

## Nedeginkime komunalinių atliekų krosnyse. Rūpinkimės savo ir aplinkinių sveikata

Atšalus orams prasideda šiluminės energijos gamyba tiek energetikos įmonėse, tiek ir individualiuose namuose, pagausėja ir į orą išmetamų teršalų, dėl to pablogėja aplinkos oro kokybė. Žymus oro taršos padidėjimas galimas individualių namų rajonuose, kur patalpos šildomos dažnai naudojant nekokybišką kurą arba įvairias atliekas. Tačiau daugelis gyventojų nepaiso draudimo ir nerūšiuotas buitines atliekas degina namų kietojo kuro katiluose, krosnyse, židiniuose, dėl ko gali išsiskirti labai dideli kiekiai kenksmingų teršalų, kurie kenkia tiek deginančio atliekas žmogaus, tiek kaimynų sveikatai.

Ypač pavojinga deginti cheminėmis medžiagomis apdirbtą medieną (dažytą, impregnuotą), baldų atliekas, senus drabužius, batus, medžio drožlių plokštes, įvairaus plastiko atliekas, pakuotes, įvairiom alyvom užterštas atliekas. Deginant atliekas buitiniu būdu dėl per žemos temperatūros ir nepilno degimo susidaro žmogaus sveikatai ypač pavojingi junginiai – dioksinai ir furanai (dažniausiai vadinami bendru pavadinimu – dioksinais), kurie priklauso patvariųjų organinių teršalų grupei. Kadangi namų kaminai nėra aukšti, kenksmingos medžiagos neišsisklaido, o nusėda ir kaupiasi ant žemės paviršiaus savyje ir kaimyninio namo kieme, sode, dirvoje, tvenkinyje. Į organizmą dioksinai patenka tiek per kvėpavimo sistemą, odą, tiek ir su maisto produktais, vandeniu. Šiek tiek teršalų pasilieka ir namo viduje. Pavojų sveikatai taip pat gali kelti ir užterštų pelenų, likusių nuo tokių šiukšlių deginimo, išbarstymas tiesiog kieme arba sode. Ten auginamos daržovės, vaisiai ir uogos per dirvožemį kaupia sunkiuosius metalus, dioksinus ir kenkia sveikatai.

**Dioksinai** kaupiasi organizmo audiniuose, net mažas dioksinų kiekis gali sukelti vėžį, kenkia odai, kepenims, imuninei, endokrinei, nervų sistemoms. Dioksinų poveikis ypač stiprus besivystančiam vaisiui (galimi apsigimimai) ir naujagimiams. Dioksinų poveikis siejamas su virškinimo sutrikimais (alkoholio, riebaus maisto netoleravimas, pykinimas, vėmimas, viduriavimas), apetito praradimu, svorio sumažėjimu, raumenų, pilvo bei galvos skausmais, galvos svaigimu ir edema, širdies ir kraujagyslių, inkstų ir šlapimo pūslės, kasos veiklos, miego sutrikimais.

**Sunkieji metalai** paprastai išsiskiria kietųjų dalelių forma. Dauguma sunkiųjų metalų (švinas, kadmis, arsenas, gyvsidabris) žmogui yra toksiški, jie neskykla, kaupiasi kauluose. Taip pat jie toksiški reprodukcinei žmogaus sistemai, gali sukelti vėžį, apsigimimus, trikdo smegenų ir centrinės nervų sistemos veiklą bei vystymąsi, ypač žalingi kūdikiams ir mažiems vaikams.

Deginant kietąjį kurą pagrindiniai į atmosferą išmetami teršalai yra sieros dioksidas, (SO<sub>2</sub>), azoto oksidai (NO<sub>x</sub>, N<sub>2</sub>O), anglies monoksidas (CO), anglies dioksidas (CO<sub>2</sub>), kietosios dalelės.

**Sieros dioksido** ūmus poveikis pasireiškia stipriu viršutinių kvėpavimo takų, akių, odos ir gleivinių sudirginimu, nosies ir gerklės deginimu, refleksiniu kosuliu, kvėpavimo sutrikimais, dusulio

priepuoliu, bronchų spazmais (ypač sergantiems astma). Dėl lėtinio poveikio gali išsivystyti kvėpavimo takų ligos (atrofinis rinitas, toksinis bronchitas, plaučių sklerozė).

**Azoto oksidai** dirginančiai veikia akių ir nosies gleivinę, gali sukelti kosulį. Ilgalaikis šio teršalo poveikis turi įtakos lėtinio bronchito ir bronchinės astmos išsivystymui.

Esant net mažai **anglies monoksido (smalkių)** koncentracijai ore kraujas pasisavina ne deguonį, bet anglies monoksidą, sudarydamas karboksihemoglobiną. Dėl deguonies trūkumo sutrinka daugelio organų, pirmiausia centrinės nervų sistemos veikla, suaktyvėja širdies ir kraujotakos sistemos ligos, padidėja širdies smūgio galimybė. Lengvai apsinuodijus, svaigsta galva, žmogus būna mieguistas, jaučia silpnumą, jį pykina. Esant labai dideliame karboksihemoglobino kiekiui kraujyje, žmogus gali netekti sąmonės, jį gali ištikti koma ir net mirtis.

**Kietosios dalelės**, priklausomai nuo koncentracijos, gali sukelti kvėpavimo takų sudirginimo reiškinius (peršti nosį, gerklę, atsiranda kosulys, ap sunksta kvėpavimas), dėl ko gali paūmėti lėtinių kvėpavimo takų ligų (ypač bronchinės astmos, obstrukcinio bronchito ir kt.) eiga. Ilgalaikis kietųjų dalelių poveikis gali tapti lėtinių negalavimų priežastimi: apatinių kvėpavimo takų ligų (astmos, bronchito, emfizemos) ir lietinės obstrukcinės plaučių ligos paūmėjimas, gali susilpnėti vaikų ir suaugusiųjų plaučių funkcija, sutrikti širdies veikla (širdies priepuolis). Kietosios dalelės absorbuoja aplinkos cheminius bei biologinius teršalus ir perneša juos giliau į kvėpavimo takus, iš kur jie gali patekti į kraują ir audinius, o tai gali sukelti lėtinius apsinuodijimus, alergines organizmo reakcijas.

### **Kaip galima sumažinti išmetamų kenksmingų teršalų kiekį deginant kietąjį kurą?**

- ✚ Deginant drėgną kurą, pavyzdžiui, neišdžiuvusią medieną, kuras dega žemesnėje temperatūroje, todėl didėja išmetamų teršalų (įskaitant dioksinų, anglies monoksido, anglies dioksido, kietųjų dalelių, azoto oksidų) emisijos.
- ✚ Užteršto kuro (pvz., impregnuotos, dažytos medienos), atliekų deginimas taip pat sukelia didesnes ne tik įprastinių, bet ir ypač kenksmingų žmogaus sveikatai degimo produktų emisijas.
- ✚ Kietojo kuro rūšys, tinkamos kūrenimui, yra natūrali išdžiuvusi mediena (malkos, pjuvenų briketai, granulės), anglis ir durpės. Naudojant tinkamą kūrenimui kietąjį kurą susidaro ir į aplinką išsiskiria mažiausiai teršalų.
- ✚ Sumažinti į aplinką išmetamų teršalų kiekį taip pat galima naudojant mažiau taršias kuro rūšis (pvz., dujas, arba ekologiškai švarią atsinaujinančiųjų energijos šaltinių energiją (saulės, vėjo, geoterminės energijos) arba prisijungus prie centralizuotų šilumos tinklų.