



**Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare
în Domeniul Patologiei și Științelor Biomedicale
„VICTOR BABEȘ” BUCUREȘTI**
www.ivb.ro

Splaiul Independenței 99-101, București 5, 050096, România; Tel/fax: +40 213194530 /28, +40 213192732/ 33/ 34; E-mail: info@ivb.ro

Planul Strategic de Dezvoltare

**Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în
Domeniul Patologiei și Științelor Biomedicale
„Victor Babeș” București**

2025

2026

2027

2028

2029

CUPRINS

Capitolul I – Cadrul general de dezvoltare strategică	2
Context general	2
Misiune	2
Viziune	2
Valori fundamentale instituționale	2
I.1. Domeniul de cercetare	3
I.2. Integrarea direcțiilor de cercetare specifice institutului național în spațiul național și european de cercetare-dezvoltare și inovare	4
I.3. Caracteristici ale mediului socioeconomic	5
Capitolul II – Analiza SWOT științifică și financiară	6
II.1. Analiza SWOT științifică	6
II.2. Analiza SWOT financiară	7
Capitolul III – Obiective și direcții strategice de dezvoltare	8
III.1. Obiective strategice științifice	8
III.2. Direcții principale de cercetare ale INCDVB:	9
III.3. Acțiuni specifice ale Planului de dezvoltarea strategică al INCDVB:	9
Capitolul IV – Strategia de resurse umane	10
IV.1. Politica de resurse umane	10
IV.2. Obiectivele politicii de resurse umane	11
IV.3. Direcțiile de acțiune pentru politica de resurse umane	12
Capitolul V – Mecanisme de stimulare (MS) a apariției de noi teme de cercetare	12
Capitolul VI – Infrastructura de cercetare-dezvoltare-inovare. Facilități de cercetare. Strategia și planul de investiții	13
Capitolul VII – Susținerea inovării și transferului tehnologic. Grupul de potențiali utilizatori/beneficiari și tendințele de evoluție a configurației și structurii acestuia	14
Capitolul VIII – Definirea identității științifice și tehnologice la nivel național și internațional. Promovare și vizibilitate	15
Capitolul IX – Plan de măsuri. Planificare operațională	15

Capitolul I – Cadrul general de dezvoltare strategică

Context general

Institutul de Patologie și Bacteriologie, primul institut de cercetare medicală din România, a fost fondat în **28 aprilie 1887** (prin Legea 1197) pentru patologul și bacteriologul român Victor Babeș (1854-1926). Din 1925, institutul a fost numit în onoarea sa „Institutul Dr. Victor Babeș”. Începând cu anul 1999 (HG 984/24.11.1999), acesta a devenit **Institutul Național de Cercetare Dezvoltare în Domeniul Patologiei și Științelor Biomedicale „Victor Babeș”** (INCDVB) și continuă să fie un centru de excelență în domeniul patologiei, activitatea sa fiind dedicată studiului cauzelor bolilor, diagnosticului precoce și precis, pentru ghidarea deciziilor în tratamentul acestora. INCDVB desfășoară activități de cercetare fundamentală și aplicată în domeniul patologiei umane, furnizează servicii de diagnostic histopatologic, molecular și genetic instituțiilor medicale și contribuie la educația și formarea medicală continuă.

Misiune

INCDVB are misiunea de a contribui la dezvoltarea cunoștințelor fundamentale aplicabile în domeniul medical prin cercetare de excelență, prin înțelegerea mecanismelor moleculare și celulare care determină patologii tumorale și non-tumorale, prin identificarea biomarkerilor care stau la baza unui diagnostic de precizie și a unei terapii personalizate.

Viziune

INCDVB își propune să fie un centru de referință în domeniul cercetării biomedicale, cu aplicabilitate în medicina personalizată, oferind expertiză și infrastructură pentru studiul aprofundat la nivel celular și molecular al patologiilor rare sau al cazurilor atipice ale bolilor netransmisibile. Prin colaborări permanente cu specialiști din diverse specialități clinice și implementarea de proiecte de cercetare preclinice, INCDVB va contribui la dezvoltarea durabilă a sistemului de asistență medicală prin dezvoltarea unor metode și tehnici de diagnostic precoce și precis al bolilor și a unor strategii de personalizare și monitorizare ale terapiei în patologii tumorale și non-tumorale.

Prezentul plan strategic de dezvoltare a INCDVB¹ este conceput în perioada corespunzătoare actualei Strategii Naționale de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2021-2027 (**SNCISI**)², a Planului Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2022-2027 (**PNCDI**)³, aplicând normele **sistemului de control intern managerial** (SCIM) și procedurile **sistemului de management integrat al calității și mediului** (SMICM). Planul va fi actualizat ori de câte ori este nevoie.

Valori fundamentale instituționale

Valorile fundamentale de operare care stau la baza culturii organizaționale și a imaginii publice a INCDVB, privind rolul său de organizație de cercetare orientată către comunitate și care servește interesele societății în domeniul asistenței medicale prin cercetare și servicii de diagnostic, educație și formare profesională sunt următoarele:

- **Excelență în domeniu** – INCDVB vizează, prin activitatea de cercetare, abordările de excelență, inovatoare, de înaltă calitate și de actualitate. Specialiștii din institut urmăresc să pună experiența și

¹ Planul strategic de dezvoltare a INCDVB, pentru perioada 2024-2029, a fost elaborat de către **Consiliul științific și Comitetul de direcție din Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Domeniul Patologiei și Științelor Biomedicale „Victor Babeș” (INCDVB)**, fiind și rezultatul consultării personalului de cercetare din Institut, pe durata elaborării. Varianta finală a Planului strategic de dezvoltare a fost aprobată de **Consiliul de administrație** în ședința din 26 septembrie 2024.

² https://www.poc.research.gov.ro/uploads/2021-2027/conditie-favorizanta/sncisi_19-iulie.pdf

³ <https://sgg.gov.ro/1/wp-content/uploads/2022/09/ANEXA-33.pdf>

cunoașterea din domeniul biomedical în slujba societății și a dezvoltării cunoașterii, ținând cont de nevoile pacienților și ale sistemului de sănătate, inclusiv prin intermediul unor servicii medicale directe. Atât activitățile de cercetare cât și serviciile medicale urmăresc să fie aliniată la standardele internaționale în domeniu, să găsească soluții la problemele naționale specifice și să se integreze în aria europeană de cercetare (European Research Area).

