

Ghidul OMS privind calitatea globală a aerului

Particule în suspensie (PM_{2.5} și PM₁₀),
ozon, dioxid de azot, dioxid de sulf și
monoxid de carbon

Sumar executiv



World Health
Organization

European Region

Ghidul OMS privind calitatea globală a aerului

Particule în suspensie (PM_{2.5} și PM₁₀),
ozon, dioxid de azot, dioxid de sulf și
monoxid de carbon

Sumar executiv



**World Health
Organization**

European Region

Ghidul OMS privind calitatea globală a aerului: particule în suspensie (P.M2.5 și P.M10), ozon, azot dioxid, sulf dioxid și carbon monoxid. Sumar executive

Numarul documentului: WHO/EURO:2022-3162-42920-65961

© World Health Organization 2022

Unele drepturi rezervate. Lucrarea este disponibilă sub licența Creative Commons

Attribution-NonCommercial- ShareAlike 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.ro>).

Conform termenilor licenței, este permisă copierea, redistribuirea și ajustarea lucrării în scopuri necomerciale, cu condiția ca aceasta să fie citată în mod corespunzător, după cum este indicat mai jos. În orice utilizare a lucrării, nu este permisă nicio sugestie că OMS susține vreo organizație, produs sau serviciu specific.

Utilizarea emblemei OMS nu este permisă. Dacă ajustați lucrarea, aceasta trebuie licențiată sub aceeași licență sau o licență echivalentă Creative Commons. Dacă traduceți lucrarea, adăugați următoarea declinare de responsabilitate împreună cu citatul sugerat: „Această traducere nu a fost realizată de Organizația Mondială a Sănătății (OMS). OMS nu este responsabilă pentru conținutul sau acuratețea acestei traduceri. Ediția originală în limba engleză este ediția obligatorie și autentică: WHO global air quality guidelines:

Particulate matter

(PM2.5 and PM10), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide. Executive summary. Geneva: World Health Organization; 2021”.

Orice mediere legată de litigiile apărute în baza licenței va fi efectuată în conformitate cu regulile de mediere ale Organizației Mondiale a Proprietății Intelectuale.

Citare sugerată. Ghidul OMS privind calitatea globală a aerului: particule în suspensie (P.M2.5 și P.M10), ozon, azot dioxid, sulf dioxid și carbon monoxid. Sumar executive. Copenhaga: Biroul Regional OMS pentru Europa; 2022. Licență: [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/).

Date de catalogare în publicație (CIP). Datele CIP sunt disponibile la <http://apps.who.int/iris>.

Vânzări, drepturi și licențiere. Pentru a cumpăra publicațiile OMS, consultați <http://apps.who.int/bookorders>.

Pentru a trimite solicitări de utilizare comercială și întrebări privind drepturile și licențierea, consultați <http://www.who.int/about/licensing>.

Materiale terță parte. Dacă doriți să refolosiți materialul din această lucrare atribuit unei terțe părți, precum tabelele, figurile sau imaginile, este responsabilitatea dvs. să stabiliți dacă este necesară permisiunea pentru refolosirea respectivă și să obțineți permisiunea deținătorului drepturilor de autor. Riscul de revendicare ce rezultă din încălcarea oricărei componente deținute de terți în lucrare revine exclusive utilizatorului.

Declinări de responsabilitate generale. Denumirile folosite și prezentarea materialului în publicația dată nu implică sub nicio formă exprimarea opiniei Organizației Mondiale a Sănătății privind statutul juridic al țărilor, orașelor sau zonelor, sau al autorităților acestora, sau cu privire la delimitarea frontierelor sau hotarelor acestora. Liniile punctate și interminente indicate pe hărți reprezintă hotarul aproximativ, pentru care s-ar putea să nu existe încă un acord deplin.

Menționarea unor companii sau produse nu implică aprobarea sau recomandarea acestora de către OMS în detrimentul altor companii similare care nu sunt menționate. Cu excepția erorilor și omiterilor, denumirile produselor proprietare sunt evidențiate prin majusculă.

