DIN 6809-6:2020-11 (D)

Klinische Dosimetrie - Teil 6: Anwendung hochenergetischer Photonen- und Elektronenstrahlung in der Teletherapie

Inhal	lt :	Seite	
Vorwort			
1	Anwendungsbereich	<i>6</i>	
2	Normative Verweisungen		
	_		
3	Begriffe		
4 4.1 4.1.1	ReferenzbedingungenReferenzbedingungen für Photonen- und Elektronenstrahlung	11	
4.1.2	Photonenstrahlung		
4.1.3	Elektronenstrahlung		
4.2	Maschinenspezifische Referenzbedingungen		
4.2.1	Allgemeines		
4.2.2	Tomotherapie		
4.2.3	Robotergestützte Teletherapie		
5	Umrechnungen		
5.1	Allgemeines		
5.2	Zusammenhang zwischen relativer Tiefendosis P und Gewebe-Phantom-Verhältnis TPR.		
5.3	Berechnung der relativen Tiefendosis P für geänderte Fokus-Oberflächen-Abstände		
5.4 5.4.1	Berechnung von Dosismonitorwerten		
5.4.1 5.4.2	Berechnung des Dosismonitorwerts bei FHA-Einstelltechnik		
5.4.3	Berechnung des Dosismonitorwerts bei isozentrischer Einstelltechnik		
6	Für Dosismessungen geeignete Dosimetersonden		
7	Ermittlung von dosimetrischen Basisdaten für Bestrahlungsplanungssysteme	10	
7.1	Allgemeines		
7.2	Photonenstrahlung		
7.2.1	Ermittlung des Dosismonitor-Kalibrierfaktors		
7.2.2	Tiefendosisverteilungen		
7.2.3	Gewebe-Phantom-Verhältnis		
7.2.4	Dosisprofile in einer Feldebene		
7.2.5	Streufaktoren		
7.2.6 7.2.7	Totale StreufaktorenPhantom- und Strahlerkopf-Streufaktoren		
7.2.7	Basisdaten dosismodifizierender Maßnahmen		
7.2.9	Keilfilter		
	Lamellenblende		
	Transmissionswerte des Blendensystems		
	Satellitenblenden für Photonenstrahlung		
	Kompensator und Bolus		
7.3	Elektronenstrahlung		
7.3.1	Ermittlung des Dosismonitor-Kalibrierfaktors		
7.3.2	Modellparameter		
7.3.3 7.3.4	Virtueller QuellpunktTiefendosisverteilungen		
7.3.4	Dosisprofile in einer Feldebene		
	p		

7.3.6	Spezifische Dosis	31
7.3.7	Satellitenblenden für Elektronenstrahlung	32
7.3.8	Bolus und Abschirmung	32
7.4	Bestrahlungstabelle	32
7.4.1	Allgemeines	32
7.4.2	Basisdaten für Bestrahlungstabellen	33
7.4.3	Aufbereitung der Bestrahlungstabellen	34
7.5	Basisdaten für spezielle strahlentherapeutische Methoden und Bestrahlungstechniken	34
7.6	Basisdaten für dynamische Bestrahlungstechniken	34
7.7	Tomotherapie	35
8	Verifikation der Basisdaten	35
8.1	Allgemeines	
8.2	Verifikation der Basisdatenerzeugung	
8.3	Verifikation der Basisdatenengabe	
8.4	Indirekte Verifikation der Basisdaten	
8.4.1	Allgemeines	
8.4.2	Indirekte Verifikation durch Reproduktion der Basisdatenmessungen	
8.4.3	Erweiterte indirekte Verifikation	
8.4.4	Indirekte Verifikation durch Ergebnisvergleich	
8.4. 5	Indirekte Verifikation durch Systemtest	
	·	
9	Verwendung von Festkörperphantomen	
9.1	Allgemeines	
9.2	Materialien	
9.3	Messungen in Festkörperphantomen	
9.4	Dichtekorrektionen in Bestrahlungsplanungssystemen	
9.4.1	Allgemeines	
9.4.2	Dichtekorrektion im Planungssystem	
9.4.3	Berechnungskorrektion im Bestrahlungsplanungssystem	39
Litera	turhinweise	40
Stichy	vortverzeichnis	41
Tabell	en	
Tabel	le 1 — Referenzbedingungen für die Dosismessung in hochenergetischen Photonenstrahlungsfeldern	12
m-1 "	-	
ı abell	le 2 — Referenzbedingungen für die Dosismessung in hochenergetischen Elektronenstrahlungsfeldern	13
Tabel	le 3 — Abweichende Referenzbedingungen für die Dosismessung an Tomotherapie	
	Geräten	14
Tabel	le 4 — Abweichende Referenzbedingungen für die Dosismessung an Geräten für die	
	robotergestützte Teletherapie	14