- **Competență, integritate și responsabilitate** – INCDVB își desfășoară activitatea de cercetare cu preocuparea de a-și spori gradul de competență, promovând dezvoltarea permanentă, creativitatea și inovarea în domeniul biomedical, ca și responsabilitatea și integritatea, în conformitate cu normele în vigoare (*The European Code of Conduct for Research Integrity*). Activitățile asociate serviciilor medicale oferite și informarea corectă a pacienților sunt direct legate de misiunea institutului, procedurile interne asigurând acest lucru. Transparența în informare, componentă de bază a responsabilității și integrității, acoperă întreaga activitate a INCDVB.
- **Parteneriat** – INCDVB face toate demersurile necesare pentru consolidarea parteneriatelor existente și are intenția de dezvoltare a activităților care implică cooperare în găsirea de soluții inovatoare pentru nevoile sociale. Parteneriatele se bazează pe comunicarea deschisă, profesionalism, spirit de echipă și construirea de relații de lungă durată, bazate pe seriozitate, corectitudine și încredere. Aceste parteneriate, stabilite atât la nivel național, cât și internațional, sunt un mijloc de progres în cercetarea biomedicală și dezvoltare durabilă.
- **Sustenabilitate financiară** – INCDVB, în calitate de organizație cu activitate de cercetare-inovare, de educație și formare profesională și ca furnizor de servicii medicale, caută soluții strategice pe termen mediu și lung, prin care să își asigure resurse financiare suficiente pentru atingerea obiectivelor sale de dezvoltare.
- **Atitudine orientată către pacient** – INCDVB promovează direcții de cercetare și studii destinate să prevină, să diagnosticheze timpuriu și să monitorizeze evoluția bolii și terapia. Personalul de cercetare din institut se preocupă de transferul cunoștințelor dobândite în activitatea de cercetare în practica medicală. De asemenea, INCDVB promovează educarea și informarea specialiștilor din domeniul medical, concomitent cu furnizarea serviciilor medicale către pacienți, alături de consiliere specializată. Astfel, INCDVB sprijină sistemul de sănătate din România, pacienții și pe cei apropiați acestora.
- **Respect pentru diversitate** – INCDVB acționează pe baza principiilor de autonomie și demnitate. Onorăm alegerile informate ale pacienților, permițându-le, prin decizii în cunoștință de cauză, să preia controlul asupra propriei vieți în ceea ce privește sănătatea. Personalul INCDVB sprijină în mod egal oamenii, fără nici o discriminare, ca rezultat al activității noastre de cercetare sau în mod direct. Prin activitățile noastre urmărim să respectăm mediul înconjurător și toate ființele vii.
- **Educație continuă** – INCDVB, prin contribuția sa la cunoașterea din domeniul biomedical, educă publicul în domeniul sănătății, în sensul celor mai bune interese pe termen lung pentru pacienți și comunitate. În egală măsură, INCDVB se preocupă de educarea și specializarea continuă a personalului propriu, oferind servicii de instruire și pentru personalul din alte instituții cu profil medical.

I.1. Domeniul de cercetare

În conformitate cu **Regulamentul de organizare și funcționare** (HG 984/1999, actualizat prin HG 10/2018) scopul **INCDVB** este de a contribui la „**dezvoltarea medicinei românești printr-o serie de activități de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică specifice în domeniul anatomiei patologice, biologiei celulare și moleculare, geneticii medicale și imunologiei, prin participarea la elaborarea strategiei de dezvoltare a domeniului medical și la realizarea cu prioritate a obiectivelor științifice și tehnologice ale Planului național pentru cercetare-dezvoltare și inovare.**”

INCDVB desfășoară activități de cercetare de actualitate, cu impact social relevant în domeniul sănătate și în domeniile de specializare inteligentă bioeconomie, biotehnologie, tehnologii noi și emergente, așa cum sunt ele definite și detaliate în documentele naționale și europene referitoare la cercetarea științifică.

I.2. Integrarea direcțiilor de cercetare specifice institutului național în spațiul național și european de cercetare-dezvoltare și inovare

În perspectiva anului 2027 și mai departe, conform **Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă 2022-2027 (SNCISI)**, prin actualul Plan strategic de dezvoltare a INCDVB se urmărește:

- **creșterea vizibilității științifice a institutului la nivel internațional** (în acord cu OG1. Dezvoltarea sistemului de cercetare, respectiv OS.1.3. Organizații publice de cercetare competitive din SNCISI) și
- **consolidarea poziției de lider național în domeniul cercetării biomedicale** (corespunzător OS.1.2. Asigurarea tranziției către știința deschisă și facilitarea drumului către excelență în cercetarea științifică, al SNCISI).

Se va urmări ca progresele științifice semnificative în domeniile de activitate ale institutului să poată fi transferate din laborator în clinică, la patul bolnavului (în acord cu OS.1.5. Conectarea activităților de cercetare și inovare cu provocările societale, dar și cu OS.3.1 Susținerea și încurajarea colaborării public-privat pentru implicarea în proiecte de inovare și valorificarea rezultatelor, obiective ale SNCISI). Cercetarea de vârf, serviciile medicale și asistența calificată vor conduce la creșterea calității vieții pacienților și la îmbunătățirea stării de sănătate a populației.

INCDVB își propune dezvoltarea cunoașterii în domeniul biomedical și prin transmiterea experienței sale către specialiști din domeniu (corespunzând OG1. Dezvoltarea sistemului de cercetare, respectiv OG3. Mobilizare către inovare, din SNCISI).

Acțiunile prin care INCDVB își propune să își îndeplinească acest rol, respectând valorile fundamentale menționate anterior, sunt:

- atragerea finanțării din surse interne și/sau externe, atât pentru activitatea de cercetare, cât și pentru programe de formare a resursei umane din domeniul cercetării, al învățământului medical și al sistemului de sănătate (în conformitate cu OS.4.1. Creșterea participării la programele Uniunii Europene în domeniul CDI. Sinergii cu Orizont Europa și alte programe CDI coordonate la nivel european și internațional, respectiv OS.1.1. Creșterea numărului de cercetători în ecosistemul de CDI din România prin formarea și atragerea tinerilor în cercetare, inclusiv cercetători din diaspora). Această acțiune fundamentează și susține efortul continuu al INCDVB de a crește competența personalului implicat în cercetare și diagnostic, pentru a contribui la dezvoltarea cunoașterii și atingerea excelenței în domeniul biomedical;
- stabilirea continuă de parteneriate cu institute de cercetare, unități de învățământ superior, clinici, centre de diagnostic, parteneri din mediul privat, organizații de pacienți, factori de decizie etc, atât din țară, cât și din străinătate. pentru dezvoltarea unor cercetări complexe, a educației și formării profesionale, ca și a serviciilor medicale. Se creează astfel contextul pentru valorificarea intensiva a rezultatelor CDI, inclusiv prin ofertarea de servicii de cercetare, precum și pentru credibilizarea parteneriatelor dintre operatorii publici și cei privați. Acest aspect corespunde OG2. Susținerea ecosistemelor de inovare asociate specializărilor inteligente (pentru domeniile sănătate și bioeconomie), respectiv OG3. Mobilizare către inovare, prin OS.3.1 Susținerea și încurajarea colaborării public-privat pentru implicarea în proiecte de inovare și valorificarea rezultatelor, OS.3.2. Dezvoltarea transferului tehnologic și de cunoștințe la nivel național pentru creșterea vizibilității rezultatelor și impactului în mediul economic, sau OS.3.3. Susținerea antreprenoriatului de inovare;
- dezvoltarea resursei umane prin atragerea tinerilor în activitatea de cercetare, oferindu-le posibilitatea de a fi implicați în proiecte de cercetare de nivel înalt, de a lucra într-un mediu adecvat cercetării, susținând continuu dezvoltarea carierei acestora;
- identificarea nevoilor naționale la nivel de cercetare și servicii medicale, căutând soluții eficiente la probleme majore de sănătate (în acord cu OS.1.5 SNCISI Conectarea activităților de cercetare și inovare cu provocările societale, cu impact în Gestionarea bolilor și reducerea poverii acestora, Securitate alimentară și nutrițională);

- furnizarea directă de servicii medicale de calitate, modelarea cercetării biomedicale și a serviciilor medicale, răspunzând nevoilor societății (în concordanță cu OS1.5 SNCISI Conectarea activităților de cercetare și inovare cu provocările societale - Validarea și sprijinirea introducerii în serviciile de sănătate a unor abordări terapeutice noi).

I.3. Caracteristici ale mediului socioeconomic

Direcțiile de cercetare ale INCDVB se încadrează în obiectivul 3 de dezvoltare durabilă „Sănătatea și bunăstarea” conform Națiunilor Unite și Strategiei naționale pentru dezvoltare durabilă a României 2030⁴. În acest context, INCDVB urmărește consolidarea unei poziții de vârf în domeniu, la nivel național și internațional.