OMS a întreprins toate măsurile rezonabile de precauție pentru verificarea informației din această publicație. Totuși, materialul publicat este distribuit fără garanții explicite sau implicite. OMS nu va fi responsabilă pentru pagubele apărute în urma folosirii acestuia. Opiniile exprimate de către autori, editori sau experți nu reprezintă în mod necesar deciziile sau politicile declarate ale OMS.

Numai autorii menționați sunt responsabili pentru opiniile exprimate în această publicație.

Imagine de copertă: Pellegrini

Sumar executiv

Povara globală a bolilor asociată cu expunerea la poluarea aerului are un impact masiv asupra sănătății umane în întreaga lume: se estimează că expunerea la poluarea aerului provoacă milioane de decese și pierderea de ani de viață sănătoasă anual. Povara bolii atribuită poluării aerului este acum estimată a fi la egalitate cu alte riscuri majore pentru sănătate, cum ar fi regimul alimentar nesănătos și fumatul de tutun, iar poluarea aerului este acum recunoscută drept cea mai mare amenințare de mediu pentru sănătatea umană.

În ciuda unor îmbunătățiri notabile ale calității aerului, bilanțul global al deceselor și al anilor pierduți de viață sănătoasă abia dacă a scăzut din anii 1990. În timp ce calitatea aerului s-a îmbunătățit considerabil în țările cu venituri mari în această perioadă, ea s-a deteriorat în general în majoritatea țărilor cu venituri mici și medii, în pas cu urbanizarea pe scară largă și cu dezvoltarea economică. În plus, prevalența globală a bolilor netransmisibile (BNT) ca urmare a îmbătrânirii populației și a modificărilor în stilul de viață a crescut rapid, iar BNT sunt acum principalele cauze de deces și dizabilități la nivel mondial. BNT cuprind o gamă largă de boli care afectează sistemul cardiovascular, neurologic, respirator și alte sisteme de organe. Poluarea aerului crește morbiditatea și mortalitatea din cauza bolilor cardiovasculare și respiratorii și a cancerului pulmonar, cu dovezi tot mai mari ale efectelor asupra altor sisteme de organe. Povara bolii care rezultă din poluarea aerului impune și o povară economică semnificativă. Drept urmare, guvernele din întreaga lume caută să îmbunătățească calitatea aerului și să reducă povara sănătății publice și costurile asociate cu poluarea aerului.

Din 1987, OMS a publicat periodic ghiduri privind calitatea aerului, bazate pe sănătate, pentru a ajuta guvernele și societatea civilă să reducă expunerea umană la poluarea aerului și la efectele sale adverse. Ghidurile OMS privind calitatea aerului au fost publicate ultima dată în 2006. *Ghidul privind calitatea aerului – actualizarea globală 2005. Particule în suspensie, ozon, azot dioxid și sulf dioxid* (Oficiul Regional OMS pentru Europa, 2006) a furnizat niveluri orientative bazate pe sănătate pentru poluanții atmosferici majori dăunători sănătății, inclusiv particulele (PM)¹, ozon (O₃), dioxid de azot (NO₂) și dioxid de sulf (SO₂). *Actualizarea globală 2005*² a avut un impact semnificativ asupra politicilor de reducere a poluării din întreaga lume. Publicarea acesteia a dus la primul cadru universal de referință.

1 Adică PM 2,5 (particule cu un diametru aerodinamic $\leq 2,5 \mu\text{m}$) și PM 10 (particule cu un diametru aerodinamic $\leq 10 \mu\text{m}$).

2 *Ghidul privind calitatea aerului – actualizarea globală 2005. Particule în suspensie, ozon, azot dioxid și sulf dioxid* (Oficiul Regional al OMS pentru Europa, 2006).

În diferite moduri, aceste ghiduri au stimulat autoritățile și societatea civilă deopotrivă să-și intensifice eforturile pentru a controla și a studia expunerile nocive la poluarea aerului. Ca răspuns la această conștientizare crescândă, a Șaizeci și opta Adunare Mondială a Sănătății a adoptat rezoluția WHA68.8, *Sănătate și mediul inconjurator: abordarea impactului poluării aerului asupra sănătății*, care a fost aprobat de 194 de state membre în 2015 (OMS, 2015). Această rezoluție a afirmat necesitatea dublării eforturilor pentru a proteja populațiile de riscurile pentru sănătate pe care le prezintă poluarea aerului. În plus, Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (ODD) ale Națiunilor Unite (ONU) au fost concepute pentru a aborda amenințarea pentru sănătatea publică reprezentată de poluarea aerului prin intermediul unor obiective specifice de reducere a expunerii la poluarea aerului și a poverii bolilor cauzate de expunerea casnică și ambientală.

