

Oro taršos poveikis gyventojų sveikatai

Esant ilgalaikiui karščiui, besitęsiant sausrai ir dėl jos kilus durpynų gaisrams kyla pavojus gyventojų sveikatai. Nepalankios meteorologinės sąlygos (aukšta oro temperatūra, silpnas vėjas), padidėjusio transporto srauto keliami tarša miestuose, sąlygoja kenksmingų medžiagų koncentracijos padidėjimą ore.



Smilkstant ar degant durpynams bei durpingoms pievoms, pavėjui nusidriekia uždūminimo zona, o susidarę dūmai kelia dvigubą pavojų žmogaus sveikatai. Pirmiausiai, dėl aukštos temperatūros gaisro metu susidarę garai gali sukelti terminį kvėpavimo takų

(nosies gleivinės, burnos, trachėjos, bronchų) nudegimą. Degant durpynams, atmosferos ore gali susidaryti dideli kiekiai anglies monoksido. Dėl pablogėjusios oro kokybės rodiklių gali padidėti sergančiųjų kvėpavimo sistemos ligomis (tracheitai, bronchitai, bronchinės astmos, kitų lėtinių kvėpavimo sistemos ligų paūmėjimai ir kt.). Karšti orai gali įtakoti sergamumo širdies-kraujagyslių sistemų ligomis (infarktai, insultai) padidėjimą. Sausas oras ir oro teršalai gali padidinti alerginių susirgimų skaičių. Padidėjusi oro temperatūra ir susidaręs smogas gali pabloginti psichikos ligomis sergančių ligonių būklę, atsirasti ligų paūmėjimai, ligų progresavimas. Esant pašaliniams kvapams ir dirgikliams, dėl pablogėjusios kvėpuojamojo oro kokybės, sutrinka poilsio režimas, atsiranda nerimas, įtampa, padidėja stresinių būklių atsiradimo tikimybė visų gyventojų tarpe.

Oro taršai jautriausios gyventojų grupės :

- Kūdikių, vaikai (ypač iki 5 metų amžiaus);
- Nėščiosios;
- Vyresnio amžiaus žmonės;
- Asmenys, sergantys astma bei kitomis kvėpavimo bei kraujotakos sistemos ligomis;
- Asmenys, paveikti kitomis toksinėmis medžiagomis, kurios sustiprina oro teršalų poveikį arba sąveikauja su oro teršalais;
- Asmenys, gyvenantys nepalankiomis socialinėmis ekonominėmis sąlygomis.

Pagrindinės kenksmingos medžiagos, galinčios įtakoti gyventojų sveikatos būklės pablogėjimą:

ANGLIES MONOKSIDAS – medžiaga pasižyminti tiesioginiu toksiniu poveikiu įkvėpus orą, kuriame jo yra labai didelės koncentracijos. Pagrindinis anglies monoksido šaltinis aplinkos ore yra motorinis transportas, tačiau tokio pobūdžio apsinuodijimai dėl padidėjusios aplinkos taršos, praktiškai neįmanomi.

Patekęs į žmogaus organizmą per plaučius, anglies monoksidas reaguoja su hemoglobinu (deguonį nešančiąja molekule kraujyje), sudarydamas karboksihemoglobiną. Pirmiausiai pažeidžiamos sistemos, kurios jautrios deguonies badui. Esant didelėms anglies monoksido koncentracijoms yra blokuojamas deguonies pernešimas, žmogus gali netekti sąmonės.

Simptomai: kvėpavimo takų dirginimas, kosulys, dusulys, ašarojimas. Anglies monoksido poveikyje suaktyvėja širdies ir kraujotakos sistemos ligos, suprastėja koordinacija ir laiko suvokimas, stebimas neigiamas poveikis vaisiaus vystymuisi.

AZOTO DIOKSIDAS – medžiaga, pasižyminti tiesioginiu toksiniu poveikiu įkvėpus. Patekęs į kraują su hemoglobinu, sudaro ilgalaikį junginį methemoglobina, kuris neperneša deguonies, todėl sunkių apsinuodijimų atvejais įvairios organizmo sistemos pažeidžiamos dėl deguonies trūkumo.

Simptomai: akių, nosies ir gerklės dirginimas, dusulys, kosulys (gali būti su gleivėmis), padidėja kvėpavimo takų jautrumas medikamentams, mažinantiesiems bronchų spindį, susilpnėja plaučių funkcija (ypač sergantiems lėtine obstrukcine plaučių liga), padidėja kvėpavimo takų imlumas kvėpavimo takų infekcijoms (ypač vaikų), paūmėja kvėpavimo takų alerginės uždegiminės reakcijos, sergantieji kvėpavimo ir kraujotakos sistemos ligomis pajunta sveikatos pablogėjimą.

