

## Cum se scrie și cum se evaluează o propunere de grant pentru NIH

(National Institutes of Health – Institutetele Naționale de Sănătate, SUA)

Cristina Vidulescu  
Ad Astra  
[cvidules@univermed-cdgm.ro](mailto:cvidules@univermed-cdgm.ro)

### 1 Identificarea surselor de finanțare: exemple de surse pentru proiecte de sănătate în SUA

#### 1.1 Surse naționale

##### 1.1.1 Federale

- NIH – Domeniul biomedical;
- NSF – National Science Foundation– Științe fundamentale, inclusiv medicale;
  - Oferă următoarele tipuri de grant:
    - Aplicație de grant inițiată de investigator;
    - Grant pentru absolvent sau post doc;
    - Granturi pentru sfera educațională;
  - Ariile tematice finanțate de NSF au o oarecare componentă politică;
  - NSF oferă granturi în valoare de 100.000-200.000 USD pe an pentru 3 ani;
- USDE - Departamentul pentru Energie;
- USDA - Departamentul pentru Agricultură;
- USDD - Departamentul Apărării;
  - Exemple de programe: „Cancer de sân; cancer de prostată”
  - Oferă granturi de pornire
    - Concept Award – 75.000 USD
    - Data Award
- NASA – programe medicale, ex. „Cancer de prostată”
- Dept. of Research Administration – Dept. pt. Administrarea cercetării oferă diferite tipuri de grant, informațiile se găsesc pe siturile Guvernului SUA.

##### 1.1.2 Non-federale

- American Cancer Society
- American Cancer Research Institute
- American Heart Association, etc.

## 1.2 Agenții locale și regionale - îi finanțează mai mult pe cercetătorii începători

- Agenții locale de stat care colaborează direct cu instituțiile de cercetare – oferă granturi de tipul „cumpărare de consumabile” pentru cercetători - juniori la început de carieră sau studenți post-doc – Aceste granturi sunt de ordinul 100000 USD pe an.
- Organizații locale, de exemplu:
  - Ladies Leukemia League;
  - American Heart Association;
  - New Orleans Cancer Association;
 și multe altele. Acestea oferă granturi mici: 15000-30000 USD pe an.
- Fundații regionale și locale.

## 1.3 NIH - sursa principală de finanțare pentru programele de sănătate

NIH se autodefineste ca Agenția Națională pentru Cercetare Medicală, include 27 de institute și centre și este o componentă a Departamentului de Stat al SUA pentru Sănătate și Servicii Sociale. Este agenția federală de bază pentru conducerea și finanțarea cercetării fundamentale, clinice și translaționale<sup>1</sup> și investighează cauzele și tratamentele bolilor, indiferent de frecvența lor.

Sistemul de granturi al NIH este considerat a fi unul dintre cele mai performante din lume și el poate servi ca exemplu pentru orice instituție similară ce conduce și finanțează cercetarea din unul sau mai multe domenii științifice.

Există o declarație detaliată de interese științifice din partea NIH, deci cercetătorii trebuie să aplice pentru granturi în conformitate cu ceea ce finanțatorii de programe vor să „cumpere”.

Dintre cele 27 de institute și centre care fac parte din sistemul NIH, menționăm: National Cancer Institute – NCI, National Institute of Medical Sciences – NIOMS, The National Institute of Child Health and Human Development – NICHD, National Institute of Drug Abuse – NIDA, National Institute of Environmental Health Sciences – NIEHS, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases – NIDDK, National Institute of General Medical Sciences – NIGMS. Acestea determină prioritățile pentru finanțare, tipurile de grant disponibile. Este recomandată comunicarea permanentă, din timp, cu acestea, pentru a asigura succesul aplicației. Datele de submitie se pot schimba, dar previzibil! E recomandat ca pregătirea pentru submitie să aibă loc începând cu 6 – 9 luni înainte.

Cererea de grant este un formular de 25 pagini, cu posibilitatea de a adăuga un mic număr de pagini.

