

RAPORT DE EVALUARE

I	Unitatea sau instituția evaluată	Institutul Clinic Fundeni	
II	Perioada evaluată	2013-2017	
III	Perioada vizitei	12.11.2018	
IV	Componenta echipei de experți evaluatori		
1.	Date evaluator 1 - conducătorul echipei		
a	Nume și prenume	Petrescu Ștefana	
b	Afilieră	Institutul de Biochimie al Academiei Române	
2.	Date evaluator 2		
a	Nume și prenume	Diaconu Carmen-Cristina	
b	Afilieră	Institutul de Virusologie al Academiei Române	
3.	Date evaluator 3		
a	Nume și prenume	Neagu Teodora-Monica	
b	Afilieră	Institutul Național de Cercetare Dezvoltare în Domeniul Patologiei și Științelor Biomedicale "Victor Babeș"	
4.	Date evaluator 4		
a	Nume și prenume	Radu Mihai	
b	Afilieră	Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară "Horia Hulubei"- IFIN-HH București	
5.	Date evaluator 5		
a	Nume și prenume	Gafencu Violeta-Anca	
b	Afilieră	Institutul de Biologie și Patologie Celulară "Nicolae Simionescu"	
V	Criteriul de evaluare	Comentarii justificative	Nota
1.	Calitatea activității de cercetare-dezvoltare*1)	Activitățile de cercetare desfășurate în ICF și tematicile abordate corespund domeniului principal de activitate (Sanatate) declarat în documentele de înființare ale institutului. În conformitate cu Regulamentul de Funcționare aprobat prin Ordinul ministrului sănătății nr. 585/2017 publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 645 din 7 august 2017 (ART. 1 (1) "Institutul Clinic Fundeni fondat în anul 1959, este instituție sanitară cu paturi, de interes public național, cu personalitate juridică, care asigură servicii medicale, de învățământ medical universitar și postuniversitar și de cercetare științifică medicală, denumit generic institut" și în conformitate cu Capitolul II, art 2, și anume obiectul de activitate al Institutului, din care reiese "desfășurarea unei	5

activități proprii de cercetare științifică, pe baza unui plan aprobat, având ca scop promovarea stării de sănătate a pacienților;"

Ariile tematice din strategia IC Fundeni sunt în concordanță cu subdomeniile, ariile tematice ale **domeniului Sanatate** ale Programului național PNCDI III: L7.2. Diagnostic tools (e.g. genetic, imaging); Programelor de Fonduri Structurale (2014-2020): domeniul 5, sanatate; **5.1**, Diagnostic precoce, tratament personalizat, monitorizare și prognostic în oncologie; **5.5** Cercetarea bolilor neurodegenerative și neuroinflamatorii; **5.6**: Studiarea și metode de diagnostic și tratament pentru cele mai răspândite cauze de mortalitate și morbiditate din România; **5.7**: Terapie personalizată/de grup și monitorizare terapeutică); Programului ORIZONT 2020 (H2020): "Schimbul eficient de date și transferul de cunoștințe către practica clinică a rezultatelor cercetării, în special prin efectuarea de trialuri clinice". **1.2**. Elaborarea de programe eficiente de depistare a bolilor și o mai bună evaluare a predispoziției la boală; **1.5**. Îmbunătățirea diagnosticării; **2.3**. Transferul de cunoștințe către practica clinică și acțiuni inovatoare scalabile.

Un aspect important este legat de faptul că activitatea de cercetare a instituției evaluate este strâns corelată cu domeniul medical desfășurându-se în sprijinul și în alianță cu actul medical. Un exemplu în acest sens îl constituie dezvoltarea unui domeniu de vârf al IC Fundeni legat de transplantul hepatic, renal, medular, domeniu care orientează și definește activitatea de cercetare în raport cu patologia pacienților investigați și în scopul eficientizării tratamentului realizat în cadrul acestui institut.

Activitatea de cercetare este strâns legată de centrele medicale ale IC Fundeni, Centrul de Boli Digestive și Transplant Hepatic, Centrul de Hematologie și Transplant Medular, Centrul de Chirurgie Urologică și Transplant Renal și Departamentul de Radiologie și Imagistică Medicală fiind organizată în 11 structuri de cercetare (Laborator cercetare hematologie cu nucleele de cercetare, Laborator de cercetare gastroenterologie și hepatologie, Laborator de cercetare chirurgie generală, transplant, chirurgie experimentală, Colectiv de cercetare neurologie, Colectiv cercetare medicină internă-nefrologie, Colectiv de cercetare pentru chirurgie urologică, insuficiență renală și transplant renal, Colectiv de

