

PROBLEME DE TERMINOLOGIE ÎN ENDOCRINOLOGIE ÎN RELAȚIE CU CODURILE OMS 999

Terminology issues in endocrinology in relation with WHO code 999

Dan Perețianu

SCM „Povernei“, București

Moto: „Vorbește, ca să-ți spun cum gîndești“

Prolog

Acest material a mai fost scris, pentru endocrinologi*, sub o formă mai simplă. Efectele sale au fost minime. Sper ca acest material să aibă ecouri mai ample. Colegii mei endocrinologi continuă să se zbată în ambiguitățile vieții. Puțini au încercat să renunțe la terminologiile încetățenite, dar INCORECTE.

Reluarea acestui material mi-a apărut necesară mai recent, de cînd a apărut SIUI, care îi obligă pe medici să selecteze un diagnostic care nu corespunde ca adevăr științific și nici ca terminologie corectă. În plus, termenii din diagnosticele bazate pe Coduri OMS 999** sînt scrise extrem de alambicat în românește (vezi mai departe).

Abordarea unitară a terminologiei nu este numai o problemă de uniformizare a limbii; ea este extrem de importantă, fiind direct legată de o interpretare adecvată nosologică. De aici și un tratament corect înțeles sau concepții novatoare.

Terminologii diferite s-au adoptat, în timp, pentru boli, sindroame, hormoni, teste. Cu cît fenomenul specific a fost mai bine înțeles și cunoscut, din multitudinea de termeni și unități de măsură prezenți la un moment dat ca sinonimi, o anumită terminologie unică a fost acceptată.

Obișnuința, o a doua natură, joacă feste celor care nu înțeleg mersul înainte al științei.

* Perețianu D. Probleme de terminologie în endocrinologie. *Rom. J. Endocrinol. Metab.* (Iași), 2006, 5, 3:73-76.

** De altfel, există numeroase diagnostice care se suprapun nepermis: de exemplu, Codul 173, Carcinom in situ al sînului, este înglobat în Codul 124, „Tumori maligne ale sînului“. Atrag atenția că se scrie cu „i“ din „i“ – vezi și mai departe

1. Glande

Pentru mai multe glande endocrine, circulă termeni diferiți, ce generează denumiri diferite cu același conținut.

Astfel, pentru „suprarenală“ circulă și denumirea de „adrenală“. Ultimul termen circulă în „spațiul“ [lingvistic] anglo-saxon. Dicționarul Anatomic Internațional (DAI), scris în latină, acceptă numai termenul de *suprarenales*. De altfel, Societățile Britanică și Americană de Anatomie recomandă introducerea termenului *suprarenales*. De aici, termenul *adrenales* este incorect, chiar și pentru uzanța anglo-saxonă.

Corolarul adoptării terminologiei DAI este că bolile suprarenalei nu pot fi denumite „adreno...“ (ca de exemplu, cum greșit apare drept Cod 253: sindrom „adrenogenital“), ci, așa cum apare corect la Codul 147, Tumora malignă a **suprarenalei**. Aici, este de scos în evidență inconsecvența redactorilor acestor coduri.

Pentru hipofiză, sînt admiși de DAI ambii termeni: „hipofiză“, de origine greacă, și „pituitară“, de origine latină (= flegmă) (astfel Codurile 250 și 251 sînt corecte). La fel și pentru „pineală“ și „epifiză“ (pentru care nu există cod).

Testiculul este *testis*, cu etimologie latină, astfel că ceea ce este legat de testicul ar trebui desemnat ca atare. Cu toate acestea, lumea medicală definește termenii bolilor legate de testicul pornind de la numele grecesc al testiculului, *orhis/orchis*. De exemplu, „orhiectomia“ este, de fapt, „testiectomie“ sau „testiculectomie“ sau, în cel mai bun caz, „gonadectomie“. Mulți spun și scriu orhidectomie, adăugînd un „d“, provenit de fapt de la plantele

Adresa de corespondență:

Dan Perețianu, SCM „Povernei“, Str. Povernei nr. 42, București

orhidee, nume dat lor de către John Lindley în 1845, pentru că rădăcina lor seamănă cu un testicul, orhis. Interesant este că Codul 703 este „**orhita**“, inflamația orhis-ului, de la orhis, fără „d“, căci de fapt nu există **orhidus**.

În plus, în românește, se spune (și scrie) **testicul**, și nu **testicol**. Astfel, greșit se scrie în Codul 135, „Tumora malignă a testicolului“. În aceleași coduri, la Codul 257, apare corect „Disfuncții testicolare“ și nu testicolare!