## 1.4 Tipuri de granturi

Există 170 de tipuri de grant acordate de NIH, dintre care menționăm:

- granturi pentru echipe de cercetare
  - RO – pentru pregătirea unui grant RO1
  - RO 1 – aplicație de grant inițiată de investigator – principalul tip de grant
  - RO2 – aplicație fără date preliminare
  - RO3 – grant mic, pentru pregătirea unui grant RO1
  - RFA – aplicație de grant solicitată (de către finanțator)
- granturi K pentru cariera individuală
- granturi pentru consorții și centre de excelență
  - P 01 – finanțează proiecte de programe
  - P20 – pregătitoare pentru un centru de excelență
  - P30 / P50 – finanțare centru de excelență
  - U – granturi pentru cercetare cooperativă, etc.

Investigatorii începători pot să se orienteze către următoarele tipuri de granturi:

- Granturi oferite de organizații private, de exemplu: American Lung Association – ALA, American Heart Association – AHA, Juvenile Diabetes Research Foundation – JDF, Cystic Fibrosis Foundation – CFF, etc.

<sup>1</sup> Cercetare translațională – cercetare de graniță între științele fundamentale și clinice; de notat că cele trei tipuri de cercetare nu sunt separate din punct de vedere administrativ.

- Granturi NIH
  - „K” - pentru început de carieră
  - KO1, 2, 8, 22, 23 – „Institute specific”
  - R15 pentru cercetare academică
    - grant de dezvoltare
    - grant intensiv de dotare
  - RO3 grant mic, de obicei RFA
  - R21 grant explorator de dezvoltare - generează date preliminare pentru RO1
  - RO1– New Investigator

## 2 Evaluarea cererilor de granturi

Evaluarea cererilor de granturi se face de către așa numitele Secțiuni de studii pentru referare – „Peer-review study sections” reunite în Centrul pentru referare științifică – „Center for scientific review – CNS”

### 2.1 Secțiunile de studii și grupurile de revieweri

Ariile de interes sunt *definite exact pe diviziuni și paliere*:

- Biologia fundamentală a proceselor patogene;
- Mecanisme celulare și moleculare;
- Fiziologie și Patologie;
- Studii clinice și populaționale.

Fiecare dintre aceste diviziuni cuprind mai multe domenii – 23 în total. Fiecare domeniu are câte 10-12 subdomenii foarte clar definite, în total 255 de subdomenii. De fiecare dintre aceste diviziuni se ocupă o *Secțiune de Studii*, respectiv de fiecare dintre domeniile lor se ocupă un *Grup de Revieweri*. Fiecare dintre acestea sunt conduse de câte un director, *autoritate științifică în acel domeniu*. Fiecare membru al unui grup de revieweri este specializat într-un subdomeniu, deci există un total de 255 de revieweri. Șeful unui grup de revieweri poate invita ad hoc *revieweri foarte specializați*, atunci când este necesară o competență specială pentru un domeniu anume.

Banii sunt alocați pe domenii și secțiuni în proporții stabilite de responsabilii cercetării – *Directorii de Programe* – autorități științifice în domeniul respectiv. De asemenea este stabilită dinainte proporția proiectelor care vor fi finanțate la o anumită secțiune. De obicei se finanțează 20% din propuneri, dar dacă pe o anumită secțiune se alocă mai mulți bani se poate finanța și 100%.

Aplicantul este rugat să țină legătura cu Directorii de Programe pentru a afla dinainte câți bani sunt alocați pentru diferitele secțiuni și este încurajat să aplice acolo unde sunt cei mai mulți bani, adică unde are cele mai mari șanse, desigur în raport cu aria sa de interes.

