

CAFEAUA – UN DROG LICIT?

*Lector dr. Anca Madar
Universitatea “Transilvania” Braşov*

În urma unui studiu, realizat de compania ISRA Center Marketing Research în luna mai 2003, rezultă că doar 9% din orăşeni nu consumă cafea. Studiul s-a axat asupra consumului de cafea, ness şi cappuccino şi a fost realizat în mediul urban, pe un eşantion reprezentativ la nivel naţional, constituit din 1200 de persoane având vârsta peste 15 ani.

Rezultatele studiului arată că 76% din cei chestionaţi consumă cafea, 21% cappuccino şi 17% ness. Conform studiului, femeile beau cafea într-o proporţie mai mare decât bărbaţii, cea mai mare diferenţă înregistrându-se la cappuccino (24% femei faţă de 18% bărbaţi).

S-a observat că tinerii între 15 şi 19 ani consumă cafea într-o cantitate mult mai mică, 45%, comparativ cu media la nivel urban, de 76%.

Componenta principală a cafelei este cofeina, un alcaloid cu formula chimică generală $C_8H_{10}N_4O_2$, prezent în florile, frunzele şi ramurile arborelui de cafea. În boabele de cafea verde, cofeina variază între 0,90% şi 2,0% şi se găseşte numai parţial în stare liberă.

Cele mai multe plante ce conţin cofeină au fost descoperite şi folosite încă din Epoca de Piatră, adică aproximativ acum 600.000-700.000 de ani în urmă. Acei oameni mestecau seminţele, scoarţa şi frunzele mai multor plante şi asociau probabil consumul acestora cu modificările de comportament şi stare.

Cafeaua era probabil cultivată şi consumată pentru a înlătura oboseala, a stimula vigilenţa şi a îmbunătăţi starea de spirit. La început e posibil să fi fost consumată sub formă de pastă sau chiar boabe. Mult mai târziu s-a descoperit că prin introducerea în apă fierbinte se pot obţine rezultate sporite.

Din punct de vedere tehnic, drogul este o substanţă folosită să prevină ori să vindece o afecţiune sau să argumenteze starea fizică sau mentală bună a cuiva. De fapt, oamenii folosesc cofeina în toate aceste scopuri, iar aceasta poate răspunde la toate aceste solicitări, dar până la un anumit punct. Cofeina este cel mai popular drog din lume. Deşi cofeina este o substanţă chimică ce poate fi folosită în scopuri medicale sau nu, ea este folosită mai des fără prescripţie medicală, pentru efectele sale asupra stării şi comportamentului. Drogurile consumate în acest scop sunt cunoscute sub numele de “droguri psihoactive”. Heroina, cocaina, marijuana, nicotina, alcoolul şi cofeina sunt toate droguri psihoactive.

Cofeina pură este un praf alb cu gust amar ce se aseamănă cu amidonul. Este solubilă în procentaj moderat în apă la temperatura corpului omenesc şi uşor solubilă în apă încălzită. A fost pentru prima dată extrasă din cafea în 1820, iar din ceai în 1827, dându-i-se numele de “theină”. După ceai şi cafea, cea mai

importantă sursă de cofeină o reprezintă băuturile nealcoolice, apoi cacaoa și ciocolata. Ultima sursă importantă sunt medicamentele.

Persoanele care consumă în mod regulat cantități mari de cafea (mai mult de cinci cești pe zi) realizează adesea că organismul lor s-a adaptat acestor cantități, astfel că și toleranța la această substanță crește. Rezultatul este că ei trebuie să mărească consumul, pentru ca substanța să mai aibă efect stimulator. Pe de altă parte, dacă unii renunță la consumul de cafea pentru un timp, uneori chiar și câteva ore, se pot confrunta cu simptome inverse, cum ar fi oboseală, dureri de cap, iritabilitate datorată dependenței lor fizice și mentale față de acest drog.

Efectele cofeinei asupra organismului

Afirmațiile conform cărora cofeina stimulează activitatea sistemului nervos central - creierul și măduva spinării – se bazează pe foarte puține informații ale sistemului în sine. Existența acestui stimul se bazează mai mult pe apariția efectelor drogului asupra stării și comportamentului și se presupune că activitatea creierului este afectată într-o anumită măsură. Observațiile făcute asupra creierului animalelor arată că prezența cofeinei intensifică activitatea celulelor de la suprafața creierului (ceea ce se asociază unui complex de senzații și unui anumit comportament) și a structurilor mai adânci (asociate instinctului și emoției). Studiile legate de acțiunea cofeinei asupra activității au arătat prelungirea timpului în care cineva poate lucra la nivel maxim și scurtarea perioadei de timp necesară pentru recuperare în urma unei activități extenuante. O performanță redusă se înregistrează însă în cazul activităților în care este necesară o coordonare foarte bună și o fermitate a mișcărilor mâinilor. Cofeina afectează coordonarea motorie, ceea ce presupune creșterea tremurului brațelor și a mâinilor, uneori numite ”agitațiile cafelei”.

