

2.pielikums

Nacionālā daudzfunkcionālā ciklotrona centra pakalpojumu prognozējamais apjoms un izmaksas valsts un publiskā sektora vajadzībām

Atbilstoši Nacionālā daudzfunkcionālā ciklotrona centra izveidošanas koncepcijai (apstiprināta ar Ministru kabineta 2006.gada 31.augusta rīkojumu Nr.668 „Par Nacionālā daudzfunkcionālā ciklotrona centra izveidošanas koncepciju”) ir paredzēts ciklotrona centru izmantot šādām valsts un publiskā sektora vajadzībām - ciklotrona centra ražoto radiofarmpreparātu izmantošana veselības aprūpes jomā un ciklotrona centra izmantošana zinātnē.

1. Prognozējamais ciklotrona centra pakalpojumu apjoms un izmaksas veselības aprūpes vajadzībām

1.1. nepieciešamie radiofarmpreparāti: pozitronu emisijas tomogrāfijas (turpmāk - PET) diagnostiskās metodes ieviešanai Latvijas veselības aprūpes sistēmā pirmajos 5 ciklotrona centra darbības gados nepieciešama F^{18} -fluordezoksiglioze (turpmāk - FDG). Radionuklīdai diagnostikai (pozitronu emisijas tomogrāfijas un fotonu emisijas tomogrāfijai) attīstoties sākot no 2014.gada bez FDG varētu tikt izmantots plašāks radioizotopu klāsts - C^{11} , N^{13} , O^{15} , J^{123} un citi;

1.2. prognozējamais valsts pasūtījuma apjoms:

1.2.1. veselības aprūpes vajadzībām paredzēts iegādāties un uzstādīt trīs PET/CT diagnostiskās iekārtas – Rīgas Austrumu slimnīcā un Paula Stradiņa klīniskajā universitātes slimnīcā (to uzstādīšanu nodrošina Veselības ministrija), kā arī viena PET/CT diagnostisko iekārtu ciklotrona centrā, kuras uzstādīšanu nodrošina koncesionārs;

1.2.2. vienu PET/CT diagnostisko iekārtu noslogojot vienā maiņā, paredzēti seši izmeklējumi, bet strādājot divās maiņās - 12 izmeklējumi dienā (6 izmeklējumi katrā maiņā);

1.2.3. viena pacienta diagnostiskajai izmeklēšanai nepieciešams ~ 400 MBq FDG;

1.2.4. paredzētās trīs PET/CT diagnostiskās iekārtas dienā var nodrošināt līdz 36 pacientu izmeklēšanu, kas gadā ļautu veikt orientējoši 9 000 izmeklējumu. Ciklotrona centra jaudai jānodrošina attiecīgs skaits FDG dozu, ņemot vērā šī preparāta pussabrukšanas periodu;

1.3. prognozējamās izmaksas PET/CT izmeklējumiem:

1.3.1. viena PET/CT izmeklējuma vidējā cena Eiropā ir ~ 1000 EUR. Ņemot vērā patreizējās ekonomikas attīstības tendences, Latvijā izmeklējuma cena varētu būt ~ 750 Ls;

1.3.2. izmeklējumu skaits daudzums atkarīgs no valsts apmaksāto pakalpojumu kvotas, bet privāti apmaksātie varētu būt ~ 10 % izmeklējumu;

1.4. prognozējamās izmaksas PET/CT izmeklējumu ieviešanai Latvijā:

1.4.1. izmaksas vienai iekārtai:

PET/CT izmeklējumu skaits	Vidējās izmeklējumu izmaksas, Ls
1	750
6 (dienā vienā maiņā)	4 500
12 (dienā divās maiņās)	9 000
30 (nedēļā vienā maiņā)	22 500
60 (nedēļā divās maiņās)	45 000
1 560 (52.nedēļās vienā maiņā)	1 170 000
3 120 (52.nedēļās divās maiņās)	2 340 000

1.4.2. pirmajā ciklotrona centra darbības gadā (2011.gads) līdz tehnoloģiju validācijai un radiofarmaceutisko preparāta reģistrēšanai Valsts zāļu reģistrā diagnostiku būs iespējams veikt tikai ar ciklotrona centrā atrodošos PET/CT diagnostikas iekārtu un diagnostikas prognozējamās izmaksas sastāda ~ 1 170 000 Ls;

1.4.3. 2012. un 2013.gadā diagnostiku būs iespējams veikt ar trīs iekārtām (ciklotrona centrā, Rīgas Austrumu slimnīcā un Paula Stradiņa universitātes klīniskajā slimnīcā) vienā maiņā un prognozējamās izmaksas sastāda ~ 3 510 000 Ls gadā;

1.4.4. prognozējamās kopējās izmaksas visu trīs plānoto PET/CT iekārtu pilnīgai izmantošanai diagnostikā divās maiņās (36 izmeklējumi dienā) sākot no 2014.gada sastāda ~ 7 020 000 Ls gadā;

1.5. prognozējamais ieguvums no pozitronu emisijas tomogrāfijas diagnostiskās metodes ieviešanas Latvijas veselības aprūpes sistēmā:

1.5.1. Latvijas vēža reģistrā uzskaitē ir vairāk kā 54 000 onkoloģisko pacientu, no uzskaitē uzņemtajiem vairāk kā 40% onkoloģiskā saslimšana diagnosticēta III. un IV. stadijā. PET/CT diagnostiskās metodes ieviešana ļautu būtiski palielināt onkoloģisko saslimšanu diagnostiku I. un II. stadijā. Ņemot vērā, ka ārstēšanas izmaksas pacientiem ar onkoloģisko saslimšanu III. stadijā ir vairākas reizes augstākas kā pacientiem I. un II. stadijā, tad ieguvums no savlaicīgas diagnostikas pilnībā var kompensēt PET/CT izmeklējumu izmaksas.