### 2.2 Repartizarea grantului

Repartizarea grantului este atribuția unei Diviziuni pentru Primire și Repartizare. Rezumatul proiectului este folosit pentru repartizarea la un anumit institut și la un anumit Grup de Revieweri, conform ariei științifice în care se încadrează. Decizia este luată de către un *Referral Officer* care determină cel mai adecvat grup de revieweri care să evalueze meritul științific al lucrării. Grupul de revieweri are 10-20 de oameni de știință, aparținând comunității de cercetători productivi. Fiecare secțiune de studiu acoperă lucrări de la mai multe institute. Referral Officer aplică reguli clare pentru a delimita granițele dintre secțiunile de studii. Aceste granițe se suprapun frecvent și astfel mai multe secțiuni de studiu pot avea competența de a refera aplicația. Aplicantul are dreptul să ceară repartizarea la o anumită secțiune de studii, acest lucru poate fi util, dar cererea e onorată doar dacă e perfect justificată. Granturile multidisciplinare nu sunt ușor de referat. Competența combinată a referenților de la o secțiune de studii are scopul să acopere diversitatea și întinderea ariei de știință care îi este atribuită. Procesul de repartizare durează 6 săptămâni.

Aplicantul este înștiințat printr-o scrisoare despre repartizarea proiectului, în termen de 10 zile. Un *Scientific Review Administrator* (SRA), ce supraveghează secțiunea de studii, este desemnat pentru a ține legătura directă cu aplicantul pentru orice fel de lămuriri privind repartizarea proiectului la o anumită secțiune de studii. Aplicantul are dreptul să ceară respingerea anumitor revieweri, dacă motivele sunt bine întemeiate. Repartizarea propunerilor este publicată și pe internet.

SRA analizează conținutul proiectului, verifică dacă este complet, apoi decide care sunt cele mai potrivite 3 persoane din grupul de revieweri, care vor refera proiectul în scris. La aceștia se mai adaugă 2 persoane care vor participa la discutarea proiectului. Toți primesc câte un exemplar al aplicației.

Deoarece între submitere și review trec câteva luni, aplicații au permisiunea de a mai depune materiale suplimentare, de comun acord cu SRA și conform unor reguli prestabilite.

### 2.3 Evaluarea granturilor RO1

Fiecare reviewer are repartizate 12 granturi, date cu 6-8 săptămâni înainte de ședința secțiunilor de studii. Cele 3 *review-uri scrise* pentru fiecare grant sunt postate pe website pentru ceilalți 2 reviewer-i pentru discuții, cu 2 zile înainte de ședința secțiunii de studii.

Înainte de ședința secțiunii de studii, toate aplicațiile RO1 evaluate și considerate a fi în jumătatea de jos ca *merit științific* sunt listate și supuse unei proceduri simplificate. Acestea, cu acordul tuturor membrilor, nu mai sunt discutate în ședință, ci rămân doar la faza de critică scrisă. Acest procedeu nu înseamnă că sunt respinse.

Ședința de evaluare este programată să dureze 2 zile. Unul dintre membri este președinte și conduce ședința împreună cu SRA. Cei 3 reviewer-i desemnați și cei 2 comentatori își prezintă evaluările și scorurile, urmate de alte opinii din grup. Nu toate granturile sunt obligatoriu discutate, ci cu precădere cele care au discrepanțe la cele trei aprecieri. După o discuție generală, toți membrii votează pentru scorul final. Apoi membrii marchează scorurile lor pe formulare de punctaj individuale, care sunt întabulate de CSR.

Rezultatele: scorul și clasificarea procentuală sunt trimise aplicantului în câteva zile via NIH Commons, un serviciu la care aplicantul deschide un cont de net. În 6 săptămâni el găsește în contul său: 1) criticile scrise ale celor 3 referenți; 2) un rezumat al discuției secțiunii de studii consemnată de SRA 3) recomandările secțiunii de studii; 4) note administrative.

După review, aplicantul rămâne în contact cu un funcționar de programe al IC (organism reprezentativ al Institutelor și Centrelor NIH). Acesta poate ajuta la interpretarea rezultatelor review-ului sau răspunde la întrebări privind următoarea fază a considerării aplicației.

În a doua fază a evaluării, IC Advisory Councils consideră recomandările secțiunii de studii și determină relevanța cercetării propuse pentru prioritățile IC și nevoile sănătății.

