1 Gesamtinhalt

Wegweiser
1 Gesamtinhalt
2 Vorwort
3 Autorenverzeichnis

1 Digitalisierung in der Zahntechnik
1/1 Inhalt
1/2 Einführung – Digitalisierung in der Zahntechnik
1/3 Besonderheiten von Dentallaboren
1/4 Fortschritt durch Digitalisierung
1/5 Rechtliche Aspekte

2 Der digitale Workflow
2/1 Inhalt
2/2 Einführung – Der digitale Workflow
2/3 Die digitale Abformung
2/4 Workflow-Mischformen
2/5 Computer-Aided-Design (CAD)
2/6 Computer-Aided-Manufacturing (CAM)
2/7 Zusammenarbeit mit Fräszentren

3 Schnittstelle Dentallabor – Zahnarztarztpraxis
3/1 Inhalt
3/2 Einführung – Schnittstelle Dentallabor – Zahnarztpraxis
3/3 Zusammenarbeit und der digitale Workflow
3/4 CAD/CAM als Wettbewerbsvorteil
3/5 Abrechnung in der Zahnarztpraxis – Was der Zahntechniker wissen sollte

4 Zahntechnische Abrechnung CAD/CAM
4/1 Inhalt
4/2 Einführung - Zahntechnische Abrechnung CAD/CAM

© by Spitta GmbH • 11/2024

4/3 Das bundeseinheitliche Leistungsverzeichnis (BEL II)
4/4 Das Leistungsverzeichnis beb 97
4/5 Arbeitsvorbereitung im Kontext CAD/CAM
4/6 Kalkulation
4/7 Eigene Leistungen anlegen
4/8 Anderer Workflow – andere Abrechnung

5 Fallbeispiele
5/1 Inhalt
5/2 Fallbeispiele Kronen
5/3 Fallbeispiele Inlays
5/4 Fallbeispiele Brücken
5/5 Fallbeispiele Suprakonstruktionen
5/6 Fallbeispiele Schienen

2 Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

CAD/CAM-Systeme und digitale Workflows bieten Dentallaboren die Möglichkeit, ihre Abläufe insgesamt effizienter, präziser und flexibler zu gestalten. Die Digitalisierung hat in der modernen Zahntechnik eine Revolution ausgelöst, die nicht nur die Produktionsprozesse grundlegend verändert, sondern auch Einfluss auf die Abrechnung nimmt.

Doch welche Besonderheiten sind in Bezug auf die Abrechnung erbrachter Leistungen zu beachten und wie gelingt Ihnen die erfolgreiche Abrechnung von im digitalen Workflow erbrachten Leistungen, wenn vorhandene Leistungsverzeichnisse keine „passenden" Leistungen bereithalten?

Das Loseblattwerk, „CAD/CAM und digitaler Workflow in der zahntechnischen Abrechnung", soll Ihnen als wertvolle Informationsquelle dienen und Sie bei der Abrechnung digitaler Arbeitsprozesse in der Zahntechnik unterstützen.

Es bietet einen umfassenden Überblick über den digitalen Wandel und die wesentlichen technologischen Fortschritte im zahntechnischen Bereich. Gleichzeitig ist es ein praktischer Leitfaden, der Ihnen konkrete Anleitungen in Bezug auf die Abrechnung bietet – von Erläuterungen zu vorhandenen Leistungspositionen über das Anlegen neuer Leistungen bis hin zur Kalkulation individueller Arbeitsschritte innerhalb des digitalen Workflows.

Besonders bei der Abrechnung privater zahntechnischer Leistungen (z. B. nach beb 97) genießen Sie als Labor eine hohe Gestaltungsfreiheit. Sie können die Preise für einzelne Leistungen frei kalkulieren und haben die Möglichkeit, eigene Leistungen neu anzulegen. Lernen Sie, diese Freiheit optimal zu nutzen, indem Sie Ihre individuellen Arbeitsprozesse so abrechnen, dass eine leistungsadäquate Vergütung sichergestellt ist.