2. Hormoni

Pentru cei mai mulți hormoni nu există probleme de terminologie. Există însă câteva cazuri în care circula, la fel de frecvent, două sau mai multe nume.

De exemplu, termenul cel mai uzitat pentru hormonul medulosuprarenalei este **adrenalină**. El derivă, însă, de la „adrenală“ – termen neacceptat de nomenclatura anatomică. Al doilea nume al „adrenalinei“ este „epinefrină“. Ar fi logic ca cei care folosesc pentru suprarenală termenul de „adrenală“ să accepte drept hormon al acestor glande „adrenalina“. Dar, paradoxal, denumirea hormonului circula, în limbile anglo-saxone, ca „epinefrină“. Această variantă s-a impus în Denumirea Internațională Chimică a drogurilor și medicamentelor.

Denumirea corectă a hormonului neurohipofizar uterotrop este „oxitocină“, și nu „ocitocină“, pentru că molecula conține grupări „oxi“ și are caracter acid. Efectul ei este oxitocic și nu ocitocic.

Hormonul antidiuretic (ADH) este și „vasopresină“, dar acțiunea pe vas este secundară, și la doze farmacologice, în timp ce patologia hormonului este datorată caracterului sau antidiuretic. Diabetul insipid, cea mai frecventă boală a acestui hormon, este generat prin lipsa funcției antidiuretice și nu a celei vasopresive. Interesant este că cei care folosesc, în explicațiile lor fiziopatologice, termenul vasopresină, adoptă, în denumirea sindromului de suprafuncție, termenul antidiuretic, în ceea ce este „sindromul de secreție inadecvată de ADH“.

Referitor la ADH, am mai auzit o explicație puerilă; cum că molecula este vasopresină, iar funcția este antidiuretică. Ori, molecula din cei 9 aminoacizi este cea care a fost descoperită după ce hormonul a fost izolat pe bazele lui fiziopatologice și clinice și notat ca ADH.

Cea mai inadecvată denumire, care de fapt circula la nivel mondial, este GH – hormon de creștere. Inițial, hormonul a fost numit „somatotrop“ (STH) și s-a arătat că peste 50% din secreția hipofizară este de STH. Denumirea a fost creată de Pierre Marie, pentru a arăta că un hormon hipofizar somatotrop este im-

plicat în acromegalie. Chiar Parhon și Goldstein îl folosesc în primul *Tratat de Endocrinologie* (1933).

Ulterior, s-a observat că somatotropul folosește la creștere. Atunci, a fost denumit „hormon de creștere“ (growth hormone, GH). Problema este că GH folosește la creștere numai între 10 și 20 de ani. După aceasta, hormonul nu dispare, dar nici la creștere nu mai folosește. Ulterior, s-a arătat că folosește ca stimul somatic, adică stimulează producția de proteine hepatice. Cel mai indicativ, din acest punct de vedere, este „insulin growth factor-1“ (IGF-1), numit anterior și „somatomedina C“. S-au izolat cazuri de deficit izolat de STH la adult, fără ca creșterea să fie afectată. Lipsa STH la adult este acum o boală bine definită. Ea nu are legătură cu GH, deci hormonul ar trebui numit STH. În plus, hormonul este folosit ca anti-ageing pentru că are efect somatic și nu de creștere. De fapt, funcția somatică o include și pe cea de creștere!

Probleme de terminologie apar și din folosirea în românește a unor denumiri hormonale formate în alte limbi. Scrierea limbii române cere utilizarea și scrierea fonetică^{***}, și nu pe cea etimologică. De exemplu, este corect a vorbi și scrie „cortizol“, și nu „cortisol“ sau a scrie „catecolamine“, și nu „catecholamine“. Sigur că, în limba română, sufixele feminine sînt mai frecvente la hormoni decît cele masculine sau neutre (cum sînt în engleză). Se folosește tiroxină, insulină etc.

În plus, a nu se confunda nivelurile de hormoni (în sînge, „emie“) cu sindroame (vezi și mai departe).

3. Sindroame

În multe cazuri, la congrese și simpozioane, am remarcat suprapuneri de enunțuri referitoare la sindroame și boli. Faptul conduce la sugestia că vorbitorii nu cunosc diferența între cele două.

Endocrinologia, cu bazele ei de fiziologie, aproape matematice, stratificate și dicotomice, este cea care generat cea mai clară definiție a sindroamelor proprii.