Au trecut mai bine de 15 ani de la publicarea lui *Actualizării Globale 2005*. În acea perioadă a existat o creștere semnificativă a dovezilor privind efectele negative ale poluării aerului asupra sănătății, bazate pe progresele în măsurarea poluării aerului și evaluarea expunerii și o bază de date globală extinsă de măsurători ale poluării aerului (discutate în Capitolul 1). Noi studii epidemiologice au documentat efectele adverse asupra sănătății ale expunerii la niveluri ridicate de poluare a aerului în țările cu venituri mici și medii, iar studiile în țările cu venituri mari, cu aer relativ curat au raportat efecte adverse la niveluri mult mai scăzute decât au fost studiate anterior.

Având în vedere numeroasele progrese științifice și rolul global jucat de ghidurile OMS privind calitatea aerului, această actualizare a fost începută în 2016.

Obiectivele

Obiectivul general al ghidului global actualizate este de a oferi recomandări cantitative bazate pe sănătate pentru managementul calității aerului, exprimate ca concentrații pe termen lung sau scurt pentru o serie de poluanți atmosferici cheie. Depășirea nivelurilor pentru calitatea aerului (AQG), prevăzute în ghid este asociată cu riscuri importante pentru sănătatea publică. Aceste ghiduri nu sunt standarde obligatorii din punct de vedere juridic; cu toate acestea, ele oferă statelor membre OMS un instrument bazat pe dovezi pe care îl pot folosi pentru a informa legislația și politica. În cele din urmă, scopul acestor ghiduri este de a oferi îndrumări pentru a ajuta la reducerea nivelurilor de poluanți ai aerului pentru a reduce povara enormă pentru sănătate rezultată din expunerea la poluarea aerului în întreaga lume.

Obiectivele specifice sunt următoarele.

- Furnizarea de recomandări bazate pe dovezi sub formă de niveluri AQG, inclusiv o indicație a formei funcției concentrare-răspuns în legătură cu rezultatele critice privind sănătatea, pentru PM_{2,5}, PM₁₀, ozon, dioxid de azot, dioxid de sulf și monoxid de carbon pentru timpii medii relevante. Acești poluanți au fost aleși din cauza importanței lor la nivel mondial. Cu toate acestea, această alegere nu înseamnă că alți poluanți ai aerului sunt irelevanți.
- Stabiliți ținte intermediare pentru a ghida eforturile de reducere către atingerea în cele din urmă și în timp util a nivelurilor AQG pentru țările care depășesc substanțial aceste niveluri.
- Veniți cu declarații calitative privind bunele practici pentru gestionarea anumitor tipuri de PM (adică carbon negru sau carbon elementar (BC/EC)³, particule ultrafine (UFP)⁴ și particule provenite din furtunile de nisip și praf (SDS)) pentru care informațiile disponibile sunt insuficiente pentru a determina nivelurile AQG, dar indică risc.

Metode utilizate la elaborarea ghidului

Ghidările au fost formulate urmând un proces riguros care implică mai multe grupuri cu roluri și responsabilități definite (Capitolul 2). În special, diferiții pași în dezvoltarea nivelurilor AQG au inclus:

- determinarea domeniului de aplicare al ghidurilor și formularea întrebărilor de revizuire sistematică;
- revizuirea sistematică a dovezilor și metaanalizelor estimărilor efectului cantitativ pentru a informa actualizarea nivelurilor AQG;
- evaluarea nivelului de certitudine al corpurilor de dovezi rezultate din analizele sistematice ale poluanților; și
- identificarea nivelurilor AQG, adică cele mai scăzute niveluri de expunere pentru care există dovezi ale efectelor adverse asupra sănătății.