## 3 Cum se scrie un grant

### 3.1 Rezumatul

E primul citit, deci trebuie să conțină tot ce e absolut relevant: ipoteza, scopul, rezultatul așteptat, concluzii.

Prima frază trebuie să definească scurt *obiectul cercetării*, de exemplu: care e boala? e importantă? ce lipsește și vrem să obținem? Exprimarea trebuie să fie foarte clară, ca pentru necunoscători. E foarte importantă focalizarea pe o *problemă*: moleculă, genă, etc., suficient de restrânsă ca să existe garanția că poate fi rezolvată.

*Ipoteza centrală* trebuie să fie foarte specifică. Validitatea ei trebuie susținută cu fapte, apărute din *rezultatele preliminare*. Argumentele pro- și contra din literatura științifică vin în completare.

Pe scurt:

1. Emiți ipoteza că ceva influențează altceva.
2. Propui un mecanism pentru aceasta.
3. Propui ceva care acționează asupra acestui mecanism și îl schimbă.

*Obiectivele specifice*: fiecare obiectiv trebuie să poată fi explicat clar și să se încadreze într-o schema a informațiilor deja existente.

*Exemplu*:

1. Stabilești că mecanismul molecular este adevărat.
2. Definești factorii adiționali care îl influențează.
3. Stabilești că elementele x și y interacționează între ele pe o anumită cale.
4. Stabilești că elementul z propus blochează sau stimulează calea și unde.

Trebuie să arăți că poți să realizezi aceste obiective și prin ce metode. E foarte important să arăți utilizările terapeutice potențiale.

### 3.2 Planul de cercetare

La început se scrie o pagină în care se reia ipoteza de lucru și obiectivele specifice în ceva mai mare detaliu decât în rezumat.

**Ipoteza generală** trebuie să reiasă cu mare claritate, e de preferat să se încadreze într-o schemă.

**Obiectivele specifice** trebuie explicate clar, cu indicația unde se încadrează în schema ipotezei. Fiecare obiectiv trebuie să fie un test la ipoteză. Nu se recomandă generalitățile. Prezentarea e bine să fie făcută pe diagrame, modele, scheme, ca să fie ușor de înțeles. Nu se fac presupuneri nefondate, nu se sare peste etapele logice, totul trebuie bazat pe dovezi palpabile, nu se admit planuri fără acoperire.

*Exemplu* (în acest exemplu obiectivele sunt altele decât în paragraful precedent, într-o aplicație reală, evident că obiectivele trebuie să fie aceleași):

1. Ce vrei să determini și cum, prin ce metode. Trebuie să spui ce arată datele tale preliminare.
2. Ce vrei să faci cu elementele x y și z ca să îți confirme ipoteza.
3. Model animal care să se potrivească cu ipoteza.
4. Procedee terapeutice pe modelele animale bazate pe datele fundamentale pe care le-ai obținut

După fiecare obiectiv dai o scurtă explicație care lămurește ce anume vei face pentru a atinge scopul propus. Comandamentele principale: focalizare, concentrare!

Trebuie să ai și *alternative* la mecanismul propus. Trebuie să expui o *strategie de rezervă* în cazul unor rezultate care contrazic ipotezele inițiale. Strategia de rezervă trebuie să adreseze specific “problemele” metodei principale. Există uneori riscul ca strategia de rezervă să fie, de fapt, mai bună decât metoda principală – atenție deci la justificarea propunerii. În general, NIH nu finanțează propuneri “riscante” decât la nivel R21, foarte rar la nivel RO1.

**Datele preliminare** sunt necesare pentru fiecare obiectiv specific. Trebuie să sprijine ipoteza și să demonstreze fezabilitatea experimentelor și a abordării. Datele preliminare trebuie să fie riguroase, de bună calitate pentru a dovedi competența investigatorului principal (*PI – principal investigator*). Dacă datele preliminare și/sau cele din literatură sunt contradictorii – trebuie să ai *propriul tău punct de vedere* pe care îl susții prin proiect.

