

Metod för uppskattning av stråldos vid datortomografiundersökning

Syfte

Uppskattning av stråldos till patient vid datortomografiundersökning.

Definitioner och förkortningar

AAPM	The American Association of Physicists in Medicine
CTDIvol	Computed Tomography Dose Index (volym)
DLP	Dose Length Product
MAL	Metodansvarig läkare
MSCT	Multi Slice Computed Tomography

Verktyg för dosuppskattning

Virtual Dose CT (Virtual Phantoms)

CTDosimetry v. 1.0.2 (ImPACT)

Konverteringsfaktorer från Huda et al 2011

Konverteringsfaktorer från AAPM (barn)

Metod

För att en korrekt uppskattning av stråldos skall kunna göras behövs följande information om den aktuella undersökningen

- Undersökningsrum
- Patientidentifikation eller undersökningsnummer
- Undersökt anatomiskt område
- CTDIvol
- DLP
- Rörspänning
- Effektiv rörladdning, alternativt rörladdning och pitch
- Detektorkonfigurering

För en noggrannare beräkning används Virtual Dose, alternativt CTdosimetry, som ger information om effektiv dos samt de enskilda organdoserna. Om enbart effektiv dos är av intresse kan med fördel konverteringsfaktorerna från Huda et al 2011 användas. För barn 0–10 år används konverteringsfaktorer från AAPM 96.

Vid generell förfrågan kan Akademiska sjukhusets doskatalog på Navet användas.

För uppskattning av fosterdos, se ”Handläggning av oavsiktlig bestrålning av gravida patienter”

Uppskattning av effektiv- och organdos bör avrundas enligt nedan:

> 50 mSv	avrundas uppåt till närmsta tiotal
> 20 mSv	avrundas uppåt till närmsta femtal
> 5 mSv	avrundas uppåt till hel mSv
> 1–5 mSv	avrundas uppåt till halv mSv
0,5–< 1 mSv	anges < 1 mSv
0,1–< 0,5	anges < 0,5 mSv
< 0,1 mSv	anges < 0,1 mSv

Dokumentation

Patientdata, undersökningsdata, beräkningar och svarsbrev skall dokumenteras:
P:\RADIOLOGI\Mätdata\Uppskattning patientstråldos.

Rapport

Svarsbrev skrivs till den som begärt uppskattningen av stråldos. Kommunikation med eventuell patient sker genom MALs försorg

Referenser

Virtual Dose CT (Virtual Phantoms Inc, USA)

CTDosimetry (ImPACT, UK)

EUR 16262, version 2004

AAPM report 96

Huda et al 2011

Akademiska sjukhusets doskatalog, publicerat på Intranätet.

Instruktion: "[Handläggning av oavsiktlig bestrålning av gravida patienter](#)".

Externa styrande dokument

SSMFS 2018:5