

## CARE SUNT EFECTELE ASUPRA SĂNĂTĂȚII?

Expunerea la niveluri mai mari de POP poate determina diferite efecte asupra sănătății, putând duce la creșterea riscului de:

- boli cardiovasculare;
- afecțiuni endocrine;
- diabet;
- risc crescut de cancer;
- tulburări de reproducere;
- afectarea sistemului imunitar;
- afecțiuni neurologice;
- genotoxicitate;
- malformații congenitale;



Dupa intrarea în corpul uman, POP persistă tot timpul vieții unui individ, la nivelul țesutului gras. Acestea pot contribui la dezvoltarea ulterioară a bolilor.

## RECOMANDĂRI PENTRU POPULAȚIE ÎN VEDEREA REDUCERII EXPUNERII LA POP

1. Informați-vă și acționați responsabil.
2. Citiți etichetele produselor chimice utilizate și respectați instrucțiunile de folosire.
3. Nu lasați la îndemana copiilor astfel de produse și evitați expunerea copiilor la aceste substanțe chimice.
4. Ventilați spațiile închise: ventilația adecvată reduce expunerea la poluanții din interior.
5. Nu ardeți deșeurile! Arderea acestora produce fum toxic care poluează aerul și vă poate îmbolnăvi pe dumneavoastră și familia dumneavoastră.
6. Aceste substanțe se depozitează atunci când sunt în exces, în grăsimea animală. Din aceasta cauză, mențineți o dietă echilibrată și reduceți consumul de grăsimi animale. De exemplu: înlăturați grăsimea din carne și produse din carne, evitați utilizarea grăsimilor animale la gătitul alimentelor, utilizați metode de gătit care permit scurgerea grăsimilor precum, gătire la abur, coacere.
7. Alegeți bunuri de larg consum cu probabilitate mică de a conține substanțe ignifuge (exemplu: piese de mobilier, tapițerii, sau materiale rezistente la apă).
8. Nu achiziționați produse chimice de protecție a plantelor (pesticide) din surse necontrolate: preferabil, utilizați alternative naturale pentru combaterea dăunătorilor.
9. Reciclați produsele care conțin POP: baterii, echipamente electronice, uleiul utilizat la vehicule, mobilier, medicamentele expirate, resturi de vopsea, pesticide etc.; în felul acesta se reduce poluarea mediului și riscul de expunere la aceste produse.

Eliminarea și limitarea utilizării POP este un proces continuu, derulat la nivel global.

IULIE 2024

Informare privind efectele nocive ale Poluanților Organici Persistenți (POP) asupra mediului și sănătății umane

Nu pune STOP vieții!  
Pune STOP poluării!  
Alege viața fără POP!



Material adresat populației generale



MINISTERUL  
SĂNĂTĂȚII



Institutul  
Național de  
Sănătate Publică

## CE SUNT POLUANȚII ORGANICI PERSISTENȚI (POP)?

Poluanții organici persistenti sunt substanțe chimice de interes global datorită persistenței în mediu, rezistenței la degradarea chimică, fotolitică și biologică, deoarece sunt substanțe chimice de sinteză, capacității de bioamplificare și bioacumulare în ecosistemele terestre și acvatice având efecte negative asupra mediului înconjurător.

POP-urile au o mare mobilitate pe distanțe lungi, se găsesc în mediu pe tot globul, inclusiv în apropierea zonelor industriale și urbane, dar și în locații îndepărtate precum Arctica, munții înalți și Oceanul Pacific, chiar la 7-10.000 de metri sub nivelul mării.

Din cauza faptului că sunt liposolubile, POP se acumulează în țesutul gras și au efecte negative semnificative asupra sănătății umane putând determina o serie de afecțiuni deoarece nu se elimină din organism, ci pot fi eliberate periodic din țesutul gras în circulația sanguină putând determina afecțiuni ale creierului sau ale altor organe.

## CARE SUNT PRINCIPALELE SURSE DE POLUANȚII ORGANICI PERSISTENȚI?

POP-urile au fost utilizate pe scară largă de-a lungul lanțului de aprovizionare, în toate tipurile de produse, inclusiv produse de protecție a plantelor (pesticide), în procesele industriale și pot fi, de asemenea, eliberate neintenționat în mediu.

