



Ang mga Panganib sa Kapaligiran ay Nakapagdudulot ng Matinding Panganib sa Pusong

Impormasyon para sa mga May Edad at sa mga Tagapag-alaga nila

Alam ba ninyo na ang mga panganib sa kapaligiran ay makapagdudulot ng sakit sa puso at “stroke”? Ang impormasyong ito ay nagbubuo kung papaano maaapektuhan ang kalusugan ng mga matatanda ng mga sanhing pang-kapaligiran. Nagmumungkahi rin ito ng mga paraan kung paano mabawasan ng mga matatanda ang kanilang pagkabilad sa masamang hangin at maruming tubig na maaaring makapagdulot ng sakit sa puso at “stroke” o makapagpalala ng mga sintomas nito. Ang sakit sa puso na siyang pangunahing sanhi ng kamatayan sa Estados Unidos, at ang “stroke”, na pangatlong pinaka-mapanganib na sanhi ng kamatayan, ang sanhi ng bilyun- bilyong gastos sa bansa bawat taon. Ayon sa CDC, noong 2001, 700,000 katao ang namatay sa sakit sa puso at ito ay 29% ng lahat ng kamatayan sa Estados Unidos.

Mga kalagayan sa kapaligiran na nakapagdudulot ng sakit sa puso at “stroke”

Maruming Hangin sa Loob ng Bahay

Ang mga taong namamalagi ng matagal sa loob ng bahay ay siyang madaling talaban ng mga epekto ng polusyon. Iminumungkahi ng mga pagsusuri na ang mga matatanda ay dapat lamang manatili ng 90% sa loob ng bahay. Ang hangin sa loob ng bahay ay magkahalong maruruming bagay galing sa labas at mga bagay na nagmumula sa loob ng bahay. Ang hangin sa loob ng bahay ay maaaring naglalaman ng segunda manong usok ng sigarilyo, mga singaw na galing sa mga produktong panlinis ng bahay, at carbon monoxide. Ang mga maruruming bagay na ito sa loob ng bahay ay maaaring mapanganib, lalo na sa taong maaaring magkaroon ng “stroke” o sakit sa puso.

Usok ng Sigarilyo: Ang segunda-manong usok ng sigarilyo ay isa sa pinakamasamang hangin sa loob ng bahay. Ang paninigarilyo ay kilalang sanhi ng sakit sa puso at “stroke”. Ang paglanghap ng parehong dosis ng segunda-manong usok ng sigarilyo at ang epekto nito sa taong naninigarilyo ay parehong mapinsala.

Ang kalan na ginagatungan ng kahoy at ang “fireplace” ay maaaring makapagdulot ng usok na naglalaman ng pinung-pinong butil ng karbon. Ang maliliit na butil na ito ay maaaring makapagdulot ng pananakit ng dibdib at mabilis na pagtibok ng puso, hirap na paghinga at pananamlay, lalong-lalo na sa mga matatanda na mayroong sakit sa puso.¹

Mga Produktong Pambahay: Kung hindi tama ang paggamit, may mga panlinis ng bahay na delikado sa taong may problema sa puso. Ang singaw na galing sa mga produktong panlinispintura, at mga pamatay-insekto ay kinakailangan may wastong labasan. Kailangan ding bawasan ang pagkalantad sa mga produktong ito upang mabawasan ang mapanganib nitong ibubunga.

Ang mga singaw na galing sa pintura, tulad ng mga mineral, agwaras, metanol, at xylene ay nakakaapekto sa bago at puso. Ito ay nagdudulot ng palyadong tibok ng puso. Bagama’t ipinagbabawal na ito sa ngayon, maraming tahananang ginawa bago 1978 ang gumamit ng pinturang may kahalong tingga. Kailangang ng wastong pag-iingat sa pagkukumpuni ng bahay na may pinturang may kahalong tingga para mabawasan ang mga piraso ng pintura o alikabok na maaaring makapinsala sa kalusugan, katulad ng pagtaas ng presyon ng dugo.

