

QIT Dosismanagement



Die Anpassung der nationalen Gesetzgebung auf europäisches Niveau brachte einige Veränderungen mit sich. So bekam der Strahlenschutz mit der Umsetzung der Richtlinie 2013/59/Euratom in nationales Recht eine eigene europaweite einheitliche Grundlage. Das deutsche Strahlenschutzgesetz und die neue Strahlenschutzverordnung fordern seit dem 01.01.2019 Meldungen an das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) bei sogenannten besonderen Vorkommnissen (§ 108 StrSchV). Hierzu zählen sowohl einmalige sehr hohe Dosisapplikationen oder ein Fehler, der sich durch die Gruppe von Hochdosisanwendungen zieht, insbesondere bei der Computertomographie oder bei Interventionen. Die Überwachung von Melde- und Aktivitätsschwellen für die Meldung solcher Vorkommnisse ans BfS stellt für das radiologische Team eine große zeitliche und fachliche Herausforderung dar. Obwohl eine Dosismanagement-Software nicht gesetzlich vorgeschrieben ist, empfehlen daher selbst die Behörden, Softwarelösungen zu nutzen.

HIGHLIGHTS

- ✓ Voll verwaltete Appliance mit gehärtetem Linux für höchste Sicherheit
- ✓ Automatische Auswertung relevanter Modalitätentypen aus DICOM-Headern, OCR und RDSR
- ✓ Automatische Klassifikation nach BSI-Referenz oder eigenem Katalog
- ✓ Visuelle Darstellung der Dosismodulation beim CT
- ✓ Anzeige der BMIs
- ✓ E-Mail-Benachrichtigungen bei Ausreißern und meldepflichtigen Ereignissen inkl. Berichterstellung als PDF

QIT DOSISMANAGEMENT ALS ELEGANTE LÖSUNG

QIT Dosismanagement trägt zur nachhaltigen Optimierung des Strahlenschutzes Ihrer Patienten bei und unterstützt weitgehend automatisiert die Dokumentations- und Informationspflichten des Betreibers.

QIT Dosismanagement ist als voll verwaltete Appliance erhältlich. Die normkonforme Software kann als Ergänzung zum QIT PACS oder als Standalone-Produkt betrieben werden. Die Bedienung erfolgt über eine benutzerfreundliche Weboberfläche und kann von jedem PC der Einrichtung erfolgen.



UMFASSENDE AUTOMATISCHE DATENAUSWERTUNG AUS RIS & PACS

QIT Dosismanagement bezieht alle patienten-, modalitäts- und untersuchungsbezogenen Dosiswerte via PACS aus den Bilddaten der Praxis oder Klinik. Alternativ können die Daten auch direkt von der Modalität bezogen werden. Zusätzlich steht eine HL7-Schnittstelle zur Verfügung, um Daten mit anderen Anwendungen auszutauschen z.B. mit dem RIS- oder KIS-System. Damit ist sie in bereits bestehende PACS-Umgebungen leicht integrierbar und kann auch als Standalone-System eingesetzt werden.

Das System erfasst, speichert und analysiert die Strahlendosis aller relevanten Untersuchungen. Über eine OCR-Schnittstelle können auch ältere Studien verarbeitet werden. Dabei werden die DICOM-Daten, Radiation Dose Structured Reports (RDSR) und Texte aus Secondary Captures (SC) genutzt. Jede Serie wird zunächst auf Relevanz geprüft, wobei z.B. Rekonstruktionsserien oder Befundobjekte aussortiert werden. Dosisinformationen in Bildformat werden per Texterkennung herausgefiltert. RDSR-Objekte werden erkannt und ausgewertet und haben Vorrang vor anderen Angaben, z.B. aus DICOM-Headern. Die Berechnung, Analyse und Auswertung der Dosisdaten erfolgt im Hintergrund, ebenso wie die anschließende Zuordnung zu Untersuchungsregionen und den dafür ausgewiesenen Referenzwerten. Basis ist hierfür die offizielle Liste des Bundesamts für Strahlenschutz (BfS). Diese Liste wird über Updates aktualisiert.

INFORMATIONEN FÜR SPEZIALISTEN



FEHLERMELDUNG PER E-MAIL

Für Verantwortliche in der Radiologie ist es wichtig, zeitnah über solche Vorkommnisse informiert zu werden. Je schneller die Information zugeht, desto besser funktioniert die Analyse des Fehlers und desto gezielter können solche Fehler korrigiert und künftig vermieden werden. QIT Dosismanagement kann automatisch E-Mails senden, wenn ein Wert als Ausreißer erkannt wird oder andere Probleme auftreten. Diese Optimierung des Fehlermanagements ist auch für Qualitätsmanagementsysteme relevant und überzeugt die QM-Auditoren.



EINFACHE UND VERSTÄNDLICHE AUSWERTUNGEN

Das QIT Dosismanagementsystem wird individuell auf die Protokollbezeichnungen der Praxis konfiguriert. Für die Zuordnung des Referenzwertkatalogs vom BFS zu den Untersuchungen werden auf die Praxis zugeschnittene Klassifikatoren verwendet. Diese können zur weiteren Optimierung um eigene Referenzwert erweitert werden. Das Verhältnis zwischen Dosiswert und Referenzwert wird automatisch angezeigt.

Mit QIT Dosismanagement steuern, verbessern und optimieren Radiologen die Dosiswerte für Ihre Patienten. Die Software bietet eine übersichtliche und leicht verständliche Auswertung, sodass die Mitarbeiter der Qualitätssicherung und Medizinphysikexperten schnell reagieren und Anpassungen der bildgebenden Systeme vornehmen können. Nicht zuletzt bietet QIT Dosismanagement ein optimales Meldewesen für sogenannte „besondere Vorkommnisse“ und ist somit ein ideales Tool für die moderne Radiologie.

Seit Anfang 2019 gibt es eine Dokumentationspflicht für die abgegebene Dosis bei unserem CT. Mit dem QIT Dosismanagementsystem können wir die gesetzlichen Vorgaben schnell und sicher erfüllen. Die Software können wir über jeden unserer PCs bedienen und ich erhalte eine automatische Auswertung der Daten, in der die empfohlenen Referenzen schon berücksichtigt sind. Bei meldepflichtigen Ereignissen sendet das System automatisch eine E-Mail, sodass ich direkt überprüfen kann, warum es zur Erhöhung der Dosis kam. So entfällt eine Menge „Kontrollzeit“ und wir können unseren Patienten eine optimale Strahlenhygiene bieten.

Katharina
Medizinische Fachangestellte, Röntgenpraxis Dr. Herrneder

QIT Systeme GmbH

Franz -Volhard -Straße 5
68167 Mannheim
Deutschland

TEL 0621 300 114 - 0
FAX 0621 300 114 - 99
MAIL info@qit-systeme.de
WEB www.qit-systeme.de