

EESTI ALLERGIALIIT



ATSIH!

Allergia • Tervis • Saastajad • Inimene • Haigused



Thinking of you

 **Electrolux**



Tolmuimejast väljuv õhk puhastatakse **HEPA12 filtriga**, mis puhastab õhu lisaks peentolmule ka allergeenidest.



ZXM7030 TOLMUIMEJA

Electrolux Maximus 2200W

HIND 229 EUR

Võimsus 2200W, turbohari
Hepa H12 pestav filter
tegevusraadius 10m
müratase 78 dB
kaal 7,4 kg
M: (K:L:S) 23x 27x 31,5 cm
viimistlus: tume hall

eLUX

KODUTEHNIKA SALONG



Mustamäe tee 24, Tallinn | Järve Keskus
tel 665 0079

www.elux.ee

Hoides keskkonda, hoiame ka ennast



MAIE JÜRISSON,
ARST

Inimene saab oma vanematelt viljastumise hetkel geenikomplekti, mis määrab pärilikkud tunnused ja omadused, sealhulgas ka mitmete tervisehäirete avaldumise.

Sünnihetkel saab inimene kingituseks terve maailma. Väiksele lapsele on alguses tähtsaim väike maailm: ema, isa ja kodu. Need määravad palju tema edasises tervises ja elukäigus. Ent juba beebi hoolduseks ostetakse kõiksugu tarvikke esemeid, mis võivad olla toodetud suisa maailma teises otsas. Mida suuremaks inimene kasvab, seda suuremat osa maailmast hakkab ta vajama ja kasutama. Kodust, koduüest, kooliteelt alanud tee võib viia teise linna, riiki, teistele kontinentidele. Seda teed tähistavad võidud, kultuurisaavutused, ajaloomälestised, suured ja väikesed linnad, aga ka tehased, kaevandused, maardlad jm. Inimeste tegemistest jäävad keskkonda jäljed. Jääb ökoloogiline jalajalg.

Hea käija ei jäta jälgi. Selle Laozi lausutud iidse tarkuse tänapäevasesse tähendusse ülekandmisel peaks siiski andma ruumi mõõndusele – hea käija ei jäta endast maha rüüstatud ja saastatud keskkonda.

Järjest enam leitakse tõendusi, kuidas keskkonnaprobleemid mõjutavad negatiivselt inimeste tervist ja heaolu. Allergiahaiguste, hingamiseldundite ning südame-veresoonkonna haiguste sagenemises, tekkimises ja kulus on keskkonnamuutustel kindel ja vaieldamatu osa. Järelikult hoides keskkonda, oma maad ning Maad, hoiame ka ennast. Laozi teine tarkusetera “Kes ei kaota oma paika, jääb püsima” kehtib sada protsenti ka tänapäeval.

Peatoimetaja: Evelin Samuel
Toimetaja: Maret Einmann
Keeletoimetaja: Anne Panga
Korrektor: Tiit Ilu
Kujundaja: Eli Üksküla

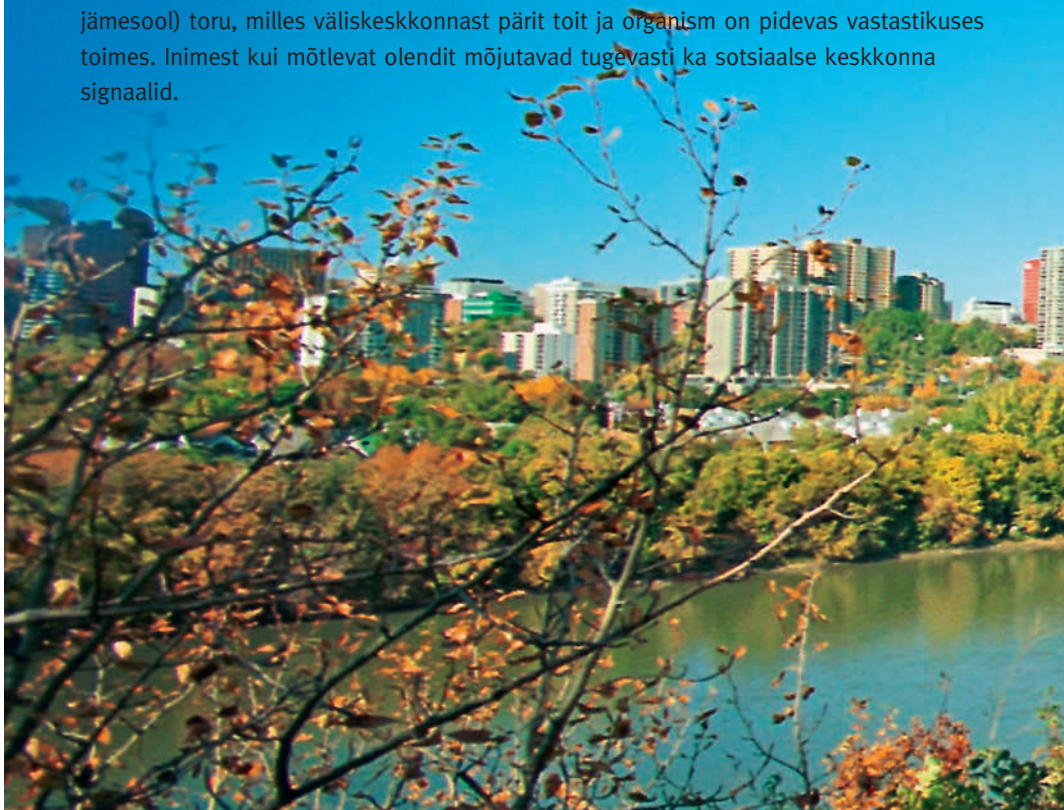
Fotod: Matton Baltic
Reklaam: Ege Mölder
Turundus: Epp Viru
© 2011

Riskid tehisklikus maailmas

Inimtegevusega seotud keskkonnamuutuste negatiivne toime ei tarvitse avalduda kiiresti ja ilmekalt ning võib seetõttu jääda esialgu märkamata.

TEKST: TARTU ÜLIKOOLI EMERIITPROFESSOR **REIN TEESALU**, KARDIOLOOG

Inimese tervise sõltuvust keskkonnast, dieedist ja elukommetest rõhutas juba Hippokrates. Inimene ei puutu väliskeskkonnaga kokku mitte ainult naha kaudu. Kopsualveoolides, mille kogupindala tervel täiskasvanud inimesel on umbes 75 m², eraldab sissehingatavat õhku kapillaarides voolavast verest vaid kaks kihti rakke, millest üks katab alveooli ja teine kapillaari seina. Seedetrakt on otsekui suuga algav ja pärakuga lõppev kuni 10 meetri pikkune vääniline kohatiste laienemistega (magu, jämesool) toru, milles väliskeskkonnast pärit toit ja organism on pidevas vastastikusel toimes. Inimest kui mõtlevat olendit mõjutavad tugevasti ka sotsiaalse keskkonna signaalid.



Keskonna toimet inimese tervisele ja haiguste esinemisele uurib keskkonnaepidemioloogia. Selles teadusharus tegeletakse keskkonnafaktorite ja konkreetsete haiguste seoste väljaselgitamise kõrval üha enam sellega, et hinnatakse keskkonna mõju inimese tervisele komplekselt.

SEITSE SURMAPATTU

Keskkonnaprobleemid on seoses globaliseerumise ja inimtegevuse üha suurema mõjuga muutunud oluliseks nii teadlaste kui ka poliitikute hulgas. Keskkonnateema aktuaalsuse kasvu näitab ka Vatikani 2008. aastal avaldatud seitsme tänapäevase surmapatu



nimekiri. Nendel on varasematega võrreldes selgelt suurem sotsiaalne mõõde. Uued surmapatud on geneetiline modifikatsioon, inimeksperimentid, keskkonna reostamine, sotsiaalne ebaõiglus, vaesuse põhjustamine, finantsiline ahnus ja ravimite kuritarvitamine. Keskkonna reostamine, sotsiaalse ebaõigluse ilmingud, vaesuse püsimine või koguni kasv ühiskondliku rikkuse suurenemise taustal ning narkootikumide ja mõnuainete tarbimine on kahtlemata inimühiskonna olulised valupunktid. Veidi teised lood on inimeksperimentide (siin on mõeldud eksperimente lootelt saadud rakkudega, nn embrüonaalsete tüvirakkudega) ja geneetilise modifikatsiooniga (geneetiliselt modifitseeritud toidud) seoses nende tegevuste heade võimalustega arstiabi parandamisel ja toidupuuduse vastu võitlemisel.

Euroopa Liidus ja seega ka Eestis on juba praegu lubatud kasvatada tööstuslikuks kasutamiseks geneetiliselt muundatud kartulisorti Amflora. Seda kartulisorti kavatsetakse hakata ka loomadele söötma. Praktilise tähtsusega on transgeensete (loodud genoomiosa kunstliku ülekandmisega ühelt liigilt teisele) taimede kasutamine raviomadustega molekulide tootmiseks.

ELU VÕIMALIKKUSEST LINNAS

Tänapäeval elab enamik inimesi linnades. Aastal 1800 oli Peking ainus linn, kus elas üle 1 miljoni inimese. Aastal 2000 oli maailma 100 suurima linna keskmine rahvaarv 6,2 miljonit. Prognooside järgi moodustavad linnaelanikud aastal 2050 kaks kolmandikku maailma rahvastikust.

Linnade psühhosotsiaalne keskkond on omandanud inimese jaoks suurema tähenduse kui looduslik keskkond, ehkki viimasest sõltub elu kvaliteet ja koguni võimalikus ka linnades. Psühhosotsiaalne keskkond on inimese loodud. Maailma tabanud sügava majanduskriisi tingimustes tajutakse vajadust muuta teatud hoiakuid ja suhtumisi, nagu küüniline uhkeldamine, ahnus, valmisolek raha eest kõike teha, suuremeelsuse ja õigluse pidamine maskeeringuks, mille varjus on omakasupüüdlikke eesmärges kergem ellu viia.

Keskkonnamuutuste mõju võib olla globaalsem või lokaalsem. Globaalsete muutuste puhul on inimkonna elukvaliteedi ja isegi inimese kui liigi ellujäämise seisukohalt tähtsad kaks aspekti. Esiteks inimkonna võime neutraliseerida nende negatiivsete mõjude tagajärgi, mis tekivad inimtegevusest sõltumata, teiseks inimkonna suutlikkus vältida elukeskkonna halvenemist oma tegevuse tagajärjel.

Globaalsed muutused on viimastel aastakümnetel teadlaste ja nende mõjul ka poliitikute suurenenud tähelepanu objektiks. Nii sõlmiti osoonikihi kaitsmiseks 1987. aastal Montreali protokoll. Teravaid vaidlusi tekitab süsihappegaasi (CO₂) kontsentratsiooni kasv atmosfääris ning kliima soojenemise probleem. Soliidse meditsiiniajakirja The Lancet välisküljel on vaid üks lause: “Kliimamuutus on 21. sajandi suurim terviseoht”.

2009. aastal Hamburgis toimunud kliimakonverentsil kinnitati üksmeelselt, et kliimamuutustega võitlemine on linnade olulisim probleem, ja võeti vastu asjaomane deklaratsioon.

Kliimamuutustega otseselt või kaudselt seotud terviseriskid tunduvad hirmuäratavad. On avaldatud arvamust, et kliimamuutused on inimkonnale veel suurem väljakutse kui majanduskriis, olles elu ja surma küsimus. Kliima soojenemise toimet tekkivate muutuste (merevee taseme tõus, kõrbeala suurenemine, orkaanide veelgi laastavamaks muutumine, igikeltsa sulamine ja sellega kaasnev metaani vabanemine, Arktika mitmete liikide väljasuremise oht jm) tagajärjed võivad saada inimkonnale raskeks katsumuseks. Inimtegevusest ja kliimasoojenemisest tingitud liigilise mitmekesisuse vähenemine arvatakse lisaks muude probleemide põhjustamisele suurendavat ka nakushaiguste levikut.

