



Institutul
Național de
Sănătate Publică

Analiză de situație Prevenția consumului de tutun



2025



Impactul consumului de tutun asupra stării de sănătate la nivel individual

Dovezile epidemiologice și clinice sunt convergente și incontestabile: consumul de produse de tutun cu sau fără fum afectează aproape toate organele corpului și reduce semnificativ speranța de viață și calitatea acesteia. Reducerea consumului de tutun este, prin urmare, o prioritate strategică pentru sănătatea publică globală. Programele de prevenție, renunțarea la fumat, reglementările legislative și educația pentru sănătate sunt instrumente esențiale pentru combaterea acestei epidemii comportamentale.

Consumul de tutun rămâne una dintre cele mai importante cauze evitabile de morbiditate și mortalitate la nivel global. Potrivit OMS, tutunului cauzează anual peste 7 milioane de decese, dintre care peste 1,3 milioane sunt atribuite expunerii la fumat pasiv.[1]

Toate formele de consum de tutun sunt dăunătoare: țigările clasice, pipele de apă, produsele fără fum, precum și țigările electronice și produsele din tutun încălzit. Nu există un nivel sigur de expunere.

Produsele din tutun fumat, inclusiv pipele de apă (narghilea, shisha, hoohah), conțin peste 7000 de substanțe chimice, inclusiv cel puțin 250 de substanțe chimice cunoscute ca fiind toxice sau agenți cancerigeni. Utilizarea produselor din tutun fără fum poate duce la probleme de sănătate grave, uneori fatale. Fumătorii de tutun pe tot parcursul vieții pierd în medie cel puțin 10 ani de viață. Consumul de tutun sau expunerea la fumat afectează aproape toate organele corpului uman și are un impact negativ asupra sănătății de-a lungul vieții.[13,14]

În mod sugestiv, OMS a sintetizat efectele asupra sănătății într-un infografic intitulat „The Tobacco Body” care reprezintă o listă detaliată a efectelor negative ale tutunului asupra organismului uman, de la boli cardiovasculare la afecțiuni ale pielii, ochilor și fertilității. [14]

1. Impactul asupra sănătății al consumului convențional de tutun

Efecte asupra aparatului respirator

Fumatul este principalul factor de risc pentru boli pulmonare cronice precum bronhopneumopatia obstructivă cronică (BPOC) și cancerul pulmonar. Particulele toxice inhalate în timpul fumatului distrug progresiv țesutul pulmonar și reduc capacitatea de oxigenare a organismului. Potrivit Agenției Internaționale pentru Cercetare în Domeniul Cancerului (IARC), peste 80% din decesele prin cancer pulmonar sunt asociate fumatului activ.



Un fumător din cinci va dezvolta bronhopneumopatie cronică obstructivă (BPOC) pe parcursul vieții, în special cei care încep să fumeze în copilărie sau în adolescență, deoarece fumul de tutun încetinește semnificativ creșterea și dezvoltarea plămânilor. Per total, fumătorii sunt de 3–4 ori mai predispuși să dezvolte BPOC decât nefumătorii. Fumatul cauzează inflamarea și ruperea alveolelor pulmonare, ceea ce reduce capacitatea plămânilor de a prelua oxigen și de a elimina dioxidul de carbon. De asemenea, duce la acumularea de mucus purulent, rezultând o tuse dureroasă și dificultăți agonizante de respirație. Adulții care au fost expuși la fumat pasiv în copilărie – și, ca urmare, au suferit infecții respiratorii inferioare frecvente – prezintă risc de a dezvolta BPOC.[13,14]

Fumatul este cunoscut pentru faptul că agravează astmul bronșic la adulți, limitându-le activitatea, contribuind la incapacitate și crescând riscul de crize severe de astm care necesită îngrijiri medicale de urgență. Copiii de vârstă școlară ai părinților fumători sunt expuși efectelor nocive ale fumatului pasiv și prezintă risc de debut și de exacerbare a astmului, prin inflamarea căilor respiratorii.[14]

Consumul de produse convenționale de tutun cauzează pneumonie și toate simptomele respiratorii majore, inclusiv tuse, respirație șuierătoare și expectorație specifică. La fumători, dezvoltarea și funcția plămânilor sunt mult mai probabil afectate. Copiii ai căror părinți fumează prezintă simptome respiratorii similare și au o funcție pulmonară mai scăzută pe parcursul copilăriei. Sugarii născuți din mame care au fumat în timpul sarcinii sunt deosebit de vulnerabili, fiind expuși substanțelor chimice din tutun în stadii critice de dezvoltare intrauterină.[14]

Aproximativ un sfert din populația lumii are tuberculoză latentă, ceea ce îi expune riscului de a dezvolta forma activă a bolii. Fumatul dublează riscul ca tuberculoza latentă (destul de frecventă în populație) să progreseze către boala activă și, de asemenea, agravează evoluția naturală a bolii. Tuberculoza afectează plămânii, amplificând reducerea funcției pulmonare cauzată de fumat și crescând riscul de dizabilitate severă și deces prin insuficiență respiratorie.[14]

Impact cardiovascular

Consumul de tutun contribuie semnificativ la bolile cardiovasculare, inclusiv infarctul miocardic și accidentul vascular cerebral. Nicotina și alte substanțe din fumul de tutun determină creșterea tensiunii arteriale, rigidizarea vaselor și formarea plăcilor ateromatoase, crescând riscul evenimentelor fatale[14].