Madalas makalason ang pagkakabilad sa mga nakakalason na usok o mga pamatay-insekto. Kasama sa mga sintomas ng ganitong uri ng pagkalason ang arrhythmia o ang paghina ng pulso.² Sa mga malubhang kaso, ang

Ang mga panganib sa kapaligiran ay makapagdudulot ng sakit sa puso at “stroke.”

Kailangang bawasan ng mga matatanda ang pagkabilad sa mga panganib sa kapaligiran tulad ng masamang hangin, “arsenik”, tingga at matinding init.

pagkakabilad ay maaring magdulot ng sakit sa puso o kamatayan.

Carbon Monoxide: Ang carbon monoxide (CO), isang gas na di nakikita at walang amoy, ay mapanganib na sanhi ng polusyon dahil ito ay mahirap mapansin. Lalo itong mapanganib sa mga taong may sakit sa puso, may baradong mga ugat, o may pumapalyang tibok ng puso dahil ito ay nagdudulot ng malaking hadlang sa kakayahan ng dugong magdala ng "oxygen". Para sa taong may sakit sa puso, ang pagkalantad sa kahit na mababang antas ng carbon monoxide ay maaaring magdulot ng paninikip ng dibdib, labis na pagpalya ng tibok ng puso at kahirapang mag-ehersisyo.³ Ang mga pinagmumulan ng CO (carbon monoxide) ay mga usok na galing sa mga pugon, mga "heater" ng tubig na gumagamit ng gas, mga kalan, mga "dryers", mga "space heaters", mga "fireplaces", mga kalan na ginagatungan ng kahoy, at usok ng mga umaandar na sasakyan na nasa loob ng garahe.

Panlabas na Polusyon sa Hangin

Makabubuti sa mga matatandang may panganib na magkasakit sa puso at magka-stroke ang umiwas sa pagkakalantad sa maruming hanging galing sa usok ng mga sasakyan.

Polusyon sa Butil: Ang maliliit na butil na matatagpuan sa hangin sa labas ay maaaring mapanganib at lalong peligrososa mga taong may sakit sa puso, sakit sa baga at hika. Ang mga butil na ito ay nanggagaling sa ibat-ibang bagay katulad ng mga sasakyan, plantang pang-enerhiya, mga usok galing sa pabrika, at mga sunog. May mga piraso din na ibinubuga ng direkta sa hangin, at meron ding nabubuo resulta ng kumplikadong mga reaksyong kemikal sa papawirin. Ang mga pirasong ito ay nakapaglalakbay ng libu-libong milya sa pamamagitan ng hangin, at makapinsala sa mga taong nasa malayong lugar.

Trapiko: Ang oras na ginugol sa gitna ng trapiko ay maaari ring sanhi ng ng sakit sa puso.⁴ Hindi pa malinaw kung ito ay sanhi ng polusyon (tulad ng particle pollution, CO (carbon monoxide), ang "stress" ng trapiko, o iba pang mga pinagmumulan ng panganib.

Mga Gas na Sanhi ng Polusyon: Ang "ozone", "sulfur dioxide" at "nitrogen dioxide" ay mga pangunahin ding sangkap ng polusyon sa hangin at nai-uugnay sa mga masasamang epekto sa kalusugan. Ang "ozone" ay dahilan ng matinding iritasyon sa baga at sa paghinga. Ito ay maari ding magdulot ng pananakit ng dibdib na maaaring mapagkamalang atake sa puso.

Ang Inuming Tubig

May katibayan na ang mga metal na matatagpuan sa iniinom na tubig ay maaaring magdulot ng sakit sa puso o nagpapalala ng mga sintomas nito.

Tingga: Ang pagkakalantad sa tingga ay maaaring makadagdag ng pagtaas ng presyon. Kadalasan tayong nalalantad sa tingga sa pamamagitan ng alikabok galing sa

pintura, subalit maari ding itong manggaling sa iniinom na tubig. Bagamat ang pampublikong pinagkukunan ng tubig ay susumunod sa mga pamantayan ng EPA para sa tingga, ang tubig na mula sa gripo ay maaaring naglalaman ng tingga na lampas sa antas ng EPA dahil sa pagkakaroon ng tingga sa mga lumang tubo ng tubig.

