

13	subdomeniu	2.1. Provocarea	2.2. Nevoia de cercetare/ inovare	2.3. Preconditii	2.4. Perspective si potential	2.5. Resurse si rezultate	2.5. Resurse si rezultate	2.5. Resurse si rezultate	[principalele tipuri de rezultate	[principalele tipuri de rezultate	[principalele tipuri de rezultate	[principalele tipuri de rezultate
domenii		Aceasta sectiune prezinta succint principalele motive - tendintele sociale, tehnologice sau economice locale ori globale, probleme sau provocari societale - pentru care subdomeniul propus are natura unei posibile prioritati de cercetare/ inovare.	Sectiunea descrie pe scurt modul in care cercetarea/ inovarea romaneasca poate raspunde, in intervalul 2014-2020, tendintelor, provocatorilor sau problemelor identificate anterior	Sectiunea descrie premisele care pot favoriza succesul subdomeniului de cercetare propus: existenta unui mediu de cercetare favorabil (masa critica de cercetatori, portofoliu de cercetari si publicatii etc.), oportunitati de parteneriat cu mediul de afaceri s.a.m.d.	Se asteptati, in mod concret, in urma prioritizarii subdomeniului de cercetare - Care sunt efectele (locale si/sau globale) anticipate de dvs.- Cum arata succesul subdomeniului propus?	[numarul de cercetatori disponibili in momentul de fata pentru subdomeniul propus:]	[numarul de cercetatori necesari pentru succesul subdomeniului propus la orizontul 2020:]	[fondurile necesare pentru succesul subdomeniului propus, pentru intervalul 2014-2020:]]publicatii stiintifice]]brevete]]infintarea de firme inovative noi]]vanzari de produse dezvoltate (Euro)]
Sanatate	1	1	1	1	1	1-5	1-5	sub 5mil. Euro				
Sanatate	Inovare in promovarea si largirea accesului populatiei la serviciile de medicina dentara	Promovarea sanatatii si largirea accesului la sanatate in toate domeniile medicinei moderne raspunde nevoii globale de a crea strategii necesare si eficiente pentru introducerea la nivelul populatiei a unor masuri inovative simple si eficiente care sa determine adoptarea unor comportamente si atitudini sanatoase. Aceste comportamente si atitudini au rolul de a mentine starea de sanatate de a minimaliza numarul de interventii medicale, reducand costurile pentru sanatate la nivel national si global. Strategia Europeana privind "Sanatatea pentru toti"(preconizeaza mărirea speranței de viață și a calității vieții locuitorilor europeni, deșiderat care este cuprins in sintagma „a da ani vieții și viață anilor”, principiu care privește toate participantele la viața socială inclusiv medile. Aceasta initiativa se încadrează în tendința de dezvoltarea a actiunilor de profilaxie în temeiul mării ponderii îngrjiirilor de sănătate și a orientării către pacient. Consiliulul Europei recomandă programul Comunității Europene în domeniul sănătății publice ce cuprinde acțiuni, complementare politicilor naționale în domeniu, pentru protejarea sănătății umane și îmbunătățirea sănătății publice.	Ca membru UE, Romania participa la construirea unor rețele de sănătate europene, actionand sinergic cu autoritățile naționale și organizatiile internaționale. Subtema propusa se circumscrie programelor CE : Îmbunătățirea calității informațiilor și cunoștințelor pentru dezvoltarea sănătății publice; sporirea capacității de răspuns rapid și coordonat la factorii de risc pentru sănătate; promovarea sănătății și prevenirea bolilor prin implementarea societății informaționale, dezvoltarea mecanismelor de diseminare de informație de sănătate prin canale media și multimedia, prin tehnologiile moderne de comunicare. Ministerul Sănătății și Familiei - Direcția Gen. de Sănătate Publică, desfașoara Programul de promovare a sănătății și educației pentru sănătate, care investigheaza metode de promovare a sănătății pentru adoptarea de către populație a unui stil de viață sănătos. Preconizam, preluarea concluziilor stiintifice rezultate din programele anterioare desfasurate de catre cercetatorii din Profilaxie, Sanatate Publica, colaboratorii din cadrul asociatiilor profesionale, a institutelor de cercetare de profil din tara si a colaboratorilor internationali.	