

Gäller för: Bild- och funktionsmedicin

Giltig från: 2025-09-22

Innehållsansvar: Andreas Österlund, (andos9), Sjukhusfysiker

Giltig till: 2027-09-22

Godkänd av: Ulf Cederbom, (ulfce1), Enhetschef

Dosering av radiofarmaka för barn och ungdomar

Bakgrund

Barn är känsligare för joniserande strålning än vuxna och löper därför större risk att utveckla cancer som en följd av bestrålning. Därför är det av yttersta vikt att hålla stråldoserna så låga som rimligen möjligt. European Association of Nuclear Medicine (EANM) tillhandahåller rekommendationer för administrerade doser och dessa ligger till grund för denna rutin. [1,2]

Förändringar sedan föregående version

- Lagt till doser för lungperfusionsfördelning.
- Flyttat lungperfusion och lungventilation till en egen del.

Syfte

Att erhålla tillräckligt bra bildkvalitet och diagnostisk säkerhet till rimlig stråldos vid pediatrika undersökningar.

Åtgärder

Administrerad dos radiofarmaka till patienter under 18 år ska vara anpassad till patientens vikt. I bilaga 1 listas de åtta vanligaste radiofarmaka och den aktivitet som ska administreras. Patienter som väger mindre än 3 kg eller mer än 68 kg ges min- eller maxdos som är angivna längst ner i respektive tabell.

För undersökningar som inte finns med i tabellen ska ansvarig läkare och sjukhusfysiker tillfrågas om aktivitetsmängd och preparat.

Referenser

[1] Dosage Card (Version 5.7.2016), EANM

Bilaga 1

Dosering av radiofarmaka för barn och ungdomar (s. 1)

Vikt [kg]	Njurskintigrafi ^{99m} Tc- DMSA/Renocis Aktivitet [MBq]	Renografi ^{99m} Tc-MAG3/ Nephromag Aktivitet [MBq]	Lungperfusions- fördelning ^{99m} Tc-MAA Aktivitet [MBq]	Skelettskintigrafi ^{99m} Tc- MDP/HDP/DPD Aktivitet [MBq]
3	18,5	15	10	40
4	18,5	15	10	40
6	18,5	17	10	60
8	18,5	20	10	75
10	18,5	23	10	95
12	21	26	12	110
14	24	28	14	125
16	27	30	16	140
18	30	32	18	155
20	33	34	20	170
22	36	36	22	185
24	39	38	24	200
26	42	40	26	215
28	44	41	28	225
30	47	43	30	240
32	50	45	32	255
34	52	46	34	270
36	54	48	36	280
38	57	50	38	295
40	60	51	40	310
42	62	52	42	320
44	65	54	44	335
46	68	55	46	350
48	70	57	48	360
50	73	58	50	375
52	75	60	52	395
54	75	60	54	395
56	75	62	56	420
58	75	62	58	420
60	75	65	60	445
62	75	65	62	445
64	75	67	64	470
66	75	67	66	470
68	75	69	68	490
Mindos	18,5	15	10	40
Maxdos	75	75	70	500

Dosering av radiofarmaka för barn och ungdomar (s. 2)

Vikt [kg]	Meckel ^{99m}Tc-perteknetat Aktivitet [MBq]	RNA ^{99m}Tc-HDP Aktivitet [MBq]	Tyreoidea ^{99m}Tc-perteknetat Aktivitet [MBq]
3	20	40	10
4	20	40	10
6	20	60	10
8	22	75	12
10	28	95	15
12	33	110	18
14	37	125	20
16	42	140	22
18	47	155	25
20	51	170	27
22	56	185	30
24	60	200	32
26	64	215	34
28	68	225	36
30	72	240	38
32	77	255	41
34	81	270	43
36	84	280	45
38	89	295	47
40	93	310	50
42	96	320	51
44	100	335	54
46	105	350	56
48	108	360	58
50	112	375	60
52	119	395	63
54	119	395	63
56	126	400	67
58	126	400	67
60	133	400	71
62	133	400	71
64	141	400	75
66	141	400	75
68	147	400	78
Mindos	20	40	10
Maxdos	150	400	80

Vikt [kg]	Lungperfusion ^{99m} Tc-MAA Aktivitet [MBq]	Technegas ^{99m} Tc- perteknetat Aktivitet [MBq] *
3	10	100
4	10	100
6	10	100
8	12	105
10	15	133
12	18	154
14	20	175
16	22	196
18	25	217
20	27	238
22	30	259
24	32	280
26	34	301
28	36	315
30	38	336
32	41	357
34	43	378
36	45	392
38	47	400
40	50	400
42	51	400
44	54	400
46	56	400
48	58	400
50	60	400
52	63	400
54	63	400
56	67	400
58	67	400
60	71	400
62	71	400
64	75	400
66	75	400
68	78	400
Mindos	10	100
Maxdos	80	400

*Detta är stråldoser som Technegasapparaten laddas med. Den inhalede aktivitetsmängden kommer vara lägre.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Bild- och funktionsmedicin

Innehållsansvar: Andreas Österlund, (andos9), Sjukhusfysiker

Godkänd av: Ulf Cederbom, (ulfce1), Enhetschef

Dokument-ID: NU10193-390712850-25

Version: 7.0

Giltig från: 2025-09-22

Giltig till: 2027-09-22