Oamenii consumă cafea deoarece alungă oboseala și somnul, mărește capacitatea de memorare și determină un flux mai rapid de idei. Într-adevăr, cofeina poate ușura executarea unor munci cu caracter repetativ, însă există îndoieli asupra calității muncii și a randamentului pe termen lung în absența odihnei.

Cofeina poate îmbunătăți efectuarea unor sarcini de serviciu în primele ore de la ingestie dar, dacă se pune problema aprecierii activității pe 24 de ore se observă o reducere a randamentului.

Studiile psihologice arată că ingestia cafelei nu duce la o creștere a performanțelor la sarcini complexe care necesită logică. Studiile au evaluat memoria de scurtă durată, calculele aritmetice și problemele de logică. Concluzia: consumarea cafelei nu duce la îmbunătățirea acestora. Însă într-adevăr te face mai vigilent, stimulează atenția și dă senzația că pe termen scurt înlătură oboseala.

Cercetările pornite de la ipoteza că aceasta ar putea contracara efectele alcoolului au fost neconcludente. În plus, este evident faptul că băutul a câteva cești de cafea nu îl poate face pe un individ sub influența alcoolului să fie apt să conducă o mașină. Cofeina nu modifică concentrația alcoolului din sânge. De fapt, cofeina îl poate face cu atât mai periculos, deoarece adâncirea simțurilor îl poate face pe acest potențial șofer să creadă că poate face lucruri cărora reacțiile și perspicacitatea lui slăbite nu le pot face față. În loc să fie somnoros și inofensiv, el este vigilent și periculos.

Deși consumarea cafelei produce reacții diferite, în general aceia care sunt mari consumatori de cafea dorm mai puțin decât ceilalți, unii dintre ei putând suferi de anumite forme de insomnie sau de o proastă dispoziție matinală.

Cafeaua crește tensiunea arterială și mărește numărul de bătăi ale inimii. Deși modificările survenite nu sunt mereu semnificative, creșterea tensiunii arteriale poate deveni un aspect periculos pentru aceia care au probleme în acest sens. S-a demonstrat de asemenea, că există o conexiune și cu accelerarea ritmului respirator, ceea ce le este folositor celor care au afecțiuni pulmonare sau respiratorii.

Consumul mare de cafea crește și cantitatea de acid secretată în stomac, dar reduce, pe de altă parte acțiunea prin care stomacul își golește conținutul în intestinul subțire. Cofeina încetinește, de asemenea și trecerea alimentelor prin intestinul subțire, însă o accelerează în intestinul gros. Toate aceste efecte pot duce la tulburări digestive sau chiar la ulcer al stomacului sau al intestinului subțire. Pe lângă efectele pe care le are asupra sistemului digestiv, cafeaua reduce capacitatea organismului de absorbție a anumitor substanțe nutritive. Duplicarea ADN-lui este un proces foarte important în reproducerea celulelor și a organismelor. Cofeina, datorită similitudinii cu anumite părți critice ale codului genetic, poate interfera cu acest proces, producând uneori erori în reproducerea celulelor. Acest lucru poate duce la tumori, cancer și malformații genetice.

De asemenea, există presupuneri că un consum excesiv de cafea favorizează malformații sau dificultăți la naștere. Deși evidența nu este concludentă, este mai înțelept să fie folosită cofeina cu atenție și moderat pe perioada sarcinii. Cofeina traversează bariera feto-placentară, iar nou născutul poate prezenta apnee neonatală (nu respiră la naștere). Cofeina trece în laptele matern (într-o concentrație mai mică decât în sânge), provocând copilului care este alăptat, insomnie și o stare de agitație. De aceea, legislația Statelor Unite ale Americii și a Canadei recomandă să nu se consume produse care conțin cofeină pe durata sarcinii și alăptării.

În experiențele pe animale cofeina are o varietate de efecte asupra reproducerii: reducerea fertilității, nașteri premature, greutate mică la naștere, anomalii congenitale.

La oameni un consum abuziv de cafeină induce o scădere până la absență a dorințelor sexuale (anafrodizie), reduce fertilitatea femeilor dar și a bărbaților, prin acțiunea directă a cafeinei asupra spermei.

Consumul de produse care conțin cafeină trebuie controlat la copii. Tentațiile față de ciocolată, cacao, cola sunt mari și mai ales când se acumulează, consumul lor poate induce o stare de nervozitate, pot accentua o instabilitate psihomotorie preexistentă, pot provoca stări de frică nocturne, pot provoca tuburări de nesomn cu reducerea perioadei de somn.

Pe moment, consumul de produse bogate în cafeină induce o stare de energie. Cafeina accelerează toate procesele metabolice, crește metabolismul bazal și acționează ca un agent de uzură, de spoliere a resurselor organismului.

