

# DAŽNIAUSIAI UŽDUODAMI KLAUSIMAI IR ATSAKYMAI APIE BRANDUOLINES AR RADIOLOGINES AVARIJAS

## APSAUGOMŪJŲ VEIKSMŲ TAIKYMAS

### **1. Kas yra apsaugomieji veiksmai?**

Apsaugomieji veiksmai – veiksmai, taikomi siekiant išvengti apšvitos dozių arba jas sumažinti, kurios, netaikant tokių veiksmų, galėtų būti gaunamos įvykus branduolinei ar radiologinei avarijai. Žmonių apsaugomieji veiksmai pradedami taikyti prognozuojant, kad įvyks branduolinė ar radiologinė avarija arba jai įvykus, ir baigiami taikyti, kai pavojus gyventojams jau nebegresia.

Taikomi šie apsaugomieji veiksmai: žmonių slėpimasis (rekomenduojama likti uždaroje patalpoje), evakavimas, skydliaukės blokavimas jodu, radioaktyviosiomis medžiagomis užterštų žmonių švarinimas (dezaktyvacija) (toliau – švarinimas), laikinas jų perkėlimas, radioaktyviosiomis medžiagomis užterštų daržovių, pieno, vandens ir kitų produktų vartojimo apribojimas ir kt.

### **2. Kaip visuomenė sužino, kokių apsaugomųjų veiksmų reikia imtis?**

Pirmoji gyventojų apsaugos priemonė yra jų perspėjimas ir informavimas. Lietuvoje veikia gyventojų perspėjimo ir informavimo sistema, kurią sudaro:

- ✓ sirenos;
- ✓ trumpieji perspėjimo pranešimai į mobiliuosius telefonus;
- ✓ Lietuvos nacionalinis radijas ir televizija.

Kai kyla pavojus gyventojų sveikatai, gyvybei, turtui ir aplinkai:

- ✓ įjungiamos sirenos;
- ✓ išsiunčiami trumpieji perspėjimo pranešimai;
- ✓ per Lietuvos nacionalinį radiją ir televiziją ir kitas visuomenės informavimo priemones paskelbiama informacija apie pavojų;
- ✓ teikiamos rekomendacijos, kaip apsisaugoti.

Išgirdus įspėjamąjį garsinį civilinės saugos signalą „Dėmesio visiems“, reikia nedelsiant įsijungti Lietuvos nacionalinį radiją ar televiziją, išklausti skelbiamą informaciją ir rekomendacijas, kaip elgtis. Svarbiausia – išklausti jas, vykdyti pareigūnų nurodymus ir pasirūpinti savo bei artimųjų saugumu.

Toliau būtina sekti informaciją per radiją ir televiziją, nes keičiantis situacijai, gali būti rekomenduojama imtis kitų apsaugomųjų veiksmų, kurie padėtų sumažinti pavojų.

### **3. Kaip pareigūnai priims sprendimą, kokius apsaugomuosius veiksmus rekomenduoti gyventojams?**

Įvykus branduolinei ar radiologinei avarijai, pareigūnai naudojami turima informacija apie avariją, prognozavimo įrankiais ir apsaugomųjų veiksmų taikymo kriterijais, kad galėtų kuo greičiau nustatyti, kokių apsaugomųjų veiksmų reikia imtis, siekiant apsaugoti gyventojus nuo jonizuojančiosios spinduliuotės.

Valstybinė atominės energetikos saugos inspekcija, Aplinkos apsaugos agentūra, Radiacinės saugos centras, Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos vertins gautą informaciją apie gresiančią ar įvykusią branduolinę ar radiologinę avariją. Bus dažniau atliekami oro taršos radionuklidais tyrimai, pagal radionuklidų išmetimų į aplinką charakteristikas ar jų prognozes bus atliekama radionuklidų pernašos, jų sklaidos šalies teritorijoje prognozė, vykdoma radiacinė žvalgyba. Atsižvelgdamos į stebėsenos rezultatus ir gyventojų apšvitos prognozę, kompetentingosios institucijos priims sprendimą ir parengs rekomendacijas, kokioje teritorijoje ir kokius konkrečius gyventojų apsaugomuosius veiksmus būtina taikyti.

Gyventojų apsaugomieji veiksmai nustatyti Lietuvos higienos normoje HN 99:2011 „Gyventojų apsauga įvykus radiologinei ar branduolinei avarijai“.

#### **4. Kokie apsaugomieji veiksmai gali būti rekomenduojami įvykus branduolinei ar radiologinei avarijai?**

Apsaugomieji veiksmai, atsižvelgiant į avarijos sudėtingumą, meteorologines sąlygas, pradedami taikyti vadovaujantis nustatytais apsaugomųjų veiksmų taikymo kriterijais, kompetentingosioms institucijoms rekomendavus.

Radioaktyviosioms medžiagoms patekus į aplinką, nedidelis jų kiekis žmonių sveikatai žymios žalos nepadarytų, tačiau galėtų turėti ekonominių padarinių žemės ūkiui, nes būtų uždrausta vartoti kai kuriuos vietinius maisto produktus, auginamus radioaktyviosiomis medžiagomis užterštoje teritorijoje, apribota medžioklė ar žvejyba.

Aplinkoje pasklidus dideliame radioaktyviųjų medžiagų kiekiui, būtų taikomi šie apsaugomieji veiksmai:

- ✓ žmonių evakavimas (evakuojami žmonės, gyvenantys iki 30 kilometrų spinduliu nuo atominės elektrinės);
- ✓ slėpimasis sandariose patalpose;
- ✓ skydliaukės blokavimas jodu;
- ✓ laikinas žmonių perkėlimas;
- ✓ kvėpavimo takų apsauga (į lauką galima eiti dėvint vienkartinį respiratorių ar ryšint pasigaminą vatą ir marlės raištį).

Gali būti ribojamas radioaktyviosiomis medžiagomis užteršto maisto ir geriamojo vandens vartojimas. Laiku pradėjus taikyti apsaugomuosius veiksmus, žmonėms, gyvenantiems kelių kilometrų atstumu nuo avarijos vietos, negresia gyvybei pavojingos apšvitos dozės.

Kiekvienas atvejis skiriasi, yra kitoks, todėl būtina sekti per radiją ir televiziją pareigūnų skelbiamą informaciją ir rekomendacijas.

#### **5. Kas yra gyventojų evakavimas? Kaip apibūdinamas slėpimasis?**

Gyventojų evakavimas – dėl gresiančios ar susidariusios ekstremaliosios situacijos (įvykus branduolinei ar radiologinei avarijai) organizuotas gyventojų perkėlimas iš teritorijų, kuriose pavojinga gyventi ir dirbti, į kitas teritorijas, laikinai suteikiant jiems gyvenamąsias patalpas.

Gyventojų evakavimas gali būti išankstinis ir skubus:

- ✓ išankstinis evakavimas vykdomas gresiant ekstremaliajai situacijai, jeigu pagal turimą informaciją ir situacijos analizę matyti, kad gresia realus pavojus ir saugiausia bus iš anksto gyventojus perkelti į nepavojingą teritoriją;
- ✓ skubus evakavimas vykdomas susidarius ekstremaliajai situacijai, kai padėtis pavojinga ir reikia nedelsiant evakuoti gyventojus iš pavojingos teritorijos.

Branduolinės ar radiologinės avarijos atveju gyventojų evakavimas organizuojamas, kol dar radioaktyviosios medžiagos nepateko į aplinką, taip pat ankstyvojoje avarijos fazėje (praslinkus radioaktyviajam debesiu), o evakavimas planuojamas tik tų žmonių, kurie gyvena iki 30 km spinduliu nuo atominės elektrinės.

Slėpimasis reiškia, kad gyventojams reikia eiti į sandarų pastatą, kurio sienos ir langai nepažeisti: gyvenamąjį namą, biurą, mokyklą, ar kitą pastatą. Jeigu įvykus avarijai asmuo yra pastate, ten jis ir turėtų likti.

Patalpose būtina nedelsiant:

- ✓ uždaryti visus langus, orlaides, duris, dūmtraukius, ventiliacijos kanalus;
- ✓ išjungti vėdinimo, oro tiekimo, kondicionavimo ir šildymo sistemas, kurios naudoja išorės orą;
- ✓ uždaryti židinio sklendes.

Radioaktyviosios medžiagos nusėda pastatų išorėje, todėl saugiausia būti kuo giliau pastato viduje ir kuo toliau nuo pastato išorinių sienų ir stogo (rekomenduojama likti pastato centre ar rūsyje). Patalpoje būtina likti tol, kol bus paskelbta kita informacija.

Slėpimasis apsaugo gyventojus nuo išorinės apšvitos, skleidžiamos jonizuojančiosios spinduliuotės šaltinio, radioaktyviojo debesies, vidinės apšvitos nuo įkvepiamų radioaktyviųjų aerozolių ir radioaktyviųjų medžiagų patekimo ant atvirų kūno vietų, drabužių.

## **6. *Kaip dar apsisaugoti branduolinės ar radiologinės avarijos atveju?***

Pareigūnai, atsižvelgdami į susidariusią situaciją, gali rekomenduoti gyventojams ne tik slėptis ar evakuotis, bet ir:

- ✓ nesiartinti prie teritorijos, apie kurią informuota, kad dėl įvykusios branduolinės ar radiologinės avarijos yra padidėjusi jonizuojančioji spinduliuotė;
- ✓ sumažinti radioaktyvųjų užterštumą – pašalinti radioaktyvias medžiagas nuo vilkimų drabužių;
- ✓ suvaryti netoli esančius ūkinius ir naminius gyvūnus į tvartus, pastatus;
- ✓ kruopščiai nuprausti lauke buvusius naminius gyvūnus (kates, šunis);
- ✓ uždaryti šiltnamius, uždengti šulinius;
- ✓ vartoti tik tokį maistą ir gėrimus, kurie buvo sandariai įpakuoti;
- ✓ nevirtoti vietinių maisto produktų (uogų, vaisių, daržovių, žuvies, žvėrienos, pieno), kurie galėjo būti užteršti radioaktyviosiomis medžiagomis;
- ✓ negerti ir buitiniams reikmėms nevirtoti vandens iš atvirųjų telkinių (šulinio);
- ✓ vartoti stabiliojo jodo preparatus;
- ✓ naudoti kvėpavimo takų apsaugos priemones.

## **7. *Gal visus apsaugomuosius veiksmus tikslinga atlikti iškart įvykus branduolinei ar radiologinei avarijai?***

Iš karto pradėti taikyti visus apsaugomuosius veiksmus yra netikslinga. Esant skirtingoms avarinėms situacijoms (įvykus branduolinei ar radiologinei avarijai), taikomi ir kitokie apsaugomieji veiksmai.

Pavyzdžiui, negalima tuo pačiu metu rekomenduoti žmonėms slėptis uždaroje patalpose ir evakuotis arba žmones evakuoti, kai nebūtina. Nepagrįstas evakavimas gali padaryti daugiau žalos žmonių sveikatai, nei duoti naudos.