Rezultatele preliminare *nu* sunt necesare pentru un R21, dar calitatea lor stă la baza atribuirii unui RO1. Se spune că, la data trimiterii propunerii, rezultatele pentru RO1 trebuie finalizate în proporție de 50% pentru a fi ‘credibile’, mai ales în cazul în care PI-ul nu a mai primit finanțare anterioară de la NIH.

**Designul experimental și metodele** trebuie să fie organizate în funcție de obiectivele cercetării. Prezintă obiectivele unul câte unul. Pentru fiecare trebuie prezentate scopul, designul experimental, rezultatele așteptate, prevederea unor eșecuri, conceperea unor *experimente alternative* în acest caz, toate cu scopul de a-i convinge pe revieweri că vei reuși să duci la bun sfârșit programul. Trebuie repetat ce anume se va obține la atingerea fiecărui scop.

Nu trebuie incluse detalii inutile ale protocoalelor experimentale sau recitări de protocoale din manuale. Trebuie arătat că obiectivele merg împreună către un scop final.

Ar fi bine ca obiectivele să nu depindă strict de succesul obiectivelor precedente, ci mai degrabă să poată fi utile din perspectivă separată.

Rezultatele trebuie totdeauna *analizate statistic* și trebuie dovedit că au o semnificație statistică.

În final, o pagină cu reiterarea problemelor, a rezolvării lor și a căilor de rezolvare. Două fraze din care să reiasă *de ce lucrarea este importantă*.

O atenție specială trebuie acordată *problemelor etice* privitoare la subiecți umani și animali. Trebuie arătat că nu vor fi probleme de siguranță a subiecților umani și prezentate formulare de consimțământ pentru participarea acestora la studiu. Trebuie grijă în a nu discrimina femeile, minoritățile etnice sau de alt fel. Trebuie justificată necesitatea folosirii animalelor, numărul lor, statuate norme etice în manipularea lor.

La proiectele pentru consorții și dacă se folosesc consultanți trebuie justificat de ce sunt necesare(i) și care sunt atribuțiile lor separate.

#### Apendice:

- 10 publicații ale investigatorului principal în aceeași arie de cercetare, pentru a arăta competența acestuia. *Nu* sunt luate în considerare publicațiile în faza „supuse publicării”, dar publicațiile aflate în faza „acceptate pentru publicare” se pot menționa;
- sondaje, chestionare folosite în cercetare;
- descrierea competenței participanților;
- CV-ul investigatorului principal: trebuie arătată pregătirea și publicațiile ce au legătură cu subiectul propunerii.

**Resurse:** Liste de aparate; la resurse trebuie descris spațiul fizic (în picioare pătrate), numărul de birouri și laboratoare disponibile, precum și accesul la aparatură „conexă” oferită de instituția PI-ului (e.g., spectrometrie de masă, computere, software)

**Bugetul** are următoarele categorii de cheltuieli:

- Personal / salarii;
- % contribuție la asigurări;
- Se poate lua în calcul acordarea unei creșteri anuale de 3%;
- Echipamente;
- Deplasări: 800–1500 USD/persoană/meeting;
- Regie max. 20% – cf. înțelegerii administrației instituției cu NIH.

### 3.3 Granturile în continuare

- se supun aceluiași reguli ca cele noi;
- trebuie să aibă ipoteze noi, diferite de cele din grantul precedent;
- ca justificare a cercetării anterioare NU se cer rapoarte, ci *articole publicate*.

### 3.4 Resubmisia

- e obligatoriu să dea răspunsuri punct cu punct la critici;
- să enunțe scopuri pentru a justifica sumele cerute;
- proiectul resubmis merge la alți revieweri - ei verifică felul în care ai răspuns la criticile anterioare.

