



EFECTE ALE FUMATULUI ȘI ALCOOLULUI ASUPRA ORGANISMULUI UMAN ȘI EFORTULUI FIZIC

EFFECTS OF SMOKING AND ALCOHOL ON THE HUMAN BODY AND PHYSICAL EFFORT

LES EFFETS DU TABAC ET DE L'ALCOOL SUR LE CORPS HUMAIN ET L'EFFORT PHYSIQUE

Lt.col.lect.univ.dr. Gabriel Constantin CIAPA *

Potrivit Organizației Mondiale a Sănătății, consumul de țigări și alcoolul reprezintă una dintre principalele cauze de îmbolnăvire, invaliditate și deces la nivel mondial, speranța de viață a consumatorilor de astfel de produse fiind diminuată drastic, în multe situații. Bolile determinate de consumul acestor „droguri” și expunerea la fumul de țigară sunt unele dintre cele mai grave și pot afecta atât organele interne, cât și întregul organism. Articolul de față reușește să surprindă parte dintre cele mai importante efecte negative pe care alcoolul și țigările le au asupra organismului uman și implicațiile lor, din perspectiva efortului fizic. Rolul fundamental al articolului este dat nu numai de prezentarea efectelor asupra corpului și efortului fizic, ci și de conștientizarea impactului negativ pe care fumatul și alcoolul îl creează în anturajul personal-social al consumatorului.

According to the World Health Organization, cigarette and alcohol consumption are one of the leading causes of illness, disability and death worldwide, the life expectancy of regular consumers of these products being drastically diminished in many situations. Diseases caused by the consumption of these "drugs" and exposure to cigarette smoke are some of the most serious and can affect both the internal organs and the whole body. This material manages to capture some of the most important negative effects that alcohol and cigarettes have on the human body and their implications from the perspective of physical effort. The fundamental role of this material is given not only by the presentation of the effects on the body and physical effort, but also by the awareness regarding the negative impact that smoking and alcohol create in the personal-social entourage of the consumer.

Selon l'Organisation mondiale de la Santé, la consommation de tabac et d'alcool est l'une des causes des maladies, d'invalidité et de décès dans le monde, le taux de survie des consommateurs de ces produits étant considérablement réduit dans de nombreuses situations. Les maladies causées par la consommation de ces "drogues" et l'exposition à la fumée de cigarette sont parmi les plus graves et peuvent toucher à la fois les organes internes et le corps humain tout entier. Cet article présente certains des effets négatifs les plus importants de l'alcool et du tabac sur le corps humain, ainsi que les conséquences du point de vue de l'effort physique. Le rôle fondamental de cet article est donné non seulement par la présentation des effets sur l'organisme et sur l'effort physique, mais aussi par la prise de conscience de l'impact négatif que les cigarettes et l'alcool ont sur l'entourage du consommateur.

Cuvinte-cheie: efort fizic; alcool; fumat; exercițiu fizic; țigări; efect.

Keywords: physical effort; alcohol; smoking; physical exercise; cigarettes; effect.

Mots-clés: effort physique; alcool; fumer; exercice; cigarettes; effet.

Societatea în care omul își desfășoară activitatea și trăiește este o resursă inepuizabilă de stimuli, care îl supun pe acesta la adaptări și readaptări sociale, dar și la modificări comportamentale. Nu

întotdeauna aceste modificări au un rol pozitiv asupra organismului, ele producând perturbări ale funcționalității normale a corpului.

Interesant este că noi ne expunem acestor perturbări, în multe situații, în mod voluntar și conștient (de exemplu, ingerarea de alimente care conțin conservanți și compuși chimici, consumul de țigări și de alcool etc.), dar și involuntar (de exemplu, fumatul pasiv).

*Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”
e-mail: gabriel.ciapa@mta.ro

Trăind în această societate, bazată pe consumul unei întregi game de produse, mai mult cantitativ decât calitativ, inevitabil, atenția se va îndrepta și spre băuturile alcoolice și/sau țigări. „Ce ar fi dacă aș încerca și eu?”, „Ce se întâmplă, dacă beau un pahar sau fumez o țigară?” „Nimic” este răspunsul dat la aceste întrebări, în cele mai multe situații. De la acest răspuns până la a forma un obicei și a determina crearea unei dependențe din a consuma aceste două produse este doar un pas. Rezultatul dependenței și al consumului individual de alcool și de țigări, combinate între ele sau împreună cu alte produse, care pot dăuna organismului uman, se va regăsi, în cele din urmă, în apariția de efecte nocive asupra funcționalității psihicului și fizicului omului.