În plus, țintele intermediare privind calitatea aerului pentru 2005 au fost actualizate pentru a ghida implementarea noilor niveluri AQG și au fost formulate declarații de bune practici pentru a sprijini gestionarea tipurilor specifice de PM în cauză. Țintele intermediare sunt niveluri de poluare a aerului care sunt mai mari decât nivelurile

3 Un indicator al carbonului asemănător funinginei din aer.

4 Adică particule cu un diametru aerodinamic $\leq 0,1 \mu\text{m}$.

AQG, dar pe care autoritățile din zonele foarte poluate le pot folosi pentru a dezvolta politici de reducere a poluării care pot fi atinse în intervale de timp realiste. Prin urmare, țintele intermediare ar trebui considerate pași către atingerea finală a nivelurilor AQG în viitor, și nu ținte finale. Numărul și valorile numerice ale țintelor intermediare sunt specifice poluanților și sunt justificate în secțiunile relevante ale Capitolului 3.

Procesul și metodele de elaborare a acestor ghiduri sunt descrise în detalii în Capitolul 2.

Evaluările sistematice care au informat formularea nivelurilor AQG și alte dovezi aferente discutate în timpul procesului sunt disponibile într-o ediție specială a publicației Environment International, intitulată *Actualizarea ghidului OMS Calitatea globală a aerului: evaluări sistematice* (Whaley și colab., 2021).

Recomandări privind poluanții clasici ai aerului

În această actualizare a ghidului, sunt formulate recomandări privind nivelurile AQG, împreună cu țintele intermediare, pentru următorii poluanți: PM_{2,5}, PM₁₀, ozon, dioxid de azot, dioxid de sulf și monoxid de carbon (Tabelul 0.1). Derivarea bazată pe dovezi a fiecărui nivel AQG și o indicație a reducerii riscului pentru sănătate asociat cu atingerea țintelor intermediare consecutive pot fi găsite în Capitolul 3.

Tabel 0.1. Niveluri AQG recomandate și ținte intermediare

Poluant În medie timp Interimar țintă						AQG nivel
		1	2	3	4	
PM _{2,5} , μg/m ³	Anual	35	25	15	10	5
	24 de ore ^a	75	50	37,5	25	15
PM ₁₀ , μg/m ³	Anual	70	50	30	20	15
	24 de ore ^a	150	100	75	50	45
O ₃ , μg/m ³	Sezonul de vârf ^b	100	70	–	–	60
	8 ore ^a	160	120	–	–	100
NO ₂ , μg/m ³	Anual	40	30	20	–	10
	24 de ore ^a	120	50	–	–	25
SO ₂ , μg/m ³	24 de ore ^a	125	50	–	–	40
CO, mg/m ³	24 de ore ^a	7	–	–	–	4

^a percentila 99 (adică 3–4 zile de depășire pe an).

^b Media maximă zilnică a concentrației medii de O₃ pe 8 ore în cele șase luni consecutive cu cea mai mare concentrație medie de O₃ pe șase luni.

Pentru a defini nivelurile recomandate de AQG au fost utilizate doar dovezile evaluate ca având o certitudine înaltă sau moderată a legăturii dintre un poluant și un rezultat specific al sănătății, iar toate recomandările sunt clasificate ca puternice conform Gradării evaluării recomandărilor, abordării privind dezvoltarea și evaluarea (GRADE) (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) (discutat în Capitolul 2).

Este important de reținut că ghidările privind calitatea aerului recomandate în ghidul OMS anterior privind calitatea aerului pentru poluanți și acei timpi medii neacoperiți în această actualizare, rămân valabile. Aceasta include timpii medii scurți pentru dioxidul de azot, dioxidul de sulf și monoxidul de carbon care au fost incluse în *Actualizarea Globală 2005* și ghidul privind calitatea aerului din interior din 2010 (și nu au fost reevaluate în această actualizare). Tabelul 0.2 prezintă ghidările existente privind calitatea aerului pentru dioxid de azot, dioxid de sulf și monoxid de carbon, cu timpi medii scurți. Cititorul este referit la volumele anterioare de ghiduri privind calitatea aerului – *Ghid privind calitatea aerului pentru Europa* (Oficiul Regional al OMS pentru Europa, 1987), *Ghid privind calitatea aerului pentru Europa, a 2-a ediție* (Oficiul Regional al OMS pentru Europa, 2000); și *Ghid OMS privind calitatea aerului de interior: poluanți selectți* (Oficiul regional al OMS pentru Europa, 2010) – pentru alți poluanți care nu sunt acoperiți în această actualizare din 2021.

