

DOSES DE TOLERANCE A L'IRRADIATION DES TISSUS SAINS

Guide des procédures de radiothérapie externe 2010, SFRO

Ce diaporama est un résumé du guide des OAR du numéro spécial
De la Revue Cancer-Radiothérapie de 2010 ; 14 (4-5).
Pour plus de détail, se reporter à l'ouvrage princeps et aux articles
accessibles sur PubMed et sur le site internet d'Elsevier.

Doses de tolérance: pour des doses/fractions de 1,8-2 Gy

ORGANE A RISQUE	DOSE DE TOLERANCE
Encéphale total	Dmax 45 Gy
Encéphale partiel	Dmax 60 Gy
Tronc cérébral	Dmax 50 Gy
Hypophyse	Dmax 45-50 voire 60 Gy
Chiasma	Dmax 54 Gy
Œil	
Cornée	Dmax 30 Gy
Rétine	V45 Gy \leq 50%
Nerf optique	Dmax 55 Gy
Cristallin	D100 < 15 Gy, Dmoy 5-10 Gy
Nerfs périphériques	Dmax 60 Gy

Doses de tolérance: pour des doses/fractions de 1,8-2 Gy

ORGANE A RISQUE	DOSE DE TOLERANCE
Oreille (Cochlée)	Dmax 40 Gy
Glandes salivaires (parotides)	Dmoy < 25-30 Gy homolat ET V40 Gy < 33% en controlat
Articulation temporo-mandibulaire notamment Controlatérale	Dmax 65 Gy
Larynx	Dmoy ≤ 40-45 Gy Dmax 66 Gy
Thyroïde	V50 Gy ≤ 50%

Doses de tolérance: pour des doses/fractions de 1,8-2 Gy

ORGANE A RISQUE	DOSE DE TOLERANCE
Poumon sain (2 poumons sans le PTV)	Dmoy < 10 Gy pour Tumeur lobe sup Dmoy < 2 Gy pour Tumeur lobe inf V20 ≤ 30 % V30 ≤ 20 %
Poumon homo-latéral (pe si RTE cancer du sein)	Epaisseur poumon ≤ 2cm
Œsophage	V60 Gy ≤ 30% si RTE seule V50 Gy ≤ 30% si ARCC V45 Gy ≤ 40% V20 Gy ≤ 45%
Cœur	V35 Gy ≤ 30% Epaisseur < 1 cm pour RTE sein
Rein	Dmoy Rein s droit+gauche ≤ 20 Gy si Rein unique: D66 = 0 Gy

Doses de tolérance: pour des doses/fractions de 1,8-2 Gy

ORGANE A RISQUE	DOSE DE TOLERANCE
Foie	
traitement normofractionné	D1/3 foie \leq 47,6 Gy D 100% foie \leq 30 Gy
traitement hyperfractionné (1,5 Gy x2 /j)	D1/3 foie \leq 107 Gy D 100% \leq 37 Gy
Estomac-duodénum	D100% estomac \leq 40-45 Gy Dmax 54 Gy
Intestin grêle	V50 Gy < 35cc V45 Gy < 100-250 cc V40 Gy < 150-350 cc V30 Gy < 300 -500 cc ou V15 Gy < 100 à 200 cc
Rectum (paroi rectale)	V60 \leq 50 % V70 \leq 25 % V74 \leq 5 %
Canal anal	D 100% canal anal \leq 55 Gy

Doses de tolérance: pour des doses/fractions de 1,8-2 Gy

ORGANE A RISQUE	DOSE DE TOLERANCE
Vagin	Dmax 120 Gy pour 1/3 sup vagin Dmax 80-90 Gy pour 1/3 moyen Dmax 60-70 Gy pour 1/3 inf
Ovaires	Dmax 5 Gy voire 2 Gy
Vessie	V60 \leq 50 % V70 \leq 25 % V45 \leq 35 % pour les K du col Dmax \leq 60-65 Gy (Quand la vessie est l'organe tumoral)
Testicules	Dmax 2,5 Gy

Doses de tolérance: pour des doses/fractions de 1,8-2 Gy

ORGANE A RISQUE	DOSE DE TOLERANCE
Peau-phanères	50% Alopécie définitive à partir de 40 Gy
Os côtes (cancer du sein) os longs	Dmax < 50 Gy Dmax < 60 Gy Dmoy < 37 Gy V40 Gy < 64 %
Moelle osseuse	V10 pelvis ≤ 95 % V20 pelvis ≤ 80 % D75% du volume ≤ 24,5 Gy