Potrivit Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), consumul de țigări tinde să se transforme în principala cauză a mortalității la nivel global, situație care poate fi evitată prin politici și măsuri precise și aplicabile, luate de instituțiile responsabile din fiecare țară. Este estimat că, la nivel mondial, sunt peste un miliard de fumători, dintre care cei mai numeroși sunt în statele cu o economie în curs de dezvoltare, aproape de trei ori mai mulți decât în țările dezvoltate.

Având în vedere tipul consumatorilor, bărbații sunt cei mai numeroși, în privința fumatului. Aceeași organizație susține că, anual, mor peste 4,2 milioane de oameni din această cauză. Peste un milion sunt europeni.

Nici românii nu fac excepție de la consumul țigărilor. În intervalul 2011-2018, România a înregistrat o creștere de aproape 15% a numărului de fumători, în principal din cauza exploziei viciului în rândul tinerilor și al femeilor. În România, se estimează că sunt peste 4,3 milioane de fumători zilnic, dintre care bărbații reprezintă aproape dublul numărului de femei care fumează.

Din totalul persoanelor diagnosticate cu cancer pulmonar, în conformitate cu statisticile Societății Române de Pneumologie, circa 89% sunt sau au fost fumători care s-au lăsat de curând. Tot această societate susține că peste 42.000 de decese, înregistrate anual, se datorează consumului de țigări. Acest consum provoacă mai multe decese anual decât obezitatea, accidentele de circulație, consumul de alcool, sinuciderea și consumul de substanțe stupefiante, la un loc.

În privința alcoolului, la nivel mondial sunt înregistrate peste 3,3 milioane de decese anual,

dintre care mai mult de două treimi sunt, și în acest caz, bărbații. În România, potrivit Organizației Mondiale a Sănătății, la nivelul anului 2016, din cele peste 11.000 de persoane care au avut de suferit de pe urma consumului de alcool, mai mult de jumătate dintre cazuri s-au soldat cu decese. La nivel european, România ocupă locul nouă, la consumul de alcool pe cap de locuitor, și locul zece, la nivel mondial¹.

Efecte ale fumatului asupra organismului uman și efortului fizic

Chiar dacă, la nivel mondial și național, există o politică, în sensul conștientizării, prevenirii și combaterii efectelor negative ale consumului de țigări, populația se expune acestui viciu, încă de la o vârstă foarte fragedă. Adolescența poate fi marcată și de debutul consumului de țigări, existând motivații multiple. Debutul ca fumători se poate regăsi în motive, precum teribilismul, nevoia de recunoaștere și epatare în cadrul social unde tinerii își desfășoară principalele activități, curiozitate, nevoia acceptării în colective cu pasiuni și interese comune, tendința de a nu fi picat în derizoriu de grupul de care aparține și, pe alocuri, chiar din obligație.

Cu toții suntem conștienți că principalul reziduu al arderii țigărilor, fumul, este un adevărat depozit de substanțe toxice (peste 500 de substanțe), unele fiind demonstrate cu efect cancerigen (gudronul, nitrozamina, oxidul de zinc, benzenul etc.), altele fiind otrăvitoare (monoxid de carbon, nicotină, cianuri etc.). Indiferent că vorbim de unele sau de celelalte, toate aceste substanțe afectează marile funcții ale organismului, marile sisteme ale corpului, organele interne, punând viața omului în pericol.

Un element extrem de interesant, cu efecte negative asupra organismului, se cuvine a fi menționat în privința hemoglobinei² și a monoxidului de carbon. Între cele două, există o legătură extrem de puternică, în privința asocierii lor. Ele se combină, comparativ cu legătura oxigen-hemoglobină, de aproximativ 200 de ori mai bine. Astfel, monoxidul de carbon ajunge mai rapid decât oxigenul în sânge, concentrația de carboxihemoglobină fiind de aproximativ 1%, la un nefumător, și cu valori de 5%-25%, la un consumator de țigări. Rezultatul asocierii monoxidului de carbon cu hemoglobina și al transportului acestuia în organism produce o



serie de efecte negative asupra corpului, două fiind suficiente pentru a demonstra caracterul nociv al lui: „din cauza asocierii sale cu hemoglobina, în timp, aceasta va ajunge să nu mai poată transporta oxigenul, fapt care se va reflecta negativ asupra capacității respiratorii a organismului, a celulelor, a performanțelor fizice ale omului; un alt efect, de data asta cronic, constă în distrugerea stratului interior al vaselor de sânge, fapt important pentru accentuarea bolilor cardiovasculare”³.