Sunt două tendințe importante ale mediului socio-economic, care au impact asupra activității CDI în INCDVB:

- consolidarea parteneriatelor existente și dezvoltarea parteneriatelor cu mediul privat, pentru un transfer mai rapid al rezultatelor cercetării și inovării în domeniile sănătate și biotehnologie;
- digitalizarea și dezvoltarea rapidă a infrastructurii pentru implementarea tehnologiilor noi de biologie celulară și moleculară și utilizarea tehnicilor AI de analiză a „big data” în domeniile de cercetare relevante pentru institut.

INCDVB a reușit să creeze un portofoliu de colaborări cu mediul privat prin care să contribuie la dezvoltarea de produse inovative și să transforme rezultatele testărilor de laborator în metode și teste patentabile, unele cu aplicare în diagnostic. INCDVB se confruntă cu costurile ridicate cerute de digitalizare și analiză de „big data”, incluzând achiziția de tehnologie nouă, de vârf. În prezent, există preocuparea ca INCDVB să acceseze fonduri naționale și europene pentru digitalizare și dezvoltare infrastructurii de cercetare dedicată bioinformaticii și AI.

În timp ce contractele guvernamentale vor rămâne în continuare o sursă importantă de finanțare, INCDVB își sprijină personalul de cercetare, a cărui experiență este competitivă la nivel național și internațional, să **atrage fonduri pentru activitatea de cercetare**, incluzând finanțare din programe internaționale de cercetare, dezvoltare inovare și specializare inteligentă, din fonduri structurale europene pentru dezvoltare instituțională, sau **atrage fonduri pentru formarea resursei umane**, din fonduri sectoriale, alături de surse private, în măsura în care acestea sunt disponibile. Aceste preocupări răspund unor obiective din SNCISI 2022-2027 (OS.1.1. Creșterea numărului de cercetători în ecosistemul de CDI din România prin formarea și atragerea tinerilor în cercetare, OS.1.3. Organizații publice de cercetare competitive, OS.3.1. Susținerea și încurajarea colaborării public-privat pentru implicarea în proiecte de inovare și valorificarea rezultatelor, OS.4.1. Creșterea participării la programele Uniunii Europene în domeniul CDI. Sinergii cu Orizont Europa și alte programe CDI coordonate la nivel european și internațional, OS.4.2. Dezvoltarea colaborărilor bilaterale/multilaterale pentru CDI și RIS3).

O sursă de finanțare pentru INCDVB este cea a **serviciilor de cercetare și medicale**. Pe lângă Centrul de diagnostic, o resursă importantă în acest sens este Centrul de Transfer Tehnologic al institutului care își desfășoară activitatea în parteneriat cu organizații din mediul privat cu activități de CDI în domeniul biomedical. În domeniul sănătății, se pot face multe progrese pentru îmbunătățirea serviciilor medicale, inclusiv cele de diagnostic, în care INCDVB este deja angajat prin experiența din cercetare și prin aplicarea expertizei în servicii oferite prin Centrul de diagnostic propriu. Prin serviciile medicale oferite, actualizate continuu conform standardelor la nivel internațional, INCDVB vine în sprijinul rezolvării nevoilor medicale ale populației prin investigații de laborator, astfel încât pacienții să nu mai fie nevoiți să apeleze la laboratoare medicale din străinătate, cu costuri ridicate. Dezvoltarea unor planuri naționale de sănătate (de ex. Planul Național de Combatere și Control al Cancerului⁵) oferă oportunitatea ca INCDVB să acceseze fondurile pentru derularea testelor de diagnostic necesare în terapie personalizată.

⁴ <https://dezvoltaredurabila.gov.ro/strategia-nationala-pentru-dezvoltarea-durabila-a-romaniei-2030-i>

⁵ [Planul Național de Combatere și Control al Cancerului](#)

Capitolul II – Analiza SWOT științifică și financiară

Analiza SWOT reprezintă un document managerial particularizat pentru condițiile specifice instituției.

Analiza succintă a punctelor tari și a punctelor slabe, respectiv a oportunităților și amenințărilor identificate a fost realizată de Comitetul de direcție, Consiliul științific și responsabilii din Sistemul de Management Integrat al Calității și Mediului (SMICM), în conformitate cu prevederile Sistemului de Control Intern Managerial (SCIM) și celelalte documente normative și proceduri instituționale.

II.1. Analiza SWOT științifică

PUNCTE TARI	PUNCTE SLABE
<ul style="list-style-type: none">• Reputație științifică excelentă în cercetarea biomedicală din 1887;• Domeniul de activitate prioritar: sănătate• Personal de cercetare multidisciplinar, cu înaltă calificare și competitiv ;• Infrastructura de cercetare performantă care acoperă o diversitate de domenii de cercetare (https://eertis.eu/erio-2300-000p-4603);• Orientare spre publicarea rezultatelor cercetării în reviste Q1, Q2 WoS;• Expertiză și capacitate tehnică de a oferi servicii de calitate în cercetare, educație și formare, diagnostic;• Sistem certificat de management al calității și mediului (certificare CERTIND ISO 9001 și ISO 14001);• Sistem certificat pentru diagnostic histopatologic și imunohistochimic (certificare RENAR ISO 15189:2023);• Managementul resurselor umane la standarde europene (HRS4R).	<ul style="list-style-type: none">• Personal de cercetare, tehnic și administrativ insuficient;• Posibilități limitate de creștere a nivelului de salarizare a resursei umane ;• Lipsa resurselor financiare pentru atragerea și motivarea adecvată a tinerilor cercetători;• Accesarea insuficientă a surselor europene de finanțare a cercetării;• Insuficienta valorificare financiară a rezultatelor obținute din CDI;• Formarea profesională discontinuă a angajaților;• Fonduri insuficiente pentru modernizare și re tehnologizare în domeniul cercetării.
OPORTUNITĂȚI	AMENINȚĂRI
<ul style="list-style-type: none">• Existența competițiilor de cercetare deschise în domeniul de activitate strategic sănătate, la nivel național și internațional;• Dezvoltarea rețelelor internaționale de cercetare;• Dezvoltarea suportului pentru acces la infrastructură („Open-Access”) și date („Open Science”)• Dezvoltarea programelor naționale și europene orientate spre extinderea parteneriatelor de cercetare și a înființării centrelor naționale de excelență;• Finanțarea mobilităților pentru cercetători;• Includerea și finanțarea tehnicilor de biologie moleculară în cadrul strategiilor naționale de diagnostic pentru patologia tumorală.	<ul style="list-style-type: none">• Lipsa de predictibilitate a programelor naționale de finanțare a cercetării; modificarea frecventă a criteriilor de eligibilitate;• Modificarea frecventă a metodologiilor de implementare a contractelor de cercetare naționale;• Migrarea tinerilor cercetători spre țări cu un sistem de cercetare stabil și finanțat constant;• Creșterea costurilor pentru reactivi și materiale consumabile, specifice cercetării biomedicale, în timpul derulării contractelor de cercetare;• Uzura morală accelerată a echipamentelor de cercetare în raport cu dinamica crescută a noilor tehnologii.