		<p>cercetare neurologie, Colectiv de cercetare ATI si 3 nuclee de cercetare).</p> <p>Pe perioada evaluata, aceste laboratoare si colective au derulat proiecte de cercetare ca parte integranta a sistemului de cercetare bio-medical, proiecte de cercetare de nivel national, dar si proiecte europene si proiecte cu fonduri structurale si pentru resurse umane finantate prin fonduri europene(POSCCE, POSDRU, POCU), achizitionand aparatura de varf (peste 200 echipamente) si dezvoltand o infrastructura de cercetare competitiva la nivel mondial.</p>	
2.	Utilitatea și recunoașterea rezultatelor cercetării obținute și modul de valorificare, precum și impactul și eficiența economică și socială a aplicării acestora*2)	<p>Activitatile stiintifice desfasurate la ICF implica o larga componenta internationala iar rezultatele obtinute au o vizibilitate corespunzatoare. Din discutiile cu sefii de grupuri de cercetare a rezultat o continua preocupare pentru translatarea rezultatelor obtinute in activitatea de cercetare catre domeniul aplicatiilor in protocoalele curente din activitatea clinica.</p> <p>Rezultatele au fost valorificate prin publicarea in reviste indexate pe Web of Science-core collections (ISI), dar si in reviste indexate in alte baze de date internationale (BDI). Din datele prezentate reiese ca in perioada 2013-2017 au fost publicate 292 articole (toate cu afiliere la ICF), cu peste 40 lucrari anual (85 in anul 2015), cu un nr. de 12 autori avand peste 20 de articole ISI publicate in intervalul analizat. Aceste articole prezinta un factor de impact cumulat de 968.829, valoare semnificativa pentru importanta lucrarilor stiintifice publicate. In anul 2013 au fost publicate 2 articole in revista Nature Genetics (IF: 35) si unul in N Engl J Med (IF: 55,873). Citările acestor lucrari au ajuns de la 267 în anul 2014 si la 1217 în anul 2017 (o crestere de 4.64 ori). Numarul citarilor în publicații de specialitate în perioada 20143-2017 (pe perioada evaluării) este de 3807 (un numar de 7 lucrari > 100 citari); De asemenea, un nr de 7 lucrari sunt incadrate la „Highly Cited in Field”. Indicele Hirsch institutional (2013-2017) de 25 reflecta recunoasterea internationala a cercetarii. Proiectul GENOPACT (2005-2008) a realizat primul studiu genomic, și a fost generată una din cele mai mari baze de date de microarray în cancerul de pancreas resectat. Rezultatele acestui studiu au fost citate în reviste cu factor de impact semnificativ pentru domeniul ”Sanatate”: Nature FI 38, Cell FI 32, Nat Med FI 23 si Nat Comm cu FI 11.</p>	5

		<p>Se remarca deasemenea un numar mare de carti si capitole in carti de specialitate. In perioada evaluata au fost publicate 92 carti/capitole de carti (dintre care 7 in strainatate). IC Fundeni are inregistrate trei brevete, dintre care unul acordat- un numar care ar putea fi imbunatatit avand in vedere capacitatea institutului de a produce rezultate brevetabile. In cadrul studiului experimental pilot <i>in vivo</i> al efectelor electroporatiei si ale crioablatiei asupra ficatului de porc a fost introdus si o noua tehnologie (electroporatie). De remarcat ca aplicatia practica imediata a rezultatelor cercetarii este mai evidenta pentru studiile clinice.</p> <p>Toate acestea arata un grad inalt de valorificare a rezultatelor cercetarii, mai ales prin publicatii cu vizibilitate foarte buna. Gradul de diseminare este foarte inalt prin prezentari la conferinte cu participare internationala (1117 participari). Activitatea de cercetare finantata din proiecte de cercetare nationale si internationale, studii clinice a adus venituri de peste 61 mil. lei in perioada evaluata. Impactul social este important, in special prin proiectele de formare de specialisti.</p>	
3.	Calitatea resursei umane*3)	<p>IC Fundeni a implementat programe educationale (studii doctorale si postdoctorale, practica studentilor) prin care a format specialisti, o parte mentinandu-i în cadrul institutului.</p> <p>Conform raportului de autoevaluare, in cadrul institutului isi desfasoara activitatea 38 cercetatori atestati, 8 dintre acestia fiind angajati in anul 2017. Personalul de cercetare dezvoltare cu studii superioare angajat cu norma intreaga pe perioada nedeterminata este format din medici, biologi, biochimisti angajati in gradele functionale (CPI CII, CP III, C, AC- conform cu art. 7 din ordonanta 65/2002). Cercetatorii angajati in proiectele de cercetare cu norma intreaga sau partiala sunt 25.</p> <p>Nr conducătorilor de doctorat și abilitati este de 10. Nr. de doctoranzi a ajuns la 103 cu un nr de 28 de doctori in stiinta in perioada raportata. In cadrul Proiectelor complexe realizate în consorții CDI (PCCDI) se vor angaja un nr de 10 tineri cercetatori pe o perioada de 5 ani.</p> <p>Pentru dimensiunea infrastructurii de cercetare de care dispune, personalul de cercetare este subdimensionat; se observa inasa efortul de a compensa aceasta problema. Prin cele 24 de nuclee de cercetare existente IC Fundeni are o foarte buna conectare la toate problemele de varf din domeniul</p>	4