Alt element al fumului de țigară, care influențează negativ organismul omului, este nicotina. Aceasta, din cantitatea totală de fum, doar 30% ajunge în gură. Ca urmare a modalității particulare de a fuma, din acest procent, în circulația sangvină pot ajunge valori cuprinse între 5% și 95% din totalitatea nicotinei inhalate, în condițiile retenției sau reținerii aerului. Trebuie menționat că o doză de nicotină, cu valori cuprinse între 40 și 50 mg, provoacă deces, pentru un adult. În cazul copiilor, sunt suficiente doar 10 mg⁴. Concret, pentru a ajunge la această cantitate, un adult trebuie să consume circa 20-40 de țigări, într-un interval de timp de 90-180 de minute.

În concentrații reduse (aproximativ 1 mg de substanță absorbită), nicotina poate fi un excitant sau un stimulent al sistemului nervos central, ducând la o creștere, care este drept, redusă a posibilităților unui individ de a realiza un efort fizic mai intens decât în lipsa acesteia. De asemenea, nicotina stimulează starea de veghe a organismului.

Totuși, prezența nicotinei în organism în cantități mari și pentru o perioadă îndelungată de timp se materializează în creșterea șanselor de apariție a efectelor negative în corpul uman. Dintre acestea, menționez doar câteva, pe care le consider foarte importante, din perspectiva funcționalității organismului:

- nicotina reprezintă un factor declanșator și un stimulent pentru adrenalina, având ca efect accelerarea frecvenței cardiace și creșterea tensiunii arteriale. Fumul unei singure țigări este suficient pentru creșterea frecvenței cardiace cu până la 20 de bătăi pe minut;

- alt efect este cel al vasoconstricției⁵. Acesta poate fi un element determinant pentru apariția spasmelor vasculare (fumul unei singure țigări scade temperatura extremităților organismului – degete, nas, urechi – cu valori cuprinse între 0,6 și 3,8 grade). Vasoconstricția, împreună cu alte

boli cardiovasculare instalate în organism, poate conduce la infarctul miocardic;

- ritmul ridicat al frecvenței cardiace, cumulat cu vasoconstricția, duce la modificări structurale în pereții vaselor de sânge și la tulburări circulatorii⁶;

- nicotina reduce „volumul expirator și provoacă o deteriorare a proceselor de schimburi gazoase alveolare, o scădere a debitului respirator, o creștere a necesităților de oxigen ale musculaturii”⁷. Cauza acestor efecte este reprezentată de diminuarea gradului de permeabilitate a membranelor alveolelor pulmonare, ca urmare a „atașării” substanțelor din fumul de țigară de acestea;

- în urma reducerii cantității de oxigen din sânge, se produc modificări negative, în privința metabolismului lipidelor din organism, schimbări care apar într-un interval de timp destul de scurt, când se constată o creștere a acizilor grași liberi⁸, unele dintre acestea menținându-se, însă, pe termen lung prin diminuarea colesterolului bun (HDL) și creșterea celui total.

Din perspectiva influențelor fumatului asupra exercițiilor fizice, asocierea monoxid de carbon-hemoglobină reduce cantitatea de oxigen necesară mușchilor pentru efectuarea efortului; nicotina și dioxidul de carbon contribuie la coagularea sângelui; acesta devenind mai vâscos favorizează acumularea de grăsimi pe vasele de sânge, astfel creându-se o predispoziție pentru reducerea cantității de sânge care trebuie să ajungă la organe și mușchi. Aceste două elemente conduc la limitarea cantității de oxigen și sânge bogat în substanțe nutritive, necesare contracțiilor musculaturii, pentru susținerea și realizarea eforturilor fizice, fie intense și de scurtă durată, fie a celor de lungă durată, dar de intensitate mică sau moderată.

Combaterea acestui viciu și prevenirea consumului de țigări, implicit a efectelor sale asupra organismului nostru, se pot realiza prin: „educație în toate structurile de învățământ din țară (școli generale, universități etc.), cu scopul reducerii numărului de potențiali fumători; interzicerea agenților comerciali să dețină și să comercializeze țigări sau înlocuitoare ale acestora, în preajma structurilor de învățământ; aplicarea și respectarea legilor existente privind combaterea și prevenirea efectelor negative ale fumatului; interzicerea fumatului în totalitate în spațiile publice și în apropierea unităților de învățământ; în limita posibilităților și a evoluției tehnologice,

reducerea cantităților de substanțe nocive din țigări; campanii agresive de publicitate și evidențierea modificărilor negative pe care fumatul le are asupra organismului”⁹.

