



E DREJTA PËR TË THITHUR AJËR
TË PASTËR E TË SHËNDETSHËM

AJRIN E NDOTUR QË E THITHIM PO NA BËN TË SËMURË



Ajri është elementi thelbësor për jetë. Por, është ajri i pastër ai që është thelbësor për një jetë të shëndetshme. Në këto kohë, vetëm ajri i purifikuar është ajër i shëndetshëm. Thithja e ajrit të ndotur ka efekte të përhershme e fatale shëndetësore, duke filluar nga kanceri, irritimi i frymëmarrjes, problemet e sistemit nervor, defektet e lindjes, problemet e frymëmarrjes dhe madje edhe obeziteti.

OBSH vlerëson se çdo vit 7 milionë njerëz vdesin para kohe për shkak të ndotjes së ajrit të brendshëm dhe të jashtëm [1], i cili tani është rreziku më i madh në botë për shëndetin mjedisor. Thërrmiat (PM) 2.5, NO₂ dhe O₃ njihen të kenë ndikimin më të keq në shëndetin e njeriut.

PSE ËSHTË AJRI I NDOTUR VDEKJEPRURËS?

Mesatarisht, ne bëjmë rreth 23.000 frymëmarrje në ditë, duke thithur mbi 11.000 litra ajër në ditë, apo afro 8 litra çdo minutë. Imagjinojeni frymëmarrjen në këtë ajër shumë të ndotur. Nëntë nga 10 njerëz në botë thithin ajër me cilësi të dobët. 98 për qind e banorëve të qyteteve në botë thithin ajër të ndotur në mjedise të jashtme dhe të brendshme.

Ajri i brendshëm dhe i jashtëm që thithim përmban grimca pluhuri, plumb, arsenik, merkur, benzen, dioksinë, kadmium, mes tjerash, të cilat i thithim në trupin tonë dhe ato ndikojnë në shëndetin tonë duke na sëmure si në aspektin psikologjik ashtu dhe në atë fizik.

Shumë studime e lidhin drejtpërdrejt madhësinë e grimcave me potencialin e tyre për të shkaktuar probleme të pakthyeshme shëndetësore. Grimcat e vogla, prej më pak se 2.5 mikrometra në diametër, kanë ndikimin më të madh në shëndet, sepse ato mund të depërtojnë në alveolat dhe të hyjnë në qarkullimin e gjakut duke përhapur toksina në të gjitha organet e trupit, brenda vetëm pak sekondash.



Burimet e këtyre ndotësve të ajrit të brendshëm janë të shumtë dhe përfshijnë:

- Pajisjet me djegie të lëndëve djegëse
- Pirja e duhanit
- Materialet e ndryshme ndërtimore dhe mobile, si për shembull:
 - Izolimet e vjetruara që përmbajnë asbest
 - Dyshemetë e reja, tapiceritë ose tapetat e instaluar rishtas
 - Dollap apo mobilje e bërë nga produkte të caktuara të drurit të shtypur
- Produktet për pastrimin dhe mirëmbajtjen e shtrëpisë dhe kujdes personal
- Sistemet qendrore të ngrohjes dhe ftohjes dhe pajisjet e lagështimit
- Produktet si aromatizuesit e ajrit që lirojnë ndotës në mënyrë të vazhdueshme
- Ajri i ndotur i jashtëm
- Ndotësit biologjikë (bakteret, myku, alergjenët, viruset, poleni, etj.)
- Qirinjë aromatike dhe aromatizuesit e ajrit

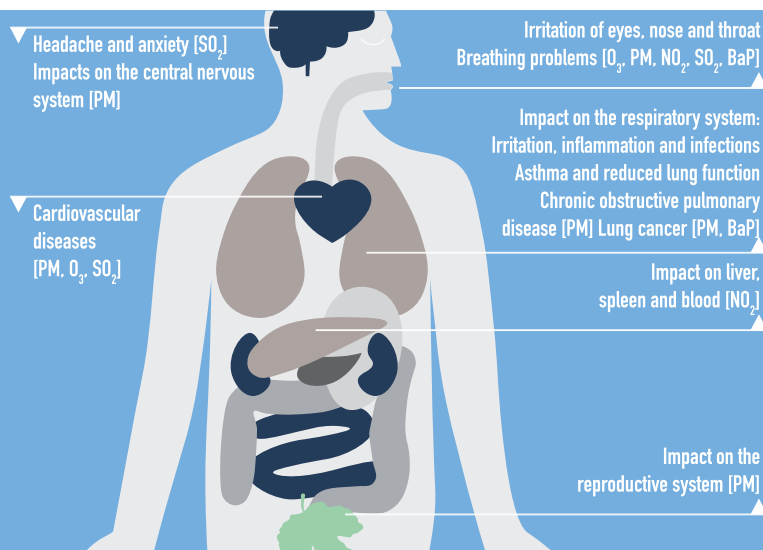


Health impact of air pollution

European Environment Agency



Air pollution can have a serious impact on human health. Children and elderly are especially vulnerable.



Particulate matter [PM] are particles that are suspended in the air. Sea salt, black carbon, dust and condensed particles from certain chemicals can be classed as PM pollutant.

Nitrogen dioxide [NO₂] is formed mainly by combustion processes such as those occurring in car engines and power plants.

Ground-level ozone [O₃] is formed by chemical reactions (triggered by sunlight) involving pollutants emitted into the air, including those by transport, natural gas extraction, landfills and household chemicals.

Sulphur dioxide [SO₂] is emitted when sulphur containing fuels are burned for heating, power generation and transport. Volcanoes also emit SO₂ into the atmosphere.

Benzo[a]pyrene [BaP] originates from incomplete combustion of fuels. Main sources include wood and waste burning, coke and steel production and motor vehicles' engines.

97% of Europeans are exposed to O₃ concentrations above the World Health Organization recommendations.

EUR 220-300 is how much air pollution from the 10000 largest polluting facilities in Europe cost each EU citizen in 2009.

63% of Europeans say they reduced their car use in the last two years in order to improve air quality.

Sources: EEA, WHO, Eurobarometer

Ekspozimi i gjerë në shumë prej këtyre ndotësve në ajrin që thithim jashtë, por edhe brendave zyrave tona, në shtëpi, restorante dhe shkolla ka ndikime të menjëhershme negative shëndetësore, së paku, por pas shumë viteve të ekspozimit janë edhe fatale.

