

საქართველოს მთავრობის

დადგენილება №438

2013 წლის 31 დეკემბერი

ქ. თბილისი

ტექნიკური რეგლამენტის - „რადიოიზოტოპური ლაბორატორიების მოწყობისა და მედიცინაში ღია რადიოფარმპრეპარატების გამოყენების წესები და ნორმები“ დამტკიცების შესახებ

„პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსის“ 58-ე მუხლის მე-2 ნაწილის, 103-ე მუხლის პირველი ნაწილისა და „ნორმატიული აქტების შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-12 და 25-ე მუხლების საფუძველზე:

მუხლი 1

დამტკიცდეს თანდართული ტექნიკური რეგლამენტი „რადიოიზოტოპური ლაბორატორიების მოწყობისა და მედიცინაში ღია რადიოფარმპრეპარატების გამოყენების წესები და ნორმები“.

მუხლი 2

ამ დადგენილების ამოქმედებისთანავე ძალადაკარგულად გამოცხადდეს საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2004 წლის 15 იანვრის №10/5 ბრძანება „რადიოიზოტოპური ლაბორატორიების მოწყობისა და მედიცინაში ღია რადიოფარმპრეპარატების გამოყენების წესებისა და ნორმების დამტკიცების შესახებ.“

მუხლი 3

დადგენილება ამოქმედდეს 2014 წლის 1 იანვრიდან.

პრემიერ-მინისტრი

ირაკლი ღარიბაშვილი

ტექნიკური რეგლამენტი

რადიოიზოტოპური ლაბორატორიების მოწყობისა და მედიცინაში ღია რადიოფარმპრეპარატების გამოყენების წესები და ნორმები

მუხლი 1. გამოყენების სფერო

1. წინამდებარე ტექნიკური რეგლამენტი (შემდგომში – ტექნიკური რეგლამენტი) შემუშავებულია „ჯანმრთელობის დაცვის შესახებ“ და „ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების შესახებ“ საქართველოს კანონების საფუძველზე და ადგენს სამედიცინო პერსონალის, პაციენტისა და მოსახლეობის რადიაციული დაცვის უზრუნველყოფის მოთხოვნებსა და კრიტერიუმებს რადიონუკლიდური დიაგნოსტიკური და თერაპიული პროცედურების ჩატარებისას.

2. ტექნიკურ რეგლამენტში ასახული მოთხოვნები სავალდებულოა ქვეყნის ტერიტორიაზე მოქმედი ნებისმიერი იურიდიული და ფიზიკური პირისათვის (საკუთრების, ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმისა და უწყებრივი დაქვემდებარების განურჩევლად), რომლებიც ახორციელებენ ღია რადიოფარმპრეპარატებთან დაკავშირებულ საქმიანობას მედიცინაში.

3. ტექნიკური რეგლამენტი ვრცელდება რადიოიზოტოპური ლაბორატორიების (ბირთვული მედიცინის განყოფილებების) პროექტირებაზე, მშენებლობაზე, რეკონსტრუქციასა და ექსპლუატაციაზე, მათი საუწყებო დაქვემდებარებისა და საკუთრების ფორმის მიუხედავად.

მუხლი 2. ტერმინები და განმარტებები

1. ადგილი სამუშაო – წარმოების (ორგანიზაციის) ნაწილი, სადაც გამოიყენება მაიონებელი გამოსხივების წყაროები და წარმოებს მუშაობა მაიონებელი გამოსხივების წყაროებთან სამუშაო დროის ნახევარზე მეტი



ხანგრძლივობით ან 2 საათის განმავლობაში უწყვეტად. ერთ ორგანიზაციაში შესაძლოა იყოს რამდენიმე სამუშაო ადგილი.

2. გამოკვლევა in vitro – რადიონუკლიდური გამოკვლევა, რომელიც სინჯარაში ტარდება.

3. გამოკვლევა in vivo – გამოკვლევა, როდესაც რადიოფარმპრეპარატი (რფპ) შეჰყავთ ადამიანის ორგანიზმში და რადიოდიანოსტიკური ხელსაწყო საშუალებით აკვირდებიან რადიონუკლიდის განაწილებას.

4. დაბინძურება – რადიოაქტიური ნივთიერებების არსებობა მასალის ზედაპირზე, ადამიანის სხეულზე, მის შიგნით, ჰაერში ან სხვა ადგილზე, რომელსაც შეუძლია უფრო მეტად გამოიწვიოს ინდივიდუალური დასახივება, ვიდრე 10 მკზვ/წელიწადში, ან დასახივება კოლექტიური დოზით, რომელიც აღემატება 1 ადამიანი ზვ/წელიწადში.

5. დაბინძურება ზედაპირული არაფიქსირებული (მოცილებადი) – რადიოაქტიური ნივთიერებები, რომლებიც კონტაქტისას გადაიტანება სხვა საგნებზე და სცილდება დეზაქტივაციის დროს.

6. დაბინძურება ზედაპირული ფიქსირებული (არამოცილებადი) – რადიოაქტიური ნივთიერებები, რომლებიც კონტაქტის დროს სხვა საგნებზე არ გადაიტანება და დეზაქტივაციით არ სცილდება.

7. დასახივება – ადამიანზე მაიონებელი გამოსხივების მოქმედება შეიძლება იყოს გარეგანი, იგი ხორციელდება დასახივებული წყაროებიდან და იმყოფებიან ადამიანის სხეულის გარეთ ღია ან დახურული წყაროს სახით, ან შინაგანი დამსხივებელი წყაროებიდან ღია ან დახურული წყაროს სახით, რომლებიც მოხვდნენ ორგანიზმის შიგნით. გარეგანი დასახივება დახურული ან ღია წყაროთი თვისებრივად არ განსხვავდება. შინაგანი დასახივება ღია ან დახურული წყაროთი თვისებრივად განსხვავებულია: დახურული წყაროთი შინაგანი დასახივება მართვადია, ვინაიდან გამომსხივებელი წყარო არ არის ჩართული ორგანიზმის ნივთიერებათა ცვლაში. ღია წყაროთი შინაგანი დასახივების დროს რადიონუკლიდი ჩართულია ორგანიზმის ნივთიერებათა ცვლაში და მისი მართვა პრაქტიკულად ძალიან რთულია.

8. დასახივება ავარიული – დასახივება, რომელიც წარმოიქმნება ავარიის შედეგად.

9. დასახივება სამედიცინო ანუ პაციენტის დასახივება – დასახივება მოსახლეობის სამედიცინო გამოკვლევების ან მკურნალობის მიზნით.

10. დეზაქტივაცია – რაიმე ზედაპირიდან ან გარემოდან, ადამიანის ორგანიზმიდან რადიოაქტიური დაბინძურების მოშორება ან შემცირება.

11. დოზა ზღვრული – დაგეგმილი, კონკრეტულ წყაროს გამოსხივებასთან დაკავშირებული ინდივიდუალური დოზის შეზღუდვა, ან დასახივება წყაროსაგან, რომელიც გამოიყენება ზღვრული მნიშვნელობის სახით, მოცემული წყაროს დაცვისა და უსაფრთხოების ოპტიმიზაციისათვის. სამედიცინო დასახივებისას ზღვრული დოზის დონეები მოიაზრება როგორც მითითებითი დონეები, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც ისინი გამოიყენება დაცვის ოპტიმიზაციისათვის, სამედიცინო კვლევითი მიზნებისათვის ან დამხმარე პირთათვის.

12. დოზა შთანთქმული ორგანოში ან ქსოვილში (D_T) – საშუალო დოზა ადამიანის ორგანიზმის ცალკეულ ორგანოში ან ქსოვილში:

$$D_T = (1/m_T) \int_{m_T} \cdot D \cdot dm,$$

სადაც m_T – ორგანოს ან ქსოვილის მასაა;

D – მასის ელემენტში შთანთქმული დოზა.

14. დოზა შთანთქმული – ფუნდამენტური დოზიმეტრიული სიდიდე, რომელიც გამოისახება, როგორც

dE

$D = \frac{dE}{m}$, სადაც



D – შთანთქმული დოზა;

dE – ელემენტარულ მოცულობაში მყოფი ნივთიერებისადმი მაიონებელი გამოსხივების მიერ გადაცემული საშუალო ენერგია;

dm – ამ ელემენტარული მოცულობის ნივთიერებათა მასა. ენერგია შეიძლება გასაშუალებდეს ნებისმიერი განსაზღვრული მოცულობისათვის. ასეთ შემთხვევაში საშუალო დოზა გაუტოლდება მოცულობისათვის გადაცემული სრული ენერგიის შეფარდებას ამ მოცულობის მასას.

SI სისტემაში შთანთქმული დოზის განზომილებაა ჯოული გაყოფილი კილოგრამზე (ჯოული/კგ) და ეწოდება გრეი (გრ).

15. დონე მითითებითი – სამედიცინო დასხივებისათვის დოზის, დოზის სიმძლავრის ან აქტივობის მნიშვნელობა, არჩეული სამკურნალო-პროფილაქტიკური დაწესებულებების მიერ და შეთანხმებული მარეგულირებელ ორგანოებთან, რომლის გადაჭარბების შემთხვევაში სავალდებულოა ჩატარდეს შემოწმება კონკრეტული მიზეზების გამოსაკვლევად.

16. ეფექტები დეტერმინირებული – დასხივების ბიოლოგიური ეფექტები, მათი განვითარებისათვის საჭიროა დოზის გარკვეული ზღვარი, რომლის ზემოთ ეფექტის სიმძიმე დამოკიდებულია დოზის სიდიდეზე.

17. ეფექტები სტოქასტიკური – დასხივების მავნე ბიოლოგიური ეფექტები, რომელთა განვითარებისათვის დოზის ზღვარი არ არსებობს. მიღებულია, რომ ამ ეფექტების განვითარების ალბათობა დოზის სიდიდის ზრდის პროპორციულია, ხოლო მათი გამოხატულების სიმძიმე არ არის დამოკიდებული დოზის სიდიდეზე.

18. კლასი სამუშაოს – სამუშაოს დახასიათება მაიონებელი გამოსხივების ღია წყაროებთან პერსონალისათვის პოტენციური საშიშროების ხარისხის, რადიაციული უსაფრთხოების მოთხოვნების, ნუკლიდის აქტივობისა და მისი რადიოტოქსიკურობის გათვალისწინებით.

19. ზონა საკონტროლო – ტერიტორია, სადაც განლაგებულია მაიონებელი გამოსხივების წყაროების მომხმარებელი (მწარმოებელი) დაწესებულებები, ლაბორატორიები და სადაც შესაძლებელია დასხივება პერსონალისათვის დასაშვებზე 0,3-ზე მეტი დოზით. საკონტროლო ზონაში აუცილებელია ინდივიდუალური დოზიმეტრიული კონტროლი.

20. ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები – პერსონალის დაცვის საშუალება გარეგანი დასხივების, ორგანიზმში რადიოაქტიური ნივთიერებების მოხვედრისა და კანის ზედაპირის რადიოაქტიური დაბინძურებისაგან.

21. ნახევარდაშლის პერიოდი რადიონუკლიდის – რადიონუკლიდის მახასიათებელი. დრო, რომლის განმავლობაში მოცემული რადიონუკლიდის აქტივობა ბირთვული გარდაქმნის შედეგად ნახევრდება.

22. პირი პასუხისმგებელი რადიაციულ დაცვაზე – რადიაციული დაცვის საკითხებში ტექნიკური კომპეტენციის მქონე პირი, რომელიც ინიშნება ლიცენზიანტის მიერ.

23. პრაქტიკული მოღვაწეობა – ადამიანის ნებისმიერი საქმიანობა, რომლის განხორციელებისას იქმნება დასხივების დამატებითი წყაროები ან დასხივების დამატებითი გზები, ან მატულობს დასხივებულ პირთა რიცხვი, ან იცვლება დასხივების გზების სტრუქტურა ისე, რომ მატულობს ან თვითონ დასხივება, ან დასხივების ალბათობა, ან დასხივებულ პირთა რაოდენობა.

24. პერსონალი – ტექნოგენურ წყაროებთან მომუშავე პირები (ჯგუფი „ა“) ან სამუშაო პირობების გამო მისი გავლენის სფეროში მყოფი პირები (ჯგუფი „ბ“).

25. სან-გამტარი – სათავსების კომპლექტი, განკუთვნილი ტანსაცმლის, ფეხსაცმლის გამოსაცვლელად, პერსონალის სანიტარიული დამუშავებისათვის, კანის ზედაპირის, ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების, პერსონალის სპეციალური და პირადი ტანსაცმლის რადიოაქტიური დაბინძურების კონტროლისათვის.

26. სან-შლოუზი – რადიაციული ობიექტის ზონებს შორის განთავსებული სათავსი, განკუთვნილი წინასწარი



დეზაქტივაციისა და დამატებითი ინდივიდუალური საშუალებების შესაცვლელად.