Atsižvelgiant į avarinės situacijos aplinkybes, meteorologines sąlygas, apsaugomųjų veiksmų taikymo kriterijus, taip pat kompetentingosioms institucijoms rekomendavus, apsaugomieji veiksmai taikomi pasirinktinai arba kompleksiskai.

## **8. *Kodėl kompetentingosios institucijos nesiūlo automatiškai evakuoti visus gyventojus iš teritorijų, kurios, įvykus branduolinei ar radiologinei avarijai, gali būti užterštos?***

Gyventojų apsaugos priemonės taikomos remiantis šiais pagrindiniais radiacinės saugos principais:

- ✓ pritaikius apsaugos priemones nauda žmonėms būtų didesnė už galimą žalą;
- ✓ apsaugos priemonės turi būti taikomos pačiu optimaliausiu būdu.

Pareigūnai sprendimą vykdyti evakavimą priima atsižvelgdami į prognozuojamą avarijos mastą, radioaktyviųjų medžiagų pernašą ore, atliktų matavimų vertinimus, jonizuojančiosios spinduliuotės poveikio gyventojams riziką, meteorologines sąlygas ir kitus veiksnius. Gyventojai evakuojami, kol dar radioaktyviosios medžiagos nepateko į aplinką arba ankstyvojoje avarijos fazėje (praslinkus radioaktyviajam debesiiui). Nepagrįstas evakavimas gali padaryti daugiau žalos žmonių sveikatai, nei duoti naudos.

Per radiją ir televiziją bus pranešta, iš kurių teritorijų ir kada bus vykdomas gyventojų evakavimas į kitas teritorijas, suteikiant jiems laikinas gyvenamąsias patalpas. Patariama elgtis ramiai, nepanikuoti, vykdyti pareigūnų nurodymus.

## **9. *Ar vykdoma maisto kontrolė?***

Prereikus pareigūnai gali atlikti įvairius maisto tvarkymo subjektų patikrinimus, sustabdyti arba uždrausti tam tikrų maisto produktų patekimą į rinką ir atlikti kitus prevencinius veiksmus, siekdami apsaugoti gyventojus nuo radioaktyviųjų medžiagų patekimo su maistu. Pareigūnai gali pateikti įvairių rekomendacijų dėl maisto vartojimo, taip pat ir dėl branduolinės ar radiologinės

avarijos metu galimai radioaktyviosiomis medžiagomis užterštų vaisių, daržovių, kuriuos gyventojai užsiaugino patys savo soduose, vartojimo apribojimo.

#### **10. Ar vykdoma geriamojo vandens kontrolė?**

Prireikus pareigūnai gali atlikti įvairius geriamojo vandens tiekėjų patikrinimus ir sustabdyti arba uždrausti radioaktyviosiomis medžiagomis užteršto geriamojo vandens tiekimą gyventojams. Tokiu atveju būtų organizuojamas geriamojo vandens tiekimas gyventojams kitais būdais (pvz., vanduo išpilstomas į butelius).

#### **11. Kada reikia vartoti kalio jodido tabletes?**

Įvykus branduolinei avarijai, aplinkoje gali pasklisti radioaktyvusis jodas, kuris kaupiasi skyd liaukėje ir ją žaloja. Todėl labai svarbu apsaugoti skyd liaukę vartojant stabiliojo jodo preparatus.

Kalio jodido tabletėse yra stabiliojo jodo, kuris prisotina skyd liaukę ir neleidžia patekti į ją radioaktyviajam jodui. Tai sumažina skyd liaukės ligų ir vėžio išsivystymo riziką. Kalio jodido tabletės neapsaugo nuo išorinės ar vidinės apšvitos, kurią lemia kiti nei radioaktyvusis jodas aplinkoje pasklidę radionuklidai.

Kalio jodido tabletes galima vartoti tik gavus tokį nurodymą ir griežtai laikantis Sveikatos apsaugos ministerijos rekomendacijų.

#### **12. Ar apsaugomųjų veiksmų taikymo rekomendacijos išlieka svarbios saugant žmones net ir pasibaigus avarijai?**

Avarija yra laikoma pasibaigusia, kai užbaigiamas apsaugomųjų veiksmų taikymas ir neberibojama žmonių ūkinė ir kitokia veikla. Apsaugomųjų veiksmų taikymas gali tęstis savaites, mėnesius, kelerius metus. Tuo laikotarpiu vis dar yra aktualu teikti žmonėms rekomendacijas dėl aplinkos švarinimo (dezaktyvacijos), maisto, geriamojo vandens ir pašarų radioaktyviojo užterštumo ir jų vartojimo apribojimų, žmonių perkėlimo į saugią gyvenimo aplinką ir kt.

#### **13. Kada ir kaip nusprendžiama taikyti apsaugomuosius veiksmus?**

Apsaugomieji veiksmai, atsižvelgiant į avarijos sunkumą, meteorologines sąlygas, pradedami taikyti vadovaujantis nustatytais apsaugomųjų veiksmų taikymo kriterijais, kompetentingosioms institucijoms rekomendavus.

Apsaugomųjų veiksmų taikymas turi būti pagrįstas, t. y. apsaugomieji veiksmai ar jų taikymo tęsimas turi duoti daugiau naudos žmogui ar visuomenei, nei atsisakymas juos taikyti.

#### **14. Kur galima rasti daugiau informacijos apie apsaugomuosius veiksmus?**

Daugiau informacijos galima rasti:

- ✓ Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos interneto svetainėje <http://pagd.lrv.lt/>;
- ✓ Sveikatos apsaugos ministerijos interneto svetainėje <http://sam.lrv.lt/>;
- ✓ Radiacinės saugos centro interneto svetainėje <http://www.rsc.lt/>;
- ✓ Lietuvos pasiruošimo ekstremaliosioms situacijoms interneto svetainėje <http://www.lt72.lt/>;
- ✓ Ekstremalių sveikatai situacijų centro tinklalapyje <http://www.essc.sam.lt/> arba paskambinus Ekstremalių sveikatai situacijų centro visą parą budinčiajam specialistui tel. (8 5) 261 9888.

### **NUKENTĖJUSI BENDRUOMENĖ: SKUBŪS APSAUGOMIEJI VEIKSMAI**

#### **15. Kokių veiksmų reikia imtis būnant lauke, siekiant apsaugoti artimuosius ir patiems apsisaugoti?**

Jeigu avarijos metu esate lauke:

✓ saugokite kvėpavimo takus: nosį ir burną užsidenkite nosine, šaliku ar drabužio, kuri tuo metu dėvite, dalimi. Taip per kvėpavimo takus į organizmą pateks mažiau radioaktyviųjų medžiagų. Jeigu turite, galite naudoti ir vienkartinius respiratorius nuo dulkių;

✓ nelieskite daiktų ar nuolaužų, kurie gali būti užteršti radioaktyviosiomis medžiagomis;

✓ kuo greičiau eikite į pastatą, kurio langai ir sienos nėra pažeisti. Uždarykite visus langus ir duris, būkite atokiau nuo sienų. Esant galimybei užsandarinkite duris, langus, vėdinimo angas, dūmtraukius ir kt. Avarijos metu būti patalpoje yra saugiau nei lauke.

Jeigu įtariate, kad buvote užterštas radioaktyviosiomis medžiagomis, grįžę į namus:

✓ atsargiai nusivilkite viršutinius drabužius, jų nepurtykite ir nevalykite, stenkitės kuo mažiau liestis prie jų paviršiaus. Sudėkite viršutinius drabužius į plastikinį arba kitokį maišą, jį sandariai užriškite ir padėkite į atokią nuo kitų žmonių ir gyvūnų vietą;

✓ jeigu galite naudotis dušu, nusiprauskite tekančiu kambario temperatūros vandeniu su muilu. Odos stipriai netrinkite, tik gerai nuplaukite raukšles ir linkius. Plaukus plaukite muilu ar šampūnu, nenaudokite kondicionieriaus. Stenkitės, kad užterštas vanduo nepatektų į akis, burną, nosį ir ant žaizdų. Smulkias žaizdas ir nubrozdinimus užklijuokite pleistru, kad prausiantis radioaktyviosios medžiagos nepatektų į organizmą;

✓ jeigu negalite naudotis dušu, nusiplaukite rankas, veidą ir kitas kūno dalis, kurios nebuvo uždengtos drabužiais, tekančiu vandeniu su muilu;

✓ jeigu neturite galimybės nusiprausti, sudrėkintu švariu audiniu ar drėgnomis servetėlėmis nusivalykite atviras kūno vietas, kurios nebuvo uždengtos drabužiais, ypač rūpestingai valykite rankas ir veidą. Išsipūskite nosį, nusišluostykite akis ir išsivalykite ausis drėgna servetėle, švaria drėgna šluoste arba drėgnu rankšluosčiu;

✓ persivilkite švariais drabužiais. Saugu dėvėti švarius drabužius, kurie kabėjo spintoje ar buvo laikomi stalčiuje.

Suaugusieji turi padėti visa tai atlikti vaikams.

Sekite pranešimus per radiją ir televiziją ar kompetentingųjų institucijų interneto svetainėse.

#### ***16. Kokių veiksmų reikia imtis būnant pastato viduje, siekiant apsaugoti save ir artimuosius?***

Nuo radioaktyviųjų dulkių debesies galima apsisaugoti būnant sandariuose pastatuose.

Nedelsdami uždarykite visus patalpos langus, orlaides, duris, dūmtraukius, ventiliacijos kanalus. Uždarykite židinio sklendes.

Išjunkite vėdinimo, oro tiekimo, kondicionavimo ir šildymo sistemas, kurios naudoja išorės orą. Kambarių ventiliatoriai gali likti įjungti, jeigu jie nenaudoja išorės oro, o didelių pastatų oro kondicionavimo sistemos gali būti naudojamos, jeigu jose nustatytas oro recirkuliacijos režimas.

Eikite į pastato centrą ar rūsį. Radioaktyviosios medžiagos nusėda pastatų išorėje, todėl saugiausia likti kuo giliau pastato viduje ir toliau nuo pastato išorinių sienų ir stogo.

Likite patalpoje, kol bus paskelbta kita informacija. Sekite pranešimus per radiją ir televiziją ar kompetentingųjų institucijų interneto svetainėse.

Jeigu jums būtina išeiti į lauką, užsidėkite vienkartinį respiratorių ar kitą kvėpavimo takų apsaugos priemonę ir apsivilkite polietileno apsiaustą. Taip apsaugosite kvėpavimo takus ir viršutinius drabužius nuo radioaktyviųjų dulkių.

#### ***17. Kokių veiksmų reikia imtis būnant transporto priemonėje (pavyzdžiui, automobilyje), siekiant apsaugoti artimuosius ir patiems apsisaugoti?***

Transporto priemonės mažai apsaugo nuo radioaktyviųjų dulkių debesies ir jonizuojančiosios spinduliuotės poveikio.

