

U P U T S T V O

za izradu Programa za zaštitu od zračenja u radiodijagnostici i stomatologiji

Na osnovu člana 18. Pravilnika o uslovima za promet i korištenje izvora jonizirajućeg zračenja („Službeni glasnik BiH“ broj 66/10) svaki korisnik izvora zračenja mora posjedovati Program za zaštitu od zračenja u pisanoj formi. Sadržaj programa je definiran u članu 19. istog pravilnika i razrađuje se u članovima 20 do 27. Stomatolozi trebaju obratiti posebnu pažnju na član 81., a zdravstvene ustanove koje obavljaju radiodijagnostiku na članove 64 do 82 ovog pravilnika.

Pri izradi Programa za zaštitu od zračenja u medicinskoj primjeni izvora jonizirajućeg zračenja potrebno je poštovati odredbe iz Pravilnika o zaštiti od zračenja kod medicinske ekspozicije („Službeni glasnik BiH“ broj 13/11).

Svi pravilnici Državne regulatorne agencije za radijacijsku i nuklearnu sigurnost se nalaze na web stranici www.darns.gov.ba u dijelu "Propisi i dokumenti".

U uvodnom dijelu Programa za zaštitu od zračenja navesti:

- ✓ Naziv i adresa zdravstvene ustanove ili stomatološke ordinacije
- ✓ Namjena programa (*navesti djelatnost za koju je program namijenjen*)
- ✓ Primjena programa (*navesti ko je obavezan da primjenjuje program*)
- ✓ Dostupnost programa (*navesti na koji način će program biti dostupan svim zaposlenim u zdravstvenoj ustanovi ili stomatološkoj ordinaciji*)
- ✓ Navesti kada se vrši revizija programa, koja je namjena revizije programa (*npr. revizija se radi prilikom nabavke novog izvora jonizirajućeg zračenja*)
- ✓ Sadržaj programa za zaštitu od zračenja
 1. *Plan organizacione strukture*
 2. *Program za monitoring radnog mjesta*
 3. *Program osiguranja kvaliteta (QA)*
 4. *Radne i sigurnosne procedure*
 5. *Plan za vanredne situacije*
 6. *Sistem evidencije podataka*

1) Plan organizacijske strukture

- a) Opis organizacije i menadžmenta, uključujući podjelu odgovornosti vezane za radijacijsku sigurnost, a posebno: osoblje, selekciju opreme, obuku osoblja, čuvanje evidencije podataka.

U ovom dijelu je potrebno navesti sljedeće:

- odgovorno lice u zdravstvenoj ustanovi ili stomatološkoj ordinaciji (*vlasnik licence*),
- organizacionu strukturu s odgovornostima vezano za izvore zračenja za pojedina radna mjesta u zdravstvenoj ustanovi (specijalist radiologije, inženjer radiološke dijagnostike i dr.)

- sve izvore zračenja sa podacima o proizvođaču, modelu i serijskom broju uređaja
- prosječno sedmično opterećenje uređaja – broj ekspozicija,
- nabrojati postojeću zaštitnu opremu za zaposlenike i pacijente.

b) Identifikacija lica koja rade sa izvorima zračenja i lica odgovornog za zaštitu od zračenja, njihovu obuku, kvalifikacije i radno iskustvo.

U ovom dijelu je potrebno navesti sljedeće:

- lice odgovorno za zaštitu od zračenja, njegove obaveze i ovlaštenja na osnovu zakonske regulative (*član 6. Pravilnika o uslovima za promet i korištenje izvora zračenja*),
- sva profesionalno izložena lica (stalno zaposlena i povremeno zaposlena) koja obavljaju djelatnost sa izvorima jonizirajućeg zračenja (*nadležne doktore i lica koja koriste izvore jonizirajućeg zračenja*) sa njihovom stručnom spremom, radnim iskustvom i vrstom poslova koji su im povjereni,

2) Program za monitoring radnog mjesta

Podatke za ovaj dio uzeti iz izvještaja o monitoringu radnog mjesta koji je obavio autorizovani tehnički servis.

- ✓ U uvodu u ovo poglavlje treba navesti sljedeće podatke :
 - *Navesti da autorizovani tehnički servis obavlja monitoring radnog mjesta,*
 - *Navesti da autorizovani tehnički servis obavlja personalnu dozimetrijsku kontrolu i lica koja su prijavljene na dozimetrijsku kontrolu.*
 - *Spisak prostorija u kojima se obavlja djelatnost sa izvorima jonizirajućeg zračenja.*
 - *Tačan raspored prostorija i navesti u kojim prostorijama se nalazi izvor i gdje se nalazi upravljački dio.*
- ✓ Radijacijske veličine koje će se mjeriti
 - Ovdje treba naglasiti koje se veličine mjere (*npr. brzina doze na određenim mjestima*).
- ✓ Lokacije i vremenske periode obavljanja mjerenja
 - *Navesti kako su označene prostorije gdje su izvori jonizirajućeg zračenja;*
 - *Navesti kako su označeni izvori jonizirajućeg zračenja;*
 - *Navesti signalne, sigurnosne i bezbjedosne uređaje;*
 - *Navesti ko vrši navedena mjerenja (naziv tehničkog servisa);*
 - *Navesti plan monitoringa radnog mjesta prema članu 21. Pravilnika o uslovima za promet i korištenje izvora zračenja (vremenski period).*