27. რადიონუკლიდი – ატომების სახეობა, რომლებიც განიცდიან თვითნებურ გარდაქმნას, რის შედეგად გამოიტყორცნება მაიონებელი გამოსხივება და წარმოიქმნება ელემენტი, რომელიც შეიძლება იყოს რადიოაქტიური ან სტაბილური. რადიოაქტიური ატომები ხასიათდებიან მოცემული მასური რიცხვითა და ატომური ნომრით, ხოლო იზომერული ატომები – ატომის ბირთვის გარკვეული ენერგეტიკული მდგომარეობით.

28. რადიოფარმპრეპარატი (რფპ) – სადიაგნოსტიკო ან სამკურნალო ფარმაცევტული პრეპარატი, რომლის აქტიურ საწყისს რადიონუკლიდი წარმოადგენს.

29. სცინტიგრაფია – რადიოაქტიური ნივთიერებების დაშლის დროს მიღებული სცინტილაციის რეგისტრაციის სახეობა, რომელიც ხორციელდება გამა-კამერაში.

30. სკანერი – მოწყობილობა, რომელიც რადიონუკლიდური ნივთიერებების სივრცული განლაგების რეგისტრირების, ანუ ორგანოებისა და სისტემების რადიონუკლიდური ვიზუალიზაციის საშუალებას იძლევა.

31. წყარო გამოსხივების ღია – გამოსხივების წყარო, რომლის გამოყენებისას შესაძლებელია მასში არსებული რადიონუკლიდების მოხვედრა გარემოსა და ორგანიზმში.

32. წყარო მაიონებელი გამოსხივების – რადიოაქტიური ნივთიერება ან მოწყობილობა, რომელიც ასხივებს ან აქვს მაიონებელი გამოსხივების უნარი.

33. ჩართვა რადიონუკლიდის – რადიონუკლიდების აქტივობის სიდიდის რიცხობრივი მნიშვნელობა, რომელიც ორგანიზმში მოხვდა ჩასუნთქვით, ჩაყლაპვით ან კანით.

მუხლი 3. ზოგადი მოთხოვნები

1. რადიოიზოტოპური ლაბორატორიები (ბირთვული მედიცინის განყოფილებები) განკუთვნილია რადიონუკლიდური დიაგნოსტიკური გამოკვლევებისა და მკურნალობის განსახორციელებლად ღია გამოსხივების წყაროებით. შესაბამისად სამუშაოს პირობები განისაზღვრება ქვეყანაში მოქმედი კანონმდებლობითა და ნორმებით, რომლებშიც გათვალისწინებულია საერთაშორისო რეკომენდაციები მოსახლეობის რადიაციული უსაფრთხოების შესახებ.

2. გამოსხივების ღია წყაროებთან მუშაობისათვის განკუთვნილი სათავსების განლაგებისა და აღჭურვის მიმართ მოთხოვნები განისაზღვრება სამუშაოს კლასით. გამოსხივების ღია წყაროებთან მუშაობის კლასი რეგლამენტირდება რადიოაქტიურ ნივთიერებებთან და მაიონებელი გამოსხივების სხვა წყაროებთან მუშაობის ტექნიკური რეგლამენტით.

3. რადიოიზოტოპურ ლაბორატორიებს (ბირთვული მედიცინის განყოფილებებს) უნდა ჰქონდეთ საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვისა და საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროების მიერ გაცემული შესაბამისი ლიცენზიები.

4. სამედიცინო რადიონუკლიდური დიაგნოსტიკური გამოკვლევებისა და მკურნალობისათვის გამოიყენება მხოლოდ ის რადიოფარმპრეპარატები (შემდეგ-რფპ), რომელიც რეგისტრირებულია საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს მიერ, კანონით დადგენილი წესით.

5. რადიოიზოტოპურ ლაბორატორიაში (განყოფილებაში) მომუშავე ყველა ექიმ-სპეციალისტს უნდა ჰქონდეს შესაბამისი კვალიფიკაციის დამადასტურებელი სერტიფიკატი და იცნობდეს რადიაციული უსაფრთხოების მოთხოვნებს.

6. რადიოიზოტოპურ ლაბორატორიებს (განყოფილებებს), რომლებიც დიაგნოსტიკური გამოკვლევებისა და მკურნალობის მიზნით იყენებენ ღია გამოსხივების წყაროებს, შტატში გათვალისწინებული უნდა ჰყავდეთ სამედიცინო ფიზიკის სპეციალისტი.

7. სამედიცინო დასხივების პრინციპები დამყარებულია დასხივების რაც შეიძლება მინიმალური დოზით ავადმყოფებისათვის აუცილებელი და სასარგებლო დიაგნოსტიკური ინფორმაციის ან თერაპიული ეფექტის მიღებაზე. ამ მიზნით გამოიყენება რადიოლოგიური სამედიცინო პროცედურების დასაბუთებისა და დაცვის ღონისძიებათა ოპტიმიზაციის პრინციპები.



8. პაციენტის დასხივების დონეების დაქვეითების მიზნით, საქართველოს ტერიტორიაზე რადიაციული უსაფრთხოების ნორმების ტექნიკური რეგლამენტით დამტკიცებული ჰიგიენური ნორმატივების დანართი 6-ის შესაბამისად განსაზღვრულია დასხივების მითითებითი დონეები, დამყარებული მსოფლიო პრაქტიკის საუკეთესო სტანდარტებზე.

9. რადიონუკლიდური დიაგნოსტიკური გამოკვლევები და მკურნალობა ტარდება მხოლოდ კლინიკური ჩვენებების საფუძველზე.

10. ორსულ და მეძუძურ ქალთა გამოკვლევა წარმართება მხოლოდ მკაცრი კლინიკური ჩვენებების მიხედვით და ყველა პროცედურა დასაბუთებულ უნდა იქნეს წერილობით მკურნალი ექიმის მიერ.

11. სამედიცინო დასხივებაზე პასუხისმგებლობა ეკისრებათ რადიოიზოტოპური განყოფილებების (ბირთვული მედიცინის) ხელმძღვანელებს.

12. რადიოიზოტოპური განყოფილება აღჭურვილი უნდა იყოს საკმარისი რაოდენობის ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით: პერსონალისათვის, პაციენტისათვის, დამხმარე პირთათვის.

13. რადიოფარმპრეპარატების სამკურნალო გამოყენება ხდება მხოლოდ სამკურნალო დაწესებულებების სპეციალურად აღჭურვილ სტაციონარულ განყოფილებაში, სადაც ავადმყოფის გაწერისას მისი პირადი ნივთები მოწმდება რადიონუკლიდურ დაბინძურებაზე და საჭიროების შემთხვევაში ტარდება მათი დეზაქტივაცია ან გაუვნებლობა, ისევე, როგორც რადიოაქტიური ნარჩენებისა.

14. რადიოფარმპრეპარატებით ამბულატორიული წესით მკურნალობა შესაძლებელია მხოლოდ აღნიშნული ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნების შესრულების შემთხვევაში.

15. პასუხისმგებლობის განაწილება რადიოიზოტოპურ განყოფილებაში უნდა უზრუნველყოფდეს ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების დაცვის პრინციპებს დადგენილი ტექნიკური რეგლამენტების მიხედვით.

16. რადიოფარმპრეპარატების შერჩევას ითვალისწინებენ მათ ფიზიკურ, ქიმიურ და ბიოლოგიურ თვისებებს, განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ბავშვებისათვის განკუთვნილ პრეპარატებს, ვინაიდან ბავშვებში რისკი მიღებული შთანთქმული დოზიდან ბევრად მაღალია, ვიდრე მოზრდილებში.

17. მაიონებელი გამოსხივების წყაროების გამოყენებისას სამუშაო ადგილებზე, სადაც მუშაობის ნორმალურ პირობებში მოსალოდნელია პერსონალის დასხივების დოზების გადაჭარბება 0,3 ზდდ-ით (ზღვრულად დასაშვები დოზა), განისაზღვრება საკონტროლო ზონა. ზღვრულად დასაშვები დონეები განისაზღვრება საქართველოს ტერიტორიაზე რადიაციული უსაფრთხოების ნორმების ტექნიკური რეგლამენტით (შემდეგ რუნ-2000).

18. საკონტროლო ზონა უნდა მოინიშნოს რადიაციული საშიშროების ნიშნით, გამაფრთხილებელი წარწერებით, აიკრძალოს უცხო პირთა გადაადგილება ამ ტერიტორიაზე.

19. ლიცენზიის მიღების დროს წარმოდგენილ დოკუმენტაციაში (განაცხადში) აღინიშნება საკონტროლო ზონის ზომები, გათვლა-დასაბუთება ზღვრულად დასაშვები დონეების გათვალისწინებით (გეგმა-ესკიზი), საკონტროლო ზონაში მომუშავე პირთა რიცხვი, მუშაობის ინსტრუქცია და მოსალოდნელი რისკის თავიდან აცილების ღონისძიებები.

20. საკონტროლო ზონაში მუშაობა ნებადართულია მხოლოდ „ა“-ჯგუფის პერსონალისათვის.

21. საკონტროლო ზონაში შესვლისას ყველას უნდა ეკეთოს ინდივიდუალური დოზიმეტრი და გამოიყენოს ინდივიდუალური დამცველი საშუალებები.

22. საკონტროლო ზონიდან გამოსვლისას უნდა ხდებოდეს დაბინძურების დონის შემოწმება შესაბამისი დოზიმეტრიული ხელსაწყოებით. დაბინძურებული ტანსაცმლისათვის გამოყოფილ უნდა იქნეს სპეციალური კონტეინერი. საჭიროების შემთხვევაში უნდა ჩატარდეს ინდივიდუალური დეზაქტივაცია.

მუხლი 4. მოთხოვნები რადიოიზოტოპური (ბირთვული მედიცინის) განყოფილების სათავსებისადმი

1. ჰიგიენური მოთხოვნები რადიოიზოტოპური (ბირთვული მედიცინის) განყოფილების საწარმოო სათავსებისადმი, მიზნად ისახავს:



ა) მაიონებელი გამოსხივების ღია წყაროს უსაფრთხოების უზრუნველყოფას მიღების მომენტიდან მის გაუვნებლებამდე;

ბ) მოსახლეობის, პაციენტისა და პერსონალის დასხივების მინიმიზაციას;

გ) დაბინძურების უკონტროლო გავრცელების თავიდან აცილებას;

დ) მოსაზღვრე სათავსებში მცირე რადიაციული ფონის უზრუნველყოფას;

ე) რადიოფარმპრეპარატებთან მოპყრობის მოთხოვნების შესრულებას.

2. რადიოიზოტოპური განყოფილებები უნდა განლაგდნენ შენობის იზოლირებულ ნაწილში.

3. რადიოიზოტოპური განყოფილებები არ შეიძლება განთავსდეს საცხოვრებელ შენობასა და საბავშვო დაწესებულებაში. აკრძალულია I და II კლასისათვის (რომელიც განისაზღვრება რადიოაქტიურ ნივთიერებებთან და მაიონებელი გამოსხივების სხვა წყაროებთან მუშაობის ტექნიკური რეგლამენტით) განკუთვნილი სათავსების განთავსება ბავშვთა და ორსულთა პალატების მოსაზღვრედ.

4. რადიოიზოტოპური განყოფილების შემადგენლობაში უნდა შედიოდეს:

ა) რადიონუკლიდური უზრუნველყოფის ბლოკი;

ბ) რადიოდიაგნოსტიკური კვლევის ბლოკი, თერაპიული ბირთვული მედიცინის პროცედურების ჩატარების შემთხვევაში;

გ) თერაპიული ბლოკი;

დ) ზოგადი სათავსები.

5. მშენებლობის ან რეკონსტრუქციის დროს რადიონუკლიდური უზრუნველყოფის ბლოკი გათვლილი უნდა იყოს II კლასის სამუშაოსათვის. იგი უნდა შედგებოდეს შემდეგი სათავსებისაგან:

ა) რადიოფარმპრეპარატების მისაღები;

ბ) რადიოფარმპრეპარატების შესანახი;

გ) რადიოფარმპრეპარატების დასაფასოებელი;

დ) სამუშაო ხსნარის დასამზადებელი;

ე) სამანიპულაციო-საპროცედურო;

ვ) სამრეცხაო და სადეზაქტივაციო;

ზ) რადიოაქტიურ ნარჩენების შეგროვებისა და დაყოვნების (შესანახი ნარჩენებისათვის);

თ) სანგამტარისა და საშხაპისაგან.

6. რადიოდიგნოსტიკური კვლევის ბლოკი უნდა იყოს გათვლილი III კლასის სამუშაოსათვის და შეიცავდეს რადიოდიგნოსტიკური დანადგარების ლაბორატორიული აღჭურვისა და კომპიუტერული დამუშავების სათავსებს. ამ ბლოკის შემადგენლობაში უნდა შედიოდეს ფოტოლაბორატორია, მოსაცდელი და სპეციალური ტუალეტი პაციენტებისათვის.

7. ზოგად სათავსებს მიეკუთვნება საკუჭნაო, ექიმის ოთახი (საორდინატორო), მოსაცდელი, პირადი ჰიგიენის ოთახი, პერსონალის ტუალეტი და სხვა.