Jei branduolinės ar radiologinės avarijos metu esate transporto priemonėje:

✓ uždarykite langus, išjunkite ventiliatorių, oro kondicionierių ar šildymą, jeigu oro sąlygos leidžia;

- ✓ saugokite kvėpavimo takus: nosį ir burną užsidenkite nosine, šaliku ar drabužio, kuri tuo metu dėvite, dalimi. Taip per kvėpavimo takus į organizmą pateks mažiau radioaktyviųjų medžiagų. Jeigu turite, galite naudoti vienkartinius respiratorius nuo dulkių;
- ✓ stenkitės kuo greičiau patekti į sandaraus pastato vidų ir ten būkite;
- ✓ jeigu aplinkui nėra pastatų, sustokite saugioje pakelėje. Būkite transporto priemonėje tol, kol bus pranešta, kad galite tęsti kelionę. Transporto priemonės viduje yra saugiau nei lauke;
- ✓ jeigu yra karšta ir saulėta diena, kad neperkaistumėte, stenkitės sustoti po tiltu ar pavėsyje;
- ✓ sekite pranešimus per radiją ir televiziją ar kompetentingųjų institucijų interneto svetainėse.

**18. Kokių veiksmų reikia imtis būnant tarp žmonių, kurie galimai yra užteršti radioaktyviosiomis medžiagomis, siekiant apsaugoti artimuosius ir patiems apsisaugoti?**

Jeigu esate tarp žmonių, kurie galimai yra užteršti radioaktyviosiomis medžiagomis:

- ✓ venkite tiesioginio sąlyčio su jais;
- ✓ rekomenduokite, kad jie šalintų radioaktyvų užterštumą, kaip pateikta 15 klausimo aprašyme.

**19. Ką turėtų daryti gyventojai, jei pareigūnai nurodė jiems evakuotis?**

Gyventojų evakavimą organizuoja savivaldybės, kurios iš anksto numatytose patalpose ir vietose įkuria gyventojų surinkimo, tarpinio evakavimo ir priėmimo punktus.

Paskelbus gyventojų evakavimą, teikiama ši informacija:

- ✓ laikas, per kurį privaloma išvykti iš nesaugios teritorijos;
- ✓ gyventojų, kurie neturi nuosavo transporto, evakavimo būdai;
- ✓ gyventojų evakavimo punktai (gyventojų surinkimo punktai);
- ✓ kur yra tarpiniai gyventojų evakavimo punktai (jeigu reikia);
- ✓ kur reikia evakuotis ir kur yra gyventojų priėmimo punktai (tiems, kurie evakuojasi nuosavu transportu);
- ✓ ką pasiimti;
- ✓ kokių saugumo priemonių imtis prieš paliekant namus;
- ✓ kokiais keliais (evakavimosi maršrutais) vykti.

Nusprendusieji evakuotis nuosavomis transporto priemonėmis, tai daryti gali tik nurodytais maršrutais. Šeima turėtų išvykti vienu automobiliu (mažesnė tikimybė pasimesti jos nariams, mažiau transporto priemonių keliuose).

Jeigu neturite galimybių išvykti nuosavu automobiliu, eikite į artimiausią evakavimo punktą, iš kur gyventojai bus evakuojami organizuotai, savivaldybės transporto priemonėmis.

Išvykdami iš namų pasiimkite būtiniausius daiktus:

1. Svarbiausius dokumentus (pasą, asmens tapatybės kortelę, nuosavybės dokumentus)
2. Negendančių maisto produktų 2–3 dienoms
3. Geriamojo vandens
4. Pinigų
5. Vaistų
6. Drabužių
7. Higienos reikmenų
8. Nešiojamąjį radijo imtuvą
9. Žibintuvėlį
10. Atsarginių elementų
11. Degtukų
12. Žvakių
13. Mobilųjį telefoną ir jo įkroviklį.

Sukraukite reikalingus daiktus į lagaminus, kelioninius krepšius, kuprines, prie kiekvieno jų pritvirtinkite kortelę su savo vardu, pavarde.

Svarbu pasirūpinti naminiiais gyvūnais. Jei yra galimybė, pasiimkite juos kartu, jei nėra – paruoškite jiems vandens, ėdalo ir palikite juos namuose ar uždarykite tvartuose.

Prieš išvykdami iš namų užsukite vandens ir dujų sklendes, visus elektros prietaisus išjunkite iš elektros lizdų (nepalikite veikti elektros prietaisų miego ar budėjimo režimu), išimkite produktus iš šaldytuvų ir šaldiklių, uždarykite langus, įneškite į namus lauko baldus, vaikų žaislus, uždarykite ir užrakinkite duris.

Su artimaisiais stenkitės susisiekti trumposiomis žinutėmis mobiliuoju telefonu. Taip bus kur kas greičiau, nei skambinti.

## **20. Ar evakuotiems gyventojams yra suteikiamas prieglobstis?**

Taip, suteikiamas.

Pareigūnų nurodytose vietose gyventojams bus suteiktas prieglobstis ir teikiama būtina pagalba. Evakuoti gyventojai gali būti apgyvendinti iš anksto savivaldybių numatytuose kolektyvinės apsaugos statiniuose ar stovyklose.

Laikiniai apgyvendintiems gyventojams bus organizuotai teikiamos gyvybiškai būtinos paslaugos:

- ✓ maitinimas;
- ✓ aprūpinimas geriamuoju vandeniu, švariais drabužiais, higienos reikmenimis;
- ✓ nemokamas elektros, vandens ir kitų komunalinių, socialinių bei būtiniausių paslaugų teikimas;
- ✓ pirmosios psichologinės, socialinės ir medicinos pagalbos teikimas;
- ✓ galimybė informuoti artimuosius, giminaičius apie buvimo vietą.

Šių ir kitų būtiniausių paslaugų teikimą, gautos humanitarinės pagalbos paskirstymą organizuos savivaldybės (į kurią evakuojami žmonės) gyventojų evakavimo ir priėmimo komisija.

Suteiktame prieglobstyje žmonės gyvena tol, kol bus priimtas sprendimas, leidžiantis grįžti į nuolatinę gyvenamąją vietą, arba kol naujoje vietoje žmonės bus aprūpinti kitu laikinu gyvenamuoju būstu.

## **21. Gretimoje gatvėje imamas apsaugomųjų veiksmų, tačiau mano gatvėje nematyti jokių pasikeitimų. Kaip sužinoti, ar esu saugus?**

Įvykus branduolinei ar radiologinei avarijai pareigūnai remiasi turima informacija apie avariją, naudojasi prognozavimo įrankiais ir operatyviaisiais apsaugomųjų veiksmų taikymo lygiais, kad greitai nustatytų, kokius apsaugomuosius veiksmus reikia taikyti, siekiant apsaugoti gyventojus nuo jonizuojančiosios spinduliuotės.

Atsakingosios institucijos, atlikusios oro taršos radionuklidais tyrimus, pagal radionuklidų išmetimų į aplinką charakteristikas ar jų prognozes, atlikusios radionuklidų pernašos, jų sklaidos šalies teritorijoje prognozes, remdamosi radiacinės žvalgybos duomenimis ir atsižvelgusios į stebėsenos rezultatus ir gyventojų apšvitos prognozę, patikslina, kuri teritorija yra ar gali būti užteršta radioaktyviosiomis medžiagomis, kurioje iš jų būtina taikyti apsaugomuosius veiksmus. Jeigu pareigūnai nerekomenduoja imtis apsaugomųjų veiksmų, vadinasi, jūsų gyvenamoji vieta yra saugi.

Sekite perduodamą informaciją per radiją ir televiziją ar kompetentingųjų institucijų interneto svetainėse, nes pasikeitus situacijai, gali būti rekomenduojama ir jums imtis apsaugomųjų veiksmų.

## **22. Į aplinką pateko radioaktyviųjų medžiagų. Kodėl man nebuvo išduotos apsaugos priemonės?**

Gyventojai apsaugos priemonėmis turėtų patys pasirūpinti iš anksto. Tiems, kurie gyvena iki 100 km atstumu nuo atominės elektrinės, rekomenduojama įsigyti vienkartinį respiratorių, marlinių kaukių (arba patiems pasigaminti priemonių iš minkšto popieriaus, marlės ir kt.) ir polietileno apsiaustų, juos laikyti namuose, o prireikus – naudoti.

## **23. Kodėl rekomenduojami apsaugomieji veiksmai kinta? Kaip žinoti, kuriais apsaugomaisiais veiksmais reikėtų vadovautis?**

Atsižvelgiant į naujesnę ir (ar) patikimesnę informaciją apie branduolinę ar radiologinę avariją, kompetentingųjų institucijų rekomenduojami apsaugomieji veiksmai gali keistis. Todėl reikia nuolat sekti pranešimus per radiją ir televiziją ir taikyti naujausius kompetentingųjų institucijų rekomenduojamus apsaugomuosius veiksmus.

## **KALIO JODIDO TABLETĖS: SVARBI INFORMACIJA**

### **24. Kas yra kalio jodido tabletės? Kaip jos veikia?**

Kalio jodido tabletėse yra stabiliojo jodo, kuris prisotina skydliaukę ir neleidžia į ją patekti radioaktyviajam jodui. Tai sumažina skydliaukės įvairių ligų ir vėžio išsivystymo riziką. Kalio jodido tabletės neapsaugo nuo išorinės ar vidinės apšvitos, kurią lemia kiti nei radioaktyvusis jodas aplinkoje pasklidę radionuklidai.

Kalio jodido tabletes galima vartoti tik gavus tokį nurodymą ir griežtai laikantis Sveikatos apsaugos ministerijos rekomendacijų.

### **25. Ar mano šeima turėtų vartoti kalio jodido tabletes?**

Jūs ir Jūsų šeimos nariai kalio jodido tabletes turite vartoti tiktai gavę tokį nurodymą ir griežtai laikydamiesi Sveikatos apsaugos ministerijos rekomendacijų.

### **26. Kokių avarijų metu radioaktyvusis jodas gali patekti į aplinką?**

Radioaktyvusis jodas į aplinką gali patekti kartu su kitais radionuklidais, įvykus branduolinei avarijai atominėje elektrinėje ar branduolinio ginklo panaudojimo atveju.

### **27. Ar kalio jodido tabletės apsaugo nuo jonizuojančiosios spinduliuotės?**

Kalio jodido tabletės nuo radioaktyviojo jodo ir jo skleidžiamos jonizuojančiosios spinduliuotės apsaugo tik skydliaukę ir visai neapsaugo žmogaus organizmo nuo kitų radionuklidų ir jų skleidžiamos jonizuojančiosios spinduliuotės.

### **28. Ar nereceptiniai vaistai, kurių sudėtyje yra jodo (pavyzdžiui, dezinfekcijos priemonės, gerklės purškalai ir pan.), galėtų būti tinkami kalio jodido tablečių pakaitalai?**

Ne, negalėtų būti tinkami. Nereceptiniuose vaistuose stabiliojo jodo kiekis yra per mažas ir jų naudoti skydliaukės apsaugai negalima, nes jie gali turėti neigiamą poveikį sveikatai. Nereceptiniai vaistai, kurių sudėtyje yra stabiliojo jodo, nėra kalio jodido tablečių pakaitalai.