© by Spitta GmbH • 11/2024

Jedes Labor hat spezifische Anforderungen und Arbeitsabläufe, die berücksichtigt werden müssen, um den größtmöglichen Nutzen aus der Abrechnung digitaler Arbeitsprozesse zu ziehen. Durch die zahlreichen Beispiele für CAD/CAM-gefertigte Arbeiten – von Kronen über Brücken bis hin zu Schienen – erhalten Sie praktische Einblicke in die digitale Zahntechnik und die entsprechenden Abrechnungsmöglichkeiten.

Zudem bieten Erläuterungen zu rechtlichen Aspekten, zum digitalen Workflow, zur Schnittstelle zwischen dem Dentallabor und der Zahnarztpraxis sowie umfassende spezifische Informationen zur zahntechnischen Abrechnung im Kontext CAD/CAM wertvolle Hilfestellung, um die komplexen Anforderungen an die Abrechnung digitalisierter Prozesse zu meistern.

Dieses Werk soll Ihnen dabei helfen, die Chancen der Digitalisierung zu erkennen und erfolgreich in die Zukunft der Zahntechnik zu führen, indem Sie eine fundierte Grundlage erhalten, die zahntechnische Abrechnung digitaler Arbeitsprozesse voll auszuschöpfen.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre und viel Erfolg bei der Umsetzung!

Beate Kirch

2/4 Workflow-Mischformen

In Bezug auf den Workflow, von der Befundaufnahme zur fertigen Arbeit, gibt es zwischen dem rein analogen und dem voll digitalen Vorgehen auch Mischformen:

Eine **„Mischform“** ist beispielsweise, wenn in der Praxis ein klassischer, analoger Abdruck mit einem Abdrucklöffel genommen wird, dieser im Labor auch zunächst klassisch zum Modell weiterverarbeitet wird und erst in einem der folgenden Arbeitsschritte die Digitalisierung und digitale Weiterverarbeitung erfolgt.

In der folgenden Tabelle sind ein analoges Vorgehen, eine Mischform aus analogem Vorgehen und CAD/CAM-Fertigung und eine vollständige digitale Vorgehensweise dargestellt.

	Analoges Vorgehen	Mischform	Digitales Vorgehen
Praxis	• Befundaufnahme • Planung • Präparation • Abformung mit Abformlöffel und Abformmaterial	• Befundaufnahme • Planung • Präparation • Abformung mit Abformlöffel und Abformmaterial	• Befundaufnahme • Planung • Präparation • digitale Abformung (intraorale Digitalisierung)
Labor	• Herstellung von Modellen • Artikulator • Wachsmodellation • Einbetten • Guss • Kontrolle auf dem Modell	• Herstellung von Modellen • Digitalisierung der Modelle (extraorale Digitalisierung[1]) • Konstruktion CAD • Fertigung CAM • Kontrolle auf dem Modell	• keine Herstellung von Modellen • Datenannahme und -bearbeitung • Konstruktion CAD • Fertigung CAD • ggf. Kontrolle auf einem (Druck-)Modell

Fortsetzung nächste Seite ➥

[1] Bei der extraoralen Digitalisierung werden konventionelle Abdrücke genommen und die Modelle anschließend digitalisiert (STL-Daten).

© by Spitta GmbH • 11/2024

	Analoges Vorgehen	Mischform	Digitales Vorgehen
Praxis	• Kontrolle direkt (im Mund des Patienten) • Eingliederung	• Kontrolle direkt (im Mund des Patienten) • Eingliederung	• Kontrolle direkt (im Mund des Patienten) • Eingliederung

Tabelle: Gegenüberstellung Analog – Mischform – Digital

Die digitalen Arbeitsschritte sind blau dargestellt, die analogen schwarz.