Cafeina are o acțiune stimulantă asupra musculaturii striate, de reducere a oboselei musculare prin disponibilizarea unei cantități mai mari de calciu către mușchi și prin întârzierea epuizării rezervelor energetice. De aceea abuzul de cafeină, înaintea unei competiții sportive este apreciat ca dopaj (o concentrație de cafeină de peste 12 micrograme pe mililitru este considerată dopaj).

Acțiunea stimulantă asupra musculaturii netede se manifestă la nivelul intestinului prin accelerația tranzitului până la diaree. Asupra uterului, cafeina determină contracția musculaturii uterine (cu riscul de a provoca sau de a declanșa o naștere prematură).

Acțiunea cafeinei asupra aparatului carido-vascular se manifestă prin:

- ◆ creșterea amplitudinii contracțiilor miocardului
- ◆ accelerarea ritmului cardiac (tahicardie)
- ◆ tulburări ale ritmului, în special extrasistole
- ◆ oscilații ale tensiunii arteriale cu hipertensiune arterială

Efectul stimulant al cafeinei asupra neuronilor (prin blocarea receptorilor de adenozină) produce constricția vaselor cerebrale și coronare. Asupra vaselor coronare cafeina poate exercita și o acțiune vaso-dilatoare prin acțiunea directă asupra miocardului. Persoanelor cu boli preexistente ale aparatului cardiovascular le crește riscul de accidente vasculare coronariene și cerebrale.

Cafeina accentuează pierderile de calciu, prin creșterea excreției urinare de calciu, ceea ce sugerează un factor de risc pentru osteoporoză. Dacă se asociază cu o ceașcă de lapte pe zi acest risc scade.

Cercetările Institutului de Sănătate Publică din Helsinki de-a lungul a 15 ani, sugerează că un consum de peste 4 cești de cafea pe zi crește semnificativ riscul de reumatism articular. Se estimează un risc dublu de a face artrită. Este posibil ca o substanță neidentificată din cafea să provoace apariția unui factor reumatismal, care precede cu mulți ani prezența simptomelor de artrită.

În interacțiunea cu unele medicamente, cafeina poate provoca simptome supărătoare sau periculoase pentru sănătatea psihică sau somatică.

Asociația Medicală Americană apreciază că, în cadrul stilului de viață, consumul moderat de produse care conțin cafeină până la echivalentul a 250 mg cafeină zilnic nu afectează sănătatea oamenilor.

Mai jos este prezentat conținutul în cofeină al unor produse:

- J o ceașcă(cca. 150 ml) de cafea (fiartă sau filtru) - 40-180 mg (o cafea tare poate conține și 400 mg cafeină)
- J o ceașcă de cafea instant – 30 mg-120 mg
- J o ceașcă de cafea decofeinizată – 3 mg-5 mg
- J o ceașcă de ceai – 20 mg-90 mg
- J o ceașcă de cacao - cca.30 mg
- J o sticlă de coca-cola standard (280ml) - 35 mg (Legislația din Statele Unite ale Americii interzice depășirea de 200 mg cofeina la un litru de coca-cola)
- J 100 g ciocolată cu lapte - cca.20 mg
- J 100g ciocolată amăruie - cca.85 mg
- J unele medicamente (o tabletă de antinevralgic conține 50 mg cafeină, o tabletă de Codamin conține 50 mg cafeină, un drajeu de cofedol conține 100 mg cofeină, o fiolă de Cofein natriu benzoic conține 250 mg cafeină etc).

Oamenii obișnuiesc să facă apel la acest stimulent de mai multe ori pe parcursul zilei. Nevoia psihică poate fi comparată cu dorința de a aprinde o țigară. Cafeaua împreună cu alcoolul și tutunul, alcătuiesc un trio, pe cât de subtil în consumul ocazional pe atât de malefic în consumul exacerb.

Cercetările demonstrează ca alcoolul, tutunul și cafeaua sunt droguri ușor accesibile oamenilor, cunoscute sub numele de “toxice de plăcere”. Consumul îndelungat al acestor droguri poate crea însă dependență, deschizând drumul sau favorizând chiar experimentarea altor droguri mai periculoase . Însă folosirea ocazională a unor doze mici de cafea nu reprezintă un pericol major pentru sănătate. Problema este că cei mai mulți nu știu când să se oprească.

Bibliografie :

1. Dr. Ion Călinescu, dr.Liliana Rogoza - Drogurile licite, Direcția de Sănătate Publică a Județului Brașov, Biroul de Programe de Promovare a Sănătății și Educației Pentru Sănătate
2. Ing. Maria Lurtz, Gheorghe Limona - De la cultura cafelei la băutura de cafea, Ministerul Comerțului Exterior, Institutul de Cercetări Comerciale, Oficiul de Informare Documentare Pentru Comerț Interior
3. Dr. Ovidiu Bojor, dr. Octavian Popescu - Fitoterapie tradițională și modernă, Editura Fiat Lux, 2003
4. www.Asociația Română a cafelei .ro