Unul din trei decese la nivel mondial este atribuit bolilor cardiovasculare. Consumul de tutun și expunerea la fumul de tutun sunt factori majori care contribuie la aceste decese, provocând aproximativ 3 milioane de decese prin boli cardiovasculare la nivel global în fiecare an. Fumătorii au un risc de până la două ori mai mare de accident vascular cerebral și de patru ori mai mare de boală cardiacă în comparație cu nefumătorii. Fumul de tutun deteriorează arterele mari, cauzând formarea de placi aterosclerotice și formarea de cheaguri de sânge, restricționând astfel fluxul sanguin și ducând



în final la infarcte miocardice și accidente vasculare cerebrale. Îngustarea vaselor de sânge, dacă nu este tratată, poate provoca cangrenă locală și poate necesita amputația zonelor afectate. [14]

Accidentul vascular cerebral, la fel ca boala cardiacă, prezintă un risc mare de deces, iar supraviețuitorii unui AVC pot suferi dizabilități grave, cum ar fi paralizia sau pierderea vederii ori a vorbirii. Consumul de tutun este nociv, indiferent de cantitate. Cei care fumează doar o țigară pe zi un risc incipient de a dezvolta boli cardiovasculare și accident vascular cerebral care reprezintă jumătate din riscul celor care fumează 20 de țigări pe zi. Cu toate acestea, nu doar fumatul activ și expunerea la fumul de tutun cresc riscul de boli cardiovasculare. Utilizarea produselor din tutun fără fum crește și ea riscul de deces prin infarct sau accident vascular cerebral.

Riscuri oncologice multiple

Tutunul, indiferent de forma de utilizare, este considerat cel mai important factor de risc pentru cancer, fiindu-i atribuite cca. 20% din decesele prin cancer la nivel mondial și aproximativ 70% din decesele prin cancer pulmonar. Fumatul contribuie la apariția a cel puțin 14 cancere, la nivel de: căi respiratorii superioare și inferioare, întreg tractul gastro-intestinal, ficat, vezică urinară, col uterin, rinichi, leucemie, ovare.

Fumatul acționează asupra ADN-ului afectând gene cu rol cheie în protecția față de cancer. Țigările conțin agenți chimici care afectează ADN-ul cum sunt: benzen, poloniu-210, benzopirene și nitrozamine. Alți agenți potențează acțiunea carcinogenilor (de ex. crom) în timp ce alții interferează cu căile de reparare a ADN-ului alterat (de ex. arsenic și nichel)

OMS a clasificat toate formele de consum de tutun drept carcinogeni de grup 1, cu dovezi clare de cauzalitate. Fumătorii au un risc de până la 22 de ori mai mare de a dezvolta cancer pulmonar de-a lungul vieții decât nefumătorii. Fumatul este cauza principală a cancerului pulmonar, fiind responsabil de peste două treimi din decesele prin cancer pulmonar la nivel global și provocând aproximativ 1,2 milioane de decese în fiecare an. Nefumătorii expuși la fumul de țigară acasă sau la locul de muncă prezintă, de asemenea, risc crescut de a dezvolta cancer pulmonar.[13,14]

Consumului de tutun (atât prin ardere, cât și fără fum) i se datorează o parte semnificativă a poverii afecțiunilor cavității bucale. Ambele forme de tutun sunt cunoscute pentru că provoacă cancer oral. În multe țări, șansele de supraviețuire de peste cinci ani după un diagnostic de cancer oral sunt reduse. Cei care supraviețuiesc cancerului oral se confruntă adesea cu desfigurare facială considerabilă și pierderea capacității de a vorbi, a înghiți sau a mesteca. De asemenea, consumul de tutun crește riscul de boală parodontală, o boală inflamatorie cronică ce distruge treptat gingiile și osul maxilar, ducând la pierderea dinților. Fumatul și utilizarea produselor din tutun fără fum perturbă chimia cavității bucale, favorizând acumularea excesivă de placă bacteriană și îngălbenind dinții, cauzând totodată halenă (respirație urât mirositoare).[14]

Atât fumatul cât și consumul produselor de tutun fără fum cresc riscul de cancere ale capului și gâtului, inclusiv cancere ale buzelor, faringelui, laringelui și esofagului. Îndepărtarea chirurgicală a laringelui



afectat de cancer poate duce la necesitatea realizării unei traheostomii. Radioterapia și chimioterapia pentru cancerul de gât au efecte extrem de nocive și debilitante, incluzând pierderea gustului, diminuarea secreției de salivă și creșterea mucusului în gât, ceea ce face alimentația dureroasă și uneori imposibilă.[14]

Consumul de tutun este, de asemenea, cunoscut ca fiind cauza a peste 10 alte tipuri de cancer. La fiecare fum de țigară, toxinele și substanțele carcinogene pătrund în organism. Dintre numeroasele substanțe chimice din fumul de tutun, cel puțin 70 sunt recunoscute ca fiind cancerigene. Fumătorii prezintă un risc semnificativ mai mare de a dezvolta leucemie mieloidă acută; cancer al cavităților nazale și al sinusurilor paranasale; cancer colorectal, renal, hepatic, pancreatic, gastric sau ovarian; precum și cancer al tractului urinar inferior (inclusiv vezica urinară, ureterele și bazinetul renal). Studii recente au demonstrat o legătură între fumat și un risc crescut de cancer mamar, în special în rândul fumătorilor înrăiți și al femeilor care încep să fumeze înainte de prima sarcină. Este cunoscut, de asemenea, faptul că fumatul crește riscul de cancer de col uterin la femeile infectate cu virusul papilloma uman (HPV).[14]

Riscul acestor cancere crește în mod obișnuit odată cu intensitatea și durata fumatului, din cauza expunerii continue la toxine și agenți cancerigeni.