8. იმ შემთხვევაში, თუ განყოფილება განკუთვნილია რადიოიზოტოპური საშუალებებით თერაპიის ჩასატარებლად, დასაშვებია რადიონუკლიდების მიღებისა და რადიოაქტიური ნარჩენების სათავსების საზიარო გამოყენება რადიოდიგნოსტიკურ განყოფილებასთან ერთად.



9. განყოფილებაში in vitro კვლევების ჩატარების შემთხვევაში დამატებით უნდა მოეწყოს შემდეგი სათავსები:

ა) რადიოქიმიური;

ბ) რადიომეტრიული;

გ) საცენტრიფუგო;

დ) კრიოგენული.

10. იმ შემთხვევაში, როდესაც დაწესებულებაში არსებობს in vitro კვლევის დამოუკიდებელი ლაბორატორია, მე-9 პუნქტში მოცემული ჩამონათვალის გარდა, გასათვალისწინებელია ექიმის ოთახი, საპროცედურო, მოსაცდელი და ლაბორანტების ოთახი.

11. in vitro კვლევისათვის განკუთვნილ სათავსებს არ წარედგინებათ რადიაციული დაცვის სპეციალური მოთხოვნები იმ შემთხვევაში, თუ არსებული რადიოაქტიური წყაროების ჯამური აქტივობა 10 ჯერზე მეტად არ აღემატება მინიმალური მნიშვნელობის აქტივობას.

12. რადიოიზოტოპური განყოფილების დაპროექტებისას დაცულ უნდა იქნეს შემდეგი მოთხოვნები:

ა) რადიონუკლიდებთან დაკავშირებული სამუშაოს ჩატარებისათვის განკუთვნილი სათავსები განთავსდეს ცალკე გამოყოფილ ზონაში;

ბ) სხვადასხვა კლასის სამუშაოს სათავსები უნდა განცალკევდეს;

გ) სათავსები განლაგდეს ტექნოლოგიურ პროცესთან შეთანხმებაში;

დ) მაიონებელი გამოსხივებისაგან პერსონალის დაცვის უზრუნველყოფა ტექნოლოგიური პროცესის ყველა ეტაპზე.

13. რადიონუკლიდების მიმღებსა და რადიოაქტიური ნარჩენების შესანახ სათავსებს უნდა ჰქონდეთ ცალკე შესასვლელი და მოხერხებული მისადგომი სპეციალური მანქანისათვის.

14. რადიონუკლიდური წყაროების მისაღები სათავსი და შესანახი უნდა განლაგდეს მოსაზღვრედ და მათ შორის კავშირი უნდა ხორციელდებოდეს სატრანსპორტო საშუალებით (ურვიკით, ამწე ლიფტით, ტრანსპორტიორითა და სხვა).

15. II კლასის სათავსებში არ უნდა იყოს ნიშა (წალო) და კედლის შვერილი, რომლებსაც არ მოითხოვს ტექნოლოგიური პროცესი ან მოწყობილობა-დანადგარების განთავსების პირობები. სათავსების დაგეგმარება, სტაციონარული დაცვის კონსტრუქცია და გადახურვა უნდა უზრუნველყოფდეს დოზის სიმძალვრის შემცირებას სამუშაო ადგილზე და შენობის კედლების გარე ზედაპირებზე ცხრილში მოყვანილ მნიშვნელობამდე.

16. იმ სათავსებში, სადაც იატაკი განლაგებულია უშუალოდ გრუნტის ზევით, ან ჭერი უშუალოდ სხვენის ქვეშა, გამოსხივებისაგან დაცვა ამ მიმართულებით არ არის საჭირო.

17. სამშენებლო კონსტრუქციებში კომუნიკაციების სისტემა უნდა გამორიცხავდეს დაცვის შესუსტებას.

18. სტაციონარული დაცვის მოწყობისას დასხივების დონეები განისაზღვრება დასხივებად პირთა კატეგორიის გათვალისწინებით.

19. სამუშაო ადგილზე დასაშვები აქტივობა რეგლამენტირდება რადიოაქტიურ ნივთიერებებთან და მაიონებელი გამოსხივების სხვა წყაროებთან მუშაობის ტექნიკური რეგლამენტით.

20. რადიოიზოტოპურ განყოფილებაში გათვალისწინებულ უნდა იქნეს ავტონომიური შემწვ-გამწოვი ვენტილაცია მექანიკური იძულებით. ჰაერის მიწოდება ხდება უშუალოდ სათავსის ზედა ზონაში (ან ფანჯრის ზედა ნაწილში უნდა დამონტაჟდეს კონდიციონერი).

21. ჰაერის გაწოვა ხდება ორი ზონიდან: 2/3 მოცულობისა ზედა ზონიდან და 1/3 სათავსის ქვედა ზონიდან.



22. იმ შემთხვევაში, თუ მუშაობა მიმდინარეობს რადიონუკლიდურ აირებთან, ჰაერის გაწოვა ხდება გამწოვი ვენტილაციის მეშვეობით. ჰაერის გამწოვი ფილტრები უნდა მოეწყოს ისეთ ადგილებში, სადაც შესაძლებელი იქნება მათი ადვილად შეცვლა.
23. ვენტილატორი უნდა განლაგდეს სავენტილაციო სისტემის გასავალზე, ძრავა კი – ჰაერმიმცვანის გარეთ. სავენტილაციო სისტემა უნდა მოეწყოს ისე, რომ გამოირიცხოს ჰაერის რეცირკულაცია იზოტოპური ბლოკიდან სუფთა ზონაში.
24. რადიონუკლიდებთან მუშაობისათვის განკუთვნილი ამწოვი კარადებისა და ბოქსების სისტემა იზოლირებული უნდა იყოს განყოფილების საერთო სავენტილაციო ქსელისაგან.
25. იმ შემთხვევაში, თუ მუშაობა წარმოებს ადვილად აქროლად და ემანირებად ნივთიერებებთან, შესაბამისი და რადიონუკლიდების ნარჩენების შეგროვების სათავსში გათვალისწინებულ უნდა იქნეს მუდმივმოქმედი გამწოვი ვენტილაცია. რადიოიზოტოპური დიაგნოსტიკის განყოფილების სათავსების ჰაერცვლის ჯერადობისა და ტემპერატურის მაჩვენებლები მითითებულია 1-ლ დანართში.
26. ახალმშენებარე განყოფილებაში, რომელიც განკუთვნილია II კლასის სამუშაოებისათვის, უნდა მოეწყოს სპეციალური კანალიზაცია და არანაკლებ ორი სალექარი. სათავსების რეკონსტრუქციის დროს II კლასის სამუშაოს ჩატარებისათვის სპეციალური კანალიზაციის მოწყობის საკითხი გადაწყვეტილი უნდა იყოს მარეგულირებელი ორგანოს დასკვნის საფუძველზე.
27. ღია გამოსხივების წყაროებთან მუშაობისას სანიტარიულ-ტექნიკური სისტემების უზრუნველყოფასთან დაკავშირებული საკითხები რეგლამენტირდება რადიაქტიურ ნივთიერებებთან და მაიონებელი გამოსხივების სხვა წყაროებთან მუშაობის ტექნიკური რეგლამენტით.
28. I-II კლასის სამუშაო სათავსებში წყლის ონკანები უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს ხელის დასაბანი პედალური ან იდაყვისამართი მოწყობილობითა და ელექტროსაშრობით.
29. რადიოიზოტოპური დიაგნოსტიკის განყოფილების სათავსების სიმაღლე უნდა იყოს არანაკლებ 3-მეტრისა.
30. რადიოიზოტოპურ ბლოკში კარების სიგანე უნდა იყოს 1,2 მ.
31. რადიოიზოტოპური სადიაგნოსტიკო განყოფილების სათავსები და მათი ფართობები მითითებულია 1-ლ დანართში.
32. სათავსები, სადაც წარმოებს რადიოფარმპრეპარატების შეყვანა, დაფასოება, რადიომეტრია და შიდასისხლძარღვოვანი შეყვანა, განათებული უნდა იყოს ბაქტერიციდული ნათურებით.
33. ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა რადიოიზოტოპურ განყოფილებაში 30-80%-ს უნდა შეადგენდეს.
34. გამა-კამერის ოთახი უზრუნველყოფილი უნდა იყოს მუდმივი ტემპერატურული რეჟიმით კონდიციონერის მეშვეობით (ტემპერატურის მერყეობა 2%).
35. სამუშაო სათავსს (ფოტოლაბორატორიის გარდა) უნდა ჰქონდეს ბუნებრივი განათება. განათება რადიოიზოტოპურ ბლოკში მითითებულია 1-ლ დანართში.

მუხლი 5. პაციენტის რადიაციული დაცვა

1. დიაგნოსტიკური ინფორმაციის ან თერაპიული ეფექტის მიღების მიზნით, პაციენტის სამედიცინო დასახივება ტარდება მხოლოდ ექიმის დანიშნულებითა და პაციენტის ნებართვით. შესაბამისი პროცედურის ჩატარებაზე საბოლოო გადაწყვეტილებას იღებს სერტიფიცირებული ექიმი-რადიოლოგი.
2. რადიონუკლიდური დიაგნოსტიკური გამოკვლევები და ამბულატორიული თერაპია ტარდება მხოლოდ სამედიცინო ჩვენებებით იმ შემთხვევაში, როდესაც არ არსებობს ან არ შეიძლება ჩატარდეს გამოკვლევები სხვა ალტერნატიული მეთოდებით.
3. რადიონუკლიდური დიაგნოსტიკისა და თერაპიის დროს უნდა გამოიყენებოდეს მხოლოდ სტანდარტიზებული მეთოდები, რომელშიც აისახება პროცედურების შესრულების ოპტიმალური რეჟიმები და პაციენტის დასახივების დონეები პროცედურების ჩატარების დროს.



4. რადიოიზოტოპურ განყოფილებებს უნდა ჰქონდეთ და იყენებდნენ პაციენტისა და პერსონალის რადიაციული დაცვის გადასატან და ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების აუცილებელ კომპლექტს.

5. თერაპიული პროცედურების ჩატარებაში აუცილებელია მონაწილეობდეს სამედიცინო ფიზიკოსი. ყველა პროცედურა დასაბუთებულ უნდა იქნეს წერილობით მკურნალი ექიმის მიერ.

6. ყოველი რადიონუკლიდური დიაგნოსტიკური გამოკვლევისა და თერაპიული პროცედურის ჩატარებისას პერსონალი ახორციელებს პაციენტის დაცვას, რაც შეიძლება დაბალ დონეზე დასხივების გზით ინდივიდუალურ დოზების შესანარჩუნებლად.

7. დოზა, რომელიც მიიღო პაციენტმა, განისაზღვრება „სამედიცინო რენტგენურ-რადიოლოგიური დიაგნოსტიკური პროცედურებისა და მკურნალობის დროს რადიაციული დაცვის უზრუნველყოფის სანიტარიული ნორმების დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2003 წლის 4 მარტის №41/ნ ბრძანებით და რეგისტრირდება სამედიცინო დასხივების დოზების აღრიცხვის პირად ფურცელში, რომელიც წარმოადგენს მისი ამბულატორიული რუკის აუცილებელ დანართს.

8. რადიონუკლიდური დიაგნოსტიკისა და თერაპიის დროს გამოიყენება აქტივობის დონეები, რომლებიც განისაზღვრება რუნ-2000-ის მე-6 დანართით.

9. რადიოფარმპრეპარატის აქტივობა უნდა შეესაბამებოდეს პაციენტის კლინიკური მდგომარეობის მოთხოვნებს და ყოველი პროცედურის წინ სამუშაო ხსნარის აქტივობა მოწმდებოდეს „დოზ-კალიბრატორის“ მეშვეობით.

10. რადიოიზოტოპური განყოფილებიდან გამოსული პაციენტის აქტივობა არ უნდა აღემატებოდეს 400მგბკ. იმ შემთხვევაში, როდესაც დიაგნოსტიკისა და თერაპიის მიზნით გამოყენებულ იქნა I^{131} ნაცვლად სხვა რადიონუკლიდი, მაშინ ამ რადიონუკლიდის ეკვივალენტური აქტივობა უნდა გამოითვალოს ფორმულით:

$$= \frac{A}{0.3} \text{ Tef} = \frac{T_{1/2} \times T_{13}}{T_{1/2} + T_{13}} \text{ სადაც: } D - \text{ დოზის სიმძლავრეა მკზვ/სთ (}\mu\text{Sv/h)} \\ \text{პაციენტისაგან 1 მეტრი მანძილის დაშორებით.}$$

Tef - რადიონუკლიდის ნახევარდაშლის ეფექტური პერიოდია;

A - აქტივობა, მგბკ;

T_B - ბიოლოგიური ნახევარდაშლის პერიოდი;

0,3 - შესწორების კოეფიციენტი.

აღნიშნული ფორმულით გამოთვლილი სხვა რადიონუკლიდების აქტივობაც არ უნდა აღემატებოდეს 400მგბკ. იმ შემთხვევაში, თუ არ არის გამოყენებული რადიონუკლიდის Tef - მონაცემები, ვსარგებლობთ მის $T_{1/2}$ -ით.