On avaldatud arvamust, et kliimamuutused on inimkonnale veel suurem väljakutse kui majanduskriis.

KOKKUHOID JA ALTERNATIIVSED ENERGIAALLIKAD

Kliima soojenemise vältimiseks propageeritakse energia- kokkuhoidu, et vähendada fossiilsete kütuste kasutamist ja vabaneva süsihappegaasi hulka. Fossiilkütuste asendamine alternatiivsete energiaallikatega on tähtis ka seetõttu, et fossiilkütuste varud on piiratud ja nendega saab katta maailma kasvavat energiavajadust suhteliselt lühikest aega. Otsitakse võimalusi laiendada päikese-, tuuma-, tuule- ja hüdroenergia kasutamist. Suurt tähelepanu pööratakse just päikeseenergiale. Ameerika Ühendriikides Mojave kõrbes hakatakse ehitama päikeseelektrijaama, mis toodab sama palju (1000 megavatti) energiat kui üks tuumajaam. Sellest elektrihulgast jätkub kuni 750 000 majapidamise varustamiseks elektriga. Nii Euroopa Liidu maades, Ameerika Ühendriikides kui ka Jaapanis tehakse ulatuslikku uurimistööd, et välja selgitada ja luua võimalused vesiniku laialdaseks kasutamiseks transpordivahendite energiaallikana ja vajaliku infrastruktuuri rajamiseks.

ENERGIA VETIKATEST JA SEENTEST

Terenduvad mitmed uued energia tootmise võimalused, mis praegu tunduvad üsna ulmelised. Keskkonnasõbralikuks bioloogiliseks energiaallikaks võivad osutuda vetikad, mille rakkudes tekitavad elektrivoolu fotosünteesi käigus vabanevad elektronid.

2010. aasta alguses levis teade, et ka viiruste abil veest vesiniku tootmine ja selle rakendamine energia saamiseks võib inimkonna energianälga vähendada.

Energiaallikate kasutamisel on keskkonnamõtjude kõrval tähtis ka hind.

Biodiisliis (taimsetest õlidest ja loomsetest rasvadest saadud kütus) nähakse üht võimalust vähendada kasvuhoonegaaside (lisaks süsihappegaasile kuuluvad nende hulka veel lämmastikoksiid, veeaur, metaan ja osoon) kontsentratsiooni atmosfääris ja

kliima soojenemist. Üleilmse keskmise temperatuuri tõusu alates möödunud sajandi keskpaigast seostatakse kasvuhooonegaaside kontsentratsiooni kasvuga atmosfääris.

Taastuvenergia on tähtis ka energiapuulgeoleku seisukohalt. Selles valdkonnas on siiski veel palju heade lahendusteta probleeme. Kardetakse, et biomassi tootmise laiendamine biodiisli saamiseks tooks endaga kaasa toidu tootmiseks mõeldud põllumaa vähenemise. Biodiisli tootmist loomsetest ja taimsetest jääkidest peetakse siiski mõistlikuks ja perspektiivseks, kuigi see kataks vaid tühise osa energia koguvajadusest. Biodiisli uuteks allikateks võivad kujuneda suure õlisisaldusega vetikad ja Vene teadlaste uurimuste alusel ka ainuraksed seemned (*Cunnighamella japonica*). Uuritakse võimalusi, kuidas saada olmejäätmetest bakterite abil rasvhappeid, millest omakorda oleks võimalik biodiisli toota.

Energianälga leevendab kindlasti uute tehnoloogiate tormiline areng, tänu millele väheneb kasutatavate seadmete energiatarve.

MIDA TEHA?

Poliitikute ja ka teadlaste hulgas ei ole üksmeelt, mida ja kui suures mahus tuleb ebasoodsate muutuste vältimiseks ette võtta ning kui palju kõiki neid protsesse mõjutab inimtegevus. Ajuti tekib kahtlusi, et nii mõnedki ohud on üle võimendatud ja ohtudega võitlemise meetodid valitakse kitsastest poliitilistest ja majanduslikest huvidest lähtudes. Riikide ühistegevust takistab ka see, et kliimamuutuste pidurdamise projektid on tohutult kulukad. 2009. aasta lõpus Kopenhaagenis toimunud ÜRO kliimakonverentsil



saavutati küll poliitiline kokkulepe ühistegevuse vajalikkuse kohta, aga konkreetsete juriidilise jõuga otsuste tegemine saastennormide, rahastamise ja tehnoloogiate kohta lükkus tulevikku. ÜRO kliimakõnelustel detsembris 2010 Mehhikos Cancunis leppisid riigid kokku süsihappegaasi õhkupaiskamist veelgi vähendada ja luua vaesemate maade järeleaitamiseks fond, aga ka see kokkulepe pole õiguslikult siduv.

Inimtekkeliste kliimamuutuste vältimise ja tagasipööramise raskused annavad hoo- gu esialgu ulmelistele geotehnika ehk planeediparanduse ideedele. Teadlaste, majan- dusmeeste ja ka poliitikute hulgas on neid, kelle arvates peaks kliimaga võitlemise asemel rakendama abinõusid kliimamuutustega kohanemiseks ja kasutama investee- ringuid hoopis selleks, et vältida niisuguseid ebasoodsaid keskkonnamuutusi, mille tekkimises inimtegevuse roll on väljaspool kahtlust.

Lahendamist ootavaid probleeme on palju. Ei ole head seletust, miks ökosüsteemi- de ja ühiskondade heaolu on arenenud vastassuundades – ökosüsteemide halveneva olukorra taustal nii vaeste kui ka rikkaste riikide heaolu siiski suureneb. Selle vastuolu põhjusteks arvatakse olevat toidu tootmise suurenemine, uute tehnoloogiate rakenda- mine ja ajalõhe looduskeskkonna hävitamise ning selle negatiivse mõju ilmnenise vahel. Edasisi arenguid on raske ette näha. Nii näiteks võib toidu tootmise suurenemi- ne osutada põllumaa vähenemise tingimustes jätkusuutmatuks.

LAHENDUS KUIVA ÕHU JA LENDLEVA TOLMU VASTU

Stadler Form



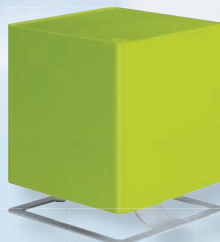
Shveitsi kvaliteet mõistliku hinnaga!

- Tolmuvaba ja bakterivastane, sobib kasutamiseks aastaringsest.
- Leevendab astma- ja allergiaprobleeme nii kütteperioodil kui ka jahutamisest tingitud õhu kuivuse korral.



ÕHUPESUR TOM

- puhastab ja niisutab
- niisutusvõimega 450 ml/ tunnis
- 6-liitrine veepaak
- säästlik – vaid 18 W/tunnis
- eriti vaikne, sobib ka magamistoas kasutamiseks
- digitaalne hügromeeter, puhastusprogramm ja taimer
- ei vaja vahetusfiltreid



NATURAALNE ÕHUNIISUTI OSKAR

- niisutab nagu loodus
- niisutusvõime kuni 300 ml/tunnis
- 3,5-liitrine veepaak
- eriti säästlik – 8–16 W/tunnis
- hügromeeter ja 2 võimsust

Airvitamin Grupp OÜ Salong kauplus Kaupmehe 6, Tallinna kesklinn | tel 6420 093 | info@airvitamin.ee | Internetist tellimine www.airvitamin.ee

Tooted müügil:



STOCKMANN
kaubamaja

tervislik.ee
tervisepood internetis

Keskkond ja terviseriskid

Tehniline progress ja elukeskkonna üha tehislikumaks muutumine lisab uusi riske, eriti tundlikud on rasedad naised.

TEKST: TARTU ÜLIKOOLI EMERIITPROFESSOR **REIN TEESALU**, KARDIOLOOG

Sissehingatava õhuga satuvad organismi nanopartiklid (üliväikesed osakesed suurusga 1–100 nanomeetrit, 1 nanomeeter = 1 / 1 000 000 millimeetrit). Kahtlustatakse, et näiteks Mexicos jõuavad õhu saastumisest tingitud nanopartiklid laste aju ja võivad olla seotud neurodegeneratiivsete muutustega, mis viivad lõpuks Alzheimeri ja Parkinsoni tõve tekkeni. Nanopartiklite võimalikku rolli neurodegeneratiivsete haiguste kujunemises peetakse nii oluliseks, et on loodud üleilmne projekt NeuroNano selle probleemi käsitlemiseks. Nanopartiklite uurimisest on saanud terve teadusharu. Nendest uurimistöedest loodetakse suurt kasu uute tehnoloogiate väljatöötamisel. Edusammud on olnud märgatavad, sealhulgas meditsiinis.

Tervisele ohtlikud võivad olla ka keemiliselt inertsete ainete (s.t ained, mis ei astu kergesti keemilistesse reaktsioonidesse teiste ainetega) nanopartiklid. Nii on ilmnenud katses hiirtega, et titaandioksiidi nanoosakesed, mida leidub paljudes tarbekeemiatoodetes, põhjustavad geneetilisi kahjustusi.

Inimtegevuse tõttu on keskkonnast tingitud terviseriskid pidevas muutumises. Mangaan on inimesele väikeses koguses (mikroelemendina) vajalik ja kasulik. Sellest lähtudes asendatakse bensiinis plii mangaaniga, mille tagajärjeks on paratamatult mangaani hulga suurenemine keskkonnas, näiteks pinnavees. Juba avaldatakse kartust, mis on vähemasti ühe ökoloogilise uurimuse tulemusega ka põhjendatud, et inimese organismi sattuva mangaanihulga suurenemine lisab vähkkasvajate riski.

Keskkonnamuutuste tundlikuks märklauaks on rasedad, kelle organismis kiiresti arenev loode kajastab oma arengus kõiki mõjustusi. Nii peavad Kanada teadlased poiss- ja tüdruklaste sünnikaalu võrdsustumise tendentsi (reeglina on poisslapsed suurema sünnikaaluga), nagu ka meeste viljatuse sagenemise põhjuseks seni täpselt tuvastamata keskkonnafaktorite toimet meeste hormoonidele. Niisuguse mõju avaldajad arvatakse olevat pärit mitmesugustest plastmaterjalidest. Keskkonnareostust aitab vältida efektiivne jäätmekäitlus ja tugevatoimeliste ainete veekogudesse sattumise vältimine.

Kõiksugu olmekemikaalide lai levik suurendab juhuslike, ettevaatamatusest tingitud mürgistuste ohtu. Tehnilise progressiga seotud terviseriskid ei tarvitse avalduda kohe. Solaarium on aastaid populaarne olnud. 2010. aasta alguses võeti näiteks Ühendkuningriigis vastu seadus, mis keelab alla 18 aasta vanustel noortel vähiriski tõttu solaariumi kasutamise.

Kahjulikku toimet võivad avaldada mitmed niisugused tänapäevase elukeskkonna tegurid, millega inimesed on suhteliselt hästi harjunud. Nii näitab Rootsis tehtud uurimus, et inimesed, kes elavad tiheda liiklusega maantee lähedal, kannatavad teistest suurema tõenäosusega stressi ja kõrge vererõhu käes, liiklusrütmiga kahjulik mõju avaldub rohkem noortel ja keskealistel inimestel.

22. jaanuaril 1997 tabas inimest teadaolevalt esimest korda inimtekkeline kosmosprügi.

UUED VÕIMALUSED

Teaduse areng ja uute tehnoloogiate kasutuselevõtt avab inimkonna ees ka tohutud võimalused, mille mõistliku realiseerimise korral peaks elujärg paranema. 21. sajandil muutub esmatahtsaks bioloogiateaduste areng, kusjuures süsteemide bioloogia ja sünteetiline bioloogia avaldavad sünergistlikku toimet. Süsteemide bioloogia uurib "elu disaini" põhimõtteid, sünteetiline bioloogia aga rakendab neid.

