

DIN 6809-6:2004-02 (D)

Klinische Dosimetrie_ - Teil_6: Anwendung hochenergetischer Photonen- und Elektronenstrahlung in der perkutanen Strahlentherapie

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	4
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe.....	6
4 REFERENZBEDINGUNGEN und Berechnungen	11
4.1 Allgemeines	11
4.2 REFERENZBEDINGUNGEN	12
4.2.1 PHOTONENSTRAHLUNG	12
4.2.2 ELEKTRONENSTRAHLUNG.....	12
4.3 Umrechnungen.....	12
4.3.1 Zusammenhang zwischen RELATIVER TIEFENDOSIS P und dem GEWEBE-PHANTOM- VERHÄLTNIS T	12
4.3.2 Berechnung der RELATIVEN TIEFENDOSIS P für geänderte FOKUS-OBERFLÄCHEN-ABSTÄNDE	13
4.4 Berechnung von DOSISMONITORWERTEN	13
4.4.1 Berechnung des DOSISMONITORWERTS bei FHA-EINSTELLTECHNIK	13
4.4.2 Berechnung des DOSISMONITORWERTS bei ISOZENTRISCHER EINSTELLTECHNIK	14
5 Ermittlung dosimetrischer BASISDATEN	14
5.1 Allgemeines	14
5.2 Ermittlung der BESTRAHLUNGSZEIT bei GAMMABESTRAHLUNGSEINRICHTUNGEN	15
5.3 Ermittlung der DOSISMONITOR-KALIBRIERFAKTOREN bei ELEKTRONENBESCHLEUNIGERN.....	15
5.4 BASISDATEN für BESTRAHLUNGSPLANUNGSSYSTEME	16
5.4.1 Allgemeines	16
5.4.2 Messbedingungen zur Ermittlung der dosimetrischen BASISDATEN	16
5.4.3 Dosimetrische BASISDATEN für PHOTONENSTRAHLUNG	17
5.4.4 Dosimetrische BASISDATEN für ELEKTRONENSTRAHLUNG.....	19
5.5 BESTRAHLUNGSTABELLE	21
5.5.1 Allgemeines	21
5.5.2 BASISDATEN für BESTRAHLUNGSTABELLEN	22
5.5.3 Aufbereitung der BESTRAHLUNGSTABELLEN	23
5.6 BASISDATEN für dosismodifizierende Maßnahmen	23
5.6.1 Allgemeines	23
5.6.2 KEILFILTER	23
5.6.3 LAMELLENBLENDE	24
5.6.4 SATELLITENBLENDEN für PHOTONENSTRAHLUNG	25
5.6.5 SATELLITENBLENDEN für ELEKTRONENSTRAHLUNG.....	25
5.6.6 KOMPENSATOR und BOLUS.....	25
5.7 BASISDATEN für spezielle STRAHLENTHERAPEUTISCHE METHODEN und BESTRAHLUNGSTECHNIKEN.....	25
5.8 BASISDATEN für dynamische BESTRAHLUNGSTECHNIKEN.....	26
6 Verifikation der BASISDATEN.....	26
6.1 Allgemeines	26
6.2 Verifikation der Basisdatenerzeugung	26
6.3 Verifikation der Basisdateneingabe	26
6.4 Indirekte Verifikation der BASISDATEN.....	27
6.4.1 Allgemeines	27
6.4.2 Indirekte Verifikation durch Reproduktion der Basisdatenmessungen.....	27
6.4.3 Erweiterte indirekte Verifikation	27
6.4.4 Indirekte Verifikation durch Ergebnisvergleich	27

7	Messungen zur Konstanzprüfung.....	27
8	Messungen an Phantomen zur Prüfung von Patientenbestrahlungen	28
9	Messungen während der Patientenbestrahlung	29
9.1	Allgemeines.....	29
9.2	IN-VIVO-DOSIMETRIE bei PHOTONENSTRAHLUNG.....	29
9.3	IN-VIVO-DOSIMETRIE bei ELEKTRONENSTRAHLUNG	29
9.4	IN-VIVO-DOSIMETRIE mit Halbleitersonden	30
9.5	IN-VIVO-DOSIMETRIE mit Thermolumineszenzdosimetern	30
9.6	IN-VIVO-DOSIMETRIE mit Ionisationsdosimetern.....	30
10	Apparative Voraussetzungen	31
10.1	Anforderungen an die BESTRAHLUNGSEINRICHTUNGEN.....	31
10.2	Anforderungen an die Ausstattung	31
	Literaturhinweise	33
	Stichwortverzeichnis.....	34