Tabel 0.2. Ghidări privind calitatea aerului pentru dioxid de azot, dioxid de sulf și monoxid de carbon (timpii medii scurți) care nu au fost reevaluate și rămân valabile

Poluant	Timpul mediu	Ghidări privind calitatea aerului, care rămân valabile
NO ₂ , μg/m ³	1-oră	200
SO ₂ , μg/m ³	10-minute	500
	8-ore	10
CO, mg/m ³	1-oră	35
	15-minute	100

Declarații privind bunele practici cu alte tipuri P.M

Deocamdată, datele disponibile sunt insuficiente pentru a oferi recomandări pentru nivelurile AQG și ținte intermediare pentru anumite tipuri de PM, în special BC/EC, UFP și SDS. Cu toate acestea, din cauza preocupărilor legate de sănătate aferente acestor poluanți, sunt justificate acțiuni de îmbunătățire a cercetărilor ulterioare privind riscurile și abordările privind atenuarea lor.

Declarațiile de bune practici pentru acești poluanți sunt rezumate în Tabelul 0.3. Textul integral și argumentele afirmațiilor pot fi găsite în Capitolul 4.

Setări la care se aplică aceste ghiduri

Prezentele ghiduri sunt aplicabile atât mediilor exterioare, cât și interioare la nivel global. Astfel, ele acoperă toate setările în care oamenii își petrec timpul.

Cu toate acestea, ca și în edițiile anterioare, aceste ghidări nu acoperă mediile profesionale, din cauza caracteristicilor specifice ale expunerilor relevante și politicilor de reducere a riscurilor și din cauza potențialelor diferențe de susceptibilitate ale populației a forței de muncă adulte în comparație cu populația generală.

Ce nu abordează aceste ghiduri

Aceste ghiduri nu includ recomandări despre amestecurile de poluanți sau despre efectele combinate ale expunerilor la poluanți. În viața de zi cu zi, oamenii sunt expuși la un mix de poluanți ai aerului, care variază în spațiu și timp. OMS recunoaște că este necesar de dezvoltat modele cuprinzătoare pentru a cuantifica efectele expunerilor multiple asupra sănătății umane. Cu toate acestea, deoarece principalele dovezi privind calitatea aerului și sănătatea încă se concentrează pe impactul markerilor unici ai poluării aerului înconjurător asupra riscului de rezultate negative asupra sănătății, ghidurile actuale oferă recomandări pentru fiecare poluant atmosferic în parte. Atingerea nivelurilor AQG pentru toți acești poluanți este necesară pentru a minimiza riscul expunerii pentru sănătate.

În plus, aceste ghiduri nu abordează recomandări specifice privind politicile și intervențiile, deoarece acestea sunt în mare măsură specifice contextului: ceea ce ar putea fi eficient într-un cadru, ar putea să nu funcționeze în altul. În sfârșit, intervențiile la nivel individual, cum ar fi utilizarea de protecție respiratorie personală (de exemplu, măști, aparate respiratorii, purificatoare de aer) sau măsuri comportamentale, sunt abordate într-un alt document - Intervenții personale și comunicarea riscurilor privind poluarea aerului (OMS, 2020).

Publicul țintă

Ghidul OMS privind calitatea globală a aerului urmărește să protejeze populațiile de efectele negative ale poluării aerului. Acestea sunt concepute pentru a servi drept referință globală pentru a evalua dacă și cât de mult expunerea unei populații (inclusiv subgrupuri deosebit de vulnerabile și/sau susceptibile) la diferite niveluri ale poluanților atmosferici considerați duce la probleme de sănătate.

