



ERKENNEN UND VERMEIDEN

Lösung für die digitale Übertragung der Dosismesswerte

Die Strahlenschutzverordnung regelt in mehreren Paragraphen die Vorgehensweise für die Dokumentation und Speicherung von Expositionsparametern. Außerdem gibt sie vor, dass Dosiswerte von Röntgenuntersuchungen mit den vorgegebenen Dosisreferenzwerten zu vergleichen sind. IBA Dosimetry stellt in Kürze eine Lösung vor, die Anwender dabei unterstützt, die gesetzlichen Vorgaben einzuhalten.

Mit der Einführung des neuen Strahlenschutzgesetzes und der neuen Strahlenschutzverordnung wird sehr viel Wert auf die Einhaltung und Überwachung von Dosisreferenzwerten (DRW) gelegt. Bei der Diskussion über den Sinn von Dosismanagementsystemen und ob es eine Pflicht für deren Einführung gibt, ging etwas unter, dass Anwendungen von Röntgenstrahlen mit gewissen Übergangsfristen für Altgeräte bereits ab 1. Januar 2021 digital zu dokumentieren sind. Die Dokumentations- und Überwachungspflicht trifft Teilgebietsradiologen genauso wie Radiologische Praxen oder Kliniken und Krankenhäuser.

Unmittelbar mit DRW vergleichen

IBA Dosimetry stellt mit DoseCORE ein Softwarepaket für die gesetzeskonforme Dokumentation und Überwachung von Röntgenanlagen vor, die noch nicht die Voraussetzungen für die Anbindung an Dosismanagementsysteme erfüllen. Aber auch kleinere Praxen und Teilgebietsradiologen werden mit DoseCORE gut versorgt sein.

Während § 114 StrlSchV die Anforderungen an die Ausrüstung bei der Anwendung am Menschen regelt, beschreibt § 195 die Fristen, die für die unterschiedlichen Inbetriebnahmezeiten gelten. Daniel Böderker, Vertriebsdirektor bei IBA Dosimetry in Schwarzenbruck, bestätigt: „In Absatz 2 von § 114 StrlSchV ist klar geregelt, dass die Parameter zur Ermittlung der Exposition von behandelten oder exponierten Personen, digital zu erfolgen hat.“ Und genau darauf ist die neue Lösung DoseCORE von IBA ausgerichtet. Das System greift die Dosisflächenproduktmesswerte direkt an der KermaX-plus Messkammer von IBA Dosimetry ab und überträgt sie unmittelbar nach der Röntgenuntersuchung zu einer Auswertekonsole.

DoseCORE unterstützt die Anwender nicht nur in sämtlichen Belangen hinsichtlich der Vorgehensweise bei Dosisüberschreitungen und eventuellen Meldungen an die zuständige Behörde. Ein sogenanntes Speedometer gibt darüberhinaus nach jeder Exposition sofort eine Rückmeldung, in welchem Bereich – im Vergleich zum Dosisreferenzwert – die aktuelle Untersuchung liegt.

„Awareness, Monitoring und Smart Reports sind die drei Säulen auf denen DoseCORE fußt. Das heißt, die Anwender bekommen nach jeder Aufnahme ein Feedback zum Dosiswert, werden beim Reporting an die ärztliche Stelle unterstützt und erhalten auf Exceltabellen basierende Reports in Form unterschiedlicher Graphen“, erläutert Daniel Bödeker den Funktionsumfang der Softwarelösung. Für Anfragen von der Ärztlichen Stelle wählt der Betreiber die Daten und Informationen im entsprechen Zeitraum aus, klickt darauf und erstellt einen versandfertigen PDF-Report.

Messwerte digital übertragen

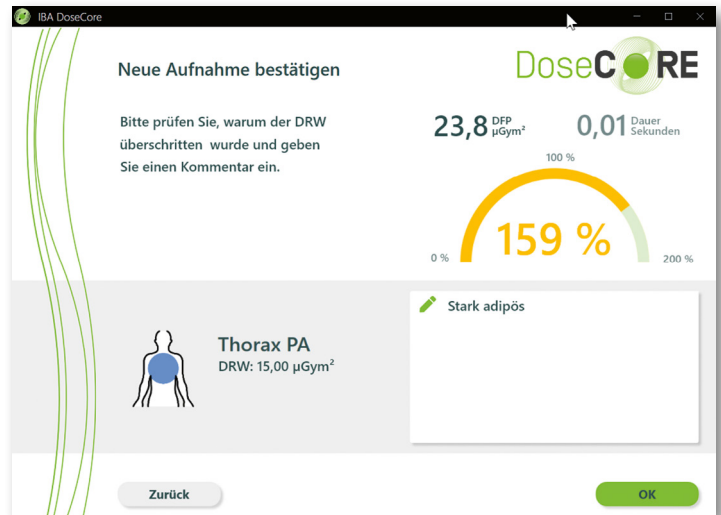
Während in der aktuellen Version von DoseCORE die Zuordnung von Dosiswerten und Bildern noch über einen Zeitstempel geregelt ist, wird das nächste Release bereits über weiterführende Anbindungen verfügen. Damit ist DoseCORE auf die digitale Dokumentation und Speicherung von Expositionswerten an Röntgensystemen ausgelegt, die nicht in der Lage sind, Dosisparameter digital ans PACS, beispielsweise im DICOM-Header, zu übertragen. Die Fristen für die digitale Übertragung von Aufzeichnungen zur Qualitätssicherung für Röntgenanlagen, sind in §195 der Strahlenschutzverordnung geregelt.

