

Arbeitsanweisung gemäß § 121 (1) StrlSchV für intraorale Aufnahmeverfahren

2

Für Gerät:

Standort:

1. Rechtfertigende Indikation, Befragung

- Rechtfertigende Indikation in Karteikarte oder Röntgenjournal eintragen
- Ergebnisse der Befragung dokumentieren (§ 85 StrlSchG, § 120 StrlSchV):
 - nach früheren Untersuchungen im Fachgebiet
 - bei weiblichen Patienten im gebärfähigen Alter, ob eine Schwangerschaft besteht oder bestehen könnte

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
- Bereitlegen von Watterollen zur stabilen Fixation des Film- oder Sensorhalters in korrekter Aufnahmeposition
- Zusätzlichen Blendeneinschub vorbereiten
- Hygieneschutz des Sensors (Kabelsensor, Speicherfolie)
- Entsprechend der anzufertigenden Aufnahme – je nach Gerätetyp-Zeit oder Aufnahmesymbol oder Röhrenspannung wählen

3. Vorbereitung des Patienten

- Handschuhe anlegen
- Entfernung von Fremdkörpern im Strahlengang wie Zahnersatz, Schmuck, (auch Piercings), Verbandmaterial u.ä.
- Anlegen des Strahlenschutzes (Schürze oder Schild)
- Kopf des Patienten auf dem Röntgenstuhl mit Kopfstütze ausrichten: Bipupillarlinie und Okklusionsebene horizontal (parallel zum Fußboden). Es resultiert für den Oberkiefer eine aufrechte Kopfhaltung und für den Unterkiefer eine leichte Retroflexion des Kopfes.

4. Durchführung der Aufnahme

- Handschuhe anlegen

Paralleltechnik:

- Aufnahmen im Frontzahnggebiet werden 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
- Watterollen zwischen Aufbissblock und Gegenkiefer (Fixation der Filmhalterung)
- Visiering an die Hautoberfläche schieben, Tubus exakt in die Visiering-Markierungen
- Zentralstrahl verläuft durch die Zahnachse und das untere Wurzeldrittel

(In Ausnahmefällen kann die **Halbwinkeltechnik** eingesetzt werden:

- Film wird objektnah positioniert und mit dem Patienten-Zeigefinger der Gegenseite 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°, Prämolaren 45°, Molaren 35°
 - UK Schneidezahn und Eckzahn – 20°, Prämolaren – 15°, Molaren – 10°)

Bissflügelaufnahme

- Bissflügelhalter mit Visierring nutzen
- Filmhalter am Alveolarfortsatz positionieren und durch Aufbiss fixieren
- Zentralstrahl verläuft horizontal entlang dem Bissflügel

Endodontische Aufnahmetechnik

- Endo-Ray II-Filmhalter nutzen
- Bei Kofferdambedingungen und Wurzelkanalinstrumenten behutsames Einbringen des Halters unter den Kriterien der Paralleltechnik

Okklusalaufnahmen

- Filmformat 5x7 cm

Unterkiefer axial

- Retroflexion des Kopfes
- Film zwischen Zahnreihen, Filmvorderseite zum Unterkiefer, Fixation des Filmes durch leichten Aufbiss
- 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 Mundbodenseite)

Oberkiefer Halbwinkel

- Aufrechte Kopfposition
- Film zwischen Zahnreihen, Filmvorderseite zum Oberkiefer, Fixation des Filmes durch leichten Aufbiss
- Median: Zentralstrahl 60° cranio-caudal durch die Nasenwurzel der Oberkieferfront auf die Filmebene oder Lateral: 60° vor dem Jochbeinmassiv (Höhe äußerer Augenwinkel) durch den Alveolarfortsatz des Seitenzahnggebietes auf die Filmebene
- Abstand halten, Exposition der Aufnahme

5. Nachsorge

- Film- und Sensorhalter aus dem Mund entfernen
- Strahlenschutz abnehmen
- Gerät ausschalten
- Wischdesinfektion des Arbeitsplatzes
- Ggf. Filmverarbeitung durchführen
- Handschuhe entsorgen
- Ggf. digitale Bilder betrachten und bearbeiten

6. Aufzeichnung der Untersuchungsparameter (Zeitpunkt, Aufnahmeart, Region, Belichtung sowie Eintragung in den Röntgenpass)

7. Bildauswertung und Dokumentation des Röntgenbefundes in den Patientenunterlagen

Prof. Dr. med. habil. Uwe Rother