

Dosimétrie des patients – deuxième itération des études périodiques en CT

L'arrêté de l'AFCN du 28.09. 2011 (M.B. 11.10.2011) concernant la dosimétrie des patients instaure une fréquence annuelle pour les études périodiques des examens CT chez les enfants et les adultes.

La deuxième itération a débuté le 17.11.2011 et s'est achevée le 31.10.2012.

A partir de la distribution nationale des doses pour les différents examens listés dans l'arrêté et ne comprenant qu'une seule acquisition, les indicateurs dosimétriques CTDIvol et DLP ont été calculés.

Les résultats sont repris dans les tableaux 1 et 2, respectivement pour les adultes et les enfants.

Tableau 1. Indicateurs CTDIvol et DLP déterminés à partir de la distribution nationale des doses chez les adultes pour un examen comprenant 1 seule acquisition

Examen	CTDIvol (mGy)		DLP (mGy.cm)	
	25e percentile	75e percentile	25e percentile	75e percentile
Abdomen	6,90	12,96	294	616
Angio CT du thorax	7,19	26,51	205	486
Cardiaque (CCTA)	(1)	(1)	254	1024
Colon ⁽²⁾	(1)	(1)	259 ⁽²⁾	497 ⁽²⁾
Colonne cervicale	17,64	37,50	255	632
Colonne lombaire	19,94	35,91	364	752
Crâne (cerveau)	43,67	60,90	606	1010
Sinus	3,17	9,14	45	131
Thorax	5,32	10,89	186	375
Thorax-abdomen	8,94	20,49	530	1017
Thorax-abdomen ⁽³⁾	(1)	(1)	532 ⁽³⁾	959 ⁽³⁾

⁽¹⁾ : l'examen comprenant plusieurs séries, le CTDIvol n'est pas relevant

⁽²⁾ : examen comprenant 2 acquisitions : supine et prone

⁽³⁾ : examen comprenant 2 acquisitions : thorax et abdomen

Tableau 2 . Indicateurs CTDIvol et DLP déterminés à partir de la distribution nationale des doses chez les enfants pour un examen comprenant 1 seule acquisition

Examen	CTDIvol (mGy)		DLP (mGy.cm)	
	25e percentile	75e percentile	25e percentile	75e percentile
Abdomen	2,83	6,75	101	312
Crâne (cerveau)	27,25	52,81	241	581
Sinus	1,76	6,70	19	81
Thorax	1,85	4,93	42	133
Thorax-abdomen	données insuffisantes			

Les NRD (Niveau de référence diagnostique) sont ensuite déterminés à partir de ces valeurs calculées et sont repris dans les tableaux 3 et 4 respectivement pour les adultes et les enfants.

Le percentile 75 représente le niveau de référence diagnostique tel que défini par la Commission Européenne (RP 109) et le percentile 25 est l'indicateur de bonne pratique.

Tableaux 3. NRD pour les examens CT chez les adultes

Examen	NRD en CTDIvol (mGy)		NRD en DLP (mGy.cm)	
	25e percentile	75e percentile	25e percentile	75e percentile
Abdomen	7	13	295	620
Angio CT du thorax	7	26	205	480
Cardiaque (CCTA)	(1)	(1)	255	1025
Colon ⁽²⁾	(1)	(1)	260 ⁽²⁾	500 ⁽²⁾
Colonne cervicale	18	38	255	630
Colonne lombaire	20	36	365	750
Crâne (cerveau)	44	61	605	1010
Sinus	3	9	45	130
Thorax	5	11	185	375
Thorax-abdomen	9	20	530	1015
Thorax-abdomen ⁽³⁾	(1)	(1)	530 ⁽³⁾	950 ⁽³⁾

(1) : l'examen comprenant plusieurs séries, le CTDIvol non relevant et NRD non déterminé

(2) : examen comprenant 2 acquisitions : supine et prone

(3) : examen comprenant 2 acquisitions : thorax et abdomen

Tableau 4. NRD pour les examens CT chez les enfants

Examen	NRD en CTDIvol (mGy)		NRD en DLP (mGy.cm)	
	25e percentile	75e percentile	25e percentile	75e percentile
Abdomen	2,80	6,75	100	315
Crâne (cerveau)	27,25	52,80	240	580
Sinus	1,75	6,70	20	80
Thorax	1,85	5,00	40	130
Thorax-abdomen	données insuffisantes			