Tabelul 3. Rezumatul declarațiilor de bune practici

Declarații de bune practici	
BC/EC	<ol style="list-style-type: none">1. Faceți măsurări sistematice ale carbonului negru și/sau carbonului elementar. Astfel de măsurări nu ar trebui să înlocuiască sau să reducă monitorizarea existentă a acelor poluanți pentru care există în prezent ghiduri.2. Efectuați inventarierea emisiilor, evaluări ale expunerii și repartizarea surselor pentru BC/EC.3. Luați măsuri pentru a reduce emisiile de BC/EC din jurisdicția relevantă și, acolo unde este cazul, elaborați standarde (sau ținte) pentru concentrațiile BC/EC din mediu.
UFP	<ol style="list-style-type: none">1. Cuantificați UFP ambiental în termeni de PNC pentru un interval de dimensiuni cu o limită inferioară de ≤ 10 nm și fără restricții asupra limitei superioare.2. Extindeți strategia comună de monitorizare a calității aerului prin integrarea monitorizării UFP în monitorizarea actuală a calității aerului. Includeți măsurări PNC în timp real, separate în funcție de dimensiune, la stațiile selectate de monitorizare a aerului, în plus față de și simultan cu alți poluanți din aer și caracteristici ale PM.3. Distingeți între PNC scăzut și ridicat pentru a ghida deciziile privind prioritățile controlului emisiilor sursei UFP. PNC scăzut poate fi considerat $< 1\,000$ particule/cm³ (media pe 24 de ore). PNC ridicat poate fi considerat $> 10\,000$ particule/cm³ (media de 24 de ore) sau $20\,000$ particule/cm³ (media de 1 oră).4. Utilizați știința și tehnologia nouă pentru a avansa abordările privind evaluarea expunerii la UFP pentru aplicarea lor în studii epidemiologice și managementul UFP.
SDS	<ol style="list-style-type: none">1. Mențineți programe adecvate de management al calității aerului și de prognozare a prafului. Acestea ar trebui să includă sisteme de avertizare timpurie și planuri de acțiune pe termen scurt privind poluarea aerului pentru a alerta populația să rămână în casă și să ia măsuri personale pentru a minimiza expunerea și efectele ulterioare pe termen scurt asupra sănătății în timpul incidentelor SDS cu niveluri ridicate de PM.2. Menține programe adecvate de monitorizare a calității aerului și proceduri de raportare, inclusiv activități de repartizare a surselor pentru a cuantifica și caracteriza compoziția PM și contribuția procentuală a SDS la concentrația globală a PM în mediu. Acest lucru va permite autorităților locale să vizeze emisiile locale de PM din surse antropice și naturale în scopuri de reducere.3. Efectuați studii epidemiologice, inclusiv cele care abordează efectele pe termen lung ale SDS, și activități de cercetare care vizează o mai bună înțelegere a toxicității diferitelor tipuri de PM. Astfel de studii sunt recomandate în special pentru zonele în care există o lipsă de cunoștințe și informații suficiente despre riscul pentru sănătate din cauza expunerii frecvente la SDS.4. Implementați controlul eroziunii eoliene prin extinderea planificată cu atenție a spațiilor verzi, care ia în considerare și este ajustată la condițiile contextuale ale ecosistemului. Acest lucru solicită colaborarea regională între țările din regiunile afectate de SDS pentru combaterea deșertificării și gestionarea atentă a zonelor verzi.5. Curățați străzile din acele zone urbane caracterizate printr-o densitate relativ mare a populației și precipitații scăzute pentru a preveni resuspendarea de către traficul rutier ca măsură pe termen scurt după episoade SDS intense cu ratele ridicate de depunere a prafului.

PNC: concentrația numărului de particule

Ghidurile sunt un instrument critic pentru următoarele trei grupuri principale de utilizatori:

- factorii de decizie, legiuitorii și experții tehnici care activează la nivel local, național și internațional, care sunt responsabili pentru elaborarea și punerea în aplicare a reglementărilor și standardelor pentru calitatea aerului, controlul poluării aerului, planificarea urbană și alte domenii de politică;
- autoritățile naționale și locale și organizațiile neguvernamentale, organizațiile societății civile și grupurile de advocacy, cum ar fi pacienții, grupurile de cetățeni, părțile interesate din industria și organizațiile de mediu; și
- cadre universitare, practicieni în evaluarea impactului asupra sănătății și asupra mediului și cercetători în domeniul larg al poluării aerului.