Alle Arbeitsschritte und Einzelleistungen, die im Zusammenhang mit der CAD/CAM-Fertigung mit denen des klassischen Vorgehens identisch sind, können über die entsprechenden, vorhandenen Positionen der einzelnen Leistungsverzeichnisse abgerechnet werden.

Es sind zusätzlich zu den in der Tabelle dargestellten auch andere Mischformen denkbar; so z. B. die Variante, dass Artikulation und Wachsmodellation analog erfolgen und erst nach der Wachsmodellation eine Digitalisierung der Modelle (extraorale Digitalisierung) durchgeführt wird.

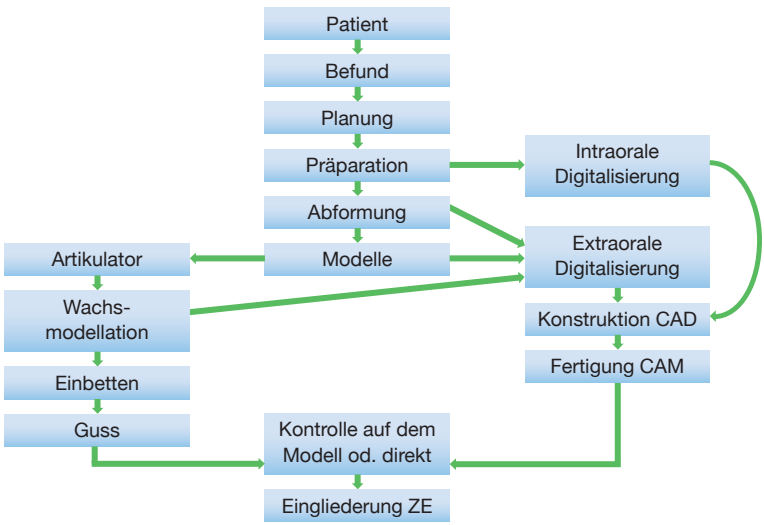


Abbildung: Übersicht Workflow analog und digital

4/8 Anderer Workflow – andere Abrechnung

Bei der Herstellung von Arbeiten im CAD/CAM-Verfahren haben verschiedene Faktoren Auswirkungen darauf, welche Positionen für eine vollumfängliche Abrechnung angesetzt werden können. Änderungen im Workflow nehmen häufig Einfluss auf die Abrechnung, sodass für eine korrekte Abrechnung diverse Aspekte zu beachten sind, unter anderem,

- ob die Herstellung im **gewerblichen Labor** oder im **Praxislabor** erfolgte
- ob eine Arbeit **selbst gefräst** oder im **Fräszentrum** eingekauft wurde
- ob die Abformung **analog** oder **digital** erfolgte (und folglich ob analoge Modelle vorhanden sind oder nicht).

Die folgenden verschiedenen Fallbeispiele, die sich alle auf eine gefräste und geschichtete Zirkonkrone zur Versorgung des Zahnes 16* beziehen, stellen nachvollziehbar dar, welche Auswirkungen die unterschiedlichen Arbeitsschritte bzw. unterschiedlichen Arbeitsteilungen auf die Abrechnung haben.

	Herstellung im gewerblichen Labor	**Herstellung im Praxislabor**
Selbst gefräst	Beispiel 1: Zirkonkrone 16, gefräst und geschichtet, **analoge** Abformung Beispiel 3: Zirkonkrone 16, gefräst und geschichtet, **digitale** Abformung (keine analogen Modelle)	Beispiel 2: Zirkonkrone 16, gefräst und geschichtet, **analoge** Abformung Beispiel 4: Zirkonkrone 16, gefräst und geschichtet, **digitale** Abformung (keine analogen Modelle)
Im Fräszentrum eingekauft	Beispiel 5: Zirkonkrone 16, gefräst und geschichtet, **analoge** Abformung Beispiel 7: Zirkonkrone 16, gefräst geschichtet, **digitale** Abformung (keine analogen Modelle)	Beispiel 6: Zirkonkrone 16, gefräst und geschichtet, **analoge** Abformung Beispiel 8: Zirkonkrone 16, gefräst und geschichtet, **digitale** Abformung (keine analogen Modelle)

* **Hinweis:** Die abzurechnenden Leistungen ändern sich nicht, wenn es sich um einen anderen Zahn als den Zahn 16 handelt.