Sy të holluar me ujë ose sy të thatë, dhimbjet e kokës, lodhja ndodhin shumë shpejt pasi një person të ketë thithur ndotës toksikë të ajrit.

Probleme të tjera shëndetësore, edhe më të rrezikshme, për shëndetin mund të mos shfaqen shumë muaj ose vite pas ekspozimit të parë të një personi ndaj ndotësve toksikë të ajrit.

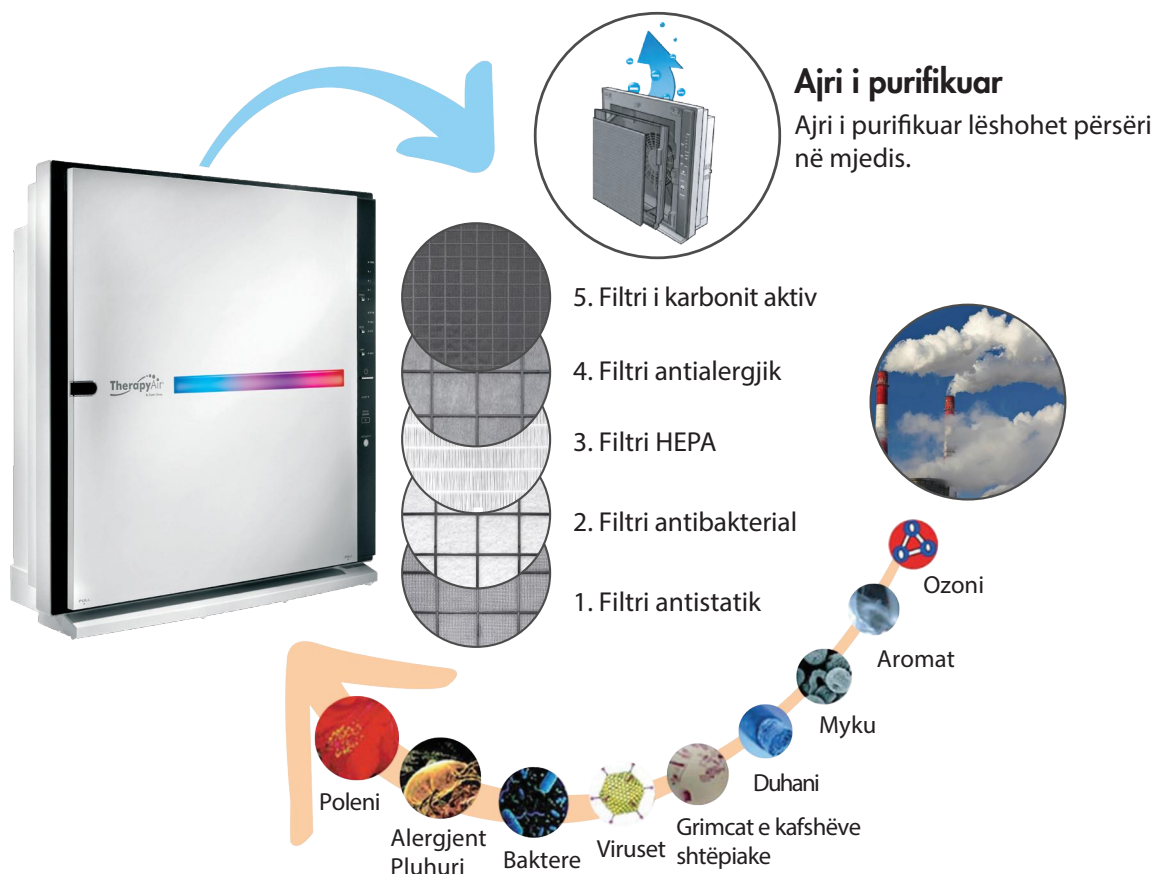
Ekspozimi afatgjatë në nivele të larta të këtyre grimcave është lidhur me një gamë të gjerë të sëmundjeve të frymëmarrjes dhe atyre kardiovaskulare, uljen e funksionit të mushkërive, kancerit të mushkërive [2], sëmundjet e zerrës, bronkitin kronik të induktuar, si dhe vdekjen e parakohshme.

Për më shumë informata mbi efektet e ajrit të ndotur në shëndetin tonë, ju lutemi lexoni faqet 12, 13, 14.

CILA ËSHTË ZGJIDHJA?

Therapy Air® iOn

1. Votuar si produkti më i mirë i vitit për purifikim të ajrit (Gjermani, maj 2016) i cili pastron 99.9% të ndotësve duke përfshirë grimcat me diametër prej 2.5 mikrometra.
2. Pajisur me sistem filtrimi me 5 nivele:
 - anti-statik
 - antibakterial
 - HEPA
 - anti-alergjik
 - karbon të aktivizuar
3. Gjenerues i joneve negative Therapy Air



1. FILTRI ANTISTATIK: Largon grimcat më të mëdha të pluhurit, mykut, qimeve, zbokthit dhe qimeve të kafshëve shtëpiake.

2. FILTRI ANTIBAKTERIAL: Largon grimcat e mbetura të vogla të pluhurit, baktereve (≥ 1 mikron) dhe polenit.

3. FILTRI HEPA: Filtri ynë HEPA është i kategorisë H13, i cili largon 99,995% të grimcave të ajrit si: pluhuri, poleni, sporet e mykut dhe grimcat e tymit, fecesi i merimangave të pluhurit, dhe madje të gazit të krijuar nga zjarri dhe automobilat.

4. FILTRI ANTIALERGJIK: Kjo përzierje argjendi, apatiti (mineral) dhe një agjenti antibakterial është veçanërisht e efektshme kundër baktereve Legionella

që janë veçanërisht të rrezikshme për foshnjat. Filtri përmban një ekstrakt të gjetheve të ginkgo balboa, të cilat mund të përpunohen nga trupi dhe të përdoren efektshëm për astmën, sëmundjet e mushkërive dhe problemet me qarkullim të gjakut. Ky filtër përdoret për të eliminuar alergjenët, viruset e gripit dhe bakteret.