II.2. Analiza SWOT financiară

PUNCTE TARI	PUNCTE SLABE
<ul style="list-style-type: none">• Stabilitatea financiara asigurata prin atragerea constanta de fonduri CDI;• Existenta unui mecanism economico-financiar fracționat pe proiecte care permite cuantificarea financiara pe categorii de cheltuieli prevăzute in devizele proiectelor;• Specialiști bine pregătiți, echipament performant și vizibilitate internațională;• Existența capacității tehnice și a expertizei necesare pentru creșterea ofertei de servicii medicale și de cercetare;• Flexibilitate și angajament de a accesa surse financiare diverse pentru activitatea de cercetare și dezvoltare a resursei umane;• Atragere de fonduri din servicii medicale;• Eficiență financiară.	<ul style="list-style-type: none">• Dependență crescută de mecanismele naționale de finanțare a cercetării;• Eficiență operațională slabă din cauza constrângerilor de flux de numerar;• Posibilități limitate de creștere a nivelului de salarizare a resursei umane;• Negocieri salariale inconstante datorate reducerii în ansamblu a bugetelor cercetării din ultimii ani.
OPORTUNITĂȚI	AMENINȚĂRI
<ul style="list-style-type: none">• Tendința crescătoare a pieței de cercetare din UE, bazată pe principiile „Widening and Inclusiveness”, politica științifică FSE, Horizon Europe ERC, Marie Curie, etc.;• Creșterea la nivel național a cererii de servicii medicale de înaltă precizie, în beneficiul populației;• Dezvoltarea strategiilor de marketing pentru identificarea de noi parteneri din diverse domenii pentru creșterea pieței de servicii medicale;• Folosirea fondurilor din PNRR pentru programele de cercetare din domeniul biomedical;• Atragerea de finanțare prin participarea la consorții internaționale care pot sprijini participarea INCDEV la proiecte europene;• Apariția programelor de finanțare pentru digitalizare.	<ul style="list-style-type: none">• Incertitudinea și lipsa de predictibilitate a politicilor naționale de finanțare a cercetării;• Întârzieri în alocarea avansurilor prevăzute contractual pentru proiectele multianuale;• Salarizare insuficientă, neadaptată la cerințele sociale în condițiile de finanțare tot mai precară a cercetării;• Reculul economic global;• Nivelul ridicat al ratei dobânzii și lipsa oportunităților de creditare preferențială pentru cercetare;• Costurile ridicate pentru mentenanța și service-ul echipamentelor competitive din dotare;• Creșterea constantă a prețurilor pentru consumabile, reactivi de laborator, servicii de mentenanță pentru echipamente și dependență crescută de o piață limitată de distribuție;• Potențial financiar și interes scăzut pe piața românească pentru rezultatele CDI în domeniul sănătate;• Cadru normativ inadecvat (de ex. legea Achizițiilor neadecvată CDI, restricții în finanțarea regiunii București-Ilfov);• Instabilitatea cadrului de reglementare CNAS pentru servicii medicale.

Capitolul III – Obiective și direcții strategice de dezvoltare

Prioritățile INCDVB sunt:

- menținerea și dezvoltarea resursei umane implicate în cercetare, capabile să facă față provocărilor actuale în domeniul cercetării biomedicale, pentru dezvoltare durabilă bazată pe cunoaștere,
- îmbunătățirea continuă a infrastructurii de cercetare și promovarea resurselor existente în sprijinul științei deschise,
- consolidarea și extinderea rețelei de parteneri naționali și internaționali în activitatea de CDI,
- dezvoltarea parteneriatelor cu mediul privat,
- creșterea accesării fondurilor europene prin parteneriate în proiecte internaționale de tip Horizon Europe, ERA-NET, ERC etc.

În acord cu documente strategice în vigoare pentru cercetare, inovare și specializare inteligentă, naționale și europene, obiectivele propuse vizează domeniile de activitate: cercetarea științifică, serviciile medicale de diagnostic, educația și formarea profesională. În acest sens, Planul strategic de dezvoltare ține cont de:

- nevoile sistemului de sănătate: diagnostic, prognostic, terapie în patologia tumorală și non-tumorală în spiritul medicinei personalizate, în concordanță cu European Partnership for Personalised Medicine – EP PerMed, Joint Programme of Neurodegenerative Diseases – JPND din programul Horizon Europe, etc;
- domeniul de specializare inteligentă bioeconomie: transfer de cunoștințe/expertiză și transfer tehnologic către întreprinderi private din sectorul producției și dezvoltării bioproduselor, în vederea creșterii competitivității științifice și economice a acestora pe plan național și internațional;
- eco-nanotehnologii și economie circulară: utilizarea nanoparticulelor bio-compatibile și/sau din surse regenerabile în vederea creșterii eficacității terapiei anti-tumorale și limitarea efectelor adverse;
- conceptul „One Health”⁶, în care Organizația Mondială a Sănătății, împreună cu Organizația pentru Alimentație și Agricultură, Organizația Mondială pentru Sănătatea Animalelor și Programul Națiunilor Unite pentru Mediu cooperează pentru a promova răspunsuri multidisciplinare la amenințările pentru sănătatea publică care provin din interfața animal-om-mediul.

III.1. Obiective strategice științifice

- Ob. 1. Integrarea INCDVB în rețelele naționale de excelență în domeniile prioritare.**
- Ob. 2. Creșterea performanței și vizibilității INCDVB la nivel național și internațional.**
- Ob. 3. Consolidarea și dezvoltarea competențelor personalului CDI în domeniile de specializare inteligentă.**
- Ob. 4. Creșterea nivelului de finanțare pentru activitatea CDI și dezvoltarea infrastructurii CDI.**
- Ob. 5. Dezvoltarea capacității de stocare, analiză și integrare a datelor multi-omice și implementarea tehnologiilor bazate pe inteligență artificială.**
- Ob. 6. Lărgirea ofertei de servicii de cercetare și medicale, cursuri de formare profesională și creșterea capacității de transfer tehnologic.**
- Ob. 7. Dezvoltarea unui program de suport pentru conservarea INCDVB ca parte a patrimoniului cultural românesc.**

⁶ <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/one-health>

III.2. Direcții principale de cercetare ale INCDVB:

(A) Abordări integrative pentru înțelegerea mecanismelor moleculare și celulare implicate în patologia umană:

- Dezvoltarea unei platforme complexe de analiză genomică-transcriptomică-proteomică-metabolomică pentru medicina personalizată;
- Identificarea și caracterizarea unor noi biomarkeri pentru îmbunătățirea diagnosticului precoce, prognosticului și pentru monitorizarea terapiei în cancer, boli rare, boli cronice netransmisibile, etc;
- Studii genomice avansate pentru extinderea spectrului cunoscut de defecte genetice cu impact în diferite patologii umane;
- Dezvoltarea unor modele experimentale complexe, *in vitro* și *in vivo*, pentru studii preclinice aplicabile în patologia umană tumorală și non-tumorală (modele moleculare și organoizi, editare genică, modele animale etc);
- Studiul efectelor factorilor de mediu asupra fiziologiei și patologiei celulare;
- Studiul mecanismelor neurodegenerării prin integrarea datelor neurologiei experimentale cu neurologia clinică modernă;
- Investigarea mecanismelor celulare și moleculare de reparare/regenerare tisulară (studiul celulelor interstițiale și a comunicării intercelulare, cu implicații în medicina regenerativă);
- Investigarea răspunsului imun anti-tumoral, anti-infecțios etc., pentru dezvoltarea de noi strategii terapeutice.