### **29. Ar buitinės dezinfekcijos priemonės ir antiseptikai, kuriuose yra jodo, galėtų būti tinkami kalio jodido tablečių pakaitalai?**

Ne, negalėtų būti tinkami. Buitinės dezinfekcijos priemonės ir antiseptikai, kurių sudėtyje yra stabiliojo jodo, neapsaugo skydliaukės nuo radioaktyviojo jodo ir jo skleidžiamos jonizuojančiosios spinduliuotės. Tokių priemonių vartojimas gali sukelti apsinuodijimą.

### **30. Ar didelis joduotosios druskos kiekis galėtų pakeisti kalio jodido tabletes?**

Ne, negalėtų. Joduotoje druskoje esančio stabiliojo jodo kiekis yra per mažas skydliaukei nuo radioaktyviojo jodo apsaugoti, o suvartotas per didelis joduotosios druskos kiekis gali turėti neigiamą poveikį sveikatai.

### **31. Ar vaistažolės arba augaliniai produktai galėtų būti kalio jodido tablečių pakaitalu?**

Ne, negalėtų. Kai kuriose vaistažolėse ir augaliniuose produktuose esančio stabiliojo jodo kiekis nėra tiksliai žinomas, todėl vaistažolės ir augaliniai produktai negali būti naudojami kaip kalio jodido tablečių pakaitalai.



**32. Ar yra kitų vaistų ar papildų, kuriuos galima vartoti, siekiant sumažinti jonizuojančiosios spinduliuotės poveikį?**

Kitų vaistų ar papildų vartojimas, siekiant sumažinti jonizuojančiosios spinduliuotės poveikį, galimas tik gydytojo nurodymu arba pagal Sveikatos apsaugos ministerijos rekomendacijas.

Pasaulio sveikatos organizacija skydliaukės apsaugai nuo radioaktyviojo jodo nerekomenduoja vartoti kitokių stabiliojo jodo preparatų, išskyrus kalio jodidą (KI) ir kalio jodatą (KIO<sub>3</sub>).

**33. Ar reikia turėti receptą, kad būtų galima įsigyti kalio jodido tablečių?**

Receptas nereikalingas. Kalio jodido tabletės yra nereceptinis farmakologinis preparatas.

**PAPILDOMA INFORMACIJA: KONKREČIOS SITUACIJOS**

**34. Kaip galėčiau gauti informaciją apie situaciją?**

Įvykus branduolinei ar radiologinei avarijai, naujausia ir aktualiausia informacija apie situaciją gyventojus pasieks per visuomenės informavimo priemones (radiją, televiziją, spaudą, kompetentingų institucijų interneto svetaines (pvz. <http://pagd.lrv.lt/>, <http://sam.lrv.lt/>, <http://www.lt72.lt/>, <http://www.rsc.lt/>, <http://www.essc.sam.lt/>). Jei kyla abejonių dėl informacijos patikimumo, visada rekomenduojama ją patikrinti kituose informacijos šaltiniuose.

**35. Interneto svetainėse galima rasti daug informacijos ir nurodymų, kaip reikėtų elgtis. Ar galima pasikliauti šiais šaltiniais?**

Labai dažnai ekstremaliųjų situacijų atvejais interneto erdvėje pasklinda daug ir skirtingos informacijos apie įvykį, nepagrįstų interpretacijų apie situacijos rimtumą, įvairių raginimų, patarimų, kaip elgtis. Vis dėlto labai svarbu mokėti pasirinkti tinkamus ir kompetentingus informacijos šaltinius. Lietuvoje teisiškai reglamentuota įvairių institucijų atsakomybė skirtingų ekstremaliųjų situacijų atvejais, todėl įvykus nelaimei visada reikėtų pasikliauti valstybės institucijų teikiama informacija apie įvykius ir laikytis jų rekomendacijų dėl būtinų veiksmų, kuriais galima apsaugoti save nuo galimų neigiamų pasekmių. Pavyzdžiui, branduolinės avarijos atveju patikimą informaciją gyventojams teiks Lietuvos Respublikos Vyriausybės kanceliarija, Sveikatos apsaugos ministerija, Vidaus reikalų ministerija, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos, Radiacinės saugos centras, Valstybinė atominės energetikos saugos inspekcija, savivaldybių administracijos.

Svarbu atkreipti dėmesį, kad nelaimių atvejais netikslinga ieškoti atsakymų įvairiuose mėgėjiškuose diskusijų forumuose, kur sunku patvirtinti informacijos teisingumą. Taip galima netgi pakenkti sau ir artimiesiems.

Norėdami įsitikinti, kad informacija yra tikrai patikima, tikrinkite ją bent keletą kartų skirtinguose informacijos šaltiniuose: sekite nuolat atnaujinamą informaciją per radiją ar televiziją, skaitykite skelbiamus pranešimus valstybės institucijų interneto svetainėse (pvz. <http://pagd.lrv.lt/>, <http://sam.lrv.lt/>, <http://www.lt72.lt/>, <http://www.rsc.lt/>, <http://www.essc.sam.lt/>).

**36. Gavau trumpąjį perspėjimo pranešimą į mobilųjį telefoną, nurodantį kaip elgtis. Kaip žinoti ar ši informacija yra oficiali, o gal tai klastotė?**

Kilus grėsmei ar susidarius šalyje ekstremaliajai situacijai, gyventojai yra perspėjami sirenomis ir trumpaisiais perspėjimo pranešimais į mobiliuosius telefonus. Tačiau šiuos pranešimus gauna tik tie asmenys, kurių telefonuose yra suaktyvinta korinio transliavimo funkcija – šių pranešimų priėmimo funkcija. Trumpuosius perspėjimo pranešimus gali išsiųsti tik Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos ir savivaldybių administracijos.

Jeigu į mobilųjį telefoną gavote trumpąjį perspėjimo pranešimą, vadinasi, jūsų mobiliajame telefone ši funkcija yra suaktyvinta, o jei kilo abejonių dėl informacijos patikimumo, ją patikrinkite Lietuvos pasiruošimo ekstremaliosioms situacijoms interneto svetainėje <http://www.lt72.lt/>. Šios

svetainės skiltyje „Sužinok apie gresiančią nelaimę pirmas“ pasirinkę „Išsiųsti pranešimai“, matysite visus iki tol išsiųstus trumpuosius perspėjimo pranešimus.

Pažiūrėkite, ar jūsų mobiliajame telefone yra suaktyvinta korinio transliavimo funkcija. Jei ne, aktyvinkite ją nedelsdami. Instrukciją, kaip aktyvinti šią funkciją, rasite Lietuvos pasiruošimo ekstremaliosioms situacijoms interneto svetainėje <http://www.lt72.lt/>. Ši paslauga yra nemokama.

### **37. Kur gali būti radioaktyviųjų medžiagų?**

Kompetentingosios institucijos branduolinės ar radiologinės avarijos atveju nustato oro, vandens, grunto, maisto produktų ir geriamojo vandens užterštumą radioaktyviosiomis medžiagomis ir teikia žmonėms informaciją apie užterštas teritorijas.

Sekite pranešimus per radiją ir televiziją ar kompetentingųjų institucijų interneto svetainėse.

### **38. Kas yra radioaktyvusis debesis? Kaip jis juda?**

Radioaktyvusis debesis yra branduolinės ar radiologinės avarijos metu į aplinką išmestos radioaktyviosios medžiagos, susimaišiusios su dulkelėmis ar dūmais. Radioaktyvusis debesis juda kartu su oro masėmis.

### **39. Ką daryti ir kur kreiptis radus jonizuojančiosios spinduliuotės šaltinį arba įtarus, kad rasta nežinomos kilmės medžiaga (daiktas, prietaisas ar kt.) skleidžia jonizuojančiąją spinduliuotę?**

Pamačius daiktus ar nuolaužas, kurie gali būti užteršti radioaktyviosiomis medžiagomis, jokių būdu negalima prie jų artintis, juos liesti, imti į rankas. Tokie daiktai ar nuolaužos, jeigu yra randami netoli avarijos vietos, gali būti pavojingi.

Radus daiktą, pažymėtą įspėjamuoju jonizuojančiosios spinduliuotės ženklu, ar įtarus, kad jis gali būti užterštas radioaktyviosiomis medžiagomis, reikia skambinti skubiosios pagalbos tarnybų telefono numeriu 112 arba Radiacinės saugos centro specialistams tel. (8 5) 236 1936.

### **40. Kas gali grėsti žmonėms, esantiems netoli avarijos vietos?**

Įvykus branduolinei ar radiologinei avarijai, žmonės, esantys netoli avarijos vietos, gali patirti jonizuojančiosios spinduliuotės avarinę apšvitą. Jonizuojančioji spinduliuotė – tai sklįstant radioaktyviosioms medžiagoms susidaranti energija, kuri sklinda elektromagnetinių bangų ar dalelių pavidalu.

Valstybės ir savivaldybių institucijos deda visas pastangas, kad padėtų žmonėms, kurie buvo paveikti įvykusios avarijos. Kol gelbėjama žmonių sveikata ir gyvybė, būtina laikytis kompetentingųjų institucijų rekomendacijų. Tai padės apsisaugoti patiems ir apsaugoti savo artimuosius.

### **41. Kaip gyventojai gali padėti vieni kitiems ir reaguojančioms institucijoms avarijos atveju?**

Gyventojų sąmoningumas ir supratingumas gali tapti labai reikšminga pagalba avarijos atveju. Pagrindiniai veiksmai, kuriuos gali padaryti kiekvienas gyventojas, atsidūręs tokioje situacijoje:

✓ vykdyti atsakingų pareigūnų rekomendacijas ir nurodymus, neapsunkinti savo ir artimųjų padėties;

✓ nepalikti automobilio važiuojamojoje kelio dalyje. Visiškai suprantama, kad išgirdus pranešimą apie branduolinę avariją, ypač būnant ne su šeimos nariais, stengiamasi kuo greičiau su jais susisiekti, juos rasti ir apsaugoti nuo galimo pavojaus, tačiau net ir labai skubant („aš tik trumpam užbėgsiu į mokyklą pasiimti savo vaiko“), negalima pamiršti, kad gatvėje paliktas jūsų automobilis gali tapti rimta kliūtimi kitiems eismo dalyviams, ypač į nelaimės reaguojančių institucijų atstovams (greitosios medicinos pagalbos, policijos ir pan.), kurie taip pat skuba;

✓ nesiartinti prie teritorijos, kai pranešta, kad dėl įvykusios avarijos joje padidėjo jonizuojančioji spinduliuotė. Tai gali sukelti neigiamą poveikį Jūsų sveikatai, taip pat apsunkinti į

įvykį reaguojančių institucijų darbą, nes be jau atliekamų darbų, jie turės pasirūpinti, kad Jūs saugiai paliktumėte teritoriją;

✓ siųsti žinutes. Avarijos atveju su savo artimaisiais stenkitės susisiekti siųsdami trumpasias žinutes mobiliuoju telefonu. Taip bus kur kas greičiau, nei skambinant, nes labai dažnai ekstremaliųjų situacijų atvejais dėl skambučių gausos perkraunamos komunikacijos linijos ir adresatai gali būti tiesiog nepasiekiami;

✓ stengtis netrukdyti reaguojančioms institucijoms suteikti pagalbą tiems, kam jos iš tikrųjų reikia. Į įvykį reaguojančios civilinės saugos sistemos pajėgos (priešgaisrinės gelbėjimo pajėgos, policijos pajėgos, greitosios medicinos pagalbos įstaigų atstovai ir kt.) avarijos metu susitelkia padėti nukentėjusiems asmenims, todėl labai svarbu, kad pagalba būtų tikslinga ir pasiektų būtent tą, kuriam jos labiausiai reikia;

✓ sekite informaciją. Nuo pirmojo pranešimo apie avariją nuolat sekite per televiziją, radiją ir oficialiose kompetentingųjų institucijų interneto svetainėse skelbiamą naujausią informaciją.