Fristen nach § 195 Strahlenschutzverordnung

System	Inbetriebnahme	Gültigkeit § 114 Nummer 2
Röntgeneinrichtung	vor dem 1. Juli 2002	ab 1. Januar 2024
Durchleuchtung	nach dem 1. Januar 2023	sofort
	nach dem 31. Dezember 2018	ab dem 1. Januar 2021
	vor dem 31. Dezember 2018	ab dem 1. Januar 2023
Computertomographie	nach dem 1. Januar 2023	sofort
	nach dem 31. Dezember 2018	ab dem 1. Januar 2021
	vor dem 31. Dezember 2018	ab dem 1. Januar 2023

Auch wenn die Fristen für die Einführung einer digitalen Dosisübertragung von Buckyarbeitsplätzen erst 2024 für alle Röntgensysteme greift, empfiehlt sich eine ordentliche Überwachung und Dokumentation bereits jetzt. Denn es gibt in der Strahlenschutzverordnung auch noch die Paragraphen 105 und 121.

Paragraph 105 verpflichtet die Anwender Maßnahmen zu ergreifen, um relevante Vorkommnisse zu erkennen und zu vermeiden. Andererseits regelt § 121, dass Arbeitsanweisungen zu erstellen sind, die exakt beschreiben, wie im Einzelfall vor Ort bei der Anwendung von Röntgenstrahlen umgegangen wird.



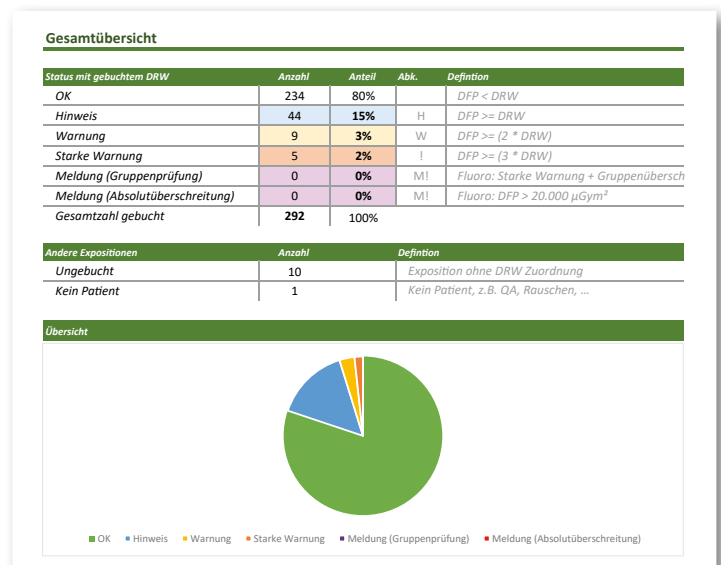
Übersichtliche graphische Auswertungen sorgen für eine klaren Überblick. Grenzwertüberschreitungen sind leicht zu erkennen und können in Freitextfeldern begründet werden.

Daniel Bödeker erklärt: „DoseCORE unterstützt die Szenarien gemäß der Paragraphen 105 und 121 in idealer Weise. Durch die unmittelbare Darstellung der Dosiswerte nach der Röntgenuntersuchung, sehen die Anwender mithilfe des Speedometers sofort, in welchem Dosisbereich sie liegen. Und die klar strukturierte Bedienoberfläche der DoseCORE-Konsole eignet sich bestens für die Beschreibung in Arbeitsanweisungen.“

Durch den auf wichtige Elemente reduzierten Funktionsumfang ist DoseCORE die ideale Lösung, um den gesetzlichen Anforderungen der digitalen Dosisüberwachung und digitalen Übertragung von Expositionsmesswerten an Röntgenanlagen gerecht zu werden. ■



<https://iba-dosimetry.de>



Die Anwender werden beim Reporting an die ärztliche Stelle unterstützt und erhalten auf Exceltabellen basierende Reports in Form unterschiedlicher Tabellen und Graphen.