

# REVISTA ASISTENT

VIAȚA ȘI SĂNĂTATEA

**Nr. 4/ 2011**

Școala Ecologică „Sfântul Ștefan” – Craiova



2000-2011

---

# Colectivul redacțional

---

## **Dezvoltarea durabilă**

Mat. pr. Teclu **CODREȘI**

## **Mediul natural și viața**

Prof. Marian **NIȚĂ**

## **Legislație utilă**

Jurist Gheorghe **BARBĂRASĂ**

## **Educație pentru sănătate**

Dr. Gerda Margine

## **Din presa medicală**

Farm. Laurențiu **DINU**

## **Referenți științifici:**

Conf. univ. dr. Cristin **VERE**

Rez. drd. Alin Gabriel **IONESCU**

Lect. univ. dr. Iulian **COSTACHE**

Ing. drd. Mihaela **IONESCU**

## **Coperta:**

Ing. Laurent **THIMONNIER**

## **Coordonator general:**

Prof. dr. Viorel **LAZĂR**

Autorii poartă întreaga responsabilitate asupra materialelor publicate.



Tiparul: **Aius PrintEd** Craiova  
Tel./fax: 0251-596 136; tel. 0351-467 471  
e-mail: editura\_aius@yahoo.com  
www.aius.ro

## ȘCOALA ECOLOGICĂ „SFÂNTUL ȘTEFAN” CRAIOVA PREZENTARE GENERALĂ

Școala noastră este o unitate școlară pentru învățământ acreditată pentru nivelul 3 avansat ce contribuie la formarea de calitate a viitorilor asistenți medicali.

Funcționăm în două locații: str. C. Brâncuși, nr. 15 (la Grupul Școlar CFR Craiova) și str. Eugene Carada (la Școala 34 din Craiova.).

În acest an școlar vom pregăti tineri în două specializări: Asistent Medical Generalist și Asistent Medical de Farmacie.

Înființarea și funcționarea acestei unități de învățământ s-a făcut în cadrul Fundației Acțiunea Ecologică Română, în baza unei constatări profund umanitare: pentru sănătatea omului este primordială sănătatea naturii.

Ea contribuie de 12 ani la formarea de asistenți medicali de calitate, fiind prima școală ecologică din România care și-a propus fundamentarea pregătirii profesionale pe următoarele trei axe: medicală, ecologică și ortodoxă.

Pentru cele două specializări școala folosește curriculum-ul de stat conform Ordinului De Ministru Nr. 4760/26.07.2006, elaborat în conformitate cu OMECT 2713 din 29.11.2007 privind efectuarea a 4920 de ore de pregătire a Asistenților Medicali Generaliști (2478 ore de teorie și 2442 ore de învățământ clinic), iar conform Hotărârii Guvernului nr. 223/2005 a 2700 de ore pentru Asistenți Medicali de Farmacie.

Printr-un examen final se obține certificatul de competență profesională.

Unitatea noastră este deschisă la orice activități educative, precum și orice parteneriat care promovează instruirea de calitate a viitorilor asistenți medicali.

### RESURSE MATERIALE

Școala dispune de o bază tehnico-materială care asigură desfășurarea în bune condiții a procesului instructiv-educativ. Școala are un număr de: *20 săli de clasă; 3 laboratoare de nursing; 1 laborator de tehnică farmaceutică; 1 laborator de farmacie virtuală; 1 cabinet de anatomie biologie; 1 laborator de informatică; bibliotecă.*

La acestea se adaugă mobilier școlar, instrumentar medical, instrumentar de laborator, rețea de calculatoare, sediu social și administrativ, lot didactic pentru plante medicinale, cărți și publicații în valoare de peste 150,000 euro.

Unitatea școlară beneficiază de aportul substanțial al Autorității de Sănătate Publică Craiova prin toate spitalele pe



care le are în subordine, având contracte de colaborare și parteneriate cu toate aceste unități. De asemenea, avem contracte cu cabinete individuale de familie, pentru instruirea practică a acestor elevi.

### RESURSE UMANE

Atingerea obiectivelor educaționale este asigurată de lucru în echipă a unui număr de *56 cadre didactice*, dintre care: *8 medici, 4 farmaciști, 21 profesori, 12 maiștri instructori, 7 personal didactic auxiliar și 4 nedidactic*. Majoritatea cadrelor didactice au absolvit modulul de pregătire psihopedagogică, fiind autori de



suporturi de curs, manuale, cărți de specialitate și mijloace didactice auxiliare.

O preocupare pregnantă a cadrelor didactice este integrarea activității instructiv-educative în normele învățământului european, fapt susținut de participarea acestora la activități științifice și metodice desfășurate la nivel județean și național și precum și intenția de a participa cu proiecte de dezvoltare școlară prin Agenția Națională pentru Programe Comunitare în Domeniul Educației și Formării Profesionale (ANPCDFP), USAID, fonduri structurale.

Există un efectiv 415 la specialitatea AMG și 246 la specialitatea AMF.

#### PARTENERIATE

Școala Ecologică „Sfântul Ștefan” are relații de parteneriat cu unități de învățământ locale și naționale precum și cu unități de învățământ similare din Uniunea Europeană. De asemenea are *parteneriate* pentru instruirea practică cu spitale și farmacii locale, cu *spitale din Italia: Casa di Cura Villa Dei Gerani, Azienda Sanitaria Provinciale di Vibo Valentia și Cooperazione sud per L'Europa* prin programul European Leonardo.

#### STRATEGIA ȘCOLII

##### VIZIUNEA ȘCOLII

Realizarea și dezvoltarea procesului de învățământ pentru formarea de calitate a beneficiarilor serviciilor educaționale (absolvenților).

##### MISIUNEA ȘCOLII

- Să ofere tinerilor din zona Olteniei oportunități de educație și instruire de înaltă calitate în domeniul sănătății și al protecției mediului natural;

- Să promoveze egalitatea de șanse și criteriile unui tratament diferențiat, în funcție de posibilitățile și opțiunile individuale;

- Să sprijine dezvoltarea carierei la nivelul standardelor de performanță pentru a deveni cetățeni activi și responsabili în comunitatea europeană.

#### OBIECTIVUL ȘCOLII

Obținerea unor rezultate care să o clasifice permanent între primele trei școli postliceale din România

#### DECLARAȚIA DE CALITATE

Școala Ecologică „Sfântul Ștefan”, ca furnizor de servicii educaționale și formare profesională, își propune programe de studiu bazate pe standarde de calitate, menite să îndeplinească așteptările beneficiarilor și comunității.

#### ȘTINȚE STRATEGICE

T.1. Creșterea calității serviciilor educaționale și de formare profesională oferite de unitatea de învățământ, prin implementarea politicilor pentru asigurarea calității impuse de organismele abilitate și Uniunea Europeană;

T.2. Fundamentarea și realizarea ofertei educaționale și de formare profesională în concordanță cu cerințele pieței muncii la nivel județean, național și european;

T.3. Asigurarea bazei materiale proprii, la standarde moderne, pentru pregătirea profesională a elevilor și creșterea indicatorilor de calitate a absolvenților;

T.4. Asigurarea unui parteneriat eficient al școlii cu ceilalți actori sociali;

T.5. Conceperea și implementarea strategiilor de dezvoltare instituțională, atât prin creșterea numărului de elevi la specializările existente (AMG

și AMF), dar mai ales de autorizare de noi specialități;

T.6. Eficientizarea managementului activității personalului didactic și de conducere prin respectarea criteriilor de angajare: grade didactice, pregătire psihopedagogică, folosirea tehnologiei IT la clasă;

T.7. Inițierea și/sau participarea la evenimente naționale și internaționale referitoare la natură – mediu – sănătate;

T.8. Înființarea până în anul 2012 a unei unități de aplicație pentru elevii de la specializarea AMF (Drogherii).

T.9. Dezvoltarea capacității de informare, orientare și consiliere a beneficiarilor de servicii educaționale.

#### ADMITEREA LA ȘCOALĂ

Admiterea în școală este posibilă pentru absolvenții de liceu cu o diplomă de bacalaureat sau, din 2011, numai pe baza certificatului de absolvire a liceului. Admiterea va fi în ordinea mediilor notelor de la bacalaureat și de la testul de admitere.

În ordinea mediilor și în funcție de opțiunea fiecărui candidat se vor forma clase de elevi de performanță. Clasele de performanță vor beneficia de un mediu de învățare care să conducă la o pregătire superioară și de reducere a taxei școlare.

#### PLANUL DE ȘCOLARIZARE Anul școlar 2011 - 2012

##### Asistent Medical Generalist – AMG

- durata de școlarizare - 3 ani;
- anul I - 5 clase, anul II - 4 clase și anul III - 3 clase.

##### Asistent Medical de Farmacie – AMF

- durata de școlarizare - 3 ani;
- anul I - 3 clase, anul II - 3 clase și anul III - 2 clase.

Cursurile se desfășoară zilnic la sediul școlii între orele 14 și 21.

#### CONTACT

Mai multe informații despre școala noastră se pot obține de pe adresa de internet [www.scoalaecologica.ro](http://www.scoalaecologica.ro) sau la telefon/ fax: 0251420534.



# IMUNITATEA

**Prof. Gabriela Tăcălău**

## **Modalități simple de consolidare**

Imunitatea solidă este o condiție esențială pentru a ține bolile la distanță. Ca urmare a alimentației sărace în elemente nutritive, a stresului, a poluării și a obiceiurilor nesănătoase, precum fumatul și abuzul de alcool, scad performanțele sistemului defensiv, vulnerabilitatea organismului la atacul agenților patogeni devenind tot mai importantă.

Anticorpii pot fi comparați cu o armă gata în orice moment să stăvilească invazia de virusuri, bacterii, fungi și alte elemente dăunătoare. Există două grupuri principale de astfel de celule imunitare: de deservire și supresoare.

Primele sunt extrem de agresive, atacă imediat tot ce li se pare periculos, dar, pentru că se lasă cuprinse de „febra bătăliei”, nu se mai pot opri din ofensivă. Așadar, imediat ce pericolul a fost înlăturat, intră în acțiune celulele supresoare, chemând la ordine brigada de asalt. Multiplicându-se generează anticorpi specifici, arme pentru combaterea elementelor structurale ale antigenului care atacă la un moment dat. Locul lor este splină.

După ce devorează agresorii, macrofagele transportă informațiile minimale în celulele B, pentru că acestea să poată produce anticorpii corespunzători.

## **Calciul și magneziul activează funcția anticorpilor**

Prezența unei cantități optime de calciu și magneziu în organism este indispensabilă bunei funcționări a sistemului de autoapărare, și asta pentru ca cele două minerale joacă un rol important în activarea funcției anticorpilor. Cele mai bune surse naturale în aceste sens sunt brânzeturile, gălbenușul, bananele, cerealele integrale, nucile, migdalele.

Vitamina C facilitează asimilarea calciului, de aceea este foarte important să vă acoperiți necesarul zilnic al acestui prețios antioxidant, cu reale aptitudini antivirale.

Cartofii, sfecla, morcovii, usturoiul, legumele cu frunze verzi nu trebuie să vă lipsească din dietă, căci stimulează sistemul imunitar.

## **Nici o zi fără mișcare!**

Activitatea fizică practică cu regularitate ajută la întărirea sistemului imunitar. Nu exagerați însă cu exercițiile, efectul putând fi invers celui scontat. Imediat după ce participă la o competiție foarte solicitantă, un sportiv de performanță se confruntă cu probleme serioase la nivel imunitar. Câteva ședințe de înot pe săptămână, dar și o jumătate de oră pe zi de exerciții cardio ce pot fi efectuate acasă sunt binevenite, mai ales reduc deopotrivă efectele devastatoare ale stresului și contribuie la buna funcționare a sistemului cardiovascular.

Unii specialiști recomandă în același scop și tehnici de relaxare și meditația.



## **Relaxați-vă!**

Grijile cotidiene ducă la o creștere a sintezei de cortizol (un hormon implicat în răspunsul organismului la stres), ceea ce slăbește sistemul imunitar. Un astfel de efect îl are lipsa somnului: persoanele care dorm doar în jur de patru ore pe noapte produc doar jumătate din anticorpii necesari protecției organismului de agenți patogeni.

Asigurarea necesarului de somn (între șapte și nouă ore pe noapte) contribuie la un răspuns imunitar

mai bun. Ideea ar fi să vă culcați cu două ore înainte de miezul nopții și să vă treziți dimineața devreme. Așa veți avea răgazul suficient pentru a face câteva exerciții de înviorare și pentru a vă pregăti un mic dejun sănătos.

### **Combateți deficiența de zinc!**

Una dintre cele mai comune carențe în rândul adulților este cea de zinc. Mai ales persoanelor care au adoptat o dietă vegetariană se confruntă cu lipsa acestui important element în organism.

Zincul permite activarea unui mare număr de enzime, în principal cele care sunt implicate în sinteza proteinelor, participă la reacția imunitară prin influențarea leucocitelor, ajută la proliferarea și regenerarea tisulară.

Principalele surse alimentare de zinc sunt carnea, peștele, produsele lactate, ouăle, dar și legumele uscate.

### **Limitați cafeaua și ciocolata!**

Cafeaua și ciocolata conțin importante cantități de cofeină, element care favorizează deshidratarea și pierderea vitaminelor și mineralelor din organism. Pentru a reduce aceste efecte, beți două pahare de apă după fiecare ceașcă de cafea pe care ați consumat-o.

Studiile arată că funcționarea sistemului imunitar este compromisă timp de cinci ore după ce a fost consumată o cantitate mică de zahăr, deoarece acesta interferează cu absorbția vitaminei C în organism.



70 %

Dintre români încearcă să combată infecțiile virale cu antibiotice, lucru greșit, deoarece aceste medicamente nu au efect contra agenților patogeni. În plus, administrate incorect și pe termen lung, antibioticele distrug microflora intestinală, slăbind sistemul imunitar.

### **Știați că...?**

...în intestine se găsește peste un kilogram de bacterii cu rol de apărare împotriva agresorilor patogeni?

...70% din capacitatea imunitară a organismului este localizată la nivel digestiv, prin trei linii de apărare?

...flora intestinală este compusă din peste 100.000 de miliarde de bacterii din mai mult de 400 de specii?

...fiecare celulă B în parte produce 2000 de anticorpi pe secundă?

### **Alimente de top în lupta cu bolile!**

**Carnea de vită**

Constituie o excelentă sursă de zinc, care reduce riscul infecțiilor.

Consumați în fiecare zi câte o felie (100g), și astfel veți asigura organismului 30% din necesarul zilnic în acest oligoelement.

Adăugați cereale, iaurt și lapte pentru a completa întreaga cantitate sau apelați la ajutorul suplimentar.

**Morcovii**

Pielea este prima linie în lupta cu bacteriile și virusurile. Pentru a-și păstra sănătatea, are nevoie de vitamina A, ce contribuie la producerea țesutului conjunctiv. Cele mai bogate sunt legumele de culoare portocalie precum morcovii, dovleacul, pepenele.

**Ciupercile**

Cresc producția celulelor cu rol în apărare din sânge, făcându-le totodată mai agresive. Mâncați ciuperci oricât de des aveți ocazia, preferabil crude sau gătite cât mai puțin.

## DREPTURILE PACIENTULUI

**As. Janina Ostroveanu**

Sănătatea populației constituie una dintre valorile fundamentale, definitorii pentru însuși existența ființei umane. Pentru realizarea acestei valori, printre multiplele acte normative care reglementează activitatea din domeniul sanitar, sunt consacrate drepturile și obligațiile corelative atât pentru beneficiarii îngrijirilor de sănătate cât și pentru personalul medical sau nemedical din unitățile sanitare. În cadrul raportului contractual având ca obiect furnizarea de servicii medicale, servicii comunitare precum și servicii conexe actului medical, este necesară delimitarea cunoașterea și respectarea acestor doua categorii de drepturi și obligații. Pentru pacient se creează cadrul instituțional care să-i permită să beneficieze de îngrijirii medicale de cea mai buna calitate, iar pentru corpul medical, garanția prestării serviciilor medicale cu respectarea normelor de deontologie și etică medicală, a normelor medicale legale în vigoare, la adăpost de consecințele nedorite ale oricărei forme de răspundere juridică.

Drepturile pacientului pot fi abordate și din perspectiva drepturilor corpului medical versus obligațiile pacientului. Desigur, premiza, esențială o

constituie îndeplinirea de către stat a obligației de a asigura cadrul corespunzător, care include resursele umane, financiare și materialele necesare.