Arsenik: Ang matagal na pagkakalantad sa mataas na antas ng arsenic, isang likas na sangkap na natatagpuan sa tubig na iniinom sa mga ilang na lugar sa bansa, ay maaaring makasama sa puso. Ang EPA ay mayroong pamantayan sa inuming tubig galing sa sistemang pampubliko upang masiguro na ang mga tao ay hindi malantad sa mataas na antas ng tingga Kung ang inyong tubig na iniinom ay galing sa pribadong poso o maliit na sistemang pangtubig, tingnan ang "Mga Hakbang na Dapat Sundin" para sa karagdagang kaalaman tungkol sa pag-iwas sa pagkalantad sa tingga.

Kung Matindi Ang Init

Ang matinding init ay masasabing pangmatagalan kung ang temperatura sa papawirin ay mas mataas ng 10°F (5.5°) kaysa sa pangkaraniwang temperatura ng isang rehiyon. Ang "stroke" na mula sa init ay ang pinakamalubha sa mga epekto sa kalusugan dulot ng matinding pagkalantad sa init. Ito ay nangyayari kapag pumalya ang sistema ng katawan sa pagkontrol ng temperatura at nagdudulot ng mabilis na pagtaas ng temperatura sa loob ng katawan. Ang palatandaan ng "heat stroke" ay ang mainit, tuyot at namumulang balat at kawalan ng pawis. Ang iba pang palatandaan ay ang pagkalito at halusinasyon. Ang "heat stroke" ay isang malubhang kondisyon na nangangailagan ng mabilisang atensiyong medikal (tumawag sa 911 o dalhin ang tao sa "Emergency Room"). Kung pababayaang hindi magamot, ang "heat stroke" ay maaaring magdulot ng malubha at permanenteng pinsala sa mahahalagang bahagi ng katawan, permanenteng kapansanan o kamatayan.

Ang mga taong may sakit sa puso at "stroke" ay may mahinang mekanismo na nagpapalamig ng katawan at madaling ma-apektuhan ng init sa panahon ng tag-init. May mga gamot na maaaring makapagpalala dito, tulad ng gamot kontra-depresyon at iba pang mga "circulatory medications".

Kung mainit ang panahon, ang "air-conditioning" ay siyang pinakamabisang proteksyon sa mga sakit o kamatayan na dulot ng init. Ang ilang oras lamang na pamamalagi sa loob ng isang malamig na kuwarto ay nakakabawas ng malaki sa matinding epekto ng init. Pinatunayan ng ilang pagsasaliksik na ang bentilador ay mabisa lamang na gamitin kung ang temperatura sa kapaligiran ay mas mababa sa temperatura ng katawan ng tao. Ang mga bentilador ay maaaring magbigay ng ginhawa, ngunit kung ang temperatura sa kapaligiran ay nasa 90°, ito ay hindi makakapigil sa sakit na dulot ng init at kung minsan ay maaaring makasama pa ito.

Mga Hakbang Para Maiwasan ang Pagkaroon ng Sakit sa Puso at “Stroke”

Ang malusog na pamumuhay ay ang pinakamabisang paraan sa pag-iwas sa sakit sa puso at “stroke”. Dapat na limitahan ng mga matatanda ang pagkakatamad sa mga kapahamakan sa kapaligiran at himukin ang mga pamahalaang lokal na gumawa ng mga hakbang para mabawasan ang mga kapahamakan sa kapaligiran.

Bawasan ang Pagkakatamad sa mga Sanhi ng Kapahamakan sa Kapaligiran

- **Huwag pabayaang makapasok ang usok ng sigarilyo sa kulob na lugar:** Iwasan ang paninigarilyo ng tabako.