Produsele de tutun fără fum conțin 28 de substanțe carcinogene, care pot provoca cancer al cavității bucale, al esofagului și al pancreasului. [14]

Continuarea consumului de tutun după un diagnostic de cancer agravează prognosticul bolii, deoarece toxinele din fumul de tutun pot modifica biologia celulară (ceea ce poate duce la recidiva tumorii), pot

interfera cu acțiunea medicamentelor antineoplazice și pot crește complicațiile asociate tratamentului.[14]

Efecte asupra aparatului digestiv

Fumătorii sunt predispuși la tulburări gastrointestinale, precum ulcer gastric, boli inflamatorii intestinale (de exemplu, boala Crohn) și cancere ale tractului gastrointestinal. Boala inflamatorie intestinală este frecvent asociată cu crampe abdominale, diaree persistentă, febră și sângerări rectale.[14]

Efecte asupra sistemului imunitar

Substanțele conținute în fumul de tutun slăbesc sistemul imunitar, expunând fumătorii la un risc sporit de infecții pulmonare. În plus, fumătorii cu o predispoziție genetică la afecțiuni autoimune prezintă un risc crescut pentru mai multe boli, inclusiv poliartrită reumatoidă, boala Crohn, meningită bacteriană, infecții post-operatorii și cancere. Fumatul îi expune, de asemenea, pe indivizii imunocompromiși – cum ar fi cei care suferă de fibroză chistică, scleroză multiplă sau cancer – la un risc mai mare de complicații ale bolii de bază și de deces prematur. Efectele imunosupresoare ale tutunului cresc riscul persoanelor care trăiesc cu HIV de a dezvolta SIDA. În rândul fumătorilor seropozitivi HIV, speranța de



viață este redusă în medie cu 12,3 ani, adică de peste două ori mai mult decât scăderea speranței de viață la persoanele seropozitive care nu fumează.[14]

Risc crescut pentru Diabet zaharat tip 2

Riscul de a dezvolta diabet de tip 2 este mai ridicat la fumători, risc care crește odată cu numărul de țigări fumate pe zi. Expunerea la fumul de țigară (fumatul pasiv) este asociată, de asemenea, cu un risc crescut de diabet de tip 2[14].

Risc crescut pentru demență

Fumatul este un factor de risc pentru demențe, un grup de tulburări care duc la declin mintal și pentru care în prezent nu există tratament eficient sau remediu. Boala Alzheimer este cea mai comună formă de demență și se estimează că 14% din cazurile de Alzheimer la nivel global pot fi atribuite fumatului[14].

Sănătatea reproductivă și prenatală

Orice formă de consum de tutun sau expunere la tutun în timpul sarcinii poate fi dăunătoare dezvoltării copilului.

Bebelușii născuți din femei care fumează, care folosesc tutun fără fum sau care sunt expuse la fumul de țigară în timpul sarcinii prezintă un risc mai mare de naștere prematură și de greutate mică la naștere.

Fumatul în timpul sarcinii este asociat cu greutate mică la naștere, naștere prematură, deces fetal neonatal și creșterea riscului de sindrom de moarte subită a sugarului. Copiii născuți prematur și cu greutate mică pot suferi complicații de sănătate pe parcursul întregii vieți, inclusiv un risc crescut de a dezvolta boli cronice la vârsta adultă.[14]

Femeile care fumează sau care sunt expuse la fumul de tutun în timpul sarcinii prezintă un risc crescut de avort spontan. Nașterile de făt mort sunt, de asemenea, mai frecvente, din cauza privării de oxigen a fătului și a anomaliilor placentare cauzate de monoxidul de carbon din fumul de tutun și de nicotina din tutunul fumat și fără fum. Fumătoarele prezintă și un risc mai ridicat de sarcină extrauterină ectopică. Prin urmare, renunțarea la fumat și protejarea împotriva expunerii la fumul de țigară sunt deosebit de importante pentru femeile de vârstă reproductivă care își doresc copii, atât înainte, cât și pe durata sarcinii.[14]

Fumatul în timpul sarcinii este cunoscut ca factor care crește riscul de sindrom de moarte subită a sugarului, iar acest risc este și mai mare la copiii ai căror părinți continuă să fumeze după nașterea lor.[14]

La femei, consumul de tutun afectează fertilitatea și contribuie la dereglări hormonale.

Femeile care fumează sunt mai predispuse să aibă menstruații dureroase și simptome mai severe la menopauză. Menopauza survine cu 1–4 ani mai devreme la femeile fumătoare, deoarece fumatul



reduce producția de ovule în ovare, ceea ce duce la pierderea mai timpurie a funcției de reproducere și, implicit, la niveluri scăzute de estrogen.

Fumatul poate deforma spermatozoizii și le poate deteriora ADN-ul, cauzând malformații congenitale. Unele studii au constatat că bărbații care fumează prezintă un risc crescut de a concepe un copil care va dezvolta cancer. Fumatul matern în stadiile incipiente ale sarcinii crește șansele ca bebelușul să se nască cu cheilopalatoschizis.[14]

Efecte asupra fertilității

Fumătorii au o probabilitate mai mare de a se confrunta cu infertilitate. Femeile care fumează sunt mai predispuse decât nefumătoarele să aibă dificultăți în a rămâne însărcinate, o perioadă mai lungă până la concepție și un risc crescut de avort spontan.