Keskkonnaga on tihedalt seotud geenide probleem. Maailmamerest võetud proovides on metagenoomiliste uuringutega (kogu geneetilise materjali uurimine) identifitseeritud uusi elusorganisme. Niisuguste uuringutega leiti Sargasso merest 148 seni tundmatut bakterit. Ka maismaal loodetakse suurt abi metagenoomilistest uuringutest, sest need aitavad looduses tuvastada mikroobe, mida laborites kasvatada ei õnnestu. See annab võimaluse hinnata ökosüsteemide seisundit ja keskkonna mikrobialset saastatust.

**Teaduse areng avab
inimkonna ees ka
tohutud võimalused.**

Metagenoomika, metaboloogia (ainevahetuse vaheproduktide ja nende vastastikuse toime, metaboliitide ja nende interaktsioonide kogumi uurimine raku, organismi või liigi tasandil) ja proteoomika (valkude struktuuri ja funktsiooni uurimine) meetodite kasutamine aitab paremini mõista keskkonnas toimuvaid keerulisi protsesse. Niisugused uurimused avavad uusi võimalusi keskkonnareostusest vabanemiseks ja bioloogiliste protsesside juhtimiseks inimesele soodsas suunas.

Keskkonna seisundi monitoorimine ning õhu- ja pinnasesaaste piinormide kehtestamine muutub ikka olulisemaks. 2010. aastal avati Tallinnas metagenoomiliste analüüside katselabor, mis on esimene omataoline keskkonnaseire uurimiskeskus Euroopas.

Uued nanomagnetiliste sensorite ja magnetiliste nanopartiklite kasutamisel põhinevad analüütilised meetodid on ootuste kohaselt suureks abiks nii keskkonna seisundi põhjalikul monitoorimisel kui ka krooniliste haiguste avastamisel väga varases staadiumis. Tekivad ja avarduvad võimalused mõjutada mikroorganismide kooslusi ja luua uusi kooslusi mitte ainult toiduainetööstuses, vaid ka muudes tootmisharudes, näiteks jäätmekäitluses. Tööstuslikust biotehnoloogiast on saanud tänapäeva elu tähtis osa.

Välisõhu saasteained ja nende mõju tervisele

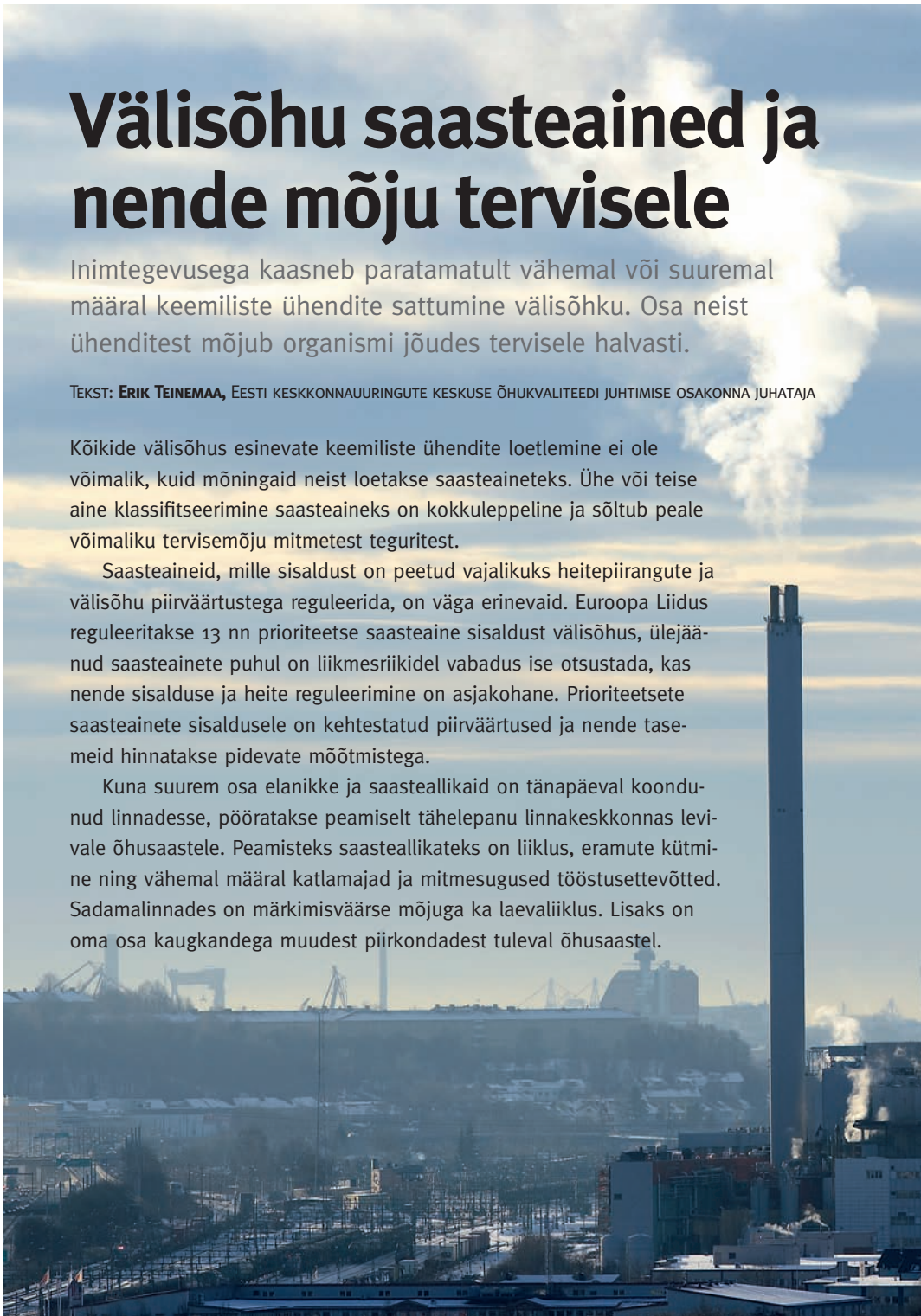
Inimtegevusega kaasneb paratamatult vähemal või suuremal määral keemiliste ühendite sattumine välisõhku. Osa neist ühenditest mõjub organismi jõudes tervisele halvasti.

TEKST: **ERIK TEINEMAA**, EESTI KESKKONNAUURINGUTE KESKUSE ÕHUKVALITEEDI JUHTIMISE OSAKONNA JUHATAJA

Kõikide välisõhus esinevate keemiliste ühendite loetlemine ei ole võimalik, kuid mõningaid neist loetakse saasteaineteks. Ühe või teise aine klassifitseerimine saasteaineks on kokkuleppeline ja sõltub peale võimaliku tervisemõju mitmetest teguritest.

Saasteaineid, mille sisaldust on peetud vajalikuks heitepiirangute ja välisõhu piirväärtustega reguleerida, on väga erinevaid. Euroopa Liidus reguleeritakse 13 nn prioriteetse saasteaine sisaldust välisõhus, ülejäänud saasteainete puhul on liikmesriikidel vabadus ise otsustada, kas nende sisalduse ja heite reguleerimine on asjakohane. Prioriteetsete saasteainete sisaldusele on kehtestatud piirväärtused ja nende tase-meid hinnatakse pidevate mõõtmistega.

Kuna suurem osa elanikke ja saasteallikaid on tänapäeval koondunud linnadesse, pööratakse peamiselt tähelepanu linnakeskkonnas levivale õhusaastele. Peamisteks saasteallikateks on liiklus, eramute kütmine ning vähemal määral katlamajad ja mitmesugused tööstusettevõtted. Sadamalinnades on märkimisväärse mõjuga ka laevaliiklus. Lisaks on oma osa kaugkandega muudest piirkondadest tuleval õhusaastel.

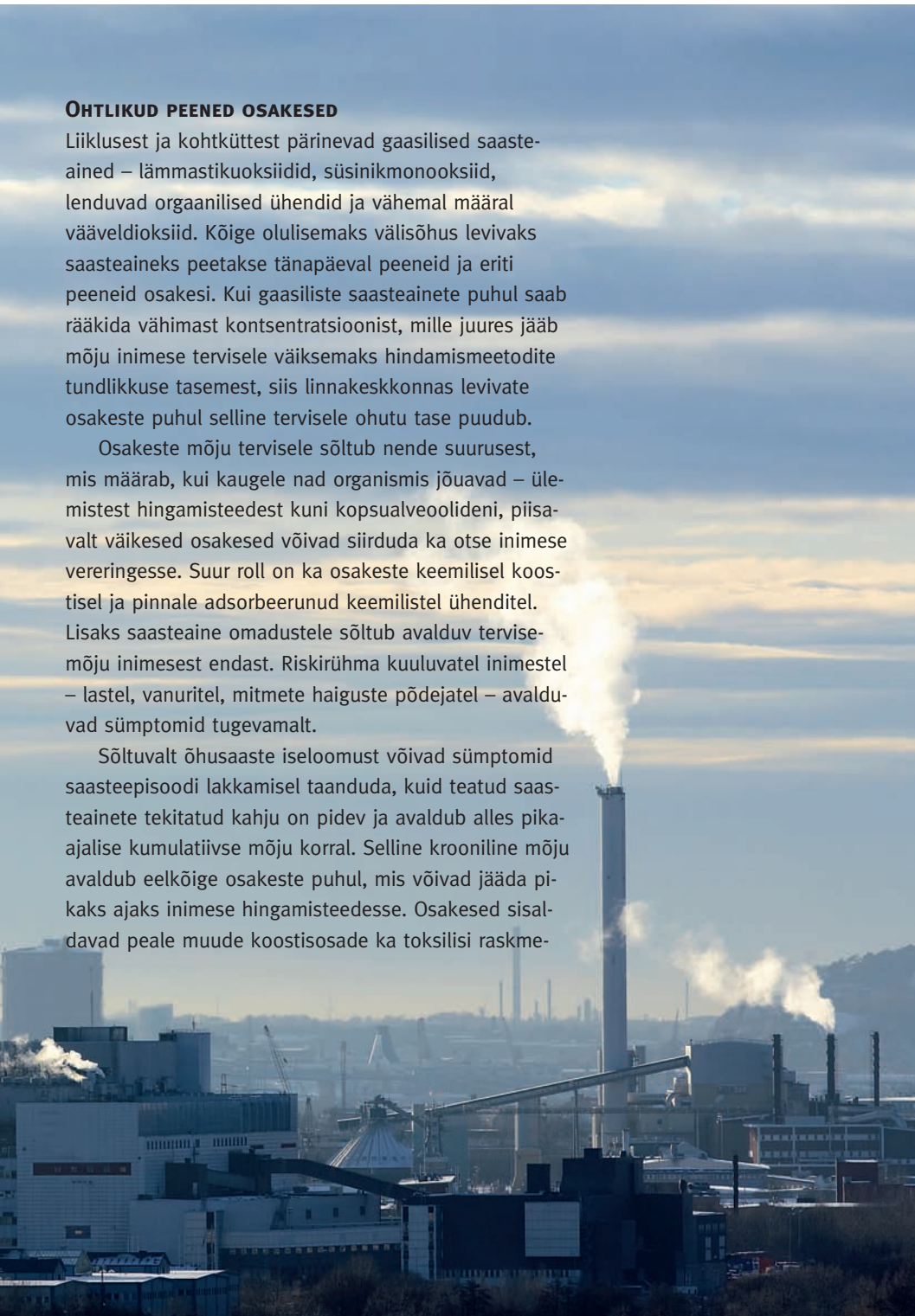


OHTLIKUD PEENED OSAKESED

Liiklusest ja kohtküttest pärinevad gaasilised saasteained – lämmastikuoksiidid, süsinikmonooksiid, lenduvad orgaanilised ühendid ja vähemal määral vääveldioksiid. Kõige olulisemaks välisõhus levivaks saasteaineks peetakse tänapäeval peeneid ja eriti peeneid osakesi. Kui gaasiliste saasteainete puhul saab rääkida vähimast kontsentratsioonist, mille juures jääb mõju inimese tervisele väiksemaks hindamiseetodite tundlikkuse tasemest, siis linnakeskkonnas levivate osakeste puhul selline tervisele ohutu tase puudub.

