

Einfach, verständlich und transparent.

Die DKV informiert zu Abrechnung und Indikation der „Digitalen-Volumen-Tomographie“

Die DKV erstattet eine Digitale-Volumen-Tomographie (DVT), wenn sie medizinisch notwendig ist. Dies setzt voraus, dass eine Indikation für die DVT vorliegt.

Wann ist eine DVT notwendig?

Wie wird diese berechnet?

Was passiert, wenn die DKV

weitere Informationen benötigt?

Wie bereitet der Zahnarzt die Unterlagen ganz einfach auf?

Die DKV hat sich mit diesen Fragen in einer Arbeitsgruppe aus erfahrenen Anwendern von DVT-Geräten und einem Hersteller befasst. Ein Ziel hierbei war es, dem Zahnarzt ein einfaches und einheitliches Formblatt zur Aufbereitung der Unterlagen zur Verfügung zu stellen. Dieses soll vom DVT-Gerät automatisiert erstellt werden.

Das Ergebnis der Arbeitsgruppe haben wir für Sie im Folgenden zusammengestellt. Leiten Sie einfach die Unterlagen an Ihren Zahnarzt weiter. Das spart Zeit und weitere Rückfragen.

- **Abrechnungsempfehlung**
- **Indikationsempfehlung der Arbeitsgruppe**

Relevante Informationen, die berücksichtigt wurden:

Bundesärztekammer:

- Digitale Volumentomographie (DVT), Deutsches Ärzteblatt 111, Heft 10 (07.03.2014), S. A-415.
- Abrechnung der digitalen Volumentomographie, Beschluss des Ausschusses „Gebührenordnung“ der Bundesärztekammer, 4. Sitzung am 19.03.2012.

Stellungnahme der Bundeszahnärztekammer:

- Digitale Volumentomografie (DVT), September 2015.

Empfehlung der Röntgenstelle der Bundeszahnärztekammer:

- Verantwortlichkeit für Betrieb, technische Durchführung und Befundung beim DVT vom 30.09.2010.

Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK):

- s2k-Leitlinie Dentale digitale Volumentomographie. Version vom 05.08.2013.

Abrechnungsempfehlung.

Analoge Berechnung nach § 6 Abs. 1 der GOZ

Bei der DVT handelt es sich um eine selbstständige zahnärztliche Leistung, die in der GOZ und in der GOÄ nicht beschrieben ist. Sie ist daher nach § 6 Abs. 1 der GOZ entsprechend einer nach Art, Kosten- und Zeitaufwand gleichwertigen Leistung des Gebührenverzeichnisses zu berechnen.

- **GOÄ 5370a zum 1,0-fachen Satz für die DVT (entsprechend Computertomographie [CT], Kopf)**
- **GOÄ 5377a als Zuschlag für die computergesteuerte Analyse – einschließlich 3D-Rekonstruktion – (entsprechend Zuschlag, computergesteuerte Analyse)**

In der Regel erscheint die analoge Berechnung der CT vertretbar, da diese Gebührennummer die tatsächliche Leistung am besten beschreibt.

Der einfache Steigerungssatz für die DVT bildet grundsätzlich die Vielzahl aller durchschnittlichen Fälle angemessen ab.

Hinweis: Alle anfallende Material- oder Softwarekosten sind mit den obigen Gebühren abgegolten.