ა) თირეოტოქსიკოზის შემთხვევაში I^{131} -ის Tef უდრის 6 დღე-ღამეს.

ბ) თუ თერაპიული ავადმყოფის რადიოიზოტოპური განყოფილებიდან გამოსვლისას მისი აქტივობა I^{131} -ით 30მგბკ -ს აღემატება, მაშინ პაციენტსა და მის ახლობლებს უტარდებათ ინსტრუქტაჟი რადიაციული უსაფრთხოების საკითხებში და ხელმოწერით მიეცემათ „სამახსოვრო ინსტრუქცია პაციენტისათვის“ (დანართი 1).

11. რადიოფარმპრეპარატების მიღებით განპირობებული პაციენტის შთანთქმული დოზის შემცირება ხდება შემდეგი ზომების გატარებით:

ა) პერორალური და ინტრავენოზური გზით წყლის ჭარბი მიღება, რომელიც რადიონუკლიდის გამოყვანის



ეფექტური საშუალებაა;

ბ) დიაგნოსტიკური ინფორმაციის მიღების შემდეგ ფარისებრი ჯირკვლის ბლოკატორების მიღება;

გ) რადიონუკლიდების ცალკეულ ორგანოებში დაგროვების შემცირების მიზნით დიურეტიკების, ქოლერეტიკების, საფადარათო საშუალებების მიღება.

მუხლი 6. პერსონალის რადიაციული დაცვა

1. დაცვა გარეგანი დასხივებისაგან ხორციელდება დროით, მანძილით, ეკრანირებით:

ა) მაქსიმალურად იზღუდება პერსონალის ყოფნის დრო წყაროსთან, განსაკუთრებით მაღალი დოზის სიმძლავრის ადგილებში, როგორცაა გენერატორის ელუირება, ელუატის ამორეცხვა, ავადმყოფის გამოკვლევა და სხვა. შემღებისდაგვარად უნდა მოერიდონ „აქტიურ“ ავადმყოფს.

ბ) მუშაობის დროს გამოიყენება სამანიპულაციო ინსტრუმენტები გრძელი სახელურებით.

გ) რადიოაქტიური ნივთიერებებისა და ნარჩენებისათვის აუცილებელია ტყვიის დამცავი კონტეინერების, პლასტიკატის ტომრების გამოყენება.

2. დაცვა შინაგანი დაბინძურებისაგან ითვალისწინებს რეპარატებთან მანიპულაციების იზოლირებას ამწოვი კარადების, ცხელი და ნახევრად ცხელი კამერების გამოყენებით. აუცილებელია ინდივიდუალური დამცველი საშუალებების გამოყენება (რეზინის ხელთათმანები, დამცველი ტანსაცმელი, რესპირატორები, პინცეტები, ავტომატური პიპეტები და სხვ.).

3. საკონტროლო ზონაში აკრძალულია საკვებისა და სასმელების მიღება, მოწევა, კოსმეტიკური საშუალებების ხმარება.

4. პერსონალის სამუშაო ადგილების დასალაგებლად და დეზაქტივაციისათვის განკუთვნილი სამუშაო ინვენტარი მარკირებული უნდა იყოს.

5. პერსონალის დასხივების ჯამური დოზა შინაგანი და გარეგანი დასხივებისაგან არ უნდა აღემატებოდეს ძირითად დოზურ ზღვრებს (რუნ-2000 ცხრილი 5.1.).

6. ამწოვ კარადაში ერთდროულად შეიძლება მუშაობა მხოლოდ ერთ რადიონუკლიდთან.

7. განყოფილებაში უნდა გამოიყენებოდეს კოლექტიური დაცვის საშუალებები: სტაციონარული დაცვის საშუალებები, დამცველი თეჯირები, ეკრანები, დამცველი ტექნოლოგიური დანადგარები, რადიოაქტიური წყაროების შენახვისა და ტრანსპორტირებისათვის განკუთვნილი მოწყობილობები, დანადგარების დამცველი დამიწება, ვენტილაციის სისტემა და ჰაერგამწმენდები, რადიოაქტიური ნარჩენების დაყოვნების მოწყობილობები, რადიაციული საფრთხის ნიშნები.

მუხლი 7. რადიოფარმპრეპარატებით მკურნალობა

1. მაიონებელი გამოსხივების ღია წყაროები გამოიყენება როგორც ავთვისებიანი, ასევე კეთილთვისებიანი დაავადებების მკურნალობის მიზნით.

2. ექიმისა და სამედიცინო ფიზიკოსის პასუხისმგებლობა მდგომარეობს შემდეგში:

ა) რადიოფარმპრეპარატებით მკურნალობაზე პასუხისმგებლობა ეკისრება შესაბამისი სერტიფიკატის მქონე ექიმ-რადიოლოგს, რომელსაც გავლილი აქვს შესაბამისი მომზადება და საკმარისი ცოდნა გააჩნია ბირთვული მედიცინის სამკურნალო პროცედურების სფეროში, აგრეთვე გათვითცნობიერებულია ალტერნატიული მეთოდების შესაძლებლობებში (ქირურგია, ქიმიოთერაპია, ჰორმონოთერაპია).

ბ) სამედიცინო ფიზიკოსი პასუხისმგებელია რადიოფარმპრეპარატების იდენტიფიკაციაზე, დოზის გათვლაზე, შინაგანი დასხივების დოზიმეტრიასა და პერსონალის, პაციენტის ოჯახის, მოსახლეობის რადიაციულ დაცვაზე.

3. ავთვისებიანი დაავადებების მკურნალობამ შესაძლოა ნორმალურ ქსოვილში წარმოქმნას დოზები, მიახლოებული დასაშვებ ზღვრულ დონესთან, ან იმ მნიშვნელობებზე მეტი, რომლებიც იწვევენ



დეტერმინირებულ ეფექტებს. ამ შემთხვევაში ხდება შედარება შესაძლო ლეტალური გამოსავლისა იმ ზიანთან, რასაც მკურნალობა მოუტანს პაციენტს. განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ამ ზიანის გათვლას ბავშვების მკურნალობისას.

4. არავთვისებიანი დაავადებების მკურნალობისას გადამწყვეტი ფაქტორია პაციენტის ასაკი.

5. I^{131} -ის ფიზიკური მახასიათებლები ისეთია, რომ ის ასხივებს როგორც ბეტა, ასევე გამა-გამოსხივებას. პაციენტზე დოზა წარმოიქმნება ძირითადად ბეტა-ნაწილაკების ხარჯზე, პაციენტისაგან მოშორებით კი დოზას ძირითადად განაპირობებს გამა-გამოსხივება.

6. I^{131} -ის მახასიათებლებია:

ნახევარდაშლის პერიოდი	გამოსხივების სახეობა	ენერჯის დიაპაზონი მგევ (ეV)	გამაკოფიციენტი	ტყვიაში ნახევარშესუსტების შრის სისქე (1 მ)
8 დღე	ბეტა-	0.61	0.058	0.3
	გამა-	0.364	-	-

7. I^{131} -ით მკურნალობის დროს რადიაციული დაცვა უნდა უზრუნველყოფდეს რადიაციული დასხივებისა და რადიაციული დაზიანებების საფრთხის თავიდან აცილებას.

8. რადიაციული დასხივებისაგან დაცვა ეფუძნება სამი ფაქტორის (დროის, მანძილის, ეკრანირების) გამოყენებას.

9. რადიაციული დაზიანებების წყაროებს წარმოადგენენ:

- ა) იოდის ორთქლი ჰაერში;
- ბ) პაციენტის ორგანიზმის ფიზიოლოგიური სითხეები;
- გ) წყაროსთან უშუალო კონტაქტი;
- დ) რადიოაქტიური ხსანარის დაღვრა.

10. გასათვალისწინებელია რადიოაქტიური წყაროს დაკარგვის ან აღურიცხვიანობის შესაძლო ფაქტი.

11. I^{131} ნუკლიდების შემცველი რადიოფარმპრეპარატები სწრაფად გადადის პლაცენტაში, ამიტომ მკურნალობის დაწყებამდე აუცილებელია დადგინდეს ქალის შესაძლო ორსულობა.

12. ორსულობის დროს რადიოფარმპრეპარატებით მკურნალობა იკრძალება. განსაკუთრებულ შემთხვევაში (სასიცოცხლო ჩვენებები) უნდა შეფასდეს ნაყოფის მიერ შთანთქმული დოზა და საჭიროებისამებრ მიღებულ იქნეს გადაწყვეტილება ორსულობის შეწყვეტის შესახებ.

13. აუცილებელია ორსულობისაგან თავის დაცვა, სანამ პაციენტის ნარჩენი აქტივობა არ დაქვეითდება და მიაღწევს 1 მილიგრეიზე ნაკლებ დოზას.

14. აკრძალულია პაციენტის სტაციონარიდან გამოწერა, თუ მოსალოდნელია მისი ოჯახის წევრების დასხივება 1 მილიგრეიზე მეტი დოზით.

15. პაციენტებს, რომლებსაც ჩატარებული აქვთ მკურნალობა რადიოფარმპრეპარატებით, ეძლევათ მკაცრი რეკომენდაცია იხელმძღვანელონ სამახსოვრო ბარათით.



16. მეძუძურ ქალებს, მკურნალობის პერიოდში, ეკრძალებათ ბავშვების ძუძუთი კვება.

17. ავადმყოფის გაწერა სტაციონარიდან შესაძლებელია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ მის გარშემომყოფ 18 წლამდე ასაკის პირთა დასხივება, მთელი მკურნალობის პერიოდში, არ გადაჭარბებს 1 მკზვ-ს, ხოლო დანარჩენ პირთათვის – 6 მკზვ.

18. მკურნალობის დაწყებამდე ავადმყოფის ანამნეზით უნდა დადგინდეს რადიოფარმპრეპარატის წინამორბედი მიღების ფაქტი და თარიღი.

19. გასათვალისწინებელია ოჯახის წევრის მიერ მიღებული წლიური დოზა იმ შემთხვევაში, თუ ერთ წელიწადში პაციენტი გადის მკურნალობის რამდენიმე კურსს.

20. სტაციონარიდან ავადმყოფის გაწერისას ხდება მისი დოზიმეტრული შემოწმება, ხოლო კანალიზაციაში რადიონუკლიდებით დაბინძურებული გამონაყოფების ჩაშვების დონეები განსაზღვრულ უნდა იქნეს რადიაქტიურ ნივთიერებებთან და მაიონებელი გამოსხივების სხვა წყაროებთან მუშაობის ტექნიკური რეგლამენტით.

21. დასაშვებია რადიონუკლიდებით დაბინძურებული გამონაყოფების ისეთი რაოდენობის ჩაშვება, რომ არც ერთ კალენდარულ წელიწადში საშუალო ეფექტურმა დოზამ მოსახლეობის კრიტიკული ჯგუფისათვის არ გადააჭარბოს 10 მკზვ-ს, ხოლო კოლექტიურმა დოზამ 1 ზვ-ს. აღნიშნული შესრულდება, როდესაც მოცულობითი აქტივობის ნამრავლთა ჯამი და პაციენტისათვის შესაყვანი რადიონუკლიდების დოზური ფაქტორები არ აღემატება 10^{-2} ზვ/მ³.

22. რადიოიზოტოპურ განყოფილებაში რადიოფარმპრეპარატებით ამბულატორიული მკურნალობა შესაძლებელია შემდეგი პირობების შესრულების შემთხვევაში:

ა) ამბულატორიული მკურნალობის დაგეგმვის შემთხვევაში მარეგულირებელი ორგანო ახორციელებს კონტროლს პაციენტის საცხოვრებელი პირობების სანიტარიულ-ჰიგიენური მდგომარეობის შესაბამისობაზე რადიაციული უსაფრთხოების წესების მოთხოვნებთან (დანართი № 4,5);

ბ) მკურნალობის დაწყებამდე ავადმყოფს უტარდება ინსტრუქტაჟი განსაკუთრებული ჰიგიენური მოთხოვნების დაცვის აუცილებლობაზე და გაეცემა სამახსოვრო ბარათი (დანართი № 2);

გ) აკრძალულია ამბულატორიული მკურნალობის განხორციელება იმ შემთხვევაში, თუ ავადმყოფს აქვს უნებლიე შარდვა და არ შეუძლია ძირითადი ჰიგიენური წესების დაცვა, აგრეთვე სათანადო საცხოვრებელი პირობების შეუსაბამობისას;

დ) მკურნალობის მიზნით გამოიყენება მხოლოდ საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს მიერ კანონით დადგენილი წესით რეგისტრირებული რადიოფარმპრეპარატები;

23. სტაციონარიდან პაციენტის გაწერისას მკურნალი ექიმი ითვალისწინებს თუ რა ტრასპორტით იმგზავრებს იგი სახლამდე და რა დრო დასჭირდება ამისათვის.