In ultima decada un numar important de colective de cercetare s-au infiintat si dezvoltat, au desfasurat programe de succes in domeniul profilaxiei medicale, a promovarii sanatatii, educatiei pentru sanatate. S-au stabilit relatii de colaborare, consortii nationale valoroase si relatii internationale cu remarcabil potential. Un numar important de cercetari au fost comunicate atat national citi si international, in publicatii de profil, prin participare la congrese nationale si internationale, ilustrind activitatea fructuoasa dar si necesitatea colaborarii viitoare. S-a stabilit necesitatea unei abordari interdisciplinare care sa raspunda provocarilor societatii moderne, tehnologizate, incluzind cercetatori din domeniile conexe, management, comunicare, marketing social. Dezvoltarea corespundatoare a unui domeniu interdisciplinar va permite utilizarea cu succes a unor tactici educationale si comunicationale care vor avea efecte evidente atat asupra obiectivelor initiale, cat si asupra dezvoltarii unor noi domenii de activitate conexe.	Promovarea si largirea accesului populatiei la serviciile de sanatate/sanatate oro-dentara, ca subdomeniu de cercetare prioritar, vor permite indetificarea si aplicarea in perspectiva a celor mai moderne si eficiente metode, care in contrast cu cele traditionale vor dovedi maxima eficienta in schimbarea de profunzime si durata a atitudinilor mentalitatilor si comportamentului sanogen al populatiei. Initiativa vizeaza identificarea unor metode inovative cu efect de durata atat general citi si specific asupra unor grupuri tinta. Nolle strategii de promovare a sanatatii si eficientizarea educatiei pentru sanatate vor creste numarul de persoane clinic sanatoase si implicit va reduce numarul de interventii curative, cu scaderea costurilor alocate din bugetele locale si nationale. In cele din urma se preconizeaza dezvoltarea unor noi domenii de activitate interdisciplinare care vor duce la creerea unor noi locuri de munca.	51-100	51-100	5-50 mil. Euro	400	5	5	500000
Sanatate	2.Dezvoltare a balneologiei romanesti preventive si interventional e, bazata pe suport biochimic si celular si implementare a ei in spatiul european de operare.	In cadrul contextului actual socio-economic in care se afla Romania in prezeti sunt necesare gasirea de solutii clare si punerea lor rapida in practica pentru oferirea unui suport al creșterii economice si al creerii de noi locuri de munca. Romania posedă un imens potential balnear cu factori terapeutici naturali unici in lume, neexploatați sau insuficient exploatați.	Pentru a putea dezvolta balneologia romaneasca, in epoca medicinei bazate pe dovezi, trebuie sa trecem de la folosirea factorilor naturali in mod empiric, la indicatii clare ale curelor balneare, ce nu pot fi stabilite decat in urma unor studii realizate respectand rigorile internationale. Balneologia romaneasca nu a beneficiat de posibilitatea realizarii unei cercetari riguroase, datorita lipsei fondurilor materiale. Turismul balnear in Romania, ca un domeniu ce poate consolida economia tarii noastre, nu se va putea dezvolta fara cercetare-dezvoltare-inovare. Studiile efectuate anterior in balneologie sunt foarte vechi. In ultimele decenii au avut loc numeroase schimbări ale mediului, climatei, implicit ale factorilor terapeutici naturali, de unde apare necesitatea corelării acestor schimbări cu evoluțiile științei și tehnologiei pe plan national si international.	