Cu o istorie lungă, ce începe cu principiile deontologice ale lui Hipocrate, la nivel de principiu constituțional, această valoare fundamentală a fost legiferată în 1948 când s-a prevăzut în mod expres faptul că „Statul poate grija de sănătatea publică prin înființarea și dezvoltarea de servicii medicale”. În Constituția din 1965 se prevedea obligația statului de a asigura „Asistența medicală prin instituțiile sale medicale”. Din acest punct de vedere se poate afirma că actuala lege fundamentală este superioară, prin garantarea acestui drept și asumarea obligațiilor statului în acest sens. În Constituție se prevede faptul că „dreptul la ocrotirea sănătății este garantat și statul este obligat să ia măsuri pentru asigurarea igienei și a sănătății populației”

Legile speciale elaborate în domeniu, au cunoscut, de asemenea, o diversificare și o perfecționare a reglementărilor. În prezent în legislația noastră există o mulțime de acte normative prin care sunt reglementate diferitele componente ale activității sanitare. Prin fiecare nou act normativ, legiuitorul a urmărit clarificarea unor concepte, care au făcut posibile abordări și interpretări diferite, extinderea sferei de reglementare, îmbunătățirea calității serviciilor de sănătate și nu în ultimul rând protejarea drepturilor și intereselor legitime ale pacienților la actul medical.

Chiar în acest context există numeroase lacune și neconcordanțe legislative, iar pe de altă parte se poate constata și o preluare a unor norme de trimitere, fapt ce poate conduce la ideea unui exces de reglementare sau poate a unui vid legislativ.

Pentru aplicarea principiilor Drepturile Pacienților din Europa, a fost adoptată o lege specială, privind drepturile pacientului, prin care sunt stabilite următoarele drepturi:





- la îngrijirii de cea mai înaltă calitate
- de a fi respectat ca persoană umană
- la informația medicală
- consimțământul asupra intervenției medicale
- confidențialitatea informațiilor.

Se pune întrebarea dacă există cadrul juridic necesar pentru exercitarea acestor drepturi sau ele rămân doar la nivel de principiu?

#### *Consimțământul asupra intervenției medicale*

O intervenție în domeniul sănătății nu se poate efectua decât după ce persoana vizată sau reprezentantul legal al acestuia și-a dat consimțământul în scris și în cunoștință de cauză. Pacientul are dreptul să refuze sau să oprească o intervenție medicală asumându-și în scris răspunderea pentru decizia sa și pentru consecințele refuzului său.

Consimțământul pacientului, sau după caz, al reprezentantului legal al acestuia, este obligatoriu:

- ✓ pentru recoltarea, păstrarea, folosirea tuturor produselor biologice prelevate din corpul său sau în vederea stabilirii diagnosticului sau a tratamentului
- ✓ în cazul supunerii la orice fel de intervenție medicală
- ✓ în cazul participării sale la învățământul medical clinic și la cercetarea științifică
- ✓ în cazul fotografierii sau filmării sale într-o unitate medicală
- ✓ în cazul donării de sânge
- ✓ în cazul prelevării sau transplantului de țesuturi și/sau organe

Consimțământul pacientului, sau după caz, al reprezentantului legal al acestuia, nu este obligatoriu:

- ✓ când pacientul nu își poate exprima voința, dar este necesară o intervenție medicală de urgență
- ✓ în cazul în care furnizorii de servicii medicale considera că intervenția este în interesul pacientului.

#### *Secretul profesional-confidențialitatea informațiilor*

- ✓ secretul medical este obligatoriu
- ✓ secretul profesional există și fața de aparținători, colegii sau alte persoane din sistemul sanitar, chiar și după decesul pacientului

✓ informațiile cu caracter confidențial pot fi furnizate numai dacă legea o cere în mod expres.

#### *Să fie respectat ca persoană umană-ființă umană*

✓ pacientul trebuie respectat și îngrijit indiferent de starea socială și economică, etnie, vârstă, cult religios

✓ îngrijirile trebuie acordate cu empatie iar ființa umană trebuie considerată o entitate din punct de vedere bio-socio-economic-cultural.

#### *Îngrijirii de cea mai înaltă calitate*

Calitatea - câștigarea încrederii populației în sistemul de sănătate presupune garantarea calității.

Calitatea în sănătate înseamnă că:

- sunt stabilite standarde bazate pe dovezi în parteneriat cu consumatorii și sunt validate extern;
- îmbunătățirea continuă este o valoare recunoscută și acceptată a sistemului de sănătate.

Oamenii doresc să știe că serviciile și îngrijirile pe care le primesc se bazează pe cea mai bună practică, pe evidențe și că îndeplinesc standardele aprobate și certificate. Garantarea calității presupune ca deficiențele sistemului să fie identificate, corectate și progresul în acest domeniu monitorizat. Nu este suficientă doar stabilirea și atingerea standardelor. Doar dezvoltarea unei culturi a calității în tot sistemul de sănătate poate asigura furnizarea unor servicii omogene, de înaltă calitate și integrate atât la nivel local, regional cât și național. Acest lucru implică o abordare interdisciplinară și o evaluare continuă a sistemului folosind tehnici precum auditurile clinice. De asemenea, calitatea înseamnă că sistemul informațional trebuie să aibă capacitatea de a asigura feed-back profesioniștilor precum și consumatorilor în ceea ce privește calitatea serviciului prestat și primit. Calitatea este unul dintre principiile de bază care stau la fundamentul strategiei de sănătate. Puținele inițiative în domeniul calității care au avut loc până în acest moment nu au reprezentat o componentă a unui plan general coordonat.

### *Informația medicală - tratamentul pe Internet*

Comunicarea medic-pacient nu trebuie să se reducă doar la vizitele clasice. Poate include schimburi de e-mail-uri, convorbiri telefonice, recomandări ale unor site-uri de pe Internet, întâlniri de grup pentru bolnavii ce suferă de aceeași maladie sau alt fel de grupuri de suport, etc. Medicii pot oferi materiale educative: broșuri, materiale redactate de ei, reviste, casete video, CD-uri, cărți. Până de curând, în cadrul consultațiilor, medicul era singurul responsabil de deținerea informațiilor științifice. Acum, prin ușurința cu care se pot obține astfel de informații, pacienții pot avea un rol activ în luarea deciziilor. Desigur există o preocupare față de corectitudinea informațiilor medicale răspândite prin Internet. Aici însă, medicul poate fi de ajutor recomandându-i pacientului site-uri al căror conținut a fost verificat de el însuși. În cazul unor astfel de site-uri sursa trebuie să fie sigură și să fie cunoscut grupul țintă căruia i se adresează. De exemplu, pot fi informații furnizate de companii farmaceutice, iar

prezentarea făcută să recomande utilizarea imediată a unui anume medicament. Totodată, în privința unor boli foarte grave exista site-uri care pot îngrozi pacientul sau, dimpotrivă, îi pot da speranțe false.

Întru-un articol de lege se prevede că „*nerespectarea de către personalul medico-sanitar a confidențialității datelor despre pacient și a confidențialității datelor medicale și a actului medical, precum și a celorlalte drepturi ale pacientului prezentate în lege atrage după caz răspunderea disciplinară, contravențională sau penală, conform prevederilor legii.*”

Legea cu privire la drepturile pacienților va fi urmată oare de o lege cu privire la drepturile furnizorilor de servicii medicale? Probabil că nu! Astfel stând lucrurile rezultă că în cadrul acestui raport contractual cu drepturi și obligații corelative, legiuitorul a înțeles să instituie mai multe drepturi în favoarea pacienților și mai multe obligații în favoarea corpului medical deoarece, apelând la servicii de sănătate, pacienții își valorifică un drept, în timp ce prestând aceste servicii, furnizorii își îndeplinesc o obligație profesională, etică și morală.

#### BIBLIOGRAFIE

Mugurel Ștefan Ghelase -  
Bioetica Medicală  
Editura Medicală  
Universitară Craiova 2009



# E-URI UTILIZATE ÎN INDUSTRIA FARMACEUTICĂ CA EXCIPIENȚI

**Prof. Doina Păun**

Industria farmaceutică folosește numeroși aditivi ca excipienți, adică acele compoziții care constituie suport pentru substanță și care fac ca medicamentele să se prezinte sub forma de comprimate, gelule, capsule, creme, drajeuri etc. La excipienți se adaugă, de regulă, coloranți, aromatizanți, edulcoranți și conservanți. Companiile farmaceutice folosesc la medicamente numai aditivi admiși prin lege dar aceasta nu înseamnă că aditivii respectivi sun și inofensivi. Orice pastilă este ca o sabie cu două tăișuri: vindecă boala, dar crește cantitatea de toxine cu care ne este bombardat din ce în ce mai mult organismul.

Potrivit Ghidului privind excipienții care trebuie menționați pe etichetă și în prospectul medicamentelor de uz uman (publicat în Monitorul Oficial din 12 octombrie 2006), excipienții pot fi definiți drept constituenții diferiți de substanța activă a formei farmaceutice utilizate de către sau administrate pacientului. Astfel de constituenți pot include coloranți, conservanți, adjuvanți, stabilizanți, agenți de îngroșare, emulgatori, aromatizanți, precum

și constituenți din învelișul extern al medicamentelor, destinați a fi ingerați sau administrați pacientului pe diferite căi (capsule tari, capsule moi, capsule rectale, comprimate acoperite, comprimate filmate etc.). În general, se consideră ca excipienții nu au efect și e de dorit ca aceștia să aibă o acțiune farmacologică proprie redusă sau inexistentă. În anumite circumstanțe, unii dintre aceștia au totuși acțiune sau efect recunoscute.

## Conservați cancerigeni

În Franța au fost interziși unii excipienți, în special coloranții chimici azoici folosiți pentru colorarea tabletelor, capsulelor sau gelulelor. Printre excipienții regăsiți cel mai frecvent în diverse preparate medicamentoase sau în cele cosmetice se numără marea familie a acizilor benzoici (cu indicative cuprinse între E 210 și E 219).

Acidul benzoic și benzoații fac parte din clasa E-urilor de tip conservanți artificiali care trebuie evitați de astmatici, alergici, de cei care suferă de eczeme, persoanele dependente de medicația steroidiană antiastmatică sau de cei cu probleme neurologice. Acidul benzoic poate interfera cu sulfitul (E 122) și poate provoca probleme de tipul sindromului de hiperactivitate (ADHD – Attention Deficit Hyperactivity Disorder – sau sindromul de superactivitate al copilului). Se adaugă chiar și în vitamine sau suplimente alimentare.

E 210 este suspectă că mărește riscul apariției diverselor forme de cancer și, de aceea, consumul frecvent nu este recomandat. E 211 - benzoatul de sodiu - provoacă migrene și sindrom de hiperactivitate (ADHD), ca și E212 - benzoatul de potasiu sau E 213- benzoatul de calciu. E 214- PHB Ester (parahidroxibenzoatul de etil) - se găsește în special în siropurile expectorante împotriva tusei. Aceasta poate să scadă sensibilitatea papilelor



gustative de pe limbă și poate altera astfel gustul. Are efecte anestezice și de vasodilatație.

Parabenii se găsesc în alimente, dar și în cosmetice: E215 - Esterul Etil Paraben, este tot un derivat al acidului benzoic, ca și E 216- parahidroxibenzoatul de propil sau nipasolul. Este un excipient inclus în pastilele de tuse sau în anumite creme împotriva ciupercilor pielii (fungicide). E 217- sarea de sodiu a nipasolului se găsește în cosmetice. E 218-p-hidroxibenzoatul de metil sau nipaginul este un excipient regăsit în diverse siropuri de tuse, granule, geluri, creme, comprimate, pulberi sau poțiuni farmaceutice, iar E 219 este sarea de sodiu a p-hidroxibenzoatului de metil. În general, acestea sunt E-uri neurotoxice.

O alta clasa de excipienți sunt coloranții chimici de sinteză, azoici - foarte periculoși, cu potențial cancerigen, deoarece au afinitate pentru materialul genetic al celulelor (ADN). Din această familie, cel mai răspândit este E 102 - tartrazina, un colorant galben, regăsit de exemplu în triferment, dar și în foarte multe gelule, capsule. Este folosit și pentru colorarea diverselor lichide medicinale (siropuri) sau sucuri alimentare (sucuri carbogazoase), băuturi alcoolice, fructe confiate etc. Tocmai de aceea, doza maximă admisă zilnic este de 7 mg/kilogram/corp (kgc), ceea ce pentru un adult de 70 de kilograme înseamnă 7\*70, adică o doză zilnică maximă de 490 mg.

Aceasta poate fi ușor depășită, deoarece multitudinea de alimente și medicamente în care se găsește acest colorant cumulează cantitățile la finalul unei zile. Același lucru se poate întâmpla și în cazul conservanților din familia acizilor benzoici, al căror prag maxim admis este de aproximativ 5 mg/kgc. Tartrazina poate interfera cu metabolismul zincului și cu enzimele digestive, este implicată și în apariția sindromului ADHD. Poate provoca alergii la persoanele alergice la aspirină (la salicilați în general). Problema e că salicilații se găsesc nu numai în aspirină.

ci și în aproape toate legumele și fructele, precum și sucurile preparate din acestea.

E 102 - tartrazina poate altera comportamentul, până la apariția stărilor de confuzie, periculoase mai ales pentru cei care șofează. E 110 - galbenul portocaliu - poate provoca alergii la persoanele sensibile (congestii nazale, astm bronșic, bronhoconstricție) și, mai rău, poate provoca mutații cromozomiale, potențial cancerigene. E 122 - azorubina - colorant roșu artificial este contraindicat celor sensibili la salicilați. Acest colorant are potențial cancerigen datorită posibilității de formare a aducțiilor de ADN. E 123- amarantul - este un colorant artificial, roșu, care poate provoca eczeme, astm, sindromul ADHD, unele forme de cancer, defecte neonatale și chiar moarte fetală. Doza zilnică este de 0, 8mg/kgc. E 104 - galbenul de chinolină este excipient în diverse comprimate. E 951 – aspartamul - este unul dintre cei mai folosiți îndulcitori artificiali (edulcoranți) care pot forma compuși toxici în organism. Ca efecte adverse ale aspartanului au fost raportate stări de oboseală, amețeli, halucinații, iritabilitate, dureri de cap, palpitații, anxietate, dureri articulare. Poate provoca tulburări neurologice, pierderi de memorie și chiar cancer al creierului. Este unul dintre cei mai contestați îndulcitori. Se găsește în diverse siropuri medicinale, soluții, capsule, drajeuri, pulberi etc.

Sulfații (cum este, de exemplu, metabisulfatul de sodiu) sunt și mai nocivi decât benzoații și se găsesc mai ales în diverse soluții injectabile și în diverse drajeuri. În concluzie, se recomandă celor nevoiți să urmeze diverse tratamente cu anumite preparate farmaceutice care conțin E-uri să încerce să „reducă” doza acestora din alimente, pentru a nu depăși dozele maxime admise și a nu se expune efectelor nedorite ale acestora. De asemenea, aceste E-uri, în combinație cu alcoolul, devin și mai nocive.

## **CALITATEA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI, PRIORITATE A ÎNVĂȚĂMÂNTULUI POSTLICEAL SANITAR**

**Prof. Neacșu Cornelia,  
inspector școlar de specialitate I.S.J. Dolj**

Atingerea potențialului de sănătate al populației nu depinde numai de furnizarea serviciilor de sănătate. Determinarea sănătății depinde de condițiile socio-economice, culturale și de mediu, factori individuali de stil de viață. În România, așa cum arată evidențele, factorii comportamentali cu impactul cel mai puternic asupra stării de sănătate sunt fumatul, consumul de alcool, consumul de droguri, dietă și inactivitatea fizică. Mulți alți factori, grupuri, indivizi, instituții publice sau private, trebuie să joace un rol în efortul general de a crește starea de sănătate și de a atinge potențialul de sănătate al unei națiuni.

Dezvoltarea strategiei privind dezvoltarea sistemului sanitar se bazează pe patru principii: echitate, calitate, responsabilitate și centrare pe pacienți/cetățeni.