Fumul de țigară cu substanțele toxice și cancerigene, aflate în compoziția sa, reprezintă una dintre cauzele principale ale apariției și instalării unora dintre cele mai grave boli ale omului, unele determinând chiar decesul acestuia. Bolile instalate ca urmare a consumului de țigări nu afectează doar o parte a organismului. Ele pot cuprinde toate marile funcțiuni ale corpului, în unele situații chiar generalizându-se la nivelul întregului organism.

În această prezentare, enumăr doar unele dintre cele mai relevante pentru această relație cauză-efect a consumului de țigară: „boli ale sistemului cardiorespirator (cancer de plămâni, infarct miocardic, boli vasculare periferice, atac cerebral vascular, favorizarea apariției unei serii de boli ale aparatului respirator – gripă, pneumonie etc.), modificări ale sistemului cutanat (pielea apare mai îmbătrânită), disfuncții ale aparatului reproducător (disfuncții erectile, impotență, risc mare de infertilitate, în cazul femeilor), avort spontan și deficiențe ale fătului și mai apoi ale nou-născutului, moarte subită sau scurtarea vieții cu până la 10 ani a unui fumător care a fumat toată viața”¹⁰.

Diminuarea numărului de țigări consumate sau renunțarea completă la acest viciu reprezintă, în primul rând, un exercițiu de autocontrol, o manifestare a voinței personale în a înlătura un factor nociv pentru organism. Renunțarea la consumul de țigări, din punctul meu de vedere, se poate realiza

prin două abordări: prima – o renunțare directă la țigări și folosind o atitudine fermă legată de acest consum –, a doua – renunțarea treptată și reducerea lor, trecând prin mai multe faze de consum, din ce în ce mai puțin cantitativ.

Indiferent de modalitatea pe care o abordăm pentru a diminua sau a înceta consumul de țigări, o contribuție esențială își aduc cunoașterea și conștientizarea efectelor acestora asupra organismului.

Alături de această cunoaștere, de ajutor mai pot fi: găsirea unei motivații suficient de puternice pentru renunțarea la țigări (motive, precum cele legate de starea de sănătate a consumatorului, de starea financiară și de cheltuielile apărute, ca urmare a acestui consum etc.); îndepărtarea din mediul personal a produselor care facilitează fumatul și îndreptarea atenției și gândului spre acesta (scrumiere, brichete, pipe, imagini cu pachete de țigări, țigări etc.); sprijinul real al familiei și cunoscuților; tratamentul medicamentos; consumul rațional al unor produse sănătoase, drept înlocuitoare a țigărilor; renunțarea la produse care cer consumul de țigări, până la dispariția completă a acestei „cereri” a organismului (cafeaua, de exemplu); consumarea unor produse alimentare și băuturi care conțin doze foarte mici de nicotină, cu scopul combaterii etapizate a dependenței de aceasta; desfășurarea de activități sportive. Este cunoscut faptul că exercițiile fizice atenuază „pofța” de nicotină. Beneficiile pe termen lung, ca urmare a renunțării la fumat, sunt sintetizate în Figura 1.

