

Landeszahnärztekammer Sachsen
Körperschaft des öffentlichen Rechts 

Aktualisierung der Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz

Neue Röntgentechniken Digitale Volumentomographie (DVT)

REFERENT: Matthias Schneider THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin S. 1

Digitale Volumentomographie

- digitale Aufnahmetechnik
- einmalige Rotation der Röntgenröhre
- kegelförmiger Strahl
- gerätetechnisch unterschiedliche Anzahl an Projektionen
- aus Projektionen wird Volumendatensatz erzeugt
- Unterschiede in Auflösung, Aufnahmezeit, Volumen
- kaum Weichgewebstdarstellung möglich

REFERENT: Matthias Schneider THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin S. 2

Digitale Volumentomographie



Zentrum der ROI

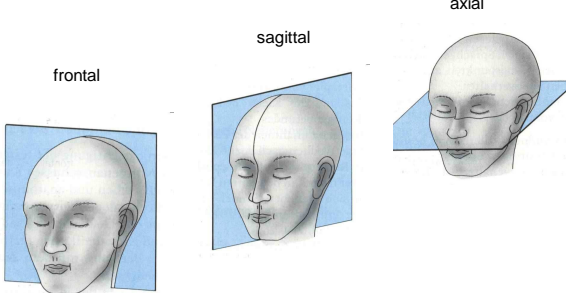
- Fixierung des Kopfes
- Motorische dreidimensionale Positionierung zur Einstellung der „Region of Interest“ (ROI)

REFERENT: Matthias Schneider THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin S. 3



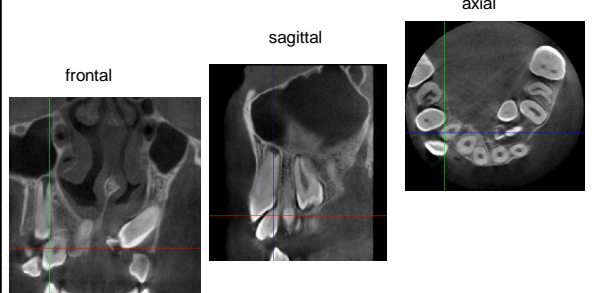
REFERENT: Matthias Schneider THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin S. 4

Darstellung in 3 Raumebenen



REFERENT: Matthias Schneider THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin S. 5

Darstellung in 3 Raumebenen



REFERENT: Matthias Schneider THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin S. 6

Welche Geräteeigenschaften sind wichtig?



- Preis/Richtpreis
- Detektor
- Volumen (FOV)
- Auflösung
- Zeit/Rekonstruktionsdauer
- Patientendosis – große Unterschiede
- Umdrehung bzw. Rotationswinkel
- OPG integriert?, Fernröntgen integriert?
- Software, Implantatplanung?

REFERENT: Matthias Schneider THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin S. 7

Abrechnung der DVT?



GOZ - Abrechnung

– für gesetzlich Versicherte: Privat- HKP

Leistung	Bezeichnung	Faktor	Betrag/€
002	HKP	2,3	10,48
Ä5370	Computergesteuerte Tomographie Kopf	1,8	182,22
Ä5377	Zuschlag computergest. Analyse, 3-D-Rekonstruktion	1,0	<u>40,4</u>
Geschätzte Summe			233,19

Strahlenbelastung DVT



- ALARA- (as low as reasonably achievable) Prinzip
- effektive Dosis in der Einheit Sievert (Sv bzw. μSv)
- Computertomographie werden von **180 μSv bis 2100 μSv**
- DVT-Geräte liegt zwischen **11 μSv und 674 μSv**
- implantologische Fragestellungen typischen 11 μSv bis 96,2 μSv

REFERENT: Matthias Schneider THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin S. 9