5. FILTRI I KARBONIT AKTIV: Eliminon ushqimet e pakëndshme dhe aromat e cigareve, gazrat toksikë si VOC, toluenin, benzenin, ksilenin, stirenin dhe formaldehidin, amoniakun, acetaldehidin, dhe acidin acetik dhe aromat e tjera falë tipareve të tij të larta të absorbimit. Filtri Deodorant AC largon gazrat e dëmshme dhe aromat e ushqimit ose cigareve.

SI FUNKSIONON THERAPY AIR® iON?

Therapy Air Ion gjeneron rreth 220.000 jone për cm^3 në funksionin turbo, pra dyfishin e sasisë së joneve negative që përmban ajri i mjedisit më të shëndetshëm përreth ujëvare masive (ujëvara Niagara gjeneron mbi 100,000 joneve negative për cm^3).

Jonet negative rritin mirëqenien dhe qartësinë mendore mendore duke hequr efektet e molisjes nga ajri i ndotur i kontaminuar me jone pozitive, dhe shpeshherë përshkruhen si antidepressivë natyralë.

Jonet negative mund të ulin ndjeshëm viruset dhe bakteret ajrore në mjediset tona të brendshme (shtëpi, zyra, qendra sportive, kopshte, etj) dhe të përmirësojnë mirëqenien.

Ato përmirësojnë funksionin e organizmave cilia në traktin

tonë të frymëmarrjes që mbron mushkëritë tona nga irritimi dhe inflamacioni, duke çuar kështu në më pak raste të sëmundjeve të frymëmarrjes si ftohja dhe gripi, si dhe në më pak raste të alergjive sezonale dhe astmës. Për shkak se jonet negative thithen drejtpërdrejt në rrjedhën e gjakut ato mund të ndihmojnë që të luftojnë radikalet e lira të dëmshme brenda trupit tonë.

Studiuesit në Universitetin e Kalifornisë treguan se jonet negative normalizojnë nivelin e serotoninës në tru, duke përmirësuar potencialisht gjendjen dhe disponimin dhe duke ndihmuar për një gjumë më të mirë, përqendrim dhe aftësi më të mira kognitive.

Dr. Pierce J. Howard nga Qendra për Shkenca të Aplikuara Kognitive thotë se: "Jonet negative rritin rrjedhën e oksigjenit në tru; duke rezultuar në gatishmëri më të lartë, ulje të përgjumjes dhe **"më shumë energji mendore."**



MERRNI FRYMË THELLË TË AJRIT TË PURIFIKUAR
TË PASURUAR ME JONE NEGATIVE.
PËRMIRËSONI SHËNDETIN - NDIHUNI MË MIRË

Përmirësimi i cilësisë së ajrit të brendshëm rrit sistemin imunitar, dhe në këtë mënyrë edhe produktivitetin në vend të punës [55]. Therapy Air® iOn siguron oksigjenimin optimal të trupit, duke përfshirë përmirësimin e gatishmërisë dhe përqendrimit të trurit, si dhe përmirëson imunitetin dhe lufton sëmundjet.

Patogjenët, ndotësit, myku dhe alergjenët që mund të gjenden në ajrin e brendshëm të gjitha mënjahen nga Therapy Air iOn. Ai gjithashtu mbron individët nga gripi dhe alergjitë sezonale, duke ulur kështu nevojën për medikamente/trajtim.

Sistemi i filtrimit jo vetëm që do të ju mbrojë nga ndotësit dhe alergjenët e jashtëm, por edhe nga ndotja e brendshme nga përbërjet kimike, produktet e pastrimit, gatimi dhe nga vatrat e zjarrit, të cilat janë të gjitha të dëmshme për shëndetin tonë.

Kontrollimi i ndotësve të ajrit të brendshëm në shtëpi, në zyra, shkolla, spitale, palestër dhe qendra Wellness - dhe në çdo situatë tjetër ku ajri është i ndotur - është thelbësor për parandalimin e sëmundjeve, përmirësimin e shërimit dhe për ruajtjen e shëndetit të përgjithshëm.



THERAPY AIR iON SISTEM I PURIFIKIMIT TË AJRIT ME PESË NIVELE PËR SHËNDET MË TË MIRË.



- **Dizajn slim që mund të varet në mur (opsional)**
Dizajni slim e bën njësinë të përshtatshme për tu varur në mur për një efekt të këndshëm dekorativ.
- **Funksioni i operimit të pastrimit ritmik**
Ky funksion është dizajnuar për qarkullimin optimal të ajrit të brendshëm dhe largimin e shpejtë të ndotësve.
- **Operacioni i natës pa zhurmë (funksioni i gjumit)**
Njësia automatikisht funksionon pa zhurmë për të krijuar një atmosferë të këndshme natën.
- **Dizajn i Sigurisë për Konsumatorët**
Të gjitha operacionet ndalen automatikisht nëse kapaku i përparmë është i hapur. Hyrja/dalja e ajrit është dizajnuar ashtu që të mundësojë siguri dhe të parandalojë aksidente.
- **Drita e disponimit**
Ju mund të zgjidhni një ngjyrë nga pjesa e përparme e njësise për ndriçimin e disponimit
- **Funksioni për fëmijë**
Shpejtësia e qarkullimit të ajrit ulet për të parandaluar ftofjen e fëmijëve.

FRYMËMARRJA MË E MIRË QË MUNDËSON INOVACION

DETAJET TEKNIKE TË THERAPY AIR® iON:

KODI I ARTIKULLIT
EMRI I PRODUKTIT
PESHA NETO [KG]
PESHA NETO [KG]
PRODHUESI

DIMENSIONET
FUQIA
TENSIONI
SIGURIA
FUQIA E KORDONIT
METODA E PURIFIKIMIT

METODA E MBROJTJES
GJENERIMI I JONEVE NEGATIVE
NIVELI I ZHURMËS
KAPACITETI MAKSIMAL I PURIFIKIMIT
QARKULLIMI MAKSIMAL I AJRIT (M³ / MIN)
GARANCI
CERTIFIKATAT/DEKLARTAT

PWC-570
THERAPY AIR® iON
10.8
8.8
HOME ART & SALES SERVICES AG,
SIHLEGGSTRASSE 23, CH-8832 WOLLERAU
54.4 x 18.1 x 51 cm
47 W
220 V-240V - 50HZ/60HZ
Kategoria II
Nuk shkëputet
Filtër antistatik, filtër antibakterial, filtër HEPA,
filtër antialergjik, filtër i karbonit të aktivizuar
Ndërprerësi i qarkut
220 000 jone për cm³
Minimumi 21db - maksimumi 46 db
328m³/h
5.8
2 vite
Konformiteti i KE për pajisje elektrike. Deklarata e konformitetit me
Direktivën 2004/108 / EC për kompatibilitetin elektromagnetik. Deklara-
ta e konformitetit me Direktivën e tensionit të ulët 2006/95 / EC.
Direktiva 2002/95/EC (RoHS 1) për kufizimin e përdorimit të disa
substancave të rrezikshme në pajisjet elektrike dhe elektronike.