„Aus den Volumendatensätzen des DVT zum Beispiel errechnete Panoramaschichtdarstellungen, etwa zur zusätzlichen Visualisierung der Dentition in der Übersichtsdarstellung, neben den Nrn. 5370 analog und 5377 analog GOÄ können nicht gesondert in Rechnung gestellt werden. Dies gilt auch für eine, zum Beispiel zur Veranschaulichung der knöchernen Anatomie oder knöchernen Frakturdiagnostik, aus den Volumendatensätzen erfolgte Oberflächenrekonstruktion. Insoweit ist der Ansatz etwa der Nr. 5002 GOÄ „Panoramaaufnahme(n) eines Kiefers“, Nr. 5004 GOÄ „Panoramaaufnahme der Kiefer“, Nr. 5090 GOÄ „Schädel-Übersicht, in zwei Ebenen“ sowie der Nr. 5095 GOÄ „Schädelteile in Spezialprojektionen, je Teil“ (u. .a m.) neben den Nrn. 5370 analog und 5377 analog GOÄ bei Generierung der Daten aus den Volumendatensätzen der DVT nicht möglich. Bei Ansatz dieser Gebührennummern sind darüber hinaus die dem Abschnitt O I. Strahlendiagnostik der GOÄ vorangestellten „Allgemeinen Bestimmungen“ (Nrn. 1. bis 7.) zwingend zu berücksichtigen: So sind zum Beispiel mit den Gebühren alle Kosten (auch der Dokumentation und Aufbewahrung der Datenträger) abgegolten und auch die Beurteilung von DVT-(Fremd)-Aufnahmen als selbstständige Leistung ist nicht berechnungsfähig (siehe Allgemeine Bestimmungen Nrn. 1 und 4, Abschnitt O I. GOÄ).“

Quelle: Deutsches Ärzteblatt 111, Heft 10 (07.03.2014), S. A-415

Indikationsempfehlung der Arbeitsgruppe

Kariologie

Eine medizinische Notwendigkeit für eine DVT Aufnahme im Rahmen der Kariesdiagnostik besteht nicht.

„In der Nachbarschaft von Metallrestorationen treten jedoch Metallartefakte sowie Artefakte bedingt durch die Hartschicht der Nachbarzähne auf, welche in der klinischen Anwendung die approximale Kariesdiagnostik unmöglich machen können.“ (*1)

Bei Kindern und Jugendlichen gilt zusätzlich:

„Medizinische Strahlenexpositionen im Rahmen der zahnärztlichen Betreuung von Kindern und Jugendlichen müssen einen hinreichenden Nutzen erbringen, wobei die durch eine Röntgenuntersuchung bedingte Strahlenexposition so weit einzuschränken ist, wie dies mit den Erfordernissen der medizinischen Wissenschaft zu vereinbaren ist (ALARA-Prinzip).“ (*3)

„Die generelle Empfehlung, dass die DVT nicht als bildgebendes Verfahren zur Kariesdetektion geeignet ist (siehe Abschnitt 7.3 der s2k-Leitlinie Dentale digitale Volumentomographie) trifft selbstverständlich auch im Milch- und Wechselgebiss zu, zumal hier die mit der DVT verbundene erhöhte Dosis an Röntgenstrahlung einen zusätzlichen Ablehnungsgrund bildet.“ (*3)

Weiterhin erscheint die Auflösung nicht geeignet.

„Die erreichbare Ortsauflösung liegt im Vergleich zu hochauflösenden zweidimensionalen Röntgenaufnahmen (z. B. intraorale Tubusaufnahmen) um ca. eine Zehnerpotenz niedriger [Horner et al., 2012].“ (*4)

Parodontologie

Eine medizinische Notwendigkeit für eine DVT Aufnahme im Rahmen der Parodontaldiagnostik besteht nicht.

„Insgesamt ist das Schrifttum zur Anwendung der DVT-Technologie in der parodontalen Bildgebung begrenzt, umfasst überwiegend Laborstudien und nur

wenige DVT-Systeme. Laborstudien erlauben keinen sinnvollen Vergleich der Darstellung des parodontalen Knochenabbaus durch DVT mit dem primären diagnostischen Parameter, der Erhebung von Sondierungsparametern (Sondierungstiefen, Attachmentverluste). Außerdem wurde die Relevanz der dreidimensionalen Darstellung für Therapieentscheidungen erst sehr rudimentär untersucht.“ (*5)

Endodontie

Eine medizinische Notwendigkeit für eine DVT Aufnahme im Rahmen der Endodontie besteht in der Regel nicht.