© by Spitta GmbH • 11/2024

Beispiel 1: Implantatkrone, NEM vollverblendet, verschraubt, digitaler Workflow

5/5 Fallbeispiele Suprakonstruktionen

5/5.1 Beispiel 1:

Implantatkrone 46, NEM vollverblendet, verschraubt, digitaler Workflow auf Basis einer digitalen Abformung

Therapieplanung																
Regelversorgung																
Befund																
	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Befund			i													
Regelversorgung		K	B	K												
Therapieplanung			SKM													

© by Spitta GmbH • 11/2024

Das Werkstück:

In diesem Beispiel wird eine implantatgetragene Krone hergestellt. Die Krone wird aus einer Nichtedelmetall-Legierung (NEM) gefräst und vollständig verblendet. Die Krone wird verschraubt, um eine dauerhafte und sichere Befestigung auf dem Implantat zu gewährleisten. Der gesamte Fertigungsprozess erfolgt im digitalen Workflow. Die Basis bildet eine digitale Abformung, die zur Konstruktion und Produktion der Implantatkrone mittels CAD/CAM-Technologie verwendet wird.

Beispiel 1: Implantatkrone, NEM vollverblendet, verschraubt, digitaler Workflow

Der Workflow:

Schritt	Bezeichnung	Erläuterung
1	Digitale Abformung	Ausgangspunkt bildet eine optisch-elektronische Abformung mittels Intraoralscanner. Die digitale Abformung ersetzt den klassischen Abformungsprozess.
2	CAD-Konstruktion	Die digitalen Daten der Abformung werden in eine CAD-Software (Computer Aided Design) übertragen. Hier wird die Implantatkrone virtuell konstruiert.
3	CAM-Fertigung	Nach Abschluss der Konstruktion werden die Daten an ein CAM-System (Fräsmaschine) übermittelt. In diesem Schritt wird die Implantatkrone aus einem NEM-Block gefräst.
4	Nachbearbeitung	Nach dem Fräsen wird die Implantatkrone gegebenenfalls manuell nachbearbeitet, um scharfe Kanten zu entfernen und eine optimale Passung zu gewährleisten. Anschließend erfolgt die vollflächige Verblendung der Krone mit Keramik.
5	Anpassung und Einprobe	Nach Anprobe der Krone wird diese auf dem Implantat verschraubt. Die Verschraubung bietet den Vorteil, dass die Krone bei Bedarf einfach wieder entfernt und neu angepasst werden kann.

Berechnung bei einem GKV-Patienten

Versorgungsform

Andersartige Versorgung

Die Versorgung mit Implantaten kann nur dann einer Regelversorgung bzw. gleichartigen Versorgung entsprechen, wenn eine der in **Nr. 36 der Zahnersatz-Richtlinie** formulierten Ausnahmen zutrifft:

a) *zahnbegrenzte Einzelzahnlücke, wenn keine parodontale Behandlungsbedürftigkeit besteht, die Nachbarzähne kariesfrei und nicht überkronungsbedürftig bzw. überkront sind*

b) *bei atrophiertem, zahnlosem Kiefer*

Beispiel 1: Implantatkrone, NEM vollverblendet, verschraubt, digitaler Workflow

Die Versorgung mit Implantaten außerhalb der genannten Ausnahmen ist grundsätzlich als andersartig anzusehen, unabhängig davon, ob es sich um eine Erstversorgung, Neuversorgung oder eine Wiederherstellung handelt.