In prezent, balneologia beneficiaza de existenta unor nuclee de cercetare puternice din punct de vedere al experientei profesionale a personalului angajat, de implicarea universitatilor in activitatea de cercetare balneara care se desfasoara in centrele de recuperare, iar balneologia, cu tot ceea ce presupune aceasta (reevaluarea factorilor terapeutici naturali, a prescriptiilor medicale, a creerii gamelor de produse bazate pe factori naturali, atat dermato-cosmetice, cat si terapeutice, etc), este deja promovata international prin participarea activa in cadrul congreselor de profil, a participării in proiecte cercetare-dezvoltare-inovare, a publicării rezultatelor in reviste relevante. Deci, infrastructura de cercetare in balneologie exista, dar se mai poate crește gradul de utilizare, extinderea infrastructurii existente si crearea de noi facilitati.	2.Îl creșterea posibilitatii dezvoltarii din resurse proprii a statiunilor balneare, prin obtinerea unor argumente stiintifice si tehnologice de varf, care vor deveni atractive pentru turisti/pacientii; -crearea de noi locuri de munca in toate domeniile de activitate aferente turismului balnear, ceea ce presupune atat activitati de cercetare stiintifica, cat si activitati economice, deoarece relansarea turismului balnear duce la relansarea economiei locale; -se vor lansa pe piata noi produse farmaceutice si dermato-cosmetice pe baza de factori naturali -se vor dezvolta noi metode de folosire a mijloacelor terapeutice naturale, care se vor folosi atat in preventie, cat si in terapiile tuturor bolilor, metode care vor fi lipsite de reactiile adverse binecunoscute ale medicamentelor; -cresterea numarului de publicatii stiintifice relevante pe plan international, implicit cu cresterea vizibilitatii Romaniei in lume; -standardizarea terapiilor cu factori naturali, fapt care duce la cresterea calitatii vietii;	51-100	>100	50-200 mil. Euro	200	500		

Sanatate	2.Dezvoltare a balneologiei romanesti preventive si interventional e, bazata pe suport biochimic si celular si implementare a ei in spatiul european de operare.	In cadrul contextului actual socio-economic in care se afla Romania in prezent sunt necesare gasirea de solutii clare si punerea lor rapida in practica pentru oferirea unui suport al cresterii economice si al creerii de noi locuri de munca. Romania posedă un imens potential balnear (factori terapeutici naturali unici in lume) neexploatati/mcnecorexplloatati.	Pentru a putea dezvolta balneologia romanaesa, in epoca medicinei bazate pe dovezi, trebuie sa trecem de la folosirea factorilor naturali in mod empiric, la indicatii clare ale curelor balneare, ce nu pot fi stabilite decat in urma unor studii realizate respectand rigorile internationale. Ca toate domeniile, balneologia romanaesa nu a beneficiat de posibilitatea realizarii unei cercetari riguroase, datorita lipsei fondurilor materiale. Pot afirma cu siguranta ca turismul balnear in Romania, certificat de catre factorii decizionali din sanatate si turism, ca un domeniu ce poate consolida economia tarii noastre, nu se va putea dezvolta fara cercetare-dezvoltare-inovare. Studiile efectuate anterior in balneologie sunt foarte vechi. In ultimele decenii au avut loc numeroase schimbări ale mediului, climei, implicit ale factorilor terapeutici naturali, de unde apare necesitatea corelării acestor schimbări cu evoluțiile științei și tehnologiei pe plan național și internațional.	Sectorul balnear din Romania s-a dezvoltat mult in ultimii ani prin eforturile sustinute ale Ministerului Sanatatii, Ministerului Dezvoltarii Regionale si Turismului, Ministerului Educatiei,Cercetarii, Tineretului si Sportului, Directiile de Sanatate Publice, Patronatele din turism, Colegiul Medicilor din Romania, etc. In prezent, balneologia beneficiaza de existenta unor nuclee de cercetare puternice din punct de vedere al experientei profesionale a personalului angajat, de implicarea universitatilor in activitatea de cercetare balneara care se desfasoara in centrele de recuperare, iar balneologia, cu tot ceea ce presupune aceasta (reevaluarea factorilor terapeutici naturali, a prescriptiilor medicale, a creerii gamelor de produse bazate pe factori naturali, atat dermatocosmetice, cat si terapeutice, etc), este deja promovata international prin participarea activa in cadrul congreselor de profil), a participării in proiecte cercetare-dezvoltare-inovare, a publicării rezultatelor in reviste relevante. Deci, infrastructura de cercetare in balneologie exista, dar se mai poate creste gradul de utilizare, extinderea infrastructurii existente si crearea de noi facilitati.	