SIEROS DIOKSIDAS – atmosferos teršalas, susidarantis degimo proceso metu (dažniausiai deginant iškastinį kurą, kuriame yra sieros junginių), taip pat naftos produktų perdirbimo, sieros rūgšties gamybos metu. Sieros dioksidas kartu su dulkėmis neigiamai veikia kvėpavimo takus, dirgina odą ir gleivinę, sukelia kvėpavimo sutrikimus.

Simptomai: priklausomai nuo koncentracijų, poveikis sveikatai gali būti ūmus ir lėtinis. Ūmus poveikis pasireiškia stipriu viršutinių kvėpavimo takų, odos ir gleivinių sudirginimu, nosies ir gerklės deginimu, dusulio priepuoliu, bronchu spazmais (ypač sergantiems astma). Dėl lėtinio poveikio, gali išsivystyti atrofines rinitas, toksinis bronchitas bei plaučių sklerozė.

OZONAS susidaro sudėtingų atmosferos cheminių reakcijų, iššauktų saulės šviesos, rezultate. Didelės ozono koncentracijos veikia plaučius kaip dirgiklis, paveikia plaučių gleivinės membraną ir kitus plaučių audinius bei kvėpavimo funkcijas.

Simptomai: akių dirginimas, galimas regėjimo sutrikimas, kosulys, dusulys, gerklės sausumas, nosies užgulimas, skausmas įkvėpus ir krūtinės ląstos spaudimas, plaučių dirginimas ir uždegimas, sumažėjęs plaučių tūris, galvos skausmas, pykinimas, nuovargio jausmas, sumažėjęs imuninis atsparumas ir padidėjęs jautrumas alergenams. Esant lėtiniam poveikiui, žmonės kamuoja kosulys, bronchitai, galvos skausmai, kraujospūdžio sumažėjimas, nemiga, širdies veiklos sutrikimai.

KIETOSIOS DALELĖS. Jų koncentracija aplinkos ore padidėja dažniausiai tuomet, kai nėra vėjo ir oro srautai apatiniuose atmosferos sluoksniuose juda nepakankamai, kad išsklaidytų besikaupiančius teršalus. Kuo mažesnis dalelių skersmuo, tuo gilesnius kvėpavimo takus jos pasiekia ir ten nusėda. Didesnės dalelės sulaikomos viršutiniuose kvėpavimo takuose ir dažniausiai čiaudint ar kosint iš jų pašalinamos. Smulkesnės dalelės nusėdusios gilesniuose kvėpavimo takuose gali išbūti nuo 2 savaičių iki 1 metų. Tokiu būdu susiformuoja palanki terpė išsivystyti lėtinei ligai. Be to, kietųjų dalelių savybė absorbuoti toksines medžiagas bei mikroorganizmus ir pernešti juos į gilesnius kvėpavimo takus, gali sąlygoti lėtinius apsinuodijimus, alergines organizmo reakcijas.

Simptomai: priklausomai nuo kietųjų dalelių koncentracijos, jos gali sukelti kvėpavimo takų sudirginimo reiškinius, dėl ko gali paūmėti lėtinių kvėpavimo takų ligų (ypač bronchinės astmos, obstrukcinio bronchito ir kt.) eiga.

Susidarius nepalankiai sveikatai situacijai gyventojams patartina:

- Riboti darbinę veiklą ir fizinį aktyvumą lauke;
- Neatidarinėti orlaidžių, langų ir durų;
- Sandariai uždaryti visas vėdinimo angas;

- Patalpų vėdinimui naudoti oro kondicionierius;
- Važiuojant autotransporto priemonėmis sandariai uždaryti langus;
- Blogėjant situacijai, rekomenduojama šeimoms, auginančioms vaikus iki 1 metų, sergantiems lėtinėmis kvėpavimo sistemos ligomis, alerginiais susirgimais, išvykti iš užterštų zonų;
- Blogai pasijutus, kreiptis į gydytoją;
- Saugoti kvėpavimo takus, pridengiant juos respiratoriumi ar marlės kauke. Respiratorių ar medicininių kaukių galima nusipirkti vaistinėse, statybinių medžiagų parduotuvėse ar parduotuvėse, prekiaujančiose darbo apsaugos priemonėmis. Galima marlines kaukes pasigaminti patiems.

Marlės kaukės gamyba.

Marlės kaukė gaminama iš 50x100 cm dydžio marlės gabalo. Jo viduryje, 20x30 cm plote, paklojamas 2 cm storio vatos sluoksnis. Neapdėti vata marlės kraštai per visą ilgį iš abiejų pusių užlenkiami ant vatos, o marlės galai (apie 30-35 cm) perkerpami per vidurį, kad iš kiekvieno galo pasidarytų po du raištelius. Jei nėra vatos, tokią kaukę galima pasidaryti vietoj vatos įklojant 4-6 sluoksnių marlės gabalą (20-30 cm).

Marlės kaukė pridedama prie veido taip, kad apatinis kraštas uždengtų smakro apačios, viršutinis siektų akių įdubas, o burna ir nosis būtų gerai uždengti.