Faptul a fost posibil și datorită acceptării conceptului de acțiune hormonală în cadrul **unității operaționale hormon-receptor**. Cu alte cuvinte, endocrinologia studiază relația hormon-receptor. Prin

^{***} Sînt adeptul lui „sînt“ și nu „sunt“, pentru că latinescul „sunt“ s-a transformat în românește în „sînt“. Nu este nici o rușine, iar esența limbii nu se schimbă. Nu pot accepta regula impusă de Academia Română în 1992, cea prin care „î“ se scrie „ă“, dar numai în mijlocul cuvîntului. Interesant este că cei care au votat această schimbare nu erau lingviști, iar cei doi academicieni lingviști s-au opus acestei aberații. „î“ din „a“ nu confirmă limba latină ca limbă originală pentru română, pe de o parte; pe de alta, cele mai multe cuvinte cu „î“ la mijlocul cuvîntului nu provin din latinește!! Ligviștii turci, atunci cînd au schimbat alfabetul după 1923-1935, au arătat că „î“ provine fonetic din „i“ și nu din „ă“.

această unitate operațională, trebuie privit sindromul hormonal de hiperfuncție ca și cel de hipofuncție, și nu prin raportarea la procesul de secreție glandulară.

Ca un corolar al acestei organizări logice, terminologia hormonală nu trebuie să sugereze faptul că hormonul este sau nu „toxic“, pentru că nici o substanță din organism nu este cu adevărat toxică pentru acesta. Cadrul menționat permite cuprinderea tuturor manifestărilor pe care cunoștințele actuale le pun în seama hormonilor, de la secreția lor la acțiunea de la nivelul receptorului. De exemplu, creșterea **funcției** hormonilor tiroidieni este „hipertiroidism“ și nu „tirotoxicoză“.

Mult timp s-a sugerat că amplificarea funcționalității glandei în cauză (care secretă) este baza clasificării sindroamelor hormonale. Această viziune este depășită de conceptul operațional hormon-receptor. Acest fapt face ca noțiuni ca hiper-(hipo)-tiroidism, hiper-(hipo)-paratiroidism, hiper-(hipo)-corticism, hiper-(hipo)-pituitarism, să fie noțiuni fiziopatologice, și nu clinice. Prin aceste enunțuri, nu se desemnează afectarea glandei, ci afectarea funcționalității sistemului operațional hormon (secretat de glandă, dar deseori posibil iatrogen) – receptor.

Termeni ca „tirotoxicoză“, „testotoxicoză“, „paratirotoxicoză“, ar trebui înlăturați, chiar dacă sînt folosiți în America și, mai nou, în sistemul SIUI (ex. Cod 238, „tirotoxicoza“). Ei creează sinonime care nu sînt necesare, baze noi de clasificare, care nu sînt operaționale și nici fiziopatologice, ci numai pseudo-„clinice“. Ca urmare, trebuie desființați și termenii care se folosesc pentru a arăta că ceva este „netoxic“ (ca, de exemplu, codul 237, „alte gușe netoxice“).

Mai mult, în medicină, sufixul „oză“ desemnează proces degenerativ (de exemplu, „ateroscleroză“, „amiloidoză“). De aceea, termenii cu sufixul „oză“ nu sînt adecvați pentru caracterizarea unui fenomen funcțional, ca hiperfuncția unei glande endocrine sau a unui hormon.

În cadrul terminologiei românești, se folosesc, greșit și neunitar, sinonime pentru hiper-hipofuncții hormonale, cu sufixele diferite „ie“ și „ism“. De exemplu, deseori, în același text, am văzut alături cuvintele „hipotiroidie“ și „hipertiroidism“.

Lexicul actual și terminologia utilizată pe plan internațional au impus pentru termenii fiziopatologici sufixul „ism“. Astfel, este inadecvată folosirea termenului „hipertiroidie“, precum în Codul 238. În același timp, cei ce folosesc cuvîntul „hipertiroidie“ folosesc corect termenul „hiperparatiroidism“, ce conține terminologia „ism“, derivată din chiar termenul legat de tiroidă. Dacă cineva dorește să fie

consecvent, ar trebui ca, alături de hipertiroidie (terminologie derivată din sufixmele franceze) să adopte și termenul „hipercorticie“ sau „hipocorticie“, cuvinte care nu circulă în românește sau aiurea.