Echitatea înseamnă că toți oamenii sunt tratați corect în funcție de nevoi. Cetățenii care fac parte din grupurile cu nivel socio-economic scăzut suferă o povară disproporționată a îmbolnăvirilor. Principiul echității recunoaște că factorii sociali, de mediu și cei economici, inclusiv lipsurile, educația, condițiile de trai și nutriția afectează starea de sănătate a individului cât și abilitatea acestuia de a accesa serviciile.

Centrarea sistemului pe cetățean, reprezintă modul personalizat de a furniza serviciile de sănătate. Consumatorului trebuie să i se dea un control mai mare dar și responsabilitate mai mare pentru propria sănătate. Cetățeanul trebuie să aibe acces la informații în ce privește sănătatea pentru a beneficia total de

sistemul social de sănătate și pentru a participa la deciziile legate de propria lor sănătate. O implicare sporită a consumatorului ca partener în planificare și evaluare, reprezintă o componentă importantă în promovarea transparenței și responsabilizării în sistemul de sănătate. Un sistem de sănătate bazat pe om este un sistem al viitorului, cu structuri dinamice ce se vor adapta schimbătoarelor nevoi de sănătate ale societății în general și ale indivizilor în particular.

Calitatea înseamnă că: sunt stabilite standarde bazate pe dovezi în parteneriat cu consumatorii și sunt validate extern. Îmbunătățirea calității în sănătate necesită implementarea ghidurilor recunoscute internațional bazate pe evidențe, educație continuă și angajamentul instituțiilor medicale în acest demers. Garantarea calității presupune ca deficiențele sistemului să fie corectate și progresul în domeniu să fie monitorizat. Nu este suficientă doar stabilirea și atingerea standardelor. Dezvoltarea unei culturi a calității în sistem implică folosirea de tehnici precum auditurile clinice. Calitatea înseamnă și capacitatea sistemului de a asigura cetățenilor răspuns privind calitatea serviciului primit. Calitatea este unul din principiile de bază care stau la fundamentul strategiei de sănătate.

Responsabilizarea presupune utilizarea resurselor existente în modul cât mai eficient posibil. Sunt incluse responsabilități financiare, organizaționale și profesionale. Acestea, pe lângă așteptările și drepturile pacienților sunt doar câteva cerințe ale unui sistem de sănătate modern.

# IMPORTANȚA ȘI ROLUL BACTERIILOR ÎN VIAȚA OMULUI

**Prof. Cornelia Scorojitu**



Biotehnologiile tradiționale sunt utilizate cu succes în industria alimentară. La baza lor se află procesele de fermentație – descompunerea substanțelor organice - în condiții aerobe sau anaerobe și formarea produselor intermediare (acetona). Diferite tipuri de microorganisme: drojdiile (fermentația alcoolică), bacteriile lactice (fermentația lactică) pot provoca procesul de fermentație. Cașcavalul se pregătește din lapte cu utilizarea bacteriilor speciale (uneori și a ciupercilor).

Bacteriile sunt organisme unicelulare sau coloniale, răspândite pretutindeni în natură, în sol, în apă, în aer, în corpul plantelor, animalelor și al omului. O celulă bacteriană este formată din: perete celular, membrană, citoplasma și substanță nucleară difuză, numită nucleoid. La exteriorul peretelui celular, unele bacterii pot fi înconjurate de o capsulă gelatinoasă. Bacteriile pot prezenta unul sau mai mulți cili dispuși de jur împrejurul celulei sau la unul din capetele ei. Forma bacteriilor poate fi: sferică (coci), de bastonaș (bacili), de virgulă (vibrioni), de spirală (spirili).

Majoritatea bacteriilor au nutriție heterotrofă. Unele se hrănesc cu substanțe organice pe care le descompun până la produși simpli - bacterii saprofite, iar altele utilizează substanțele organice din celulele vii, producându-le diferite boli - bacterii parazite.

Reproducerea se realizează prin amitoză.

Bacteriile se înmulțesc foarte repede în organismul uman și în alimente: în doar 9 ore, o bacterie da naștere la alte 100 milioane de bacterii.

Pneumonia - este boala caracterizată prin inflamarea plămânilor și care este cauzată de bacterii, viruși sau iritanți chimici. Este o infecție sau o inflamare gravă în care plămânii se umplu cu puroi sau alte lichide.

Scarlatina - este cauzată de bacteria numită Streptococul beta-hemolitic din grupul A. Este sensibil la dezinfectanți la antibiotice în special la penicilină.

Unele dintre cele mai bune remedii pentru bolile provocate de bacterii sunt antibioticele care trebuie luate numai sub prescripția medicului.

## EFECTELE TOXICE LA NIVEL CUTANAT ȘI PE MUCOASE ALE ULEIURILOR VOLATILE

**Farm. Adriana-Camelia Mitea**



Uleiurile volatile reprezintă un complex de substanțe, constituind amestecuri multiple și complicate de hidrocarburi alifaticе, aromatice, aldehide, cetone, alcooli, esteri, acizi care în general aparțin clasei terpenoidelor.

În anumite condiții uleiurile volatile și plantele aromatice pot deveni periculoase pentru sănătate, din cauza toxicității unor componente active.

La administrare internă, hidrocarburile terpenice pot determina ulceratii ale mucoaselor, iar extern pot fi dermocaustice, din aceste motive fiind utilizate mai mult pentru reîmprospătarea atmosferei, în aerosoli cu efect dezodorizant, parfumant, antiseptic. Cetonele terpenice sunt neurotoxice și abortive. În doze mari, extern, fenolii sunt dermocaustici, similar cu aldehidele terpenice, iar intern sunt hepatotoxici. Furanocumarinele sunt fotosensibilizante la persoanele cu tenul deschis. Alergii încrucișate pot induce atât lactonele sesquiterpenice, cât și cinamaldehida.

În aplicații locale, prin conținutul de cumarine, furanocumarine și aldehide monoterpene, uleiurile

volatile de levănțică, angelică, lămâi, portocal, bergamotier etc., pot determina iritații și fotosensibilizări la nivel cutanat.

Uleiul de bergamotă (*Bergamotae aetheroleum*) se obține prin presarea la rece a pericarpului proaspăt al speciei *Citrus aurantium subsp. bergamia*, bergamotier (*Rutaceae*). Bergamotierul este un arbust de aprox. 5 m înălțime, hibrid care a luat naștere, în secolul al XVII-lea, în culturile de portocal. Este spontan în sudul Italiei (Calabria, Sicilia), în Franța și vestul Africii (Guinea, Mali, Coasta de Fildes), în zone colinare.

*Bergamotae aetheroleum* nu se recomandă în compoziția cremelor de față, deoarece pe un ten normal poate determina apariția unor pete de culoare închisă și chiar a fotodermatitelor. Este utilizat ca antiseptic, în infecții intestinale, ca antispastic, în colici intestinale, dar și pentru acțiunea anti-helmintică. Are cea mai delicată aromă dintre uleiurile volatile cunoscute și de aceea în Franța este utilizat ca aromatizant în parfumerie. Această țară importă și consumă, în industria parfumurilor, aprox. 40% din producția de ulei volatil de bergamotier obținută anual (200 t), la nivel mondial. Apa de Colonia (*Eau de Cologne sau Aqua admirabilis*) nu a apărut decât după descoperirea uleiului de bergamotă.

Nu este recomandată aplicarea la nivel cutanat a produselor care conțin ulei volatil de lămâie (*Citri aetheroleum*), din cauza fotosensibilizării induse de furanocumarine (bergapten) și a efectului dermocaustic determinat de aldehidele monoterpene (geranial sau citral). La utilizarea îndelungată a uleiurilor volatile de cimbru (*Thymi aetheroleum*), cimbrisor (*Serpylli aetheroleum*), șovârf (*Origani aetheroleum*), cimbru de grădină (*Saturejæ aetheroleum*), din cauza conținutului ridicat de fenoli (timol, carvacrol)

și hidrocarburi aromatice (p-cimen), pot apărea efecte dermocaustice și iritații la nivelul mucoaselor.

Lactonele sescviterpenice sunt antigeni incompleți (haptene), care declanșează reacții alergice mai mult sau mai puțin grave: eritem pruriginos, dermatită papuloasă, edeme, conjunctivită. Unele uleiuri volatile și plante aromatice bogate în lactone sescviterpenice au efect alergizant: de exemplu, produsele cosmetice cu extracte din

cosmetice, dar și în cazul consumului unor alimente (anghinare) sau condimente (foi de dafin). Efecte toxice la nivel cutanat și pe mucoase mai pot determina: cinamaldehida (dermocaustica, alergică), pentru care se interzice aplicarea pe piele a preparatelor cu ulei volatil de scorțișoara (*Cinnamomi aetheroleum*) la copiii mai mici de cinci ani; alil-senevolul, din uleiul volatil de muștar negru (*Sinapis aetheroleum*), revulsiv puternic, iritant,



flori de arnică (*Arnicae flos*), mușețel (*Chamomillae flos*), rădăcină de iarbă mare (*Inulae radix*). Astfel, înainte de utilizare se recomandă efectuarea testului de sensibilitate: aplicarea locală, după ureche, pe o suprafață cât mai mică, a produsului respectiv. La persoanele sensibile apar pete de culoare roșie, însoțite de prurit. De asemenea, pentru administrare internă nu se recomandă cure prelungite cu preparate extractive din *Inulae radix* sau *Arnicae flos*. Manifestările alergice cauzate de lactonele sescviterpenice sunt frecvente la horticultori, în florării, la persoanele care utilizează anumite parfumuri sau produse dermato-

vezicant și chiar necrozant; uleiul volatil de ienupăr (*Juniperi aetheroleum*), care provoacă necroza tisulară la aplicare îndelungată.

Cunoașterea uleiurilor volatile este o problemă importantă, având în vedere răspândirea largă a aromaterapiei. Riscurile pentru sănătate decurg din automedicație și din confundarea uleiurilor volatile cu materiile prime din care se extrag (plantele aromatice). Farmaciștii sunt datori să informeze pacienții cu privire la aceste produse, ținând cont și de faptul că ele sunt considerate, cel mai adesea, în mod greșit, ca „sigure”, lipsite de toxicitate.



# ASISTENTUL MEDICAL GENERALIST = OM AL PREZENTULUI

## Asistent medical Maricica Fotescu

„Mă leg cu trup și suflet, în fața lui Dumnezeu și față de această adunare, că-mi voi petrece viața în cinste și că voi practica profesiunea mea cu loialitate. Mă voi feri de tot ceea ce este rău și dăunător și nu voi întrebuița și nu voi da cu bună știință vreun leac vătămător. Voi face tot ce stă în putința mea spre a păstra și a ridica drapelul profesiei mele și voi ține în taină tot ceea ce mi se va încredința, precum și tot ce voi afla din treburile familiale în timpul profesiei mele. Mă voi devota celor pe care îi îngrijesc.”

FLORENCE NIGHTINGALE<sup>1</sup>



Trăim în mod vizibil într-o lume plină de evenimente, de schimbări care se petrec cu repeziciune, de realități fulminante.

Viața fiecăruia dintre noi, viața cotidiană se schimbă continuu și este marcată de o multitudine de evenimente, de cele mai multe ori imprevizibile, unele pozitive, altele de nedorit.

Omul trebuie să se adapteze la noile condiții, aflate permanent în mișcare și transformare, să-și modifice unele deprinderi, obiceiuri, să-și adapteze aspirațiile la noile posibilități.

Există totuși ceva care nu se schimbă, cea legătură bazată pe speranță și dăruire, profesionalism și încredere, ce se stabilește în relația „pacient – asistent medical”.

Profesia de asistent medical a avut de-a lungul anilor numeroase dificultăți în recunoașterea ei. Cunoscută și chiar practică din perioada preistorică, „arta de a îngriji” are un caracter universal, dar recunoașterea ca profesie s-a produs la jumătatea secolului al XX-lea.

Profesia de asistent medical/ nursă<sup>2</sup> în lexicul anglo-saxon reprezintă în egală măsură știință și artă, nursingul<sup>3</sup> cunoscând în lunga sa perioadă de evoluție mai multe etape distincte.

Etimologic cuvântul nursă este folosit ca substantiv și derivă din latinescul *nutrix*, care înseamnă mamă adoptivă.

În prezent, practicarea profesiei de asistent medical/ nursă se face cu exigențe sporite, nursingul<sup>4</sup> fiind o activitate complexă cu atribuții și responsabilități multiple.

„Ca parte integrantă a sistemului de asistență socială, Nursingul cuprinde ocrotirea sănătății, prevenirea bolilor și îngrijirea bolnavilor, fizic și/ sau psihic (mental), ca și a celor infirmi (cu dizabilități) de toate vârstele, în toate formele de asistență socială și așezări comunitare.

În fața bolii, asistenții medicali (nursele) sunt interesați de reacții individuale, familiale și de grup și trebuie să răspundă problemelor reale și/ sau potențiale de sănătate ale indivizilor sau comunității.

<sup>1</sup>Legământul asistentului medical, Florence Nightingale, Sursa: Wikipedia, Enciclopedia liberă

<sup>2</sup>Nursă: s.f., persoană cu abilități și pregătire pentru a realiza activitatea de Nursing, (de la fr., engl. nurse), Sursa: DEX-on line

<sup>3</sup>Nursing: s.n. asistență medicală (cuvânt englezesc: nōrsing), Sursa: Dicționar ortografic al limbii române

<sup>4</sup>Nursing: s.n., îngrijire (bolnavi) (medicină), Sursa: Marele dicționar de neologisme

<sup>5</sup>Sursa: Consiliul Internațional al Nurselor (I.C.N.), Wikipedia, Enciclopedia liberă

Aceste reacții umane reclamă o sferă mai largă de intervenții, de la restabilirea sănătății până la o fază individuală a bolii, la dezvoltarea de politici pentru ocrotirea sănătății populației pe termen lung.”<sup>65</sup>

Profesia de asistent medical, cu profil clinic și paraclinic, după caz, este autonomă în ceea ce privește îngrijirea persoanei sănătoase și a celei bolnave.

Asistentul medical participă la menținerea stării de sănătate a populației, prin acțiunile de prevenire, de îngrijire, în spiritul respectului demnității persoanei umane.

Îngrijirile asistentului medical trebuie să urmărească întotdeauna promovarea sănătății, prevenirea îmbolnăvirilor, satisfacerea nevoilor pacientului în vederea recăpătării independenței cât mai curând posibil, alinarea suferințelor.

În exercitarea profesiei sale, îngrijirile efectuate de către asistentul medical sunt de natură educativă, relațională și tehnică, cuprinzând relații și responsabilități independente și dependente, conform reglementărilor legale, recomandărilor Organizației Mondiale a Sănătății și standardelor Comunității Europene.

Principiile fundamentale în baza cărora se exercită profesia de asistent medical generalist, pe teritoriul României, sunt următoarele:

a) exercitarea profesiei se face exclusiv în respect față de viața și de persoana umană;

b) în orice situație primează interesul pacientului și sănătatea publică;

c) respectarea în orice situație a drepturilor pacientului;

d) colaborarea, ori de câte ori este cazul, cu toți factorii implicați în asigurarea stării de sănătate a pacientului;

e) acordarea serviciilor se va face la cele mai înalte standarde de calitate posibile, pe baza unui nivel înalt de competențe, aptitudini practice și performanțe profesionale fără niciun fel de discriminare;

f) în exercitarea profesiei asistenței medicali generaliști trebuie să dovedească loialitate și solidaritate unii față de alții în orice împrejurare, să își acorde colegial ajutor și asistență pentru realizarea îndatoririlor profesionale;

g) asistenței medicali generaliști trebuie să se comporte cu cinste și demnitate profesională și să nu prejudicieze în niciun fel profesia sau să submineze încrederea pacientului.

Asistentul medical generalist, în exercitarea profesiei, nu poate face discriminări pe baza rasei, sexului, vârstei, apartenenței etnice, originii naționale sau sociale, religiei, opțiunilor politice sau antipatiei personale, a condiției sociale față de pacienți.

„Cei care au îmbrățișat această profesie sunt chemați:

- să aline suferințele;
- să ofere sprijin;
- să ajute indivizii;
- să se ocupe de propria sănătate;
- să transforme „a fi bolnav” în „a fi sănătos”.

Viața, acest dar prețios, dumnezeiesc, este adeseori, cu adevărat, numai în mâinile asistentei!”<sup>68</sup>

Responsabilitățile și competențele asistentului medical generalist, transpuse cu dăruire și probitate profesională în actul medical de îngrijire, îi conferă acestuia un loc și un rol important în viața societății umane.

