

Toleranzdosen für standardfraktionierte Strahlentherapie



Risikoorgan	Toleranzdosis
Blase	$V_{65} < 30 \%$
Chiasma	$D_{\max} < 54 \text{ Gy}$
Genitalien	$D_{\max} < 20 \text{ Gy}$
Herz	$V_{40} < 30 \%$ Bei Linksseitiger Mam. $D_{\text{mean}} < 5 \text{ Gy}$
Hirn	45 Gy
Hirnstamm	$D_{\max} < 54 \text{ Gy}$
Hüftkopf / Humeruskopf	$D_{\text{mean}} < 45 \text{ Gy}$
Linse	D_{\max} ab 3 Gy Rücksprache Arzt
Leber	$V_{26} < 50 \%$
Lunge	Lunge bds. $D_{\text{mean}} < 20 \text{ Gy}$ (Lungenfunktion?) Lunge bds. $V_{20} < 30 \%$, $V_5 < 70 \%$, Lunge einseitig (Mamma) $V_{25} < 20 \%$ Ganzkörperbestrahlung (12 Gy) Lunge bds $V_{10} < 30 \%$
Myelon	$D_{\max} < 42 \text{ Gy}$ Myelon+5mm $D_{\max} < 45 \text{ Gy}$, höher Rücksprache Arzt
Niere	$V_{18} < 30 \%$ $D_{\text{mean}} < 18 \text{ Gy}$
Parotis	$D_{\text{mean}} < 25 \text{ Gy}$ (beidseitige Schonung) $D_{\text{mean}} < 20 \text{ Gy}$ (einseitige Schonung)
Rektum	$V_{50} < 50 \%$
Rektumhinterwand	$D_{\max} < 60 \text{ Gy}$
Sehnerv	$D_{\max} < 54 \text{ Gy}$

Toleranzdosen für standardfraktionierte Strahlentherapie



Risikoorgan (Endpunkte)	α/β Verhältnis
Blase (Zysten)	10
Sehnerv (Neuropathy), Chiasma (Sehverlust)	2
Lunge (Pneumonitis / Fibrose)	5 / 4
Myelon (Myelopathie)	2
Linse (Katarakt)	1-2
Niere (Nephropatie)	2
Rektum (Proktitis, Chronische Entzündung, Geschwüre)	5
Herz (Kardiomyopathie)	3

Quelle: W. Doerr, „Pathogenesis of normal tissue side effects“ 2009 DOI: 10.1201/b13224-14