



Институт за онкологију и радиологију Србије

Пастерова 14, Београд, Србија
+381 11 2067 100

iors@ncrc.ac.rs www.ncrc.ac.rs

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ИНСТИТУТ ЗА ОНКОЛОГИЈУ И РАДИОЛОГИЈУ СРБИЈЕ


Бр. 1844.01

18 MAY 2018

БЕОГРАД, Пастерова 14

ПРОЦЕДУРА ЛИМФОСЦИНТИГРАФИЈЕ И ДЕТЕКЦИЈЕ СЕНТИНЕЛ НОДУСА НУКЛЕАРНА МЕДИЦИНА

Ознака процедуре	П.НУК.04
Верзија	02
Датум усвајања	08.03.2018.
Аутори процедуре	Др сц. мед. др Ана Марковић Кољевић Дипл. физ. Снежана Тарабић, спец.
Носилац процедуре	Проф. др Љиљана Мијатовић
Процедуру одобрио	Проф. др Радан Џодић

 <p>ИНСТИТУТ ЗА ОНКОЛОГИЈУ И РАДИОЛОГИЈУ СРБИЈЕ</p>	Назив процедуре: Процедура лимфосцинтиграфије и детекције сентинел нодуса-нуклеарна медицина		Ознака: П.НУК.04
	Датум: 08.03.2018.	Верзија: 02	Страна: 2 од 4

1. ДЕФИНИЦИЈЕ И СКРАЋЕНИЦЕ

2. ПРЕДМЕТ

Лимфосцинтиграфија је метода нуклеарне медицине у којој се убризгава радиофармак у кожу, да би се на снимању гама камером визуализовао лимфни систем и стражарски нодуси код неколико онколошких болести. Радиофармак се састоји од наноколоида и радиоактивног изотопа технецијума (Тц 99м). Контраиндикације су трудноћа, лактација, комплетни блок лимфног система, а нежељени ефекти могу бити локални алергијски, бол на месту ињицирања.

Индикације:

- Преоперативна детекција стражарских нодуса код малигног меланома, карцинома дојке и ПВУ
- Евалуација лимфне кинетике
- Детекција метастатске инвазије лимфних нодуса
- Евалуација ресекције нодуса као алтернативе отклањања целе групе лимфатика која би довела до едема регије или других компликација, са циљем да пронађе неколико сентинела који дренирају канцер
- Процена за ендолимфну радиотерапију или радикалну хирургију
- Евалуација хроничног лимфоедема или отеченог екстремитета

3. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЕНЕ

Одељење нуклеарне медицине

4. ОДГОВОРНОСТИ


За спровођење ове процедуре одговорни су запослени на нуклеарној медицини: специјалисти нуклеарне медицине, физикохемичар, виши радиолошки техничари и медицинска сестра. Сви набројани запослени морају да имају завршен курс за рад са отвореним изворима јонизујућег зрачења са радиоактивним материјалом.

За контролу спровођења процедуре одговорни су директор службе, главни техничар, начелник и директор установе.

5. ОПИС ПРОЦЕДУРЕ

Радиофармација

1. Елуација радиоизотопа из генератора (Тц99м из Мо генератора)
2. Припрема радиофармака (Тц 99м наноколоид у величини 21-178нм за 70%)

 <p>ИНСТИТУТ ЗА ОНКОЛОГИЈУ И РАДИОЛОГИЈУ СРБИЈЕ</p>	Назив процедуре: Процедура лимфосцинтиграфије и детекције сентинел нодуса-нуклеарна медицина		Ознака: П.НУК.04
	Датум: 08.03.2018.	Верзија: 02	Страна: 3 од 4

3.Одређивање дозе за апликацију (и аквизиције) у договору са физикохемичарем и лекаром нуклеарне медицине –препорука 20МБq подељено у две ињекције у запремини по 0.3мл.

Задатак вишег радиолошког техничара:

1. Од пацијента се преузме упутство за извођење методе са потписаним пристанком
2. Пацијент се постави да лежи на кревету гама камере у положају који ће имати приликом планиране хируршке интервенције
3. Колиматори се поставе за снимање у АП/ПА пројекцији најближе телу
4. Техника снимање: Сиенс оператор мануал сунго 2007Ц МИ Апликационс
5. Динамско снимање започиње одмах по апликацији радиофармака, трајања 15 минута 1 снимак у минути и додатни, касни, статички снимци циљаног региона на 30. и 60 минута, као и целог тела на 60 минута (до 120 минута); или статичко снимање у нултом времену и понављање у интервалима на пола сата циљани снимци, и на крају цело тело (до 120 минута).
6. Положај пре снимања, техника снимања са одабиром типа методе: динамска, планарна, циљани региони, СПЕЦТ и цело, и добијени резултати се провере са ординирајућм лекаром нуклеарне медицине
7. По завршетку снимања пацијенту се помогне да устане са гама камере, упути се у чекаоницу активне зоне до оласка транспорта/пратиоца
8. Издавање снимака и резултата сцинтиграфије


Задатак специјалисте нуклеарне медицине:

Обрада сцинтиграма:

1. Радиофармак се даје пацијенту интрадермално на два места: 12x и бхм, до 3мм удаљено од тумора- или постоперативног ожиљка меланома
2. Одређивање контраста који најбоље указује на патолошке лезије
3. Проверавање одговарајуће обележених снимака
4. Проверавање да снимци припадају датом пацијенту
5. Маскирање места апликације и анализа, детекција првог сентинел И мерење величине сентинел нодуса
6. Мерење удајености од места апликације и процена захваћености лимфних басена
7. Штампање снимака за издавање налаза и за архивирање на одељењу
8. Куцање налаза и збирна анализа са приложеним документима и подацима са листе за припрему пацијента

6.ВЕЗА СА ДРУГИМ ДОКУМЕНТИМА

1. Nuclear medicine technology – Procedure and quick Reference, Lippincott Williams & Wilkins, A Wolters Kluwer Company; Pete Shackett 2000. ISBN 0-7817-1981-X
2. Siemens operator manual syngo 2007C MI Applications Quick Teferece Guide
3. www.eanm.org/guidelines: [Sentinel node in breast cancer procedural guidelines](#) (2007), [EANM-EORTC general recommendations for sentinel node diagnostics in melanoma](#) (2009), [EANM-SENT Joint practice guidelines for](#)

 ИНСТИТУТ ЗА ОНКОЛОГИЈУ И РАДИОЛОГИЈУ СРБИЈЕ	Назив процедуре: Процедура лимфосцинтиграфије и детекције сентинел нодуса-нуклеарна медицина		Ознака: П.НУК.04
	Датум: 08.03.2018.	Верзија: 02	Страна: 4 од 4

[radionuclide lymphoscintigraphy for sentinel node localization in oral/oropharyngeal squamous cell carcinoma \(2009\)](#)

7. ПРИЛОЗИ

1. Припрема за преглед
2. Протокол за регистравање резултата медицинског рада
3. Обавештење и потписани пристанак пацијента за предложено медицинско испитивање
4. Опис сцинтиграфског налаза, снимак и електронска форма
5. Књига заказивања специјалистичких прегледа
6. Књига евиденције пријаве нежељених догађаја и убодних инцидената код особља
7. Упутство за употребу апарата и гама камере
8. Образци за медицинско особље после извршених процедура нуклеарне медицине.