Osakeste mõju tervisele sõltub nende suurusest, mis määrab, kui kaugele nad organismis jõuavad – ülemistest hingamisteedest kuni kopsualveoolideni, piisavalt väikesed osakesed võivad siirduda ka otse inimese vereringesse. Suur roll on ka osakeste keemilisel koostisel ja pinnale adsorbeerunud keemilistel ühenditel. Lisaks saasteaine omadustele sõltub avalduv tervisemõju inimesest endast. Riskirühma kuuluvatel inimestel – lastel, vanuritel, mitmete haiguste põdejalatel – avalduvad sümptomid tugevamalt.

Sõltuvalt õhusaaste iseloomust võivad sümptomid saasteepisoodi lakkamisel taanduda, kuid teatud saasteainete tekitatud kahju on pidev ja avaldub alles pikaajalise kumulatiivse mõju korral. Selline krooniline mõju avaldub eelkõige osakeste puhul, mis võivad jääda pikaks ajaks inimese hingamisteedesse. Osakesed sisaldavad peale muude koostisosade ka toksilisi raskme-



talle ja kantserogeenseid ühendeid, sealhulgas polüaromaatseid süsivesinikke. Osakeste õhusaaste negatiivne mõju on peamiselt seotud kudede oksüdatiivsete omaduste teisenemisega: hingamisteede rakkude aktiveerumine, autonoomse närvisüsteemi ja südame-veresoonkonna talitluse muutumine.

Peened osakesed võivad peale muude ohtlike ühendite sisaldada ka radioaktiivseid isotoope – atmosfääri radioaktiivne saastamine on sageli otseselt seotud peente osakeste levikuga. Õhu kaudu leviva radioaktiivse saaste korral kujutavad inimese tervisele suurimat ohtu kopsu jõudvad peened osakesed, mis sisaldavad alfakiirguse ehk suure energiaga heeliumituumade allikaid. Ka näiteks radooni puhul on kõige ohtlikumad radooni radioaktiivsel lagunemisel tekkivad polooniumi isotoobid, mis adsorbeeruvad osakestele ja satuvad nendega inimese kopsudesse. Radioaktiivsete isotoopide jõudmisel kopsu võib olla akuutne või krooniline toime sõltuvalt ioniseeriva kiirguse intensiivsusest ehk radioaktiivse aine poolestusajast. Kopsu ja/või vereringesse sattunud kiirgusallika toime võib tipneda eri vähivormidega või muude haiguste ja tervisehäädadega.

Võrreldes Euroopa suurlinnadega on olukord Eestis siiski mõnevõrra parem.

ÕHK EESTIS

Tallinna ja suuremate Eesti linnade õhusaaste mõju inimeste tervisele, täpsemalt enneaegsele suremusele on uurinud Hans Orru jt. Tallinna uuringus leiti, et eriti peente osakeste sisaldus linnaõhus lühendab keskmist statistilist eluiga ligi 8 kuu võrra. Sarnaseid tulemusi sai ka Annika Vahersalu oma magistritöös (2008). Peale enneaegse suremuse suurendab saastunud õhk üldist hospitaliseeritust, koormab inimeste immuunsüsteemi ja muudab nad vastuvõtlikumaks nakkushaigustele. Õhusaaste võib süvendada allergianähte ja tekitada üldist ebamugavustunnet.

Õhusaaste vähendamiseks ja heitmete piiramiseks rakendatakse tehnilisi, poliitilisi ja korralduslikke meetmeid, nagu karmimad emissioonipiirangud sõidukitele, kütteseadmete tüübikinnituste nõuded, liikluse piiramine, kütuste maksustamine jms. Meetmete asjakohasust ja mõju tegelikule õhukvaliteedile hinnatakse pikaajaliste mõõtmiste ehk seire kaudu. Eesti riiklik õhukvaliteedi seire võrgustik hõlmab 6 linnaõhu seirejaama ja 3 fooniõhu seirejaama. Mõõtmistega katmata piirkondade õhukvaliteeti hinnatakse modelleerimistehnikate abil. Riikliku seire andmetel on enamiku saasteainete tasemed madalamad nendele kehtestatud piirväärtustest. Nagu mujal Euroopa riikides, on ka Tallinnas ja teistes Eesti linnades peamiseks probleemiks peente osakeste kõrge tase. Võrreldes Euroopa suurlinnadega on olukord Eestis siiski mõnevõrra parem.



OCUflash[®]

– silmahaiguste ravi otse loodusest

OCUflash[®] silmatilgad sisaldavad toimeainena silmarohu (*euphrasia*) tinktuuri.

Harilik silmarohi (*Euphrasia officinalis*) on niiskematel päris- ja rannaniitudel, karjamaadel, kadastikes, metsaservadel ja puisniitudel kasvav, valkjate või lillakate õitega rohttaim. Euroopas laialt levinud ja Eestis tavalist taime kutsutakse rahvasuus ka silmalilleks, silmaleheks, kärnarohuks ja arnekahainaks.

Silmarohu on juba sajandeid tarvitatud ravimina ja oma nimegi on silmarohi saanud seepärast, et teda on kasutatud just silmade ravitsemisel. Hästi aitab silmarohi näiteks kõikvõimalike silmapõletike ja ka allergiate korral.

Oma unikaalse toime tõttu sobivad **OCUflash[®] silmatilgad** esmavalikuna:

- erinevate **silmapõletike** raviks,
 - **silma-allergiate** leevendamiseks,
 - **silmavalu** vaigistamiseks,
 - silmade rahustamiseks elektrooftalmia korral, kui silmade ärrituse on põhjustanud keevitamisel tekkinud ere valgus,
 - limase või mädase **nõre eemaldamiseks** silmast,
 - vöörkeha, tolmu või kloorise vee **väljaloputamiseks** silmast,
 - **ärrituse leevendamiseks** silmas,
 - esmaabivahendina pärast happelise või leeliselise aine sattumist silma,
 - **silmade pesemiseks** pärast jääkade kontaktläätsede kandmist,
 - peale meditsiinilisi protseduure silmas,
 - silma sattunud meigi eemaldamiseks
- ja paljudel muudel juhtudel, kui silmad on ärritunud või vajavad puhastamist.

Lisaks sellele **toidavad** silmarohus leiduvad ained ja mineraalid silma kudesid ja aitavad silma kudedel põletikust taastuda.

OCUflash[®] sobib kasutamiseks **nii täiskasvanutel kui lastel (ka beebidel)**.

Ohutuse tõttu võib **OCUflash[®] silmatilku** kasutada ka **rasedatel ja vastsündinutel**.

Annustamine:

ärritunud silmade ja silmapõletiku korral tilgutada 1–2 tilka haigestunud silma 1–4 korda päevas.

Vöörkeha eemaldamiseks tilgutage lahust, kuni vöörkeha on väljas ja seejärel 1–4 korda päevas kuni ärrituse leevendumiseni.

Ägeda põletiku ja tugeva ärrituse korral 1–2 tilka haigestunud silma iga tunni järel.



Täiendav teave: UNIMED PHARMA Eesti esindus
Õitse 42, Tallinn 10913
info@unimedpharma.ee

**UNIMED
PHARMA**



Kas välisõhk teeb haigeks?

Puhas ja tervislik elukeskkond on ülitähtis, et elada kvaliteetset elu ja säilitada tervis.

TEKST: **MARINA KARRO**, TERVISEAMETI KEMIKAALI JA TOOTEOHUTUSE BÜROO JUHATAJA

Tervise ja keskkonna seosed on sageli keerukad. Välisõhu saastatus põhjustab paljusid tervisekahjustusi, sealhulgas ägedaid ja kroonilisi haigusi, mis võivad viia enneaegse surmani.

Välisõhk on üks keskkonna elutähtsatest komponentidest. Tervisekaitse seiskohast peetakse välisõhu all silmas eelkõige maapinnalähedast õhukihti. Välisõhu saastatus on suurem probleem linnades. Üha tiheneva hoonestuse ja liikluse tingimustes on välisõhu saastatus inimesi kõige enam mõjutav keskkonnaprobleem paljudes riikides. Ka Eestis ei ole õhu saastatuse probleemid uued ja kiire autostumise tõttu peab neile järjest enam tähelepanu pöörama.

Õhu saastumine on protsess, mida iseloomustab inimese elutegevuse tagajärjel tekkinud ühendite sattumine õhku. Täheledatakse linnaõhu lokaalset (saastavate

objektide vahetus läheduses) ja difuusset (üldist) reostumist. Nii lokaalse kui ka difuusse saastumise aste (intensiivsus) sõltub õhku paiskuvate saasteainete hulgast, kuid ka paljudest lisateguritest (geograafilised ja kliimatingimused jm), seepärast on probleemi üldiseks iseloomustamiseks otstarbekas analüüsida summaarset saastumist.

Linnades on välisõhu peamised saasteallikad fossiilsetel kütustel töötavad katlamajad, tööstusettevõtted ja autod. Linnades saastub välisõhk väävliühendite (vääveldioksiid), lämmastikuühendite (lämmastikoksiid, lämmastikdioksiid) ja süsinikuühenditega (süsinikoksiid, süsinikdioksiid). Aerosoolina esineb linnade õhus tolm, tervise seisukohast on tähtsus peenikestel fraktsioonidel (PM_{10} , $PM_{2,5}$).

Välisõhu kvaliteeti on Euroopa Liidus reguleeritud juba 1980. aastast, mil välisõhu saastamine muutus üha probleemsemaks seoses 1960.–70. aastate kiire tööstusarengu ning sellega seotud riskidega inimese tervisele ja loodusele.

SAASTEAINETE MÕJU TERVISELE

Atmosfääriõhu saaste mõjutab inimese tervist nii otseselt kui ka kaudselt. Šveitsis, Austrias ja Prantsusmaal läbi viidud uuring näitas, et 6% kogusuremusest ehk 40 000 juhtumit aastas on seotud õhu saastumisega ning nendest pool omakorda välisõhu saastumisega autotranspordi tõttu. Välisõhu saasteained (PM_{10} , CO, NO_2) suurendavad kardiovaskulaarsete haiguste riski. Lämmastikdioksiidi ja osooni sisaldus õhus mõjutab krooniliste hingamisteede haiguste teket, samuti suurendab kardiovaskulaarsete haiguste korral. Õhu saastumine avaldab toimet ka laste hammaste kasvule.

Osoon, O_3 . Osoon on keemiliselt väga aktiivne gaas, mis on võimeline reageerima paljude ainetega. Linna välisõhus otseseid osooniallikaid pole, osoon kantakse kohale tuulega linna ümbrusest ja atmosfääri kõrgematest kihtidest (20–50 kilomeetri kõrguselt stratosfäärist). Osoon on üks peamisi kasvahoonegaase.

Maailma Terviseorganisatsiooni andmetel põhjustab lühiajaline toksiline mõju hingamisteede limaskestast ärritusi, tagajärjeks on hingamisteede põletikud. Kõige tundlikumad on osooni suhtes kuni 3aastased lapsed ja üle 65aastased inimesed. Osoonitundlikkusel on märkimisväärsed ja ennustamatud individuaalsed erinevused. On mõningaid tõendeid, et pinnalähedane osoon võib raskendada astmaatikutel allergilisi reaktsioone. Suurenenud osoonisaldusega keskkonnas viibimine pärsib kopsude funktsiooni, põhjustab köha, valu hingamisel, peavalu, alumiste hingamisteede põletikku.

Maailma Terviseorganisatsiooni soovitude järgi on osooni kontsentratsiooni piirväärtuseks 120 mg/m^3 8 tunni jooksul, sellisel juhul on mõju tervisele minimaalne.

Kõige tundlikumad on osooni suhtes kuni 3aastased lapsed ja üle 65aastased inimesed.

Vääveldioksiid, SO₂. Vääveldioksiid tekib kütuste põletamisel, mis sisaldavad lisandina väävliit. Põhilisteks SO₂ allikateks linnas on katlamajad. Suurenenud vääveldioksiidi sisaldusega keskkonnas viibimine põhjustab hingamisteede ärritust ja muudab kopsude funktsiooni. Tundlikud on ka astmahaiged.