-cresterea posibilitatii dezvoltarii din resurse proprii a statiunilor balneare, prin obtinerea unor argumente stiintifice si tehnologice de varf, care vor deveni atractive pentru turistii/pacientii; -crearea de noi locuri de munca in toate domeniile de activitate aferente turismului balnear, ceea ce presupune atat activitati de cercetare stiintifica, cat si activitati economice, deoarece relansarea turismului balnear duce la relansarea economiei locale; -se vor lansa pe piata noi produse farmaceutice si dermatocosmetice pe baza de factori naturali -se vor dezvolta noi metode de folosire a mijloacelor terapeutice naturale, care se vor folosi atat in preventie, cat si in terapiile tuturor bolilor, metode care vor fi lipsite de reactiile adverse binecunoscute ale medicamentelor; -cresterea numarului de publicatii stiintifice relevante pe plan international, implicit cu cresterea vizibilitatii Romaniei in lume; -standardizarea terapilor cu factori naturali, fapt care duce la cresterea calitatii vietii;	51-100	>100	200-500 mil. Euro	10	2000
Sanatate	Actiunea stresului oxidativ asupra evolutiei bolilor cronice renale	Cercetarile din ultimii ani au dovedit contributia marcata a stresului oxidativ in progresia bolilor cronice renale spre insuficienta renala cronica, datorita expresiei crescute de reactivi de oxigen, a peroxidării lipidice, a produsilor finali de glicozilare avansata, a TGF-beta, a proteinei C reactive (Gall J et al, Kidney Int, 2011), care contribuie la aparitia unor complicatii renovasculare importante: hipertrofia glomerulara si mezangiala, atrofie tubulara, ingrosarea membranei bazale glomerulare si a peretelui arteriolar, fibroza interstițiala (Pazdro R et al, Mech Ageing Dev, 2010). In plus s-a observat faptul ca agentii antioxidanti, dar si medicamentele cu actiune asupra sistemului renina-angiotensina-aldosteron pot induce diminuarea progresiei bolii cronice renale, prin reducerea hipertrofiei glomerulare si mezangiale, nivelului de TGF-beta si albuminurie (Kim SH et al, Metabolism, 2009).	Avand in vedere, faptul ca bolile cronice renale pot evolua spre insuficienta renala cronica si ulterior, cu necesitatea initiierii unei forme de terapie de supleere renala (dializa sau transplant renal), cercetarea actiunii stresului oxidativ asupra evolutiei bolilor cronice renale este benefica, in primul rand, pentru cresterea calitatii vietii acestei categorii de pacienti si implicit a scaderii costurilor aferente (in 2007, conform datelor publicate de Medicare, circa 8,6 bilioane de \$ au fost cheltuiti pentru tratamentul pacientilor dializati cronic (Rubin R, USA Today, 2009)). De asemenea, prin cercetarea mecanismelor fiziopatologice si a posibilitatilor de tratament se poate implementa un protocol terapeutic eficient, adecvat realitatii socio-economice din Romania.	Datorita numarului mare de pacienti dializati cronic si transplantati renali, exista in Romania o traditie in cercetarea subdomeniului propus. In plus, in ultimii ani, s-au publicat, la nivel national, o serie de rezultate bazate pe studii clinice prospective sau retrospective, ceea ce atesta implicarea cercetatorilor romani in dezvoltarea acestui domeniu. Totusi exista un numar restrans de observatii bazate pe studii experimentale, desi exista o forta de munca bine pregatita si recunoscuta atat la nivel national, cat si international. De asemenea, industria farmaceutica din Romania, care s-a dezvoltat considerabil in ultimii 20 de ani, poate fi direct interesata in dezvoltarea unui protocol terapeutic adecvat necesitatilor acestei categorii de pacienti.	