Himukin ang mga naninigarilyo na sa labas na lamang sila manigarilyo. Iwasan ang mga restoran, mga bars, at iba pang mga lugar kung saan mayroong mga taong naninigarilyo. Huwag gumamit o limitahan ang paggamit ng kalan na ginatungan ng kahoy at ang fireplaces.

- **Mag-ingat sa pagtatarabaho sa loob ng bahay:**

Ayusin ang labasan ng hangin kung nagpipintura sa pamamagitan ng pagtakda ng oras kung kailan maaaring buksan ang mga bintana at gumamit ng bentilador. Kailangang lumanghap ng sarawang hangin sa labas kung nagpipintura; iwasan ang mamalagi sa mga kuwartong bagong pintura ng mga ilang araw.

Bago kumpunihin ang mga bahay na gawa bago 1978, ingatan na huwag malantad sa pintura na may tingga. Huwag gumamit ng “belt sander”, “propane torch”, “heat gun”, “dry scraper” o liha para tanggalin ang pintura na may kahalang tingga dahil maglilikha ito ng maraming nakakapinsalang alikabok at usok na naglalaman ng tingga.

Kung gagamit ng pamatay-insekto, laging basahin muna ang mga marka at sundin ang lahat ng mga babala at mga pagbabawal. Kung hahawak ng pamatay-insekto, gumamit ng pananggalang, sundin and mga tuntunin at gumamit ng guwantes na hindi napapasukan ng likido, mahabang pantalon, at kamisedentrong mahaba ang manggas. Palitan kaagad ang damit at hugasan ang mga kamay pagkatapos gumamit ng pamatay-insekto. Ibukod at labhan kaagad ang mga damit na nalantad sa pamatay-insekto.

- **Iwasan and pagkalason sa carbon monoxide:**

Huwag pabayaang umaandar ang sasakyan sa loob ng garahe, kahit na nakabukas ang pinto ng garahe. Panatiliing maayos ang mga kagamitang de gas. Magkabit at gumamit ng “exhaust fan”. Kinakailangang kumuha ng isang bihasang manggagawa upang inspeksyunin, linisin, at pa-andarin ng maigi ang “central heating system” (mga pugon, mga labasan ng usok, at mga pausukan) tuwing dadating and tag-ulan. Magpakabit ng aparato na nakakadetekto ng carbon monoxide sa lahat ng panig ng inyong bahay.

- **Bawasan ang pagkakatamad sa trapiko at sa maruming hanging sa labas:** Subaybayang maigi ang

Air Quality Index (AQI). Dito malalaman kung ang hangin ay di maganda sa mga sensitibong grupo. Makipag-alam sa inyong manggagamot tungkol sa pagbabawas ng mga aktibidad kung and AQI ay mataas. Maglagay ng aparato na pampalamig ng hangin sa loob ng silid at ilagay sa antas na lumilibot. Laging isara ang mga bintana kung may sunog sa mga malapit na gusali o sa mga kagubatan. Bawasan ang inyong oras sa gitna ng trapiko. Iwasan and pisikal na gawain at limitahan ang pag-eehersisyo sa lugar na malapit sa maabaling kalsada.

- **Iwasan ang sakit na sanhi sa init:** Gamitin ang inyong “air conditioner” o pumunta sa mga gusaling may “air conditioner” sa inyong komunidad. Maligo o magbabad sa malamig na tubig. Magsuot ng manipis, banayad ang kulay at maluwag na damit. Tanungin ang inyong manggagamot kung ang inyong mga gamot ay nagpapalubha ng mga sakit na nagmumula sa init.

Uminom ng maraming likido, ngunit iwasan ang mga inuming naglalaman ng kape, alcohol or maraming sangkap na asukal. And mga inuming ito ay nagdudulot ng pagka-uhaw. Kung lilimitahan ng inyong manggagamot ang inyong pag-inom ng likido, siguraduhing itanong kung gaano karami ang puwedeng inumin kung tag-init.

