Landeszahnärztekammer Sachsen
Körperschaft des öffentlichen Rechts

Aktualisierung der Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz

Zahnärztliche (Röntgen-) Stelle Organisatorischer Ablauf / Anforderung der Unterlagen und Filme

Organisatorischer Ablauf der Begutachtung

- Anschreiben der Zahnarztpraxen (aller 3 Jahre) durch ZSt
- Bereiten Sie Ihre Unterlagen an Hand der „Checkliste Einreichung von Unterlagen“ (siehe nächste Folie) vor
- Alle Aufzeichnungen (Prüfberichte, Listen) sind als Kopie bei der ZSt zum dortigen Verbleib einzusenden
- Einsendung der Röntgenfilme entsprechend der in der Praxis vorhandenen Technik

Analoges Röntgen: etikettierte Filmhüllen / Etiketten für OPG/FR

Digitales Röntgen: Beiblatt für digitale Röntgengeräte

Checkliste Einreichung von Unterlagen

Je Röntgengerät sind als Kopie einzureichen:
(bei Änderungen der Unterlagen seit der letzten Begutachtung durch die ZSt)

1. Protokoll der Abnahmeprüfung/Teilabnahme durch Depot
(2 Blatt – Gerätedaten und Filmverarbeitung)

2. Protokoll der Eigendokumentation bei Filmwechsel – (analog)
(z.B. Formular 16.11 Praxishandbuch der LZKS)

3. Bericht der letzten durchgeführten Sachverständigenprüfung (aller 5 Jahre zu wiederholen)
(z.B. TÜV, …)

Checkliste Einreichung von Unterlagen

Je Röntgengerät sind stets einzureichen:

4. Konstanzprotokoll
analog: - Filmverarbeitung arbeitswöchentlich
- weitere Röntgengeräte monatlich
digital: - Röntgengeräte monatlich

5. Referenzaufnahme
(der letzten Abnahmeprüfung z. B. durch Depot)

6. Drei Konstanzaufnahmen
(je eine aus den letzten 3 Monaten)

7. Zwei Patientenaufnahmen
(aus den letzten 3 Monaten; je radiologisch tätiger Zahnarzt; mit Indikations- und Zahnangabe)

Checkliste Einreichung von Unterlagen

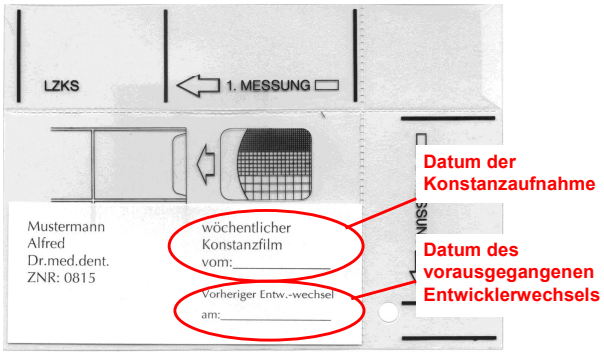
Folgende Unterlagen sind nicht einzureichen (Bestätigung der Realisierung in der Praxis):

- Schriftliche Arbeitsanweisungen für häufig vorgenommene Untersuchungen sind je Röntgengerät vorhanden
- Aufzeichnungen über jede Anwendung von Röntgenstrahlen am Menschen werden ordnungsgemäß angefertigt
(Zeitpunkt und Art der Anwendung, Körperregion, rechtfertigende Indikation, erhobener Befund, Daten und Angaben zur Ermittlung der Strahlenexposition)
- Bei digitalen Systemen wird eine arbeitstägliche Konstanzprüfung des Befundmonitors durchgeführt:

Organisatorischer Ablauf bei Berufsausübungsgemeinschaften

- Unterlagen der Konstanzprüfung sind pro Gerät nur einmal einzureichen
- Zahnarzt mit der niedrigeren Mitgliedsnummer (**ZNR**) bei der LZKS erhält aus organisatorischen Gründen die Unterlagen zugesandt
- Jedoch alle Betreiber sind für eine ordnungsgemäße Einsendung verantwortlich
- Anzahl der insgesamt einzureichenden Patientenaufnahmen richtet sich nach der Anzahl der radiologisch tätigen Zahnärzte (pro ZA 2 Patientenaufnahmen)

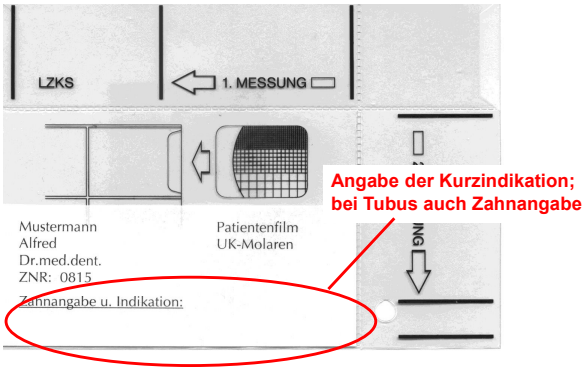
Filmhüllen Konstanzaufnahme Tubusgerät



Filmhülle Tubusgerät – Einstecken Prüfkörperaufnahme

Lage der Prüfkörperaufnahme bildet die Basis für das verwendete Messsystem bei der ZSt !