#### **42. Kada žmonėms bus saugu grįžti į jų namus ir darbovietes?**

Jeigu iš avarijos paveiktos teritorijos buvote evakuoti (evakavotės), grįžti bus galima tik kompetentingosioms institucijoms atlikus radiologinę žvalgybą ir patvirtinus, kad žmonėms grįžti yra saugu. Nerekomenduojama grįžti anksčiau, nei nurodo kompetentingosios institucijos, nes taip galite pakenkti sau ir savo artimiesiems.

Per radiją ir televiziją bus pranešta, kada vėl galėsite grįžti į avarijos paveiktas teritorijas.

#### **43. Ar tokia situacija paveiks oro, vandens, geležinkelių ir kitą transportą?**

Tikėtina, kad oro, vandens, geležinkelių ir kitas transportas avarijos paveiktoje teritorijoje bus ribojamas dėl keleivių saugumo ir siekiant palengvinti civilinės saugos sistemos pajėgoms patekti į paveiktą teritoriją.

## **JONIZUOJANČIOSIOS SPINDULIUOTĖS POVEIKIS SVEIKATAI**

#### **44. Kas yra jonizuojančioji spinduliuotė?**

Jonizuojančioji spinduliuotė yra dalelių srautas (alfa ar beta dalelių arba neutronų) arba tam tikro ilgio ir dažnio elektromagnetinės bangos (gama spinduliai), kurių energijos pakanka aplinkai jonizuoti. Veikiant jonizuojančiajai spinduliuotei gali pakisti atomų, molekulių, ląstelių struktūra ir dėl to atsirasti audinių ir organų pažeidimų.

Norint apsaugoti nuo jonizuojančiosios spinduliuotės apšvitos, reikia laikytis šių pagrindinių taisyklių:

✓ kuo trumpiau būti prie jonizuojančiosios spinduliuotės šaltinio ar radioaktyviosiomis medžiagomis užterštoje teritorijoje;

✓ būti kuo toliau nuo jonizuojančiosios spinduliuotės šaltinio ar radioaktyviosiomis medžiagomis užterštos teritorijos;

✓ slėptis sandariose patalpose;

✓ stengtis neįkvėpti radioaktyviųjų medžiagų ir negauti jų su maistu ar geriamuoju vandeniu.

#### **45. Kas yra radioaktyvioji medžiaga?**

Medžiaga yra radioaktyvi, kai jos atomų branduoliai yra nestabilūs ir spontaniškai spinduliuoja jonizuojančiąją spinduliuotę virsdami stabilesniais. Šis virsmo procesas vadinamas radioaktyvumu. Nestabiliems atomams tapus stabiliais, medžiagos atomai daugiau nėra radioaktyvūs. Kai kurios radioaktyviosios medžiagos greitai tampa stabiliomis, o kitos būna nestabilios šimtus tūkstančių metų.

#### **46. Ar yra būdų aptikti jonizuojančiąją spinduliuotę ir nustatyti, ar patiriama apšvita?**

Taip, yra, tačiau aptikti jonizuojančiąją spinduliuotę ir nustatyti patiriamą apšvitą be specialių tam tikslui skirtų matavimo prietaisų yra neįmanoma, nes žmogaus jutimo organai tam nėra pritaikyti. Kompetentingosios institucijos, kurios dalyvauja reaguojant į įvykusią avariją, naudoja matavimo prietaisus, skirtus jonizuojančiai spinduliuotei aptikti, ir apie tai informuoja visuomenę.

**47. Kas yra sivertas (Sv) ir milisivertas (mSv)?**

Sivertas (Sv) – lygiavertės ar efektinės dozės matavimo vienetas. Vienas sivertas atitinka vieną džaulį kilogramui:  $1 \text{ Sv} = 1 \text{ J} \cdot \text{kg}^{-1}$ .  $1 \text{ Sv} = 1000 \text{ mSv}$ .

Vadovaujantis tarptautiniais saugumo standartais, branduolinės ar radiologinės avarijos atveju mažesnis už 100 mSv apšvitos dozės lygis (įvertinant skydliaukės, vaisiaus ir kaulų čiulpų apšvitos dozes) yra įvardijamas kaip saugus visiems – nėščiosioms, vaisiui, kūdikiams, vaikams ir suaugusiesiems.

**48. Kas yra bekerelis (Bq)?**

Bekerelis (Bq) – aktyvumo matavimo vienetas. Vienas bekerelis yra lygus vienam branduoliniam virsmui per sekundę:  $1 \text{ Bq} = 1 \text{ s}^{-1}$ .

**49. Ar patyrę jonizuojančiosios spinduliuotės apšvitą žmonės suserga vėžiu?**

Jonizuojančioji spinduliuotė veikia kūno ląsteles – jos yra pažeidžiamos arba žūva. Pažeistų ląstelių dalijimasis gali sutrikti ir pradėti vystytis vėžiniai susirgimai. Tokia tikimybė yra nedidelė, nes žmogaus organizmas turi apsaugos mechanizmų, skirtų pažeistoms ląstelėms neutralizuoti. Vėžinių susirgimų gali atsirasti ir esant mažoms apšvitos dozėms, tačiau apšvitos dozei didėjant, didėja ir tikimybė susirgti vėžiu. Laikoma, kad apšvitos dozė, mažesnė už 100 mSv, nekelia rizikos susirgti vėžiu.

**50. Kokią vienkartinę didžiausią sveikatai nepavojingą apšvitos dozę gali gauti žmogus?**

Vadovaujantis tarptautiniais saugumo standartais, branduolinės ar radiologinės avarijos atveju mažesnis už 100 mSv apšvitos dozės lygis (įvertinant skydliaukės, vaisiaus ir kaulų čiulpų apšvitos dozes) yra įvardijamas kaip saugus visiems – nėščiosioms, vaisiui, kūdikiams, vaikams ir suaugusiesiems.

Reaguojant į branduolinę ar radiologinę avariją turi būti imamasi visų priemonių, kad žmonių apšvitos dozės būtų kuo mažesnės. Per trumpą laiką gavus didelę apšvitos dozę, didesnę negu 1 000 mSv, atsiranda sunkių sveikatos pakenkimų, pavyzdžiui, ūmus radiacinis sindromas.

**51. Ar jonizuojančiosios spinduliuotės apšvita yra užkrečiama?**

Ne, jonizuojančiosios spinduliuotės apšvita nėra užkrečiama, tačiau žmogus gali užsiteršti radioaktyviosiomis medžiagomis ir tapti pavojingu sau ir aplinkiniams. Išorinis užterštumas radioaktyviosiomis medžiagomis gali plisti kontakto metu ir lemti aplinkos ir kitų žmonių užterštumą. Neužterštas radioaktyviosiomis medžiagomis, o tik apšvitintas iš išorės žmogus nespinduliuoja jonizuojančiosios spinduliuotės ir nėra pavojingas kitiems.

**52. Kaip atpažinti avarinės apšvitos sukeltus sveikatos pakenkimus?**

Jonizuojančiosios spinduliuotės poveikis sveikatai neturi ypatingų požymių, tačiau pasireiškus keliems toliau išvardytiems apšvitai būdingiems požymiams, būtina kreiptis į artimiausią asmens sveikatos priežiūros įstaigą.

Jonizuojančiosios spinduliuotės poveikis gali būti jaučiamas ne iš karto. Mažos apšvitos dozės pastebimų reiškinį nesukelia, o esant didelėms apšvitos dozėms, pasireiškia tam tikrų sveikatos pakenkimų požymių.

Viso kūno apšvitai būdingi požymiai:

- ✓ pykinimas;
- ✓ vėmimas;
- ✓ silpnumas;

- ✓ karščiavimas;
- ✓ infekciniai susirgimai;
- ✓ kraujavimas ir viduriavimas, kurie pasireiškia dėl kraujo gamybos sistemos pakitimų ir virškinimo trakto ląstelių žūtis.

Lokaliai kūno apšvitai būdingi požymiai: apšvitą patyrusios kūno dalies niežulys, dilgčiojimas, praeinantis paraudimas, patinimas, sausas ir šlapias pleiskanojimas, plaukų slinkimas, pūslės, nekrozė, gangrena. Vietiniai odos pakenkimai vystosi lėtai, atsiranda per kelias savaites ar mėnesius, yra labai skausmingi ir sunkiai gydomi įprastais metodais.

Vidinei apšvitai (jei ji nėra labai didelė) būdingi ankstyvieji požymiai pasireiškia retai.

## **MAISTAS, VANDUO IR ORO ŠVARA**

### **53. *Kaip maitintis, esant radioaktyviojo užterštumo rizikai aplinkoje?***

Įvykus branduolinei avarijai ir praslinkus radioaktyviajam debesiui, saugu vartoti maisto produktus ir gėrimus, esančius sandariose pakuotėse (plastikiniai maišeliai, indeliai, buteliai, stiklo ir metalinės pakuotės), taip pat jeigu jie buvo kitaip apsaugoti nuo galimo radioaktyviojo užterštumo. Įsidėmėtina, kad prieš atidarant bet kokią pakuotę, rekomenduojama ją nušluostyti šluoste ar popieriniu rankšluosčiu (panaudotos šluostės ir popieriniai rankšluosčiai turėtų būti sudedami į plastikinį maišelį).

### **54. *Ar gyventojai gali valgyti vaisius ir daržoves, užaugintus savo soduose, arba gyvenamojoje vietoje sugautą žuvis?***

Rekomenduojama nevalgyti avarijos paveiktoje teritorijoje užaugintų vaisių, daržovių, žuvies, žvėrienos, negerti pieno, kuris surinktas minėtoje teritorijoje, nes jie gali būti užteršti radioaktyviosiomis medžiagomis.

Kompetentingosios institucijos branduolinės ar radiologinės avarijos atveju nustato oro, vandens, grunto, maisto produktų ir geriamojo vandens užterštumą radioaktyviosiomis medžiagomis ir teikia žmonėms informaciją apie užterštas teritorijas ir prireikus atitinkamas rekomendacijas.