Elevii Școlii Ecologice „Sfântul Ștefan”, care se pregătesc pentru profesia de asistent medical generalist, au șansa ca după absolvirea cursurilor, prin efectuarea îndatoririlor profesionale cu devotament, demnitate și respect față de semenii, să devină participanți activi la promovarea și apărarea drepturilor fundamentale ale omului: dreptul la viață, libertate și fericire.

Tuturor acestora le dorim succes!

<sup>6</sup>Sursa: Ordinul Asistenților Medicali Generaliști, Moașelor și Asistenților Medicali din România, HOTĂRÂREA Nr. 2 din 9 iulie 2009 privind adoptarea Codului de etică și deontologie al asistentului medical

<sup>7</sup>Sursa: Directiva 2005/36/CE cu referire la exercitarea în regim temporar și de stabilire a profesiilor de asistent medical generalist și de moașă; Directivele 77/452, 77/453, 80/154 și, respectiv, 80/155 CE generalist, al moașei și al asistentului medical din România, publicată în: Monitorul Oficial al României Partea I, Nr. 560 din 12 august 2009

<sup>8</sup>Sursa: Florence Nightingale, Op. cit., Wikipedia, Enciclopedia liberă

## IMPORTANȚA SUBSTANȚELOR FITOCHIMICE

**Elevi asistenți: Nicoleta Mitroi, Anul IA, AMF  
Ciochină Anamaria, Anul IB, AMF**

Dintr-un articol al dr. Valentin Nadașan aflăm câteva lucruri interesante despre substanțele fitochimice. Acestea sunt o categorie eterogenă și foarte numeroasă de substanțe alimentare, dar nenutritive, a căror prezență în alimente a fost asociată în tot mai multe studii cu efecte benefice asupra sănătății. Substanțele fitochimice sunt diferite de factorii nutritivi clasici binecunoscuți: glucidele, proteinele, grăsimile, vitaminele și sărurile minerale. În timp ce absența acestora duce la apariția unor boli carentiale, absența substanțelor fitochimice nu cauzează o boală evidentă.

Consumul regulat de alimente bogate în substanțe fitochimice are efecte benefice asupra sănătății. Principalele avantaje sunt scăderea riscului de boli cardiovasculare (ateroscleroza și toate bolile asociate) și scăderea riscului de boli canceroase.

Mecanismul de acțiune al substanțelor fitochimice este foarte variat. Ele intervin în procesele fiziologice și fiziopatologice din organism. Cele mai plauzibile mecanisme au legătură cu proprietățile antioxidante, de modulare a activității enzimelor și hormonilor sau de stimulare a sistemului imunitar.

Majoritatea substanțelor fitochimice au proprietăți antioxidante. Asta înseamnă că protejează celulele de leziunile produse de radicalii liberi și astfel reduce riscul apariției unor forme de cancer. În al doilea rând, proprietățile antioxidante previn oxidarea colesterolului și ajută astfel la profilaxia bolilor cardiovasculare.

Substanțele fitochimice provin prin excelență din alimentele de origine vegetală, legume, fructe, zarzavaturi, cereale integrale, semințe oleaginoase, condimente și mirodenii sau plante medicinale. Concentrația de substanțe fitochimice din plante este influențată de factorii de mediu (de exemplu compoziția minerală a terenului pe care au crescut

plantele). Pe de altă parte, încărcătura fitochimică depinde și de modul de păstrare și prelucrare a alimentelor după recoltare. Cele mai multe substanțe fitochimice sunt relativ stabile, chiar la prelucrare termică obișnuită, nefiind necesare regimuri speciale, cum este cel de crudități.

În general, substanțele fitochimice sunt metabolizate rapid și eliminate în ritm accelerat. Din acest motiv, alimentele bogate în substanțe fitochimice trebuie consumate cu regularitate, ideal zilnic, pentru ca organismul să primească în permanență aceste substanțe cu efecte benefice de efectele pozitive ale substanțelor fitochimice este consumul regulat de fructe, conform piramidei alimentației sănătoase: 3-5 porții de legume și 2-4 porții fructe.

Acțiunea substanțelor fitochimice poate fi:

1. Antioxidantă:

- a) alil-sulfuri - ceapă, usturoi
- b) carotenoizi – fructe, morcovi
- c) flavonoizi – fructe, legume
- d) polifenoli – struguri, ceai

2. Hormonală: izoflavone – soi

3. Pro-/antienzimatică:

- a) indoli – varză
- b) inhibitori de protease – soia, fasole
- c) terpene – citrice, cireșe

4. Protecția replicării ADN:

- a) saponine – leguminoase
- b) capsaicina – ardei

5. Antibacterian: alicina – usturoi

6. Antiadeziv celular: proantocianine – cranberry (afine americane)

Iată câteva sugestii pentru creșterea aportului de substanțe fitochimice din alimentația dumneavoastră:

- Adoptați o alimentație cât mai diversificată, variată, bogată în alimente de origine vegetală

(legume, fructe, zarzavaturi, cereale integrale, nuci și semințe oleaginoase).

- Consumați mai multe fructe și legume colorate (cel puțin 5 pe zi), sub formă proaspătă sau deshidratată.

- Beți mai des suc de roșii sau folosiți mai des bulionul de roșii în prepararea mâncărilor și sosurilor.

- Creșteți consumul de soia (lapte de soia, pate de soia, mâncăruri din soia).

- Folosiți mai des condimente și mirodenii sănătoase pentru a da gust meniului dumneavoastră (busuioc, sovarf, cimbru, salvie, rozmarin, pătrunjel, țelină).

- Înlocuiți băuturile răcoritoare carbogazoase cu sucuri de fructe (lămâie, portocală, greșfrut).

---

## ASPECTE SPECIFICE PERSOANELOR VÂRSTNICE

**Dr. Gerda Margine**



Îmbătrânirea este un proces continuu, universal, un proces biologic complex determinat genetic și modulată de mediu; ea implică schimbări graduale și spontane conducând spre maturare prin vârstele copilăriei și pubertății până în perioada de adult tânăr, după care are loc un declin până la vârsta adultă mijlocie și marea bătrânețe.

Bătrânețea este un fenomen greu definibil. Sunt peste 300 de teorii care au încercat de-a lungul anilor să definească îmbătrânirea, dar toate au rămas incomplete.

Fiecare om îmbătrânește cu o anumită viteză, fiecare om are propriile trăsături hotărâtoare asupra organelor care sunt mai afectate și în ce măsură. Principala manifestare a proceselor fundamentale de

îmbătrânire la nivelul organismului intact este reprezentată de perturbarea multor procese reglatorii care în mod normal realizează integrarea între celule, țesuturi și organe. Astfel este afectată capacitatea de a coordona variatele funcții necesare pentru menținerea homeostaziei. Aceasta ar putea contribui la vulnerabilitatea organismului vârstnic atât la stresuri interne cât și externe.

Esențial în îmbătrânirea oricărei ființe este viteza acestui fenomen. Deși vârsta înaintată se asociază cu o scădere progresivă a performanțelor funcționale, nu toate funcțiile se deteriorează cu aceeași

viteză și nici cu aceeași intensitate. În plus există o variație considerabilă, între diferiți indivizi, în ceea ce privește manifestările patologiei legate de vârstă.

Și omul poate influența viteza îmbătrânirii, viteza care depinde de mai mulți factori: ereditatea, temperamentul, factorii de poluare din mediu (noxe industriale, pesticide, gaze), factori dobândiți, achiziționați de fiecare individ în cursul vieții (stilul de viață - fumatul, băutura, obezitatea, dieta - nu numai cât mâncăm, dar mai ales ce mâncăm). Ultimul factor și nu cel mai puțin important este voința de a îmbătrâni frumos. Singurătatea este unul din factorii psihici cei mai importanți în comportarea față de bătrânețe grăbind viteza de îmbătrânire.

Etapele de după 65 de ani (în care domină fragilitatea și involuția) se caracterizează prin apariția unor probleme clinice și trăirea psihică a bătrâneții; acestea depind de zestrea nativă a individului, de modul de viață, de educație, de cultură și instrucție, de ceea ce a realizat, de concepția despre lume. La momentul actual, se consideră că o persoană este în vârstă la peste 65 de ani. Dar nu toți oamenii de 65 de ani arată la fel, nu toți sunt, biologic vorbind, la fel. Ba mai mult, unii își continuă activitatea de succes și după pensionare, iar alții încep de-abia la această vârstă o activitate care le poate aduce succesul într-un domeniu sau altul. În acest context, putem să spunem că vârstnicii sunt un grup foarte, foarte eterogen, ei au diverse vârste biologice și cronologice.

Există, practic, cel puțin 4 vârste sau etape diferențiate: *vârsta cronologică*, - așa-numita „vârsta din buletin”; *vârsta socială* - care surprinde locul pe care-l avem în raport cu semenii noștri, funcția pe care putem s-o îndeplinim în societate; *vârsta psihologică* - care este oglindită tocmai de modul în care ne apreciem noi pe noi, despre vârsta pe care o trăim; *vârsta biologică*, destul de greu de cuantificat, care poate fi însă definită clinic drept rezerva funcțională a unui individ. Adică, un om poate să funcționeze în condiții normale foarte bine, dar dacă este supus unui stres, dacă este mai în vârstă, nu poate face față acestui stres.

Îmbătrânirea nu este o boală decât dacă este asociată cu alterarea sau lezarea unui organ; se poate îmbătrâni *pasiv*, fără a da mare atenție procesului, sau *activ*, făcându-se conștient anumite alegeri și având mare grijă de propriul corp și propria minte.

Îmbătrânirea biologică, spre deosebire de îmbătrânirea patologică, se realizează fără seisme prea evidente, dat fiind faptul că organismul antrenează rezervele compensatorii și parcurge forme de echilibrare proprii, extrem de complexe.

Pe măsura înaintării în vârstă *crește vulnerabilitatea la îmbolnăviri*; bolile sunt contactate mai ușor, evoluția este mai îndelungată, vindecarea se obține mai greu.

Aspectul cel mai caracteristic al îmbolnăvirilor în cazul persoanelor vârstnice este *polipatologia*

(polidiagnosticul sau polimorbiditatea), adică faptul de a avea concomitent două sau mai multe boli (o medie de 4-5 boli). În timp ce la celelalte vârste există în general o singură boală, la vârstnic, ca urmare a scăderii rezistenței puterii de apărare, uzurii organelor și aparatelor organismului, se instalează ca o regulă mai multe boli care evoluează concomitent (de ex., la o persoană în vârstă putem întâlni: cardiopatie, hipertensiune arterială, cataractă, diabet, reumatism cronic sau alte formule de asocieri: emfizem pulmonar, insuficiență cardiacă, osteoporoză, adenom de prostată etc.). Polipatologia vârstnicului creează probleme deosebite privind calitatea vieții, necesarul de tratamente (și costurile ridicate ale acestora), nevoile de îngrijire, riscurile de complicații și agravări, starea de dependență etc.

*Cronicizarea* este o altă caracteristică importantă a îmbolnăvirilor persoanelor vârstnice. Există boli cronice care se instalează în continuarea unei boli acute care nu se vindecă; există boli cronice care sunt caracterizate de evoluții cronice de la început (ex.: arteroscleroza, osteoporoza, diabetul) pe fondul evoluțiilor cronice putându-se dezvolta episoade acute, crize sau accidente, ca de exemplu: infarctul de miocard, accidentul vascular cerebral, fracturile (în osteoporoză) ș.a.

Soluția de atenuare a acestor probleme este prevenirea, dar și aici sunt limite importante ca: necooperarea sau insuficiența cooperării persoanelor sănătoase (tineri și adulți, pentru că în aceste faze ale vieții trebuie inițiate programele și conduitele individuale de prevenire); oamenii dau atenție problemelor de sănătate atunci când se îmbolnăvesc, când poate fi prea târziu sau poate impune costuri foarte mari (un proverb românesc spune: „omul este mai recunoscător leacului care îl vindecă decât sfatului care-l apără”).

*Asocierea bolilor organice sau somatice cu cele psihice* sau mintale este o altă caracteristică a îmbolnăvirilor în cazul persoanelor vârstnice. Explicația este complexă și ține de factori multipli: îmbătrânirea și uzura sistemului nervos (suportul funcțiilor psihice), influența bolilor organice, cumulul de stresuri, evenimente emoționale negative care

fragilizează sistemul nervos și structurile care asigură funcțiile psihice. Exemple de astfel de asocieri sunt: frecvența mare a stărilor de depresie la vârstnic care însoțește de regulă bolile somatice, frecvența sinuciderilor ca efect al unor depresii grave, alte boli psihice ca delirul, confuzia și în mod special demența, boală gravă a intelectualului, incurabilă și în plină extensie.

*Vindecarea cu sechele*, modalitate evolutivă frecventă în bolile cronice ale vârstnicului, care de regulă nu mai dispune de resursele necesare de apărare, reparatorii pentru o vindecare „în integru”. Vindecarea, stabilizarea se obțin, dar cu defecte, de regulă persistența unui deficit, a unei capacități funcționale diminuate. Acestea devin infirmități (invalidități, dizabilități) stabile, care se însoțesc de handicap și duc la dependență.

*Agravarea și complicațiile* reprezintă o altă modalitate evolutivă a bolilor cronice care afectează persoanele vârstnice; această modalitate evolutivă, mai frecventă la cei vârstnici ca la celelalte vârste, se explică pe de o parte prin scăderea capacității de apărare, prin asocierile îmbolnăvirilor diferitelor aparate și sisteme ale organismului care se influențează negativ reciproc în funcțiile pe care le au și, pe de altă parte, în dificultățile terapeutice care țin de toleranța mai scăzută a vârstnicilor la medicamente.

Cu alte cuvinte, pe măsură ce are nevoie de mai multe medicamente, vârstnicul le tolerează din ce în ce mai greu.

Evoluția în direcția agravării impune o altă caracteristică a bolilor cronice la vârstnici: necesitatea îngrijirii paliative, model de îngrijire adaptat celor aflați la sfârșitul vieții care nu mai au speranțe de vindecare, pentru care perspectiva este proximitatea morții. Aceste persoane au nevoie de îngrijiri speciale particularizate, al căror scop este: calitatea vieții, înlăturarea durerii și combaterea, atenuarea celorlalte suferințe, concomitent cu însoțirea persoanelor care

să constituie un suport moral, să permită comunicarea și să aline suferința morală și trăirile tragice ale unei astfel de persoane aflate în pragul părăsirii vieții.

*Mortalitatea înaltă* este o altă caracteristică a îmbolnăvirilor la persoanele vârstnice. Este grupul populațional cu indicele de mortalitate cel mai înalt, atât prin deznodământul unor boli acute, cât și ca urmare a bolilor cronice în evoluția cărora apar episoade acute.

*Dependența* este o consecință aproape obligatorie a îmbolnăvirilor în cazul persoanelor vârstnice care le condiționează supraviețuirea de ajutorul, îngrijirea din partea altei persoane, inclusiv pentru activitățile vieții zilnice. Din acest moment asistența vârstnicului nu este numai medicală, deoarece implică și aspecte psiho-sociale, care, cunoscute, creează o perspectivă mai favorabilă procesului de înțelegere și îngrijire a vârstnicului. Evaluarea stării de dependență se face ținând cont că dependența este un proces de mare complexitate, ce include componente medicale, culturale și economice. Evaluarea geriatrică se bazează pe utilizarea unor diverse scale pentru stabilirea autonomiei și a dependenței cu diversele ei grade.

Rugăciune anonimă:

*Doamne, Tu știi mai bine chiar și decât mine că am început să îmbătrânesc.*

*Te rog ferește-mă să devin prea plicticos în vorbire crezând ca eu am soluția cea mai bună pentru toate problemele din toate discuțiile.*

*Nu mă lăsa să cred că este datoria mea să mă amestec în toate situațiile tuturor cunoșcărilor.*

*Învață-mă sfânta lecție că s-ar putea să mă mai înșel și eu. Fă-mă înțelept, dar nu acru; săritor, dar nu dominant; demn, dar nu arogant, căci aș vrea, Doamne, să-mi pot păstra măcar câțiva prieteni până la capăt.*

## DESPRE VITAMINE ȘI MINERALE

**Elevi asistenți: Ana Maria Epure, Adrian Gruiosu,  
Anul I C, AMF**



Vitaminele sunt substanțe organice naturale de care organismul are nevoie în cantități foarte mici, miligrame sau micrograme, dar de care nu se poate lipsi. Pentru că nu le poate sintetiza singur, organismul trebuie să și le procure din alimente. Vitaminele nu constituie o sursă de energie și nici nu sunt folosite ca elemente constructive ale materiei vii. Ele joacă un rol indispensabil în funcționarea enzimelor, asigurând desfășurarea unor procese vitale.