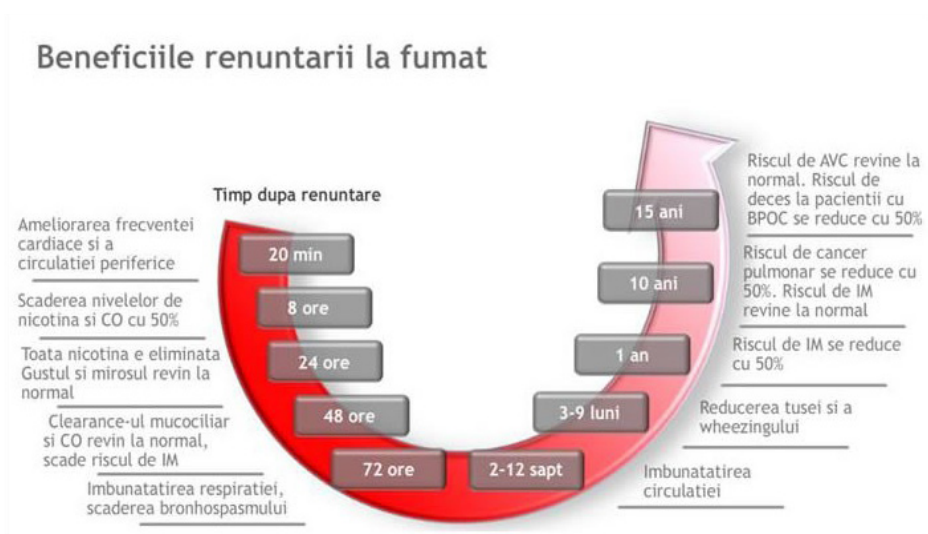


Figura 1 Beneficiile renunțării la fumat¹¹



Efecte ale alcoolului asupra organismului uman și efortului fizic

Dacă anterior am prezentat o problemă stringentă, destul de apăsătoare asupra populației fumătoare, cât și asupra unora dintre cei care nu au acest obicei (a se înțelege fumătorii pasivi), în această parte ne vom orienta spre abordarea unui alt produs care, alături de țigară, provoacă, anual, decesul a milioane de oameni: alcoolul.

Adulții și, din păcate, din ce în ce mai mulți tineri au transformat consumul de alcool într-un element care conduce la modificarea rapidă a stării generale a omului, într-un element de legătură între schimbările psihice și fizice și viața reală, un factor care generează influențe negative, dar și pozitive asupra organismului.

Debutul în acest gest, de a consuma alcool, are ca substrat, în majoritatea situațiilor, viața reală și trăirile oferite de aceasta, motivele fiind extrem de diversificate: fericirea și tristețea pot fi îmbrăcate sau înăbușite de alcool, alungarea sentimentului singurătății și alinarea acestei trăiri, bucuria, curiozitatea, nevoia socializării, stimularea curajului și anularea parțială a fricii, accesarea într-un anumit grup social, reducerea parțială a stresului, starea de irascibilitate, celebrarea, imitarea comportamentului celor din imediata apropiere și, nu în cele din urmă, obișnuința.

Menționăm anterior că alcoolul poate influența pozitiv corpul uman, ori din acest punct de vedere, trebuie să se țină seama de condiția vitală, pentru determinarea apariției unor efecte benefice: *consumul acestuia în mod rațional și moderat*. Ce poate să însemne această condiție? Totul se reduce la cantitate și la procentul de alcool pur aflat în această cantitate. Recomandările, în majoritatea studiilor și datelor oferite de OMS, au ca limită superioară următoarele cifre: 350 ml bere (5%) sau 120 ml vin (12%) sau 50 ml țarie (40%).

Anu se înțelege că pot fi consumate toate acestea zilnic. Un alt tip de recomandare are în vedere doar alcoolul pur din băutura, astfel: pentru bărbați, se poate ajunge la un maxim de 30 g de alcool pur, pe când la femei, acest maxim este de doar 15 g. Moderația și consumul rațional al alcoolului pot conduce la „reducerea riscului de apariție și instalare a diabetului; diminuarea șanselor de apariție a unui accident vascular cerebral; micșorarea cantității de colesterol rău (LDL) și creșterea celui bun (HDL); creșterea timpului de coagulare a sângelui – prin

acest efect se poate preveni sau chiar opri un posibil infarct miocardic”¹².

Chiar dacă alcoolul determină apariția și a unor efecte pozitive asupra organismului, din păcate, consumul irațional creează premise pentru afectarea atât a organelor interne, cât și a întregului organism, ceea ce va duce, inevitabil, la apariția și instalarea unor boli, unele dintre ele soldându-se cu decesul celui în cauză.

Efectele băuturilor alcoolice pot fi observate la câteva minute și chiar ore după începerea consumului, ele fiind foarte cunoscute: reducerea capacității de a gândi logic, alterarea calității aparatului vizual, afectarea atenției distributive, diminuarea capacității de coordonare fizică segmentară, incapacitatea menținerii echilibrului corporal, reducerea posibilităților de orientare spațio-temporală, greață și vomă, comă, deces.

„Pe termen lung, pot să apară boli ale aparatului digestiv (de exemplu, ciroza – cu efectul său, de cele mai multe ori, fatal – ulcer, gastrită, cancer, pancreatită etc.), boli ale sistemelor respirator și circulator (tuberculoză, infarct miocardic, accidente vasculare cerebrale, hipertensiune arterială, creșterea frecvenței cardiace), la nivelul sistemului nervos central (demență, agresivitate, nebunia alcoolică, depresie etc.), boli ale aparatului reproducător (reducerea până la dispariția libidoului, impotență, sterilitate etc.), boli ale aparatului osteoarticular (diminuarea capacităților funcționale ale mușchilor, factor favorizant pentru apariția și instalarea osteoporozei), deces”¹³.