DETAJET TEKNIKE TË FILTRAVE THERAPY AIR® iON FILTERS:

KODI I ARTIKULLIT
EMRI I PRODUKTIT
SET APLIKACIONI

PESHA NETO [KG]
PESHA NETO [KG]
PRODHUESI

PËRBËRJA

GARANCI

PWC-570-49
FILTRI THERAPY AIR
Set filtri të purifikimit për pajisjen Therapy Air iOn
PWC- 570. Pako vjetore
1.98
1.2
HOME ART & SALES SERVICES AG
SIHLEGGSTRASSE 23, CH-8832 WOLLERAU
2x Filtra antistatikë, 1x filtër antibakterial, 1x filtër HEPA
1x filtër të karbonit të aktivizuar.
Shënim: Filtrat kanë shirit mbrojtës. Ju lutemi hiqeni atë paraprakisht.
Nuk është e zbatueshme - material harxhues

EFEKTI MBI SISTEMIN E FRYMËMARRJES

Shqyrtimi sistematik, që është prova më e mirë e mundshme në hulumtim, tregon një lidhje midis ekspozimit ndaj PM2.5, ndotjes së ajrit në lidhje me trafikun, monoksidit të karbonit dhe polenit dhe zhvillimit të astmës pediatrike [3, 4]

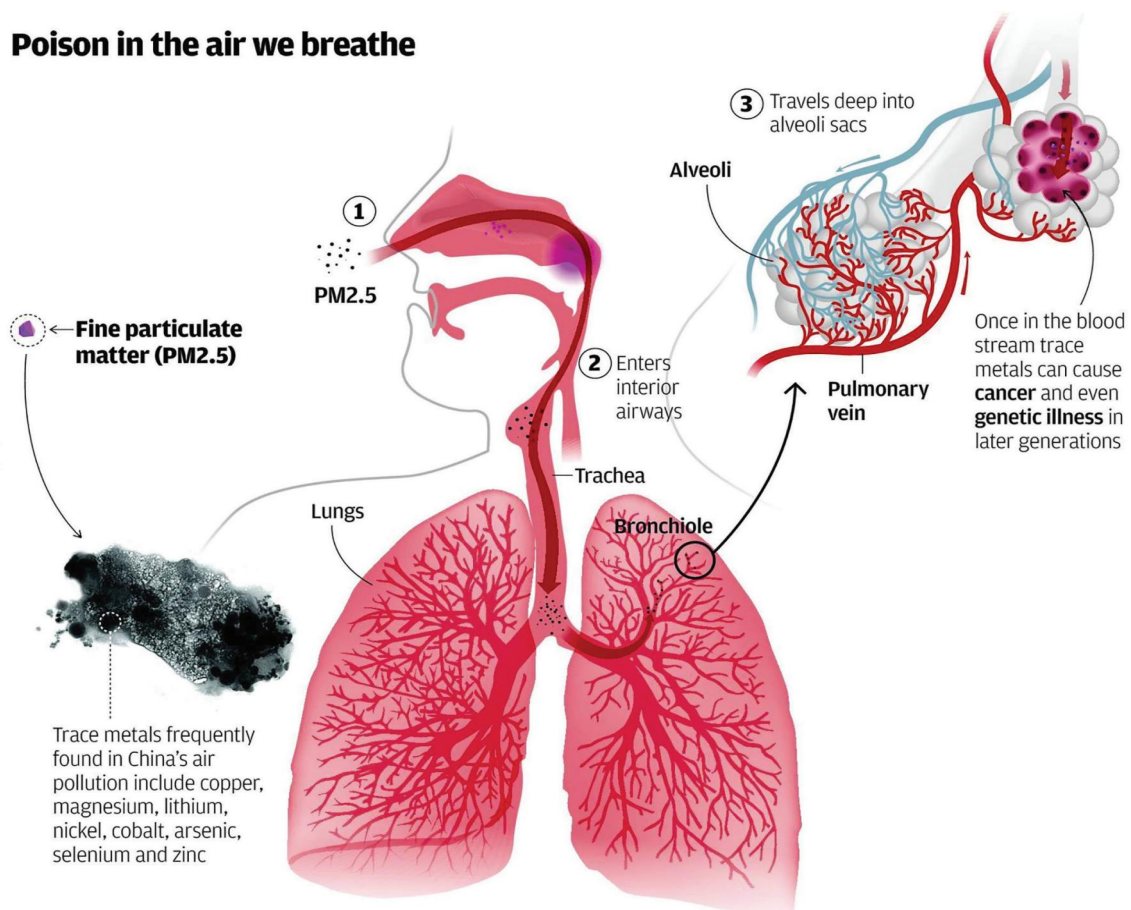
Ekspozimi ndaj NO₂, SO₂ dhe PM2.5 [5, 6, 7, 4] aktivizon markerët inflamatorë [8] dhe rrit stresin oksidativ brenda qelizave duke rezultuar në vdekjen e qelizave përmes apoptozës, autofagisë dhe nekrozës [9, 10]. Ekspozimi ndaj grimcave gjithashtu mund të çojë në dëmtim të ADN-së dhe paqëndrueshmëri gjenomike duke rritur ndjeshmërinë ndaj kancerit [11, 12].