Vääveldioksiid koos tolmu kontsentratsiooniga mõjutab üldsuremust. Suureneb arsti poole pöördumine respiratoorsete haiguste ning krooniliste hingamisteede haigustega. Samuti lisab vääveldioksiid kardiovaskulaarsetest haigustest tingitud suremuse riski. Vääveldioksiidi sisaldus õhus võib esile tuua bronhiite ja sinuiite.

Vääveldioksiidi piirkontsentratsiooniks Eestis ja ka WHO soovitus on 125 µg/m³ 24 tunni jooksul.

Lämmastikoksiidid, NO_x. Lämmastikoksiidid eralduvad õhku kütuse põlemisel kõrge temperatuuril. Linnaõhus on peamiseks NO allikaks mootorsõidukid. Seoses oksüdeerivate gaasidega õhus NO oksüdeerub ja tekib NO₂. Lämmastikoksiidide NO ja NO₂ tasakaaluline vahekord õhus seguna, nn NO_x, sõltub osooni ja süsivesinike kontsentratsioonist, ultraviolettkiirguse intensiivsusest, õhutemperatuurist. Lämmastikoksiid kahjustab ülemiste hingamisteede limaskesti. Lämmastikoksiid ja vääveldioksiid põhjustavad hingamisteede limaskesta ärritusi ja turseid, bronhide kokkutõmbeid ning

Lämmastikoksiid kahjustab ülemiste hingamisteede limaskesti.

limaerituse suurenemist. Tagajärjeks on hingamisteede ärritused, põletikud ja krooniliste kopsuhaiguste süvenemine. Lämmastikoksiid on osaline keemilistes reaktsioonides, mille tagajärjel tekib fotokeemilise oksüdatsiooni produkt, nn sudu, mille pooldest London oli varem maailmakuulus. Uuringutulemused on näidanud, et sudu mõjutab suremust ja grippi haigestumist.

Lämmastikoksiidid tekivad nii kütuste põletamisel kui ka transpordivahendite heitgaasina. Peamine liiklusest põhjustatud saasteaine ongi lämmastikoksiid. Suures kontsentratsioonis sissehingamisel võib lämmastikoksiid põhjustada kõhuvalu, kõha, peavalu, uimasust, segast olekut, naha, huulte ja küünte sinkjaks muutumist, pinnapealset hingamist, kopsuturset.

Lämmastikdioksiidi suur kontsentratsioon lisab kardiovaskulaarsete haiguste riski ja põhjustab astma ägenemist. Lämmastikdioksiid mõjutab hingamisteede haigustest tingitud suremust. Lämmastikdioksiidi piirnorm välisõhus 24 tunni jooksul on 60 µg/m³ ja ühe tunni jooksul 300 µg/m³.

Süsinikoksiid, CO. Süsinikoksiid (värvitu lõhnatu gaas) tekib süsinikuühendite mitтетäielikul oksüdeerimisel (põlemisel). Linnaõhu suurim CO allikas on transport. Süsinikoksiid põhjustab veres karboksühemoglobiini teket, blokeerides hapnikutranspordi kudedesse ja tingides kudede hapnikupuuduse (eeskätt aju, süda). Sõltuvalt annusest täheldatakse töövõime vähenemist, aju- ja südametegevuse häireid ja

kahjustusi, vere koostise muutusi. Suure kontsentratsiooni korral võib tekkida südamefarkt, surm lämbumise tagajärjel.

WHO soovitude järgi on süsinikoksiidi piirkontsentratsiooniks 15 minuti jooksul 100 mg/m^3 , 30 minuti jooksul 60 mg/m^3 , ühe tunni jooksul 30 mg/m^3 ja 8 tunni jooksul 10 mg/m^3 .

Eestis on süsinikoksiidi saastetaseme piirväärus ühes tunnis keskmiselt 5 mg/m^3 ja 24 tunni jooksul keskmiselt 3 mg/m^3 .

Tahked osakesed (tolm). Tolm kujutab endast peamiselt vähelahustuvate tahkete ainete aerosooli õhus. Tolmuosakesed jaotatakse suuruse järgi rühmadeks: jäme tolmu $2,5\text{--}10 \text{ }\mu\text{m}$, peen tolmu $0,1\text{--}2,5 \text{ }\mu\text{m}$ ja ülipeen tolmu alla $0,1 \text{ }\mu\text{m}$. $\text{PM}_{2,5}$ – tahked osakesed aerodünaamilise läbimõõduga alla $2,5 \text{ }\mu\text{m}$. PM_{10} – tahked osakesed aerodünaamilise läbimõõduga vähem kui $10 \text{ }\mu\text{m}$. Sellesse fraktsiooni kuulub ka suurem osa antropogeensest tolmuosakestest, näiteks põlemisprotsesside tagajärjel tekkiv lendtuhk, tahm. Väiksemad kui $10 \text{ }\mu\text{m}$ osakesed võivad siseneda hingamisteedesse ja seal peetuda. Mida peenem tolmu, seda rohkem ja sügavamale hingamisteedesse see tungib. Mida jämedam tolmu, seda rohkem jääb seda ninna. Diiselmootori heitgaasidest lähtuv ülipeen tolmu jõuab sügavuti kopsudesse.

Tolmu ohtlikkus sõltub koostisest, kogusest, osakeste suurusest ja mõjuajast. Tolmu sissehingatavas õhus läbib kopsuveenide seinad, levib vere kaudu põrna, maksa, neerudesse ja luuüdise. Tolmuosakesed ärritavad hingamisteede limaskesta ning aja jooksul tekib krooniline bronhiit. Peenemad fraktsioonid suurendavad kardiovaskulaarsetesse haigustesse jäämise riski. Pikaajaline tolmu kontsentratsioon üle $10 \text{ }\mu\text{g/m}^3$ mõjutab suurem.

VÄLISÕHK JA HAIGUSED

- Võib oletada, et 10% ülemiste hingamisteede, alumiste hingamisteede ja nahaaluskoe haigusjuhtudest on seotud välisõhu saasteainetega.
- Välisõhu saasteainete mõju avaldub ülemiste hingamisteede haiguste korral nädala pärast.
- Välisõhu saasteainete kontsentratsiooni suurenemine mõjub astmahaigetele samal päeval ja 6.–7. päeval.
- Välisõhu saasteained avaldavad silmahaigustele mõju samal päeval.

Allikas: Marina Karro magistritöö "Tallinna välisõhu saastumuse võimalik mõju tervisele"



Astmahaige tervis sõltub keskkonnast

Keskkonnateguritel on oluline roll nii astma tekkes kui ka ägenemises. Kõige enam mõjutavad astma kulgu allergeenikontakt, õhu saastatus, viirusinfektsioonid, kuid astmahoogu võivad provotseerida ka füüsiline koormus, emotsioonid, külm õhk j.m.

TEKST: **KAJA JULGE**, TÜ KLIINIKUMI LASTEKLIINIKU ARST-ÕPPEJÕUD, TÜ LASTEKLIINIKU VANEMTEADUR

Astma on sage haigus täiskasvanueas ja kõige levinum krooniline haigus lastel. Astmase haigestumine on viimastel aastakümnetel saenenud kogu maailmas, kuid piirkonniti on erinevused siiski küllalt suured. Eestis tehtud uuringute põhjal võib väita, et ligi 10% koolilastest põeb astmat, kuid õnneks on enamikul haiguse kulg kerge.

Astmat saab raviga küllalt hästi kontrolli all hoida. Ravi eesmärk on see, et sümptomeid oleks minimaalselt, puuduks erakorraliste visiitide vajadus, bronhilõõgasteid

oleks vaja tarvitada võimalikult harva, poleks piiranguid füüsilisele koormusele, hingamisfunktsioon oleks normilähedane ning ei esineks ravimite kõrvalmõjusid.

Arsti määratud ravimite õigest kasutamisest jääb pahatihti väheks, et astma oleks täielikult kontrollitud. Enim mõjutavad astma kulgu allergeenikontakt, õhusaaste, viirusinfektsioonid, kuid astmahoogu võivad põhjustada ka kehaline koormus, emotsioonid, külm õhk jm. Seega sõltub täiskasvanueas väga palju astmahaige enda teadlikkusest, lapseas aga lähedaste tarkusest ja hoolivusest. Lühidalt öeldes: tea ja tegutse!

KODUSEST KESKKONNAST SÕLTUB PALJU

On asju, mida saame mingil määral muuta, nagu kodune keskkond (lemmikloomade pidamine, suitsetamine, kodukeemia kasutamine), selliseid tegureid, millega tuleb lihtsalt arvestada (puude, heintaimede tolmlemine), ning niisuguseid, mille suhtes saame end mõnevõrra kaitsta (vaktsineerimistega).

Et nüüdisajal veedavad inimesed 80–90% ajast ruumides, mõjutavad astma kulgu kõige enam tubased lemmikloomad: kassid, koerad, merisead, hamstrid, küülikud, tšintšiljad, hiired, rotid, aga ka puurilinnud. Allergianähte võib tekitada nii üks kui ka mitu looma. Sümptomite kujunemine sõltub suuresti ülitundlikkuse astmest, kuid kui allergiatestidega on saadud nn positiivsed tulemused, on kindel soovitus kontakti ülitundlikkuse põhjustajatega vältida. Loomade puhul on asi üsna üheselt mõistetav – ta kas on elamises või ei ole. Omaette teema on eri kassi- ja koeratõugude allergeensus.

VÕITLUS TOLMULESTADEGA

Tunduvalt keerulisem on lugu tolmulestadega, sest täielikult tolmulestavaba kodu pole võimalik saavutada. Küsimus on põhiliselt selles, kui palju neid on ja kui suur on inimese ülitundlikkus nende suhtes. Eestis on tolmulestaallergia astmaga patsientide hulgas väga sage. Tolmulesti on meie kodudes rohkesti, eriti vanades diivanites, madratsites, patjades, aga ka vaipades ja teistes kodutekstiilides.

Rohketes uuringutes ei ole selgunud ühtki väga efektiivset tolmulestade hävitamise meetodit. Akaritsiidide ehk tolmulesti hävitavate preparaatide kasutamisest efektiivsemaks peetakse voodipesu iganädalast pesemist vähemalt 60kraadises vees ning patjade ja tekkide pesemist mõne kuu tagant. Võimalusel tasub hoida madratsit vähemalt 6 tunni jooksul 20kraadises pakases või 3 tundi kuuma päikese käes ja seejärel põhjalikult kloppida. Soovitav on kasutada kergesti puhastatavaid katemadratsid, suured tolmukoguvad pörandavaibad võiks asendada väikeste ja lihtsasti puhastatavatega. Et tolmulestad paljunevad jõudsasti soojas ja niiskes elukeskkonnas, oleks soovitatav jälgida, et toatemperatuur poleks kõrgem kui 20 kraadi, ja ruume sageli tuulutada.

HALLITUS TEEB PALJU PAHA

Liigne niiskus on muutunud probleemiks renoveeritud majades, kus aknad õhukindlaks tehtud, kuid puudub sundventilatsioon. Kui varem olid mureks lekkivad torud, katused ja seinad, siis nüüd on vastupidi – niiskus ei pääse ruumist välja ja see soodustab samuti hallituse teket. Hallituste liike on väga palju, kuid suhteliselt vähe on uuringute tulemusi selle kohta, mis on astma tekitajad või ägestajad. Kõige enam seostatakse allergianähtudega siiski *Alternariat* ja *Cladosporiumi*. Küllalt sageli ei õnnestu hallituse tekitatud terviseprobleeme testidega tõestada. Hallituse likvideerimine elamises aitab ära hoida nii allergiat kui ka hallitustoksiinidest põhjustatud tervisehädasid. Hea oleks meeles pidada, et ka lillepoti muld, eriti ülekestmisel, on hallitusseentele hea kasvukoht.

Enamasti allergeenikontakti vähendamiseks ühest meetmest ei piisa. Vajalik on mitmekülgne ja laiaulatuslik tegutsemine, s.t sihikule võetakse üheaegselt mitu allergeni ja nende kontsentratsiooni kahandamiseks rakendatakse eri meetodeid.

