

DIN 6861-1:2021-11 (D)

Dosimetrie bei der Radionuklidtherapie - Teil 1: Anwendung von I-131 bei benignen Schilddrüsenerkrankungen

Inhalt	Seite
Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Symbole und Abkürzungen	7
5 Berechnung der Energiedosis	8
6 Phantom zur Messung der Zählausbeute	8
7 Messsysteme und Verfahren.....	9
7.1 Volumetrie.....	9
7.1.1 Allgemeines.....	9
7.1.2 Ultraschallgerät	9
7.1.3 Volumenberechnung.....	9
7.2 Aktivimeter	10
7.3 Schilddrüsenmessplatz	10
7.3.1 Schilddrüsenmessplatz für die prätherapeutische Dosimetrie	10
7.3.2 Schilddrüsenmessplatz für Messungen während der Therapie.....	10
7.3.3 Auswertung der Messungen.....	11
7.4 Gamma-Kamera	12
7.4.1 Allgemeines.....	12
7.4.2 Planare Messung.....	12
7.4.3 Tomographische Messung.....	12
8 Messplan.....	13
8.1 Allgemeines.....	13
8.2 Messplan mit 3 oder mehr Messungen.....	13
8.3 Messplan mit 2 Messungen.....	14
8.4 Messplan mit einer Messung nach 5 d bis 8 d	15
9 Durchführung der Dosimetrie.....	16
9.1 Prätherapeutische Dosimetrie zur Festlegung der Therapieaktivität.....	16
9.2 Dosimetrie während der Therapie	17
Anhang A (informativ) Mindestens durchzuführende Dokumentation (DIN 6827-2 bleibt unberührt).....	18
A.1 Festlegungen des Arztes.....	18
A.2 Volumetrie.....	18
A.3 Prätherapeutische Dosimetrie.....	18
A.4 Therapie	19
Anhang B (informativ) Unsicherheiten und Fehlerquellen.....	20
B.1 Festlegung der anzustrebenden Energiedosis im Planungsvolumen.....	20
B.2 Volumetrie.....	20
B.3 I-131 Biokinetik im Planungsvolumen.....	20
B.3.1 Tiefe der Aktivitätsverteilung.....	20
B.3.2 Aktivität in der Schilddrüse außerhalb des Planungsvolumens.....	20
B.3.3 Aktivität außerhalb der Schilddrüse	20

B.3.4	Verzicht auf die Phantommessung	21
B.3.5	Zeitverlauf der Aktivität im Planungsvolumen	21
B.3.6	Änderung der Biokinetik.....	21
B.4	Der Faktor $S(V - V)$	22
B.5	Therapieaktivität	22
	Literaturhinweise	23
	Stichwortverzeichnis	25

Tabellen

Tabelle 1	— Symbole und Abkürzungen	7
-----------	---------------------------------	---