Se cunosc vitaminele liposolubile (care se dizolvă în grăsimi), și anume: A, D, E și K, și vitaminele hidrosolubile (care se dizolvă în apă): C, și Vitaminele din grupul B.

Vitamina A mai este numită și retinol, deoarece este indispensabilă vederii. Ea condiționează funcția normală a pielii și a mucoaselor, imunitatea, dezvoltarea oaselor și a dinților.

Vitamina D (calciferol) acționează la nivelul intestinului, oaselor, rinichilor și mușchilor stimulând absorbția calciului și a fosforului din intestin, menținerea unei proporții corespunzătoare de calciu în oase.

Vitamina E, numită și tocoferol, are rol de antioxidant. La om, deficiența de vitamina E, se poate manifesta prin anemie, mai ales la copiii prematuri, iar la adulți, prin tulburări neurologice.

Lipsa vitaminei E, determină la animale sterilitatea și avortul spontan.

Vitamina K numită și antihemoragică, joacă un rol esențial în procesul coagulării sângelui și este necesară pentru formarea proteinelor din plasmă, oase și rinichi.

Vitamina B1, numită și tiamină, este indispensabilă pentru funcționarea unor enzime care asigură producerea energiei din glucoză. Deficiența avansată de tiamină - vestita boală Beri-beri - implică tulburări grave ale aparatului cardio-vascular și ale sistemului nervos.

Vitamina B2 mai este numită și riboflavină, și are rol important în metabolismul energetic și al proteinelor. Deficiența de vitamina B2 duce inițial la apariția unor fisuri ale pielii în jurul gurii și nasului, la inflamația limbii, seborree etc.

Vitamina B6 mai este numită piridoxină și are un rol important în metabolismul aminoacizilor, a unor vitamine și a hemoglobinei.

Vitamina B12 este vitamina cu cea mai mare moleculă și singura care conține în structura ei un metal, și anume cobaltul, fapt pentru care a și fost denumită cobalamină. Vitamina B12, este esențială în maturizarea globulelor roșii și în formarea învelișului de mielină al nervilor. Deficiența de cobalamină se manifestă în principal prin anemie și tulburări neurologice.



Vitamina PP se numește așa de la proprietatea ei de a preveni Pelagra. Ea se întâlnește sub două forme, niacină (numită și niacinamidă) și acidul nicotinic. Vitamina PP are diverse roluri în metabolismul energetic, metabolismul colesterolului și al altor grăsimi.

Deși nutriționiștii au stabilit necesarul zilnic de vitamine în diferite unități, cunoașterea acestor doze nu are importanță pentru populația generală. În condiții normale asigurarea rației de vitamine este realizată printr-o alimentație echilibrată și diversificată. Necesarul de vitamina C va fi asigurat prin consumul zilnic de fructe și legume proaspete, bogate în această vitamină. Cu rare și bine justificate excepții care sunt de resortul medicilor, suplimentii vitaminici sunt inutili.

Mineralele de care organismul are nevoie în cantități relativ mari sunt numite macroelemente. Din categoria aceasta fac parte: Sodiul și Clorul, Calciul și Fosforul, Magneziul și Potasiul. Mineralele de care organismul are nevoie în cantități extrem de mici sunt numite microelemente. Din categoria microelemente fac parte: Fierul, Zincul, Iodul, Fluorul, Cuprul, Manganul, Seleniul, Cobaltul, Cromul, Molibdenul.

Elementele minerale joacă diverse roluri deosebit de importante pentru organism.

Sodiul și Potasiul controlează absorbția, distribuția, reținerea și eliminarea apei în și din organism. Potasiul intervine în desfășurarea normală a mușchilor.

Calciul și Fosforul sunt elemente care conferă oaselor rigiditatea caracteristică. Calciul are un rol esențial în funcționarea mușchilor și a nervilor.

Fierul este un element de primă importanță pentru formarea hemoglobinei din globulele roșii.

Iodul este un element esențial al hormonilor tiroidieni care influențează decisiv dezvoltarea intelectuală. Deși în cantități limitate mineralele sunt prezente în cele mai diverse alimente. De aceea, asigurarea unei alimentații variate este condiția majoră a satisfacerii necesităților organismului.





## INCRETINELE

### Elev asistent Nicoleta Mitroi, farmacist Laurențiu Dinu



#### Introducere

Îngrijirea persoanelor cu diabet zaharat tip 2 (DZ tip 2) este complexă și dinamică. În cadrul ei, farmacoterapia se adresează atât controlului glicemic, cât și celorlalți factori de risc asociați. Pentru a înțelege locul fiecărei clase terapeutice în farmacoterapia DZ tip 2 menționăm faptul că diabetogeneza este un proces complex fiind necesară vizarea tuturor mecanismelor patogenice; de asemenea, se va acorda o atenție deosebită preservării funcției beta și momentului în care este prezentă hiperglicemia: bazal sau postprandial.

#### Patogeneza DZ tip 2

Factorii care intervin în patogeneza diabetului zaharat tip 2 sunt:

- disfuncția celulei beta reprezentată de scăderea secreției de insulină și amilină, precum și de creșterea producției de glucagon
- insulinorezistența hepatică ceea ce determină creșterea producției de glucoză
- insulinorezistența musculară conducând la scăderea captării glucozei
- țesutul adipos în exces, ectopic și disfuncțional
- deficitul de hormoni incretinici
- hiperactivarea sistemului endocannabinoid

- disfuncția tubulară renală: crește reabsorbția glucozei
- insulinorezistența de la nivel cerebral determinând absența inhibiției apetitului în condițiile hiperinsulinemiei compensatorii (1, 2).

#### Efectul incretinic

Efectul incretinic este produs de hormonii intestinali și se definește prin amplificarea secreției de insulină. Acestui efect i se datorează potențarea secreției de insulină în cazul administrării orale de glucoză comparativ cu administrarea intravenoasă, aproximativ 70% din această secreție insulinică atribuindu-i-se efectului incretinic. El este redus încă din stadiul de prediabet, acest deficit accentuându-se pe parcursul evoluției bolii (3).

Mecanismul constă în eliberarea de către mucoasa intestinală a unor factori umorali (glucose-dependent insulinotropic peptide=GIP și glucagon-like peptide-1=GLP-1) și este declanșat de ingestia alimentară. Denumirea de incretine provine de la „intestinal secretion of insulin” (4).

GIP este un peptid cu 42 de aminoacizi secretat de celulele K din duoden și porțiunea proximală a jejunului. GLP-1 este produs de celulele L de la nivelul tractului gastrointestinal distal sub forma unui peptid inactiv; activarea lui are loc în urma clivajului posttranslațional a șase aminoacizi de la nivelul capătului amino (5, 6).

GIP și GLP-1 sunt rapid degradați sub acțiunea unei enzime proteolitice numită DPP-4 (dipeptidil peptidaza-4), iar apoi sunt eliminați renal. Astfel, timpul de înjumătățire plasmatic este de aproximativ 5 minute pentru GIP și 1-2 minute pentru GLP-1. Efectul DPP-4 asupra GIP și GLP-1 constă în clivarea a doi aminoacizi de la capătul amino (7).

### *Efectele fiziologice ale GIP și GLP-1*

Sunt mediate de interacțiunea cu receptorul specific (GLP-1 R). Acesta este prezent atât la nivel pancreatic, cât și pulmonar, renal, cerebral și cardiac.

GIP și GLP-1 stimulează eliberarea de insulină dependent de nivelul glicemiei, ceea ce înseamnă că nu vor determina apariția hipoglicemiei. De asemenea, studiile în vitro (culturi de celule animale și umane) și în vivo (rozătoare) au concluzionat faptul că activarea GLP-1 R conduce și la creșterea masei beta-celulare, efect datorat atât stimulării proliferării, cât și inhibiției apoptozei celulelor beta (8, 9, 10).

Prin prezența receptorilor specifici și la alte nivele în afara pancreasului GLP-1 exercită următoarele efecte:

- inhibarea secreției de glucagon dependentă de glucoză. Pe de altă parte, GIP nu influențează secreția de glucagon.

- încetinirea evacuării gastrice ceea ce va conduce la diminuarea excursiilor glicemice postprandiale

- creșterea senzației de sațietate, scăderea în greutate

- cardioprotecție, ameliorarea fracției de ejeție a ventriculului stâng post-infarct miocardic (11, 12, 13).

### *Folosirea incretinelor în tratamentul DZ tip 2*

Așa după cum am menționat anterior, efectul incretinic este diminuat la persoanele cu diabet zaharat. Acestea sunt caracterizate de o secreție scăzută a GLP-1, dar păstrează capacitatea de răspuns la administrarea exogenă a acestuia. Pe de altă parte, timpul de înjumătățire plasmatic al GIP și GLP-1 este extrem de mic.

În aceste condiții, au fost dezvoltate următoarele clase terapeutice pentru persoanele cu DZ tip 2:

1. analogii de glucagon like polypeptide-1=GLP-1 (liraglutida)
2. agoniștii de receptor de GLP-1 (exenatida)
3. inhibitorii de dipeptidil-peptidaza-4=DPP-4 (sitagliptina, vildagliptina, saxagliptina).

În ceea ce privește liraglutida și exenatida, acestea stimulează secreția de insulină dependentă de glucoză, restabilesc efectul incretinic, scad secreția de glucagon, cresc masa de celule beta și inhibă apoptoza, încetinesc golirea gastrică, reduc aportul caloric însoțindu-se de

scădere ponderală, ameliorează funcția ventriculară post-infarct de miocard, determină o reducere ușoară a LDL-colesterolului. Drept dezavantaje ale utilizării incretin-mimeticelor menționăm: administrarea injectabilă, reacțiile digestive și costul ridicat al tratamentului. Inhibitorii de DPP-4 blochează enzima care inactivează GLP-1 și astfel cresc timpul de acțiune al acestuia, efectul incretinic, stimulează secreția de insulină, scad secreția de glucagon, cresc sensibilitatea celulei beta la acțiunea glucozei, sunt caracterizați de neutralitate ponderală, determină o scădere ușoară a trigliceridelor serice și creșterea HDL-colesterolului (14). Tot în categoria avantajelor acestei terapii menționăm faptul că se administrează oral ceea ce crește aderența la tratament. Costul lor crescut constituie un dezavantaj. Referitor la locul pe care incretinele îl ocupă în controlul glicemic, menționăm faptul că atât sitagliptina cât și exenatida sunt incluse în opțiunile de tratament a hiperglicemiei postprandiale în ghidul IDF (International Diabetes Federation) 2007 (15); de asemenea, incretinele sunt prezente în consensul ADA/EASD (American Diabetes Association/ European Association for the Study of Diabetes) din 2008 (16), iar American Association of Clinical Endocrinologist (AAACE) recomandă includerea sitagliptinei în cadrul primiei linii terapeutice antihyperglicemice și a exenatidei în ce-a de-a doua (17).

### *Referințe:*

1. Hâncu N, Niță C, Roman G. Farmacoterapia controlului glicemic în diabetul zaharat tip 2. În: Hâncu N și colab. Farmacoterapia diabetului zaharat. Editura Echinox; 2008
2. DeFronzo RA. From the triumvirate to the ominous octet: a new paradigm for the treatment of type 2 diabetes mellitus. *Diabetes* 2009; 58: 773-95
3. Triplitt CL. New technologies and therapies in the management of diabetes. *American Journal of Managed Care* 2007; 13: 47-54
4. Lichiardopol R. Rolul incretinelor în diabetul zaharat. *Hipocrate Diabetes oct* 2009: 21-23
5. Fehmman HC, Goke R, Goke B. Cell and molecular biology of the incretin hormones glucagon-like peptide-1 and glucose-dependent insulin releasing polypeptide. *Endocr Rev* 1995; 16: 390-410

# PLANTE SPONTANE ALIMENTARE ȘI MEDICINALE

**Elevii asistenți: Ionuț-Adrian Ghiga, Daniela Moraru  
Clasa I-B AMF  
Prof. Adraian Năstase**

Omul primitiv își procura alimentele vegetale din flora spontană înconjurătoare. Cu timpul cultivând plantele recoltate din natură, el a creat plante alimentare îmbunătățite în valoare hrănitoare.

În urmă cu aproape 100 de ani, C. Lăcrițeanu descria peste 140 de plante spontane folosite de oamenii de pe meleagurile noastre ca alimente dar și în tratarea unor afecțiuni.

Pentru început, autorul arăta originea unor specii cultivate la noi, care au fost aduse de pe alte continente:

*Porumbul* sălbatic, din Mexic, a fost adus la noi ca plantă cultivată în secolul al XVII-lea în Muntenia și la începutul secolului al XVIII-lea în Moldova;

*Cartoful* din Chile a venit în Europa pe la sfârșitul secolului al XVI-lea;

*Castraveții, pătlăgelele, vinetele, bamele, bobul și lăptucile*, s-au introdus ca plante cultivate, din Asia, unde au formele lor sălbatice;

*Fasolea, floarea soarelui și pătlăgelele roșii* au fost aduse din America;

*Lintea, mazărea, napii, anghinarea*, sunt originare din regiunea Mării Mediterane;

*Varza*, își are strămoșul sălbatic pe stâncile țărmului Mării Mânecii, Atlanticului și Mării Mediterane.

În trecut, omul a folosit un mare număr de plante spontane, cărora azi noi nu le mai dăm nici o prețuire, dimpotrivă le socotim buruieni păgubitoare culturilor, vătămătoare sau chiar otrăvicioase. Așa sunt de pildă: pirul, brusturul, dracila, cireașa jidanului, nalba, urzica moartă, vinerița, cioboșca cucului, lemnul căinesc, vița albă, cârnelul (*Ephedra*), varza de mare (*Crambe maritima*), brânca (*Salicornia*), vița neagră (*Tamus*), săgeata apei, limbarița, pălămida, limba mielului, piciorul caprei, pecetea lui Solomon, ghimpele, nuferii, roșeteaua, brebeneii etc.

Deîndată ce speciile cultivate aiurea, mai bune alimentar, au fost aduse și adaptate în altă regiune, speciile spontane indigene au încetat să mai fie folosite.

Această înlocuire nu s-a făcut în aceeași măsură pretutindeni, din cauza condițiilor diferite ale vegetației. Acolo unde aceste condițiuni au fost mai rele, multe din speciile alimentare indigene au continuat să fie folosite, fie recoltate spontan, fie cultivate.

În flora planetei noastre, se pare, după numărătoarea lui Sturtevant, botanist american din South-Framinhand în Statele-Unite, statul Massachusetts, că există în total peste 1350 de specii de plante alimentare, din care abia 225 sunt cultivate, iar restul rămân sălbatice în diferitele zone de vegetație.

În continuare, enumerăm plantele spontane din Încrângătura Spermatophyta, folosite sau care ar putea fi întrebuițate în hrana omului sau în tămăduirea unor boli.

Acestea sunt reprezentate prin familii, denumiri populare și științifică, părțile plantei folosite în alimentație sau medicină.

## Subîncrângătura Pinophytina

Familia PINACEAE:

- Brad (*Abies alba*);
- Molid (*Picea abies*);
- Pin (*Pinus nigra* și *P.cembra*).

Mugurii acestor conifere sunt folosiți pentru prepararea de siropuri și ceaiuri.

Familia CUPRESSACEAE:

- Ienupăr (*Juniperus communis*). Aromatice și băuturi

Familia TAXACEAE:

- Tisa (*Taxus baccata*). Arilul (fruct fals) se poate consuma ca atare.

Familia EPHEDRACEAE:

- Cârnel (*Ephedra distachya*). Fructele zise „struguri de mare” sunt comestibile.

## Subîncrângătura MAGNOLIOPHYTINA (Angiospermae)

Clasa MAGNOLIOPSIDA (Dicotiledonatae)

Familia RANUNCULACEAE:

- Untișor – Grăușor – Sălățică (*Ranunculus ficaria*). Planta tânără cu frunzele – salată.
- Vița albă (*Clematis vitalba*). Tulpinile tinere crescute la întuneric în pământ.