1.5.2. iespējamās ieguvumus kā spilgts piemērs raksturo krūts vēža ārstēšanas izmaksu un ilguma attiecības dažādās slimības stadijās:

Ārstēšanas izmaksas vienam pacientam (krūts vēža ārstēšana Rīgas Austrumu slimnīcā 2007.gadā)

Slimības ārstēšanas stadija	Kopējās izmaksas gadā atkarībā no ārstēšanas metodes, Ls	Vidējais ārstēšanas ilgums stacionārā (gultas dienas)	Vidējās izmaksas gadā, Ls
I stadija	2 475,29 – 2 398,34	46	2 398,34
II stadija	2 463,48 – 4 008,36	66	3 235,92
III stadija	2 362,20 – 16 319,50	156	6 647,27

Datu avots: Informatīvais ziņojums „Par pasākumu izstrādi vēža saslimstības un mirstības samazināšanai”, kas izskatīts Ministru kabineta 2007.gada 27.novembra sēdē (protokols Nr.66 55.§)

2. Prognozējamais ciklotrona centra pakalpojumu apjoms un izmaksas zinātnisko pētījumu vajadzībām

2.1. paātrināto daļiņu stara padeve zinātnisko pētījumu blokā ar sekojošām jaudām:

2.1.1. protonu staru ar maksimālo jaudu ne mazāku kā 30 MeV;

2.1.2. deitronu staru ar maksimālo jaudu ne mazāku kā 15 meV;

2.2. zinātniski pētnieciskā kanāla prognozētais izmantošanas laiks:

2.2.1. pirmajos trīs ciklotrona centra darbības gados to ir iespējams izmantot orientējoši divdesmit zinātnisku programmu realizēšanā, no kurām vairāk kā puse (12) tiek veiktas Latvijas Universitātes struktūrvienībās;

2.2.2. 2011.gadā plānotais zinātniski pētnieciskā kanāla izmantošanas laiks prognozēts 4 stundas dienā, kas gadā sastāda – 1 040 stundas;

2.2.3. no 2012.gada – 8 stundas dienā, kas gadā sastāda – 2 080 stundas;

2.3. zinātniski pētnieciskā kanāla lietošanas prognozējamās izmaksas:

2.3.1. zinātniski pētnieciskā kanāla paātrināto daļiņu stara lietošanas izmaksas eksperimentu veicējiem ~ 100 Ls/stundā, kas 2011.gadā sastāda 104 000 Ls/gadā, bet pie zinātniski pētnieciskā kanāla maksimālās izmantošanas sastāda ~ 208 000 Ls/gadā;

2.3.2. neatkarīgi no zinātniski pētnieciskā kanāla izmantošanas laika izmaksām, jāņem vērā arī izveidotā zinātnisko pētījumu bloka uzturēšanas izmaksas, kas jānodrošina Izglītības un zinātnes ministrijai vai tās pilnvarotai

VIDMInfp02_210208_koncesija; Koncesijas piešķiršanas nosacījumu par tiesībām sniegt Nacionālā daudzfunkcionālā ciklotrona centra pakalpojumus, izmantojot koncesijā nodotos resursus, izveidojot ciklotrona centru un nodrošinot tā darbību, 2.pielikums

institūcijai (telpu īre, apkure, elektroenerģija, specventilācija, kanalizācija, apkure un apsardze, u.c.) un prognozējošās izmaksas ~ 200 000 Ls gadā;

2.3.3. kopējās ciklotrona centra zinātniskā bloka (kopā ar zinātniski pētnieciskā kanāla izmantošanas laiku) izmantošanas prognozējošās izmaksas 2011.gadam sastāda ~ 304 000 Ls, bet sākot ar 2012.gada ~ 408 000 Ls gadā;

2.4. zinātnisko pētījumu bloka izveidošana ļaus Latvijā attīstīt tādās strauji augošās nozarēs kā farmācija, medicīna, biomedicīniskās zinātnes, materiālu zinātnes, nanotehnoloģijas un citas pētījumos, izmantojot jonizējošo starojumu, kodolfizikas, un radioķīmijas metodes.

Vides ministrs

R.Vējonis

Valsts sekretārs	Juridiskā departamenta direktore	Par kontroli atbildīgā amatpersona	Atbildīgā amatpersona
G.Puķītis	A.Stašāne	V.Puriņš	D.Šatrovska

21.02.2008. 16:25

912

K.Brangulis

7901295,

klavs.brangulis@bapa.gov.lv

D.Šatrovska

7026521,

dace.satrovska@vidm.gov.lv