

# УПУТСТВО

## за израду Програма за заштиту од зрачења у радиодијагностици и стоматологији

На основу члана 18. Правилника о условима за промет и кориштење извора јонизујућег зрачења („Службени гласник БиХ“ број 66/10) сваки корисник извора зрачења мора да посједује Програм за заштиту од зрачења у писаној форми. Садржај програма је дефинисан у члану 19. истог правилника и разрађује се у члановима 20 до 27. Стоматолози треба да обратe посебну пажњу на члан 81., а здравствене установе које обављају радиодијагностику на чланове 64 до 82 овог правилника.

При изради Програма за заштиту од зрачења у медицинској примјени извора јонизујућег зрачења потребно је поштовати одредбе из Правилника о заштити од зрачења код медицинске експозиције („Службени гласник БиХ“ бр. 13/11),

Сви правилници Државне регулаторне агенције за радијациону и нуклеарну безбједност налазе се на веб страници [www.darns.gov.ba](http://www.darns.gov.ba) у дијелу "Прописи и документи".

У уводном дијелу Програма за заштиту од зрачења навести:

- ✓ Назив и адреса здравствене установе или стоматолошке ординације
- ✓ Намјена програма (*навести дјелатност за коју је програм намијењен*)
- ✓ Примјена програма (*навести ко је обавезан да примјењује програм*)
- ✓ Доступност програма (*навести на који начин ће програм бити доступан свим запосленим у здравственој установи или стоматолошкој ординацији*)
- ✓ Навести када се врши ревизија програма, која је намјена ревизије програма (*нпр. ревизија се ради приликом набавке новог извора јонизирајућег зрачења*)
- ✓ Садржај програма за заштиту од зрачења
  1. План организационе структуре
  2. Програм за мониторинг радног мјеста
  3. Програм осигурања квалитета (QA)
  4. Радне и сигурносне процедуре
  5. План за ванредне ситуације
  6. Систем евиденције података

### 1) План организационе структуре

- a) Опис организације и менаџмента, укључујући подјелу одговорности везане за радијациону безбједност, а посебно: особље, селекцију опреме, обуку особља, чување евиденције података.

У овом дијелу је потребно навести сљедеће:

- одговорно лице у здравственој установи или стоматолошкој ординацији (*власник лиценце*),

- организациону структуру с одговорностима везано за изворе зрачења за поједина радна мјеста у здравственој установи (специјалист радиологије, инжењер радиолошке дијагностике и др.)
- све изворе зрачења са подацима о произвођачу, моделу и серијском броју уређаја
- просјечно седмично оптерећење уређаја – број експозиција,
- набројати постојећу заштитну опрему за запосленике и пацијенте

b) Идентификација лица која раде са изворима зрачења и лица одговорног за заштиту од зрачења, њихову обуку, квалификације и радно искуство.

У овом дијелу је потребно навести слjedeће:

- лице одговорно за заштиту од зрачења, његове обавезе и овлаштења на основу законске регулативе ( *члан 6. Правилника о условима за промет и кориштење извора зрачења*),
- сва професионално изложена лица (стално запослена и повремено запослена) која обављају дјелатност са изворима јонизујућег зрачења (*надлежне докторе и лица која користе изворе јонизујућег зрачења*) са њиховом стручном спремом, радним искуством и врстом послова који су им повјерени,

## 2) Програм за мониторинг радног мјеста

Податке за овај дио узети из извјештаја о мониторингу радног мјеста који је обавио ауторизовани технички сервис.

- ✓ У уводу у ово поглавље треба навести слjedeће податке :
  - *Навести да ауторизовани технички сервис обавља мониторинг радног мјеста;*
  - *Навести да ауторизовани технички сервис обавља персоналну дозиметријску контролу и лица које су пријављене на дозиметријску контролу;*
  - *Списак просторија у којима се обавља дјелатност са изворима јонизујућег зрачења;*
  - *Тачан распоред просторија и навести у којим просторијама се налази извор и гдје се налази управљачки дио.*
- ✓ Радијационе величине које ће се мјерити
  - *Овдје треба нагласити које се величине мјере (нпр. брзина дозе на одређеним мјестима).*
- ✓ Локације и временске периоде обављања мјерења
  - *Навести како су означене просторије гдје су извори јонизирајућег зрачења;*
  - *Навести како су означени извори јонизирајућег зрачења;*
  - *Навести сигналне, сигурносне и безбједосне уређаје;*
  - *Навести ко врши наведена мјерења (назив техничког сервиса);*
  - *Навести план мониторинга радног мјеста према члану 21. Правилника о условима за промет и кориштење извора зрачења (временски период).*