Perspectivile subdomeniului propus atat la nivel local, cat si global: -implementarea unui protocol terapeutic eficient, curativ si lipsit de costuri ridicate. -scaderea prevalentei de cazuri diagnosticate cu insuficienta renala cronica. -diminuarea numarului de pacienti a caror supravietuire depinde de initierea terapiei de supleere renala (dializa sau transplant renal). -reducerea costurilor aferente initiierii terapiei de substitutie renala cu impact pozitiv asupra aspectului socio-economic. -cresterea calitatii vietii acestei categorii de bolnavi.	31-50	51-100	sub 5mil. Euro	100	5
Sanatate	ameliorarea calitatii vietii persoanelor varstnice prin abordarea globala a suferintelor specifice	Datorita cresterii sperantei de viata la nivel global populatia Europei, si deci si a Romaniei sufera un proces de imbatranire care este in curs de desfasurare si se va accentua pe parcursul orizontului de timp propus. In acest context suferintele specifice varstei a treia vor capata pondere tot mai mare. Deasăr este vorba de o populatie preponderent inactiva din punct de vedere social, efortul depus de societate pentru asigurarea ingrijirilor medicale si a calitatii vietii acestor oameni va fi cu atat mai important. De aceea, apreciem ca preventia si tratarea precoce a afectiunilor caracteristice acestei varste va avea atat impact individual (prin cresterea calitatii vietii), cat si social (prin scaderea costurilor sociale aferente).	Aprofundarea mecanismelor de producere si a posibilitatilor de tratament se poate implementa in cadrul unui program de management al imbatranirii care prin componente medicale (farmacologice si non-farmacologice), comunitare (implicarea activa a comunitatii din care provine si in care isi desfasoara viata personala) si socioeconomice (constientizarea la nivel social a nevoilor persoanelor varstnice si ulterior alocarea de resurse - materiale, umane, de timp, etc - in acest scop), sa realizeze cresterea calitatii si duratei vietii acestui grup populational, concomitent cu diminuarea presiunii sociale.	Abordarea ingrijirii persoanelor virstnice, are un profund caracter integrativ, ceea ce confera medicilor specializati in medicina interna capacitati deosebite de sustinere a efortului de cercetare, cu atat mai mult cu cat acestia se gasesc in numar mare (peste 1400) in randul corpului medical. In plus existenta revistei romane de medicina interna indexata BDI poate asigura diseminarea rapida si eficienta a concluziilor derivate din cercetare. La nivel european si mondial, unele patologii cu incidenta si prevalenta maxime la aceasta grupa populationala, au capatat sau capata atentie sporita (exemplu: ateroscleroza, artroza, osteoporoza, insuficienta cardiaca, patologia legata de cadere), ceea ce face ca environment-ul global sa fie favorabil cercetarii in domeniu. Cercetarea in acest domeniu se poate concretiza in inovarea/productia de dispozitive medicale adresate specific acestui segment populational, alaturi de un numar de publicatii vizibile in comunitatea stiintifica internationala. Consideram ca potentialul de dezvoltare al viitorilor cercetatori angrenati in acest tip de cercetare, este enorm.	-comunitatile locale vor beneficia de instrumente de evaluare a necesitatilor de ingrijire ale persoanelor virstnice; -administratiile locale vor putea, astfel, preziona necesitatile socio-economice si mai ales medicale ale acestui grup populational precum si resursele necesare a fi alocate in scopul rezolvării lor; -se vor dezvolta noi masuri/metode de preventie a imbolnavirii prin boli specifice virstei a treia; -se vor putea derula studii privind impactul economic si social al acestor masuri/metode la nivelul comunitatilor locale; -vor putea fi elaborate ghiduri de practica medicala cu aplicabilitate nationala privind diversele afectiuni specifice virstei a treia; -vor putea fi inovate si dezvoltate noi echipamente destinate ameliorării calitatii vietii acestor pacienti.	1-5	>100	5-50 mil. Euro	10	