Termenii cu sufixe de tip „ie“ pot fi folosiți pentru a descrie **semne** sau a defini **simptome**, nicidecum sindroame fiziopatologice. De exemplu, creșterea dimensiunilor extremităților este clar „acromegalie“ (vezi despre -megalii, mai departe). Dar, de aici derivă că „acromegalia“ nu este un sindrom și nici o boală, ci numai un semn! (În acest caz, sindromul este hipersomatotropism sau hiperpituitarism cu STH, iar boala poate fi o tumoră hipofizară secretantă de STH).

Crearea unui cadru strict lexico-terminologic nu îngustează înțelegerea proceselor în endocrinologie. Dimpotrivă, faptul duce la înțelegerea fiecărui termen în analogie cu ceilalți folosiți.

În acest context, ar trebui înlocuiți termeni ca „pseudo“ – de exemplu „pseudohipoparatiroidism“. În același sens, ar trebui schimbați termeni ca „lipsă“, de exemplu, „lipsă de receptivitate“. Acești termeni arată încă inconsistența cunoașterii fenomenului descris. Dar, cu timpul, cadrul fiziopatologic al acelor afecțiuni a fost descoperit. De aceea, termenii trebuie corect încadrați în schema clasică de descriere endocrinologică.

Se poate considera, în analogie cu formele „primare“ – glandulare, „secundare“ – hipofizare, „terțiară“ – hipotalamice, **termenul „cuaternar“** pentru tulburarea receptorială, denumită, de unii, „pseudo“ sau „lipsă“.

4. Boli

Există în endocrinologie unii termeni de boală încetățeniți, dar care nu sînt termeni medicali sau sînt folosiți în afara cadrului lor logic.

Pentru primul exemplu, cel mai utilizat dintre aceștia, este termenul „gușă“ (precum cel incorect din Codul 237, „alte gușe netoxice“). Acesta definește creșterea de volum a regiunii cervicale, inferior de cartilajul tiroid. În analogie cu alte denumiri medicale, care desemnează creșteri de volum ale altor organe (hepato-, spleno-, adeno-, nefro- etc. megalie) se poate considera ca fiind mai corect termenul „tiroomegalie“.

Referitor la tiroidă, a circulat și termenul „strumită“, termen care a căzut în desuetudine, dar de la care unii cred că este corect a spune „strumectomie“. „Strumita“ nu era inflamația unei „guși“, ci o „gușă“ mai mare sau mai neomogenă. În caz de inflamație, este evident că inflamația tiroidei este „tiroidită“.

Pentru al doilea exemplu, cel mai frecvent utilizat este cel de „gușă hipertiroidizată”. Logica unui astfel de diagnostic presupune analiză cronologică: la început a fost „gușă”, în sensul că un medic a pus un astfel de diagnostic. Atunci când diagnosticul a fost pus, pacientul trebuie să fi fost normotiroidian. Apoi, pacientul cu gușă a trecut în hipertiroidism. Cu alte cuvinte, „gușă” s-a „hipertiroidizat”. Ceea ce este absurd și neadevărat, căci nici un pacient cu boală Graves-Basedow (căci cele mai multe cazuri cu această boală primesc acel diagnostic neadevărat) nu a fost anterior diagnosticat cu „gușă” înainte a fi diagnosticat ca hipertiroidian.

Deseori, se exprimă termenul de „mixedem” în opoziție cu cel de „hipotiroidism”. Cel mai des, termenul „mixedem” (primar) definește o boală: distrucția sau lipsa iatrogenică a tiroidei. Simptomatologia este mai gravă sau nu, în funcție de nivelul de hormoni tiroidieni circulanți. Greșeala observată este că se utilizează termenul „hipotiroidism” (de fapt mai des, greșit, cel cu „ie” la sfârșit) pentru a desemna forme de boală mai puțin grave decât „mixedemul”. Ori „hipotiroidismul” definește un sindrom, nu o boală. Iar „mixedemul” nu definește gravitatea unei boli.

În plus, absurdă este și clasificarea din Codurile 234, 235, 236, trecute în SIUI (Sindromul insuficienței tiroide congenitale; Afecțiuni tiroidiene și înrudite, legate de carența în iod; Hipotiroidia [nu ie, ci ism, s.m.] prin carența subclinică [?? s.m] de iod). Nu există un sindrom pentru insuficiența „tiroide [s.m.] congenitale”. Există sindromul de hipotiroidism și există boli tiroidiene congenitale și nu sindroame. Hipotiroidismul nu apare prin carența de iod sau, oricum, nu mai apare de mult. Carența de iod produce „Distrofie endemică tireopată” (anterior numită „gușă endemică”), ceea ce nu este cazul cu sindromul numit „hipotiroidism”. De obicei, hipotiroidism apare prin afecțiuni/boli imunologice sau iatrogenice. Aceste coduri NU trebuie folosite [eventual trebuie vorbit la OMS să le schimbe].