In Verbindung mit andersartigen Versorgungen kommt die Berechnung nach BEL II nicht infrage. Stattdessen ist für die Abrechnung der korrespondierenden Laborleistungen ein privates Leistungsverzeichnis zu wählen (z. B. beb 97).

beb 97	Anzahl	Beschreibung der Leistung	Erklärung
0030*	1	Modell digitales Antagonistenmodell CAD	* = eigene Nummer
0031*	1	Modell digitales Antagonistenmodell CAD	* = eigene Nummer
0032*	1	Modell digitales Präparationsmodell CAD	* = eigene Nummer
0036*	1	Digitale Bissnahme	* = eigene Nummer
0420*	1	Artikulation digital	* = eigene Nummer
0724	1	Zahnfarbenbestimmung II	
0817	1	Implantat-Abutmentauswahl	
0825*	1	Segment digitalisieren, je Segment	* = eigene Nummer
0827*	1	Präparationsgrenze digitalisieren, je Segment	* = eigene Nummer
0840*	1	Scannen, Konstruktion und Datentransfer	* = eigene Nummer
0842*	1	CAD/CAM-Element nacharbeiten	* = eigene Nummer
2162	1	Krone gefräst, für Keramik- oder Polymer-Glas-Vollverblendung	

Fortsetzung nächste Seite ➥

© by Spitta GmbH • 11/2024

Beispiel 1: Implantatkrone, NEM vollverblendet, verschraubt, digitaler Workflow

beb 97	Anzahl	Beschreibung der Leistung	Erklärung
2612	1	Mehrflächige Verblendung aus Keramik	
ggf. 2802	1	Kaufläche nach gnathologischen Kriterien gestaltet, in Keramik	
2790*	1	Anlage Auftragsdaten	* = eigene Nummer
ggf. 2965	1	Zuschlag für Arbeiten unter Stereomikroskop	Wird unter einem Stereomikroskop gearbeitet, ist je Zahneinheit die beb-97-Nr. 2965 abrechenbar. Die beb-97-Nr. 2965 kann grundsätzlich neben allen zahntechnischen Leistungen zusätzlich anfallen, die unter einem Stereomikroskop durchgeführt werden. Die Anwendung einer Lupenbrille entspricht nicht dem Leistungsinhalt.
2972	1	Aufwand zu Suprastruktur bei verschraubtem Implantat	
2973	1	Bearbeiten eines Implantataufbaus	
3905	1	Verschraubung konfektioniert	
5102	1	Lötfreie Verbindung	
5307	1	Metallfläche konditionieren	

Fortsetzung nächste Seite ➥

Beispiel 1: Implantatkrone, NEM vollverblendet, verschraubt, digitaler Workflow

beb 97	Anzahl	Beschreibung der Leistung	Erklärung
0732	je	Desinfektion	Die Leistung kann für die Reinigung und Desinfektion von Abformungen, Bissnahmen und Registraten angesetzt werden, kommt aber auch bei abdruckfreiem Vorgehen für die Desinfektion des zahntechnischen Werkstücks selbst infrage, und zwar je Desinfektionsvorgang. Bei gesetzlich krankenversicherten Patienten kann die Leistung bei einer gleich- oder andersartigen Versorgung angesetzt werden (nicht jedoch bei einer Regelversorgung).
0701	je	Versand je Versandgang	Versandkosten bei zahntechnischen Arbeiten dürfen nur berechnet werden, wenn die Arbeit in einem Fremdlabor gefertigt wird. Jeder tatsächlich erfolgte Transportvorgang zwischen Praxis und Labor ist abrechenbar. Im digitalen Workflow entfällt das Abholen der Abdrücke durch die digitale Übertragung des Intraoralscans, jedoch bleibt der Rücktransport fertiger Arbeiten weiterhin berechenbar.
Mat.	1	Implantatmaterial und Schrauben, NEM	

© by Spitta GmbH • 11/2024