### 3.5 Recomandări finale:

- Începeți cu 6-9 luni înainte de submitere;
- Faceți multe drafturi, trimiteți-le colegilor pentru review, pe porțiuni;
- Fiți siguri că versiunea finală e științific perfectă din punctul dvs. de vedere și bine scrisă;
- Obiectivele specifice e preferabil să nu fie dezvoltarea de modele sau tehnici noi, ci rezolvarea concretă a unor probleme. Modelele și tehnicile trebuie folosite pentru atingerea obiectivelor;
- E preferabil ca propunerile să aibă adâncime nu lărgime;
- Strategiile experimentale alternative să fie valide;
- E preferabil să te repeți de dragul clarității.

### 3.6 Câteva dintre principalele argumente invocate de obicei de referenți pentru respingerea unei propuneri de grant:

- Prea speculativ – lipsesc datele preliminare.
- Ipoteza de lucru este confuză, protocoalele experimentale nu sunt derivate din ipoteza de lucru, lipsa de concentrare pe scopuri precise.
- Descriptiv, în sensul opus lui mecanistic; prea corelativ, urmărește epifenomene.
- Prea ambițios!
- Lipsa productivității recente sau lipsa publicațiilor la investigatorul principal.
- Tema este înafara ariei de expertiză a investigatorilor.
- Lipsa de noutate, derivă din alte cercetări, neinteresant, banal.
- Lipsa rațiunii de a studia fenomenul respectiv.
- Probleme tratate superficial, fără aprecierea întregii complexități a subiectului, descriere punct cu punct a protocoalelor.
- Experimente fără control, fără menționarea concentrațiilor, folosind o singură concentrație.
- Controale insuficiente sau greșite conceptual, tehnologii vechi.
- Nerecunoașterea (ignorarea) contribuțiilor altora în același domeniu, ale căror rezultate nu sprijină conceptul prezentat (date din literatură incomplete sau interpretarea semnificației incompletă).
- Probleme cu subiecții cercetării: animale sau oameni
- Probleme de stil – nu e „știință bună”, nu e bine scris.
- Probleme de buget.
- „Not a seasoned NIH investigator !” – Nu e un investigator cu suficientă experiență ca să poată fi eligibil în raport cu cerințele NIH. O asemenea aserțiune e sprijinită de argumente expuse în

criticile referenților și se presupune a fi depășită în timp util, conform recomandărilor Secțiunii de studii. Conform statisticilor NIH din 2004, mediana vârstei la care un investigator obține primul ROI este, acum, 42 de ani.

## 4 Comparație cu acordarea granturilor în România

### 4.1 Surse de finanțare

Finanțarea cercetării românești din toate domeniile este apanajul unui singur organism: Agenția Națională pentru Cercetare Științifică, un departament al Ministerului Educației și Cercetării. Fondurile rulate de alte organisme științifice sunt neașteptat de mici. De exemplu, în 2005 Academia Română acorda granturi de aproximativ 1000 USD pe an. CNCSIS rulează un procent mic din fondurile cercetării, aproximativ 7%. În cadrul Ministerului Economiei și Comerțului există programe de cercetare, dar nu știm dacă alte ministere au prevăzute fonduri pentru cercetare, deoarece activitatea acestora este foarte puțin transparentă.

Nu există organizații private locale sau regionale care să finanțeze cercetarea pe scară largă, în mod explicit și organizat. În România există de exemplu:

- Romanian Science Foundation
- Atheneum of Medical, Pharmacological and Dental Sciences
- Clinical Institute for Advancement (sic!)

Din păcate ele sunt foarte puțin cunoscute (nu au website), nici nu se știe dacă au activitatea de potențialii finanțatori ai cercetării prevăzută în statutul lor, deși după titulatură s-ar putea bănui ceva de acest gen.

Toți banii pentru toată cercetarea românească din toate domeniile științei sunt administrați la grămadă de un aparat administrativ și științific rudimentar. De exemplu, avem o singură persoană desemnată să coordoneze toate activitățile legate de granturi pe toată medicina românească! Această persoană nu are în subordine responsabili pentru diferitele domenii și sub-domenii ale medicinei. Felul cum sunt acoperite aceste domenii rămâne un mister pentru cercetătorul care vrea să aplice. Mai mult, transparence faptul că nu există în mintea responsabililor cu dezvoltarea cercetării medicale o clasificare logică și corectă a palielor și domeniilor medicinei, de unde confuzia și haosul în trasarea unor direcții pentru viitor.