Sanatate	ameliorarea evolutiei perioperatorii a pacientilor/medicina perioperatorie	Pacientii din Romania necesita o abordare complexa si pluridisciplinara, pentru a le spori increderea in sistemul de sanatate romanesc si a le oferi accesul la terapii moderne, eficiente si cu rezultate comparabile cu cele din sisteme de sanatate bogate si implicti gradul de satisfactie al pacientilor. Accesul la informatie al pacientilor "internauti" necesita pregatire permanenta a medicilor si credibilitate a actului medical oferit. In Europa si in lume, siguranta pacientului este un subiect de prim-plan, organisme precum OMS considerand ca orice actiune care are legatura cu pacientul trebuie sa respecte conditia de a nu face rau": primum non nocere". Practic, o abordare corecta si pluridisciplinara in perioada perioperatorie, cu focus pe preventie, diagnostic precoce, sanctiune terapeutica rapida si tinita, depistarea si tratarea eventualelor complicatii dar si minimizarea spitalizarii prin abordarea multimodala, reprezinta cheia succesului in a obtine rezultate corecte, a reduce durata contactului pacientului cu spitalul si a scadea costurile semnificativ.	2.2. Romania are nevoie de dezvoltarea acestui domeniu pentru ca standardizarea nu exista, deci : -exista dar trebuie continuata elaborarea de ghiduri si protocoale nationale, dar si adoptarea ghidurilor internationale - romania trebuie sa participe la studii multicentrice pentru a isi consolida pozitia in elita medicala mondiala -spitalele universitare desfasoara o activitate intensa pentru cresterea calitatii actului medico-chirurgical, dar insuficienta pentru a acoperi discrepantele imense din sistem la nivel de unitati medicale din teritoriu. - cruciala este dispersarea informatiei prin activitati de educatie medicala continua - necesitatea evaluarii continue a medicilor din sistem cu reabilitarea periodica de catre societatile profesionale asa cum se procedea in strainatate - informatizarea sistemului pentru pacienti spitalizati cu elaborarea unor documente electronice accesibile oriunde se afla pacientul in legatura cu sistemul medical-exista proiect pilot de informatizare pe o platforma spitaliceasca, prin proiect castigat prin competitive, ce urmeaza a se finaliza in urmatoorii 2 ani	Romania este intr-o continua dezvoltare in domeniul medical, medical-academic, cu specialisti de prestigiu in domenii multiple, precum anestezie-terapie intensiva, chirurgie, cardiologie etc, cu participari multiple in elaborarea de ghiduri si protocoale nationale, cu vizibilitate prin publicatii in reviste indexate, sau care fac parte din structurile de conducere ale unor societati profesionale internationale, ceea ce reflecta aprecierea acestora, precum si colaborarea posibila pe domenii prioritare la nivel international. Granturile castigate prin competitie si finalizate cu succes au deschis calea catre cercetare in domeniul identificat, iar interdisciplinaritatea o consider ca fiind punctul forte. Parte din fondurile europene accesate sustin crearea sau dezvoltarea structurilor de cercetare-dezvoltare in instituti medicale de prestigiu prin crearea unor unitati specializate in desfasurarea unor astfel de proiecte (INSTITUTUL CLINIC FUNDENI (ICF) derulează începând cu 21 decembrie 2012 proiectul "CENTRU DE EXCELENȚĂ ÎN MEDICINA TRANSLAȚIONALĂ", co-finanțat prin Fondul European de Dezvoltare Regională cu o valoare totală de 43.652.966 lei	Succesul domeniului include: Creșterea siguranței actului medical Standardizarea procedurilor medicale Creșterea satisfacției pacienților și a încrederii în sistemul medical românesc Scăderea cheltuielilor de spitalizare și a zilelor de spitalizare Stimularea cercetării fundamentale cu aplicabilitate în clinică Creșterea vizibilității cercetării în România Parteneriate internațional Colaborarea multidisciplinară	11-30	31-50	200-500 mil. Euro	300	20	100	100000000