### **55. *Ar saugu gerti vandenį?***

Įvykus branduolinei avarijai ir praslinkus radioaktyviajam debesiui, svarbu negerti ir nevirtoti buitiniams reikmėms vandens iš atvirų vandens telkinių (iš šulinio), lietaus vandens, kol bus paskelbtas oficialus kompetentingosios institucijos pranešimas. Būtina žinoti, kad vandens, kuriame yra radionuklidų, virinimas nesumažina radioaktyviojo užterštumo.

Saugu vartoti centralizuotai tiekiamą vandenį, jeigu kompetentingosios institucijos nenurodė kitaip, taip pat vandenį iš butelių ar kitų talpyklų. Įsidėmėtina, kad prieš atidarant bet kokią pakuotę, rekomenduojama ją nušluostyti šluoste ar popieriniu rankšluosčiu (panaudotos šluostės ir popieriniai rankšluosčiai turėtų būti sudedami į plastikinį maišelį).

### **56. *Ką ūkininkams reikėtų daryti su derliumi?***

Jei įvykus branduolinei avarijai ir praslinkus radioaktyviajam debesiui derlius jau buvo nuimtas ir apsaugotas nuo galimos taršos radioaktyviosiomis medžiagomis (sandariai uždengtas ar supakuotas ir pan.), jį saugu vartoti maistui.

Jeigu derlius radioaktyviosiomis medžiagomis užterštoje teritorijoje nebuvo nuimtas, tvarkyti jį ir vartoti maistui gali būti nesaugu. Todėl pirmiausia būtina sulaukti kompetentingųjų institucijų nurodymų dėl galimų maisto produktų vartojimo apribojimų.

### **57. *Ką ūkininkams reikėtų daryti su ūkiniais ir naminiais gyvūnais?***

Norint apsaugoti ūkinius gyvūnus nuo jonizuojančiosios spinduliuotės apšvitos, reikia laikytis šių pagrindinių taisyklių:

- ✓ suvaryti ūkinius gyvūnus į sandarius tvartus, pastatus, kuo toliau nuo radioaktyviosiomis medžiagomis užterštų teritorijų;

- ✓ uždaryti visus langus ir duris, užsandarinti vėdinimo angas, kad kuo mažiau patektų oro iš lauko;
- ✓ naudoti tik sandariai sandėliuotus pašarus, ūkinius gyvūnus girdyti vandeniu iš uždaru vandens talpyklų ar tiekiamų centralizuotai;
- ✓ nenaudoti pašarų ir vandens, kurie buvo laikomi lauke ir galimai yra užteršti radioaktyviosiomis medžiagomis.

Ūkininkų prašoma netransportuoti ūkinių gyvūnų ir nevirtoti ar neplatinti pieno iš ūkių, kol bus paimti mėginiai ir atlikti užterštumo radioaktyviosiomis medžiagomis tyrimai, nebent pareigūnai nurodė elgtis kitaip.

Jei auginate pieninius galvijus, ožkas ir avis, susisieki su Valstybine maisto ir veterinarijos tarnyba dėl konsultacijos.

### **58. Ar saugu kvėpuoti avarijos paveiktoje teritorijoje?**

Kompetentingosios institucijos kontroliuoja aplinkos ir oro užterštumą radioaktyviosiomis medžiagomis ir nustato jonizuojančiosios spinduliuotės apšvitos lygius avarijos paveiktoje teritorijoje.

Jei nustatoma, kad radioaktyviųjų medžiagų yra aplinkos ore, juo kvėpuoti nesaugu. Todėl reikia kuo trumpiau būti lauke ir naudoti kvėpavimo takų apsaugos priemonės. Taip pat būtina pasirūpinti, kad į patalpas patektų kuo mažiau oro iš lauko: uždaryti visus langus, orlaides, duris, dūmtraukius, ventiliacijos kanalus, išjungti vėdinimo, oro tiekimo, kondicionavimo ir šildymo oru sistemas, kurios naudoja išorės orą. Uždarykite židinio sklendes.

Kompetentingosios institucijos nuolat stebi aplinkos oro užterštumą radioaktyviosiomis medžiagomis ir prireikus papildomai informuos žmones, kokius papildomus apsaugomuosius veiksmus reikia taikyti.

## **ŠVARINIMAS (DEZAKTYVACIJA)**

### **59. Kaip elgtis, kai sveikatos priežiūros specialistai ar pareigūnai nurodo gyventojams savarankiškai atlikti švarinimą?**

Radioaktyviosios dulksės nuo kūno paviršiaus lengvai pašalinamos plaunant tekančiu kambario temperatūros vandeniu su muilu.

Jeigu įtariate, kad buvote užterštas radioaktyviosiomis medžiagomis:

- ✓ grįžę į namus, atsargiai nusivilkite viršutinius drabužius, jų nepurtykite ir nevalykite, stenkitės kuo mažiau liestis prie drabužių išorinio paviršiaus. Sudėkite juos į plastikinį maišelį ir laikykite atokiau nuo žmonių ir gyvūnų;

- ✓ nusiprauskite tekančiu kambario temperatūros vandeniu su muilu. Odos stipriai netrinkite, tik gerai ją nuplaukite. Plaukus plaukite muilu ar šampūnu, nenaudokite kondicionieriaus. Stenkitės, kad užterštas vanduo nepatektų į akis, burną, nosį, ant žaizdų. Smulkias žaizdas ir nubrozdinimus užklijuokite pleistru, kad prausiantis radioaktyviosios medžiagos nepatektų į organizmą. Tėvai ar kiti suaugusieji turėtų padėti nusiprausti vaikams;

- ✓ persivilkite švariais drabužiais. Saugu dėvėti švarius drabužius, kurie kabėjo spintoje arba buvo laikomi stalčiuje (taip jie buvo apsaugoti nuo radioaktyviojo užterštumo);

- ✓ kai bus paskelbta radioaktyviosiomis medžiagomis užterštų daiktų surinkimo vieta, nuvežkite ten drabužius, kuriuos nusirengėte;

- ✓ jeigu negalite naudotis dušu, tuomet sudrėkintu švariu audiniu ar drėgnomis servetėlėmis nusivalykite atviras kūno vietas, kurios nebuvo pridengtos drabužiais, kai buvote radioaktyviosiomis medžiagomis užterštoje aplinkoje. Daugiau dėmesio skirkite rankoms ir veidui. Išpūskite nosį, nusišluostykite akis ir išsivalykite ausis drėgna servetėle, švaria drėgna šluoste arba drėgnu rankšluosčiu;

- ✓ jeigu neturite švarių drabužių, nusivilkite dėvimus viršutinius drabužius, išpurtykite arba nušluostykite juos ir vėl apsivilkite. Tai atlikdami, stenkitės neįkvėpti radioaktyviųjų dulkių.

Nusiplaukite rankas, veidą ir kitas kūno dalis, kurios nebuvo pridengtos drabužiais, tekančiu vandeniu su muilu.

**60. *Kaip greitai radioaktyviosios medžiagos turi būti pašalintos nuo asmens, kuris buvo užterštas šiomis medžiagomis?***

Nėra nustatyto laiko limito, per kurį turi būti pašalintos radioaktyviosios medžiagos, nusėdusios ant žmogaus drabužių ir atvirų kūno vietų. Tačiau suprantama, kad tai turi būti atlikta kuo greičiau (taip sumažinama galimybė per ilgesnį laiką įkvėpti radioaktyvių dulkių ar pan.).

**61. *Ar saugu į namus įsileisti asmenį, kuris galimai buvo užterštas radioaktyviosiomis medžiagomis?***

Jei įtariama, kad ant svečio drabužių ar atvirų kūno vietų, plaukų galėjo nusėsti radioaktyviųjų dulkių, jas galima lengvai pašalinti atliekant 59 klausime minimus veiksmus. Nelaimės atveju reikėtų stengtis žmonėms suteikti pagalbą, taip sumažėtų radioaktyviojo užterštumo plitimas.

**62. *Kaip reikėtų švarinti namus ir turtą?***

Vertindamas esamą situaciją, Radiacinės saugos centras teikia Sveikatos apsaugos ministerijai rekomendacijas dėl gyvenamosios aplinkos dezaktyvacijos poreikio ir apimties. Atitinkamai pagal šias rekomendacijas gyventojams būtų parengta informacija, kokių priemonių jie turėtų imtis, kad apsaugotų save ir savo aplinką nuo radioaktyviojo užterštumo ar jį sumažintų.

Neturėtumėte atlikti savo namų švarinimo, jei to nerekomenduoja pareigūnai ar už situacijos valdymą atsakingos kompetentingosios institucijos.

## **ASMUO PATYRĘS APŠVITĄ AR UŽTERŠTAS RADIOAKTYVIOSIOMIS MEDŽIAGOMIS**

**63. *Kaip sužinoti, ar patyriau apšvitą, ar esu užterštas radioaktyviosiomis medžiagomis?***

Pats žmogus negali aptikti jonizuojančiąją spinduliuotę ir nustatyti patiriamą apšvitą be specialių tam tikslui skirtų matavimo prietaisų, nes žmogaus jutimo organai tam neprisitaikę. Radioaktyviojo užterštumo įvertinimas branduolinės ar radiologinės avarijos atveju atliekamas dezaktyvacijos punktuose, kur galima kreiptis dėl galimo užterštumo nustatymo.

Mažos apšvitos dozės pastebimų reiškinių nesukelia ir jos yra nepavoingos, o esant didelėms apšvitos dozėms, pasireiškia šie simptomai: pykinimas, vėmimas, silpnumas, karščiavimas ir pan.

Žmonės, būdami aplinkoje, kurioje yra radioaktyviųjų medžiagų, gali jomis užsiteršti. Tuomet radioaktyviausias medžiagas būtina pašalinti, t. y. žmones dezaktyvuoti. Išvykti iš užterštų vietų galima tik per dezaktyvacijos punktus, kuriuose įvertinamas žmonių radioaktyvusis užterštumas. Ar reikia žmogų dezaktyvuoti, nustatoma specialiais matavimo prietaisais įvertinus radioaktyviojo užterštumo lygį.

Jei avarijos vietoje žmonės dėl radioaktyviojo užterštumo nebuvo patikrinti ir dezaktyvuoti, jiems siūloma grįžus namo pirmiausia nusiprausti po dušu, persirengti švariais drabužiais, prieš valgį plauti rankas.

**64. *Kuo skiriasi apšvita nuo radioaktyviojo užterštumo?***

Žmogus gali patirti apšvitą, bet tuo pačiu metu jis nebus užterštas radioaktyviosiomis medžiagomis. Pavyzdžiui, kai atliekami rentgenodiagnostikos ar kompiuterinės tomografijos tyrimai, žmogus patiria apšvitą, tačiau nėra užteršamas radioaktyviosiomis medžiagomis.

Radioaktyvusis užterštumas galimas branduolinės ar radiologinės avarijos atveju aplinkoje pasklidus radioaktyviosioms medžiagoms, kurios gali nusėsti ant drabužių ir odos paviršiaus (išorinis užterštumas), taip pat jų gali patekti į žmogaus organizmą įkvėpus, su maistu ir vandeniu arba per žaizdas ar odą (vidinis užterštumas).