3) Program osiguranja kvaliteta (QA)

- *Navesti da li se postupa u skladu sa preporukama proizvođača uređaja;*
- *Navesti da li autorizovani tehnički servis obavlja kontrolu kvaliteta uređaja i zaštitne opreme;*
- *Navesti vremenske periode obavljanja kontrole kvaliteta na osnovu Aneksa 1.3 Pravilnika o zaštiti od jonizirajućeg zračenja kod medicinske ekspozicije;*

- Da li postoji ugovor sa drugim ustanovama ili ekspertima za zaštitu od zračenja, ukoliko postoji navesti kraći sadržaj ugovora.
- Program obuke i treninga za osoblje koje je uključeno u aktivnosti s izvorima jonizirajućeg zračenja – profesionalno izložena lica (*Vršiće se po planu i programu obuke profesionalno izloženih lica odobrenom od strane Državne regulatorne agencije za radijacijsku i nuklearnu sigurnost*)

4) Radne i sigurnosne procedure (u medicinskoj primjeni)

- ✓ Procedure za korišćenje lične zaštitne opreme (za zaposlene i za pacijente)
(Navesti način kako i koju zaštitnu opremu moraju da koriste profesionalno izložena lica za pojedinu proceduru. Takođe mora se napisati procedura za zaštitu pacijenata- kada, kako i koja vrsta zaštitne opreme treba da se koristi);
- ✓ Personalni monitoring
Napisati proceduru korištenja dozimetara (*navesti koja se vrsta dozimetara koristi - TLD, kada, kako i na kom mjestu se nose dozimetri*);
- ✓ Procedure za zaštitu trudnica i dojilja
Napisati proceduru za zaštitu trudnica i dojilja;
- ✓ Procedure za pridržavanje pacijenta
Napisati proceduru za pridržavanje pacijenata;
- ✓ Procedure za obuku novih zaposlenika
(Vršiće se po planu i programu obuke profesionalno izloženih lica odobrenom od strane Državne regulatorne agencije za radijacijsku i nuklearnu sigurnost);
- ✓ Procedure za bezbjednost izvora zračenja
(Ovdje je bitno navesti procedure kako je izvor obezbijeđen, odnosno kakva je fizička zaštita, mjere ograničavanje pristupa i mjere za minimiziranje mogućnosti krađe ili neautorizovane upotrebe izvora zračenja).

5) Plan za vanredne situacije

Navesti kako postupiti kod vanredne situacije, npr. požara, poplave, neovlaštene upotrebe izvora, kvara na uređaja dok je u upotrebi, itd.

(Isključiti uređaj koji proizvodi jonizirajuće zračenje iz električnog napajanja i odmah obavjestiti lice odgovorno za zaštitu od zračenja, vlasnika licence, tehnički servis, Agenciju).

Navesti lica koja su odgovorna za preduzimanje mjera u slučaju vanredne situacije (*npr. lice odgovorno za zaštitu od zračenja*).

6) Sistem evidencije podataka

- ✓ O prijemu, transferu, korišćenju i dispoziciji svih izvora zračenja
(Navesti ko i na koji način vodi evidenciju);
- ✓ O modelima i serijskim brojevima svih izvora zračenja, upravljačkih uređaja
(Svaki izvor treba imati svoju evidenciju sa potrebnim podacima);
- ✓ O rezultatima personalne dozimetrije
(Evidencija se vodi za svako profesionalno izloženo lice);
- ✓ O monitoringu radnog mjesta
(Svaki izvršeni monitoring radnog mjesta mora biti evidentiran za svaki izvor);
- ✓ O rezultatima kontrole kvaliteta izvora zračenja
(Svaka izvršena kontrola kvaliteta izvora zračenja mora biti evidentiran);
- ✓ O obuci zaposlenih
(Zavisno od vrste obuke lice odgovorno za zaštitu od zračenja mora da vodi evidenciju o obuci za svako profesionalno izloženo lice);
- ✓ O ispitivanjima, kalibracijama, održavanju i modifikacijama uređaja
(Mora se voditi evidencija o svim održavanjima i promjena, kao i o kalibraciji i ispitivanju kako izvora zračenja);
- ✓ O testiranju sigurnosnih uređaja
(Mora se voditi evidencija o izvršenom testiranju sigurnosnih uređaja).

Navesti da će sistem evidencije podataka biti usklađen sa odlukom o vođenju evidencije koju će izdati Državna regulatorna agencija za radijacijsku i nuklearnu sigurnost.

Napomena:

Program za zaštitu od zračenja mora biti potpisan od strane vlasnika licence i ovjeren pečatom.