Filmhüllen Patientenaufnahme Tubusgerät



Beiblatt digitale Röntgengeräte

Formate für die Einsendung digitaler Aufnahmen
- DICOM-Format bzw. *.tif; *.jpg oder *.bmp
- Bzw. mit beigestellten Viewern (z.B. DEXVIEW, Kodak usw.)
- Nach Möglichkeit ohne Kompression
- **Auf CD +/- R, DVD +/-R, USB-Stick**
- DVD-RAM, ZIP-Laufwerke können nicht gelesen werden
- Ausdrucke sind zur Befundung nicht zugelassen

Sonstige Hinweise zum Einsenden digitaler Aufnahmen
- **Nur die geforderte Anzahl an Aufnahmen einreichen – sonst keine eindeutige Zuordnung zu den Auswerteblättern möglich**
- Dateinamen möglichst selbsterklärend (Konst1, UK 48 …)
- Datenträger nach dem Aufbringen der Daten „Probelesen“

Beiblatt digitale Röntgengeräte am Bsp. Tubusgerät

Tubusgerät

Eintragungen des Röntgengerätes

Bezeichnung Tubusgerät:	Strahlernummer:	digitales System: (z.B. Trophy, Sidexis usw.)

Eintragungen für Prüfkörperaufnahmen

Prüfkörperaufnahmen (aus den letzten drei Monaten)			
Aufnahme	*Datum der Aufnahme*	*Dateiname* (auf dem eingereichten Datenträger)	
Referenz			
Konstanz 1			
Konstanz 2			
Konstanz 3			

Patientenaufnahmen (pro radiologisch tätiger Zahnarzt eine OK und eine UK)			
Aufnahme	*ZNR* siehe Anschreiben bzw. Filmhüllen	*Dateiname* (auf dem eingereichten Datenträger)	*Kurzindikation mit Zahnangabe*
OK – Front			
UK – Molar			
OK – Front			
UK – Molar			
OK – Front			
UK – Molar			
OK – Front			
UK – Molar			

Eintragungen für Patienten-aufnahmen pro Zahnarzt

OPG und FR bitte wenden

Organisatorischer Ablauf der Begutachtung

Datenbankgestützter Durchlauf in der ZSt
- automatische Messwerterfassung der optischen Dichte
- Erstellung aller notwendigen Auswerteblätter

Auswertung der Unterlagen Konstanzprüfung (technisch)
- Vollständigkeit
- Ordnungsgemäße Dokumentation
- Visueller Eindruck
- Messtechnische Bewertung der optischen Dichte

Auswertung der Patientenaufnahmen (medizinisch)
- Indikationsangaben
- Dichte und Kontrast
- Positionierung
- Artefakte, Verunreinigungen, Filmverarbeitung usw.

Bewertungskriterien Prüfkörperaufnahmen

- Filmsorte (aller eingereichter Filme) entsprechend Abnahmeprüfung
- Densiometrische Messung der Referenz- und der Konstanz-aufnahmen; dabei Auswertung entsprechend DIN 6868/151 bzw. 6868/5
- visuelle Begutachtung der Prüfkörperaufnahmen (Verfärbungen, Flecken, Kratzer usw.)
- Beurteilung des Nutzstrahlenfeldes (OPG und FR umlaufender unbelichteter Rand sowie Größe und Lage im Bezug zur Referenz)

Unterlagen und Dokumentation

- Anzeige zur Teilnahme an Qualitätssicherung § 129 StrlSchV
- Kopie der Fachkunde bzw. deren Aktualisierung
- aktuelle Abnahme- und Sachverständigenprüfberichte
- durchgeführte Filmwechsel mit Dokumentation
- Geräteparameter entsprechend den technischen Mindestanforderungen (Unterlagen)
- Konstanzprotokolle (wöchentlich gemessene Entwicklertemperatur sowie Tendenz der visuell ermittelten optischen Dichte und monatlich die Kontrolle des Nutzstrahlenfeldes, Zeitpunkt des Neuansatzes der Filmchemie)

Bewertungskriterien Patientenaufnahmen

Intraorale Aufnahmen

- Kontrast, optische Dichte und Transparenz
- Mängel in der Filmentwicklung
- vollständige Abbildung (Krone und apikale regio)
- größengerechte und überlagerungsfreie Darstellung
- Positionierungsfehler, Tubusschatten
- Darstellung der Kronenapproximalwände, des Alveolenrandes, des interdentalen Septums

Die Angabe der rechtfertigenden Indikation ist für jede Aufnahme erforderlich!!

Bewertungskriterien Patientenaufnahmen

Panoramaschichtaufnahmen und Fernröntgenseitenbilder

Zusätzlich zu den Kriterien beim Tubusgerät

- falsche Kopfstellung (geneigt, gedreht, zu weit vorn bzw. hinten)
- Fremdkörper
- Schürzenschatten
- Zunge nicht am Gaumen
- Mängel in der Darstellung der Messpunkte, Kieferäste nicht deckungsgleich, Weichteilzeichnung beim Fernröntgenseitenbild unvollständig

Die Angabe der rechtfertigenden Indikation ist für jede Aufnahme erforderlich!!

Bewertungskriterien Patientenaufnahmen

Digitale Volumentomographie

- **Indikationsstellung -** muss medizinisch gerechtfertigt sein (Strahlenschutzgesetz §83) - Nur bei klarer Fragestellung einsetzen, wenn andere bildgebende Verfahren (z. B. OPG, FRS) nicht ausreichen.
- **angepasstem Field of View (FOV) –** nur so groß wie nötig.
- **Richtige Lagerung** des Patienten: zentriert und bewegungsfrei.
- **Richtige Lagerung** ohne Kippung, Verzerrung o. Abschattungen
- **Komplette Abbildung** der diagnostisch relevanten Region (z. B. apikale Strukturen bei Endodontie)
- Angabe von Dosisflächenprodukt (bswp. mGy*cm² und Field of View (Durchmesser, Höhe in cm)!