Ekspozimi i mundshëm prenatal ndaj NO₂, SO₂ dhe PM është lidhur me rreziqe të shtuara të frymëmarrjes së vështirësuar dhe zhvillimit të astmës në fëmijëri [13, 14, 15, 16]. Për më tepër, foshnjat, nënat e të cilave kanë jetuar afër rrugëve kryesore në kohën e lindjes, mund të jenë në rrezik më të madh të zhvillimit të infeksioneve të mushkërive në jetën e hershme [17] dhe mund të predispozojnë fëmijën për shëndet të pafavorshëm kardio-metabolik [18]. Fatkeqësisht, ekspozimi ndaj ndotjes së ajrit është i lidhur edhe me hipoksinë intrauterine gjatë



shtatëzansë, gjë që ka ndikim negativ në zhvillimin e organeve dhe proceseve embrionale [18, 19], dhe shoqërohet me anomali kongjenitale, veçanërisht me ndikim në zemër [20, 21]. Ngjashëm, Son et al (2017) paraqitën prova mbështetëse nga gati 500.000 fëmijë të lindur në SHBA se ekspozimi jetësor në PM2.5 rrit rrezikun e vdekshmërisë nga çrregullimet e frymëmarrjes dhe sindromi i papritur i vdekjes së foshnjave [22].

Poison in the air we breathe



Sources: EPA, Environmental Protection Department, Greenpeace.

SCMP Graphic: Adolfo Arranz

EFEKTI NË SISTEMIN KARDIOVASKULAR

Hulumtimet tregojnë se ekspozimi i ndotjes së ajrit rrit stresin oksidativ, inflamacionin sistematik dhe çekuilibrimin e sistemit nervor autonom që më pas shkaktojnë mosfunksionim endotelial dhe vazokonstriksion [23, 24]. Të mbështetur nga prova të forta [6, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30], këta faktorë janë thelbësorë për nxjerrjen e pikave të veçanta kardiale, dhe në këtë mënyrë, modulimin e rrezikut për:

- Infarkt miokardial
- Aritmi kardiale
- Fibrilacion atrial
- Ndjeshmëri ndaj ishemisë
- Sëmundje kardiovaskulare, siç është goditja ishemike
- Mosfunksionim vaskular
- Hipertension
- Aterosklerozë
- Lëndim reperfuzioni

Në fakt, PM2.5 asocohet me rritje prej 11% të vdekshmërisë karvovaskulare [31].

Për më tepër, ekspozimi mjedisor ndaj ndotjes së ajrit rrit ndjeshëm presionin e gjakut arterial, i cili, për një kohë të gjatë, mund të nxisë zhvillimin e hipertensionit afatgjatë [32] dhe rrezikut të shtuar të arteriosklerozës,

siç tregohet nga kalcifikimi i parakohshëm i aortës dhe koronares [31, 33]. Edhe rritjet afatshkurtra të ndotjes së ajrit lidhen me rrezik të shtuar të infarktit të miokardit, goditjes në tru dhe dështimit akut të zemrës, për shkak të rritjes së formimit të trombit, faktorëve të koagulimit dhe aktivizimit të trombociteve [34, 35, 36, 37, 38]. Rreziku rritet edhe kur koncentrimet e ndotësve janë nën standardet evropiane.



PM rrit rrezikun e ngjarjeve kardiovaskulare, veçanërisht në grupe të rrezikuara të individëve [21, 39, 40] siç janë personat me sëmundje kardiovaskulare, të njohura ose të dyshuara, të moshuarit, pacientët me diabet (shiko 'efektet në peshë, metabolizëm dhe diabet'), gratë shtatzëna.

EFEKTET NË PESHË, METABOLIZËM DHE DIABET

Ekspozimi i niveleve shumë të larta të ndotjes së PM2.5 gjatë shtatzënisë, veçanërisht në muajin e 8-të dhe 9-të, janë asocuar me peshë të ulët të lindjes të foshnjat [41], dhe potencialisht mbipeshës së fëmijërisë më vonë [42]. Nivelet e leptinës duket se janë më shumë se 70%, më të larta të foshnjat nënat e të cilave jetuan afër rrugëve kryesore gjatë shtatzënisë, në krahasim me foshnjat e nënave që jetojnë larg rrugëve [43]. Leptina është hormon i prodhuar nga indit dhjamar (pra yndyrë) dhe merret nga truri. Leptina është proporcionale me sasinë e yndyrës së trupit të ruajtur dhe informon për gjendjen kalorike të trupit. Prandaj, shtrembërimet në rrugën e sinjalizimit të leptinës shoqërohen me mbipeshë dhe diabet [44].



Kështu, ekspozimi ndaj ndotjes së ajrit është sugjeruar edhe si faktor kontribues në zhvillimin e diabetit dhe avancimit të tij [14, 45], përmes rrugëve biologjike që përfshijnë mosfunksionimin endotelial dhe mitokondrial, stresin oksidativ, çrregullimin e indit dhjamar visceral përmes inflamacionit, rezistencës hepatike të insulinës, nivelit të ngritur të hemoglobinës, presionit të ngritur të gjakut dhe ndryshimeve në sistemin nervor autonom, të cilat mund të rrisin rezistencën ndaj insulinës [46]. Si pasojë, ekspozimi ndaj PM2.5 mund të rrisë rrezikun e diabetit nga 10 në 27% [46].

Mbipesha (obesiteti) konsiderohet si sëmundje inflamatorë, dhe individët me obesitet dhe mbipeshë kanë rritje të markerëve inflamatorë. Për shkak se ndotja e ajrit shkakton reagim inflamator në trup, individët obesë shfaqen më të ndjeshëm ndaj ndotjes së ajrit për shkak të acarimit të inflamacionit veçse ekzistues.

Në veçanti, individët obesë janë më të ndjeshëm ndaj funksionit të mushkërive të dëmtuar nga O₃ dhe janë në rrezik më të madh për efektet kardiopulmonare të shkaktuara nga ndotja e ajrit [47].

EFEKTET NË FUNKSIONI KOGNITIV

Ndotja e ajrit dhe ekspozimi ndaj lëndëve të grimcave (PM) asocohen me neuroinflamacion, rritje të stresit oksidues, shkaktojnë mosfunksionim të mikrogjisë dhe ndryshime në barrierën gjak-tru që mund të ndikojnë në rrugët e shumta nervore qendrore që çojnë në rënie kognitive, sëmundje të materies së bardhë, sulm në tru, si dhe sëmundje të arterieve karotide [48].