## SPECIALŪS KLAUSIMAI: NĖŠTUMAS IR KŪDIKIO MAITINIMAS

### **65. Jeigu esu nėščia, ar mano kūdikiui gresia pavojus?**

Įvykus branduolinei ar radiologinei avarijai susirūpinusios nėščios moterys turi konsultuotis su savo gydytoju, kuris galimą pavojų vaisiui turi vertinti kartu su radiacinės saugos specialistu.

Įtarus, kad vaisius patyrė apšvitą, atliekamas skubus sveikatos patikrinimas ir gautos apšvitos dozės įvertinimas. Nustačius gautą apšvitos dozę, nėščiajai toliau teikiama informacija ir konsultacijos.

Jeigu nustatoma, kad vaisiaus patirta apšvita yra mažesnė nei 100 mSv, laikoma, kad pavojaus vaisiui nėra. Jeigu apšvita yra nuo 100 iki 500 mSv, tikimybė, kad bus pakenkta vaisiui, padidėja.

### **66. Ar saugu krūtimi maitinti kūdikį?**

Motinos, gyvenančios branduolinės ar radiologinės avarijos nepaveiktoje teritorijoje, ir toliau gali maitinanti kūdikius krūtimi be jokių apribojimų.

Motinų, kurios branduolinės ar radiologinės avarijos metu buvo netoli avarijos vietos, patyrė išorinį ar vidinį radioaktyvųjų užterštumą (pavyzdžiui, įkvėpė radioaktyviųjų medžiagų, gavo jų su maistu), pienas gali būti užterštas radioaktyviosiomis medžiagomis ir netikti kūdikiams maitinti.

Tokiais atvejais kompetentingosios institucijos rekomenduos kurį laiką nemaitinti kūdikio krūtimi, atlikti sveikatos patikrinimą, gautos dozės įvertinimą ir konsultuotis su gydytoju dėl tolesnių veiksmų.

### **67. Ar nėščiosios gali vartoti kalio jodido tabletes?**

Taip, gali, jei Sveikatos apsaugos ministerija rekomendavo šias tabletes vartoti. Nėščiosioms skiriama tik viena kalio jodido preparato dozė, kuri apsaugo skydliaukę nuo radioaktyviojo jodo poveikio 24 valandas.

Kalio jodido tabletės apsaugo ne tik nėščiosios, bet ir besivystančio vaisiaus skydliaukę.

### **68. Ar krūtimi maitinanti moteris gali vartoti kalio jodido tabletes?**

Taip, gali, jei Sveikatos apsaugos ministerija rekomendavo šias tabletes vartoti. Krūtimi maitinančioms moterims skiriama tik viena kalio jodido preparato dozė. Ji apsaugo skydliaukę nuo radioaktyviojo jodo poveikio 24 valandas.

Su motinos pienu gaunamo stabiliojo jodo nepakanka kūdikio skydliaukei nuo radioaktyviojo jodo poveikio apsaugoti, todėl ir kūdikiams yra skiriama viena kalio jodido preparato dozė.

### **69. Bandau pastoti. Ar turėčiau nerimauti, kad vaisius patirs neigiamą jonizuojančiosios spinduliuotės poveikį?**

Vaisius gali patirti neigiamą jonizuojančiosios spinduliuotės poveikį branduolinės ar radiologinės avarijos atveju, jeigu nėščiosios apšvita viršija nustatytus leistinus lygius.

Įtarus, kad vaisius patyrė apšvitą, atliekamas skubus sveikatos patikrinimas ir gautos apšvitos dozės įvertinimas. Nustačius gautą apšvitos dozę, nėščiajai toliau teikiama informacija ir konsultacijos.

Jeigu nustatoma, kad vaisiaus patirta apšvita yra mažesnė nei 100 mSv, laikoma, kad pavojaus vaisiui nėra. Jeigu gauta apšvita yra nuo 100 iki 500 mSv, tikimybė, kad bus pakenkta vaisiui, padidėja.

## SPECIALŪS KLAUSIMAI: VAIKAI

### **70. Kaip elgtis, jei branduolinės avarijos atveju mano šeimos nariai yra skirtingose vietose? Gal turėčiau vykti į darželį ar mokyklą pasiimti savo vaikų? Ar jiems ten saugu?**

Žinoma, geriausia, jei branduolinės avarijos metu esate kartu su savo šeimos nariais. Stenkitės būti kartu, jei bus rekomenduota evakuotis.



Jei įvykus branduolinei avarijai Jūsų vaikai yra darželyje ar mokykloje, o kiti šeimos nariai yra darbovietėse, kitose vietose, bet ne namuose, visi jie, taip pat ir Jūs, turėtumėte likti ten, kur esate, iki kol bus paskelbta, kad yra saugu išeiti iš tų patalpų į lauką. Jei šios rekomendacijos nesilaikytumėte ir vis dėlto nuspręstumėte branduolinės avarijos metu vykti pasiimti savo vaikų ir kitų šeimos narių, tuomet padidintumėte riziką patirti apšvitą dėl aplinkos ore pasklidusių radioaktyviųjų medžiagų. Taip pat didelė tikimybė, kad kelyje iki vaikų darželių, mokyklų, kitų šeimos narių darboviečių užtruksite gerokai ilgiau, nei įprastai užtrunkate dėl susidariusių transporto spūsčių ir galimų eismo įvykių. Todėl rizikuojate praleisti daugiau laiko radioaktyviosiomis medžiagomis užterštoje aplinkoje. Nepamirškite, kad branduolinės avarijos metu saugiausia būti sandariuose pastatuose, kur ribojamas į pastato vidų iš išorės patenkantis oras. Patartina vengti kelionių automobiliu dėl jau minėtų priežasčių.

Jei visi liksime ten, kur esame, t. y. sandariose patalpose, apsisaugosime labiau, nei automobiliais skubėdami pasiimti savo vaikų ar šeimos narių, kuriems taip pat daug saugiau likti patalpose, kuriose jie tuo metu ir yra.

### **71. *Ar vaikams saugu mokykloje branduolinės avarijos metu?***

Mokyklos rengia ekstremaliųjų situacijų valdymo planus, kuriuose numatomos galimos ekstremaliosios situacijos mokyklos patalpose, jos teritorijoje ir numatomas atitinkamas reagavimas pagal situacijos pobūdį. Taip užtikrinamas moksleivių saugumas gresiant ar susidarius ekstremaliosioms situacijoms.

Įvykus branduolinei avarijai mokytojai užtikrins, kad vaikai liktų sandariose mokyklos patalpose, kol atsakingosios institucijos praneš, kad saugu išeiti į lauką.

### **72. *Jeigu radioaktyviosios medžiagos pateko ant mano odos arba drabužių, ar tokiu atveju galiu užteršti ir savo vaiką? Ar saugu būti šalia vaiko?***

Radioaktyviosios medžiagos lengvai sklinda ore, todėl būtina laikytis saugumo priemonių, kad neužterštumėte aplinkinių žmonių. Jei manote, kad ant jūsų drabužių ar atvirų kūno vietų, plaukų galėjo nusėsti radioaktyviųjų dulkių, jas lengvai pašalinsite atlikdami 59 klausime minimus veiksmus. Tik atlikę tokį švarinimą (dezaktyvaciją), nekelsite jokio pavojaus aplinkiniams ir bus visiškai saugu būti netoli vaiko.

### **73. *Ar galima vaiką maudyti?***

Taip, maudyti galima. Jei manote, kad vaikas užterštas radioaktyviosiomis medžiagomis, svarbiausias dalykas – pašalinti šias medžiagas. Vienas iš būdų tai padaryti – maudymas po dušu. Nuvilkite vaiko viršutinius drabužius taip, kad audinio išorėje esančios radioaktyviosios dulkės nepatektų ant vaiko veido (drabužius galite perkirpti ties kaklu). Paskui kruopščiai nuprauskite vaiką tekančiu šiltu vandeniu su muilu. Plaukus plaukite muilu ar šampūnu, nenaudokite kondicionieriaus. Odos stipriai netrinkite, tik gerai ją nuplaukite. Stenkitės, kad užterštas vanduo nepatektų į vaiko akis, burną, nosį, ant žaizdų. Smulkias žaizdeles ir nubrozdinimus, kad radioaktyviosios medžiagos nepatektų į vaiko organizmą, plaukite užklijuotus pleistru. Apvilkite vaiką švariais drabužiais ir apaukite.

Jeigu kiltų įtarimas, kad vanduo gali būti užterštas radioaktyviosiomis medžiagomis, vis tiek galima prausti vaiką. Tai nesukels jokios papildomos rizikos, tačiau saugokite, kad vaikas šito vandens nenurytų.

Po visko nepamirškite gerai nusiplauti rankas, veidą ir kitas kūno dalis, kurios nebuvo pridengtos drabužiais, tekančiu vandeniu su muilu.

### **74. *Ar galėsiu būti su savo vaikais, kol jiems bus atliekamas švarinimas, jeigu jis vykdomas išėjimo iš užterštos teritorijos įrengtuose dezaktyvacijos punktuose, tarpiniuose gyventojų evakavimo punktuose arba kitame radioaktyviojo užterštumo kontrolės ir dezaktyvacijos punkte?***

Branduolinės avarijos metu įrengiamos specialios švarinimo vietos (dezaktyvacijos punktai) išėjimo iš užterštos teritorijos vietose, tarpiniuose gyventojų evakuavimo punktuose ir prireikus – evakuojamų gyventojų priėmimo punktuose. Taigi, jei būsite evakuoti kartu su vaikais ir kitais šeimos nariais ir pateksite į tą patį dezaktyvacijos punktą, galėsite būti greta vieni kitų, kol Jūsų šeimos nariams bus atliekamas švarinimas.

**75. *Ar mano vaikui turi būti atliktas skydliaukės tyrimas dėl radioaktyviojo jodo nustatymo?***

Skydliaukės tyrimas dėl radioaktyviojo jodo nustatymo atliekamas tik esant tikimybei, kad radioaktyvusis jodas pateko į vaiko organizmą.

Rekomendaciją atlikti skydliaukės tyrimą dėl radioaktyviojo jodo nustatymo, įvertinę galimą pavojų, teikia radiacinės saugos specialistai.

**76. *Kokį psichologinį poveikį vaikui gali turėti informacija apie branduolinę avariją? Į ką turėčiau atkreipti dėmesį?***

Branduolinės avarijos atveju vaikai gali patirti nematomo pavojaus ir nežinomybės baimę. Tai gali sukelti itin stiprų nerimą: „Jei nematau to ir nežinau, kas tai yra, vadinasi, tai gali būti labai pavojinga“. Be to, jie taip pat gali patirti ir stiprią baimę išnykti, mirti ar netekti tėvų, kitų artimųjų.

Kaip gali padėti tėvai? Šeimos nariai ar kiti vaikams reikšmingi artimieji turėtų pabandyti švelniai išsiaiškinti, ką vaikai galvoja apie branduolinę avariją, ką dėl to jaučia, kokius jausmus išgyvena, ir pabandyti jiems padėti.