Familia ROSACEAE:

- Măceș (*Rosa canina*). Peretele roșu aprins al măceșelor.
- Aglici – Barba caprei – teișor (*Fillipendula hexapetala*). Tuberculele.
- Crețușcă (*Spiraea ulmaria*). Rizomii.
- Cebarea (*Sanguisorba minor*). Frunzele tinere – salată.
- Fragi (*Fragaria vesca*). Fructele, frunzele – ceai.
- Măr pădureț (*Malus silvestris*). Merele se fac cidru, oțet.
- Moșmon (*Mespilus germanica*). Fructele.
- Mur (*Rubus fruticosus*). Fructele.

- Zmeură (*Rubus idaeus*). Fructele.
- Scoruș (*Sorbus domestica*). Fructele.

## Familia BRASSICACEAE:

- Creson de apă (*Nasturtium officinale*). Frunzele și tulpinile tinere – salată.
- Creson de grădină (*Lepidium sativum*). Salată.
- Hreniță (*Bunias erucago*). Frunzele tinere – salată.
- Hrean (*Armoracia rusticana*). Condiment – rădăcinile.
- Traista ciobanului (*Capsella bursa pastoris*). Frunzele la începutul primăverii – salată.
- Talpa stâncii (*Caronopus ruelli*). Frunzele tinere – salată.
- Cresonaș (*Cardamine pratensis*). Frunzele și tulpinile tinere – salată.
- Muștar de câmp (*Sinapis avrensis*). Frunzele și plantele tinere – legumă în felul spanacului.
- Varză de mare (*Crambe maritima*). Lăstarii tineri crescuți subteran.
- Crușețea (*Barbarea vulgaris*).

## Familia FABACEAE:

- Oresniță (*Lathyrus tuberosus*). Tuberculele.
- Salcâm (*Robinia pseudocacia*). Florile.

## Familia APIACEAE:

- Asmățui (*Anthriscus cerefolium*). Frunzele primăvara și vara.
- Hașmaciuică (*Anthriscus silvestris*). Rădăcina.
- Baraboi (*Chaerophyllum bulbosum*). Rădăcinile.
- Leuștean (*Levisticum officinale*). Frunzele și tulpinițele – condiment.
- Scaiul dracului (*Eryngium campestre*). Rădăcina și bazele frunzelor îngropate în pământ.
- Angelica (*Archangelica officinalis*). Lăstarii tineri, fierți, rădăcinile pivotante și baza frunzelor.
- Angelină sălbatică (*Angelica silvestris*). Frunzele.
- Piciorul caprei (*Aegopodium pododraria*). Frunzele de primăvară – salată.
- Laba ursului (*Heracleum sphondylium*). Lăstarii tineri.
- Petrinjel de câmp (*Pimpinella saxifraga*). Lăstarii tineri.
- Anason (*Foeniculum officinale*). Planta tânără – salată.

## Familia FUMARIACEAE:

- Brebenel (*Corydalis solida*).

## Familia CARIOPHYLEAE:

- Rocoină (*Stellaria media*). Frunzele și vârfurile tinere.
- Gușa porumbului (*Silene inflata*). Tulpinile tinere vara – salată.
- Gușa porubului (*Cucubalus baccifer*). Planta tânără.
- Pleșcaită (*Cerastium aquaticum*).

## Familia CRASSULACEAE:

- Iarba grasă (*Sedum album*). Frunzele fierte.

## Familia BERBERIDACEAE:

- Dracila (*Berberis vulgaris*). Frunzele tinere – salată iar fructele – conserve în zahăr, sirop sau dulceată.

## Familia MALVACEAE:

- Nalba mare (*Malva silvestris*). Frunzele și plântuțele tinere.
- Nalba mică (*Malva rotundifolia*).

## Familia OXALIDACEAE:

- Măcrișul iepurelui (*Oxalis acetosella*).
- Trifoi – măcriș (*Stricta corniculata*). Frunzele.

## Familia ONAGRACEAE:

- Cornaci (*Trapa natans*). Fructele fierte.
- Sburătoare (*Chamaenerium angustifolium*). Lăstarii tineri și frunzele.
- Luminița (*Oenothera biennis*). Rădăcinile și lăstarii tineri decorticați.

## Familia NYMPHACEAE:

- Nufăr galben (*Nuphar luteum*).
- Nufăr alb (*Nymphaea alba*). Rizomii tineri, fructele de nufăr alb, zise „smochine de baltă” sunt comestibile.

## Familia SAXIFRAGACEAE:

- Agriș (*Ribes grossularia*). Fructele.
- Coacăz negru (*R. nigrum*). Fructele.

## Familia CORNACEAE:

- Corn (*Cornus mas*). Fructele.

## Familia JUGLANDACEAE:

- Nuc (*Juglans regia*). Sămânța.

## Familia CORYLACEAE:

- Alun (*Corylus avellana* și *Colurna*). Alunele sunt aliment prețios.

## Familia URTICACEAE:

- Urzica mare (*Urtica dioica*). Plantele tinere și frunzele.
- Urzica mică (*U. urens*). Plantele tinere și frunzele.

## Familia POLYGONACEAE:

- Măcriș (*Rumex acetosa*). Frunzele.
- Dragavei (*R. crispus*). Frunzele.
- Stevia (*R. sanguineus* și *R. nemorosus*). Frunzele tinere primăvara.
- Stevia stânelor (*R. alpinus*).
- Iarbă roșie (*Bistorta*). Frunzele.

## Familia CHAENOPODIACEAE:

- Spanacul ciobanilor (*Chaenopodium bonus henricus*). Frunzele și vârfurile fragede de tulpină.
- Spanac sălbatic (*Ch. album*). Frunzele.
- Loboda (*Atriplex hastata* și *A. latifolia*).
- Brânca (*Salicornia herbacea*). Vârfurile cărnoase și fragede ale tulpinilor.

## Familia PORTULACACEAE:

- Iarbă grasă (*Portulaca oleracea*). Tulpinele tinere și frunzele, salată sau legumă.

## Școala noastră, ECO – ȘCOALA

**Coordonatori Eco - Școală**  
**prof. dr. Adrian Năstase**  
**Ing. mediu Claudia Ghindeanu**

**Începând din anul școlar 2011 – 2012, Școala Ecologică „Sfântul Ștefan” din Craiova, participă la Programul Mondial ECO – SCHOOL (ECO-ȘCOALĂ) pentru realizarea unor acțiuni instructiv-educative complexe, cu implicarea activă a elevilor, cadrelor didactice și cu un ecou important în rândul comunității locale.**

*Eco-Schools* este un program pentru managementul mediului și certificarea școlilor care-l implementează, coordonat la nivel internațional de **Fundația de Educație pentru Mediul Înconjurător (FEE)**, ce reunește 72 de organizații din 63 de țări, care acționează la nivel național în domeniul educației pentru o dezvoltare durabilă. Dintre acestea, în anul 2011, **50 de țări** au implementat Programul mondial ECO-SCHOOLS. Pe plan mondial, Programul este susținut de Uniunea Europeană și UNEP (Programul Națiunilor Unite pentru Mediu).

*Programul Eco-Școala* a debutat pe mapamond ca program-pilot, în anul 1994, pornind de la necesitatea implicării tinerilor în găsirea de soluții la provocările impuse de dezvoltarea durabilă la nivel local. În anul 2011 au participat **37 900 școli din lume**, din care **12 900 dețin Certificat de Eco-Școală și Steagul Verde**. Un număr de peste **11 000 000 de copii și tineri**, **628 000 de cadre didactice** și **4 000 de autorități locale** dezvoltă acest program în lumea întreagă.

### CRITERII INTERNAȚIONALE CE TREBUIE ÎNDEPLINITE

1. Parcurgerea celor 7 pași.
2. Elevi implicați: activități și inițiativă.
3. Implementarea cel puțin a unei teme dintre cele propuse de coordonarea internațională. Aceasta este „Nature and Biodiversity” (NATURA ȘI BIODIVERSITATEA)
4. Legături pe internet cu alte școli, pe probleme de mediu.

5. Activități desfășurate în colaborare cu alte unități școlare

6. Parteneriate cu autoritățile locale.

7. Implicare continuă pentru obținerea unor performanțe de mediu.

### NIVELUL NAȚIONAL

În România, Programul Eco-școala a debutat în anul 1999 cu doar 5 școli pilot, ajungându-se în 2009 la 424 de unități școlare, sub coordonarea Centrului Carpato-Danubian de Geoecologie, în calitate de membru cu drepturi depline al FEE. De-a lungul timpului, circa **600 de unități școlare (grădinițe, școli generale, licee, colegii, grupuri școlare, școli speciale, cluburi sau palate ale copiilor)** din România au derulat programul, la finalul anului școlar 2010/2011 fiind **active un număr de 366**.

### SE IMPUN:

- sprijinul activ al conducerii școlii și al autorităților locale;

- dorința de implicare a elevilor în procesul de luare a deciziilor și crearea posibilităților de a acționa la orice nivel;

- implicarea activă a corpului didactic;

- dorința de a începe și continua o acțiune cu rezultate pe termen lung;

- un coordonator cu inițiativă, altruist, energic și cooperant.

### SCHEMA ECO-ȘCOALA (ETAPE)

1. Implementarea programului (având ca obiectiv sprijinirea evoluției elevilor de la conștientizarea privind problemele de mediu în cadrul curriculum-ului către acțiunile de mediu în cadrul școlii și la nivelul comunității locale).

2. Evaluarea rezultatelor prin rapoarte anuale către CCDG.

3. Aplicarea pentru obținerea premiului (*Steagul Verde*) - după 2 ani școlari încheiați de activitate.

4. Reînnoirea premiului la fiecare 2 ani.

**EVALUAREA** cuprinde:

- evaluarea inițială (a documentelor).

Operatorul Național evaluează documentația, comunică operatorului din școală punctajul obținut.

și

· evaluarea pentru obținerea premiului Steagul Verde, care se va realiza pe baza Formularului de

evaluare depus la CCDG, iar în cazul în care Comisia consideră că școala a atins principalele elemente ale unei Eco-Școli, se va realiza evaluarea în școală de către Comisia de evaluare, alcătuită din 3 evaluatori (un reprezentant al CCDG, un reprezentant al Inspectoratului Școlar Județean, un reprezentant al Agenției pentru Protecția Mediului).

## PRIMA GREFĂ DE TRAHEE ARTIFICIALĂ

**Prof. Marian Niță**

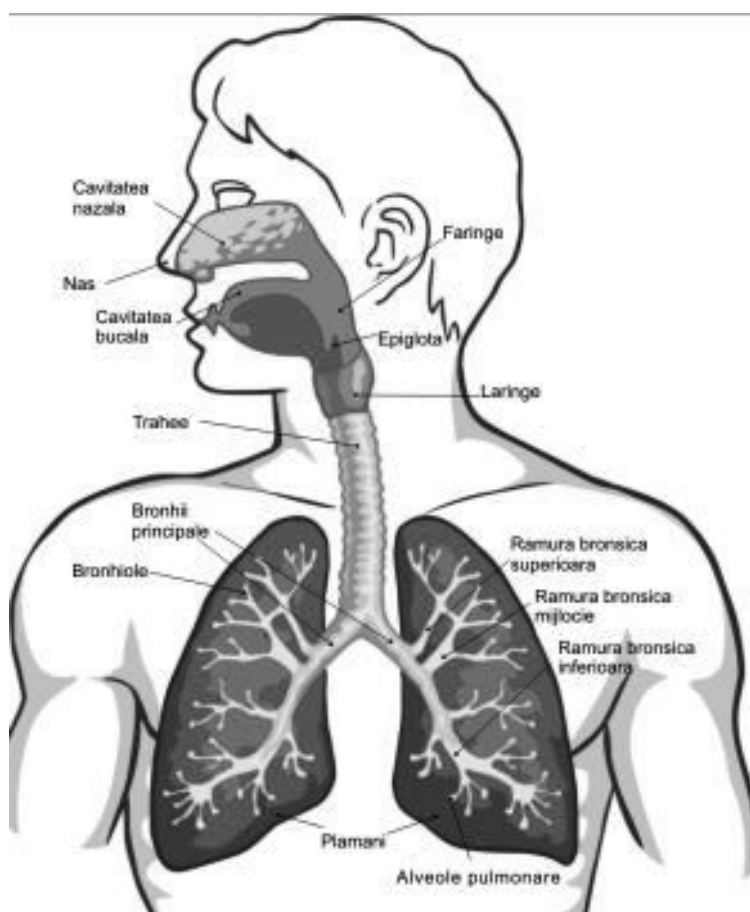
În domeniul medicinei s-a realizat prima grefă de trahee artificială cu celule stem. De curând s-a efectuat și al doilea transplant de același tip într-un centru de specialitate iar tânărul pacient și-a putut relua studiile de geofizică la Universitatea din Reykjavik (Islanda). O altă grefă a fost realizată la spitalul universitar Karolinska din Huddinge, la un pacient de 30 de ani

care suferea de cancer al căilor respiratorii, utilizându-se o structură alcătuită din manofibre.

O a treia grefă este posibilă prin *îmbunătățirea tehnicii în medicina regenerativă pentru transplanturile de trahee și extinderea la plămâni, inimă și esofag*. Procedul se va baza pe o structură sintetică, în care sunt 'inserate' celule stem de la

pacient. Prin urmare, nu este implicată o donație de organe, ci celule stem de la bolnav, lucru care face ca organul să nu fie respins.

O altă metodă, total diferită, a fost dezvoltată la sfârșitul anului trecut de o echipă de chirurși francezi, care folosesc bucăți de piele și fragmente de coaste de la bolnavi pentru reconstruirea traheii.



# ȚESUTUL CONJUNCTIV

**Elev asistent Andreea Pîslaru**

Țesutul conjunctiv, după cum spune și numele, face legătura dintre diferitele organe, precum și dintre componentele acestora. Acest tip de țesut nu vine în legătură directă cu mediul extern sau cu lumenul vaselor. Este alcătuit din: celule conjunctive, fibre conjunctive și substanță fundamentală.

Celulele conjunctive provin din celulele mezoblastice embrionare. Majoritatea au forma stelată sau fusiformă și prezintă prelungiri care le pun în legătură unele cu celelalte. Ele sunt caracteristice fiecărui țesut conjunctiv.

Fibrele conjunctive sunt de natură proteică. În funcție de această proteină, ele pot fi: de collagen, elastice și de reticulină.

Fibrele de collagen se găsesc în toate țesuturile conjunctive, cu deosebire în alcătuirea ligamentelor și tendoanelor. Ele sunt foarte rezistente pentru că conțin collagen; acesta dă gelatina prin fierbere.

Colagenul se reînnoiește încet, dar cu vârsta, fibrele se înmulțesc și se impregnează cu substanțe minerale și organice (colesterol), proces numit sclerozare.

Fibrele elastice conțin elastină, o proteină elastică. Fibrele elastice au o compoziție asemănătoare cu colagenul; prin fierbere elastina nu dă gelatina. Ele sunt mai subțiri decât fibrele conjunctive și mai ramificate.

Fibrele de reticulină se găsesc în organele limfopoietice și hematoformatoare: splină, ficat, măduva roșie, ganglionii limfatici. Ele conțin reticulina, substanța asemănătoare collagenului.