(B) Strategii terapeutice inovatoare, folosind tehnologii avansate:

- Noi abordări pentru terapie țintită și teranostică (de ex. utilizarea nanomaterialelor funcționalizate și dezvoltarea de biosenzori, evaluarea materialelor compozite biocompatibile, etc);
- Investigarea în timp real a mecanismelor de acțiune a agenților terapeutici nou identificați;
- Noi abordări în combaterea rezistenței multiple la medicamente și terapie în bolile majore netransmisibile;
- Evaluarea (imuno)toxicologică complexă pentru medicamente noi și/sau îmbunătățite;
- Evaluarea toxicității și eficacității produselor/componentelor bioactive a nutraceuticelor și a altor componente, inclusiv din alimente durabile pentru o dietă sănătoasă (One Health);
- Evaluarea comportamentului celulelor și țesuturilor expuse la radiație ionizantă, cu aplicații în radioterapie, protecția mediului și astrobiologie.

(C) Analiza volumelor mari de date biologice din surse variate și utilizarea AI pentru identificarea unor noi markeri de diagnostic precoce, pentru predicție și monitorizare terapeutică:

- Dezvoltarea patologiei digitale și implementarea instrumentelor AI pentru îmbunătățirea diagnosticului, stabilirea prognosticului și monitorizarea răspunsului terapeutic în patologia tumorală și non-tumorală;
- Utilizarea instrumentelor AI, „data mining” și „machine learning” pentru identificarea potențialilor biomarkeri imagistici, genetici și moleculari în patologia umană;
- Dezvoltarea și gestionarea volumelor mari de date biologice și clinice în formate standardizate, care să permită schimbul de date și interoperabilitatea.

III.3. Acțiuni specifice ale Planului de dezvoltarea strategică al INCDVB:

- Actualizarea permanentă a preocupărilor științifice specifice cercetării biomedicale pentru a răspunde nevoilor sociale și de sănătate ale populației, în concordanță cu tendințele la nivel internațional, cu provocările ridicate de criza mondială de sănătate (de ex. pandemii).
- Publicarea și comunicarea rezultatelor în jurnale de calitate pentru creșterea prestigiului și a vizibilității INCDVB în cercetarea medicală românească;
- Consolidarea și extinderea parteneriatelor existente, a interacțiunilor cu grupuri de cercetare din Europa și din lume, pentru dezvoltarea de cercetări cu rezultate cu impact internațional.
- Reducerea mediei de vârstă a resursei umane implicate în CDI, prin promovarea activității de cercetare în rândul studenților și angajarea de tineri absolvenți de facultate, cu menținerea masei critice de cercetători pentru creșterea performanței instituționale.
- Încheierea de parteneriate cu universitățile de profil pentru asigurarea participării la activitățile de cercetare din institut a doctoranzilor, a masteranzilor și a studenților.
- Perfecționarea managementului laboratoarelor de cercetare, realizată prin digitalizare, pentru creșterea performanței manageriale la nivel instituțional.
- Aplicarea în activitatea de diagnostic a cunoștințelor rezultate din activitatea de CDI și lărgirea ofertei de servicii medicale prin Centrul de diagnostic al INCDVB.
- Dezvoltarea unui grup de biostatistică și bioinformatică și stabilirea unor colaborări stabile cu alte grupuri specializate în analiza datelor multi-omice rezultate din cercetare.
- Creșterea investiției în infrastructura de cercetare și administrativă, atât în echipamente (existente, noi) cât și în softuri de cercetare și administrative.

Capitolul IV – Strategia de resurse umane

IV.1. Politica de resurse umane

INCDVB susține dezvoltarea resursei umane și promovează principiile din Legea nr. 183/2024 privind statutul personalului de cercetare, dezvoltare și inovare⁷, Recomandarea Consiliului C/2023/1640 privind un cadru european pentru atragerea și păstrarea în Europa a talentelor din domeniul cercetării, inovării și antreprenoriatului⁸, Codul European de conduită pentru integritate în cercetare⁹ și raportul de țară al Horizon Policy Support Facility (PSF)¹⁰.

La baza dezvoltării resursei umane a INCDVB stă atragerea de personal competitiv, capabil să utilizeze cu maximă eficiență infrastructura existentă, sub coordonarea cercetătorilor seniori. Recrutarea și selecția personalului de CDI se fac prin metodologia instituțională, nediscriminatorie, care ia în considerare schimbările în practicile de gestionare a datelor, Regulamentul general privind protecția datelor (GDPR) și evoluțiile recente în știința deschisă și evaluarea cercetării.

INCDVB are implementat Planul de Egalitate de Gen (Gender Equality Plan¹¹), care va fi constant revizuit și îmbunătățit conform recomandărilor naționale și europene și specificului instituției. Angajarea cercetătorilor, managementul și promovarea resursei umane în INCDVB se fac în acord cu cerințele naționale și europene. În acest sens, INCDVB a primit Diploma de Excelență pentru Resurse Umane în Cercetare de la Comisia Europeană (HRS4R) în 6 mai 2024¹².

⁷ <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/283972>

⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A32023H01640>

⁹ <https://allea.org/code-of-conduct/>

¹⁰ [PSF Country Review of the Romanian Research and Innovation \(R&I\) System | Research and Innovation \(europa.eu\)](https://psf.europa.eu/country-review/romania)

¹¹ <https://www.ivb.ro/hrs4r-strategia-de-resurse-umane>

¹² <https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/hrs4r/awarded>

INCDVB încearcă să ofere cercetătorilor săi un spațiu profesional de dezvoltare a carierei în toate etapele acesteia, indiferent de situația contractuală a acestora și de traseul profesional. Pentru managementul resursei umane INCDVB are în vedere următoarele aspecte: etica și integritatea cercetării, libertatea cercetării științifice, știința deschisă, egalitatea de gen, acceptarea diversității, libera circulație a cercetătorilor, promovarea unei atitudini profesionale și responsabile a cercetătorilor și durabilitatea cercetării.

Un obiectiv al INCDVB este reducerea mediei de vârstă a personalului CDI prin recrutarea de tineri cercetători. În actualele condiții socioeconomice (con competiții puține, evaluări întârziate ale proiectelor propuse pentru finanțare, finanțări întârziate etc), menținerea resursei umane existente constituie o permanentă provocare. Imprevizibilitatea și inconsecvența finanțării generează insecuritate în dezvoltarea unei cariere în cercetare și ridică dificultăți majore în recrutarea tinerilor cercetători, care se orientează către cariere mai bine plătite sau mai sigure decât cea de cercetător.

Motivarea cercetătorilor se face prin asigurarea unei ambianțe de formare profesională competitivă, infrastructură de CDI performantă și de actualitate și preocupare de a menține infrastructura la nivel de vârf, susținerea din partea managementului pentru extinderea surselor de finanțare publice și/sau private, interne sau externe, destinate sporirii salarizării, finanțarea stagiilor de pregătire profesională în centre de referință, mentoratul asigurat de cercetătorii seniori din Institut, suport pentru luarea deciziilor de dezvoltare a carierei. Se urmărește informarea cercetătorilor în privința oportunităților de promovare și sunt susținuți pentru atingerea performanțelor necesare. În egală măsură, se urmărește ca cercetătorii să îmbine viața profesională și cea privată, asigurându-se un program flexibil și suport atunci când este necesar. Pentru pregătirea continuă a personalului de CDI, cu precădere a cercetătorilor nou angajați, prin **Planul anual de mobilități și formare profesională** se vor urmări oportunitățile de realizare a unor stagii de perfecționare, prin extinderea colaborărilor cu laboratoare de cercetare de prestigiu din țară și străinătate. Totodată se vor prevedea mobilitățile destinate participării cu lucrări la manifestări științifice de prestigiu, cu scopul perfecționării și al interacțiunii directe cu specialiști din țară sau din străinătate.