La bărbați, fumatul diminuează numărul, motilitatea și morfologia spermatozoizilor. Fumătorii care încearcă să conceapă un copil prin tehnici de reproducere asistată au rate de succes mult mai mici – uneori fiind necesar de două ori mai multe cicluri de fertilizare in vitro pentru a obține o sarcină – comparativ cu nefumătorii. S-a observat, de asemenea, că bărbații ale căror mame au fumat în timpul sarcinii au avut o concentrație mai mică a spermatozoizilor decât cei ale căror mame nu au fumat niciodată.[14]

Fumatul restricționează fluxul de sânge către penis, ceea ce poate provoca impotență. Disfuncția erectilă este mai frecventă la fumători și este foarte probabil să persiste sau să devină permanentă, cu excepția cazului în care bărbatul renunță la fumat din timp (la o vârstă tânără).[14]

Efecte asupra pielii și organelor de simț

Fumatul îmbătrânește prematur pielea, distrugând proteinele care îi conferă elasticitate, epuizând vitamina A și reducând circulația sângelui la nivelul pielii. Fumătorii sunt mai predispuși să dezvolte o piele uscată, aspră și ridată, în special în jurul buzelor și al ochilor. Fumatul crește riscul de a dezvolta psoriazis.[14]

Fumatul cauzează multe boli oculare care, netratate, pot duce la pierderea permanentă a vederii. Fumătorii sunt mai predispuși decât nefumătorii să dezvolte degenerescență maculară legată de vârstă, o afecțiune care provoacă pierderea ireversibilă a vederii. De asemenea, fumătorii au un risc mai mare de cataractă, iar dovezi recente sugerează că fumatul cauzează și glaucom. Fumul de tutun irită ochii și agravează *sindromul de ochi uscat* atât la fumători, cât și la persoanele expuse pasiv la fum, în special la cei care poartă lentile de contact.[14]

Fumatul practicat de părinți este cunoscut ca fiind o cauză a otitei medii la copiii sub 2 ani expuși la fumul de țigară acasă, otita medie cronică la copii fiind o cauză comună de pierdere dobândită a auzului și de surditate. Adulții fumători sunt mai predispuși să sufere pierderea auzului din cauza efectelor pe termen lung ale fumatului asupra alimentării cu sânge a cohleei. [14]

Efecte asupra sistemului osos

Monoxidul de carbon, prezent în fumul de tutun, se leagă de hemoglobina din sânge mult mai ușor decât oxigenul, reducând astfel cantitatea de oxigen livrată țesuturilor corpului.



Fumătorii sunt mai predispuși să piardă densitate osoasă, să sufere fracturi cu ușurință și să experimenteze complicații grave, precum vindecarea întârziată sau lipsa consolidării oaselor după fracturi.[14]

Tulburările de creștere la copii

Organizația Mondială a Sănătății (OMS) a publicat recent un nou document care evidențiază rolul nociv al consumului de tutun în tulburările de creștere la copii, o afecțiune care afectează aproape 150 de milioane de copii din întreaga lume - în mare parte în Africa și Asia - și care crește riscul de boli, dezvoltare întârziată și chiar deces.[15]

Copiii proveniți din familii în care părinții sunt fumători prezintă un risc crescut de întârziere a creșterii, probabilitatea apariției acestui fenomen fiind direct proporțională cu nivelul de expunere la fumul de tutun. Fumatul matern în timpul sarcinii este asociat în mod semnificativ cu o serie de complicații perinatale, precum nașterea prematură, greutatea mică la naștere și restricția de creștere intrauterină – factori recunoscuți ca predictori importanți ai tulburărilor de creștere până la vârsta de doi ani.

Expunerea intensă la fumul de țigară în perioada sarcinii produce efecte nocive asupra fătului, magnitudinea acestor efecte fiind direct proporțională cu creșterea numărului de țigări consumate de mamă. Impactul negativ nu se limitează la perioada neonatală, ci poate persista și după primele etape ale copilăriei. În același timp, literatura de specialitate evidențiază că renunțarea la fumat în timpul sarcinii are un efect benefic semnificativ, contribuind la îmbunătățirea parametrilor de creștere și dezvoltare ai copilului.

Întârzierea creșterii la copii (**stunting**) reprezintă o problemă complexă de sănătate publică, caracterizată printr-o înălțime raportată la vârstă cu mai mult de două deviații standard sub standardele de creștere internaționale. Această condiție reflectă nu doar impactul factorilor biologici și prenatali, ci și al mediului familial și comportamental, printre care expunerea la fumul de tutun ocupă un loc central.

Organizația îndeamnă guvernele să implementeze pe deplin Convenția-cadru OMS pentru Controlul Tutunului și măsurile MPOWER, printre care: protejarea femeilor însărcinate și a copiilor de fumatul pasiv; extinderea serviciilor de renunțare la fumat, în special pentru viitoarele mame și aplicarea legilor anti-fumat în toate spațiile publice închise.

OMS solicită și mai multă cercetare pentru a înțelege mecanismele prin care fumatul influențează creșterea copilului și pentru a demonstra beneficiile renunțării la tutun în prevenirea stuntingului.[16]

Expunerea pasivă

Fumatul pasiv cauzează efecte similare asupra sănătății, în special la copii, unde este asociat cu infecții respiratorii recurente, astm și otită medie cronică. OMS estimează că aproximativ 1 din 10 decese legate de tutun sunt cauzate de fumatul pasiv [17].