24. თუ გაწერის მომენტისათვის ავადმყოფის ნარჩენი აქტივობა არ აღემატება 10მგბკ-ს, შეზღუდვები არ არის. იმ შემთხვევაში, თუ ნარჩენი აქტივობა აღემატება 10 მგბკ-ს, მას ეძლევა შეზღუდვის მითითებები.

25. სტაციონარულ პაციენტს, რომელსაც ჩაუტარდა I^{131} -ით თერაპიული პროცედურა, მკურნალი ექიმის მიერ ეძლევა წერილობითი რეკომენდაციები, რომელიც მოიცავს:

ა) პალატაში დაყოვნება . . . საათი;

ბ) სითხის ჭარბი მიღება (არანაკლებ 2 ლიტრისა);

გ) ლიმონის მიღება;

დ) ტუალეტის სარგებლობის შემდეგ მისი არანაკლებ 3-ჯერადი ჩარეცხვა;

ე) მამაკაცებმა ისარგებლონ ტუალეტით მჯდომარე მდგომარეობაში;



ვ) ტულეტით სარგებლობის შემდგომ აუცილებელია ხელის დაბანა საპნით, გამდინარე წყლით, წყლის დიდი რაოდენობის გამოყენებით;

ზ) პირადი ტანსაცმელი და თეთრეული გაირეცხოს ცალკე;

თ) პირღებინებისა და უნებლიე შარდვის შეგრძნების შემთხვევებში სასწრაფოდ გამოიძახონ მედპერსონალი.

26. ამბულატორიულ პაციენტს, რომელსაც ჩაუტარდა I^{131} თერაპიული პროცედურა, მკურნალი ექიმის მიერ ეძლევა წერილობითი რეკომენდაციები:

ა) სამკურნალო დოზის მიღების შემდეგ ერთი საათის განმავლობაში თავი შეიკავონ საჭმელისა და სასმელისაგან;

ბ) შემდგომი 2 დღის განმავლობაში ჭარბად მიიღონ სითხე;

გ) გამოიყენონ მხოლოდ პირადი ტულეტი, ჩარეცხვა მოხდეს 2-3-ჯერ. მამაკაცებმა ისარგებლონ ტულეტიტ მჯდომარე მდგომარეობაში;

დ) ყოველდღიურად მიიღონ შხაპი და ხშირად დაიბანონ ხელები;

ე) თავი აარიდონ ოჯახის წევრებთან მჭიდრო კონტაქტს, განსაკუთრებით ბავშვებსა და ორსულ ქალებთან;

ვ) არ დააგროვონ საყოფაცხოვრებო ნაგავი;

ზ) პრობლემების შემთხვევაში მიმართონ ლიცენზირებულ სამკურნალო დაწესებულებას.

27. I^{131} -ით სამკურნალო პროცედურების ჩატარებისას მიღებული აქტივობის მიხედვით პაციენტისაგან 1მ მანძილზე ეფექტური დოზის სიმძლავრის დამოკიდებულება და მისი დროსთან კორელაცია უნდა იყოს:

I^{131} -ის აქტივობა მგბკ	ეფექტური დოზის სიმძლავრე პაციენტისაგან 1 მ. მანძილზე (მკზვ)	აქტივობის შენარჩუნების ხანგრძლივობა (დღე)
< 800	< 40	21
< 400	< 20	14
< 200	< 10	7
< 100	< 5	4
< 60	< 3	1

28. „აქტიური“ პაციენტისაგან 1მ-ზე დაშორებით მიღებული დოზა გარშემომყოფ პირთათვის უნდა იყოს:

I^{131} ის აქტივობა მგბკ	პაციენტისაგან 1მ. დაშორებით მიღებული დოზა მკზვ/სთ	პაციენტთან დასაშვები კონტაქტის დრო საათებში, რათა ეფექტურმა დოზამ არ გადაჭარბოს:					
		> 50 მკზვ		> 100 მკზვ		> 150 მკზვ	
		ბავშვები/სთ.	მოზრდ./სთ	ბავშვები/სთ.	მოზრდ./სთ	ბავშვები/სთ.	მოზრდ./სთ



200	10	0,77	0,71	1,65	1,5	2,53	2,3
400	20	1,65	1,5	3,3	3,0	4,95	4,5
800	40	3,3	3,0	6,71	6,1	9,9	9,0

შენიშვნა: ზავშვებისათვის გარეგანი დასხივების ეფექტური დოზა გამოითვლება მოზრდილთა დოზის გამრავლებით კოეფიციენტზე 1,1.

29. პაციენტს, რომელსაც მიღებული აქვს I^{131} სამკურნალო დოზა, უწესდება შემდეგი შეზღუდვები:

მიღებული აქტივობა მგ/კ	საზოგადოებრივი ტრანსპორტი		სამუშაოდან გათავისუფლება	პარტიორთან განცალკევებული ძილი		ზავშვებთან მჭიდრო კონტაქტის შეზღუდვა (დღე)		
	დასაშვებია მძღოლის გვერდით საათი	დღე-ში მძღოლის უკან საათი	დღეები	ორსულთან	არაორსულთან	2წ-მდე	2-5 წ-მდე	5-11 წ-მდე
200	3.5	24	0	15	1	15	11	5
400	1.5	14	3	20	8	21	16	11
600	1.0	9	6	24	11	25	20	14
800	0.5	7	8	26	13	27	22	16

მუხლი 8. ზეზღვრული დასხივების შემთხვევების შეზღუდვა

1. ღია გამოსხივების წყაროებთან მუშაობისას მოსალოდნელია ინციდენტები (ანუ ავარიული სიტუაციები), რომელთაც მიეკუთვნება:

ა) პაციენტისათვის შეყვანილი დოზა აღემატება გათვლილს (აპარატურის გაუმართაობის გამო, პერსონალის არაკვალიფიციური მოქმედებით, უხარისხო რფპ);

ბ) პაციენტს შეცდომით შეუყვანეს რფპ (რადიოფარმპრეპარატის არასწორი მარკირების, თანმხლები დოკუმენტაციების არარსებობის, უყურადღებობის გამო.);

გ) პერსონალის დასხივება ან რადიაციული დაბინძურება აღემატება ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობებს;

დ) საწარმოო სათავსების, დანადგარების რადიაციული დაბინძურება აღემატება ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობებს;

ე) რადიოფარმპრეპარატის დაკარგვა, ან მისი რაოდენობა არ შეესაბამება სააღრიცხვო ჟურნალის მონაცემებს;

ვ) რადიოფარმპრეპარატების გამოყენება და შენახვა რაოდენობით, რომლებიც აღემატება ლიცენზიაში დაფიქსირებულ რაოდენობასა და აქტივობას.

2. ყველა ავარიულ სიტუაციაში პერსონალი უნდა მოქმედებდეს რადიაციული ავარიის საწინააღმდეგო და სალიკვიდაციო ინსტრუქციის შესაბამისად.

3. რადიოიზოტოპური განყოფილების საკონტროლო ზონაში თვალსაჩინო ადგილებში გამოკრულ უნდა იქნეს



რადიაციული ავარიის სალიკვიდაციო ღონისძიებათა სამახსოვრო ბარათები.

4. განყოფილებაში უნდა იყოს ავარიული კომპლექტები, რომლებიც შეიცავს დამცველი ტანსაცმლის კომპლექტს, სპეციალურ დეზაქტივაციურ საშუალებებს, დაბინძურებული ტანსაცმლისა და საგნების შესანახ კონტეინერებს, გადასატან დოზიმეტრიულ აპარატურას, გადაუდებელი სამედიცინო დახმარების საშუალებებს, რადიაციული საშიშროების ნიშნებსა და მონიშვნის საშუალებებს.

5. ავარიული შემთხვევების გამოკვლევისას უნდა გამოითვალოს პაციენტის მიერ შთანთქმული დოზა და დოზა ცალკეულ ორგანოებზე (ფარისებრ ჯირკვალზე, ღვიძლზე, თირკმელებზე და სხვა). გამოყენებულ უნდა იქნეს ყველა ხერხი შეცდომის მინიმუმაციის მიზნით. გატარებული ზომების შესახებ 12 საათის განმავლობაში უნდა ეცნობოს საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების მარეგულირებელ ორგანოს.

6. რადიაციული ავარიის საწინააღმდეგო და ლიკვიდაციის ინსტრუქციები უნდა შედგებოდეს შემდეგი მონაცემებისაგან:

ა) პროგნოზირებადი ავარიული სიტუაციების დახასიათება;

ბ) ავარიული რადიოაქტიური დაბინძურების იზოლაციისა და ლიკვიდაციის ზომები;

გ) ავარიული სიტუაციების ლიკვიდაციის წესი და ავარიული სამუშაოების ჩატარებისას პესონალის დაცვის ზომების ჩამონათვალი;

დ) პერსონალის გარეგანი და შინაგანი ზეზღვრული დასხივების შემთხვევებში სამკურნალო-პროფილაქტიკურ ღონისძიებათა სისტემა;

ე) ხანძრის ლიკვიდაციის შემთხვევაში პერსონალის მოქმედებათა ჩამონათვალი;

ვ) პირველი სამედიცინო დახმარების ზომები უბედური შემთხვევებისას;

ზ) ავარიების შესახებ ზემდგომი ორგანოებისადმი, მარეგულირებელი ორგანოსადმი შეტყობინების წესი.

მუხლი 9. რადიოაქტიურ ნარჩენებთან მოპყრობის წესი

1. რადიოაქტიურ ნივთიერებებთან მოპყრობის წესები რეგლამენტირდება „ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების შესახებ“ საქართველოს კანონის და რადიოაქტიურ ნივთიერებებთან და მაიონებელი გამოსხივების სხვა წყაროებთან მუშაობის ტექნიკური რეგლამენტის შესაბამისად.

2. რადიოიზოტოპურ (ბირთვული მედიცინის) განყოფილებაში რადიოაქტიური ნარჩენების შეგროვება ხდება ჩვეულებრივი ნარჩენებისაგან განცალკევებით, უშუალოდ მათი წარმოქმნის ადგილზე სათანადო წესით დამტკიცებული სამკურნალო-პროფილაქტიკური დაწესებულებების ნარჩენების შეგროვების, შენახვისა და გაუვნებლების წესების გათვალისწინებით.

3. განყოფილებაში უნდა გატარდეს მაქსიმალური ზომები ნარჩენების მინიმუმაციის მიზნით. უპირატესობა ეძლევა ხანმოკლე ნახევარდაშლის პერიოდის რადიონუკლიდების გამოყენებას იმ მინიმალური მოცულობით, რაც აუცილებელია გამოკვლევის ან მკურნალობის მიზნის მისაღწევად.

4. ლიცენზიანტმა უნდა დააწესოს მკაცრი კონტროლი რადიოფარმპრეპარატების მოწოდების ვადების ოპტიმიზაციაზე.

5. რადიოაქტიურ ნარჩენებს მიეკუთვნება: გამოყენებული რადიონუკლიდური გენერატორები, მინის ჭურჭელი, შპრიცები, ნემსები, სამუშაო ხსნარების ნარჩენები, დაბინძურებული თეთრეული, ხელთათმანები და სხვა.

6. ნარჩენების რეგისტრაცია ხდება განყოფილებაში სპეციალურ სარეგისტრაციო ჟურნალში (დანართი მე-7).

7. უსაფრთხოების, ტექნიკური და ეკონომიკური მოსაზრებებიდან გამომდინარე, ხანმოკლე ნახევარდაშლის პერიოდის რადიონუკლიდების ნარჩენების გაუვნებლობის მეთოდია მათი დაყოვნება შესაბამისი დროით დაშლის მიზნით, რის შემდეგ ნარჩენები ჩვეულებრივი საყოფაცხოვრებო ნაგავია. დროის გამოთვლა, რომლის განმავლობაშიც აქტივობა 10^{10} -ჯერ მცირდება (დანართი 6), ხდება ფორმულით:



T= LN^oR/K, სადაც T - დროა (წლები)

K – დაშლის მუდმივა,

R – გადათვლის ფაქტორი, გამოხატული 10^{N^o}-ით.

8. Tc^{99m} (ტექნეციუმის) ფლაკონები გროვდება სპეციალურად ნარჩენებისათვის განკუთვნილ დამცველ კონტეინერში, რომელიც განთავსებულია რადიოფარმპრეპარატების სამუშაო სათავსში. შევსების შემდგომ კონტეინერები უნდა დაიხუროს, მიეთითოს თარიღი და დაყოვნების დრო (შენახვის დაწყებიდან 4 კვირა). კონტეინერი გადატანილ უნდა იქნეს შესანახში, სადაც იგი ვადის გასვლის შემდეგ განთავსდება დამცველი ტყვიის ბარიერის უკან. შენახვის ვადის გასვლის შემდეგ უნდა ჩატარდეს დოზიმეტრიული გაზომვები დამცველი კონტეინერის ზედაპირზე. თუ დოზის სიმძლავრე არ აღემატება ფონურ მნიშვნელობებს, ნარჩენები გადაიყრება როგორც ჩვეულებრივი საყოფაცხოვრებო ნაგავი. გადაყრის წინ უნდა მოიხსნას რადიაციული საშიშროების ამსახველი ყველა ნიშანი. იმ შემთხვევაში, თუ დოზის სიმძლავრე აღემატება ფონურ მნიშვნელობებს, ნარჩენების შენახვის ვადა გრძელდება დამატებით 4 კვირით, კონტეინერზე ფიქსირდება შენახვის ვადის ახალი თარიღი და ბრუნდება შენახვის ადგილზე.