INCDVB a fost implicat în proiectul sectorial „Metode avansate de monitorizare și creștere a performanțelor profesionale în cariera de cercetare”¹³, care și-a propus atât elaborarea unei strategii privind gestionarea eficientă și sustenabilă a resursei umane din domeniul CDI, de creștere a performanței profesionale și a gradului de satisfacție în cariera de cercetare științifică, dar și formularea unor recomandări. Experiența acumulată va fi utilizată în dezvoltarea resursei umane proprii, pentru creșterea performanțelor și gradului de satisfacție a resursei umane din Institut. Colaborările și schimburile internaționale vor asigura posibilități de perfecționare pentru o resursă umană cu un înalt nivel de competențe profesionale.

Având în vedere interesul crescut la nivel internațional pentru schimbarea criteriilor de evaluare a cercetătorilor, INCDVB a devenit parte a alianței **CoARA**¹⁴ care are ca scop stabilirea unor criterii de evaluare a cercetării, a cercetătorilor și a organizațiilor de cercetare, și recunoaște diversele rezultate, practici și activități care maximizează calitatea și impactul cercetării. Acest lucru impune ca evaluarea să se bazeze în primul rând pe judecata calitativă și pe utilizarea responsabilă a indicatorilor cantitativi. Având în vedere noua Lege a cercetătorilor (183/2024) și recomandările europene¹⁵ care promovează principiile **DORA** (Declaration on Research Assessment)¹⁶ de evaluare calitativă, Consiliul Științific al INCDVB va modifica în consecință fișa de evaluare. Este de așteptat ca în perioada următoare aceste inițiative internaționale să fie discutate în grupuri de lucru naționale în vederea implementării unor noi criterii.

IV.2. Obiectivele politicii de resurse umane

- Îmbunătățirea capacității de a menține personalul calificat de CDI, pentru serviciile medicale și pentru educație și formare profesională, printr-o politica dinamică de promovare, prin dezvoltarea traiectoriei de formare a cercetătorilor susținând specializările acestora, în domeniul biomedical atât la nivel național, cât și internațional.

¹³ <http://performantaincercetare.ro/>

¹⁴ <https://coara.eu/>, CoARA - Coalition on Advancing Research Assessment

¹⁵ <https://www.scienceurope.org/our-resources/position-statement-research-assessment-processes/>

¹⁶ <https://sfedora.org/>, [DORA - Declaration on Research Assessment](https://sfedora.org/)

- Îmbunătățirea capacității de formare și atragere de personal tânăr de cercetare, calificat pentru implementarea obiectivelor științifice ale strategiei institutului atât prin proiectele de cercetare naționale și internaționale derulate, cât și prin programele de dezvoltare personală implementate la nivelul institutului (organizarea de manifestări științifice, ateliere de lucru, cursuri de perfecționare metodologică).
- Dezvoltarea profesională a personalului pentru a consolida și extinde capacitatea de management, inclusiv la nivelul managerilor de nivel mediu.
- Dezvoltarea profesională a personalului administrativ și financiar-contabil, care asigură suportul direct al cercetării, pentru a consolida și spori eficiența activității din Institut.
- Asigurarea unui echilibru optim între calificarea și performanțele competitive ale personalului și, respectiv, dinamica resursei umane și necesitatea instruirii din surse multiple prin stagii în laboratoare cu posibilități și abordări diferite.

IV.3. Direcțiile de acțiune pentru politica de resurse umane

Formarea și atragerea tinerilor cercetători se va realiza prin următoarele acțiuni specifice:

- Dezvoltarea și promovarea unor mecanisme pentru recrutarea de personal, adaptate unui mediu științific dinamic, care evoluează rapid;
- Recrutarea, formarea și menținerea cercetătorilor pentru întregul spectru de cercetare din institut, în conformitate cu obiectivele și strategiile științifice;
- Pregătirea cercetătorilor în cadrul echipelor inter-disciplinare;
- Actualizarea cunoștințelor prin stagii de formare și instruire participativă în noile tehnologii biomedicale;
- Crearea unui mediu de lucru motivant pentru personalul tânăr, cu posibilități de avansare în carieră a cercetătorilor cu competențe dovedite;
- Atragerea studenților înscriși la studii universitare, masterat și doctorat pentru a participa activ în proiectele de cercetare;
- Promovarea propunerilor de proiecte pentru atragerea cercetătorilor cu experiență în laboratoare din străinătate.
- Încurajarea și susținerea tinerilor pentru participarea la stagii de pregătire în laboratoare de prestigiu din străinătate.
- Revizuirea metodologiei de evaluare a personalului de cercetare în raport cu nevoile specifice ale institutului, respectând normele legale în vigoare.

Capitolul V – Mecanisme de stimulare (MS) a apariției de noi teme de cercetare

Prin acest Plan strategic de dezvoltare instituțională ne propunem următoarele mecanisme pentru identificarea și implementarea unor direcții și teme noi de cercetare:

- Integrarea cunoștințelor noi, apărute la nivel mondial, pentru a consolida capacitatea de cercetare prin proiecte în derulare și viitoare, coordonate de cercetători de renume internațional;
- Încurajarea tinerilor cercetători instruiți în centre științifice recunoscute la nivel internațional în implementarea unor direcții noi de cercetare în INCDVB;
- Intensificarea participării institutului la rețele naționale și internaționale de cercetare în domeniul sănătății și în domenii conexe;

- Creșterea interacțiunii cu cercetătorii români din țară și din străinătate prin extinderea participării la manifestările științifice organizate de Institut și creșterea impactului acestora la nivel național și internațional;
- Creșterea numărului cercetătorilor din institut care activează ca experți evaluatori în competițiile de proiecte de cercetare naționale, ca membri în Comisiile decizionale naționale, sau în alte activități privind politica națională a cercetării, respectiv ca experți evaluatori în competițiile proiectelor de cercetare UE, ca membri în Comisiile decizionale ale UE, sau în alte activități privind politica cercetării;
- Creșterea numărului de evaluatori la reviste științifice („peer-reviewer”) și de membri în Comitetele editoriale ale unor reviste internaționale de prestigiu;
- Promovarea parteneriatului public-privat și a colaborării cu întreprinderile pentru lărgirea activităților de inovare și transfer tehnologic;
- Dezvoltarea infrastructurii de CD pentru implementarea noilor tehnologii de cercetare;
- Creșterea ofertei de servicii de cercetare pentru partenerii naționali și internaționali.

Capitolul VI – Infrastructura de cercetare-dezvoltare-inovare. Facilități de cercetare. Strategia și planul de investiții

Politica INCDVB de dezvoltare a infrastructurii de cercetare vizează menținerea și consolidarea capacității operaționale și lărgirea gamei de echipamente specifice, orientată pe direcțiile strategice ale institutului, și creșterea gradului de folosire a acestora în sistem „open-access”.

Laboratoarele INCDVB dispun de facilități pentru:

- biobază autorizată pentru creșterea, utilizarea și furnizarea de animale de laborator utilizate în scopuri științifice (Autorizație sanitar-veterinară nr. 483/29.03.2023),
- culturi celulare cu facilități pentru supraexpresie sau silențiere genică, expresie proteică, generare de clone stabile, organoizi,
- histopatologie și imunohistochimie,
- microscopie electronică de transmisie,
- microscopie confocală și de super-rezoluție,
- biologie moleculară și genomică,
- analiză biochimică și proteomică,
- citometrie în flux și sortare celulară, etc.

