



**Институт за онкологију и радиологију Србије**  
Пастерова 14, Београд, Србија  
+381 11 2067 100  
[iors@ncrc.ac.rs](mailto:iors@ncrc.ac.rs) [www.ncrc.ac.rs](http://www.ncrc.ac.rs)

011/2023/3536-26  
28 DEC 2023

## **ПРОЦЕДУРА ИЗВОЂЕЊА БРАХИТЕРАПИЈСКЕ АПЛИКАЦИЈЕ**

Ознака процедуре **П.РАТ.22**

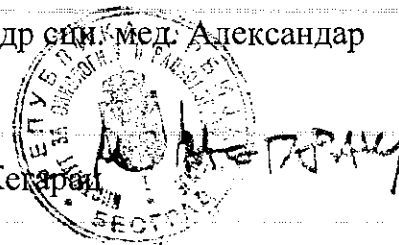
Верзија **01**


Датум усвајања **21.09.2015./15.12.2023.**

Аутори процедуре  
Др Славица Зорановић  
Клинички асист. др сци. мед. Александар  
Томашевић  
Проф. др. Весна Плешинац Карапанцић  
Сандра Вучковић, дипл. физ.  
ВРТ Татјана Христић Јовановић  
МС Беба Планичић

Носилац процедуре  
Клинички асист. др сци. мед. Александар  
Томашевић

Процедуру одобрио Доц. др Милан Желарић



 <p><b>ИНСТИТУТ ЗА ОНКОЛОГИЈУ И РАДИОЛОГИЈУ СРБИЈЕ</b></p>	Назив процедуре: <b>Процедура извођења брахитерапијске  апликације</b>		Ознака: <b>П.РАТ.22</b>
	Датум: 21.09.2015./15.12.2023.	Верзија: 01	Страна: 2 од 4

## 1. ДЕФИНИЦИЈЕ И СКРАЋЕНИЦЕ

ИОРС – Институт за онкологију и радиологију Србије

КРО – Клиника за радијациону онкологију

ДБРТ – Дневна болница радиотерапије

ОБТ – Одсек брахитерапије (подразумева Одсек за Конвенционалну брахитерапију и Одсек за Интервентну брахитерапију)

БТ – брахитерапија

ХЕЛИАНТ – Медицински информациони систем за евиденцију пацијената и услуга

РТГ – рендген

УЗ – ултразвук

## 2. ПРЕДМЕТ

Ова процедура одређује активности, носиоце активности и документацију за припрему и извођење брахитерапијске апликације.

## 3. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЕНЕ

Подручје примене је стационар КРО, ДБРТ и ОБТ.

## 4. ОДГОВОРНОСТИ

Главне медицинске сестре ОБТ

Медицинске сестре ОБТ

Радиолошки техничари ОБТ


Медицински техничар за транспорт пацијента

Ординирајући радиотерапеут


Шеф ОБТ

## 5. ОПИС ПРОЦЕДУРЕ

- Пријем пацијента врши медицинска сестра на шалтеру ОБТ (одређена према недељном распореду), на основу заказаног термина БТ апликације (недељни план БТ лечења), када се оформи БТ историја болести (апликациони лист, терапијски лист и по потреби извештај за пацијента)

 <p><b>ИНСТИТУТ ЗА ОНКОЛОГИЈУ И РАДИОЛОГИЈУ СРБИЈЕ</b></p>	Назив процедуре: <b>Процедура извођења брахитерапијске апликације</b>		Ознака: <b>П.РАТ.22</b>
	Датум: 21.09.2015./15.12.2023.	Верзија: 01	Страна: 3 од 4

