DIN EN 61910-1:2016-09 (D)

Medizinische elektrische Geräte - Dokumentation der Strahlungsdosis - Teil 1: Strukturierte Strahlungsdosis-Berichte für die Radiographie und Radioskopie (IEC 61910-1:2014); Deutsche Fassung EN 61910-1:2014

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen ... 5

Einleitung ... 6

1 Anwendungsbereich ... 7

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe ... 8

4 Einheiten und ihre DICOM-Speicherformate ... 9

5 Allgemeine Anforderungen ... 9
5.1 *Konformitätsniveaus ... 9
5.1.1 Allgemeines ... 9
5.1.2 Grundlegende Dosisdokumentation ... 9
5.1.3 Erweiterte Dosisdokumentation ... 11
5.2 Datenfluss ... 13
5.2.1 Allgemeines ... 13
5.2.2 RDSR-Streaming-Übertragung ... 13
5.2.3 RDSR-Abschlussübertragung ... 13

Anhang A (informativ) Allgemeine Erklärung und Begründung ... 14
A.1 Allgemeine Erklärung ... 14
A.2 Begründung für einzelne Abschnitte und Unterabschnitte ... 15
A.3 Biologischer Hintergrund ... 16

Anhang B (informativ) Bemerkungen und Erklärungen ... 17
B.1 DICOM-Objekte ... 17
B.2 IHE-Profile ... 18
B.3 IHE Radiation Exposure Monitoring Profile ... 18

Anhang C (informativ) Glossar der DICOM-Datenelemente ... 20

Anhang D (informativ) Koordinatensysteme und ihre Anwendungen ... 25
D.1 Allgemeines ... 25
D.2 Gerätespezifische Angaben ... 25
D.3 Position und Ausrichtung des Patienten ... 26
D.4 Patientendosis-Schätzwerte für einen Verfahrensabschnitt ... 26
D.5 Patientendosis-Schätzwerte für Mehrfachbestrahlungen (mehrere Verfahrensabschnitte) ... 27
D.6 Numerische und geometrische Angabe des Fehlers ... 27

Anhang E (informativ) Geometrien und Positionen in DICOM ... 28
E.1 Patientenpositionen ... 28
E.2 Lateraler Winkel und Sagittaler Winkel der Positioniereinrichtung ... 29
E.3 Positionen der Patienten-Lagerungshilfe ... 31
E.4 Geometrien bei der Projektionsbildgebung ... 31

Literaturhinweise ... 33

Verzeichnis der definierten Begriffe **34**

Bilder

Bild E.1 — Patientenpositionen für Röntgeneinrichtungen mit Patienten-Lagerungshilfe, wie z. B. bei der Röntgen-Angiographie 28

Bild E.2 — Lateraler Winkel der Positioniereinrichtung bei der Patientenposition „Liegend — Kopf zuerst — Rückenlage“ 29

Bild E.3 — Sagittaler Winkel der Positioniereinrichtung bei der Patientenposition „Liegend — Kopf zuerst — Rückenlage“ 29

Bild E.4 — Lateraler Winkel der Positioniereinrichtung bei der Patientenposition „Liegend — Kopf zuerst — Bauchlage“ 30

Bild E.5 — Sagittaler Winkel der Positioniereinrichtung bei der Patientenposition „Liegend — Füße zuerst — Rückenlage“ 30

Bild E.6 —Positionsvektoren zur Definition von Positionen der Patienten-Lagerungshilfe 31

Bild E.7 —Abstandbezogene DICOM Attribute für Röntgeneinrichtungen mit C-Bogen und Patienten-Lagerungshilfe wie z. B. bei der Röntgen-Angiographie. 32

Tabellen

Tabelle C.1 — DICOM-Datenelemente 20