Die s2k-Leitlinie Dentale digitale Volumentomographie ist zur Festlegung der medizinischen Notwendigkeit einer DVT-Aufnahme in der Endodontie kaum anwendbar, da sie eine Vielzahl von Ausnahmeindikationen auflistet. Dadurch wird der Eindruck erweckt, die Vielzahl der Ausnahmen entspricht einer generellen Indikation zur DVT-Aufnahme im Zusammenhang mit endodontischen Behandlungen. Aufgrund des ALARA-Prinzips und der Auflösung ist die DVT-Aufnahme bei endodontischen Behandlungen jedoch eindeutig auf streng zu begrenzende Ausnahmeindikationen beschränkt.

„Wie bei jeder Röntgenuntersuchung gilt auch bei der Anwendung der DVT grundsätzlich das ALARA- (As low as reasonably achievable-)Prinzip [Commission, 2004, Farman, 2005]. Das bedeutet, dass die Anwendung mit der geringst möglichen Strahlendosis zu erfolgen hat, die zugleich eine für die Fragestellung suffiziente Abbildungsqualität garantiert.“ (*6)

Weiterhin ist zu beachten, dass DVT-Aufnahmen, rein technisch bedingt, eine deutliche geringere Schärfe haben als konventionelle Röntgenaufnahmen und daher viele Fragestellungen aus der Endodontie schlechter zu beurteilen sind als mit konventionellen Röntgenaufnahmen.

Indikationsempfehlung der Arbeitsgruppe (Seite 2)

„Die erreichbare Ortsauflösung liegt im Vergleich zu hochauflösenden zweidimensionalen Röntgenaufnahmen (z. B. intraorale Tubusaufnahmen) um ca. eine Zehnerpotenz niedriger [Horner et al., 2012].“ (*5)

Ebenfalls wichtig ist die technische Ausrüstung des DVT-Gerätes. Das „Field of View“ muss auf die fragliche Region (Wurzelspitze) begrenzt sein, um eine hohe Ortsauflösung erzielen zu können. Die Voxelgröße sollte bei 120 Mikrometer oder weniger liegen. Nicht alle DVT-Geräte erlauben die Anfertigung solcher kleinvolumiger Aufnahmen mit hoher Detailgenauigkeit. DVT Aufnahmen mit Geräten, die nur große Volumina abbilden können (z. B. den gesamten Kopf), produzieren eine zu geringe Detailschärfe, um im Rahmen von endodontischen Fragestellungen nutzbar zu sein.

Prothetik

Eine Indikation für ein DVT im Rahmen prothetischer Fragestellungen besteht in der Regel nicht.

Die S2k-Leitlinie Dentale digitale Volumentomographie führt Ausnahmeindikationen zu drei Bereichen der Pfeilerwertigkeit auf:

- **Parodontologische Gesichtspunkte**
- **Endodontische Gesichtspunkte**
- **Chirurgische Gesichtspunkte**

Die Ausnahmeindikationen sind in den jeweiligen Fachgebieten Parodontologie und Endodontie der s2k-Leitlinie Dentale digitale Volumentomographie aufgeführt. Zur Chirurgie werden beispielhaft Stiftperforationen und Wurzelfrakturen angeführt.

Kiefergelenk-, Funktionsdiagnostik und Therapie

Eine medizinische Notwendigkeit für eine DVT-Aufnahme im Rahmen der Kiefergelenk-, Funktionsdiagnostik und Therapie besteht in der Regel nicht.

Folgende Ausnahmeindikation besteht gemäß s2k-Leitlinie Dentale digitale Volumentomographie für eine DVT:

- **Verdacht auf eine primär knöcherne Kiefergelenkerkrankung**

Im Rahmen aller anderen Fragestellungen, die den Discus articularis und die umgebenden Weichgewebe

betreffen, ist eine DVT nicht indiziert. Primär knöcherne Abnormalitäten treten bei der überwiegenden Mehrheit von Patienten mit symptomatischen Kiefergelenksbeschwerden nur selten auf und korrelieren häufig auch nicht mit den Beschwerden.