Obiective privind infrastructura de cercetare:

- Sprijinirea cercetătorilor pentru dezvoltarea infrastructurii prin achiziția de noi echipamente de cercetare.
- Creșterea gradului de utilizare în sistem „open access” a echipamentelor existente, prin parteneriate și servicii de cercetare ca mijloc de încurajare a parteneriatelor și de suplimentare a surselor de venit pentru mentenanța echipamentelor.
- Upgrade-ul echipamentelor existente și actualizarea programelor necesare pentru echipamentele de cercetare existente.
- Adaptarea continuă a politicii institutului privind infrastructura, pe baza unor analize de fezabilitate și si in concordanta cu programele prioritare.
- Consolidarea politicii financiare a institutului prin analiza costurilor și identificarea posibilităților de reducere sau eliminare a echipamentelor neperformante sau uzate moral.

Planul și strategia de investiții în infrastructură se concentrează pe următoarele direcții:

- Revizuirea anuală a fondurilor existente și a direcțiilor de progres tehnologic în domeniu;
- **Identificarea oportunităților de finanțare pentru** achiziția de echipamente de cercetare de ultimă generație;
- Punerea la dispoziția celor interesați a capacităților de infrastructură la nivel intern și extern, în sistem open-access;
- Extinderea și eficientizarea componentelor actuale de infrastructură de CDI prin up-grade tehnic și informatic;
- Dezvoltarea capacității tehnice de stocare și analiză de date multiomice și imagistice și integrarea datelor în rețelele internaționale.

Capitolul VII – Susținerea inovării și transferului tehnologic. Grupul de potențiali utilizatori/beneficiari și tendințele de evoluție a configurației și structurii acestuia

Inovarea și transferul tehnologic aferente activității de CDI sunt aspecte de primă importanță prevăzute în documentele naționale privind politica de cercetare, dezvoltare și inovare, respectiv în documentele europene. În programul privind dezvoltarea cercetării în UE pentru perioada 2021-2027, **Orizont Europa**, se prevede sprijinirea inovării revoluționare, iar unul dintre pilonii care stau la baza viziunii de politică a cercetării și inovării, Pilonul 3 – „Inovarea deschisă”, are o pondere însemnată. În acest context, susținerea preocupărilor pentru activitatea de inovare și transfer tehnologic în INCDVB reprezintă un punct important al Planului strategic de dezvoltare instituțională pentru 2022-2027. La baza prevederilor din acest capitol stă experiența câștigată și extinsă prin derularea proiectului „Implementarea expertizei de cercetare biomedicală prin transfer de cunoștințe către mediul privat pentru validarea de produse și servicii în domeniile biotehnologiei medicale și sănătate”, (INTELBIOMED), ID: P_40_197 (contract nr. 52/05.09.2016) din cadrul Programului Operațional Competitivitate, Axa Prioritară 1 – Cercetare, Dezvoltare Tehnologică și Inovare (CDI) în Sprijinul Competitivității Economice și Dezvoltării Afacerilor, Acțiunea 1.2.3: Parteneriate pentru transfer de cunoștințe (<http://www.intelbiomed.ro/>).

Planul strategic de dezvoltare a INCDVB are în vedere dezvoltarea **Centrului de inovare și transfer tehnologic**:

- Creșterea numărului de parteneriate destinate transferului tehnologic atât în colaborările aflate în curs, cât și în identificarea unor noi beneficiari;
- Operaționalizarea centrului de transfer tehnologic
- Îmbunătățirea capacității de cercetare în direcții inovatoare, pentru identificarea oportunităților de finanțare a serviciilor de cercetare, medicale și biomedicale din surse private;
- Creșterea numărului de brevete depuse la nivel național/internațional, transferul acestora la organizații din sectorul privat sau public;
- Preocuparea pentru introducerea de noi metode și proceduri de diagnostic pentru diversificarea ofertei de servicii de sănătate prin Centrul de diagnostic al INCDVB.

În actualul portofoliu al potențialilor utilizatori/beneficiari se află **partenerii din sectorul privat** atrași prin proiectul INTELBIOMED, finalizat cu rezultate semnificative în luna august 2022. Îi menționăm în ordine alfabetică: SC Biotechnos SA, SC Cromatec srl, SC Dacia Plant srl, SC Dibra Connections srl, SC Fares SA, SC Hofigal Expert Import SA, SC Laboratoarele Medica srl, SC Medica Farmimpex srl, SC Pell Amar Cosmetics srl, SC Pro Natura srl, SC Rafifarm srl, SC Romvac Company SA, SC Sanimed International Impex srl, SC Scient Analytics srl, SC Syncodeal Pharmaceutical srl.

Beneficiari ai activităților desfășurate în INCDVB sunt și **spitalele și pacienții** care beneficiază de diagnostic prin examen histopatologic, imunohistochimic, imunofluorescență, microscopie electronică sau biologie moleculară. În această direcție se are în vedere lărgirea gamei de servicii de diagnostic oferite. Parteneri

existenți: Spitalul Universitar de Urgență, București, Spitalul Clinic de Psihiatrie „Prof. Dr. Alexandru Obregia”, Institutul Clinic Fundeni, Institutul Oncologic „Prof. Dr. I. Chiricuța”, Cluj-Napoca, Institutul Național de Geriatrie și Gerontologie „Ana Aslan”, Fundația Ana Aslan International, Spitalul Clinic Sfânta Maria, București, Centrul Clinic de Boli Reumatismale Dr. Ion Stoia.

O altă categorie de utilizatori/beneficiari ai serviciilor de cercetare sunt **doctoranzii sau masteranzii** din Facultăți, care incorporează în lucrările lor de doctorat și masterat rezultate obținute prin aplicarea unor tehnologii de înalt nivel. În măsura disponibilității de timp și personal, se urmărește dezvoltarea serviciilor de cercetare și în acest sens.

Prin sistemul de management al inovării și transferului tehnologic se vor stimula activitățile de inovare și se va urmări identificarea de noi posibili beneficiari și utilizatori ai soluțiilor relevante pentru sănătate care vor rezulta din activitatea de CDI din INCDVB.

Capitolul VIII – Definirea identității științifice și tehnologice la nivel național și internațional. Promovare și vizibilitate

Tradiția de peste 135 de ani de activitate în cercetarea biomedicală a contribuit la crearea unei identități instituționale care este susținută de numele întemeietorului, Prof. Dr. **Victor Babeș**. De la începuturile sale INCDVB a fost implicat prin specialiștii săi atât în dezvoltarea cunoașterii medicale, cât și în aplicarea acesteia în activitatea clinică.

INCDVB păstrează o poziție importantă în cercetarea medicală românească, în domeniul patologiei și științelor biomedicale. În INCDVB au fost derulate **studiile avansate asupra biologiei celulelor interstițiale**, cu identificarea unui nou tip de celulă, numită **telocit**. Această celulă este o componentă de integrare a semnalelor la nivelul țesuturilor și organelor, astfel încât să dea unitate funcțională acestora la nivelul organismului. Eforturile care se fac la nivel mondial în studierea telocitelor sunt departe de a se încununa cu rezultate spectaculoase, deoarece nu există markeri specifici pentru identificarea telocitelor. Sunt încă necesare investigații fundamentale pentru caracterizarea acestei noi celule. De aici necesitatea unei noi direcții de cercetare pe care institutul dorește să o dezvolte și în care să capete prioritate, și anume **dezvoltarea conceptului de identitate celulară**. În această direcție sunt necesare atât echipamente de noua generație (de ex. multi-omică spațială) cât și finanțare necesară pentru derularea experimentelor.

De asemenea, INCDVB are grupuri de lucru în domenii actuale de cercetare fundamentală sau aplicată, cum ar fi: dezvoltarea de organoizi specifici pentru caracterizare moleculară în patologii diverse și testare pentru terapie individualizată; analiză genomică în boli rare; diagnostic molecular și imunoterapie în patologia tumorală; diagnostic molecular în patologia musculară și boli neurodegenerative; tehnici de editare genică CRISPR/Cas etc.

