DIN EN 61223-2-6:2008-12 (D)

Bewertung und routinemäßige Prüfung in Abteilungen für medizinische Bildgebung - Teil 2-6: Konstanzprüfungen - Leistungsmerkmale zur Bildgebung von Röntgeneinrichtungen für die Computertomographie (IEC 61223-2-6:2006); Deutsche Fassung EN 61223-2-6:2007

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 4

1 Anwendungsbereich und Zweck 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe und Definitionen 6

4 Allgemeine Gesichtspunkte zu KONSTANZPRÜFUNGEN 11
4.1 Voraussetzungen 11
4.2 Allgemeine Einflussbedingungen auf die Prüfverfahren 11
4.3 Festlegung von Bezugswerten 12
4.4 Kennzeichnung der Geräte, der Messmittel und der Prüfbedingungen 12
4.5 Umfang der KONSTANZPRÜFUNGEN 13
4.6 Prüfmittel einschließlich PHANTOMEN und PRÜFEINRICHTUNGEN 13
4.7 Häufigkeit der KONSTANZPRÜFUNGEN 13

5 Prüfverfahren für CT-SCANNER 14
5.1 Positionierung der PATIENTEN-LAGERUNGSHILFE 14
5.1.1 Zusammenfassung 14
5.1.2 Prüfmittel 14
5.1.3 Prüfverfahren 14
5.1.4 Auswertung der Daten 15
5.1.5 Anzuwendende Kriterien 15
5.1.6 Einzuleitende Maßnahme 15
5.1.7 Häufigkeit der Prüfungen 15
5.2 Patienten-Positioniergenauigkeit 15
5.2.1 Zusammenfassung 15
5.2.2 Prüfmittel 15
5.2.3 Prüfverfahren 16
5.2.4 Sagittales und koronares Patienten-Positionierungslicht (falls vorhanden) 17
5.2.5 Einzuleitende Maßnahme 17
5.2.6 Häufigkeit der Prüfungen 17
5.3 TOMOGRAPHISCHE SCHICHTDICKE 17
5.3.1 TOMOGRAPHISCHE SCHICHTDICKE für axiale Abtastung 17
5.3.2 Prüfmittel 17
5.3.3 Prüfverfahren 18
5.3.4 Auswertung der Daten 18
5.3.5 Anzuwendende Kriterien 19
5.3.6 Einzuleitende Maßnahme 19
5.3.7 Häufigkeit der Prüfungen 19
5.4 Dosis 19
5.4.1 Zusammenfassung 19
5.4.2 Prüfmittel 19
5.4.3 Prüfverfahren 19
5.4.4 Auswertung der Daten 19
5.4.5 Anzuwendende Kriterien 20
5.4.6 Einzuleitende Maßnahme 20
5.4.7 Häufigkeit der Prüfung 20

5.5 RAUSCHEN, GLEICHFÖRMIGKEIT und MITTLERE CT-ZAHLEN ... 20
5.5.1 Zusammenfassung ... 20
5.5.2 Prüfmittel ... 20
5.5.3 Prüfverfahren ... 21
5.5.4 Auswertung der Daten ... 21
5.5.5 Anzuwendende Kriterien ... 21
5.5.6 Einzuleitende Maßnahme ... 22
5.5.7 Häufigkeit der Prüfungen ... 22
5.6 RÄUMLICHE AUFLÖSUNG ... 22
5.6.1 Zusammenfassung ... 22
5.6.2 Prüfmittel ... 22
5.6.3 Prüfverfahren ... 22
5.6.4 Auswertung der Daten ... 22
5.6.5 Anzuwendende Kriterien ... 23
5.6.6 Einzuleitende Maßnahme ... 23
5.6.7 Häufigkeit der Prüfungen ... 23

Anhang A (informativ) **Leitfaden für Maßnahmen im Fehlerfall ... 24**
A.1 Nichteinhaltung der FESTGELEGTEN KRITERIEN bei der ersten Messung ... 24
A.2 Nichteinhaltung der FESTGELEGTEN KRITERIEN bei Mehrfachmessungen ... 24
A.3 Geringfügige Nichteinhaltung der FESTGELEGTEN KRITERIEN ... 24
A.4 Vorgeschichte von wiederholter Nichteinhaltung der FESTGELEGTEN KRITERIEN ... 24
A.5 Wesentliche Nichteinhaltung der FESTGELEGTEN KRITERIEN ... 25
A.6 In A.1 bis A.5 nicht behandelte Fälle ... 25

Anhang B (informativ) **Alternative Prüfverfahren zur RÄUMLICHEN AUFLÖSUNG ... 26**
B.1 Zusammenfassung ... 26
B.2 Alternative PRÜFEINRICHTUNG ... 26
B.3 Prüfverfahren mit einem Balkenmuster als alternative PRÜFEINRICHTUNG ... 27
B.4 Auswertung der Daten mit einem Balkenmuster als alternative PRÜFEINRICHTUNG ... 27

Anhang C (informativ) **TOMOGRAPHISCHE SCHICHTDICKE bei spiralförmiger Abtastung ... 28**
C.1 Zusammenfassung ... 28
C.2 Prüfgerät ... 28
C.3 Prüfverfahren ... 28
C.4 Auswertung der Daten ... 28

Anhang D (informativ) **Visuelles Verfahren für die NIEDRIGKONTRASTAUFLÖSUNG ... 29**

Literaturhinweise ... 30

Verzeichnis der Begriffe ... 32

Anhang ZA (normativ) **Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen ... 34**

Bilder

Bild 1 — Bei CT-SCANNERN verwendetes Koordinatensystem ... 11

Tabellen

Tabelle C.C1 — Vergleich von Prüfverfahren zur RÄUMLICHEN AUFLÖSUNG ... 26