- **Uminom ng malinis na tubig:** Para malimitahan ang inyong pagkakatamad sa tingga na galing sa tubig, paagusin ang tubig ng 30 segundo, 2 hanggang 3 minuto bago inumin. Ang pagtuklas kung may tingga ay nakabubuti para sa mga taong pampublikong tubig ang pinagkukunan at nakatira sa mga lumang bahay na may tingga ang mga linya ng tubig. Kung ang inyong tubig ay galing sa pampublikong pinagkukunan, nararapat munang humingi ng impormasyon sa inyong sistemang munisipal ng mga resulta ng pagsisiyasat ng pamahalaang pederal kung naglalaman ito ng tingga o tanso, lalong lalo na kung ang inyong bahay ay nasa lugar na sinusuri.

Ang alituntunin ng EPA tungkol sa arsenic ay nagsasabing di saklaw nito and mga maliit na sistemang pantubig na siyang nagbibigay ng tubig sa kaunting bilang na 15 na nakikikabit or mahigit sa 25 na katao lamang. Kung ang iyong tubig ay nagmumula sa pribadong poso o sa isang maliit na sistemang pinagmumulan ng tubig na hindi saklaw sa pagsusuri at kayo ay nakatira sa isang lugar na mayroong ulat tungkol sa mataas na antas ng arsenic sa ilalim ng lupa, nararapat lamang na suriin ang inyong tubig kung mayroon itong arsenic.

Ang pinaka-maiging pagmumulan ng tiyak na impormasyong tungkol sa inyong iniinom na tubig ay ang inyong pinagkukunan ng iniinom na tubig. Ang mga pinagkukunan ng tubig na iniinom na naglilingkod sa parehong mga tao taun-taon ay kinakailangang pagpadala sa kanilang parokyo ng ulat tungkol sa taunang kalidad ng tubig na kanilang iniinom (kung minsan, ito ay tinatawag na ulat ng pagtitiwala). Tawagan ang inyong pinagkukunan ng tubig para mabigyan ng kopya.

Himukin ang Inyong Pamahalaang Lokal Para Gumawa ng Nararapat na Aksiyon.

Ang mga pamahalaang local ay nararapat na isagawa ang mga simpleng hakbang na ito para mabawasan ang mga panganib at ipaalam sa publiko ang mga babalang ito para sundin ng mga matatanda.

- **Itaguyod ang mga patakaran na nagbabawal ng paninigarilyo sa mga pampublikong lugar:** Sa pamamagitan ng pagpapanatili na bawal manigarilyo sa mga pampublikong lugar (mga restawran, mga bars, at mga parke), mababawasan ang pagkabilang ng mga komunidad na ito sa segunda manong usok ng sigarilyo.
- **Itaguyod ang masigasig na Pagbantay sa Heat Health Watch Warning and Response Systems:** Ang mga systemang ito ay nakakatulong sa pag-abang kung mayroong banta ng sakit sa init, nagbibigay babala sa mga residente, at nagbibigay ng tulong sa mga indibiduwal na nasa panganib.
- **Siguruhin na ang mga babala na galing sa Air Quality Index ay maisa-publiko at masunod:** Ang Air Quality Index ng EPA ay isang alituntunin para sa pag-uulat sa kalidad ng hangin araw-araw. Tingnan ang www.airnow.gov
- **Itaguyod ang mga mapagpipilian sa pampublikong transportasyon upang mabawasan and trapiko at maruming hangin:** Ang pampublikong transportasyon ang pinaka maiging paraan para maibsan and pagsisikip ng mga kalsada, maruming hangin at "stress".
- **Hanapin ang mga parke, daanan ng mga bisikleta, mga daanang malayo sa mga pangunahing kalsada:** And pisikal na aktibidad ay isa sa pinaka maiging pamamaraan ng pagpapababa ng pagkakaroon ng sakit sa puso at "stroke". Mag-ehersisyo ng malayo sa mga kalsada, trapiko at polusyon.