Prandaj, ndotja e ajrit shoqërohet me acarime të neuropatologjive, siç janë sëmundjet Alzheimer dhe Parkinson [48, 49]. Kështu, ekspozimi në ndotje të ajrit të brendshëm si pasojë e pajisjeve të djegies fosile asoohet me performancë më të dobët kognitive në rrjedhshmërinë verbale, të nxënimit verbal, mbajtjen dhe orientimin të rriturit mbi 50 vjeç [49].

Ekspozimi ndaj ndotjes së ajrit gjatë shtatzënisë dhe periudhave të hershme të paslindjes mund të çojë në procese inflamatorë në trurin fatal që pengon zhvillimin e mikrogjisë duke rritur ndjeshmërinë ndaj çrregullimeve neurologjike [50]. Studimet e fundit tregojnë se ekspozimi i madh ndaj pesticideve dhe PM gjatë shtatzënisë asocohet edhe me zhvillim të çrregullimit të spektrit autist tek fëmijët [51, 52, 53]. Për shkak të ndryshimeve në përbërjen e PM_{2.5}, është e vështirë t'i



atribuohen efektet e pafavorshme shëndetësore të ndotjes së ajrit një përbërjeje të vetme. Sidoqoftë, një studim që hulumton efektet e grimcave PM_{2.5} gjatë lindjes dhe më vonë në fëmijëri të mbi 7000 fëmijë në Gjermani, Hollandë, Itali dhe Spanjë, tregoi se ekspozimi ndaj niveleve të larta të hekurit që gjenden në ajrin e ndotur në ambient asocohet me aftësi të zvogëluara motorike të fëmijët nën 9 vjeç, duke sugjeruar që ky element shumë i përhapur në PM_{2.5} mund të jetë përbërës neurotoksik [54].



REFERENCAT

1. OBSH. (2012) Barra e sëmundjes nga ndotja e ajrit të ambientit për vitin 2012. Qasur më 13/11/2017. http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/AAP_BoD_results_March2014.pdf?ua=1.
2. Akhtar N, Bansal JG. Faktorët e rrezikut të kancerit të mushkërive të joduanpirësit. *Curr Probl Cancer*. 2017 Sep -Oct; 41(5):328-339. doi 10.1016/j.crrproblcancer.2017.07.002. Epub 27 korrik 2017.
3. Orellano P, Quaranta N, Reynoso J, Balbi B, Vasquez J. Efekti i ndotjes së ajrit të jashtëm në përkeqësimin e astmës të fëmijët dhe të rriturit: Rishikim sistematik dhe meta-analizë shumëplanëshe. *PLoS One*. 2017 Mar 20; 12(3):e0174050.
4. Pollock J, Shi L, Gimbel RW. Mjedis i natyrë dhe Astma Pediatrike: Përditësim i dëshmive nga Amerika e Veriut. *Can Respir J*. 2017;2017:8921917.
5. Gaffin JM, Hauptman M, Petty CR, Sheehan WJ, Lai PS, Wolfson JM, Gold DR, Coull BA, Koutrakis P, Phipatanakul W. Ekspozimi në dioksid të azotit në klasat shkollore të fëmijëve të qytetit me astmë. *J Allergy Clin Immunol*. 2017 Oct 5. pii: S0091-6749(17)31570-1.
6. Kowalska M, Kocot K. Ekspozimi afatshkurtër ndaj grimcave të imëta të ambientit (PM_{2.5} dhe PM₁₀) dhe rreziku i anomalive të ritmit të zemrës dhe sulmit. *Postepy Hig Med Dosw (Online)*. 2016 Sep 28;70(0):1017-1025. Rishikim.
7. Mentz G, Robins TG, Batterman S, Naidoo RN. Simptomat e frymëmarrjes akute të shoqëruara me luhajtje afatshkurta të ndotësve të ambientit të nxënësit e shkollave në Durban, Afrikë e Jugut. *Ndotja mjedisore* 2017 Nov 2; 233:529-539
8. Bilbo SD, Block CL, Bolton JL, Hanamsagar R, Tran PK. Përtej infeksionit - Aktivizimi imunitar i nënës nga faktorët e mjedisit, zhvillimi mikroglijal dhe rëndësia për çrregullimet e spektrit të autizmit. *Exp Neurol*. 2017, 8 korrik. pii: S0014-4886(17)30176-0.
9. Nhung NTT, Amini H, Schindler C, Kutlar Joss M, Dien TM, Probst-Hensch N, Perez L, Künzli N. Asocimi afatshkurtër midis ndotjes së ajrit të ambientit dhe pneumonisë tek fëmijët: Përmbledhje sistematike dhe meta-analizë e serive kohore dhe studimeve të rasteve. *Ndotja mjedisore* 2017 Nov;230:1000-1008.
10. Romani A, Cervellati C, Muresan XM, Belmonte G, Pecorelli A, Cervellati F, Benedusi M, Evelson P, Valacchi G. Keratino citon mekanizmat oksidues të dëmtimit që lidhen me ekspozimin e lëndës së grimcave ajrore. *Mech Ageing Dev*. 8 nëntor 2017 pii: S0047-6374(17)30083-0. doi: 10.1016/j.d.2017.11.007.
11. Peixoto MS, de Oliveira Galvão MF, Batistuzzo de Medeiros SR. Rugët e vdekjes së qelizave të toksicitetit të grimcave. *Chemosphere*. 2017 Dec;188:32-48.
12. Santibáñez-Andrade M, Quezada-Maldonado EM, Osornio-Vargas Á, Sánchez-Pérez Y, García-Cuellar CM. Ndotja e ajrit dhe paqëndrueshmëria gjenomike: Roli i grimcave në karcinogjenezën e mushkërive. *Ndotja mjedisore* 2017 Oct; 229:412-422.
13. Farrow A, Taylor H, Northstone K, Golding J. Simptomat e nënave dhe foshnjave të lidhura me përbërjet organike të paqëndrueshme në produktet shtëpiake. *Arch Environ Health*. 2003. 58(10):633-41.
14. Gauderman WJ, Avol E, Gilliland F, Vora H, Thomas D, Berhane K, McConnell R, Kuenzli N, Lurmann F, Rappaport E, Margolis H, Bates D, Peters J. Efekti i ndotjes së ajrit në zhvillimin e mushkërive nga 10 deri 18 vjeç. *N Engl J Med*. 2004 Sep 9;351(11):1057-67.
15. Hehua Z, Qing C, Shanyan G, Qijun W, Yuhong Z. Ndikimi i ekspozimit prenatal ndaj ndotjes së ajrit në frymëmarrjen e fëmijëve dhe astmës: Përmbledhje sistematike. *Environ Res*. 2017 Nov;159:519-530.
16. Rosas-Salazar C, Hartert TV. Ekspozimet prenatale dhe zhvillimi i sëmundjeve të frymëmarrjes së fëmijëve. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2017 Apr;17(2):110-115.
17. Rice MB, Rifas-Shiman SL, Oken E, Gillman MW, Ljungman PL, Litonjua AA, Schwartz J, Coull BA, Zanoibetti A, Koutrakis P, Melly SJ, Mittleman MA, Gold DR. Ekspozimi në trafik dhe infeksioni i frymëmarrjes nga jeta e hershme: Studim grupor. *Pediatr Pulmonol*. 2014 Mar 27.
18. Farrow A, Taylor H, Northstone K, Golding J. Simptomat e nënave dhe foshnjave të lidhura me përbërjet organike të paqëndrueshme në produktet shtëpiake. *Arch Environ Health*. 2003. 58(10):633-41.
19. Meng X, Zhang Y, Yang KQ, Yang YK, Zhou XL. Efektet e mundshme të dëmshme të PM_{2.5} në shfaqjen dhe avancimin e sindromës akute koronare: Epidemiologjia, mekanizmat dhe masat parandaluese. *Int J Environ Res Public Health*. 2016 Jul 25;13(8).
20. Agay-Shay K, Friger M, Linn S, Peled A, Amitai Y, Peretz C. Ndotja e ajrit dhe defektet kongejintale të zemrës. *Environ Res*. 2013 Jul;124:28-34. doi: 10.1016/j.envres.2013.03.005. Epub 2013 Apr 25.