Implantologie

Laut s2k-Leitlinie Dentale digitale Volumentomographie gilt:

„Unter einer evidenzbasierten Bewertung bleibt der klinische Nutzen, der durch die dreidimensionale Bildgebung erhaltenen Mehrinformationen, auf das implantologische Behandlungsergebnis jedoch ungeklärt. Es existieren derzeit keine randomisierten oder kontrollierten Studien am Menschen, die den Nutzen einer dreidimensionalen Diagnostik hinsichtlich der Qualität des Operationsergebnisses und/oder der Häufigkeit von Komplikationen in der Implantologie belegen. (*7) Das ALARA (as low as reasonably achievable)-Prinzip sollte verfolgt werden.“ (*7)

Die Indikation zur DVT-Aufnahme im Rahmen von implantologischen Leistungen ist deshalb besonders streng zu stellen.

Eine DVT-Aufnahme kann indiziert sein:

1. Bei deutlichen anatomischen Abweichungen der knöchernen Strukturen des Kauapparates und seiner unmittelbaren Umgebung von der Norm.
2. Bei zweifelhaftem Erfolg einer Augmentation.
3. Bei unsicherer Darstellung anatomisch wichtiger Nachbarstrukturen in der 2D-Diagnostik.
4. Wenn in der 2D-Diagnostik pathologische Veränderungen mit weiterem Klärungsbedarf vorliegen.
5. Wenn Vorerkrankungen oder Voroperationen im Bereich der Kieferhöhle bestehen.
6. Bei Komplikationen nach Implantation und Augmentation.
7. Wenn besondere Therapiekonzepte (z. B. Sofortimplantation nach Exzision, Sofortversorgung oder navigationsgestützte Implantation) zum Einsatz kommen müssen.

Indikationsempfehlung der Arbeitsgruppe (Seite 3)

Anmerkungen:

Voraussetzung für die rechtfertigende Indikation nach den Punkten 3 und 4 ist eine vorherige 2D-Röntgen-diagnostik mit eindeutigem weiterem Klärungsbedarf.

Voraussetzung für die rechtfertigende Indikation nach den Punkten 1 und 5 ist eine entsprechende Dokumentation der anatomischen Besonderheiten nach Anamnese und klinischer Untersuchung vor der DVT-Diagnostik.

Operative Entfernung von verlagerten Zähnen

Lt. s2k-Leitlinie Dentale digitale Volumentomographie stellt die Entfernung eines eruptierten Zahnes keine Indikation für die DVT-Aufnahme dar.

Eine DVT-Diagnostik kann nur indiziert sein, wenn die vorausgehende 2D-Diagnostik Hinweise auf eine unmittelbare Lagebeziehung zu Risikostrukturen ergeben hat und gleichzeitig weitere räumliche Informationen zur sicheren Operationsplanung erforderlich sind.

Sonstige Indikationen

In folgenden Fällen kann eine DVT Aufnahme unter Berücksichtigung des ALARA Prinzips indiziert sein:

- **Intraossäre pathologische Veränderungen (z. B. odontogene Tumoren, große Zysten und Osteomyelitis)**
- **Erkrankungen der Kieferhöhlen**
- **Lokalisation von Speichelsteinen**
- **Frakturen des Gesichtsschädels**
- **Lokalisation von röntgenopaken Fremdkörpern im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich**
- **Komplexe Fehlbildung des Kiefer- und Gesichtsschädels (z. B. Lippen-Kiefer-Gaumenspalten)**

(*1) s2k-Leitlinie Dentale digitale Volumentomographie, Seite 10

(*2) s2k-Leitlinie Dentale digitale Volumentomographie, Seite 8

(*3) s2k-Leitlinie Dentale digitale Volumentomographie, Seite 9

(*4) s2k-Leitlinie Dentale digitale Volumentomographie, Seite 6

(*5) s2k-Leitlinie Dentale digitale Volumentomographie, Seite 11

(*6) s2k-Leitlinie Dentale digitale Volumentomographie, Seite 3

(*7) s2k-Leitlinie Dentale digitale Volumentomographie, Seite 16