Kalbėdami su vaiku:

- ✓ nedemonstruokite, tačiau ir neneikite savo paties susijaudinimo;
- ✓ pokalbio metu palaikykite su vaiku akių kontaktą; pasakykite, kad kažko bijoti yra normalu; išsiaiškinkite, ko vaikas bijo labiausiai;
- ✓ skatinkite vaikus nugalėti savo baimes įvairiais žaidimais;
- ✓ venkite pasakoti apie nerimą keliančias detales;
- ✓ atsakinėkite į vaiko užduodamus klausimus;
- ✓ leiskite vaikams būti naudingiems, paprašykite, kad kuo nors jums padėtų.

Saugokite vaiką nuo neigiamos informacijos apie avariją: atkreipkite dėmesį ir į tai, kokia informacija apie branduolinę avariją vaikus pasiekia iš žiniasklaidos ir kritiškai įvertinkite, ar ji vaikams iš tiesų yra reikalinga, padeda išlaikyti ramybę ir emocinę pusiausvyrą. Rekomenduojama vaikus saugoti nuo neigiamos viešosios informacijos, nes moksliniai tyrimai atskleidžia, kad ji gali padidinti vaikų baimes ir nerimastingumą, sukelti miego ir kitų problemų, be to, dėl nuolat žiniasklaidoje kartojamos tos pačios informacijos apie avariją mažesni vaikai gali pradėti manyti, kad nelaimė vėl pasikartojo. Jei vaikas savarankiškai naudojami internetu, tėvai turėtų pasidomėti, kokiuose interneto puslapiuose lankosi jų vaikas, kokia informacija domisi ir kritiškai įvertinti jos poveikį vaikui. Vaikų ramybę ir emocinę pusiausvyrą padeda išlaikyti įprastas gyvenimo ritmas: svarbu sudaryti vaikams galimybes žaisti, atsipalaiduoti, užsiimti mėgstamomis veiklomis, laikytis įprasto dienos režimo ir elgesio taisyklių, vaikus reikia dažnai priglauti ir apkabinti.

**77. *Ar vaikams jonizuojančiosios spinduliuotės poveikis kelia didesnę grėsmę nei suaugusiesiems?***

Vaikams jonizuojančiosios spinduliuotės daroma žala sveikatai yra didesnė nei suaugusiesiems, nes augančio vaiko ląstelės yra jautresnės jonizuojančiosios spinduliuotės poveikiui, taip pat įtaką daro tankesnis kvėpavimas ir kt.

Radiacinės saugos specialistai branduolinės ar radiologinės avarijos atveju nuolat vertina jonizuojančiosios spinduliuotės galimą poveikį vaikams ir teikia rekomendacijas dėl apsaugomųjų veiksmų taikymo.

**78. *Kartu su vaiku patyrėme jonizuojančiosios spinduliuotės apšvitą. Ar man ir vaikui gali išsivystyti vėžys?***

Polinkis susirgti vėžiu gali būti paveldimas, taip pat nulemtas įvairų aplinkos veiksnių.

Jonizuojančioji spinduliuotė yra vienas iš veiksnių, galinčių lemti vėžinių susirgimų atsiradimą.

Jonizuojančioji spinduliuotė veikia kūno ląsteles – jos yra pažeidžiamos arba žūva. Pažeistų ląstelių dalijimasis gali sutrikti ir pradėti vystytis vėžiniai susirgimai. Tokia tikimybė yra nedidelė, nes žmogaus organizmas turi apsaugos mechanizmų, skirtų pažeistoms ląstelėms neutralizuoti. Vėžiniai susirgimai gali atsirasti ir esant mažoms apšvitoms dozėms, tačiau apšvitoms dozei didėjant, didėja ir tikimybė susirgti vėžiu.

#### **79. Ar mano vaikai turėtų vartoti kalio jodido tabletes?**

Sveikatos apsaugos ministerijai rekomendavus, pirmiausia vaikai turi vartoti kalio jodido tabletes, nes jie ypač jautrūs radioaktyviojo jodo poveikiui.

Būtina atkreipti dėmesį į Sveikatos apsaugos ministerijos pateiktas rekomendacijas dėl kalio jodido preparato dozavimo.

### **SPECIALŪS KLAUSIMAI: ŽMONĖS SU NEGALIA AR SPECIALIAIS MEDICININIAIS POREIKIAIS**

#### **80. Man atliekamas švarinimas tarpiniame gyventojų evakavimo punkte arba kitame kontrolės punkte. Ar turėčiau nusiimti akinius, ar reikia išimti kontaktinius lęšius?**

Akinius galite nešioti toliau, tačiau juos reikėtų nuplauti tekančiu vandeniu ir muilu. Jei yra būtina, galite ir toliau nešioti kontaktinius lęšius, kol galėsite juos pakeisti naujais.

#### **81. Nešioju apatinės (viršutinės) galūnės protezą. Man atliekamas švarinimas. Ar protezas prieš procedūrą turi būti nuimamas?**

Atliekant švarinimą protezą nusiimti nebūtina. Daugelį protezų galima sušlapinti, todėl švarinimas gali būti atliekamas tiek jį dėvint, tiek nusiėmus. Jei asmuo švarinamas nuėmus galūnės protezą, prieš uždedamas jis turi būti kruopščiai išvalytas.

#### **82. Ką daryti, jeigu mano tarnybinis gyvūnas buvo užterštas radioaktyviosiomis medžiagomis?**

Jei yra žinoma, ar tikėtina, kad jūsų gyvūnas buvo užterštas radioaktyviosiomis medžiagomis, jam turi būti atliktas švarinimas.

#### **83. Kaip švarinami tarnybiniai ir pagalbą teikiantys gyvūnai?**

Dauguma gyvūnų švarinami paprasčiausiai maudant. Gyvūną nuprauskite tekančiu kambario temperatūros vandeniu su muilu arba nuvalykite sudrėkintu švariu audiniu. Jautrioms vietoms valyti – aplink akis, nosį, burną ir ausis – gali būti naudojami drėgni rankšluosčiai ar šluostės. Kai kuriais atvejais, kad šunys nelaktų užteršto vandens, gali būti uždedamas antsnukis.

Jeigu turite galimybę, dėvėkite gumines pirštines ir vienkartinį respiratorių ar medicininę veido kaukę. Nuprausę gyvūną, nusiplaukite rankas, veidą ir kitas kūno dalis, kurios nebuvo pridengtos drabužiais, tekančiu vandeniu su muilu.

#### **84. Ką turėtų daryti gyventojai, jeigu jie negali gauti gyvybę palaikančių vaistų?**

Radioaktyviosiomis medžiagomis užterštoje teritorijoje gyvenantis asmuo, pritrūkęs gyvybę palaikančių vaistų (pvz., insulinas ir kt., be kurių jo gyvybei grėstų pavojus), pagalbos gali kreiptis:

- ✓ skambindamas skubiosios pagalbos tarnybų telefono numeriu 112;
- ✓ prašydamas kaimynų;
- ✓ nuvykdamas į artimiausiai esančią asmens sveikatos priežiūros įstaigą.

Įsidėmėkite: į lauką eikite dėvėdami vienkartinį respiratorių ar kitą kvėpavimo takų apsaugos priemonę ir vilkėdami polietileno apsiaustą. Taip apsaugosite kvėpavimo takus ir viršutinius

drabužius nuo radioaktyviųjų dulkių. Grįžę į namus nepamirškite atlikti savarankiško švarinimo, kaip nurodyta 59 klausime.

**85. *Dėl sveikatos problemų man taikoma radioterapija. Ar turėčiau sustabdyti gydymą, nes branduolinės ar radiologinės avarijos metu galėjau patirti jonizuojančiosios spinduliuotės avarinę apšvitą?***

Jei įtariate, kad avarijos metu buvote radioaktyviosiomis medžiagomis užterštoje teritorijoje ir patyrėte apšvitą, apie tai įspėkite savo gydytoją, kuris nuspręs dėl tolesnio radioterapijos taikymo. Paprastai tokiais atvejais gydymas nenutraukiamas.

## **SPECIALŪS KLAUSIMAI: NAMINIAI GYVŪNAI**

**86. *Įvykus branduolinei ar radiologinei avarijai gyventojams buvo liepta likti namuose ir atlikti švarinimą savarankiškai, tačiau ką reikėtų daryti su augintiniais? Kaip atlikti švarinimą augintiniui?***

Jei jums nurodyta likti pastate, naminius gyvūnus taip pat laikykite namuose. Jei avarijos metu jūsų augintinis buvo lauke, gyvūną reikia parvesti namo ir atlikti jo švarinimą. Užsimaukite vandeniui nelaidžias pirštines, užsidėkite veido kaukę (arba pridenkite burną medžiagos skiaute. Taip pat reikėtų laikyti uždengtas visas savo ir augintinio žaizdas ir įdrėskimus, kad ant atvirų žaizdų nepatektų radioaktyviosios medžiagos. Toliau reikėtų atsargiai nuprausti gyvūną šampūnu ar muilu ir vandeniui. Jautrioms vietoms valyti – aplink akis, nosį, burną ir ausis gali būti naudojami drėgni rankšluosčiai ar šluostės. Gerai juos išskalaukite. Nepamirškite patys nusiprausti, ypač kruopščiai nusiplaukite rankas ir veidą.

**87. *Ar mano augintiniui saugu lakti vandenį?***

Saugu vartoti centralizuotai tiekiamą vandenį, jeigu kompetentingosios institucijos nenurodė kitaip, taip pat vandenį iš butelių ar kitų talpyklų. Įsidėmėtina, kad prieš atidarant bet kokią pakuotę, rekomenduojama ją nušluostyti šluoste ar popieriniu rankšluosčiu (panaudotos šluostės ir popieriniai rankšluosčiai turėtų būti dedami į plastikinį maišelį). Būtina išvalyti dubenėlį prieš pilant į jį vandenį.

**88. *Ar augintinio ėdalas yra saugus?***

Uždaroje pakuotėje esantis gyvūnų ėdalas yra saugus. Kaip ir kitais atvejais, prieš atidarant bet kokią pakuotę, rekomenduojama ją nušluostyti šluoste ar popieriniu rankšluosčiu (panaudotos šluostės ir popieriniai rankšluosčiai turėtų būti dedami į plastikinį maišelį). Prieš dedant ėdalą būtina išvalyti dubenėlį.

**89. *Ką turėčiau daryti, jeigu augintinį reikia išvesti į lauką?***

Jei įmanoma, likite viduje. Jei jūsų gyvūnas turi būti išvestas į lauką, ten stenkitės būti kuo trumpiau, o grįžę į namus pakartokite augintinio švarinimo procedūrą.

Atminkite, kad ir jūs turite apsaugoti nuo radioaktyviojo užterštumo. Tad į lauką eikite užsidėję vienkartinį respiratorių ar kitą kvėpavimo takų apsaugos priemonę ir apsilvilkę polietileno apsiaustą. Taip apsaugosite kvėpavimo takus ir viršutinius drabužius nuo radioaktyviųjų dulkių. Grįžę į namus nepamirškite atlikti savarankiško švarinimo, kaip nurodyta 59 klausime.