

# Zahnärztliches Röntgen

## Arbeitsanweisung gemäß §121 (1) StrlSchV für intraorale Aufnahmeverfahren

1. **Rechtfertigende Indikation/ Befragung**
  - Rechtfertigende Indikation in Karteikarte oder Röntgenjournal eintragen
  - 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)

---

2. **Vorbereitende Maßnahmen für die Anfertigung der Aufnahme**
  - Auswahl des Filmmaterials (3x4, 2x3, 5x7 cm) oder des Sensors (Kabelsensor, Speicherfolie) und Vorbereitung der Film- oder Sensorhalterung
  - Röntgengerät mit Hauptschalter einschalten
  - Bereitlegen von Watterollen zur stabilen Fixation des Film- oder Sensorhalters in korrekter Aufnahmeposition
  - Zusätzlichen Blendeneinschub vorbereiten, wenn mit Visiering ohne Einblendung gearbeitet werden
  - Hygieneschutz (Kabelsensor, Speicherfolie) anbringen
  - Entsprechend der anzufertigenden Aufnahme Geräteeinstellungen vornehmen (kV-Zahl, Belichtungszeit)

---

3. **Vorbereitung des Patienten**
  - Entfernung von Fremdkörpern im Strahlengang wie Zahnersatz, Schmuck, Verbandmaterial, Brille
  - Anlegen des Strahlenschutzes (Schürze oder Schild in Verbindung mit Einblendung)
  - Kopf des Patienten mit Kopfstütze ausrichten
  - Kauflächen des zu untersuchenden Kiefers parallel zum Fußboden ausrichten. Es resultiert für den Oberkiefer eine aufrechte Kopfhaltung und für den Unterkiefer eine leichte Retroflexion des Kopfes.

Information zu diesem Dokument	angemessen u. gültig	genehmigt	geändert	lesbar	erstellt: extern / intern	zuletzt bearbeitet	Archivierungsfrist
Datum / Eingabe							
Unterschrift Verantwortlicher							
Einsatzort / Ablage							
Bemerkungen							

\* Eine Erklärung zur Bearbeitung der Fußnote finden Sie unter dem Button „Handbuch“

---

#### 4. Durchführen der Röntgenaufnahme

- Sich selber Handschuhe anlegen

##### **Paralleltechnik**

- Aufnahmen in Frontzahnggebiet werden in der Regel im Film-Hochformat und Aufnahmen im Seitenzahnggebiet im Film-Querformat angefertigt
- Der bestückte Film- oder Sensorhalter (Kabelsensor, Speicherfolie) wird im Bereich der tiefsten Gaumenwölbung bzw. durch entsprechend tiefe Einbringung in den Mundboden parallel zur Zahnachse lokalisiert
- Ggf. Watterolle zwischen Aufbissblock und Gegenkiefer legen zur stabileren Fixation der Filmhalterung
- Visierring an die Hautoberfläche schieben, Tubus exakt in die Visierring-Markierungen einstellen
- Zentralstrahl verläuft durch die Zahnachse und das untere Wurzel-drittel

##### **Bissflügel- oder Okklusalaufnahmen**

- Bissflügelhalter mit Visierring nutzen
- Filmhalter positionieren und durch Aufbiss fixieren, dabei auf ortho-radiale Ausrichtung auf die Approximalräume achten
- Visierring an die Hautoberfläche schieben, Tubus exakt in die Visierring-Markierung einstellen
- Zentralstrahl verläuft senkrecht zum Film durch die Okklusionsebene

##### **Endodontische Messaufnahme**

- Endo-Ray II-Filmhalter oder ähnlichen geeigneten Filmhalter nutzen
- Bei Kofferdambedingungen und Wurzelkanalinstrumenten behutsames Einbringen des Halters unter den Kriterien der Paralleltechnik
- Filmformat 5x7 cm

##### **Unterkiefer axial**

- Retroflexion des Kopfes
- Film zwischen Zahnreihen einlegen, Filmvorderseite zum Unterkiefer, Fixation des Filmes durch leichtes Schließen der Zahnreihen (bei Speicherfolie Gefahr der Beschädigung der Folie durch zu festes Schließen)
- Zentralstrahl axial durch die zu untersuchende Region (median oder lateral)

##### **Mundbodenübersicht**

- Retroflexion des Kopfes, Filmposition wie bei axialer Einstellung
- Belichtungsparameter entsprechend der Weichteilstruktur
- Zentralstrahl axial durch den Mundboden (oder entsprechend der klinischen Symptomatik durch die rechte oder linke Mundboden-seite)

---

### **Oberkiefer Halbwinkel**

- Aufrechte Kopfposition
- Film zwischen Zahnreihen einlegen, Filmvorderseite zum Oberkiefer, Fixation des Filmes durch leichten Aufbiss
- Median: Zentralstrahl  $60^\circ$  cranio-caudal durch die Nasenwurzel der Oberkieferfront auf die Filmebene oder lateral:  $60^\circ$  vor dem Jochbeinmassiv (Höhe äußerer Augenwinkel) durch den Alveolarfortsatz des Seitenzahngbietes auf die Filmebene Abstand halten, Belichtung des Filmes

### **In AUSNAHMEFÄLLEN kann die Halbwinkeltechnik eingesetzt werden**

- Film wird objektnah positioniert und mit dem Patienten-Zeigefinger der Gegenstände fixiert
- Film nur andrücken, nicht durchbiegen
- Der Zentralstrahl steht senkrecht auf der gedachten Winkelhalbierenden zwischen Film und Zahnachse und verläuft durch die Wurzelspitze. Winkel zur Okklusionsebene beachten.
- OK: Schneidezahn und Eckzahn  $55^\circ$ , Prämolaren  $45^\circ$ , Molaren  $35^\circ$
- UK: Schneidezahn und Eckzahn  $-20^\circ$ , Prämolaren  $-15^\circ$ , Molaren  $-10^\circ$

---

### **5. Nachsorge**

- Film- oder Sensorhalter aus dem Mund entfernen
- Strahlenschutz abnehmen
- Gerät ausschalten
- Wischdesinfektion des Arbeitsplatzes
- Ggf. Rö-Bild bzw. Hygieneschutz der Speicherfolie desinfizieren und in den Entwickler bzw. Folienscanner einführen
- Handschuhe entsorgen
- Ggf. Filmverarbeitung durchführen
- Daten des Patienten auf entwickeltes Rö-Bild und in die Karteikarte schreiben
- Ggf. digitale Bilder betrachten und bearbeiten

---

### **6. Aufzeichnung der Untersuchungsparameter**

- Zeitpunkt, Aufnahmeart, Region, Belichtung

---

### **7. Bildauswertung und Dokumentation des Röntgenbefundes in den Patientenunterlagen**

---