

DIN 6868-4:2007-10 (D)

Sicherung der Bildqualität in röntgendiagnostischen Betrieben - Teil 4: Konstanzprüfung an medizinischen Röntgeneinrichtungen zur Durchleuchtung

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Kenngrößen und deren Ermittlung	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 DOSIS bzw. DOSISLEISTUNG	8
4.3 DOSISINDIKATOR	9
4.4 LINIENPAAR-AUFLÖSUNGSVERMÖGEN	9
4.5 KONTRASTAUFLÖSUNG	9
4.5.1 KONTRASTAUFLÖSUNG im Durchleuchtungs- und Aufnahmemodus	9
4.5.2 KONTRASTAUFLÖSUNG im DSA-Modus	9
4.6 Begrenzung des Nutzstrahlenfeldes	10
4.7 Prüfung auf ARTEFAKTE	10
4.7.1 Durchleuchtungs- und Aufnahmemodus	10
4.7.2 DSA-Modus	10
4.8 LOGARITHMIERUNG	10
4.9 Maßnahmen bei Überschreiten der Grenzwerte	10
5 Prüfmittel	11
5.1 Allgemeines	11
5.2 PRÜFKÖRPER	11
5.2.1 PRÜFKÖRPER für Durchleuchtungs- und Aufnahmemodus	11
5.2.2 PRÜFKÖRPER für digitale Subtraktionsangiographie	11
5.3 DOSIMETER	11
6 Durchführung der KONSTANZPRÜFUNG	12
6.1 Prüfanordnung	12
6.2 Prüfbedingungen	16
6.3 Prüfumfang	17
6.4 Dokumentation	17
Anhang A (normativ) PRÜFKÖRPER für Durchleuchtungs- und Aufnahmemodus	18
Anhang B (normativ) PRÜFKÖRPER für digitale Subtraktionsangiographie	22
B.1 Anforderungen an den PRÜFKÖRPER	22
B.2 DSA-Prüfkörper	22
B.3 DSA-Prüfkörper mit Prüfstufe für LOGARITHMIERUNG	24
Anhang C (normativ) Festlegung der Prüfbedingungen und der BEZUGSWERTE im Rahmen der ABNAHMEPRÜFUNG	26
C.1 Allgemeines	26
C.2 Festlegung der BEZUGSWERTE	27
Anhang D (normativ) Festlegung des Prüfumfangs	28
Anhang E (informativ) Empfehlung für die Prüfung der Ortsauflösung bei 3D-Aufnahme- Betriebsart	30
Anhang F (informativ) Formblatt für die Aufzeichnung der Prüfergebnisse nach DIN 6868-4	31
Literaturhinweise	37
Stichwortverzeichnis	38

Bilder

Bild 1 — Schema der Prüfanordnung für Durchleuchtungs- und Aufnahmemodus	14
Bild 2 — Schema der Prüfanordnung für DSA-Modus.....	16
Bild A.1 — Strukturkörper mit Prüfelementen	21
Bild B.1 — PRÜFKÖRPER	23
Bild B.2 — PRÜFKÖRPER mit Prüfstufe für LOGARITHMIERUNG.....	25

Tabellen

Tabelle A.1 — Dicken und Grenzabmaße der Dynamikstufen in mm.....	18
Tabelle A.2 — Tiefen der Detailkontrastobjekte in PMMA in mm \pm 0,1	19
Tabelle D.1 — Prüfumfang Durchleuchtungsmodus	28
Tabelle D.2 — Prüfumfang Aufnahmemodus	29
Tabelle D.3 — Prüfumfang DSA-Modus.....	29