Cele mai frecvente afecțiuni tiroidiene sînt nodulii tiroidieni. Deseori, aceștia sînt definiți ca „gușă nodulară”. Termenul este incorect. Cele mai multe cazuri de noduli tiroidieni nu cresc în volum tiroida; ei sînt intratiroidieni. Deci, boala nu poate fi „gușă”. Diagnosticul este simplu: „nodul/i tiroidian/dieni”. Codul de diagnostic ar trebui să fie 240 (Alte boli tiroidiene) sau, dacă o punție a precizat natura nodului, fie Cod 146 (Tumora malignă a tiroidei), fie Cod 191 (Tumora benignă ale glandelor endocrine).

În anumite cercuri medicale, circulă și termeni precum „anovarie”, „hipoovarie”. Termenii sînt total incorecți și fără conținut fiziopatologic. Ei

trebuie înlocuiți cu termeni ca hipogonadism „hipo-(hiper)gonadotropic”, care sînt în același timp corecți și dau cadrul fiziopatologic al alterării axei hormonale. Sigur că termenii mai largi precum „disfuncție ovariană” și „disfuncție testiculară” (codurile 256, respectiv 257) pot fi folosiți.

În ultimul timp, se discută frecvent despre modificările fiziopatologice din „sindromul de ovar polichistic”. În analiza acestor cazuri, s-a plecat de la „ovarul polichistic”. Acum, s-a ajuns la unificarea a trei teorii fiziopatologice: neuroendocrină, metabolică și ovariană. Cu alte cuvinte, „ovarul polichistic” reprezintă o parte (60%?) dintr-un sindrom mai larg. De aceea, termenul de „ovar polichistic” va trebui schimbat, căci esența sindromului nu mai sînt ovarele, ci modificări genetice neuroendocrine și metabolice. Oricum, termenul are drept criteriu un element ecografic important: > 40 mm diametrul ovarului și 12 imagini anecogene pe secțiune. Prea mulți (mai ales ginecologi) se grăbesc să diagnostice această boală.

O altă denumire fără logică endocrinologică (apărută de fapt de la diabetologi) este „sindromul metabolic” sau „sindromul X metabolic”. Chiar dacă este foarte răspîndită, noțiunea este greșită. Definirea unei boli metabolice presupune izolarea unei leziuni a unei căi biochimice definite. Ori, acest „sindrom metabolic” nu are nici o legătură cu o cale biochimică, căci este cunoscut a fi urmarea unui sindrom hiperinsulinemic cu hiperinsulinism însoțit de fenomenul receptorial de *down-regulation*. Se confundă tulburările de „metabolism” cu elemente clinice (hipertensiune, obezitate) și cu analize biochimice (glicemie, colesterolemie, trigliceridemie).

Dar aici îmi vine în minte că mai există termeni ce se raportează la „X” ca la o necunoscută, între timp depășită; de exemplu, razele X, care au devenit, între timp, raze „Roentgen”.

Există în codurile folosite de SIUI (cele 999) un cod extrem de interesant – Codul 333 (cifră magică): disfuncție sexuală, nedatorată unei tulburări sau boli organice. Codul este în mijlocul afecțiunilor psihiatrice. Acest cod este o reminiscență a timpurilor când se considera impotența o boală psihică. De când s-a arătat că disfuncția erectilă este condiționată vascular (odată cu aplicarea vazodilatatoarelor de tip sildenafil, tadalafil și vardenafil), acest cod nu ar mai trebui folosit. De când s-a arătat că ejacularea precoce are drept cauză deficitul de serotonină cerebrală și că este o boală „organică”****, iarăși codul nu mai este de folos. În plus, după 60

**** Cercetări recente au arătat că leziunea principală ar putea fi la nivelul măduvii spinării și că acolo s-ar afla niște celule specializate în relație cu centrul serotoninergic cerebral, dar și cu cei acetilcolinici medulari ce controlează erecția (vezi lucrările Congresului ESSM, Lyon, 2008).

de ani, apare deficitul testosteronic, prin scăderea funcției testiculului (Cod 257).