Unele POP interzise cu zeci de ani în urmă (mirex, dieldrin, hexaclorbenzen) sunt încă detectate la niveluri ridicate în jurul nostru astăzi, deoarece aceste substanțe chimice au fost fabricate cu intenția de a dura „pentru totdeauna”.

Având în vedere că vânzările globale de produse chimice se preconizează că vor crește la 6,6 trilioane de euro până în 2030 și că atât de multe substanțe chimice și materiale noi sunt proiectate și lansate în mod continuu pe piață - POP-urile reprezintă o amenințare din ce în ce mai mare.



## CARE SUNT CEI MAI CUNOSCUȚI POLUANȚI ORGANICI PERSISTENȚI?

Convenția privind poluanții organici persistenti intrată în vigoare la 17 mai 2004 are ca obiectiv protejerea sănătății umane și a mediului față de poluanții organici persistenti. Convenția solicită țărilor semnatare să adopte și să implementeze măsuri ce conduc la reducerea sau eliminarea emisiilor de POP din mediu, având ca scop reducerea expunerii populației, animalelor și organismelor din mediu la aceștia.

În conformitate cu prevederile Convenției de la Stockholm un număr de 12 poluanți organici persistenti, clasificați în 3 categorii, au fost recunoscuți ca provocând efecte adverse asupra oamenilor și ecosistemului.:

1. **Produse de protecție a plantelor** (produse utilizate pentru a combate dăunătorii culturilor): Diclor-difenil-triclorețanul (DDT), aldrin, dieldrin, clordan, toxafen, heptaclor, mirex, endrin, hexachlorobenzene;
2. **Produse chimice industriale:** Bifenili policlorurați (PCB), hexaclorobenzen (HCB);
3. **Produse secundare:** Dioxine și furani, care sunt generate neintenționat în timpul proceselor de ardere sau producției de anumite substanțe chimice.

Acestor 12 poluanți organici persistenti inițiali, în anul 2023 li s-au adăugat și alte noi substanțe chimice care au diferite niveluri de risc pentru sănătatea oamenilor și a ecosistemului.

România a devenit parte a Convenției odată cu ratificarea acesteia prin Legea nr. 261/2004, care prevede reducerea și unde este necesar, eliminarea a nouă pesticide și anume: aldrin, clordan, DDT, dieldrin, endrin, heptaclor, hexaclorbenzen, mirex, toxafen; două substanțe chimice industriale: bifenilii policlorurați (PCB) și hexaclorbenzenul (HCB), precum și patru produși secundari: dibenzo-p-dioxine policlorurate și dibenzofurani, HCB și PCB; ulterior s-au introdus și alte substanțe.

Nivelul acestor substanțe interzise este supravegheat anual în alimentele destinate sugarilor de Institutul Național de Sănătate Publică prin Programul național de monitorizare a factorilor determinanți din mediul de viață și muncă. Rezultatele au aratat concentrații extrem de scăzute, care nu pun în pericol sănătatea copiilor.

## CUM SUNT OAMENII EXPUȘI LA POLUANȚI ORGANICI PERSISTENȚI?



Oamenii sunt expuși la aceste substanțe chimice în diferite moduri:

- prin alimentele consumate,
  - prin aerul respirat, în interior și la locul de muncă.
- Mai există categorii de produse de consum care pot conține POP, adăugate pentru a îmbunătăți caracteristicile produsului, (cum ar fi unele substanțe ignifuge), dar multe vor fi interzise sau vor fi premise în limite reduse care nu pun în pericol sănătatea oamenilor și a animalelor. POP-urile pot fi găsite practic peste tot pe planeta noastră în concentrații măsurabile.

Dioxinele și furanii rezultă din arderea necontrolată a deșeurilor menajere (plastice), arderea combustibililor, a lemnului tratat chimic, fumul de țigară, incendiile de vegetație.

Studiile arată că POP sunt eliminate prin laptele matern al mamelor care au fost expuse la concentrații mari de POP în timpul vieții.

Populațiile vulnerabile, cum ar fi copiii, persoanele în vârstă și cele cu sistem imunitar scăzut, sunt de obicei mai susceptibile la diferitele tipuri de poluanți, inclusiv POP.

**POP sunt substanțe chimice de sinteză care persistă în mediu, rezistă la degradare chimică și biologică și au efecte nocive asupra sănătății și mediului!**