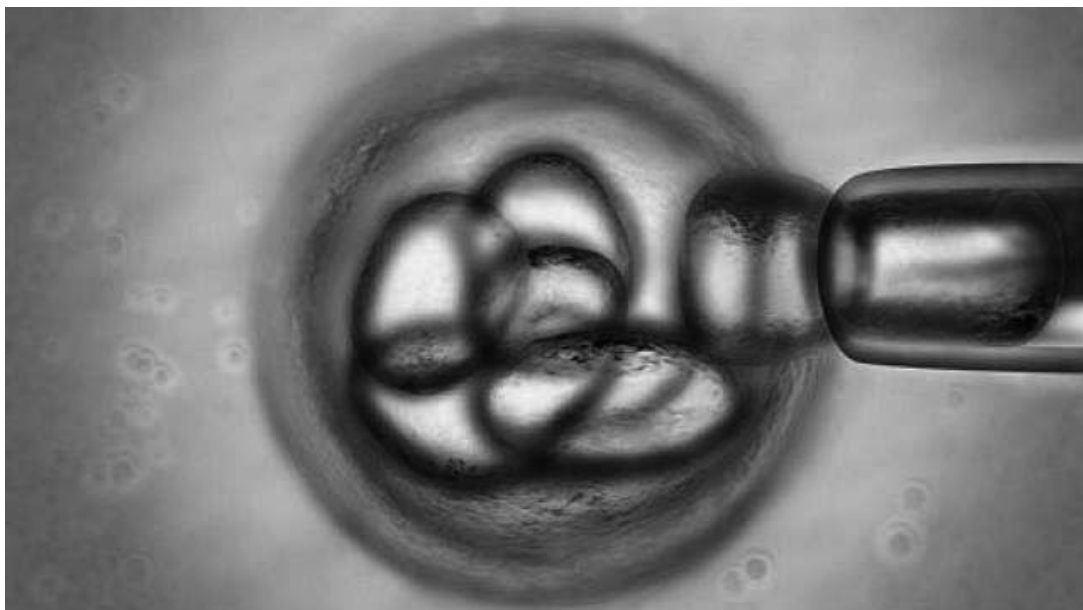
Țesutul conjunctiv conține aproximativ 1/3 din cantitatea totală de apă a corpului omenesc.

Substanța fundamentală este produsul celulelor și are rolul de a le separa. Ea conține în proporții diferite substanțe minerale, organice (mai ales proteine) și apă; în funcție de acestea substanța fundamentală poate fi: fluidă, moale, consistentă, dură.

În funcție de consistența substanței fundamentale, țesuturile conjunctive se clasifică în: moi, semi-dure și dure.

Rolul țesutului conjunctiv:

- leagă diferite țesuturi și organe, asigurând unitatea organismului;
- au rol trofic datorită rezervelor de grăsimi din celulele adipoase, dar și datorită participării la metabolismul diferitelor substanțe;
- asigură rezistența sistemului locomotor;
- protejează diferite organe (rinichi, mușchi, creier etc.);
- au rol de apărare (prin fagocitoză), distrugând atât microbii, cât și celule moarte din țesuturile în care se găsesc; au rol în regenerarea elementelor figurante.



## MEDICAMENTE



Pradaxa®, anticoagulantul fără nici o restricție

Institutul Național pentru Sănătate și Excelență Clinică (NICE) din Marea Britanie a emis la 1 noiembrie Decizia Finală de Evaluare (FAD), ce recomandă fără nici o restricție Pradaxa® (dabigatran etexilat) pentru pacienții cu fibrilație atrială non-valvulară.

Conform Deciziei Finale de Evaluare (FAD), medicamentul Pradaxa®, produsul companiei Boehringer Ingelheim, „reprezintă o modalitate cost-eficientă de utilizare a resurselor Sistemului Național de Sănătate, atunci când este folosit conform indicației aprobate”.

NICE recomandă noul anticoagulant oral Pradaxa® (dabigatran etexilat) ca opțiune de tratament, fără nici o restricție în condițiile utilizării, conform indicației aprobate de prevenție a accidentului vascular cerebral și a emboliei sistemice la pacienți cu fibrilație atrială (FA) non-valvulară cu unul sau mai mulți factori de risc.

Noul anticoagulant oral Pradaxa® a fost aprobat pentru această indicație în peste 50 de țări din întreaga lume (inclusiv SUA, Canada, Japonia și Statele membre ale Uniunii Europene). Începând cu octombrie 2010, o dată cu prima lansare a Pradaxa® cu această nouă indicație, medicamentul a fost prescris la mai mult de 450.000 de pacienți.

Pradaxa® este primul anticoagulant oral aprobat pentru prevenția accidentelor vasculare

cerebrale cauzate de FA de la momentul în care warfarina, terapia standard utilizată până acum, a fost descoperită. Aprobările s-au bazat pe rezultatele studiului RE-LY (the Randomized Evaluation of Long-Term Anticoagulation Therapy trial), care a comparat două doze fixe de inhibitor oral direct de trombină dabigatran etexilat (110 mg și 150 mg de două ori pe zi), fiecare administrate orb, cu warfarina în administrare deschisă, conform designului PROBE (prospectiv, randomizat, deschis, orb din perspectiva evaluării obiectivului final) al acestui studiu.

Sursa: <http://www.pharma-business.ro>

Autor: Alexandra Pârvulescu

Eliquis

### *Indicații terapeutice*

Prevenirea evenimentelor tromboembolice venoase (ETV) la pacienții adulți care sunt supuși unei intervenții chirurgicale de artroplastie a șoldului sau genunchiului. Doza recomandată de Eliquis este de 2, 5 mg administrată oral de două ori pe zi. Doza inițială trebuie administrată la 12 până la 24 ore după intervenția chirurgicală. Medicii pot analiza beneficiile potențiale ale anticoagularii timpurii pentru profilaxia ETV, dar și riscul de hemoragie post-chirurgicală atunci când se ia decizia asupra momentului de administrare al medicamentului în cadrul acestui interval de timp.

### *Mecanismul de acțiune*

Apixaban este un inhibitor puternic, cu administrare orală, reversibil, direct și înalt selectiv, al factorului Xa. Pentru acțiunea sa antitrombotică nu este necesară interacțiunea cu antitrombina III. Apixaban inhibă factorul Xa atât în formă liberă, cât și în cea de la nivelul trombilor, precum și activitatea protrombinazei.

Apixaban nu are efecte directe asupra agregării plachetare, dar inhibă în mod indirect agregarea plachetară indusă de trombină. Prin inhibarea factorului



Xa, apixaban previne formarea trombinei, cât și dezvoltarea trombilor. Studiile preclinice cu apixaban la animale au demonstrat eficacitatea antitrombotică de prevenire a trombozei arteriale și venoase la doze la care se păstrează hemostaza. Efectele farmacodinamice ale apixaban reflectă mecanismul său de acțiune (inhibarea FXa). Ca urmare a inhibării FXa, apixaban modifică testele de coagulare - de exemplu timpul de protrombina (TP), INR<sup>1</sup> (international normalized ratio) și timpul de tromboplastină parțial activată (APTT). Modificările observate în aceste teste de coagulare la dozele terapeutice așteptate sunt mici și au o mare variabilitate. Aceste teste nu sunt recomandate pentru evaluarea efectelor farmacodinamice ale apixaban.

Apixaban demonstrează, de asemenea, activitate anti-FXa prin reducerea activității enzimice a Factorului Xa în multiple kit-uri comerciale anti-FXa, cu toate acestea rezultatele diferă între kit-uri. Datele din studii clinice sunt disponibile numai pentru testul cromogenic Rotachrom pentru heparină. Activitatea anti-FXa evidențiază o relație strânsă, directă de linearitate cu concentrațiile plasmatice ale apixaban, atingând valorile maxime odată cu atingerea concentrațiilor plasmatice maxime pentru apixaban. Relația dintre concentrația plasmatică a apixaban și activitatea anti-FXa este lineară într-un interval larg de doze de apixaban și precizia testului Rotachrom este în totalitate între limitele acceptabile pentru utilizarea într-un laborator clinic. Modificările dependente de doză și concentrație observate după administrarea apixaban sunt mai pronunțate și au o mai mică variabilitate în ceea ce privește activitatea anti-FXa a acestuia comparativ cu testele de coagulare.

Material preluat: <http://www.pharma-business.ro>

Autor: Farm. Primar Nela Vilceanu

## Pumarix

### *Indicații terapeutice*

Profilaxia gripei, în cazul unei pandemii declarate oficial. Vaccinul gripal pandemic trebuie utilizat conform recomandărilor oficiale.

Adulții cu vârsta peste 18 ani primesc o doză de 0, 5 ml la o dată stabilită.

Nu exista experiență privind utilizarea la copii cu vârsta mai mică de 3 ani, precum și la copii și adolescenți cu vârsta cuprinsă între 10 și 17 ani. Pumarix se poate comercializa doar atunci când există o declarație oficială OMS/ UE în legătură cu instalarea pandemiei de gripă, în condițiile în care deținătorului autorizației de punere pe piață pentru Pumarix ia în considerare tulpina pandemică declarată oficial.

### *Mecanism de acțiune*

Este descrisă experiența clinică cu vaccinurile „măchetă” (mockup) în urma administrării a două doze.

Vaccinurile „măchetă” conțin antigene gripale, care sunt diferite de cele din virusurile gripale circulante actualmente. Aceste antigene pot fi considerate antigene „noi” și stimulează o situație în care populația-țintă pentru vaccinare nu a fost imunizată anterior. Datele obținute cu vaccinurile „măchetă” vor susține strategia de vaccinare, care va fi probabil utilizată pentru vaccinul pandemic: datele de imunogenitate clinică, siguranța și reactivitatea obținute cu vaccinurile „măchetă” sunt relevante pentru vaccinurile pandemice. Răspunsul imun la A/Indonesia/5/2005 (H5N1) pentru adulți: studiile clinice au evaluat imunogenitatea vaccinului cu adjuvant AS03 care conține 3, 75 ȳg HA derivată din tulpina A/Indonesia/ 5/2005 la subiecți cu vârsta de minim 18 ani, conform unei scheme de vaccinare la 0 și 21 de zile.

Material preluat: <http://www.pharma-business.ro>

Autor: Farm. Primar Nela Vilceanu

### *Dozele de paracetamol pentru copii, revizuite*

Părinții sunt sfătuiți să administreze doze mai mici de paracetamol copiilor. Micuților între 1 și 6 ani le era recomandat 10 ml de produse pe baza de paracetamol (gen Calpol, Panadol n. a.), maximum de patru ori pe zi. Actual, Agenția de reglementare a medicamentelor și produselor medicale (Medicines and Healthcare products Regulatory Agency - MHRA) din Marea Britanie cere scăderea dozelor, în cazul copiilor sub patru ani, după cum informează evz.ro.

---

Testul INR este un test calculat din testul PT (timpul de protrombină). PT este o măsură a vitezei de coagulare a sângelui. Pentru determinarea PT, proba de sânge se amestecă cu un reactiv care determină coagularea sângelui. Rezultatul PT se exprimă în secunde, și reprezintă timpul de coagulare.

Experții MHRA susțin într-un nou ghid că vechea recomandare este multe prea largă și că toți copiii între unul și șase ani nu ar trebui să primească aceeași doză.

„Copiii mici primeau o doză de paracetamol mai mare decât aveau nevoie”, explică experții.

Dozele revizuite sunt următoarele:

- 2-3 luni - 2, 5 ml, a doua doză permisă după 4-6 ore
- 3-6 luni - 2, 5 ml, până la de patru ori pe zi
- 6-24 de luni - 5 ml, până la de patru ori pe zi
- 2-4 ani - 7.5 ml, până la de patru ori pe zi
- 4-6 ani - 10 ml, până la de patru ori pe zi.

Material preluat: <http://www.paginafarmacistilor.ro>

### Combaterea diabetului zaharat prin educație

Grupul Sanofi a lansat „Câștigă pas cu pas - Împreună ajungem mai departe”, o campanie care promovează adoptarea unui comportament preventiv față de diabetul zaharat și complicațiile acestuia prin mișcare regulată.

Campania „Câștigă pas cu pas” este structurată în două etape, complementare și concomitente, implicând atât persoanele cu diabet zaharat, cât și publicul larg. Prima etapă se va desfășura în 15 Centre de Diabet din 14 orașe ale țării: București, Cluj-Napoca, Constanța, Craiova, Galați, Iași, Oradea, Sibiu, Suceava, Târgoviște, Târgu Mureș, Timișoara, Tulcea și Vaslui. În fiecare dintre aceste centre, pacienții cu diabet, selectați de medici pe baza riscului ridicat de a dezvolta complicații, vor primi pedometre puse la dispoziție de compania Sanofi. Timp de o săptămână, cei aproximativ 1.000 de pacienți vor putea să-și contorizeze cu ajutorul pedometrelor activitățile fizice. Își vor calcula pașii și/sau kilometrii parcurși, raportând medicilor rezultatele la sfârșitul săptămânii și înregistrându-le ulterior pe site-ul campaniei [www.castigapascupas.ro](http://www.castigapascupas.ro).

A doua etapă vizează publicul larg, Sanofi invitând toți românii să facă mișcare și să intre pe [www.castigapascupas.ro](http://www.castigapascupas.ro) pentru a-și înregistra eforturile fizice. În acest fel pot dovedi că au o atitudine preventivă împotriva apariției diabetului și își pot manifesta, în același timp, solidaritatea față de persoanele cu diabet.

„Primul pas în combaterea diabetului este educația. Și acest lucru încercăm să-l facem prin campania noastră. Vrem să educăm românii, pacienți sau nu, că fiecare minut în plus de mișcare este benefic pentru sănătatea lor. În plus, încercăm să stimulăm solidaritatea față de toți cei care trebuie să conviețuiască cu diabetul zi de zi”, a declarat Ovidiu Saltas-Dabija, director medical Sanofi România.

Sursa: <http://www.pharma-business.ro>;

Autor: Alexandra Pârvulescu

### Rezultatele studiului SATURN

La 15 noiembrie, AstraZeneca a anunțat rezultatele studiului SATURN, potrivit cărora tratamentul intensiv cu statine împiedică progresia aterosclerozei coronariene.

În urma studiului SATURN (Study of Coronary Atheroma by InTravascular Ultrasound: Effect of Rosuvastatin Versus Atorvastatin), s-a demonstrat că tratamentul intensiv cu statine scade LDL-C (colesterolul „rău”) la o medie de 70 mg/dl sau mai puțin, crește HDL-C (colesterolul „bun”) la aproximativ 50 mg/dl și reduce rata de progresie a plăcii de aterom.

Crestor (rosuvastatină) a redus semnificativ valorile LDL-C în raport cu atorvastatina 80 mg, dar diferența dintre cele două medicamente nu a fost foarte mare din punct de vedere statistic (-1, 22% versus -0, 99%; p=0, 17).

Pentru obiectivul secundar al studiului în vederea stabilirii volumului total al plăcii de aterom, rosuvastatina a demonstrat o reducere semnificativă față de atorvastatină (-6, 39 mm<sup>3</sup> fata de -4, 42 mm<sup>3</sup>; p=0, 01).

„Aceste rezultate sunt vești bune pentru pacienții cu boli cardiovasculare și susțin ceea ce știm deja despre Crestor. Așadar, Crestor scade în mod semnificativ LDL-C, crește HDL-C și ajută pacienții să ajungă la un LDL-C mai mic de 70 mg/dl. De asemenea, SATURN a demonstrat încă o dată faptul că medicamentul Crestor ajută la reducerea ratei de progresie a plăcii de aterom”, a declarat Howard Hutchinsohn, reprezentant medical AstraZeneca.

