DIN EN IEC 62985:2021-10 (D)

Verfahren für die Berechnung größenspezifischer Dosisschätzungen (SSDE) für die Computertomographie (IEC 62985:2019); Deutsche Fassung EN IEC 62985:2019

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 ... 7

4 Überprüfung des für die Berechnung von $D_W(z)$ verwendeten Verfahrens ... 9
4.1 Allgemeines ... 9
4.2 Kennwerte der WASSERPHANTOME ... 10
4.3 Kennwerte des menschenähnlichen PHANTOMS ... 10
4.4 Erzeugung von $D_{W,REF}(z)$ für WASSERPHANTOME ... 10
4.5 Überprüfung von $D_{W,REF}$ für die WASSERPHANTOME ... 11
4.6 Erzeugung von $D_{W,IMP}$ für WASSERPHANTOME ... 11
4.7 Überprüfung von $D_{W,IMP}(z)$ anhand von $D_{W,REF}(z)$ für die WASSERPHANTOME ... 11
4.8 Erzeugung von $D_{W,REF}(z)$ für das menschenähnliche PHANTOM ... 11
4.9 Erzeugung von $D_{W,IMP}(z)$ für das menschenähnliche PHANTOM ... 12
4.10 Überprüfung von $D_{W,IMP}(z)$ anhand von $D_{W,REF}(z)$ für menschenähnliche PHANTOME ... 12

5 Anforderungen und Einschränkungen ... 13
5.1 Berechnung der SSDE und von D_W für CT-SCANNER und RDIMS ... 13
5.2 Vor-Scan-Anzeige der SSDE für CT-SCANNER ... 13
5.3 Nach-Scan-Aktualisierung von SSDE und D_W für CT-SCANNER ... 13
5.4 Vor- und Nach-Scan-Anzeige von SSDE und D_W für CT-SCANNER ... 13
5.5 Nach-Scan-Aufzeichnung von SSDE und D_W für CT-SCANNER ... 14
5.6 Einschränkungen für die Berechnung und die Anzeige von SSDE und D_W ... 14
5.7 Anforderungen an die Angabe von Einschränkungen in den BEGLEITPAPIEREN ... 14
5.8 Aktualisierung der SSDE-Umrechnungsfaktoren f ... 15

Anhang A (normativ) SSDE -Umrechnungsfaktoren ... 16
A.1 Erläuterung der Nutzung des effektiven Durchmessers in Abhängigkeit von D_W ... 16
A.2 Gleichung zur Bestimmung des SSDE-Umrechnungsfaktors ... 16

Anhang B (normativ) Ausdrucksmöglichkeiten für die allgemeinen Einschränkungen des SSDE-Ansatzes in den BEGLEITPAPIEREN ... 18

Anhang C (informativ) Schätzungen des Unsicherheitsbetrags für besondere klinische Szenarien ... 19
C.1 Allgemeines ... 19
C.2 Gescannte Anatomie schließt den Hals ein ... 19
C.3 Tatsächliche Scanlänge überschreitet den Bereich des Übersichtsradiogramms ... 19
C.4 Scannen einseitiger oder beidseitiger Gliedmaßen ... 19
C.5 PATIENT wird nicht im Rotationszentrum entlang der Quellen-/Detektor-Richtung positioniert ... 20
C.6 Anatomie des PATIENTEN liegt außerhalb des Sichtfelds des Scans ... 20
C.7 Fremdkörper innerhalb dem Übersichtsradiogramm oder des Scanvolumens ... 20

Literaturhinweise **21**

Tabellen

Tabelle 1 — Zu scannende Regionen des menschenähnlichen PHANTOMS **12**

Tabelle A.1 — SSDE -Umrechnungsfaktor in Abhängigkeit von D_W **16**