Prospektiivsete ehk ettevaatavate uuringute tulemused on tõestanud, et tolmulestadete kontsentratsiooni vähendamine mitte ainult ei leevenda astma sümptomeid, vaid aitab ka nende teket vältida. Kui lapse lähisugulastel on astma või lapsel endal olnud imikueas munaallergia, on suur risk ülitundlikkuse kujunemiseks õhuga levivate allergenide suhtes ja seoses sellega ka astma tekkeks. Sellises situatsioonis võib tolmulestadete hävitamine olla üks profülaktilisi meetodeid. Kahjuks ei saa aga kindlalt lubada, et see alati piisavalt efektiivne on.

Enamasti allergeenikontakti vähendamiseks ühest meetmest ei piisa.

LEMMIKLOOMAD EI SOBI IGASSE KODUSSE

Samasugune on olukord lemmikloomaallergiaga – risk on geneetiliselt kaasa antud, õnneks alati see ei realiseeru. Võimatu on prognoosida, missuguse looma suhtes allergia kujuneb, kuid tõsiasi on see, et kui ollakse ülitundlik ühe loomaliigi suhtes, on suurem oht ülitundlikkuse tekkeks ka teiste liikide vastu.

Lemmikloomade allergeene ei ole mitte ainult nendes kodudes, kus nad elavad, vaid allergeenid kantakse riietega sõprade kodudesse, kooli, lasteaeda, kinno. Loomulikult on sel juhul allergeenikogus väike, kuid sageli siiski piisav, et kujuneks välja ülitundlikkus või väga ülitundlikul tekiksid allergianähud. Pärast lemmikloomast loobumist kulub 4–6 kuud tublit puhastustööd, et loomaallergeenist elamises täielikult vabaneda, ja seepärast ei tarvitse kohe märgata ka astma leevenemist.

Ka siis, kui astmahaigel lapsel ei ole kontakt loomaga (näiteks sõpradel külas käies) seni mingeid sümptomeid põhjustanud ja allergiatestid on ka negatiivsed olnud, ei tasu lemmiklooma võtmisega kiirustada. Jah, hetkeolukord on selline, aga mis juh-

tub siis, kui loom on koju võetud ja tekib kokkupuude suurema allergeenikogusega, on raske täpselt ette näha. Ülitundlikkus võib tekkida kuude, aga ka aastate pärast, ja siis seistakse silmitsi raske küsimusega – kas ja kuidas kogu pere sõbraks saanud loomast loobuda?

Nagu kassid ja koerad, eritavad ka närilised oma uriiniga suures hulgas allergeene, mis lenduvad ka õhku. Allergeenid on feromoonid siduvad valgud, mille oluline roll paaritumiseks sobiva kaaslase leidmisel. Feromoonid mõjuvad teatavasti küllalt suurte vahemaade taha ja oleks naiivne arvata, et puuris peetav närliline on allergia seisukohalt ohtlik vaid temaga otseselt kokku puutuvale isikule. Puuriloomade pidamisel lisandub tolmuääritus aluspanust ja söödast.



TEADVUSTAMATA OHUD

Paljudel peredel on suvekodud, kus talvel ei elata – ruumid on rõksed ning pehme mööbel tolmune. Lisaks kipuvad seal talvekülma eest varju otsima hiired ja rotid, kes jätavad maha rohkesti allergeenset materjali. Seega peitub suvilates allergikule üheaegselt mitu ohtu juhul, kui enne suvise hooaja algust ei võeta ette põhjalikku koristamist ja piisavat tuulutamist.

Prussakaallergia on levinud ka Eestis ja seepärast on nende ebameeldivate korteri-kaaslaste hävitamine oluline ka allergia seisukohalt. Lisaks prussakaid tapvate kemikaalide kasutamisele saab nende arvukust tublisti vähendada, kui toitu ei jäeta neile kättesaadavatesse kohtadesse. Abi on ruumide äärmiselt põhjalikust puhastamisest, peab jälgima, et pärast prügikasti tühendamist ei jääks toiduosakesi põrandale maha ning prussakatel puuduks juurdepääs veele.

MULLE PALUN PUHAST ÕHKU!

Nii allergikutele kui ka lihtsalt tundlike hingamisteedega inimestele (NB! lastel on hingamisteed reeglina tundlikud) on kindlasti vastunäidustatud aktiivne ja passiivne suitsetamine. Kohe kuidagi ei saa nõustuda kaitsekõnega, et isa suitsetab meil ainult tualetis või köögis tõmbekapi juures. On teada, et tubakasuits jõuab kortermajades

ventilatsioonitorude ja trepikodade kaudu naaberkorteritesse. Kuidas saab siis olla võimalik, et see ei levi sama korteri piires? Kui kodus suitsetatakse, põevad lapsed hingamisteede haigusi sagedamini ja raskemalt. Tubaka põlemisel vabanevad jääkained tekitavad hingamisteedes põletikku, halvendavad hingamisfunktsiooni ja on ka üheks olulisemaks astmahoogude vallandajaks.

Tubades leviv peen tolm sisaldab nii looduslikke materjale (õietolm, hallituseosed, taimekiud, maapinna osised) kui ka inimtegevuse produkte, põhiliselt põlemisjääke. Osakesed läbimõõduga kuni 10 µm on võimelised sisenema hingamisteedesse ning osakesed suurusega kuni 2,5 µm jõuavad kopsualveoolidesse. Tolmuga saastunud õhu sissehingamine tekitab hingamisteedes põletikku. Uuringud on näidanud, et kui õhus on suurem osakeste hulk, on lastel astma sümptomeid sagedamini ja nad vajavad tihedamini bronhiolõögasteid. Tõhusaks peetakse HEPA- (*high efficiency particulate arrestor*) filtritega tolmuimejate kasutamist. Tuulutamine vähendab tubase tekkega tolmuosakeste hulka, kuid läbi lahtise akna jõuab tuppa ka õietolm, samuti tänavatolm ja liikluse heitgaasid.

Ülitundlikkus võib tekkida kuude, aga ka aastate pärast.

Suurimaks lämmastikdioksiidi (NO₂) allikaks on gaaspliidid, lahtised tulekolded. Gaaspliidid on ka lämmastikhappe tekitajad. Lämmastikühendid mõjuvad halvasti hingamisteedele, muutes need vastuvõtlikumaks viiruslikele ja bakteriaalsetele nakkustele, sest hingamisteede puhastumine haigustekitajatest on häiritud ning immunoloogiline kaitsevõime nõrgenenud.

Osooni (O₃) sisaldus on ruumides suurem suvekuudel, sest see on seotud osooni kontsentratsiooniga välisõhus. Osooni tekitavad koopiamašinarid ja muidugi spetsiaalsed osoonigeneraatorid, mida turustatakse kui õhu värskendajaid või puhastajaid. Astmahaiged on osooni suhtes tundlikud. Just kunstlikult osoonirikas õhk võib olla astmanähtude sagenemise põhjuseks ja seepärast osoonitekitajaid astmaatikute kodudes kasutada ei soovitata.

TOLMUSED TÄNAVAD, AUTODE HEITGAASID JA SUVINE SUDU

Välisõhuga levivate astma ägestajate hulka kuuluvad peen tolm, lämmastikdioksiid (NO₂), vääveldioksiid (SO₂), osoon (O₃) ning õietolmud.

Kui tubast õhusaastet on võimalik sageli täielikult elimineerida või tunduvalt vähendada, siis välisõhuga on olukord palju keerulisem. Suurim on õhusaaste suurlinnades, suure liiklusega magistraalide ja liiklussõlmede läheduses. Lisaks peenele tolmule, mis jõuab kergesti hingamisteedesse, võib astma ägenemist põhjustada ka suuremateraline tolm. See on probleemiks enam kevaditi, kui tänavaid ei ole talvisest tolmust pestud ja seda pole jõudnud teha ka vihmaajad. Väikesed lapsed on tolmusele asfaldile lähemal, nad hingavad enam sisse ka autorataste alt lenduvat tolmu. Samuti

Zyrtec[®] cetirizinum

Allergia kiireks raviks alusta allergia ravi õigeaegselt!

Et teie pikalt kannatada, tasub kohe algul kindlaks teha vaevuste põhjus. Palju aitab ka efektiivse ravi õigeaegne alustamine. Allergiat tekitavad nt õietolmus, loomade karvades ja toiduanetes esinevad allergeenid. Puutudes kokku allergilise inimesega, tekitavad need, muidu kahjutud ained ülitundlikkusreaktsiooni. Inimese rakkudest hakkab erituma histamiini, mis ärritab immuunsüsteemi liiga tugevale organismi kaitsele.

Nii tekib allergia, mida ravitakse tavaliselt antihistamiinidega, nagu seda on ka Zyrtec[®] (cetirizinum).

Annustamine: Kuidas ja millal tuleb ravimit Zyrtec[®] (cetirizinum) võtta?

See juhis kehtib siis, kui teie arst ei ole andnud teile teistsuguseid juhiseid ravimi Zyrtec[®] (cetirizinum) kasutamise kohta.

Järgige palun juhiseid, vastasel juhul ei pruugi Zyrtec[®] (cetirizinum) täiesti efektiivne olla.

Õhukese polümeerikattega tabletid

Tabletid tuleb alla neelata klaasitäie vedelikuga. Täiskasvanud ja üle 12-aastased noorukid: 10 mg (1 tablett) üks kord päevas.

6...12-aastased lapsed: 5 mg (pool tabletti) kaks korda päevas.

Suukaudne lahus

See ravim ei vaja enne manustamist täiendavat lahustamist. Täiskasvanud ja üle 12-aastased noorukid: 10 ml (2 mõõtelusikatäit) suukaudset lahust üks kord päevas. 6...12-aastased lapsed: 5 mg (1 mõõtelusikatäis) suukaudset lahust kaks korda päevas. 2...6-aastased lapsed: 2,5 ml (½ mõõtelusikatäit; mis on võrdeline 2,5 milligrammiga) suukaudset lahust kaks korda päevas.

Ravi kestus sõltub teie kaebuste tüübist, kestusest ja haiguse kulust. Ravi kestuse määrab teie arst.

10mg, õhukese polümeerikattega tabletid, 10 tabletti karbis
1mg/ml suukaudne lahus

Käsimüügiravim

Täpsem informatsioon Ravimiameti kodulehelt ja müügiloo hoidja esindajalt.

Müügiloo hoidja esindaja:

Meda Pharma SIA, Narva mnt 11d, 10151 Tallinn,

tel: +372 6 261 025; faks: +372 6 261 485;

www.meda.ee

Müügiloo hoidja:

UCB Pharma Oy Finland

Malminkaari 5, FIN-00700 Helsinki, Soome

TÄHELEPANU! Tegemist on ravimiga.

Enne tarvitamist lugege tähelepanelikult pakendis olevat infolehte. Kaebuste püsimise korral või ravimi kõrvaltoimete tekkimisel pidage nõu arsti või apteekriga.



Soovitused allergikule:

Jälgi kella. Võta ravimit iga päev. Sulle sobival ajal.
Nt: hommikusöök

Ära unusta: kui pead ravimit võtma ka päeval, pane see kotti ja võta kaasa!

Ei ole koostoimet teiste ravimitega

Õöpäevas 1 ainus tablett

Ei tugevat alkoholi toimet

Claritine[®]

loratadiin

Sinu allergia leevenduseks 24 h

Claritine (loratadiin) on näidustatud allergilise riniidi ja kroonilise idiopaatilise urtikaaria sümptomaatiliseks raviks. Claritine (loratadiin) tabletid 10 mg N10 on käsimüügiravim. Tähelepanu! Tegemist on ravimiga. Enne tarvitamist lugege tähelepanelikult pakendis olevat infolehte. Kaebuste püsimise korral või ravimi kõrvaltoimete tekkimisel pidage nõu arsti või apteekriga. Müügiloo hoidja: SP Europe, Rue de Stalle 73, B-1180 Bruxelles, Belgia. Täiendav info: Schering-Plough CE AG Eesti Filiaal, MSD osa, Tammsaare tee 47, 11314 Tallinn, tel 654 9686.