5. Abrevieri

Endocrinologia este una din primele ramuri ale științei care a inventat și inventează abrevieri. Problema prescurtărilor (abrevierilor) a făcut obiectul câtorva materiale lingvistico-biologice. Eu am acceptat logica și astfel am adoptat prescurtările recomandate de Nomenclatura Biochimiei, Editura Academiei, 1985.

Termenii sînt prescurtați după denumirea lor internațională cea mai admisă, chiar dacă acronimul în românește este diferit.

De altfel, endocrinologia este „campionă” la acest capitol. Cei mai mulți hormoni nu sînt prescurtați după denumirea lor tradusă în românește, ci după acronimul englez: TSH, LH, GH, etc.

Dar chiar și endocrinologii mai folosesc abrevieri ce nu au această logică. De exemplu, sindromul de imunodeficiență dobîndită trebuie prescurtat (și citit) AIDS (*acquired immunodeficiency syndrome*) și nu SIDA (care nici nu are corespondent în românește). Acizii dezoxi- și ribonucleici se prescurtează DNA, respectiv RNA. Oxitocina, în analogie cu arginin-vasotocina (AVT), se prescurtează OT și nu OX sau Ox.

Cînd, în fața unei prescurtări hormonale, apare o literă mică, aceasta semnifică specia animală de la care s-a extras acel hormon; de exemplu, *oCRH* înseamnă *corticotrop-releasing hormone* de origine „ovină”; *hCG* înseamnă *gonadotrop corionic* de origine „umană”; *bPRL* înseamnă prolactină de origine „bovină”. Acest fapt este valabil numai pentru administrarea exogenă, fie *in vitro* sau *in vivo*. În cazul în care se execută dozați clinice din ser sau plasmă, nu este necesară specificarea *hCRH* sau *hCG*, sau *hPRL*, sau *hGH* (de fapt *STH*), pentru că este evident că hormonii dozați aparțin omului. În rest, ei sînt *CRH*, *CG*, *GH*.

Este greșit a descrie (în conferințe) hormonul *hCG*, sau *hGH*, cînd este evident că numai despre acțiunile lor la om este vorba.

Este evident că prescurtări nestandardizate pot fi realizate în orice moment. Important este să fie explicate și chiar logice.

6. Raportarea concentrațiilor

A doua natură este extrem de greu de înlăturat. O problemă deja decisă, dar încă nu pe de-a întregul aplicată, cu importanță mai generală în medicină, este cea care ține de raportarea valorilor de concentrație din lichidele biologice (sînge, plasmă, ser, urină, lichid cefalorahidian).

Sistemul internațional folosește, ca unități de concentrație în soluție, molul/litrul (mol/l), cu submultiplii lui: d – deci, c – centi, m – mili, μ – micro, n – nano, p – pico, f – fempto, a – ato. Termenii convenționali, ca de exemplu mg/dl, vor trebui să fie treptat înlocuiți. (De altfel marile reviste medicale britanice, franceze și americane publică rezultatele analizelor în sistem internațional și, cîteodată, în subsidiar, și în sistem convențional.)

Raportarea concentrațiilor în (submultiplii) mol/l este importantă pentru aprecierea diferenței dintre realitatea concentrațiilor. De exemplu, se scrie frecvent colesterolemia între 200-300 mg/dl, față de natriemie 135 mmol/l. Pare că, în sîngele uman, colesterolul este mai mare/mult decît sodiul. Cu toate acestea, sîngele este sărat (cu o parte sodiu, restul clor) și nu lipidic! De fapt, colesterolemia normală este 5 mol/l, cifră identică cu glicemia și uremia!

Pentru a „vizualiza” mărimea acestor compuși față de amărății de hormoni, iată un exemplu: pentru ca o femeie să arate ca femeie are nevoie de numai 100 pmol/l de estradiol, de 1 milion de ori mai puțin ca de sare! Iar un bărbat are nevoie de 10 nmol/l de testosteron. Surprinzător, femeia are de 100 de ori mai mult testosteron**** decît estradiol: 1 nmol/l!

Epilog

Este evident că poziția mea despre denumirile propuse în acest material reprezintă înțelegerea mea de moment a fenomenelor. Viitorul poate va propune alți termeni, mai adecvați următoarelor descoperiri în domeniul atît de palpitant al endocrinologiei fundamentale și clinice.

**** Femeile cu puțin testosteron suferă de boli imune sistemice; vezi „Imunoen-docrinologie în boli de colagen și osteoporoză”. D. Perețianu, D. Grigorie, G. Onose (eds.), Editura Academiei Române, București, 2002.