräparationen.

Titanimplantate bilden im Moment nach wie vor den Goldstandard und bleiben vorerst noch unverzichtbar. Neue Materialentwicklungen wie z.B. Keramikimplantate (Zirkoniumdioxid) können derzeit noch nicht für alle Einsatzbereiche empfohlen werden, warnt Schwarz. Auch Implantate aus Hochleistungskunststoffen (z.B. PEEK) sind zur Zeit noch als experimentell einzustufen.

Prothetik: Einsatz von Metallen geht stark zurück

Bei der Prothetik ist der Einsatz von Metallen bei Zahnersatz stark zurückgegangen. „Generell zeigt sich bei diesen Zahnersatzversorgungen, dass Verträglichkeitsprobleme eher selten auftauchen“, stellt Prof. Dr. Stefan



Implantate:
Überlebensrate
nach zwischen 95
und 100 Prozent

Titanimplantate
können weitgehend
problemlos
verwendet werden ...

... und bleiben
vorerst noch
unverzichtbar

Metallkeramik bei
größeren Brücken-
rekonstruktionen

Wolfart (Uni Aachen) fest: „Moderne Keramiken können vieles, aber nicht alles. Ganz ohne Metalle geht es vor allem bei großen Brücken, in der Implantatprothetik und bei herausnehmbaren Prothesen noch nicht.“

Wolfart betont, dass Kronen und kleinere Brücken aus Keramik allein hergestellt werden können. Bei größeren Brückenrekonstruktionen sollte hingegen auf Metallkeramik zurückgegriffen werden. Dies gilt besonders für den stärker kaubelasteten Seitenzahnbereich. Erste Studien zeigen, dass hier Restaurationen aus monolithischer Zirkonoxidkeramik aufgrund ihrer außergewöhnlichen Festigkeit eine Alternative darstellen können. Hierzu liegen gute Kurzzeitdaten vor.

Allerdings wird bei diesen monolithischen Brücken diskutiert, ob die besondere Härte dieses Materials eventuell zu verstärkten Abrasionen an den Antagonisten (Gegenzähne) führen könnte. Dies habe sich aber nicht bestätigt, so Wolfart.

Implantatprothetik: Noch geht es nicht ganz ohne Metall

Auf den Bereich der Implantatprothetik können diese Schlussfolgerungen bezüglich vollkeramischer Kronen und kleinerer Brücken mehr oder weniger übertragen werden. In vielen Fällen benötigt man jedoch zur Befestigung der Restaurationen auf den Implantaten ein metallisches Abutment. In Form des Hybridabutments weist dieses neben einem Zirkonoxidanteil eine Titanhülse auf. Im Seitenzahnbereich werden hier häufig auch komplett aus Titan gefertigte Abutments verwendet.

Keine ausreichende
Datenlage für rein
vollkeramische
Restaurationen

Bei sehr großen festsitzenden Implantatrekonstruktionen – z. B. bei der Versorgung des zahnlosen Kiefers – liegt keine ausreichende Datenlage für rein vollkeramische Restaurationen vor. Hier wird aufgrund der besonderen Größe dieser Rekonstruktionen in der Regel immer auf eine Metallbasis zurückgegriffen und diese anschließend mit Keramiken oder Kunststoffen verblendet.

Aufgrund der Fortschritte im Bereich der Passgenauigkeit von CAD/CAM-gefertigten Restaurationen werden diese großen Gerüste heutzutage aus NEM-Legierungen (CoCr-Legierungen) gefräst. Damit erzielt man auch mit Nichtedelmetall-Legierungen eine sehr gute Passung der Restaurationen, was zu Zeiten der Gusstechnik den hochgoldhaltigen Legierungen vorbehalten war.

Ganz ohne Metalle
geht es noch nicht

PRAXISHINWEIS | Das Fazit dieser Analyse ist, dass der Einsatz von Metallen bei Zahnersatz stark zurückgegangen ist. Ganz ohne Metalle geht es aber vor allem in der Implantatprothetik und der herausnehmbaren Prothetik noch nicht.

☛ QUELLE

- Fachpressekonferenz der DGZMK, Berlin, 11.05.2017.

REDAKTION | Sie haben Fragen oder Anregungen zur Berichterstattung? Schreiben Sie an
IWW Institut, Redaktion „PI“

Aspastr. 24, 59394 Nordkirchen

Fax: 02596 922-80, E-Mail: pi@iww.de

Als Fachverlag ist uns individuelle Rechtsberatung nicht gestattet.