9. ნარჩენები, რომლებიც შედგება გამოყენებული ხელთათმანებისა და სხვა მასალისაგან, მუდმივად გროვდება სპეციალურად ამ მიზნებისათვის გამოყოფილ პოლიმერულ ტომრებში. შევსებისას ტომარა იბეჭდება. შეფუთვაზე ფიქსირდება დაყოვნების დრო (14 დღე შენახვის დაწყებიდან) და გადაიტანება შესანახში. შენახვის ვადის გასვლისას უნდა ჩატარდეს დოზიმეტრიული გაზომვები შეფუთვის ზედაპირზე. თუ დოზის სიმძლავრე არ აღემატება ფონურ მნიშვნელობებს, ნარჩენები გადაიყრება როგორც ჩვეულებრივი საყოფაცხოვრებო ნაგავი. გადაყრის წინ უნდა მოეხსნას რადიაციული საშიშროების ამსახველი ყველა ნიშანი. იმ შემთხვევაში, თუ დოზის სიმძლავრე აღემატება ფონურ მნიშვნელობებს, ნარჩენების შენახვის ვადა გრძელდება დამატებით 14 დღით. შეფუთვაზე ფიქსირდება შენახვის ვადის ახალი თარიღი და ბრუნდება შესანახში.

10. ნარჩენებში, რომლებიც შედგება Tl²⁰¹, In¹¹¹, Ga⁶⁷ ხსნარებისაგან, გაზომილ უნდა იქნეს ნარჩენი აქტივობა. აღნიშნული ფლაკონი განთავსდება ტყვიის კონტეინერში და გადაიტანება შესანახში. იმ შემთხვევაში, თუ ხსნარების აქტივობა 100მგბკ -ზე ნაკლებია, შეიძლება გადაიღვაროს სპეციალურად ამისათვის გათვალისწინებულ ნიჟარაში (შესანახში) და ფლაკონი და ნიჟარა ჩაირეცხოს წყლის დიდი რაოდენობით. ამგვარად გარეცხილი ფლაკონი მიემატება ჩვეულებრივ მინის ჭურჭლის ნარჩენებს. სამუშაოები უნდა ჩატარდეს ხელთათმანებისა და წინსაფრის გამოყენებით. უნდა ჩატარდეს ნიჟარის ზედაპირული დაბინძურების გაზომვები. დაბინძურების შემთხვევაში უნდა ჩატარდეს დეზაქტივაცია. იმ შემთხვევაში თუ ხსნარის ნარჩენი აქტივობა 100 მგბკ -ზე მეტია, შენახვის ვადა განისაზღვრება მოცემული ცხრილით. შემდეგ ფლაკონზე (კონტეინერზე) უნდა დაფიქსირდეს დაყოვნების დრო და მოთავსდეს შესანახში.

მუხლი 10. მონიტორინგი

1. ღია რადიოაქტიური წყაროების გამოყენებაზემისაღებად წარმოდგენილი უნდა იყოს მონიტორინგის პროგრამა.

2. მონიტორინგის პროგრამა უნდა ადასტურებდეს, რომ რადიაციული დაცვის ოპტიმიზაციის პირობები შესრულებულია, დასხივების ზღვრები სწორადაა განსაზღვრული.

3. მონიტორინგის შედეგები უნდა გვაძლევდეს:

ა) ინფორმაციას პრაქტიკულ საქმიანობაში რადიაციული დაცვის მოთხოვნების შესრულებაზე;

ბ) ნორმალური მუშაობიდან გადახრების დროული აღმოფხვრისა და ინცინდენტის თავიდან აცილების საშუალებას.

4. მონიტორინგის პროგრამაში უნდა იყოს წარმოდგენილი:

ა) პერსონალისა და პაციენტების მონიტორინგი;

ბ) სამუშაო ადგილის მონიტორინგი;



გ) წყალსაგდების მონიტორინგი;

დ) სამუშაო ადგილების ირგვლივ ტერიტორიის მონიტორინგი.

5. გარემოებების გათვალისწინებით მონიტორინგს მიენიჭება შემდეგი მახასიათებლები:

ა) რეგულარული მონიტორინგი (რეგულარული ან უწყვეტი – პერიოდული მონიტორინგი, ე.ი. განმეორებადი დროის გარკვეულ ინტერვალში (მონიტორინგის პერიოდში);

ბ) ერთჯერადი მონიტორინგი (სპეციალური ან ავარიული), მიზნად ისახავს ინფორმაციის მიღებას ჩვეულებრივისაგან განსხვავებული სიტუაციაში.

გ) ოპერატიული მონიტორინგი ტარდება გარკვეული სამუშაოს ჩატარებისას, მისი უსაფრთხოების ხარისხის დასადგენად.

6. პერსონალის მონიტორინგი:

ა) „ა“ კატეგორიის პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს რეგულარული მონიტორინგი.

ბ) „ბ“ კატეგორიის პერსონალისათვის არ არის აუცილებელი ინდივიდუალური მონიტორინგის ჩატარება.

7. ინდივიდუალური მონიტორინგისათვის შეიძლება გამოყენებულ იქნეს შემდეგი ტიპის დოზიმეტრები:

ა) ფირის დოზიმეტრი ერთ- ან სამთვიანი პერიოდით;

ბ) თერმოლუმინისცენტური დოზიმეტრები (სამთვიანი პერიოდით);

გ) ნეიტრონული დოზიმეტრები (ერთ- ან სამთვიანი პერიოდით);

დ) თითის თერმოლუმინისცენტური დოზიმეტრები (ერთ- ან სამთვიანი პერიოდით);

8. რადიოიზოტოპური განყოფილების პერსონალი უნდა იყოს მომარაგებული დოზიმეტრებით, რომლებიც იძლევიან ინფორმაციას:

ა) გამოსხივების სახეობასა და მის ენერგიაზე;

ბ) გამოსხივების ორიენტაციაზე სივრცეში;

გ) დაბინძურებაზე;

დ) დოზის ეკვივალენტებზე დასხივების სტოქასტიკური და დეტერმინირებული ზემოქმედების შესაფასებლად H (0,07) და H (10);

ე) დასხივების რეჟიმზე (ერთჯერადი ან ფრაქციონირებული).

9. მონიტორინგის პროგრამაში აუცილებელია მითითებულ იქნეს:

ა) დოზიმეტრიის ჩატარების ხარისხი;

ბ) შედეგების შემფასებელი პირი.

10. საკონტროლო დონის გადაჭარბების შემთხვევაში ჩასატარებელია დოზიმეტრის არაგეგმიური დამუშავება.

11. პერსონალი ინფორმირდება ინდივიდუალური დოზიმეტრის დამუშავების შედეგების შესახებ.

12. შინაგანი დასხივება შესაძლებელია შინაგანი დაბინძურების დროს. ის განისაზღვრება ორგანიზმში აქტივობის პირდაპირი გაზომვით ან აქტივობის გაზომვით ორგანიზმის გამონაყოფებსა და ამოსუნთქულ ჰაერში. მიღებული მნიშვნელობებით შეიძლება ორგანიზმში მოხვედრილი აქტივობის შეფასება. სწორი შეფასებისათვის საჭიროა რადიონუკლიდის ბიოლოგიური თვისებებისა და ორგანიზმში მისი განაწილების გათვალისწინება. გათვლებისათვის გამოიყენება სხვადასხვა მოდელი.



13. რადიონუკლიდის მიღების, შეკავებისა და გამოყოფის სიდიდეების ცოდნა შინაგანი დაბინძურების შეფასების საშუალებას იძლევა. ნახევარსაუკუნოვანი მოსალოდნელი დოზა განისაზღვრება რადიონუკლიდის მიღების, გამოყოფისა და შეკავების სიდიდეების შეფასების საფუძველზე და შედეგები შედარდება ჩართვის წლიურ ზღვრებთან (რუნ-2000).

14. I^{125} -ისა და I^{131} -ის რადიოფარმკრეპარატები შინაგანი დაბინძურების პოტენციური წყაროებია. მათთან მანიპულაციის დროს შესაძლებელია მისი მოხვედრა ფილტვებში და დაგროვება ფარისებრ ჯირკვალში.

15. მონიტორინგის პროგრამაში გასათვალისწინებელია განყოფილების პერსონალის მონიტორინგის ფარისებრ ჯირკვალში აქტიური იოდის ჩართვაზე.

16. სამუშაო ადგილის მონიტორინგის მიზანია აღმოაჩინოს სამუშაო ადგილის დაცვის ხარვეზები.

17. სამუშაო ადგილის მონიტორინგი უნდა მოიცავდეს:

ა) ეკვივალენტური დოზის სიმძლავრის დადგენას;

ბ) სამუშაო ადგილის ზედაპირული დაბინძურების დადგენას;

გ) ჰაერის მოცულობითი დაბინძურების დადგენას.

18. ეკვივალენტური დოზის სიმძლავრის რეგულარული მონიტორინგი ტარდება არჩეულ წერტილებში. მათი განლაგება აისახება სქემაზე და შეადგენს მონიტორინგის პროგრამის ნაწილს.

19. სამუშაო პირობების ნებისმიერი ცვლილებისას მონიტორინგი ტარდება რიგგარეშე.

20. სწორი მონიტორინგის შედეგების მისაღწევად საჭიროა გამზომი ხელსაწყოების ენერგეტიკული დამოკიდებულებისა და გასაზომი მნიშვნელობების დიაპაზონის ცოდნა.

21. მონიტორინგის პროგრამის შემადგენელი ნაწილია ზედაპირული დაბინძურების მონიტორინგი. მონიტორინგის ეს სახეობა საშუალებას იძლევა დაფიქსირდეს სწორი სამუშაო მეთოდებიდან გადახრა, დამცველი ბარიერების მწყობრიდან გამოსვლა ან მათი არასაკმარისობა, სისუფთავისა და წესრიგის დარღვევა და სხვა.

22. ზედაპირული დაბინძურების მითითებითი დონეები მოცემულია 1-ლ დანართში.

23. ზედაპირულ დაბინძურებაზე უნდა დამყარდეს რეგულარული მონიტორინგი.

24. ზედაპირული დაბინძურების გაზომვა შესაძლებელია ჩატარდეს 3 მეთოდით:

ა) პირდაპირი მეთოდი – გაზომვა ტარდება ბკსმ-2 ერთეულებში კალიბრირებული ხელსაწყოთი, რომელიც აფიქსირებს დამაბინძურებელი რადიონუკლიდის სახეობას.

ბ) ალტერნატიული მეთოდი – იმ შემთხვევაში, თუ ხელსაწყო არ არის კალიბრირებული ბკსმ-2, შეიძლება გამოყენებულ იქნეს იმპულსების, შთანთქმული დოზის სიმძლავრის გამზომი ან სხვა ხელსაწყო, გასაზომ სიდიდესა და სიბრტყივ აქტივობას შორის გადაყვანის კოეფიციენტის წინასწარი განსაზღვრით. ხელსაწყოები გეიგერ-მიულერის მთვლელით არ არის საკმარისი ზედაპირული მონიტორინგისათვის. მითითებითი დონეების ზღვარზე ხელების მონიტორინგი ტარდება აI კრისტალით აღჭურვილი სცინტილაციური აპარატურით.

გ) არაპირდაპირი მეთოდი – ეფუძნება დაბინძურების “მოშორებად” ნაცხის გაზომვას. ნაცხს იღებენ წყალში, სპირტში, ბენზინში, ლიმონმჟავას ხსნარსა და სხვ. დანამული ზამბით ან ფილტრის ქაღალდით. ნაცხი აიღება 300 სმ² ფართობიდან და იზომება სცინტილაციური დეტექტორით.

სიბრტყითი აქტივობა A_s (ბკ · სმ⁻²) გამოითვლება ფორმულით:

$$A_s = N^0 / (K \times E_F \times P),$$



N - გაზომილი ნაცხის იმპულსების სიხშირე (წთ⁻¹);

K - კალიბრირების კოეფიციენტი წთ⁻¹ბკ⁻¹;

EF - ნაცხის ეფექტურობა EF=0,1;

P – ფართობის სიდიდე, რომლიდანაც აიღება ნაცხი.

იმ შემთხვევაში, როდესაც დაბინძურება ხდება რადიონუკლიდების ნარევით, მიზანშეწონილია სპექტრალური ანალიზის ჩატარება.

25. ⁸¹Kr, ¹³³Xe, ^{99m}Tc აეროზოლების გამოყენების შემთხვევაში რეკომენდებულია ჩატარდეს გაზომვები. ამისათვის პოლიეთილენის დიდი მოცულობის ბუმბში (V= 100-170 სმ³) შეიწოვება ჰაერი და შემდეგ იზომება NaI-ით აღჭურვილი ხელსაწყოთი, რომელიც დაკალიბრებულია მოცემული რადიონუკლიდით.