21. Dadvand P, Rankin J, Rushton S, Pless-Mulloli T. Lidhja mes ekspozimit të nënës ndaj ndotjes së ajrit mjedisor dhe sëmundjeve kongjenitale të zemrës: A register-based spatiotemporal analysis. *Am J Epidemiol.* 2011 Jan 15;173(2):171-82.
22. Son JY, Lee HJ, Koutrakis P, Bell ML. Shtatzënësia dhe ekspozimi jetësor në grimcat e imëta dhe vdekshmëria e fëmijëve në Massachusetts, 2001-2007. *Am J Epidemiol.* 2017 Nov 7;1-9.
23. Korten I, Ramsey K, Latzin P. Ndotja e ajrit gjatë shtatzënisë dhe zhvillimit të mushkërive tek fëmija. *Paediatr Respir Rev.* 2017 Jan;21:38-46.
24. Sanidas E, Papadopoulos PD, Grassos H, Velliou M, Tsioufis K, Barbetseas J, Papademetriou V. Ndotja e ajrit dhe hipertensioni arterial. Një faktor i ri rreziku është në ajër. *J Am Soc Hypertens.* 2017 Nov;11(11):709-715.
25. Bai Y, Sun Q. Ndotja e ajrit nga grimcat e imëta dhe ateroskleroza: Pasqyrime mekanike. *Biochim Biophys Acta.* 2016 Dec;1860(12):2863-8.
26. Cai Y, Zhang B, Ke W, Feng B, Lin H, Xiao J, Zeng W, Li X, Tao J, Yang Z, Ma W, Liu T. Lidhjet e ekspozimit afatshkurtër dhe afatgjatë në ndotës të ajrit të ambientit me hipertensionin: Përmbledhje sistematike dhe meta-analizë. *Hypertension.* 2016 Jul;68(1):62-70.
27. Cui Y, Sun Q, Liu Z. Ekspozimi në grimcat e ambientit dhe sëmundjet kardiovaskulare: fokus në qelizat e lindjes dhe qelizat burimore. *J Cell Mol Med.* 2016 May;20(5):782-93.
28. Du Y, Xu X, Chu M, Guo Y, Wang J. Grimcat në ajër dhe sëmundjet kardiovaskulare: dëshmitë epidemiologjike, biomjekësore dhe klinike. *J Thorac Dis.* 2016 Jan;8(1):E8-E19.
29. Kelly FJ, Fussell JC. Roli i stresit oksidativ në rezultatet e sëmundjeve kardiovaskulare pas ekspozimit në ndotjes të ajrit të ambientit. *Free Radic Biol Med.* 2017 Sep;110:345-367.
30. Shao Q, Liu T, Korantzopoulos P, Zhang Z, Zhao J, Li G. Lidhja mes ndotjes së ajrit dhe zhvillimit të fibrilacionit atrial: Meta-analizë e studimeve vëzhguese. *Heart Lung.* 2016 Nov - Dec;45(6):557-562.
31. Newby DE, Mannucci PM, Tell GS, Baccarelli AA, Brook RD, Donaldson K, Forastiere F, Franchini M, Franco OH, Graham I, Hoek G, Hoffmann B, Hoylaerts MF, Künzli N, Mills N, Pekkanen J, Peters A, Piepoli MF, Rajagopalan S, Storey RF; ESC Grupi punues për trombozën, Asociacioni Evropian për Parandalimin Kardiovaskular dhe Rehabilitimin; ESC Heart Failure Association. Dokument i pozicionit të ekspertëve për ndotjen e ajrit dhe sëmundjet kardiovaskulare. *Eur Heart J.* 2015 Jan 7; 36(2):83-93b.
32. Brook RD. Mjedisi dhe presioni i gjakut. *Cardiol Clin.* 2017 May;35(2):213-221.
33. Cosselman KE, Navas-Acien A, Kaufman JD. Faktorët mjedisorë në sëmundjet kardiovaskulare. *Nat Rev Cardiol.* 2015 Nov; 12(11):627-42.
34. Bourdrel T, Bind MA, Béjot Y, Morel O, Argacha JF. Efektet kardiovaskulare të ndotjes së ajrit. *Arch Cardiovasc Dis.* 2017 Nov; 110(11):634-642.
35. Franchini M, Mengoli C, Cruciani M, Bonfanti C, Mannucci PM. Lidhja midis ndotjes së ajrit me grimca dhe tromboembolizmit venoz: Përmbledhje sistematike e literaturës. *Eur J Intern Med.* 2016 Jan;27:10-3.
36. Franchini M, Mannucci PM. Ndotja e ajrit dhe sëmundjet kardiovaskulare. *Thromb Res.* 2012 Mar;129(3):230-4.
37. Franchini M, Mannucci PM. Trombogjeniciteti dhe efektet kardiovaskulare të ndotjes së ajrit të ambientit. *Blood.* 2011 Sep 1; 118(9):2405-12.
38. Franklin BA, Brook R, Arden Pope C 3rd. Ndotja e ajrit dhe sëmundjet kardiovaskulare. *Curr Probl Cardiol.* 2015 May; 40(5):207-38.
39. Giorgini P, Rubenfire M, Bard RL, Jackson EA, Ferri C, Brook RD. Ndotja e ajrit dhe ushtrimet: RISHIKIM I IMPLIKIMEVE KARDEVASKULARE PËR PROFESIONISTËT E KUJDESIT SHËNDETËSOR. *J Cardiopulm Rehabil Prev.* 2016 Mar Apr;36(2):84-95.
40. Giorgini P, Di Giosia P, Grassi D, Rubenfire M, Brook RD, Ferri C. Ekspozimi në ndotje të ajrit dhe presioni i gjakut: Përmbledhje e azhurnuar e literaturës. *Pharm Curr Des.* 2016;22(1):28-51. Rishikim.
41. Wu H, Jiang B, Geng X, Zhu P, Liu Z, Cui L, Yang L. Ekspozimi ndaj grimcave të imëta gjatë shtatzënisë dhe rreziku i peshës së ulët në lindje në Jinan, Kinë, 2014-2016. *Int J Hyg Environ Health.* 2017 Oct 28. pii: S1438-4639(17)30399-1.
42. Fioravanti S, Cesaroni G, Badaloni C, Michelozzi P, Forastiere F, Porta D. Ndotja e ajrit të lidhur me trafikun dhe mbipeshën e fëmijëve të një grupi italian. *Environ Res.* 2017 Oct 24;160:479-486.
43. Alderete TL, Song AY, Bastain T, Habre R, Toledo-Corral CM, Salam MT, Lurmann F, Gilliland FD, Breton CV. Ekspozimet prenatale të ndotjes së ajrit të lidhura me trafikun, adipokinat e gjakut në kurri dhe peshën e foshnjave. *Pediatr Obes.* 2017 Nov 3. doi: 10.1111/ijpo.12248. [Epub ahead of print]
44. Ramos-Lobo AM, Donato J Jr. Roli i leptinës në shëndet dhe sëmundje. *Temperature (Austin).* 2017 May 26; 4(3):258-291.