Dincolo de aceste eforturi, activitatea desfășurată prin Centrul de diagnostic va contribui la creșterea prestigiului Institutului și va ajuta la creșterea credibilității și înțelegerii valorii activității de cercetare biomedicală în rândul populației.

Creșterea vizibilității INCDVB se va realiza și prin dezvoltarea și actualizarea permanentă a conturilor media existente, îmbunătățirea aspectului și a conținutului site-ului instituțional, dezvoltarea revistei proprii Journal of Cell Identity, etc.

Capitolul IX – Plan de măsuri. Planificare operațională

Pentru realizarea obiectivelor Planului strategic de dezvoltare a INCDVB, avem în vedere următoarele măsuri:

1. Atragerea de fonduri non-publice. Se are în vedere și atragerea fondurilor din surse neguvernamentale pentru creșterea patrimoniului tehnic și pentru cercetare biomedicală și prin contracte de prestări servicii. Un fond dedicat va fi stabilit și menținut în scopul de a susține cofinanțarea dacă este necesară pentru proiectele în derulare și pentru achiziții de echipamente și mentenanță.

2. Realizarea de parteneriatele strategice are ca scop principal extinderea colaborării la nivel național și internațional, inclusiv prin ERA (European Research Area). Acțiuni specifice:

- Schimb interdisciplinar cu instituții, laboratoare sau organizații științifice prestigioase cu expertiză complementară și continuarea colaborărilor deja stabilite, de ex. Institutul Max Planck, Universitatea din Tübingen, Universitatea Catolică din Louvain, Institutul Ludwig Cancer, Universitatea din Göteborg, Technion, Universitatea de Medicina din Verona, Universitatea din Atena, Universitatea din Creta, Universitatea din Salerno, Institutul Italian de Tehnologie, University of Oslo, Institute of Medical Genetics - University of Zurich, Indiana University, School of Medicine, Weill College, Universitatea Cornell New York, etc.
- Continuarea participării în rețele naționale/internaționale de cercetare, cum ar fi: Platforma Națională pentru Nanomedicină, Centrul de resurse GRID în Domeniul Oncologic (OncoNET RO), Infrastructura de cercetare pentru resurse biobanking și biomoleculare (BBMRI) și Cooperarea Europeană în Acțiuni pentru Știință și Tehnologie (COST); concomitent se va urmări extinderea aderării și participării la alte rețele de interes pentru susținerea direcțiilor de cercetare abordate;
- Continuarea participării în rețele de sprijinire a proiectelor care asigură accesul la principalele baze de date științifice, cum ar fi proiectul ANELIS;
- Aderarea la consorții internaționale cu activitate în domeniile de activitate INCDVB (de exemplu, consorții sub coordonarea Agenției Internaționale pentru Cercetare în Cancer - IARC¹⁷, grupul european de imagistică biomedicală – Euro-Bioimaging¹⁸, etc).

3. Creșterea vizibilității prin diseminarea informațiilor științifice către comunitatea medicală, dar și către publicul larg (prin acțiuni dedicate și mass-media) și factorii de decizie politică în domeniul medical. Acțiuni specifice:

- Continuarea politicii de promovare a publicării rezultatelor fundamentale și aplicative ale cercetării, în special în reviste cotate ISI din quartilele Q1, Q2.
- Organizarea de ateliere de lucru (workshops) în domeniile de competență și expertiză
- Organizarea evenimentelor științifice la care sunt invitați lectori de prestigiu: Conferințele Anuale „Victor Babeș”, cu decernarea titlului de Cercetător Onorific „Victor Babeș”; Conferința Internațională de Patologie, care se desfășoară anual; Cursul internațional anual de patologie digestivă; inițierea de alte cursuri naționale/internaționale pentru transfer de cunoștințe.
- Îmbunătățirea conținutului website-ului institutului (www.ivb.ro), comunicate de presă, informări și actualizări pe paginile de profil ale INCDVB.
- Menținerea politicii institutului de promovare a brevetelor naționale și internaționale, pentru a crește vizibilitatea cercetătorilor și pentru a promova parteneriatul public-privat.
- Susținerea propunerilor de proiecte pentru dezvoltarea cercetării de vârf în domeniile de expertiză ale INCDVB (de exemplu: studiul telocitelor, cancer, boli neurodegenerative, boli rare, biomarkeri omici, terapie/editare genică, terapii celulare, nanomedicină, etc).

4. Menținerea unei mase critice de personal de cercetare în domeniile-cheie pentru dezvoltarea instituțională prin promovarea adoptării unor tematici cheie în domenii inovatoare, pentru a asigura auto-sustenabilitatea și pentru a favoriza creșterea ulterioară a organizației. Atingerea acestei ținte va fi urmărită, în principal, prin următoarele acțiuni:

¹⁷ <https://www.iarc.who.int/list-of-consortia-led-by-iarc/>

¹⁸ <https://www.eurobioimaging.eu/>

- Recrutarea și formarea tinerilor cercetători, creșterea mobilității cercetătorilor, în conformitate cu direcțiile strategice ale Institutului.
- Consolidarea comunicării inter-departamentale și inter-disciplinare, cu organizarea unor grupuri de lucru dinamice.
- Recunoașterea și promovarea cercetătorilor care îndeplinesc criteriile de performanță.
- Sprijinirea cercetătorilor în abordarea unor teme de cercetare inovative.
- Sprijinirea participării cercetătorilor la manifestări științifice internaționale cu comunicări originale.
- Implementarea planului strategic de dezvoltare a resurselor umane pentru cercetători (HRS4R) și a planului de egalitate de gen.

5. Management economico-financiar de performanță pentru dezvoltarea tuturor direcțiilor de activitate specifice INCDVB. Acțiuni specifice:

- Asigurare de consultanță și asistență de specialitate pentru conceperea bugetelor în cadrul proiectelor de cercetare naționale și internaționale.
- Utilizare judicioasă a fondurilor pentru menținerea funcționalității optime și dezvoltarea infrastructurii de cercetare,
- Dezvoltare și perfecționare a resursei umane din sfera economico-financiară și contabilitate pentru adaptarea fără sincope la dinamica normativelor specifice activității de CDI
- Îmbunătățirea managementului economico-financiar prin digitalizare și sisteme informatice,
- Creșterea rentabilității economico-financiare a INCDVB.
- Identificarea de soluții și mijloace de a rentabiliza cheltuielile fără a fi afectată activitatea de bază a INCDVB.
- Menținerea acreditărilor RENAR și extinderea portofoliului de analize medicale acreditate oferite prin centrul de diagnostic.
- Operaționalizarea centrului de transfer tehnologic.
- Identificarea unor surse de finanțare pentru realizarea unui studiu de fezabilitate dedicat conservării patrimoniului cultural al INCDVB.

Măsurile și acțiunile prevăzute la acest capitol al Planului strategic de dezvoltare a INCDVB, pe următorii cinci ani vor fi analizate periodic și adaptate realității cel puțin anual și vor fi monitorizate sub aspectul realismului și utilității lor în raport cu dinamica specifică domeniului de activitate. Planul va fi adaptat oricăror modificări care se impun, pe măsură ce apar noi documente naționale privind politica de CDI.

Planul strategic de dezvoltare a INCDVB este un document public, anexă la Regulamentul Intern al INCDVB, implicând drepturi și obligații ale tuturor angajaților în urmărirea îndeplinirii lui.

Președinte Consiliu de Administrație
Prof. Dr. Mihail Eugen Hinescu