❖ Beneficiile renunțării la tutun



Abandonarea consumului de tutun poate reduce semnificativ riscul multora dintre aceste boli și, în unele cazuri, poate reduce riscul până la nivelul unei persoane care nu a fumat niciodată.[13,18] Nu este niciodată prea târziu ca o persoană să renunțe la consumul de tutun.

- în primele 20 de minute: frecvența cardiacă și tensiunea arterială scad;
- după 12 ore: nivelul monoxidului de carbon din sânge scade, normalizându-se;
- după 2 săptămâni – 3 luni: riscul de infarct miocardic începe să scadă, iar funcția pulmonară începe să se îmbunătățească;
- după 1 – 9 luni: tusea și dificultățile respiratorii se reduc;
- după 1 an: riscul suplimentar de boală coronariană scade la aproximativ jumătate față de cel al unui fumător;
- după 5 ani: riscul de accident vascular cerebral scade considerabil, ajungând ca în 5–15 ani de la renunțare să fie similar cu riscul unui nefumător;
- după 10 ani: rata de deces prin cancer pulmonar scade la aproximativ jumătate față de cea a unui fumător. De asemenea, se reduce semnificativ riscul de cancere ale gurii, gâtului, esofagului, vezicii urinare, rinichilor, colului uterin și pancreasului;
- după 15 ani: riscul de boală coronariană ajunge egal cu cel al unui nefumător.

Beneficiile renunțării la consumul de tutun pentru fumătorii de orice vârstă și pentru cei care au dezvoltat deja o boală datorată fumatului în funcție de vârsta la care renunță:

- în jur de 30 ani - crește speranța de viață cu aproape 10 ani
- în jur de 40 ani - crește speranța de viață cu aproape 9 ani
- în jur de 50 ani - crește speranța de viață cu aproape 6 ani

2. Impactul asupra sănătății al produselor de tutun bazate pe tutun încălzit și țigărilor electronice

În contextul intensificării eforturilor de reducere a fumatului convențional, produsele cu tutun încălzit (HTPs – Heated Tobacco Products) au fost promovate ca alternative „mai puțin nocive” de către industrie. Aceste produse funcționează prin încălzirea tutunului la temperaturi sub cele ale arderii tradiționale, eliberând un aerosol inhalabil ce conține nicotină și alte substanțe toxice. Cu toate acestea, datele științifice disponibile indică faptul că aceste produse nu sunt inofensive și pot avea efecte semnificative asupra sănătății.

Studiile independente au demonstrat că, deși aerosolul generat de HTPs conține mai puține substanțe cancerigene comparativ cu fumul țigărilor convenționale, nivelurile de nicotină rămân comparabile sau chiar mai ridicate în unele cazuri. De asemenea, sunt prezenți compuși toxici precum: acroleină, formaldehidă, benzen, care au potențial iritativ, inflamator sau carcinogen. Umectanți cum ar fi propilenglicolul și glicerolul sunt adăugați la tutun pentru a facilita formarea unui aerosol. [19].



Introducerea recentă a HTP-urilor pe piață și diversitatea produselor fac dificilă evaluarea adecvată a efectelor adverse pe termen lung asupra sănătății ale utilizării produselor, în special a riscului cancerigen.

Efecte asupra aparatului respirator și cardiovascular

Expunerea repetată la aerosolul HTP afectează funcția respiratorie. Au fost evidențiate modificări inflamatorii ale căilor respiratorii și stres oxidativ la utilizatorii exclusivi de HTP, similare cu cele observate la fumători activi[20].

În ceea ce privește sistemul cardiovascular, utilizarea HTPs determină creșterea acută a tensiunii arteriale și frecvenței cardiace, iar pe termen lung poate favoriza ateroscleroza subclinică[21].

Riscuri oncologice

Deși riscul carcinogen al HTPs este inferior celui al țigărilor convenționale, nu este neglijabil. OMS avertizează că utilizarea acestor produse menține expunerea cronică la substanțe cu potențial cancerigen și contribuie la menținerea dependenței nicotinică, ceea ce reduce probabilitatea renunțării definitive la fumat.

Utilizarea în rândul adolescenților și efectele comportamentale

HTPs sunt adesea percepute de tineri ca fiind „mai sigure”, fapt exploatat prin designuri atractive și marketing agresiv. Datele Eurobarometru 2023[6] arată o creștere a inițierii fumatului prin produse cu tutun încălzit în rândul adolescenților din UE, mai ales în țările unde reglementările sunt mai permissive. Această tendință ridică îngrijorări serioase privind normalizarea consumului de nicotină și creșterea riscului de tranziție către fumatul convențional.

OMS afirmă ferm că produsele cu tutun încălzit nu sunt sigure și nu ar trebui promovate ca alternative inofensive, subliniind că nu există suficiente dovezi care să demonstreze că HTPs ajută eficient la renunțarea la fumat și atrăgând atenția asupra riscului de „dublu consum” (HTPs + țigări convenționale)[22].