45. Thiering E, Heinrich J. Epidemiologjia e ndotjes së ajrit dhe diabeti Trends Endocrinol Metab. 2015 Jul; 26(7):384-94.
46. Esposito K, Petrizzo M, Maiorino MI, Bellastella G, Giugliano D. Ndotësit e grimcave dhe rreziku i diabetit tip 2: Koha për tu shqetësuar? Endocrine. 2016 Jan;51(1):32-7. doi: 10.1007/s12020-015-0638-2. Epub 2015 May 30. Rishikim.
47. Ni L, Chuang CC, Zuo L. Grimcat e imëta në përkeqësim akut të COPD. Front Physiol. 2015 Oct23; 6:294.
48. Babadjouni RM, Hodis DM, Radwanski R, Durazo R, Patel A, Liu Q, Mack WJ. Efektet klinike të ndotjes së ajrit në sistemin nervor qendror; rishikim. J Clin Neurosci. 2017 Sep;43:16-24.
49. Bos I, De Boever P, Int Panis L, Meeusen R. Aktiviteti fizik, ndotja e ajrit dhe truri. Sports Med. 2014 Nov; 44(11):1505-18.
50. Hanamsagar R, Bilbo SD. Rëndësia e mjedisit: funksioni i mikrogjisë dhe mosfunksionimi në një botë në ndryshim. Curr Opin Neurobiol. 2017 Oct 30;47:146-155.
51. Bilbo SD, Block CL, Bolton JL, Hanamsagar R, Tran PK. Përtej infeksionit - Aktivizimi imunitar i nënës nga faktorët e mjedisit, zhvillimi mikroglijal dhe rëndësia për çrregullimet e spektrit të autizmit. Exp Neurol. 2017, 8 korrik. pii: S0014-4886(17)30176-0.
52. Ornoy A, Weinstein-Fudim L, Ergaz Z. Sindromat gjenetike, sëmundjet e nënës dhe faktorët antenatal të shoqëruar me çrregullime të spektrit të autizmit (ASD). Front Neurosci. 2016 Jul 6;10:316.
53. Ornoy A, Weinstein-Fudim L, Ergaz Z. Faktorët prerenatal të lidhur me çrregullimin e spektrit të autizmit (ASD). Reprod Toxicol. 2015 Aug 15;56:155-69.
54. Lubczy ska MJ, Sunyer J, Tiemeier H, Porta D, Kasper-Sonnenberg M, Jaddoe VWW, Basagaña X, Dalmau-Bueno A, Forastiere F, Wittsiepe J, Hoffmann B, Nieuwenhuijsen M, Hoek G, de Hoogh K, Brunekreef B, Guxens M. Ekspozimi në përbërës elementarë të PM2.5 në natyrë gjatë lindjes dhe funksioni kognitiv dhe psikomotorik në fëmijëri te katër grupe evropiane të lindjes. Environ Int. 2017 Dec;109:170-180.
55. Fisk WJ, Black D, Brunner G. Përfiutmet dhe kostot e IEQ të përmirësuar në zyrat e SHBA Ajri i brendshëm. 2011 Oct; 21(5):357-67.

MERRNI FRYMË THELLË TË AJRIT TË PURIFIKUAR
TË PASURUAR ME JONE NEGATIVE.

PËRMIRËSONI SHËNDETIN
NDIHUNI MË MIRË



TherapyAir® iOn
By Zepter Group