Remediul pentru această situație ar fi crearea, după modelul descris, a unor structuri clare și solide ai căror responsabili să aibă o bună pregătire academică și să fie productivi științific. Primul pas în acest sens ar trebui să fie pur și simplu *inventarierea domeniilor* în care se cercetează în România, în corelație directă cu activitatea adevăraților specialiști, identificați pe baza publicațiilor indexate de ISI. O tentativă de inventariere există deja și ea vine din partea asociației Ad Astra (Cartea albă a cercetării, <http://www.ad-astra.ro/cartea-alba/>). Specialiștii identificați pe baza criteriilor scientometrice pot constitui nucleul unui viitor organism de prospecțiune (*nu* de impunere) a viitoarelor direcții de dezvoltare și de evaluare. Această activitate trebuie desfășurată permanent și sistematic și utilizată eficient de organismele oficiale în politicile din domeniul cercetării. Acolo unde în România suntem deficițari pe un anumit domeniu, dar se constată că acel domeniu este important, se pot invita specialiști din străinătate. Din datele existente reiese că invitarea specialiștilor străini ar fi necesară în multe domenii de interes major.

### 4.2 Tipurile de granturi

Se observă cu ușurință în modelul prezentat că tipurile de granturi sunt foarte numeroase, adaptate tuturor situațiilor din cercetare care sunt cunoscute și inventariate, ceea ce face ca sistemul să fie flexibil și eficient.

Granturile oferite de MEDC/ANCS sau CNCSIS sunt doar de câteva tipuri ceea ce exclude practic accesul pentru anumite categorii de cercetători. Accentul este pus în mod inadecvat pe cercetarea în consorții, când de fapt *baza cercetării este activitatea în echipe mici, distincte, conduse de un director de cercetare* (finanțate de grant ROI în modelul prezentat), iar consorțiile vin pe palierul superior care nu poate exista fără cel precedent.

Deși poate fi invocată subfinanțarea cronică, probabil că viciul principal rezidă în proasta repartizare și administrare a banilor.

### 4.3 Evaluarea

În România lipsește cu desăvârșire o structură eficientă a corpului de evaluatori. Deoarece nu există structuri organizate pe domenii și sub-domenii științifice bine definite, coordonate de autorități

științifice incontestabile în materie, selecția evaluatorilor este făcută la întâmplare pe baza unor criterii irelevante și conjuncturale.