De asemenea, există tot mai multe dovezi că țigările electronice sunt asociate cu rezultate adverse asupra sănătății pulmonare și cardiovasculare[23-25]. Utilizarea țigărilor electronice a fost atribuită izbucnirii unor afecțiuni pulmonare EVALI în SUA, care au dus la peste 2.800 de spitalizări și 68 de decese [26]. Aceste constatări evidențiază potențialul țigărilor electronice de a provoca toxicitate pulmonară acută. Dovezile sugerează, de asemenea, că utilizarea țigărilor electronice poate fi asociată cu riscul de cancer pe termen lung, dincolo de efectul carcinogen cunoscut al nicotinei și al metaboliților săi. Analizele chimice ale vaporilor și lichidului din țigara electronică au confirmat prezența a tot atâtea substanțe cancerigene ca cele găsite în fumul de țigară[27]. O serie de studii au arătat că vaporii de țigară electronică conțin compuși carbonilici precum formaldehida, acetaldehida, acroleina și diacetilul, precum și metale cancerigene toxice, cum ar fi cromul, nichelul și plumbul (care provin în mare parte din elementele metalice de încălzire). Nivelurile de agenți cancerigeni specifici variază între diferitele produse, dar au fost identificate cel puțin 30 de substanțe cancerigene, fumatul fără fum/ electronic fiind introdus de IARC în rândul carcinogenelor certe (de grup 1). Mai multe studii



preclinice evidențiază efectele biologice adverse ale vaporilor de țigară electronică, inclusiv stresul oxidativ și răspunsul inflamator în celulele epiteliale pulmonare[20,28].

3. Aditivi utilizați în produsele din tutun - riscuri pentru sănătate

Țigaretă este produsul din tutun cel mai utilizat în Uniunea Europeană. Majoritatea oamenilor este conștientă că fumatul țigaretelor este periculos, că mii de compuși sunt produși și eliberați în fum, câțiva din aceștia (de ordinul sute) fiind toxici. Însă, ceea ce nu este cunoscut la scară largă, este că majoritatea producătorilor de tutun adaugă, în țigaretă și alte ingrediente în afară de tutun, care afectează compoziția chimică a fumului. Aceste ingrediente sunt cunoscute ca fiind aditivi de tutun și raportați ca utilizare pentru: a da țigaretăi o aromă specifică; a controla arderea și a menține umiditatea tutunului, prevenind astfel uscarea.

Este foarte greu de stabilit efectul unui singur aditiv izolat, datorită efectului global, combinat, al tuturor chimicalelor prezente în fumul de țigară. Mai mult decât atât, produșii de ardere ai unor aditivi sunt cunoscuți ca fiind potențatori indirecti ai efectelor nicotinei asupra creierului (nicotina fiind considerată ca principala răspunzătoare pentru crearea dependenței de fumat a oamenilor).

Aditivii specifici tutunului sunt reprezentați de 2 furfural, acetaldehida, compuși ai amoniului, cacao, glicerol, propilenglicol, sorbitol, zaharuri, fibra de celuloză, guma guar, lemn dulce, mentol și vanilie. La fumarea unei țigaretă, majoritatea ingredientelor din tutun sunt complet arse rezultând o serie de compuși. Aceștia includ un grup cunoscut sub numele de aldehide, cunoscute ca fiind iritante pentru gât (de ex. acroleina și furfuralul) sau legate direct de cancerul uman (de ex. acetaldehida și formaldehida), hidrocarburile policiclice aromatice, α benzopirenul, benzenul etc. Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului (IARC) a clasificat acetaldehida ca fiind un compus posibil cancerigen, în timp ce formaldehida este clasificată ca fiind, evident, cauzatoare de cancer. Pe de altă parte, acetaldehida poate crește dependența de țigaretă datorită acțiunii unui produs de reacție, harman, (sinonim aribina, louturina – alkaloid) asupra creierului. Se consideră că, harmanul se comportă la fel ca și medicamentele anti-depresive prin îmbunătățirea stării de spirit a persoanei. Aceasta înseamnă că dependența de fumat poate fi stimulată de efectul unor aditivi din țigaretă.[29]

Tabel 0-1 Ratele de mortalitate standardizată atribuibile fumatului în România, în funcție de cauze de deces și de gen, Sursa: GBD 2021, * Mortalitate standardizată cu vârsta, rate la 100000 loc

	Ro - Mortalitate *		UE - Mortalitate *	
	Bărbați	Femei	Bărbați	Femei
Boli cronice netransmisibile (BNT)	228,28	69,61	165,68	59,65
Boli cardiovasculare	104,20	42,23	53,41	18,55
Accident vascular cerebral	32,48	15,48	12,06	5,74
Boala ischemică cardiacă	68,55	26,13	36,81	11,59
Boli maligne	100,58	21,88	88,37	30,79
Cancer bronhopulmonar	60,70	11,97	55,62	20,50
Boli respiratorii	20,62	4,14	19,40	7,68
BPOC	20,48	4,04	19,28	7,55
Boli transmisibile				
Tuberculoza	2,64	0,22	0,34	0,04
Toate cauzele	244,77	73,9	172,36	62,20



Analiza mortalității atribuibile consumului de tutun pe cauze de deces în România relevă disparități majore între sexe, cu o mortalitate standardizată cu vârsta de peste trei ori mai mare la bărbați decât la femei (244,8 la 100000 de locuitori vs. 73,9 la 100000 de locuitori). Cea mai mare parte a deceselor atribuibile fumatului se înregistrează prin boli cronice netransmisibile, în special bolile cardiovasculare (104,20 decese la 100000 locuitori la bărbați și 42,23 decese la 100000 la femei) și cancerle maligne (100,58 la bărbați și 21,88 la femei) care cumulează majoritatea poverii atribuibile acestui factor de risc (Tabel 0-1).