Sursa: <http://www.pharma-business.ro>;

Autor: Alexandra Pârvulescu

## DICȚIONAR MEDICAL (I)

- abces** - acumulare de puroi într-un țesut sau organ
- acromegalie** - dezvoltare exagerată a extremităților corpului
- acupunctura** - tratament medical prin înțepături în diferite puncte ale corpului.
- adenoid** - cu aspect glandular
- adenom** - tumoare benignă a unei glande
- adenopatie** - boală a ganglionilor limfatici
- adipsie** - lipsa de sete
- adrenalina** - hormon al glandelor suprarenale.
- aerofagie** - înghițirea unei mari cantități de aer
- aerofobie** - teama patologică de aer
- aeroterapie** - tratament al unor boli prin cura de aer
- afazie** - tulburare de limbaj
- afonie** - pierdere patologică a glasului
- agorafobie** - teama patologică de a traversa spații largi
- albumina** - substanța proteică complexă din materia vie
- alcoolemie** – prezența alcoolului în sânge
- alela** - gena care prezintă mai multe forme
- alergie** - reacție modificată a unui organism față de un agent microbial, chimic etc.
- alopatie** - tratament medical bazat pe mijloace contrare naturii bolii
- anevrism** - dilatare a peretelui unui vas sanguin
- anexita** - inflamație a anexelor uterului (ovare, trompe);
- anghina/angina** - 1 inflamație a faringelui și a amigdalelor. 2 ~ pectorala = boala care se manifestă prin accese de sufocare și dureri în regiunea inimii.
- angiografie** - radiografie a vaselor sanguine
- antibiograma** - metoda de laborator prin care se determina antibioticul cel mai indicat contra unei infecții microbiene.
- antibiotic** - (substanța organică); cu efect bacteriostatic.
- antigen** - substanță care determină formarea de anticorpi.
- antiseptic** - (medicament); care combate infecțiile microbiene
- apendice** - mică prelungire a cecumului
- apendicita** - inflamație a apendicelui
- apofiza** - proeminența pe suprafața unui os
- apoplexie** - pierdere bruscă a cunoștinței, cauzată de o hemoragie cerebrală
- arahnoida** - meninge mijlociu
- aritmie** - tulburare a ritmului normal al inimii.
- artera** - vas sanguin care duce sângele de la inimă la organe și țesuturi
- arteriografie** - radiografie a arterelor
- arterioscleroza** - îngroșare și sclerozare a pereților arterelor
- arterita** - inflamație a unei artere
- artrita** - inflamație a unei articulații
- artrism** - stare de boală cauzată de o încetinire a proceselor de nutriție.
- artrografie**, s.f., (*fr. arthrographie*)- radiografie a unei articulații
- artrologie** - studiul articulațiilor
- artroza** - afecțiune cronică degenerativă a articulațiilor
- astenie** - stare de slăbiciune și oboseală
- astigmatism** - defect al vederii cauzat de inegalitatea curburii corneei sau cristalinelui.
- astma** - boală cauzată de greutatea în respirație
- ateroscleroza** - depunere de grăsimi pe peretele intern al arterelor
- atonie** - diminuare a elasticității țesuturilor
- atrium** - compartiment superior al inimii
- atrofie** - regresie morfologică ori funcțională a unui țesut sau organ.
- auricul** - atrium
- avitaminoza** - boală provocată de lipsa vitaminelor din alimentație.
- axon** - prelungire a celulei nervoase
- bacteriologie** - studiul bacteriilor
- bacteriostatic** - (antibiotic); care împiedică dezvoltarea bacteriilor.
- balneologie** - studiul acțiunii curative a apelor minerale sau termale și a nămolurilor
- balneoterapie** - tratament cu ape minerale sau termale și nămoluri
- benign** - (despre boli); ușor vindecabil

- biceps** - mușchi între umăr și cot
- biopsie** - examen histologic al unei porțiuni dintr-un țesut viu
- bioritm** - desfășurarea ritmică a activităților vitale
- biotic** - referitor la activitatea vitală
- blastoderm** - membrană care dă naștere corpului embrionului.
- blastula** - a doua fază în dezvoltarea unui embrion
- blefarita** - inflamație a pleoapelor
- brahicefal** - cu craniul aproape rotund
- bronhopatie** - afecțiune a bronhiilor
- bronhoscopie** - examinare vitală a bronhiilor
- bronșita** - inflamație a bronhiilor
- bursa** - mic sac în piele cu lichid vâscos
- cancer** - tumoare malignă, formată prin înmulțirea dezordonată a unui țesut organic
- cancerigen** - care produce cancer; oncogen
- canceriologie** - oncologie
- cangrena** - putrezire a țesuturilor
- carcinom** - tumoare malignă a țesutului epitelial
- cardie** - orificiu al stomacului care comunică cu esofagul
- cardiografie** - înregistrare a bătăilor inimii
- cardiologie** - studiul inimii și al afecțiunilor ei
- cardiopatie** - boală de inimă
- catalepsie** - înțepenire bruscă a mușchilor și încetarea unor funcții cerebrale
- cataracta** - opacifiere a cristalinului
- catgut** - fir pentru suturi chirurgicale
- centrozom** - corpuscul din centrul celulei, care intervine în mitoză
- cerebel** - creierul mic
- cerumen** - materie ceroasă din urechi
- chemoterapie/chimioterapie** - terapie prin substanțe chimice
- chil** - lichid din intestinul subțire, rezultat al digestiei
- chim** - amestec rezultat din digerarea parțială a alimentelor din stomac
- chirurgie** - tratare a bolilor prin operații
- chist** - tumoare benignă
- chiuretaj** - curățire a suprafeței unei mucoase
- cifoza** - încovoiere înapoi a coloanei vertebrale
- cistita** - inflamație a vezicii urinare
- cistografie** - radiografie a vezicii urinare
- cistoscopie** - examen endoscopic al vezicii urinare
- citobiologie** - biologie celulară
- citodiagnostic** - diagnostic bazat pe studiul microscopic al celulelor
- citogenetica** - studiul cromozomilor
- citoliza** - distrugere a elementelor celulare
- citologie** - studiul celulei
- citoplasma** - substanță fundamentală vie a celulei
- citopoeiza** - formare a celulelor
- citostatic** - (substanță); care împiedică înmulțirea celulelor
- clavicula** - os care leagă omoplații de stern
- coccis** - os triunghiular la extremitatea de jos a coloanei vertebrale
- colagen** - proteina complexă din piele, cartilaje etc.
- colecistita** - inflamație a veziculei biliare
- coledoc** - canal prin care se varsă fierea în duoden
- colica** - durere abdominală puternică
- colita** - inflamație a colonului
- colon** - porțiune finală a intestinului gros
- coma** - pierdere a cunoștinței, cauzată de o hemoragie cerebrală, diabet etc.
- comisura** - fascicul de fibre nervoase care unește două regiuni simetrice ale emisferelor cerebrale
- congestie** - aflux anormal de sânge; inflamație; hiperemie
- conglutina** - a coagula
- conioza** - boală produsă de inhalarea de praf
- cornee** - membrană anterioară, transparentă, a ochiului
- cortex** - scoarță (cerebrală);
- corticosteron** - hormon din cortexul suprarenal
- coxalgie** - osteoartrită a soldului
- coxartroza**, s.f., (*fr. coxarthrose*) - reumatism cronic al șoldului
- craniologie** - studiul craniului
- cranioscopie** - determinare a calităților intelectuale și morale după forma craniului
- craniu** - scheletul osos al craniului
- criobiologie** - studiul fenomenelor biologice care se produc sub efectul frigului
- crioterapie** - tratament cu ajutorul temperaturilor foarte joase
- cubitus** - osul principal al antebrațului

*Va continua....*

## 120 DE LUCRURI INTERESANTE DESPRE OAMENI

*Continuare din numărul trecut...*

21. Dacă mesajul non-verbal îl contrazice pe cel verbal, oamenii au tendința de a ignora cuvintele, ținând seama doar de limbajul non-verbal.

22. Dacă saliva nu poate dizolva ceva, atunci nici nu putem simți gustul.

23. Dacă toți cei 600 de mușchi ai corpului uman s-ar încorda în același timp și în aceeași direcție, omul ar putea ridica o greutate de 25 de tone.

24. Dacă vei apuca vârsta de 70 de ani, înseamnă că ai trăit mai mult de 2 miliarde de secunde.

25. De-a lungul unei vieți, o persoană își petrece 6 ani visând.



26. Din cantitatea imensă de informație, primită de creier, doar 126 biți/secundă sunt recepționați în mod conștient, restul fiind apanajul subconștientului.

27. Din punct de vedere fizic o femeie este aptă de a naște treizeci și cinci de copii de-a lungul vieții.

28. Dinții încep să îți crească la 6 luni după ce te-ai născut.

29. Dinții unui om sunt tari aproape ca piatra.

30. Două din trei cupluri întorc capetele spre dreapta atunci când sărută.

31. Drumul mâncării de-a lungul esofagului durează cam 8 secunde. În medie, stomacul digeră o masă bogată în grăsimi în 6 ore, în timp ce pentru o masă bogată în carbohidrați îi sunt necesare doar 2 ore.

32. După mesele bogate se spune că auzul nostru scade. Nu mai percepem sunetele din jurul nostru la fel de bine, chiar și atenția scade.

33. Durata medie a digestiei în intestinul subțire este de 3 până la 5 ore. În intestinul gros mâncarea este apoi digerată timp de 4 ore până la 3 zile.

34. Durata vieții unei celule intestinale este de 12 ore. Cea a unei celule a peretelui stomacului e 2 zile. O celulă din piele trăiește 4 săptămâni. O celula nervoasă poate trăi până la 60 de ani.

35. Durerea de cap nu este o scuză bună pentru a nu face sex, pentru că endorfinele eliberate în timpul actului sexual au efect analgezic.

36. Fără pigmenți, pielea noastră ar fi excesiv de albă. Însa vasele sanguine de la suprafața pielii adaugă un strop de roșu. Pigmentul galben și melanina sepie sunt create, la rândul lor, de razele UV. Aceste patru nuanțe sunt amestecate pentru a da naștere culorilor de piele pentru toate rasele.

37. Fătul visează aproape tot timpul. Cei care sunt născuți prematur vor visa mai mult la maturitate.

38. Femeia clipește de 2 ori mai des ca bărbatul.

39. Femeia secolului 17 dădea naștere în medie la 13 copii.

40. Femeile care citesc romane de dragoste fac sex de două ori mai des decât cele care nu acceptă acest tip de literatură.

## SIMPTOME MEDICALE

### Simptome - A

- Absenta menstruației (amenoree)
- Acidoza (ph sangvin scăzut)
- Afazie, apraxie, agnozie
- Alcaloza (ph sangvin crescut)
- Alopecie (cădere păr)
- Amețeala
- Amnezie (pierdere memorie)
- Anemie
- Anomalii ale pupilelor
- Anorexie
- Anosmie (pierderea mirosului) sau miros neob...
- Anurie (lipsa urinarii)
- Anxietate
- Apatie (stare de indiferenta)
- Apnee de somn (oprirea respirației în somn)
- Aritmie cardiaca
- Arsuri la stomac
- Artralgie (durere la nivelul articulațiilor)
- Ascita (lichid în abdomen)
- Ataxie
- Atrofie musculara (micșorarea mușchilor)
- Coma
- Constipație
- Consulta medicul
- Consum excesiv de lichide (polidipsie)
- Convulsii
- Coșmaruri frecvente
- Crampa musculara
- Creștere a aspartat aminotransferazei (ast)
- Creștere a calciului sangvin (hipercalcemie)
- Creștere a colesterolului (hipercolesterolemie)
- Creștere a fosfatazei acide
- Creștere a fosfatazei alcaline
- Creștere a glicemiei (hiperglicemie)
- Creștere a natriului din sânge (hipernatremie)
- Creștere a potasiului în sânge (hiperpotasemie)
- Creștere a trigliceridelor (hipertriglicerid...)
- Creștere a ureei în sânge (uremie)

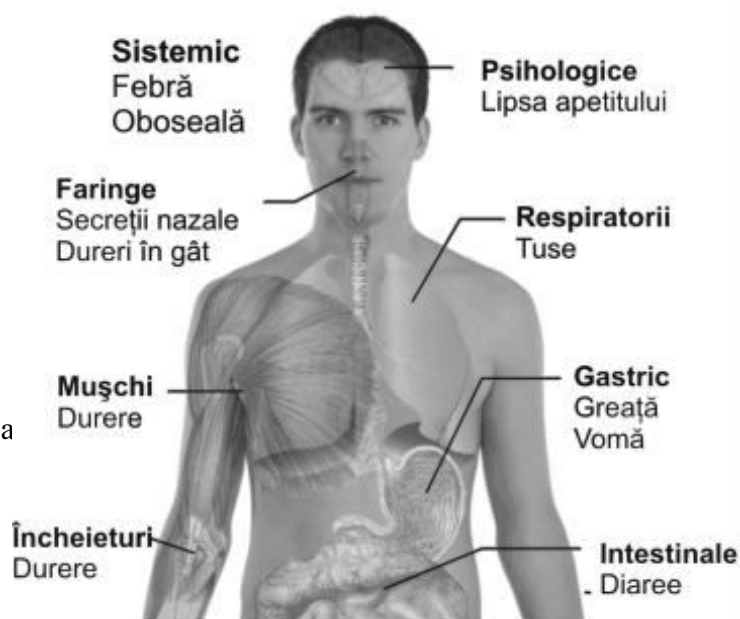
## Simptome

### Simptome - B

- Bradicardie

### Simptome - C

- Cardiomegalie (cord mărit)
- Cianoza
- Cifoza (cocoșa)
- Clonus glezna (contractie involuntara a glez...)
- Colorarea pielii (hiperpigmentatie)



# Știați că?

- Trecerea alimentelor din gură în stomac durează 7 secunde.
- Părul omenesc poate suporta o greutate de 3 kg.
- Osul de la șold este mai tare decât cimentul.
- Inima unei femei bate mai repede decât a unui bărbat.
- Există în jur de 3 mii de milioane de bacterii în fiecare din laba piciorului tău.
- Femeile clipesc de două ori mai des decât bărbații.
- Pielea corpului omenesc cântărește de două ori mai mult decât creierul.
- Corpul tău utilizează 300 de mușchi, numai pentru a se menține în echilibru, când stă în picioare.
- Dacă saliva ta nu poate dizolva un anumit aliment, nu-l poate savura.
- În medie, persoanele stângace mor mai repede cu 9 ani decât cele dreptace.
- O persoană normală este cu circa 6 mm mai lungă noaptea. Corpul uman se lungește în timpul nopții.
- Zilnic, avem în jur de 70 000 de gânduri.
- Un creier uman generează mai multe impulsuri electrice într-o zi decât toate telefoanele din lume.
- Cât de deștept este piciorul tău drept? Încearcă asta! Este de la un chirurg ortoped. Îți va pune mîntea în încurcătură și vei continua să încerci din nou și din nou, pentru a vedea dacă ești mai deștept decât piciorul tău, dar nu vei reuși...
- 1. În timp ce stai la birou în fața calculatorului, ridică piciorul drept de pe podea și fă cu el cercuri în sensul acelor de ceasornic.
- 2. Acum, în timp ce faci asta, desenează cifra „6” în aer cu mîna dreaptă. Piciorul își va schimba sensul de rotație.
- Înainte de sfârșitul zilei vei încerca din nou, dacă nu ai făcut-o deja. Trimite asta prietenilor, să fie și ei frustrați
- Nu se poate strănuta cu ochii deschiși.
- Un strănut iese din gură cu o viteză de peste 965 km/h.
- Creierul bărbaților este organizat fie pentru a vorbi, fie pentru a asculta. Nu le pot face pe amândouă în același timp. Asta înseamnă că dacă un bărbat vorbește, el a surzit, nu mai poate auzi nimic. Când vorbește, o femeie poate auzi în același timp. Deci, atunci când o femeie vorbește cu un bărbat, trebuie să-l lase să termine ce are de spus, altfel el nu poate auzi nimic.



## CUPRINS

ȘCOALA ECOLOGICĂ „SFÂNTUL ȘTEFAN” CRAIOVA.....	3
Gabriela Tăcălău IMUNITATEA.....	6
Janina Ostroveanu DREPTURILE PACIENTULUI.....	8
Doina Păun E-URI UTILIZATE ÎN INDUSTRIA FARMACEUTICĂ CA EXCIPIENȚI.....	11
Neacșu Cornelia CALITATEA SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI, PRIORITATE A ÎNVĂȚĂMÂNTULUI POSTLICEAL SANITAR.....	13
Cornelia Scorojitu IMPORTANȚA ȘI ROLUL BACTERIILOR ÎN VIAȚA OMULUI.....	14
Adriana-Camelia Mitea EFECTELE TOXICE LA NIVEL CUTANAT ȘI PE MUCOASE ALE ULEIURILOR VOLATILE....	15
Maricica Fotescu ASISTENTUL MEDICAL GENERALIST = OM AL PREZENTULUI.....	17
Nicoleta Mitroi, Ciochină Anamaria IMPORTANȚA SUBSTANȚELOR FITOCHIMICE.....	19
Gerda Margine ASPECTE SPECIFICE PERSOANELOR VÂRSTNICE.....	20
Ana Maria Epure, Adrian Gruiosu, DESPRE VITAMINE ȘI MINERALE.....	23
Nicoleta Mitroi, Laurențiu Dinu INCRETINELE.....	25
Ionuț-Adrian Ghiga, Daniela Moraru PLANTE SPONTANE ALIMENTARE ȘI MEDICINALE.....	27
Adrian Năstase, Claudia Ghindeanu Școala noastră, ECO – ȘCOALA.....	29
Marian Niță PRIMA GREFĂ DE TRAHEE ARTIFICIALĂ.....	30
Andreea Pîslaru ȚESUTUL CONJUNCTIV.....	31
MEDICAMENTE.....	32
DICȚIONAR MEDICAL (I) .....	35
120 DE LUCRURI INTERESANTE DESPRE OAMENI.....	37
SIMPTOME MEDICALE.....	38
ȘTIAȚI CĂ.....	39