

Empfehlungen zur Anwendung von Patientenschutzmitteln bei der Erstellung von Röntgenuntersuchungen in der Zahnheilkunde

Gesetzliche und normative Grundlagen:

Weder im Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) noch in der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) finden sich detaillierte Hinweise auf den Einsatz von Patientenschutzmitteln bei der Erstellung von Röntgenuntersuchungen.

Die Sachverständigen-Richtlinie verweist in Ihrer Anlage III.1 auf folgende Patientenschutzmittel (Tab. 1), die für bestimmte Untersuchungstechniken vorhanden sein und den Vorgaben der DIN EN 61331-3 entsprechen müssen.

Tabelle 1: Patientenschutzmittel gemäß Anlage III.1 der Sachverständigen-Richtlinie

Untersuchungsart	Patientenschutzmittel
Untersuchungen mit intraoralem Bildempfänger (Dentaltubusaufnahme)	Schilddrüsenschutzschild oder Schilddrüsenschutz oder Patientenschutzschürze (die Schilddrüse schützend)
Panoramaschicht- und Fernröntgenaufnahme	Patientenschutzschürze (am Hals anschließend und den Rücken schützend)
Zahnmedizin (Cone-Beam-CT)	Patientenschutzschürze (am Hals anschließend und den Rücken schützend)

Letztlich gibt lediglich die Empfehlung der Strahlenschutzkommission (SSK) konkrete Hinweise zum Einsatz von Patientenschutzmitteln, die SSK sieht diesen jedoch in der Zahnheilkunde als nicht erforderlich an („Kein Schutz notwendig“).

Auswirkungen auf die Praxis:

Das Fehlen einer konkreten Handlungsanweisung sowie das Vorliegen teilweise widersprüchlicher Vorgaben und Regelungen führt unter den Anwendern zu einer gewissen Orientierungslosigkeit. Gleichzeitig werden alters- und patientenspezifische Aspekte nicht adäquat berücksichtigt. Daher ist es erforderlich, unter Einbeziehung aktueller wissenschaftlicher Daten die vorliegende rechtliche Situation zu bewerten und pragmatische Empfehlungen auszusprechen.

Empfehlungen nach Untersuchungstechnik und Patientenalter:

Gemäß § 8 StrlSchG (Vermeidung unnötiger Exposition und Dosisreduzierung) sollten Patientenschutzmittel auf Nachfrage seitens des Patienten angeboten und auch angewendet werden, dadurch können unnötige Diskussionen über die Höhe der Strahlenexposition vermieden werden.

Die folgenden Empfehlungen nach Tabelle 2 sind umzusetzen:

Tabelle 2: Empfehlungen für die Anwendungen von Patientenschutzmitteln, Kategorie I - obligatorisch, Kategorie II - optional

Untersuchungstechnik	Patientenalter	Patientenschutzmittel	Kategorie
Intraorale Aufnahmen (IO)	alle Altersgruppen	Schilddrüsenschutzschild oder äquivalenter Schilddrüsenschutz	I ¹
Panoramaschichtaufnahme (PSA)	alle Altersgruppen	Patientenschutzschürze	II ²
Fernröntgenaufnahme (FRS)	< 15 a	Schilddrüsenkragen ggf. auch kombiniert mit Patientenschutzschürze	I ³
Fernröntgenaufnahme (FRS)	ab 15 a	Schilddrüsenkragen ggf. auch kombiniert mit Patientenschutzschürze	II
Digitale Volumentomographie (DVT)	alle Altersgruppen	Patientenschutzschürze	II ²

Anmerkungen:

- ¹ Bei der Erstellung intraoraler Aufnahmen werden insbesondere bei Projektionsaufnahmen im Unterkiefer Anteile der Schilddrüse zwangsläufig exponiert. Dieses kann - neben dem Einsatz von Rechteckblenden - nur durch die Anwendung eines Strahlenschutzschildes unterbunden werden.
- ² Der Einsatz zusätzlicher separater Schutzmittel für den Schutz der Schilddrüse kann sowohl die Akquisition (das Anlegen) von PSA als auch DVT erwogen werden, sofern diese Schutzmittel nicht im Nutzstrahlenfeld liegen.
- ³ Der Einsatz von Schutzmitteln für den Schutz der Schilddrüse ist ohne die Überlagerung relevanter kephalometrischer Strukturen möglich.

PD Dr. Dirk Schulze
Röntgenreferent der Landes Zahnärztekammer
Baden-Württemberg