Din păcate, aceste efecte nu vizează doar omul ca entitate distinctă, anatomică și funcțională. Efectele consumului de alcool se regăsesc și în alte planuri, unde creează o serie de neajunsuri, influențând negativ desfășurarea vieții sociale a consumatorului, dar și evoluția economică a acestuia.

Consumul de alcool este un element determinant al desfășurării defectuoase a muncii, al apariției conflictelor de muncă individuale, al perturbării activității și nerespectării sarcinilor la locul de muncă, al indiferenței, al diminuării sentimentului responsabilității, al lipsei de interes în rezolvarea treburilor casnice, al neglijării copiilor și familiei, al apariției unor tendințe sociale contradictorii, al autoexcluderii sociale. Efectele consumului de alcool le putem observa sintetizate foarte bine și în Figura 2.

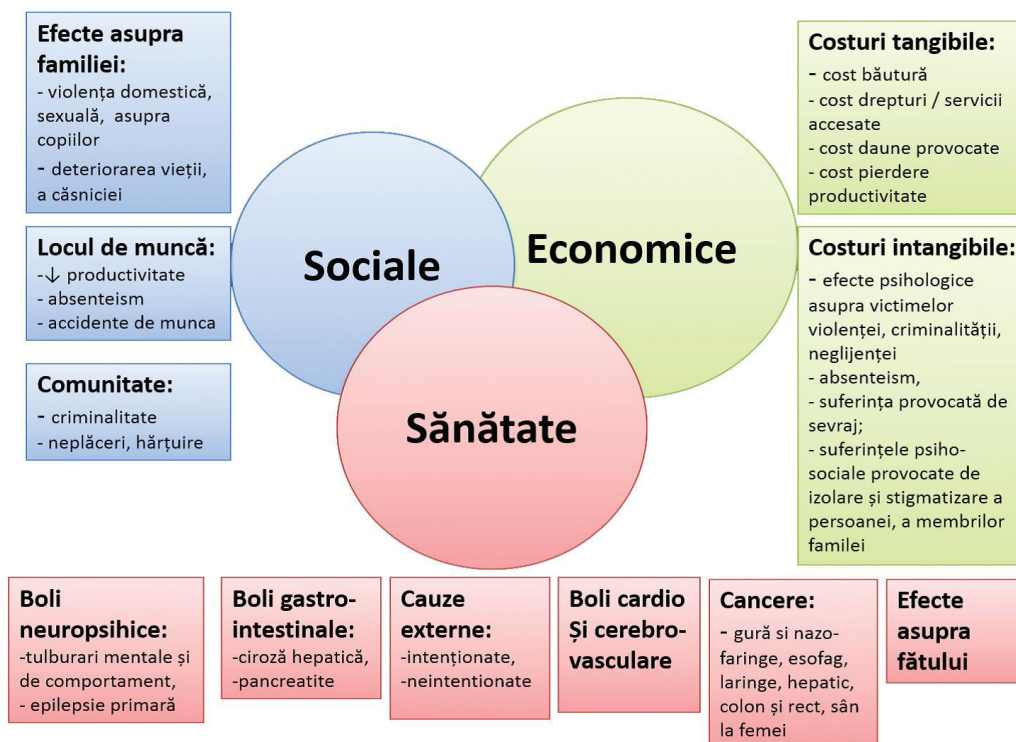


Figura 2 Efectele consumului de alcool¹⁴

Efectele consumului de alcool asupra corpului sunt direct proporționale cu concentrația de alcool deținută de băutura în sine, cu cantitatea aflată în circulația sangvină și în procesul de metabolizare, cantitatea de enzime prezente genetic în organism, care contribuie la descompunerea alcoolului. Efectele sunt cauzate de o serie de elemente, dintre care menționez:

- cantitatea de alcool ingerată – o cantitate mai mare va duce la creșterea nivelului concentrației acestuia în organism și în circulația sangvină. Această creștere va intensifica simptomatologia particulară a acestui tip de consum. O cantitate de alcool cu un indice al alcoolemiei aflat între valorile de 3.5-5 la mie poate fi o cauză a decesului;

- concentrația de alcool – o băutură cu o concentrație mai mică de alcool, în comparație cu una puternic alcoolizată (concentrația fiind de 40°-50° sau peste 50°) va determina apariția unor efecte mai puțin intense, perioada până la instalarea simptomelor particulare consumului de alcool fiind mai mare, semnele specifice parțial vizibile sau imposibil de identificat;