28-Jun-2012 CLA-2010-BALT(EE)-1403-C



jõuab väikeste lasteni jalgadega liikuma keerutatud jämedam tolm, mis oma raskuse tõttu ei tõuse alati nii kõrgele, et jõuda täiskasvanute hingamisteedeni. Osoon tekib päikesevalguse ja fossiilkütuste põlemise jääkide vahelise keemilise reaktsiooni tulemusel. Päikesevalgus ja suvine kuum õhk tekitavad maapinnalähedase ohtliku osoonikihi, mida kutsutakse ka suviseks suduks. Suuremas kontsentratsioonis võib osoon põhjustada hingamisteede hüperreaktiivsust ja põletikulist reaktsiooni.

Põhiliseks NO₂ allikaks on autokütuse põlemise jäägid, vähem põhjustavad selle teket tööstus, jõujaamad ja metsatulekahjud. Piirkondades, kus on vähendatud liiklustihedust, on täheldatud astmasse haigestumise kahanemist.

Tolmuga saastunud õhu sissehingamine tekitab hingamisteedes põletikku.

Vääveldioksiid vabaneb põhiliselt väävlirikka söe ja õli põlemisel. Väidetavalt on tubase õhu SO₂ sisaldus reeglina väike, sest see absorbeerub kõikvõimalikele pindadele. Katlamajade korstnatest väljuvate gaaside efektiivsem puhastamine vähendab ka SO₂ hulka välisõhus. Paljudes riikides läbi viidud uuringud ei ole tõestanud välisõhu SO₂ sisalduse olulist osa globaalses astma levimuse suurenemises. Katsetega on küll tõestatud, et õhus leiduv SO₂ võib kopsufunktsiooni halvendada, ja seetõttu soovitatakse astmahaigetel loobuda välisõhus sportimisest, kui õhusaaste, sh SO₂ sisaldus on suur.

ÕIETOLMUD EI LASE KEVADET EGA SUVE NAUTIDA

Kevadel teeb silmad punaseks ja nina vesiseks varaõitsevate puude õietolm. Lumi on veel sulamata, kuid piisavalt soojade ilmadega ja päikeseliste päevadega ilmub õhku lepa, sarapuu ja seejärel kase õietolm. Tartus ja üldiselt Lõuna-Eestis jõuab puude tolmlenemise aeg kätte **märtsis** ja enamasti juhtub see nädal-kaks varem kui Tallinnas ja mujal põhjarannikul. **Aprillist juunini** on õhus paju, tamme, pöõgi, papli, saare ja männi õietolmu ning kõik need võivad tekitada allergiat.

Jaanipäeva paiku on kõrreliste tolmlenemise kõrghooaeg ja probleeme tekitavad heintaimed: timut, aruhein, kastehein, kerahein, maarjahein, nurmik jt. Teraviljadest levitab kõige enam tolmu rukis ja sellega peavad kõrreliste suhtes ülitundlikud inimesed ka arvestama. **Augustis-septembris** on puju, koirohu, nõgese, oblika, teelehe tolmlenemise aeg. Sügislilledest tekitab sagedamini allergiaprobleeme krüsanteem.

Sõltuvalt sellest, mille suhtes allergiline ollakse, tuleb teatud ajal oma väliste tegevuste planeerimisel arvestada õietolmu ohuga. Aastad ei ole vennad – mõnel aastal võib kõik piirduda nohuga, teisel aga lisanduda köha ja õhupuudus ning tekkida vajadus tarvitada peale allergiat mahasuruvate antihistamiinsete tablettide ka astmaravimeid. Päikeseliste ja tuuliste ilmadega tuleks leida enam tubast tegevust. Pärast õueskäiku oleks vaja riided õietolmust puhtaks raputada, käed ja nägu pesta ning ka juuk-

sed ära loputada. Nõrk vihmatibutamine soodustab üldiselt õietolmuallergeenide vabanemist. Pärast tugevat sadu on õhk aga kõige puhtam. Omaette nähtus on nn äikesestma. Äikesega on õhus kõige suurem õietolmu kontsentratsioon, tuuleliid keerutavad tolmu kõikjale ja raskeid astmahooge kirjeldatakse just äikesse järgselt.

LÕPETUSEKS

Allergiat on paljudel ja astma on sage haigus. Nagu saju tugevus võib ulatuda väikesest sabinast paduvihmani, nii on ka astmaga – haigusnähud võivad piirduda köhatamisega, kuid avalduda ka raskete tsüanoosihoogetega, mille puhul nahk ja limaskestad muutuvad hapnikupuudusel sinakaks.

Praegu on olemas teadmised ja võimalused, kuidas end astma korral ravida, kuid kuidas seda ära hoida, ei ole veel päris selge. Väga kiiresti arenev teadus on epigeneetika, mis uurib geenide ja keskkonna omavahelisi mõjusid haiguste kujunemises ja nende vältimise võimalusi. Tulevikus teame kindlasti tunduvalt paremini, mida teha, et allergiat ja astmat ei tekiks.

Haigusnähud võivad piirduda köhatamisega, kuid avalduda ka raskete tsüanoosihoogetega.

PARIM LAHENDUS ASTMA JA ALLERGIA LEEVENDAMISEKS

AIRVITAMIN



- Plasmaioon-pintsel ionisaator (osoonivaba ioniseerimine)
- Peidetud kujul roostevaba tolmukorjeplaat (puhastatav, 42 ioniseerimisnõela)
- Negatiivsete ioonide tootlus üle 1 miljoni ühel ruutsentimeetril
- Plasma deodoriseerimine (ammoniaagi, NH₃ eemaldamine kuni 95%)
- Plasma steriliseerimine (Salmonella ja kolibakteri eemaldamine 99,9%)
- Ioon-pintsel ioniseerimine (suures koguses kasulikke negatiivseid õhuhioone)
- Plasma ioniseerimisel tugev tolmukorje ja tolmuosakeste eemaldamine õhust

SOOVITUSLIK KASUTUSALA: 10-25 m²
MÕÖTMED: 300 x 115 x 280 mm **KAAL:** 2,8 kg

Õhuionisaator puhastab õhku samamoodi nagu emake loodus. Õhk laetakse vajalike ioonidega, mis on eluks vajalikud ka siseruumides. Laetud õhk suudab lendlevad tolmuosakesed laadida nii, et need esemetele ja põrandale langeks, mille tulemusel väheneb tunduvalt sissehingatava õhu tolmuosaldus. Samas põletab plasma kõige väiksemad tolmuosakesed, suitsu ja heitgaasid tolmukorjeplaadile.

Plasma tolmukorje plaat peale 1 kuud kasutamist!



Airvitamin Grupp OÜ Salong kauplus Kaupmehe 6, Tallinna kesklinn | tel 6420 093 | info@airvitamin.ee | Internetist tellimine www.airvitamin.ee

Tooted müügil:



Värske ja puhas õhk Teie kodus. Mis võiks olla tähtsam?



Uponor ventilatsioonisüsteem on turvaline valik allergiaprobleemidega kodusse. Meie hügieenilise ja puhta süsteemi on heaks kiitnud Soome allergia- ja astmaliit.

- Valmistatud toiduainetööstuses kasutatavast antistaatilisest polüpropeenist
- Vastab rangeima puhtusklassi M1 nõuetele
- Lihtne ja kiire paigaldus

Uponor Eesti OÜ
T 605 2070
W www.uponor.ee

uponor
simply more



Koduõhk puhtaks!

Kodus, kus mõni pereliikmetest kannatab allergia või astma käes, on ventilatsiooni kaudu siseneva õhu puhtus eriti tähtis.

Aivar Sigur,
Uponor Eesti OÜ üksuse juht

Allergiamure seab ventilatsioonisüsteemile kõrgemad nõudmised, sest värske ja puhas õhk ei tule ruumidesse iseenesest. Akna kaudu tuulutamisest ei pruugi alati abi olla, sest ka välisõhk võib olla tolmune ja saastunud.

Plastist õhukanalid on heaks lahenduseks säilitada koduõhku pidevalt värskena. Uponor tootesari on loodud koostöös Soome allergia- ja astmaliiduga ning see on klassifitseeritud kõrgeimasse ehitusmaterjalide puhtusklassi M1.

Puhtus algusest lõpuni

Uponor õhukanalite tootmisel järgitakse ranget puhtusenõuet alates osade tootmisest ning lõpetades kogu ventilatsioonisüsteemi käivitamisega. Torude otsad suletakse ja liitmikud pakendatakse ühekaupa. Pakendid eemaldatakse vahetult enne paigaldust, lõpetamata kanalistik aga suletakse tööpäeva lõpus korkidega, et torustik säiliks puh-

tana. Tolmu kogunemist õhukanalitesse takistab torude sisepinnale kantud antistaatiline kiht.

Plastist õhukanalid on valmistatud toiduainetetööstuses levinud polüpropeenist, mis ei eralda ebasoovitavaid aineid, ei roosteta ning on tunnustatud inimesele ohutuks.



Plastist või metallist õhukanalid?

Plastist ventilatsioonitorustik on kerge ning võrreldes seni laialt kasutusel olnud metallist õhukanalitega siledama siseseinaga. Siledale siseseinale ei takerdu tolmu ja mustust, mis tekitab soodsa pinna bakterite ja mikroosakeste levikuks.

Plasttorusid on lihtne ja kiire paigaldada ning see on jõukohane ka isehitajale. Kanaleid on võimalik lõigata tavalise käsisaega, nende lõikepind pole terav ega vigasta käsi, samuti pole tarvis ühendusi täiendavalt neetida või teipida. Eri-nevalt metalli lõikamisest pole plasttoru tükeldamine tuleohtlik ning seda võib teha ka otse paigalduskohal, näiteks siseruumides või pööningul.

Plastist ventilatsioonitorud on mõeldud kasutamiseks ühe tuletõkkesooni piires – eelkõige eramutes, ridaelamus, korterites.

Lisainfot plastist ventilatsioonitorustike kohta leiab www.uponor.ee.



Keskkonnahaigus ehk ökosündroom

Ökosündroomiks nimetatakse enesetundehäireid ja haigusnähte, mille on põhjustanud sobimatusreaktsioon keskkonnasaastajate vastu.

TEKST: **MAIE JÜRISSE**, SA TALLINNA LASTEHAIGLA KESKLIINNA LASTEPOLIKLIINIKU ARST, EESTI ALLERGIALIIT

35AASTASE NAISE LUGU

Esimene tugev peavalu tekkis naisel parfüümist. Ta loobus sellest, kuid mõned nädalad hiljem tekkis peavalu lõhnastatud šampooni ja juuksehooldustoote tõttu. Lisaks hakkasid silmad kipitama, ilmus nohu, hääl muutus kähisevaks – need vaevused kestsid veel pikalt pärast pea pesemist. Naine vahetas kõik juuksehooldusvahendid lõhnatute vastu ning mõneks ajaks oli sellest ka abi.

Mõne kuu pärast tekkisid vaevused uuesti, nüüd olid süüdi pesugeelid, kreemid, deodorandid, kodukeemia. Probleem süvenes, nii et varsti hakkasid lõhnad tugevalt

häirima ka ühissõidukis, tööl, kaupluses. Juba mõni tund pärast töölesaabumist tabas naist peavalu. Ta proovis peavalutablette, antihistamiinseid tablette, miski ei aidanud. Lõpuks ei jäänud muud üle kui arsti juurde minna.

Töötervishoiuarst määras raviks ninasprei, mis vastupidi ootustele hoopis ärritas nina limaskestast. Edasi suunati naine haiglasse uuringutele, teda konsulteerisid kõrva-nina-kurgu-, naha- ja kopsuarst, põhjust ei leitud. Allergiatestid allergiat ei näidanud. Astmatestid välistasid astma. Kopsud töötasid nagu terved siis, kui lõhnade mõju puudus. Arstid soovitasid vältida lõhnaaineid, kuid seda oli palju lihtsam öelda kui päriselt ellu rakendada.