26. ^{99m}Tc; ⁶⁷Ga; ²⁰¹Te; ¹¹¹IN; ¹²³I და ზოგიერთი სხვა რადიონუკლიდის გამოყენების დროს პაციენტის მონიტორინგი არ ტარდება (ასეთ შემთხვევაში ძირითადი დოზური ზღვრების გადაჭარბება არ ხდება). იგივე ვრცელდება პაციენტის ოჯახის წევრებსა და მის მომვლელ პირებზე.

27. ⁸⁹Sr; ¹⁵³Sm; ¹⁸⁶Re რადიოფარმპრეპარატების გამოყენებისას პაციენტის ოჯახის წევრების დასხივების რისკი მაღალია. ეს რადიონუკლიდები წარმოადგენენ ბეტა-გამომსხივებლებს, ხოლო ⁸⁹Sr საკმარისად დიდი ნახევარდაშლის პერიოდის გააჩნია.

28. პალიატიური თერაპიის დროს პაციენტი თავსდება ჯერ საავადმყოფოში, შემდეგ კი მკურნალობა გრძელდება ამბულატორიულად.

29. ამბულატორიული თერაპიის დროს დაცულ უნდა იქნეს შემზღვეველი პირობები, ჩატარდეს ინსტრუქტაჟი წერილობითი მითითებებით პირადი ჰიგიენისა და ბავშვებთან კონტაქტის შეზღუდვის თაობაზე.

30. ფარისებრი ჯირკვლის დაავადებათა თერაპიის დროს ^I131-ის შემცველი რადიოფარმპრეპარატების გამოყენებისას პაციენტის მონიტორინგი აუცილებელია.

31. პაციენტის გაწერაზე გადაწყვეტილება მიიღება მისგან 1 მ მანძილზე დოზის სიმძლავრის გაზომვით მიღებული შედეგების საფუძველზე. კერძოდ:

ა) პაციენტის სხეულში რადიონუკლიდის შემცველობა არ უნდა აღემატებოდეს 400 მგ/კ (ეს აქტივობა 1 მ მანძილზე პაციენტისაგან შექმნის 22 მკზვ/სთ დოზის სიმძლავრეს).

ბ) წერილობით ინსტრუქციაში, რომლითაც პაციენტი ეწერება საავადმყოფოდან, მიეთითება შემზღვეველი რეჟიმის ხანგრძლივობა.

32. რადიოიზოტოპურ განყოფილებაში წარმოიქმნება მყარი, თხევადი და აიროვანი ნარჩენები. მათი ლიკვიდაცია ჩვეულებრივ ნაგავსაყრელზე ნებადართულია თუ მათი აქტივობა მინიმალური მნიშვნელობის აქტივობაზე ნაკლებია. დანარჩენი ნარჩენები ექვემდებარება დაყოვნებას დროებით შესანახში (მათ საკმაოდ მცირე ნახევარდაშლის პერიოდები აქვთ.) იმ მომენტამდე, როდესაც მათი აქტივობა მიაღწევს გარემოში მათი გაშვების ნებადართულ აქტივობას.

33. თხევადი და აირადი რადიოაქტიური ნარჩენების კონცენტრაცია შესაძლებელია შემცირდეს განზავების გზითაც.

34. მყარი რადიოაქტიური ნარჩენები (შპრიცები, ნემსები, ფლაკონები, ბამბა და სხვა) ძირითადად კლასიფიცირდება ადგილზე და უნდა გაიგზავნოს დროებით შესანახში დაყოვნებისათვის. ეს მანიპულაცია ექვემდებარება მონიტორინგს. გადაყრის დროს იზომება მისი აქტივობა. ამ პროცედურების დროს უნდა წარმოებდეს სარეგისტრაციო ჩანაწერები:

ა) რაოდენობაზე;



ბ) ფიზიკურ-ქიმიურ თვისებებზე;

გ) რადიონუკლიდურ შემადგენლობაზე;

დ) აქტივობაზე;

ე) ლიკვიდაციის ხერხზე.

დანართი 1

ცხრილი 1

გამოსხივების გათვლითი ზღვრულად დასაშვები დონეები (გზდდ)

რადიაციული დაცვის მოსაზღვრედ	ზდდმზ/სთ
მყოფ პირთა კატეგორია	
რადიოიზოტოპური დიაგნოსტიკის	
ლაბორატორიის პერსონალი	0,007*-0,014**
(„ა“ კატეგორია)	
სამკურნალო დაწესებულებების სხვა	0,006
განყოფილებების პერსონალი	
(„ბ“ კატეგორია)	0,00015
ცალკეული პირები მოსახლეობიდან	

ცხრილი 1. გამოიყენება სტაციონარული დაცვის გაანგარიშებისათვის.

ა) გამოსხივების დონეები განსაზღვრულია რადიაციული დაცვის გარე ზედაპირზე.

ბ) *0,007 – გამოსხივების დონე პერსონალის მუდმივი სამუშაო ადგილისათვის.

გ) ** 0,014 – სამუშაო ადგილი დატვირთვით 18 სთ-ზე ნაკლები კვირაში. სტაციონარული დაცვის გაანგარიშება წარმოებს მოცემული სათავისათვის მაქსიმალური აქტივობისათვის.

ცხრილი 2

რადიოიზოტოპური განყოფილების სათავსების ტემპერატურა და ჰაერცვლის ჯერადობა

№	სათავსების დასახელება	ტემპერატურა T °C	ჰაერცვლის ჯერადობა საათში
---	-----------------------	------------------	------------------------------



			მიღება	გაწოვა
1	რადიოფარმპრეპარატების მიმღები, ფოტოლაბორატორია	18	3	4
2	შესანახი ^x , ნარჩენების შესანახი ^x	18	-	5
3	დასაფასოებელი, სამრეცხაო, საპროცედურო, გენერატორის ოთახი	20	4	5
4	რადიომეტრიული, გამა-კამერის სათავსი, გამა-კამერის ^{xx} სამართავი ოთახი, რადიოქიმიური, მოსა-ცდელი,საინჟინრო-ტექპერსონალის სათავსი	20	3	4
5	პერსონალის ოთახი	20	3	3
6	საკუჭნაო	16	-	1,5
7	საცენტრიფუგო	18	1	3
8	სანგამტარი	25	4	4
9	ტულეტი	20	-	50

x – შემწოვ-გამწოვი ვენტილაცია მუშაობს მუდმივად.

xx – გამა-კამერის სათავსი მარაგდება მუდმივი ტემპერატურით კონდიციონერის მეშვეობით.

ცხრილი 3

რადიოიზოტოპური განყოფილების ლაბორატორიის სათავსები და მათი ფართობები

№	სათვისების დასახელება	ფართობი (მ ²) არანაკლები
რადიოიზოტოპური უზრუნველყოფის ბლოკი		
1	რადიოფარმპრეპარატების მიმღები	10
2	შესანახი	10
3	ნარჩენების შესანახი	10
4	რადიოფარმპრეპარატების დასაფასოებელი	18
5	სამრეცხაო	12



6	სანშლუზი	8
In vivo კვლევის ბლოკი		
1	მოკლევადიანი რადიონუკლიდური გენერატორის საპროცედურო	18
2	რადიოფარმპრეპარატების შიდავენური შეყვანის საპროცედურო	18
3	რადიოფარმპრეპარატების პერორალური შეყვანის საპროცედურო	12
4	რადიომეტრიული	18
5	გამა-კამერის სათავსი	18
6	გამა-კამერის სამართავი ოთახი	10
7	ოტოლაბორატორია	6
8	პაციენტის გასასინჯი ოთახი	10
9	ტულეტი პაციენტებისათვის	1,6x1,1
10	მოსაცდელი	4,8
In vitro რადიოიზოტოპური კვლევის ბლოკი		
1	რადიოქიმიური	18
2	რადიომეტრიული	12
3	საცენტრიფუგო	8
4	შესანახი-კრიოგენული	10-(4)
5	სამრეცხაო	12
6	საპროცედურო (სისხლის აღება)	12
7	სალაბორანტო	10
8	ექიმის კაბინეტი	10
9	მოსაცდელი	10

ცხრილი 4

რადიოიზოტოპური განყოფილების სათავსების განათება

№	სათავსის დასახელება	განათება (ლუქსი)
---	---------------------	------------------



1	რადიოფარმპრეპარატების მისაღები, შესანახი, სამრეცხაო, პაციენტის მოსაცდელი, კრიოგენური	200
2	დასაფასოებელი, საპროცედურო, რადიომეტრიული, გამა-კამერის სათავსი, პერსონალის ოთახი	100
3	რადიოქიმიური, საცენტრიფუგო	150
4	საკუჭნაო	75

ცხრილი 5

რადიოფარმპრეპარატის მაქსიმალურად დასაშვები რაოდენობის შემცირების კოეფიციენტი პაციენტის ასაკის მიხედვით

პაციენტის ასაკი	კოეფიციენტი
1 წლამდე	0,03
1 წლიდან 3 წლამდე	0,1
3 წლიდან 5 წლამდე	0,2
5 წლიდან 8 წლამდე	0,3
8 წლიდან 12 წლამდე	0,4
12 წლიდან 16 წლამდე	0,5
16 წლიდან და ზემოთ	1,0

ცხრილი 6

ზედაპირული დაბინძურების მითითებითი მნიშვნელობები

რადიონუკლიდი	ზედაპირული აქტივობა (ბკ-სმ ²)		
	ზედაპირები საკონტროლო ზონაში	ზედაპირები დაკვირვების ზონაში	ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების ზედაპირზე, სხეულზე
I ¹³¹ , I ¹²⁵ , Sr ⁸⁹ ,	30	3	3
Cr ⁵¹ , IN ¹¹¹ , Tl ²⁰¹ , C ¹⁴ , Sm ¹⁵³ , Re ¹⁸⁶ , I ¹²³ ,	300	30	30



H ³ , Ga ⁶⁷ , Tc ^{99m} , In ¹¹³ ,	3000	300	300
---	------	-----	-----

სამახსოვრო ინსტრუქცია პაციენტისათვის

1. შემზღუდავი პირობები პაციენტისათვის, რომელსაც მიღებული აქვს რფკ (¹³¹I ან მისი ეკვივალენტური სხვა რადიონუკლიდი), რომლის აქტივობაა 30-400 მგბკ.

რადიონუკლიდი:	პაციენტის გვარი, სახელი
აქტივობა:	მისამართი:
შეყვანის თარიღი:	ტელეფონი
სამკურნალო, პროფილაქტიკური დაწესებულება	განყოფილება
მისამართი, ტელეფონი	მკურნალი ექიმის გვარი
	მისამართი, ტელეფონი

პაციენტი, რომელსაც დიაგნოსტიკის ან მკურნალობის მიზნით მიღებული აქვს რადიოფარმპრეპარატი, თვითონ ხდება გამოსხივების წყარო, რის შესახებაც მან უნდა გააფრთხილოს გარშემომყოფნი და ეცადოს შეამციროს მათი დასხივების დოზა შემდეგი პირობების შესრულებით:

- ა) მოერიდოს საზოგადოებრივი ტრანსპორტით მგზავრობას;
- ბ) საზოგადოებრივი ტრანსპორტით მგზავრობა არა უმეტესი 1,5 სთ-ით დღე-ღამეში დასაშვებია (7 დღე) — მდე (მიეთითოს თარიღი);
- გ) საზოგადოებრივი ტრანსპორტით მგზავრობა არა უმეტეს 14 ს-თი დღე-ღამეში დასაშვებია მდე (მიეთითოს თარიღი);
- დ) ტაქსით მგზავრობისას დაიკავეთ უკანა სკამი მძღოლის საწინააღმდეგო მხარეს;
- ე) გათავისუფლდეს სამსახურიდან 3 დღის მანძილზე;
- ვ) ცალკე საწოლში წოლა 8 დღის განმავლობაში – (მიეთითოს თარიღი);
- ზ) ბავშვებისა და ორსულ ქალებისაგან მუდმივად იმყოფებოდეს 1მ მანძილზე მეტი დაშორებით 9 დღის განმავლობაში – . . . მდე (თარიღი მიეთითოს);
- თ) ბავშვებისა და ორსულებისაგან იმყოფებოდეს 1 მ მანძილის დაშორებით (21 დღე). 1 მ მანძილი დასაშვებია დღე-ღამეში არა უმეტეს 3 საათი — მდე;
- ი) 2 წლამდე ბავშვები შეძლებისდაგვარად გადაყვანილ იქნენ საცხოვრებლად ცალკე ბინაში — მდე (მიეთითოს თარიღი);
- კ) ორსულობის დაგეგმვა შესაძლებელია მხოლოდ . . . დღის შემდეგ;
- ლ) დაუშვებელია ბავშვის ძუძუთი კვება — მდე (მიეთითოს თარიღი);
- მ) მოერიდეთ მასობრივი თავშეყრის ადგილებს (კინო, თეატრი, ბაზრობები . . .);
- ნ) იხმარეთ მხოლოდ ინდივიდუალური ჭურჭელი, თეთრეული, პირსახოცები. არ შეიძლება ერთჯერადი



ჭურჭლის გამოყენება;

ო) საზოგადოებრივი ტულეტის გამოყენება შესაძლებელია იმ შემთხვევაში, თუ არის მჯდომარე პოზაში მომარდვის საშუალება, რის შემდეგაც სასქესო ორგანოები მშრალდება ტულეტის ქაღალდით, რომელიც უნდა აუცილებლად ჩაირეცხოს წყლით. ხელების დაბანა აუცილებელია;

პ) გახსოვდეთ, რომ სახელმწიფო საზღვრის გადაკვეთისას თქვენს ორგანიზმში არსებული რადიონუკლიდი შესაძლებელია დაფიქსირდეს დეტექტორებით. მზად იყავით განმარტებებისათვის!