- timpul scurs de la prima „înghițitură” până la trecerea acestuia în sânge – aceeași cantitate

de alcool trece mai rapid în sânge, în situația consumului „pe stomacul gol”, comparativ cu starea în care el a fost ingerat după o masă bogată în grăsimi. Alcoolul este metabolizat în proporție de 90% de ficat, restul, de aproximativ 10%, fiind eliminat pe cale renală și pulmonară. Absorbția alcoolului în sânge se realizează imediat după ce este ingerat, pe aproape toată lungimea tractului digestiv;

- viteza și timpul de eliminare a alcoolului din corp – viteza se ridică la 0.1 g/kilcorp/oră, la bărbați și 0.085 g/kilcorp/oră, la femei. Diminuarea alcoolemiei se produce liniar, în funcție de timp, ridicându-se la circa 0.15 la mie/oră¹⁵;

- masa corporală și cantitatea de apă aflată în organism – masa corporală mare a unui om diminuează posibilitatea creșterii indicelui alcoolemiei, comparativ cu a unui om cu o masă mai mică, în principal datorat unui volum corporal de diluție ridicat;

- obișnuința de a consuma alcool – un individ care dezvoltă acest tip de conduită, total nesănătoasă, conduce la diminuare sensibilității sistemului nervos central, principalele simptome specifice consumului de alcool instalându-se mai greu.



În ceea ce privește practicarea diferitelor sporturi, ca activități de performanță sau de loisir, desfășurarea activității de instruire în educația fizică, efectele consumului de alcool își fac prezența și în acest domeniu, acesta influențând negativ performanțele practicanților.

Dintre cele mai importante efecte, le amintesc pe următoarele:

- creșterea timpului până la producerea reacției motrice, ca urmare a apariției unui stimul extern sau intern – acest fapt se întâmplă pentru că alcoolul acționează ca un blocant, făcând „imposibilă creșterea bruscă a permeabilității musculare la sodiu”¹⁶. Sodiul este un mineral esențial, cu rol important în excitabilitatea și realizarea contracțiilor musculare, implicit în reglarea activităților musculare;

- diminuarea posibilității corpului uman de a realiza mișcări coordonate, fie segmentar, fie ca un tot unitar. Alcoolul reprezintă un factor perturbator pentru toți centrii motori de comandă din creier. El acționează ca o barieră între comanda primită de la centrii motori și realizarea acțiunii sau gestului motric în sine;

- „restrângerea unor procese metabolice – alcoolul reduce sau chiar poate stopa procese metabolice prin care se poate sintetiza glucoza din resurse neglucidice (de exemplu, acidul lactic), extrem de importantă pentru desfășurarea și menținerea efortului muscular. Prin reducerea sau împiedicarea resintetizării glucozei în eforturile de duranță (lungă durată), se poate ajunge la instalarea hipoglicemiei, factor favorizant pentru apariția unor situații care pot degenera și pune în pericol viața omului”¹⁷;

- diminuarea performanțelor musculare – influențele menționate anterior vor avea o finalitate negativă asupra performanțelor majorității grupelor musculare, asupra capacităților motrice ale organismului (forță, rezistență, mobilitate, viteză, îndemânare);

- creșterea numărului de bătăi ale inimii (a frecvenței cardiace) – accelerarea ritmului cardiac al omului aflat în repaus se produce din cauza efectului vasodilatator al alcoolului. Consumul de alcool determină o dilatare a vaselor de sânge cutanate. Această dilatare solicită un debit sangvin mai mare decât în mod obișnuit, inima, în această situație, trebuind să pompeze mai mult sânge. Or, cantitatea de sânge necesară vaselor este susținută

de o frecvență cardiacă mai ridicată decât în mod obișnuit;

- crearea de predispoziții pentru contractarea unor boli și pentru apariția infecțiilor – alcoolul, acționând ca un blocant și inhibitor al proceselor de apărare a corpului uman, limitează acțiunea sistemului imunitar al organismului și lupta acestuia împotriva unor factori patogeni, acest fapt fiind o cauză indirectă, cu implicații negative, în realizarea de acțiuni și activități motrice.

Concluzii

Am prezentat o serie de date care arată caracterul favorizant al consumului de alcool și de țigări în apariția unor schimbări importante în funcționalitatea corectă a organismului uman. Atât alcoolul, cât și țigările, dar și asocierea lor, în situația unui consum simultan, stau la baza unor tulburări ale proceselor metabolice, a disfuncționalității organelor interne, a influențelor negative asupra activității sistemului nervos central.