Sümptomid muutusid aina tugevamaks, köha ja hingamisraskused meenusid astmahooge, mistõttu määrati astmaravimid, kuid need ei andnud tulemust. Ainus, mis aitas, oli puhas õhk.

Halba enesetunnet põhjustasid peale parfüümilisandite ka tänavatolm, tubakasuits, lillearoomid, heitgaasid, hallituse, liimide, lakkide, laastplaadi, trükivärvi, viltpliiatsite lõhn. Neile lisandus sümptomite vallandumine teatud maitseainete ja toitude peale. Tekkis pidev väsimus, uimasus. Maasikad, šokolaad, kiivi, munavalge, vein, mitmed juustusordid ehk histamiini vabastavad toidud põhjustasid liighigistamist ja naha sügelemist, millest kujunes krooniline nõgestõbi. Tekkis meeleheide: kuidas võisid asjad nii halvaks minna? Enne kõiki neid probleeme oli naine olnud igati tervislike eluviisidega – ei suitsetanud, tegi mõõdukalt sporti, toitus tervislikult, ei tarbinud alkoholi.

Kopsud töötasid nagu terved siis, kui lõhnade mõju puudus.

PARANEMINE

Tee paranemise poole algas õhtust, kui naine nägi telesaadet sarnasest juhtumist – inimene oli saanud abi mootor-õhupuhastist, mis filtreeris sissehingatavast õhust kõik lõhnad, tolmu ja gaasid. Internetist leidis ta teavet lõhnaülitundlike patsientide organisatsiooni kohta ja võttis nendega ühendust. Seal sai ta nõu, et mootoriga mask-õhupuhasteid müüvad töökaitsevahendite kauplused, kust selle endale ka ostis.

Nüüd on naine õhupuhastit endaga kaasas kandnud kaks aastat ning tema mured on hakanud taanduma. Ta võib lühiajaliselt ka ilma õhupuhastita poes, arsti juures või apteegis käia, kuid pikk viibimine lõhnamaailmas või teravad ja tugevad lõhnad tekivad endiselt raskusi. Ta on oma elustiili kohandanud oma probleemiga – harrastusteks on liikumine looduses ja lugemine kodus. Spordi- ja tantsusaalid, ujulad, restoranid, teater – seal käia ei saa. Ei või kasutada parfüüme, meiki, kunstküüsi ega -ripsmeid. Naine leiab aga, et kõigi nende asjade asemel on tal midagi veelgi väärtuslikumat – puhas õhk.

Arenenud riikides on alates 1980. aastatest saenenud tervisehädad, mida võib

kokku võtta nimetuse sobimatusreaktsioon keskkonnasaastajate vastu. Vaevused on väga varieeruvad ning avalduvad sageli eri elundites:

- nahal ja limaskestadel – sügelus, kipitus, punetus,
- seedeelundites – iiveldus, ebakorrapärane sooletalitlus, ebamäärased valud, kõhupuhitus,
- hingamiselundites – raske hingamine, köha, nohu,
- närvisüsteemis – ärrituvus, väsimus, peavalud,
- lisaks gripisarnased sümptomid.

Sellist vaevuste kompleksi on hakatud nimetama ökosündroomiks (*eco-syndrome*).

On iseloomulik, et objektiivsete uurimismeetoditega on neid sümptomeid väga keeruline reprodutseerida ehk provotseerida (uuringute tarbeks taas esile kutsuda).

Haiguse kohta on käibel ka nimetused

- keskkonnahaigus,
- kemikaaliülitundlikkus,
- organidüesteesia (häiritud valutundlikkus),
- idiopaatiline (selgitamata põhjusega) keskkonnatalumatus,
- totaalse allergia sündroom,
- elutoamürgistus,
- kandidoosi-ülitundlikkussündroom.

Iseloomulik on, et haigus vallandub väga erinevate faktorite ja väikeste dooside mõjul.

Kaebusteks võivad olla üksnes subjektiivsed enesetunde häired, s.t nähtavaid põletikusümptomeid üheski elundkonnas pole. On ka hulk inimesi, kellel haiguspilt nähtav ning avaldub kokkupuutel kemikaalidega, ka näiteks ravimitega. Kõige sagedamini on probleeme nahal ja limaskestadel.

Iseloomulik on, et haigus vallandub väga erinevate faktorite ja väikeste dooside mõjul (üldjuhul toimivad nõrgad ärritajad). Sümptomid avalduvad tavaliselt mitmes elundkonnas – näiteks nahal ning silmade ja nina limaskestal, nahal ja seedeelundkonnas – ning on sageli kroonilised. Inimene kannatab vaevuste tõttu tugevalt, tema elukvaliteet on märkimisväärselt halvenenud.

Peale keemiliste ainete võivad kõiki neid nähte vallandada ka füüsikalised tegurid – elektromagnetlained, radiatsioon jms.

VÕIMALIKUD PÕHJUSED JA TEKKETEOORIAD

Toksiinide toime teooria. Toksiinide avastamine keskkonnas biomonitooringu teel ei ole seni sellise probleemi korral õnnestunud. Võimalikuks peetakse inimese erinevaid

AVÈNE TOLERANCE EXTREME® D.E.F.I. Soothing Cream

Ärritusevastane rahustav kreem eksklusiivse D.E.F.I. säilitussüsteemiga

Ainulaadne kreem ülitundlikule ja allergilise nahale soovitatakse nendele, kes ei talu tavalist kosmeetikat, samuti kipituse, punetuse ja nahaallergia puhul, pärast plastilist kirurgiat, koorimist, laserravi või nahahaiguste ägenemisperioodil.

Tootmine põhineb kahe unikaalse tehnoloogia koosmõjul.

ETS tootmisprotsess garanteerib:

- 1** lõhna- säilitusainete ja emulgaatorite puudus;
- 2** minimaalne komponentide arv (9) ning toorainete steriilsus;
- 3** valmistusprotsessi steriilsus.

Toodete kvaliteet rangelt testitakse igas tootmisastmes ning tolerantsus kontrollitakse koostöös nahaarstide ja allergoloogidega.

Eksklusiivne D.E.F.I. säilitussüsteem võimaldab kreemil liikuda ainult väljaspoole tuubist ning takistab bakterite sisse sattumist. Säilitades koostise steriilsust pärast tuubi avamist kaitseb D.E.F.I. süsteem õrna kreemi saastumise ja hapendamise eest.

Kasutada kas ravikuurina ärritunud nahal 1 kuu jooksul või aastaringelt ülitundlikuse puhul.

Tuub: 50 ml



Maaletooja:

S.N.Group OÜ
Kreutzvaldi 11
Tel: 6455 000

Müügil apteekides.

www.dermapteek.com

ensüümidefekte, mistõttu üldjuhul ohutud ained mõjuvad toksiliselt.

Immuunhälbe teooria. Üsna paljudel ökosündroomiga patsientidel on olnud mõni atoopiline haigus (näiteks ekseem, allergiline nohu, astma), umbes kolmandikul on kindlaks tehtud allergia mõne aine, kuid mitte kahtlustatava keskkonnatoksiini suhtes. Kindlaid/spetsiifilisi immuunkõrvalekaldeid ei ole seni ökosündroomi all kannatajatel tuvastada suudetud.

Neuroloogiline kontseptsioon. Paljud kahjulikud keskkonnategurid mõjuvad närvisüsteemile. Sellegipoolest on objektiivse tõestuse leidmine keeruline, mistõttu nn närvisüsteemi mõjude teooria ei ole kinnitust leidnud.

Lõhnakontseptsioon. Paljudel selle sündroomi all kannatavatel patsientidel on suurenenud lõhnatundlikkus ning nad usuvad, et tajuvad lõhnu juba väga väikeses kontsentratsioonis ebameeldivalt (*kakosmia*). Teooria aluseks on nina lõhnareseptorite ja kesknärvisüsteemi struktuuride omavaheliste seoste olemasolu ning võimendumine korduvate lõhnaaistingute korral. Tekib suletud ring, kus ebameeldiv nõrk lõhn valandab ebameeldiva enesetunde, mis edaspidi kinnistub nagu selgeksõpitud reaktsioon ning kordub.

Psühhosomaatiline teooria. Selle järgi on ökosündroomi sümptomid väga sarnased neurasteenia ja depressiooni omadega ning kätkevad psühholoogilisi kohanemisraskusi ja nende somatisatsiooni ehk ülekannet siseelunditele.

Keskkonnamõjud on igal juhul olemas. Atoopiliste haiguste korral on näiteks leitud, et isegi väike formaldehüüdi kogus ruumiõhus kutsus esile suurema veekao läbi naha, kahjustades sellega naha barjäärifunktsiooni.

Meditsiini vaatevinklist tuleb ökosündroomi kaebustega inimest uurida vastavalt vaevustele ning välistada teised samu sümptomeid tekitavad haigused.

Sümptomeid vallandavaid tegureid tuleb püüda vältida või minimeerida, üldjuhul ei soovitata aga liiga kulukaid meetodeid väga kergekäeliselt ehk lihtsalt profülaktika mõttes proovida (näiteks teha ülikalleid remonditöid jms). Ökosündroomi esineb naistel viis korda sagedamini kui meestel.

Meditsiini vaatevinklist tuleb ökosündroomi kaebustega inimest uurida vastavalt vaevustele.

NEUTRAL ÜTLEB "EI" PARFÜÜMILE NING "JAH" HÄSTI HOOLDATUD NAHALE



ÜMI DUŠIGEEL
ÜMI LOSJON
ÜMI ŠAMPOON
PARFÜÜM | DEODORAN
PARFÜÜM | SEEP
PARFÜÜM | KÄTEKREEM
PARFÜÜM | DUŠIGEEL
PARFÜÜM | BALSAM
PARFÜÜM | LOSJON
PARFÜÜM | DEODORAN



Recommended in
co-operation with the
Danish Asthma-Allergy
Association
www.astma-allergi.dk



LÕHNAAINED SUURENDAVAD ALLERGIARISKI

Iga päev puutub nahk kokku lõhna-, värv- ja teiste mittevajalike lisainetega mida sisaldavad enamus puhastus- ja pesuvahendid, samuti seebid, šampoonid ja ihupiimad. Kui tahame vähendada allergiasse haigestumise ohtu, on tähtis, et väldiksime tooteid, mille koostises olevad lõhnaained võivad allergiat tekitada. Dermatoloogiliselt testitud Neutral tooted annavad võimaluse öelda ei lõhnaainetele (parfüümi-dele) ja teistele mittevajalikele lisainetele – ilma et peaks tegema järeleandmisi toote kvaliteedis ja efektiivsuses, millega oled harjunud. Kõik Neutral tooted on valminud koostöös Taani Astma- ja Allergia Assotsiatsiooniga ning heaks kiidetud Eesti Allergialiidu poolt. Enamus toodetest kannavad Põhja-Euroopa keskkonnasõbraliku toote "roheline liik" märgistust. Seega soovides hoolida oma nahast ja hoolitseda keskkonna eest osta järgmisel korral Neutral tooteid ja loo isenda lõhnava tsoon. Loe juurde www.neutral.lt

Neutral®

Thinking of you

 **Electrolux**



Electroluxi **ultraheli**
õhuniisutajad loovad hea
ja tervisliku kodukliima



LED displei, külm ja soe aur, taimer,
AUTO režiim, öine töörežiim,
niiskustaseme regulaator, bio-filter,
veepaak 4,8 l, ruumi suurus 60m²,
võimsus 40/125 W, veekulu 300/400g/h

HIND ~~115 EUR~~ **99 EUR**



LED displei, külm ja soe aur, taimer,
AUTO režiim, öine töörežiim,
niiskustaseme regulaator, bio-filter,
veepaak 5,5 l, ruumi suurus 60m²,
võimsus 40/125W, veekulu 400-550g/h

HIND ~~129 EUR~~ **119 EUR**

eLUX

KODUTEHNIKA SALONG



Mustamäe tee 24, Tallinn | Järve Keskus
tel 665 0079

www.elux.ee