DALYs (Disability Adjusted Life Years) atribuibili fumatului

Povara îmbolnăvirilor măsurată prin anii de viață ajustați pentru dizabilitate, DALYs (Disability Adjusted Life Years), care reprezintă suma anilor de viață pierduți prin decese premature și anilor trăiți cu dizabilitate cauzată de prezența bolii, ajustați pentru gravitatea bolii, situează fumatul între principalii factori de risc care contribuie la deces prematur și dizabilitate (DALYs/100 000 loc) în 2021.

Tabel 0-2 Primii 10 factori de risc care contribuie la deces prematur și dizabilitate (DALYs/100 000 loc) în 2011, 2021 și modificarea procentuală în perioada 2011 vs 2021, pentru toate grupele de vârstă

Sursa datelor: Institute of Health Metrics and Evaluation-GBD Compare, 2021

Ierarhia în 2011	DALYs la 100000 loc.				Ierarhia în 2021	DALYs la 100000 loc.	% schimbare în perioada 2011-2021
Hipertensiune arterială	8114.15	①		①	Hipertensiune arterială	8060.32	-0.66%
Fumat	4067.69	②		②	Fumat	4108.38	+1.00%
IMC crescut	3406.71	③		③	IMC crescut	3838.23	+12.67 %
LDL colesterol crescut	3072.06	④		④	LDL colesterol crescut	3079.95	+0.26%
Consum nociv de alcool	2678.22	⑤		⑤	Glicemie a jeun crescută	3031.38	+0.59%
Glicemie a jeun crescută	2497.70	⑥		⑥	Consum nociv de alcool	2694.00	+21.37 %
Poluarea mediului cu particule în suspensie	2354.39	⑦		⑦	Dietă cu conținut crescut în sodiu	2132.61	-21.22%
Dietă cu conținut crescut în sodiu	2154.69	⑧		⑧	Poluarea mediului cu particule în suspensie	1854.71	-1.02%



Disfuncție renală	1468.97	⑨		⑨	Disfuncție renală	1628.88	+10.89 %
Temperaturi scăzute	1140.95	⑩		⑩	Temperaturi scăzute	1238.17	+8.52%

Bibliografie

1. WHO. Regional Office for Europe - Status of tobacco use in the Region. Available online: <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/tobacco> (accessed on 28th July).
2. INS. *Starea de sănătate a populației din România -2019; 2021.*
3. OECD. *European Cancer Inequalities Registry - Profil de țară privind cancerul, 2025;* online, 2025.
4. WHO. *WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000–2030;* Geneva, 2024.
5. OECD. *Health at a Glance: Europe 2024: State of Health in the EU Cycle;* Paris, 2024.
6. EC. *Special Eurobarometer SP539: Attitudes of Europeans towards tobacco and related products;* internet, 2024.
7. EUROBAROMETER. *Special Eurobarometer 539 -Attitudes of Europeans towards tobacco and related products* European Union online, 2023.
8. HBSC. *Health Behaviour in School-aged Children study (2023), Data browser (findings from the 2021/22 international HBSC survey).* Available online: <https://data-browser.hbsc.org>. (accessed on september).
9. Charrier L; van Dorsselaer S; Canale N, B.T.; Kilibarda B; RI, C. *A focus on adolescent substance use in Europe, central Asia and Canada. Health Behaviour in School-aged Children international report from the 2021/2022 survey.;* Copenhagen, 2024.
10. ESPAD. *Key findings from the 2024 European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs (ESPAD);* online, 2025.
11. ESPAD. *ESPAD Data portal - Tobacco, 2024. 2025.*
12. ESPAD. *European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs (ESPAD): 30 years. New ESPAD survey results: Teen substance use down, but new risks emerging 2025.*
13. WHO. Regional Office for Europe - Effects of tobacco on health, Key facts. Available online: <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/effects-of-tobacco-on-health> (accessed on August 4th).
14. WHO. *The tobacco body.* Available online: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-PND-19.1> (accessed on 10th July).
15. WHO. *WHO warns that tobacco use is linked to child stunting.* Available online: <https://www.who.int/news/item/09-09-2025-who-warns-that-tobacco-use-is-linked-to-child-stunting> (accessed on September 9).
16. WHO. *Tobacco and stunting;* WHO: Geneve, 2025.
17. Flor, L.S.; Anderson, J.A.; Ahmad, N.; Aravkin, A.; Carr, S.; Dai, X.; Gil, G.F.; Hay, S.I.; Malloy, M.J.; McLaughlin, S.A.; et al. *Health effects associated with exposure to secondhand smoke: a Burden of Proof study. Nat Med 2024, 30, 149-167, doi:10.1038/s41591-023-02743-4.*
18. INSP. *Proiect „Consolidarea rețelei naționale de furnizori de îngrijiri primare de sănătate pentru îmbunătățirea stării de sănătate a populației, copii și adulți (inclusiv populație vulnerabilă)” - Ghid de prevenție pentru medicul de familie - Intervenții preventive integrate adresate stilului de viață - Fumatul. Consumul de alcool;* București, 2023.
19. WHO. *Heated Tobacco Products - a brief;* 2020.
20. Bravo-Gutierrez, O.A.; Falfan-Valencia, R.; Ramirez-Venegas, A.; Sansores, R.H.; Ponciano-Rodriguez, G.; Perez-Rubio, G. *Lung Damage Caused by Heated Tobacco Products and Electronic Nicotine Delivery Systems: A Systematic Review. Int J Environ Res Public Health 2021, 18, doi:10.3390/ijerph18084079.*
21. Znyk, M.; Jurewicz, J.; Kaleta, D. *Exposure to Heated Tobacco Products and Adverse Health Effects, a Systematic Review. Int J Environ Res Public Health 2021, 18, doi:10.3390/ijerph18126651.*
22. WHO. *Heated tobacco products: summary of research and evidence of health impacts;* Geneva, 2023.
23. INSP. *EVIDENȚE DESPRE ȚIGARETA ELECTRONICĂ ȘI EFECTELE UTILIZĂRII ASUPRA SĂNĂTĂȚII;* București, 2019.