Indiferent că vorbim despre efectele imediate sau pe termen lung ale consumului de alcool și de țigări, consecințele se vor regăsi pe perioade îndelungate asupra stării de sănătate a omului.

Având în vedere că țigările acționează ca un ușor activator, iar alcoolul ca un inhibitor, consumul lor simultan, pe termen scurt, favorizează ingestia unei cantități mai mari de alcool (apare senzația de a nu te simți beat).

Pe termen lung, asocierea și consumul lor simultan sau individual vor conduce spre o serie de probleme medicale grave și probleme sociale diverse, în lipsa unui control și a rațiunii.

NOTE:

1 <http://apps.who.int/gho/data/node.sdg.3-5-viz?lang=en>, accesat la 05.03.2020.

2 „Substanță organică feruginoasă care constituie materia colorantă a globulelor roșii și care, prin proprietatea sa de a se oxida și de a se reduce cu ușurință, are rol în procesul respirator, răspândind în corp oxigenul inspirat”, <https://dexonline.ro/definitie/hemoglobina>, accesat la 05.03.2020.

3 G.C. Ciapa, *Orientări și oportunități pentru pregătirea fizică a militarilor*, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2019, p. 103.

4 G. Kuschinsky, Lullmann, *Kurzes Lehrbuch der Pharmakologie*, Thieme, Stuttgart, 1974, p. 285.

5 Reducerea diametrului vaselor de sânge.

6 K. Focke, *Auswirkungen des Zigarettenrauchens. Fur die Bundesregierung antwortet der Bundesminister fur Jugend. Familie und Gesundheit dem Parlament*, Drucksache 7/2070 des Deutschen Bundestages von 10.5.1974, p. 5.



7 J. Weineck, *Biologie du Sport*, Centrul de Cercetări pentru Probleme de Sport, București, 1995, p. 334.

8 Sunt asociați cu un risc cardiovascular crescut.

9 G.C. Ciapa, *Orientări și oportunități pentru pregătirea fizică a militarilor*, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2019, p. 104.

10 *Ibidem*, p. 105.

11 <http://www.formaremedicala.ro/educatie-pacienti/beneficile-renuntarii-la-fumat> (CO – monoxid de carbon; IM – infarct miocardic; AVC – accident vascular cerebral; BOPC – Bronhopneumopatia obstructivă cronică – patologie a căilor respiratoare inferioare, cu rată de mortalitate crescută; wheezing – respirație șuierătoare), accesat la 06.03.2020

12 G.C. Ciapa, *Orientări și oportunități pentru pregătirea fizică a militarilor*, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2019, p. 105.

13 *Ibidem*, p. 105.

14 F. Furtunescu, A. Galan, C. Mihăiescu-Pinția, *ARPS. Studiu privind impactul economic al consumului dăunător de alcool asupra sistemului de sănătate din România*, București, 2013, p. 24.

15 J. Weineck, *Biologie du Sport*, Centrul de Cercetări pentru Probleme de Sport, București, 1995, p. 338.

16 *Ibidem*, p. 339.

17 G.C. Ciapa, *Orientări și oportunități pentru pregătirea fizică a militarilor*, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2019, p. 106.

BIBLIOGRAFIE

Ciapa G.C., *Orientări și oportunități pentru pregătirea fizică a militarilor*, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2019.

Focke K., *Auswirkungen des Zigarettenrauchens. Fur die Bundesregierung antwortet der Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit dem Parlament*”, Drucksache 7/2070 des Deutschen Bundestages von 10.5.1974.

Furtunescu F., A. Galan, C. Mihăiescu-Pinția, *ARPS. Studiu privind impactul economic al consumului dăunător de alcool asupra sistemului de sănătate din România*, București, 2013.

Kuschinsky G., Lullmann: *Kurzes Lehrbuch der Pharmakologie*, Thieme, Stuttgart, 1974.

Sullivan V.E., et al., *Alcohol's Effects on Brain and Behavior*, Alcohol Research & Health, Vol. 33, Nos. 1 and 2, 2010.

Weineck J., *Biologie du Sport*, Centrul de Cercetări pentru Probleme de Sport, București, 1995.

World Health Organization, *Global report on trends in prevalence of tobacco smoking*, 2015.

World Health Organization, *Global status report on alcohol and health*, 2018.

<http://www.formaremedicala.ro>

<http://www.apps.who.int>