## 3) Програм осигурања квалитета (QA)

- Навести да ли се поступа у складу са препорукама произвођача уређаја;
- Навести да ли ауторизовани технички сервис обавља контролу квалитета уређаја и заштитне опреме;
- Навести временске периоде обављања контроле квалитета на основу Анекса 1.3 Правилника о заштити од јонизујућег зрачења код медицинске експозиције;
- Да ли постоји уговор са другим установама или експертима за заштиту од зрачења, уколико постоји навести краћи садржај уговора;
- Програм обуке и тренинга за особље које је укључено у активности с изворима јонизујућег зрачења – професионално изложена лица (*Вршиће се по плану и програму обуке професионално изложених лица одобреном од стране Државне регулаторне агенције за радијациону и нуклеарну безбједност*)

#### **4) Радне и безбједносне процедуре (у медицинској примјени)**

- ✓ Процедуре за коришћење личне заштитне опреме (за запослене и за пацијенте)  
*(Навести начин како и коју заштитну опрему морају да користе професионално изложена лица за поједину процедуру. Такође мора се написати процедура за заштиту пацијената- када, како и која врста заштитне опреме треба да се користи);*
- ✓ Персонални мониторинг  
Написати процедуру кориштења дозиметара (*навести која се врста дозиметара користи - ТЛД, када, како и на ком мјесту се носе дозиметри*);
- ✓ Процедуре за заштиту трудница и дојиља  
*Написати процедуру за заштиту трудница и дојиља;*
- ✓ Процедуре за придржавање пацијента  
*Написати процедуру за придржавање пацијената;*
- ✓ Процедуре за обуку нових запосленика (*Вршиће се по плану и програму обуке професионално изложених лица одобреном од стране Државне регулаторне агенције за радијациону и нуклеарну безбједност*)
- ✓ Процедуре за безбједност извора зрачења  
*(Овдје је битно навести процедуре како је извор обезбијеђен, односно каква је физичка заштита, мјере ограничавање приступа и мјере за минимизирање могућности крађе или неауторизоване употребе извора зрачења).*

#### **5) План за ванредне ситуације**

Навести како поступити код ванредне ситуације, нпр. пожара, поплаве, неовлаштене употребе извора, квара на уређаја док је у употреби, итд.

*(Искључити уређај који производи јонизујуће зрачење из електричног напајања и одмах обавјестити лице одговорно за заштиту од зрачења, власника лиценце, технички сервис, Агенцију).*

Навести лица која су одговорна за предузимање мјера у случају ванредне ситуације (*нпр. лице одговорно за заштиту од зрачења*).

#### **6) Систем евиденције података**

- ✓ О пријему, трансферу, коришћењу и диспозицији свих извора зрачења  
*(Навести ко и на који начин води евиденцију);*
- ✓ О моделима и серијским бројевима свих извора зрачења, управљачких уређаја  
*(Сваки извор треба имати своју евиденцију са потребним подацима);*
- ✓ О резултатима персоналне дозиметрије  
*(Евиденција се води за свако професионално изложено лице);*
- ✓ О мониторингу радног мјеста  
*(Сваки извршени мониторинг радног мјеста мора бити евидентиран за сваки извор);*
- ✓ О резултатима контроле квалитета извора зрачења  
*(Свака извршена контрола квалитета извора зрачења мора бити евидентирана);*
- ✓ О обуци запослених  
*(Зависно од врсте обуке лице одговорно за заштиту од зрачења мора да води евиденцију о обуци за свако професионално изложено лице);*
- ✓ О испитивањима, калибрацијама, одржавању и модификацијама уређаја  
*(Мора се водити евиденција о свим одржавањима и промјена, као и о калибрацији и испитивању извора зрачења);*
- ✓ О тестирању безбједносних уређаја  
*(Мора се водити евиденција о извршеном тестирању безбједносних уређаја).*

Навести да ће систем евиденције података бити усклађен са одлуком о вођењу евиденције коју ће издати Државна регулаторна агенција за радијациону и нуклеарну безбједност.

#### **Напомена:**

**Програм за заштиту од зрачења мора бити потписан од стране власника лиценце и овјерен печатом.**