ABONNENTENBETREUUNG | Fragen zum Abonnement beantwortet Ihnen der

IWW Institut Kundenservice, Franz-Horn-Str. 2, 97091 Würzburg

Telefon: 0931 4170-472, Fax: 0931 4170-463, E-Mail: kontakt@iww.de

Bankverbindung: DataM-Services GmbH, Postbank Nürnberg

IBAN: DE80 7601 0085 0007 1398 57, BIC: PBNKDEFFXXX



IHR PLUS IM NETZ | Online – Mobile – Social Media

Online: Unter pi.iww.de finden Sie

- Downloads (Arbeitshilfen, Sonderausgaben, Musterschreiben u.v.m.)
- Archiv (alle Beiträge seit 2010)
- Rechtsquellen (Urteile, Gesetze, Beschlüsse, Verordnungen u.v.m.)

Vergrößern Sie Ihren Wissensvorsprung: Registrieren Sie sich auf iww.de/registrieren,
schalten Sie Ihr Abonnement frei und lesen Sie aktuelle Fachbeiträge früher.

Rufen Sie an, wenn Sie Fragen haben: 0931 4170-472.

Mobile: Lesen Sie „PI“ in der myIWW-App für Smartphone/Tablet-PC.

- Appstore (iOS)
- Google play (Android) → Suche: myIWW oder scannen Sie den QR-Code



Social Media: Folgen Sie „PI“ auch auf facebook.com/implantologen



NEWSLETTER | Abonnieren Sie auch die kostenlosen IWW-Newsletter für Gesundheitsberufe
auf iww.de/newsletter:

- PI-Newsletter
- BGH-Leitsatz-Entscheidungen
- IWW kompakt für Zahnärzte

PRAXIS IMPLANTOLOGIE (ISSN 2190-3379)

Herausgeber und Verlag | IWW Institut für Wissen in der Wirtschaft GmbH, Niederlassung: Aspastraße 24, 59394 Nordkirchen,
Geschäftsführer: Dr. Jürgen Böhm, Telefon: 02596 922-0, Fax: 02596 922-80, E-Mail: info@iww.de, Internet: iww.de,
Sitz: Max-Planck-Straße 7/9, 97082 Würzburg

Redaktion | Diplom-Volkswirt Werner Overbeck (Chefredakteur)

Ständige Autoren | Birgit Sayn, Norman Langhoff, Wolfgang Schmid

Bezugsbedingungen | Der Informationsdienst erscheint monatlich. Er kostet pro Monat 13,75 Euro einschließlich Versand und
Umsatzsteuer. Das Abonnement ist jederzeit zum Monatsende kündbar.

Hinweise | Alle Rechte am Inhalt liegen beim IWW Institut. Nachdruck und jede Form der Wiedergabe auch in anderen Medien
sind selbst auszugsweise nur nach schriftlicher Zustimmung des IWW Instituts erlaubt. Der Inhalt des Informationsdienstes ist
nach bestem Wissen und Kenntnisstand erstellt worden. Die Komplexität des Themas und der ständige Wandel der Rechtsmaterie
machen es notwendig, Haftung und Gewähr auszuschließen.

Druck | H. Rademann GmbH Print + Business Partner, 59348 Lüdinghausen

Abschluss- prüfung ZFA

500 Fragen für die Abschlussprüfung
für Zahnmedizinische Fachangestellte



Die Prüfungsapp für Tablet und Smartphone

Erhältlich für Android und Apple iOS

Wie in der echten Abschlussprüfung gibt es zwei Arten von Fragen:

- Bei fünf Antwortmöglichkeiten ist nur **eine** Antwort korrekt.
- Bei sechs Antwortmöglichkeiten sind **zwei** Antworten korrekt.

Im Übungsmodus gehen Sie alle Fragen in Ruhe durch. Im Prüfungsmodus wählt ein Zufallsgenerator Fragen aus. Sie haben 60 Sekunden für Ihre Lösung. Die optimale Prüfungssimulation!

Neben 500 Fragen erhalten Sie auch alle wichtigen Ausbildungsinhalte in Form von Kommentaren. Wurde eine Frage nicht korrekt beantwortet, müssen Sie nicht aufwendig in Büchern recherchieren. Die App nennt die richtige Antwort und zeigt den Fehler.

Android
Preis 5,99 €



Apple iOS
Preis 5,99 €