24. ESC. European Society of Cardiology: Vaping must be included in the next EU smoking ban. *The ESC supports the Council Recommendations on smoke - and aerosol-free environments* **2024**.
25. Kundu, A.; Feore, A.; Sanchez, S.; Abu-Zarour, N.; Sutton, M.; Sachdeva, K.; Seth, S.; Schwartz, R.; Chaiton, M. Cardiovascular health effects of vaping e-cigarettes: a systematic review and meta-analysis. *Heart* **2025**, *111*, 599-608, doi:10.1136/heartjnl-2024-325030.
26. Wiens, T.; Taylor, J.; Cole, C.; Saravia, S.; Peterson, J.; Lunda, M.; Margetta, J.; D'Heilly, P.; Holzbauer, S.; Lynfield, R. Lessons Learned From the E-cigarette, or Vaping, Product Use-Associated Lung Injury (EVALI) Outbreak Response, Minnesota, 2019-2020. *Public Health Rep* **2022**, *137*, 1053-1060, doi:10.1177/00333549211051394.
27. Sahu, R.; Shah, K.; Malviya, R.; Paliwal, D.; Sagar, S.; Singh, S.; Prajapati, B.G.; Bhattacharya, S. E-Cigarettes and Associated Health Risks: An Update on Cancer Potential. *Adv Respir Med* **2023**, *91*, 516-531, doi:10.3390/arm91060038.
28. Li, X.; Yuan, L.; Wang, F. Health outcomes of electronic cigarettes. *Chin Med J (Engl)* **2024**, *137*, 1903-1911, doi:10.1097/CM9.0000000000003098.
29. SCENIHR. Final Opinion on Additives used in tobacco products (Opinion 1) - Tobacco Additives I **2016**.
30. WHO. The Tobacco Atlas: Challenge - Health Effects. **2024**.
31. IHME. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>. Available online: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/> (accessed on 2025-06-25).
32. WHO. *WHO report on the global tobacco epidemic, 2025: warning about the dangers of tobacco*; Geneva, 2025.
33. WHO. Tobacco control efforts protect 6.1 billion people – WHO's new report. Available online: <https://www.who.int/news/item/23-06-2025-tobacco-control-efforts-protect-6.1-billion-people-who-s-new-report> (accessed on 15th July).
34. Joossens L; Olefir L; Feliu A; E, F. *The Tobacco Control Scale 2021 in Europe*; Catalan Institute of Oncology: Brussels, 2022.
35. INSP. *Metodologie evaluarea comportamentelor la risc- studiu YRBSS*; București, 2024.
36. INSP. *Youth Risk Behavior Surveillance System (YRBSS), România 2022-2023*; 2023.
37. FCTC, W. WHO FRAMEWORK CONVENTION ON TOBACCO CONTROL. Available online: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42811/9241591013.pdf?sequence=1> (accessed on 2025-06-25).
38. WHO. Nicotine- and tobacco-free schools: policy development and implementation toolkit. **2023**.
39. WHO. Freedom from nicotine and tobacco: guide for schools. **2023**.
40. Myllocopos, G.; Wennberg, E.; Reiter, A.; Hebert-Losier, A.; Fillion, K.B.; Windle, S.B.; Gore, G.; O'Loughlin, J.L.; Grad, R.; Eisenberg, M.J. Interventions for Preventing E-Cigarette Use Among Children and Youth: A Systematic Review. *American journal of preventive medicine* **2024**, *66*, 351-370, doi:10.1016/j.amepre.2023.09.028.
41. Barnes, C.; Turon, H.; McCrabb, S.; Hodder, R.K.; Yoong, S.L.; Stockings, E.; Hall, A.E.; Bialek, C.; Morrison, J.L.; Wolfenden, L. Interventions to prevent or cease electronic cigarette use in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev* **2023**, *11*, CD015511, doi:10.1002/14651858.CD015511.pub2.
42. Champion, K.E.; Gardner, L.A.; McCann, K.; Hunter, E.; Parmenter, B.; Aitken, T.; Chapman, C.; Spring, B.; Thornton, L.; Slade, T.; et al. Parent-based interventions to improve multiple lifestyle risk behaviors among adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Preventive medicine* **2022**, *164*, 107247, doi:10.1016/j.ypmed.2022.107247.
43. Rifat, M.A.; Orsini, N.; Qazi, B.; Galanti, M.R. Smoking Prevention and Cessation Programs for Children and Adolescents Focusing on Parental Involvement: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Adolesc Health* **2025**, *76*, 532-541, doi:10.1016/j.jadohealth.2024.10.032.



Adresa: str. Dr. Leonte Anastasievici nr. 1-3, sector 5, cod poștal 050463,
București, România
Telefon secretariat: +4 0213 183 620, +4 0213 183 619
Fax: +4 0213 123 426
E-mail: directie.generala@insp.gov.ro

INSP