- Код амбулантних пацијената сестра уложи приложену документацију (налазе) у историју болести ИОРС, коју предаје ординирајућем радиотерапеуту/лекару на специјализацији у лекарској соби, а пацијента упућује у припремну просторију, ради пресвлачења у болничку одећу.
- Пацијенти са стационара КРО, у пратњи медицинског техничара задуженог за транспорт пацијената, долази припремљен у болничкој одећи.
- Радиолошки техничар ОБТ отвара брахитерапијски зрачни картон, према подацима из историје болести ИОРС.
- Радиолошки техничар ОБТ врши избор, проверу исправности маркера за потребе РТГ верификације и водича извора. У случају њихове неисправности обавештава ординирајућег радиотерапеута, шефа ОБТ, Начелника одсека медицинске физике/медицинског физичара, и евидентира неисправност уз архивирање података у књигу евиденције БТ апарата.
- Ординирајући радиотерапеут верификује пацијента и план БТ, нотира донесене налазе и обавља разговор са пацијентом (објашњава начин извођења апликације, проверава опште стање, алергије), нотира настанак компликација код претходне апликације.
- Ординирајући радиотерапеут индикује премедикацију (анестезија, аналгезија, седација или локалну парацервикалну анестезију и сл.), исту нотира у терапијски лист БТ, а медицински техничар који врши транспорт пацијената апликује ординирану премедикацију уз потпис у терапијски лист БТ.
- Анестезију ординира анестезиолог уз асистенцију анестетичара уз нотирање параметара анестезије у историју ИОРС (припрема за анестезију се обавља према процедурама).
- Медицинска сестра се према недељном распореду задужује за увођење пацијента у салу, смештање на апликациони сто и по завршетку зрачења скидање са апликационог стола.
- Ординирајући радиотерапеут, одговарајуће обучен, након хируршког прања руку и дезинфекције, врши гинеколошки преглед пацијенткиње и пласирање маркера (за радиоосетљиве структуре). У односу на модалитет БТ (конформална, интерстицијална, интралуминална), користе се специфични маркери уз адекватну апликацију.
- Код стандардних гинеколошких апликација радиотерапеут прво дезинфикује спољне гениталије, потом, уз промену газе, дезинфикује ушће уретре и пласира катетер у мокраћну бешику, уз апликацију 5 мл контрастног средства.
- Потом се аплицира претходно припремљен ректални катетер са металном сајлом.
- Код конформалне БТ види процедуре 3Д БТ.

 <b>ИНСТИТУТ ЗА ОНКОЛОГИЈУ И РАДИОЛОГИЈУ СРБИЈЕ</b>	Назив процедуре: <b>Процедура извођења брахитерапијске апликације</b>		Ознака: <b>П.РАТ.22</b>
	Датум: 21.09.2015./15.12.2023.	Верзија: 01	Страна: 4 од 4

- У току процедуре апликације водича медицинска сестра (инструментарка) додаје инструменте и водиче извора зрачења према упутству ординирајућег радиотерапеута.
- Ординирајући радиотерапеут или лекар на специјализацији у присуству специјалисте врши апликацију водича извора зрачења сходно протоколу.
- Код радикалне БТ врши се УЗ верификација позиције сонде (након извршене апликације) уз архивиран снимак у БТ историју болести.
- Код компликованих и отежаних апликација, иста се ради се под контролом УЗ, уз асистенцију другог лекара (лекара на специјализацији, радиотерапеута) или медицинске сестре), који обавља УЗ праћење апликације.
- Фиксацију апликатора врши медицинска сестра БТ, а позиционирање за РТГ верификацију и зрачење врши радиолошки техничар БТ, уз обавезно присуство ординирајућег радиотерапеута или лекара на специјализацији по одобрењу ординирајућег радиотерапеута.
- Ординирајући радиотерапеут одређује услове зрачења, радиолошки техничар ОБТ уписује задате услове апликације (врсту и дужину апликатора, дату дозу, фракције) у зрачни картон БТ, који лекар прегледа и оверава након завршетка апликације, а пре процедуре верификације и компјутерског планирања.
- Спроведену БТ апликацију ординирајући радиотерапеут нотира у информациони систем ХЕЛИАНТ а у папирној форми у историју БТ (апликациони лист) и историју болести ИОРС, уз нотирање евентуалне даље неспецифичне терапије, датума следеће апликације и хигијенско-дијететски савет. За амбулантне пацијенте исто се нотира и у извештај за пацијента.
- Медицинска сестра ОБТ уписује пацијента и урађену апликацију у књигу – регистар БТ пацијената.

## 6. ДОКУМЕНТИ

ИОРС Историја болести / БТ историја болести / Зрачни картон БТ / Терапијски лист БТ / Апликациони лист БТ / Извештај за пацијента / Књига–регистар БТ пацијената / Књига евиденције БТ апарата /