Kontrolin and Iyong Pangunahing Sanhi ng Sakit sa Puso at "Stroke"

Ang kapaligiran ay isa lamang sa mga sanhi na umiimpluwensya sa tao para magkaroon ng sakit sa puso at "stroke." Ang pinakamahalagang mga hakbang na dapat ninyong susundin upang mabawasan ang mga sanhi ng sakit sa puso at "stroke" ay ang mga sumusunod:

- **Umiwas sa usok na galing sa panninigarilyo ng tabako.**
- **Magtakda ng regular na oras para sa aktibidad na pisikal, 30 minutos bawat araw, ng 5 araw sa loob ng isang linggo.**
- **Sundin ang mga Patnubay sa Pagdidiyeta ng taong 2005 para sa mga Amerikano**
- **Magpatingin sa iyong tagapag-alaga ng kalusugan ng madalas para malunasan at masabaybayan ang pagtaas ng presyong ng dugo, diyabetes, at pagtaas ng taba (pagtaas ng antas ng taba sa dugo).**

Karagdagang Mapagkukunan

Environmental Protection Agency

Air Quality Index: www.airnow.gov

Arsenik: www.epa.gov/safewater/arsenic.html

Kalidad ng Hanging Panloob: www.epa.gov/iaq/

Tingga: www.epa.gov/lead

Pintura: www.epa.gov/iaq/homes/hip-painting.html

Mga Pamatay Insekto: www.epa.gov/pesticides/

Mga tahanang walang manghihinit ng sigarilyo: www.epa.gov/smokefree/

Centers for Disease Control and Prevention

Cardiovascular health: www.cdc.gov/cvh/

Mga Patnubay sa Pisikal na Kalakasan:

http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/physical/recommendations/older_adults.htm

Mga Patnubay sa Pagdiyeta para sa mga Amerikano

www.health.gov/dietaryguidelines/

Federal Emergency Management Administration

www.fema.gov/hazards/extremeheat/heat.shtm

National Weather Service

http://www.nws.noaa.gov/om/brochures/heat_wave.shtml

American Heart Association

www.americanheart.org/

Health Effects Institute

www.healtheffects.org/about.htm

Karagdagang Kaalaman

Ang Inisyatibo sa Pagtanda ng EPA ay nagsusumikap para pangalagaan ang kalusugan ng mga matatanda sa pamamagitan ng koordinasyon sa pagsisiyasat, mga paraan sa pag-iwas at pampublikong edukasyon sa mga sanhi ng kapaligiran. Para sa karagdagang impormasyon, o kung gusto mong sumali sa "EPA Aging Initiative listserve" bisitahin and www.epa.gov/aging. Maaring pagbutihin ng mga matatanda and kanilang kalusugan at kasiglahan sa buhay kung sila ay may nalalaman tungkol sa mga kapaligirang sanhi ng sakit sa puso at "stroke" at ang mga paraan ng pagkontrol sa mga pangunahing sanhi ng sakit maliban sa kapaligiran.

Mga Hulingtala

- 1 U.S. Environmental Protection Agency. *Air Quality Guide for Particle Pollution*. http://www.epa.gov/airnow//aqi_cl.pdf
- 2 U.S. Environmental Protection Agency. *Regulation and Management of Pesticide Poisonings*. 1999. <http://www.epa.gov/pesticides/safety/healthcare/handbook/Index1.pdf>
- 3 U.S. Environmental Protection Agency. *Air Quality Criteria for Carbon Monoxide*, EPA 600-P-99-001F. Research Triangle Park, NC: U.S. Environmental Protection Agency, Office Research and Development, National Center for Environmental Assessment. June 2000.
- 4 Peters, A., S. von Klot, M. Heier, I. Trentinaglia, H. Ines, A. Hormann, H.E. Erich, H. Lowel. "Exposure to Traffic and the Onset of Myocardial Infarction." *The New England Journal of Medicine*. Oct 21, 2004. 351 (17): 1721-30.



Tagalog translation of: *Environmental Hazards Weigh Heavy on the Heart*
Publication Number EPA 100-F-08-045