Aceste grupuri sunt ținta strategiilor de informare, educație și comunicare prezentate în capitolul 5. Strategiile și instrumentele de implementare a acestora vor fi esențiale pentru a se asigura că aceste ghidări globale sunt diseminate pe scară largă și luate în considerare în deciziile de politică și planificare. În plus, aceste grupuri sunt abordate în Capitolul 6, privind implementarea ghidurilor. Aceasta include aspectele implicate în elaborarea standardelor de calitate a aerului pe baza recomandărilor și principiilor generale de management al riscurilor, care se bazează pe decenii de experiență.

Implementarea ghidurilor

În timp ce atingerea nivelurilor AQG ar trebui să fie scopul final al acțiunilor de implementare a ghidurilor, aceasta ar putea fi o sarcină dificilă pentru multe țări și regiuni care se confruntă cu niveluri ridicate de poluare a aerului. Prin urmare, progresul gradual în îmbunătățirea calității aerului, marcat de atingerea obiectivelor intermediare, ar trebui considerat un indicator critic al îmbunătățirii condițiilor de sănătate a populațiilor. Instrumentele instituționale și tehnice cheie sprijinite de consolidarea capacității umane sunt necesare pentru atingerea acestui obiectiv. Implementarea ghidurilor necesită existența și funcționarea sistemelor de monitorizare a poluării aerului; accesul publicului la datele privind calitatea aerului; standarde obligatorii de calitate a aerului, armonizate la nivel global; și sisteme de management al calității aerului. Deciziile politice de stabilire a priorităților privind acțiunile vor profita de pe urma evaluării riscurilor pentru sănătate provocate de poluarea aerului.

În timp ce acțiunile de reducere a poluării aerului necesită cooperare între diferite sectoare și părți interesate, implicarea sectorului sănătății este esențială pentru creșterea gradului de conștientizare cu privire la impactul poluării aerului asupra

sănătății și, prin urmare, asupra economiei și pentru asigurarea faptului că protecția sănătății este puternic prezentă în discuțiile politice.

Monitorizarea și evaluarea sunt la fel de esențiale pentru a se asigura că ghidurile sunt implementate; acestea sunt abordate în Capitolul 7.

În prezent, dovezile acumulate sunt suficiente pentru a justifica acțiunile de reducere a expunerii populației la poluanții cheie a aerului, nu numai în anumite țări sau regiuni, ci la scară globală. Cu toate acestea, rămân incertitudini și lacune de cunoștințe. Cercetările viitoare (discutate în Capitolul 8) vor consolida și mai mult baza de dovezi științifice pentru luarea deciziilor privind politica aerului curat la nivel mondial.

Referințe

Whaley P, Nieuwenhuijsen M, Burns J, editori (2021). Actualizarea ghidurilor globale ale OMS privind calitatea aerului: revizuri sistematice. Environ Int. 142 (Ediție specială) (<https://www.sciencedirect.com/journal/environment-international/special-issue/10MTC4W8FXJ> , accesat la 17 iunie 2021).

OMS 2015. Rezoluția WHA68.8. Sănătate și mediu: abordarea impactului poluării aerului asupra sănătății. În: A șaizeci și opta Adunare Mondială a Sănătății, Geneva, 18–26 mai 2015. Geneva: Organizația Mondială a Sănătății (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/253237>, accesat 19 noiembrie 2020).

OMS (2020). Intervenții personale și comunicare de risc privind poluarea aerului. Geneva: Organizația Mondială a Sănătății (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/333781>, accesat 21 iunie 2021).

Biroul Regional al OMS pentru Europa (1987). Ghidul privind calitatea aerului pentru Europa. Copenhaga: Biroul Regional al OMS pentru Europa (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/107364>, accesat la 25 iunie 2021).

Biroul Regional al OMS pentru Europa (2000). Ghidul privind calitatea aerului pentru Europa, ediția a doua. Copenhaga: Biroul Regional al OMS pentru Europa (<https://apps.who.int/iris/mâner/10665/107335>, accesat la 24 iunie 2021).

Biroul Regional al OMS pentru Europa (2006). Ghidul privind calitatea aerului – actualizare globală 2005. Particule în suspensie, ozon, dioxid de azot și dioxid de sulf. Copenhaga: Biroul Regional al OMS pentru Europa (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/107823>, accesat 28 iunie 2021).