Numele evaluatorilor a devenit de curând în România informație publică. Cu toate acestea simpla menționare a numelor unor persoane pe o listă alfabetică, alături de domenii în care aceștia sunt specialiști la modul declarativ, nu este suficientă pentru a asigura transparența, competența și seriozitatea evaluării. Conform modelului prezentat, deși evaluatorii trebuie să rămână anonimi în cursul procesului de evaluare, *componența corpului de evaluatori grupăți pe domenii de competență trebuie să fie o informație publică*. De aceea e absolut necesar ca CV-ul tuturor evaluatorilor să fie public. Comunitatea științifică ar avea posibilitatea de a verifica adecvarea și competența evaluatorilor, aplicând fiecăruia un criteriu precis: productivitatea științifică recentă în domeniul respectiv și impactul ei internațional. *De asemenea, datele lor profesionale trebuie să fie făcute publice*. Astfel aplicantul poate recuza pe unii evaluatori din motive diverse, dar bine întemeiate (conflict de interese, etc.). Nu în ultimul rând trebuie să existe mai multe mecanisme eficiente de control, inclusiv o reglementare legală a evaluării cu răspundere civilă sau penală, pentru a elimina incompetența și fraudele. Atât cât sunt cunoscuți, reiese că există unii evaluatori care *nu sunt competenți* în domeniul pe care îl referă (una din probe este că nu au niciun articol publicat într-o revistă indexată de ISI). Pe de altă parte comisiile au un număr foarte mic de membri. De exemplu Comisia CNCISIS pentru Medicină are doar 9 membri, responsabili pentru 4 megadomenii, intitulate: Medicină, Stomatologie, Farmacie, Paraclinice și Laborator (sic!). La enumerarea domeniilor mari apare și Chirurgia care însă nu are un responsabil. Sunt definite în total 56 de „sub-domenii” de asemenea *prea vaste* (de exemplu Farmacologie sau Neurologie), care nu au responsabili. Ca atare e evident că cei 2 responsabili pe Medicină (!) nu pot să fie competenți în cele 18 mari subdomenii, unicul responsabil la Farmacie pe cele 8 subdomenii, iar cei 4 de la „paraclinice” pe toate cele 12 subdomenii de o amănunțită vastitate (Biochimie, Biofizică, Genetică, Microbiologie, Imunologie și altele asemenea). La unele subdomenii nu există decât câte un singur evaluator pe listă, considerat specialist pe baza simplei sale declarații. Concluzia este că organizarea corpului de evaluatori este greșită conceptual, iar acest lucru are ca rezultat incapacitatea de a aprecia corect ierarhia proiectelor supuse evaluării.

Conform informațiilor disponibile (formular de evaluare) *evaluarea proiectelor în România are loc numai conform procedurilor ce corespund fazei a doua de evaluare din modelul prezentat, iar ponderea criteriilor este conceptual greșită*. Punctajul pentru calitatea științifică a proiectului reprezintă numai 20% din punctajul total. *Lipsește practic prima fază și cea mai importantă a evaluării și anume disecarea proiectului din punct de vedere științific de către persoane competente*. În modelul descris de noi, recomandările comisiei de referare pur științifică sunt baza deciziei de acceptare a proiectului. În plus, faptul că aplicantul are acces la comentariile științifice ale evaluatorilor primari are un important rol educativ și de progres. Astfel propunerea poate fi îmbunătățită și supusă din nou aprobării comisiei de evaluare. În sistemul de evaluare MEDC/CNCISIS aplicantul nu primește răspuns la aplicație decât dacă proiectul e respins și numai dacă face o contestație. Nu există nicio legătură între diferitele sesiuni de evaluare, deoarece nu e manifestat niciun interes pentru resubmisie. Într-un proiect eventual resupus aprobării aplicantul nu are la ce comentarii științifice să răspundă, deoarece obiectiile la conținutul științific – dacă există – sunt expediate într-o singură propoziție. Există chiar cazuri în care propoziția respectivă denotă neînțelegerea domeniului de către evaluator, iar aplicantul nu are pârghiile instituționale pentru a reacționa.

## 5 Suport

Acest material este parte din studiul realizat în cadrul proiectului “Transparență și obiectivitate în administrarea cercetării din România”, finanțat de Uniunea Europeană în cadrul Programului Phare 2003 – “Consolidarea Societății Civile în România” și derulat de asociația Ad Astra a cercetătorilor români. Conținutul acestui material nu reprezintă în mod necesar poziția oficială a Uniunii Europene.

## 6 Mulțumiri

Mulțumiri următorilor membri ai asociației Ad Astra: Tudor Oprea, Răzvan Florian și Alexandru Corlan, pentru observațiile utile.

C.V. datorează participării la „Workshop on grant writing and grantsmanship”, Tulane University Health Science Center, New Orleans, LA, USA, 10 mai 2004, organizat de NIH Advanced Research Cooperation in Health, accesul la informații directe, precise și pertinente. NIH organizează frecvent asemenea întâlniri de lucru cu scopul de a facilita munca cercetătorilor ce scriu propuneri de grant.



## **7 Referințe**

<http://grants1.nih.gov/grants/>

<http://www.ad-astra.ro/cartea-alba/>

<http://www.cncsis.ro>

<http://www.mct.ro>