

## 1. Zweck und Geltungsbereich

Diese Arbeitsanweisung beschreibt die Vorgehensweise zur Anfertigung von Digitalen Volumentomographie-Aufnahmen (DVT) unter Nutzung eines digitalen Röntgensystems. Sie gilt für alle berechtigten Personen, die DVT-Aufnahmen in der Zahnarztpraxis oder kieferchirurgischen Praxis durchführen.

## 2. Verantwortlichkeiten

Die Anfertigung von DVT-Aufnahmen darf nur durch fachkundiges oder unterwiesenes Personal erfolgen. Der Strahlenschutzverantwortliche und die Strahlenschutzbeauftragten überwachen die Einhaltung dieser Anweisung.

## 3. Vorbereitung der Aufnahme

**Identitätsprüfung:** Patientendaten überprüfen, Abgleich in der Röntgensoftware und in der Patientenakte dokumentieren.

**Indikationsstellung:** Notwendigkeit der DVT-Aufnahme prüfen und dokumentieren.

**Befragungen des Patienten:** Ergebnisse der Befragung dokumentieren über:

- frühere Untersuchungen, die für die geplante Röntgenuntersuchung von Bedeutung sind
- mögliche oder bestehende Schwangerschaft bei weiblichen Patienten im gebärfähigen Alter (13-55)
- **Geräteprüfung:**
  - Funktionsprüfung des DVT-Geräts.
  - Kontrolle der Strahlenleistung (monatliche Konstanzaufnahmen).
  - Sicherstellen, dass die Positionierungshilfen (Kopfhalter, Fixierung, Aufbiss) intakt sind.
- **Patientenvorbereitung:**
  - Patienten über den Ablauf der Untersuchung informieren.
  - Strahlenschutzmittel (Bleischürze, Schilddrüsenschutz) anlegen.
  - Entfernen von metallischen Gegenständen im Kopf- und Halsbereich (z. B. Brille, Ohringe, Piercings, Haarklemmen, herausnehmbarer Zahnersatz).

## 4. Durchführung der Aufnahme

- **Positionierung des Patienten:**
  - Der Patient soll aufrecht stehen oder sitzen.
  - Kopf korrekt im Gerät fixieren (Kinn auf der Halterung, Schädel parallel zur Bodenebene, Okklusionsebene leicht nach unten geneigt, Aufbiss der Frontzähne in den Aufbisshalter.
  - Einstellung der Lichtvisiere am Kopf des Patienten (die Frankfurter Horizontale, die Medianebene und die Eckzahnlinie).
  - Patienten anweisen, sich nicht zu bewegen und die Zunge an den Gaumen zu legen.
- **Einstellung des Geräts:**
  - Passende Programmeinstellung wählen (z. B. Standard-DVT, Niedrig-Dosis-Modus).
  - Aufnahmevolumen je nach Fragestellung anpassen.
  - Belichtungsparameter gemäß Patientengröße und Indikation einstellen.

- **Aufnahme:**
  - Sicherstellen, dass sich niemand (außer dem Patienten) im Kontrollbereich befindet.
  - Röntgenstrahlung auslösen.
  - Patient bis zum Ende der Aufnahme in Position halten lassen.

## 5. Nachbearbeitung der Aufnahme

- **Bildauswertung:**
  - Aufnahmequalität überprüfen (Schärfe, Kontrast, korrekte Darstellung der Region).
- **Bildspeicherung:**
  - Digitale Aufnahmen in das Patientenverwaltungssystem übertragen.
  - Aufnahme zur Befundung und Archivierung in den Patienten speichern.

## 6. Strahlenschutz und Hygiene

- **Strahlenschutz:**
  - Bleischürze für Patienten verwenden.
  - Abstand zur Strahlenquelle einhalten.
  - Regelmäßige Wartung des Röntgengeräts und Prüfung der Dosisleistung monatliche Konstanzprüfung.
- **Hygiene:**
  - Kontaktflächen nach jeder Aufnahme desinfizieren.
  - Kopfhalterungen und Fixierungselemente reinigen.
  - Falls Einweg-Schutzfolien verwendet werden, diese nach jeder Untersuchung wechseln.

## 7. Dokumentation und Qualitätssicherung

- Dokumentation der durchgeführten DVT-Aufnahme in der Patientenakte mit Angaben zur Indikation, Belichtungsparametern und Bildqualität.
- Regelmäßige Qualitätskontrolle der Röntgenbilder und Geräteeinstellungen.
- Jährliche Schulung des Personals zu Strahlenschutz und Gerätehandhabung.

## 8. Meldung bedeutsamer Vorkommnisse

- Wenn ein bedeutsames Vorkommnis im Sinne des § 108 StrlSchV auftritt (Anlage 14 und 15 der StrlSchV beschreibt mögliche Vorkommnisse), erfolgt eine unverzügliche Meldung an das zuständige Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz (TLV) per Email an: [strahlenschutz@tlv.thueringen.de](mailto:strahlenschutz@tlv.thueringen.de). Bei der Meldung des Vorkommnisses sind entsprechend § 108 Abs. 2 StrlSchV alle erforderlichen Angaben zu tätigen, die die Bewertung des bedeutsamen Vorkommnisses ermöglichen. Dabei ist es nicht zwingend erforderlich, den Namen der exponierten Person oder den Namen der verursachenden Person zu nennen.

**9. Gültigkeit und Inkrafttreten** Diese Arbeitsanweisung tritt am [Datum] in Kraft und ist jährlich zu überprüfen.

---

**Unterschrift Strahlenschutzverantwortlicher:**

**Datum:**

**Unterschrift aller befugten Anwender:**

**Datum:**