Biroul Regional al OMS pentru Europa (2010). Ghidurile OMS pentru calitatea aerului din interior: poluanți selectați. Copenhaga: Biroul Regional al OMS pentru Europa (<https://apps.who.int/iris/mâner/10665/260127>, accesat la 24 iunie 2021).

Organizația Mondială a Sănătății Biroul Regional pentru Europa

Organizația Mondială a Sănătății (OMS) este o agenție de specialitate a Organizației Națiunilor Unite fondată în 1948, având ca responsabilitate principală problemele internaționale de sănătate și sănătatea publică. Biroul Regional al OMS pentru Europa este unul dintre cele șase Birouri Regionale din întreaga lume, fiecare cu propriul program bazat pe condițiile de sănătate specifice ale țărilor pe care le deservește.

Statele Membre

Albania
Andorra
Armenia
Austria
Azerbaidjan
Belarus
Belgia
Bosnia și Herțegovina
Bulgaria
Croația
Cipru
Danemarca
Elveția
Estonia
Federația Rusă
Finlanda
Franța
Georgia
Germania
Grecia
Irlanda
Islanda
Israel
Italia
Kazahstan
Kârgâzstan
Letonia
Lituania
Luxemburg
Macedonia de Nord
Malta
Monaco
Muntenegru
Norvegia
Polonia
Portugalia
Regatul Unit
Republica Cehă
Republica Moldova
România
San Marino
Serbia
Slovia
Slovenia
Spania
Suedia
Țările de Jos
Tadjikistan
Turcia
Turkmenistan
Ucraina
Ungaria
Uzbekistan

Obiectivul principal al acestui ghid global actualizat este de a oferi niveluri ale ghidărilor bazate pe sănătate pentru calitatea aerului, exprimate ca concentrații pe termen lung sau scurt, pentru șase poluanți cheie: PM_{2.5}, PM₁₀, ozon, dioxid de azot, dioxid de sulf și monoxid de carbon. În plus, ghidul oferă obiective intermediare pentru a ghida eforturile de reducere a acestor poluanți, precum și declarații de bune practici pentru gestionarea anumitor tipuri de PM (de exemplu carbon negru/carbon elementar, particule ultrafine și particule provenite din furtunile de nisip și praf). Aceste linii directoare nu sunt standarde obligatorii; cu toate acestea, ele oferă statelor membre OMS un instrument bazat pe dovezi, pe care îl pot folosi pentru a informa legislația și politica. În cele din urmă, scopul acestui ghid este de a ajuta la reducerea nivelurilor de poluanți ai aerului pentru a reduce povara enormă pentru sănătate care rezultă din expunerea la poluarea aerului la nivel mondial.

În comparație cu ghidul OMS anterior, acest ghid:

- utilizează noi metode pentru sinteza dovezilor și elaborarea ghidărilor;
- consolidează dovezile anterioare privind efectele negative ale poluării aerului asupra sănătății; și
- furnizează dovezi ale efectelor negative asupra sănătății cauzate de poluarea aerului la niveluri mai scăzute decât cele cunoscute anterior.

Acest ghid un instrument critic pentru următoarele trei grupuri principale de utilizatori:

- factori de decizie, legiuitori și experți tehnici la nivel local, național și internațional, care sunt responsabili pentru elaborarea și implementarea reglementărilor și standardelor pentru calitatea aerului, controlul poluării aerului, planificarea urbană și alte domenii de politică;
- autoritățile naționale și locale și organizațiile neguvernamentale, organizațiile societății civile și de advocacy, grupuri precum pacienți, grupuri de cetățeni, părți interesate din industrie și organizații de mediu; și
- cadre universitare, practicieni în evaluarea impactului asupra sănătății și asupra mediului și cercetători în domeniul larg al poluării aerului.

WHOEURO2022-3162-42920-65802

WHO European Centre for Environment and Health

Platz der Vereinten Nationen 1
D-53113 Bonn, Germany

Tel.: +49 228 815 0400

Fax: +49 228 815 0440

E-mail: euroceh@who.int / aqh_who@who.int

Site: www.who.int/europe