სამახსოვრო ინსტრუქციას გავეცანი ————— პაციენტის გვარი

ხელმოწერა

———— პაციენტის ახლობლების ხელმოწერა

2. აღნიშნული ინსტრუქციის ასლი ინახება პაციენტის ავადმყოფობის ისტორიაში (ამბულატორიული რუკის № —).

პაციენტის სხვა საავადმყოფოში ჰოსპიტალიზაციის შემთხვევაში, მან საქმის კურსში უნდა ჩააყენოს მკურნალი ექიმი, ხოლო საავადმყოფოს მიმღები ექიმი და პალატის ექიმი ინფორმირებულები უნდა იყვნენ მისი მდგომარეობით (სპეციფიკა, გამოწვეული მიღებული რადიოფარმპრეპარატით). ლეტალური გამოსავლის შემთხვევაში შეტყობინება უნდა გაეგზავნოს მის მკურნალ ექიმს.

დანართი 3

რადიოფარმპრეპარატების უსაფრთხო გამოყენების ტიპური წესები

1. სათავსებში, სადაც გამოიყენება რადიოფარმპრეპარატები, აუცილებელია დამცველი ტანსაცმლის ტარება.
2. მუშაობის დროს ყოველთვის გამოიყენეთ ერთჯერადი ხელთათმანები.
3. ყველა პროცედურის დროს ან საკონტროლო ზონის დატოვებისას გააკონტროლეთ ხელები დაბინძურებაზე. გამოიყენეთ დოზიმეტრი კრისტალით ან კამერით.
4. პაციენტისათვის რადიოფარმპრეპარატის შეყვანისას გამოიყენეთ ეკრანირებული შპრიცი, გარდა გამონაკლისი შემთხვევებისა (ღრმა ვენები და სხვ.).
5. რადიოიზოტოპური განყოფილების საკონტროლო ზონაში აკრძალულია მოწევა, კოსმეტიკის გამოყენება, საკვებისა და სასმელის მიღება.
6. რადიოიზოტოპური განყოფილების საკონტროლო ზონაში აკრძალულია საკვები პროდუქტების, სასმელისა და პირადი საგნების შენახვა.
7. რადიოიზოტოპურ განყოფილებაში ყოფნისას მუდმივად ატარეთ ინდივიდუალური დოზიმეტრები.
8. გენერატორის ელურების, ხსნარის მომზადების, ინექციისა და პაციენტის ფიქსაციის დროს ატარეთ თითზე დასამაგრებელი ინდივიდუალური დოზიმეტრი.
9. რადიოაქტიური ნარჩენებისათვის გამოყავით სპეციალური, მარკირებული კონტეინერები (ტევადობები).
10. აკრძალულია პირის პიპეტის გამოყენება. ისარგებლეთ ხელის პიპეტით.
11. ყოველდღიურად აკონტროლეთ საკონტროლო ზონის სათავსები რადიოაქტიურ დაბინძურებაზე, საჭიროების შემთხვევაში ჩაატარეთ დეზაქტივაცია, არ დაუშვათ არავინ დაბინძურებულ ზონაში რადიონუკლიდის დაშლის პერიოდის განმავლობაში.
12. გადასატანი მონიტორის მეშვეობით ყოველდღიურად შეამოწმეთ დაბინძურება გენერატორის ირგვლივ და აგრეთვე პრეპარატის შეყვანის ზონები.



13. რადიოაქტიური ხსნარები შეინახეთ ეკრანირებულ კონტეინერებში, რომლებსაც აქვთ შესაბამისი ეტიკეტი. არ გამოიყენოთ რფპ, რომლებსაც არ გააჩნიათ ეტიკეტები იზოტოპის შენაერთის დასახელების, მომზადების თარიღისა და დროის გარეშე.

14. რადიოიზოტოპურ განყოფილებაში უნდა წარმოებდეს მკაცრი აღრიცხვა:

ა) რადიოლოგიური პროცედურების;

ბ) რადიოფარმპრეპარატების, მომზადებული ხსნარების ჯამური აქტივობის, ხვედრითი აქტივობის (ბკ/სმმ კონკრეტულ დროში, მოცულობის);

გ) რადიოაქტიური ნარჩენების.

15. ერთჯერადი დოზის ჭიქები და შპრიცები უნდა იყოს მარკირებული, რადიოფარმპრეპარატის გამოკვლევის სახეობისა და პაციენტის გვარის მითითებით.

16. დოზის შეყვანის წინ ყველა რფპ უნდა შემოწმდეს დოზის კალიბრატორზე.

17. დაუშვებელია 10% მეტი გადახრით დოზის გამოყენება იმ შემთხვევაში, თუ დოზირება მეტია, ვიდრე (10 მკ კიური).

18. რფპ შეყვანისას გადაამოწმეთ პაციენტის გვარი, სახელი, დოზირება და რფპ ქიმიური ფორმა.

19. თხევადი რადიოაქტიური წყაროები, შპრიცები, რადიოაქტიური ნარჩენები და სხვა რადიოაქტიური ნივთიერებები ყოველთვის შეინახეთ ეკრანირებულ კონტეინერებში.

20. განყოფილების შიგნით რფპ-სა და რადიოაქტიური ნარჩენების გადასაადგილებლად, პერსონალის დაცვის მიზნით გამოიყენეთ ურიკები და სხვა საშუალებები.

დანართი 4

რადიაციული უსაფრთხოების მოთხოვნებზე პაციენტის საყოფაცხოვრებო პირობების

წინასწარი შემოწმების

აქტი

პაციენტის გვარი, სახელი _____ ასაკი _____

მისამართი _____ ტელეფონი № _____

საყოფაცხოვრებო პირობების აღწერა:

ოჯახის წევრები და მათი ასაკი _____

ბინაში პაციენტის იზოლირების (განცალკევების) შესაძლო პირობები

სანტექნიკური პირობები (კანალიზაცია, პირადი ტუალეტი, აბაზანა, ნიჟარა,

გამდინარე წყალი და სხვა)



განცალკევებული საწოლის არსებობა _____

მცირე ასაკის ბავშვებისა და ორსული ქალების დროებითი გასახლების
შესაძლებლობა

პაციენტი გაფრთხილებულია მკურნალობის დამთავრების შემდეგ

სამახსოვრო ბარათით გათვალისწინებული პირობების აუცილებელ დაცვაზე

დასკვნა: პაციენტის საყოფაცხოვრებო პირობები აკმაყოფილებს

რადიაციული უსაფრთხოების მოთხოვნებს.

I^{131} -ით ამბულატორიული მკურნალობა შესაძლებელია.

თარიღი _____

მარეგულირებელი ორგანოს წარმომადგენლის

ხელმოწერა _____

დანართი 5

გაწერილი პაციენტის საყოფაცხოვრებო პირობების რადიაციული უსაფრთხოების დაცვის
ინსპექტირების
აქტი

პაციენტის გვარი, სახელი _____ ასაკი _____

მისამართი _____ ტელეფონის № _____

გასაუბრება ჩაუტარდა, გვარი, სახელი _____

საყოფაცხოვრებო პირობების აღწერა: _____



მოსაზღვრე ოჯახებთან მინიმალური დაცული მანძილი: _____

პაციენტთან მცხოვრები ოჯახის წევრები; გვარები, სახელები, ასაკი

ოჯახის მუდმივი მნახველები _____

საცხოვრებელი ადგილის გარეთ პაციენტის რეგულარული საკონტაქტო პირი

უსაფრთხოების განხილული საკითხები:

_____ პაციენტის ორგანიზმიდან გამოდევნილი

რადიოაქტიური წყაროებთან მოპყრობა.

_____ განცალკევებული საწოლების არსებობის

_____ აუცილებლობა.

_____ ორსულებთან და ბავშვებთან განსაკუთრებული

სიფრთხილის დაცვის აუცილებლობა.

_____ ჰოსპიტალიზაციის ან გარდაცვალების შემთხვევაში შესაბამისი პროცედურის დაცვა.

თარიღი _____

მარეგულირებელი ორგანოს წარმომადგენლის

_____ ხელმოწერა.

დანართი 6

დრო, რომლის განმავლობაშიც რადიონუკლიდის აქტივობა 10N-ჯერ მცირდება

რადიონუკლიდი		აქტების შემცირების დრო 10 ^N -ჯერ (თვეები)					
		10	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶
⁹⁹ MO	92	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8
⁹⁹ TCm	100	0,03	0,05	0,08	0,11	0,144	0,168
¹²⁵ I	4,1	6,7	13,2	20,4	27,6	33,6	40,8



¹³¹ I	0,32	2	4,08	6	8,04	10,8	12
¹⁹² Ir	3,4	8,16	16,32	24	32,4	40,8	49,2

დანართი 7

შესანახში დაყოვნებისათვის განთავსებული რადიოაქტიური

ნარჩენების აღრიცხვის ჟურნალი

№	მიღების თარიღი	რადიონუკლიდი	აქტივობა მიღებისას	ნაღრენების აღწერა	მოცულობა (მასა)	შენახვის ადგილი	გაუვნებლობის მეთოდი, თარიღი	შემსრულებელი
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1.0802	P ³²	1 MBq	თეთრეული პლასტიკატის შეფუთვაში	1 კგ	სექცია №2	1.10.02 ნაგავსაყრელზე	გვარი, ხელმოწერა

დანართი 8

რადიოფარმაკოპრეპარატების სამუშაო ხსნარების მომზადების

სააღრიცხვის ჟურნალი

№	სამუშაო ხსნარის მომზადების თარიღი	რადიონუკლიდის დასახელება						სამუშაო ხსნარი					ექ. გვარი და ხელმოწერა
		სამუშაო კონტეინერის სარეგის ტრაციო ნომერი	გამოყენების ვადა	გამოყენებული ნარჩენების რაოდენობა				სამუშაო კონტეინერის სარემერი	მოცულობა (მლ)	გამოყენებულ ნარჩენების რაოდენობა		რფპ შეყვანის თარიღი, დრო (დანართი I-ის მიხედვით)	
				მილილიტრი (მლ)	MBq	მილილიტრი (მლ)	MBq			MBq	მილილი(მლ)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

შენიშვნა: – ყველა რადიოლოგიური პროცედურისათვის წარმოებს ცალკე ჟურნალი;

– ჟურნალის ფურცლები უნდა დაინომროს;

– ჟურნალი ინახება 30 წლის განმავლობაში.

დანართი 9



რადიოფარმაკეპარატების აღრიცხვის ჟურნალი

№	რადიოენკლიდური წყაროს მონაცემები				წყაროს აქტივობა პასპორტის მიხედვით MBq	წყაროს აქტივობა მიღებისას MBq	წყაროს გამოყენების ვადა	პაციენტის გვარი, სახელი, რომელსაც შეყვანილი აქვს რეზ	სამუშაო ხსნარის მომზადების სააღრიცხვო ჟურნალის №	რეზ შეყვანის სააღრიცხვო ჟურნალის №	წყაროს ნარჩენების ჩამოწერის საბუთის № და თარიღი	რეზ შენახვაზე, ჩამოწერაზე პასუხის მგებელი პირის ხელმოწერა
	თარიღი	ფაქტიურის № თარიღი	წყაროს პასპორტის №	კონტეინერის №								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

შენიშვნა: – ყველა რადიოლოგიური პროცედურისათვის წარმოებს ცალკე ჟურნალი;

– ჟურნალის ფურცლები უნდა დაინომროს;

– ჟურნალი ინახება 30 წლის განმავლობაში.

დანართი 10

რადიოლოგიური პროცედურების

სარეგისტრაციო ჟურნალი

№	თარიღი	პაციენტის გვარი, სახელი	პაციენტის ასაკი	ავადმყოფობის ისტორიის №	დიაგნოზი	პროცედურის დასახელება	სამუშაო კონტეინერის № (დანართი II-ის მიხედვით)	სამუშაო ხსნარების მოცულობა მლ. (მილი-ლიტრებში)	რეპრეპარატის დასახელება; აქტივობა MBq	მკურნალიეკი
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

შენიშვნა: – ყველა რადიოლოგიური პროცედურისათვის წარმოებს ცალკე ჟურნალი;

– ჟურნალის ფურცლები უნდა დაინომროს;

– ჟურნალი ინახება 30 წლის განმავლობაში.