Sanatate	analiza biomedicala/instrumente de screening pentru depistarea rapida a unor biomarkeri specifici cancerului	Integrarea unor astfel de analize in sistemul medical este necesara pentru boli cum ar fi cancerul. Acestea vor duce la imbunatatirea starii de sanatate a populatiei si la reducerea costurilor pentru tratament - din partea casei de asigurari. In plus, trebuie cautate solutii eficiente, fiabile, cu costuri reduce.	Partea de cercetare: creare de noi instrumente de screening pentru identificare de biomarkeri specifici cancerului si pentru un tratament personalizat. Partea de inovare: crearea unor instrumente dedicate screeningului si gasirii rapide a tratamentului personalizat pentru pacienti bolnavi de cancer.	Selectarea participanzilor trebuie sa fie bazata pe un record bun de publicatii si/sau inventii in domeniul analizei biochimice, analizei clinice, cercetarii in domeniul cancerului cu rezultate palpabile. Mediul de afaceri - poate fi implicat pentru finantare preluarii rezultatelor foarte bune din laborator in productie, de exemplu, kituri de analiza, instrumente personalizate, IT pentru baza de date, etc. Aceasta prioritate va fi corelata cu prioritata Uniunii Europene de reducere a numarului pacientilor bolnavi de cancer.	- implementarea sistemelor de screening in sistemele nationale de sanatate; - reducerea numarului de pacienti bolnavi de cancer; - un sistem rapid pentru adoptarea unui tratament personalizat - dezvoltarea unei "industrii" de aparatura medicala dedicata - dezvoltarea unei baze de date pentru evidenta si tratamentul personalizat al bolnavilor de cancer din Romania - bazat pe implicarea IMM-urilor cu specific IT	51-100		peste 500 mil. Euro	200	100	50	70000000
Sanatate	Beneficiile activitatilor fizice pentru sanatate	Asistam in ultimul timp la deteriorarea starii de sanatate a populatiei, mai ales a celei tinere. Sănătatea este înțelegă să nu doar ca o situație caracterizată prin absența bolii, ci ca un concept pozitiv, ce cuprinde starea de bine din punct de vedere fizic, social și emoțional (U.S. Department of Health and Human Services. Physical Activity and Health. A report of the Surgeon General. Pittsburgh:National Center for Chronic Diseases Prevention and Health Promotion, 1996). Cercetătorii și medicii, chiar și neșpecialiști, recomandă practicarea activității fizice cu regularitate, știut fiind rolul benefic al acestora în planul sănătății. Potrivit World Health Organization EUROPE, "Două treimi din populația adultă (persoane cu vârsta de 15 ani sau mai mult) din cadrul Uniunii Europene nu ajung la nivelele recomandate de activitate fizică. Statutul socio-economic tinde să fie direct legat de participarea la activitatea fizică de timp liber. Oamenii săraci, au mai puțin timp liber și acces mai puțin la facilități de agrement, sau trăiesc în medii care nu acceptă activitate fizică.	Se impune abordarea cercetărilor referitoare la sănătate al specialiștilor din domeniile medical, al activităților fizice, al sociologiei, psihologiei etc. Se impune interdisciplinaritatea în studiul sănătății. În perioada de dezvoltare scheletală, precum și în cea de reducere a rezistenței osoase cauzată de vârstă, activitatea fizică desfășurată joacă un rol important. Unele studii au reliefat că vârful de masă osoasă este atins în cea de-a III-a decadă a vieții. De aceea rolul exercițiilor fizice practicate în adolescența și după este foarte important.	Beneficiile exercițiilor fizice pentru sanatate sunt unanim recunoscute. Prezente în activitatea oamenilor, ele sunt foarte importante mai ales în perioada de creștere și dezvoltare a copiilor. De aceea educația fizică este o activitate de interes național. Rolul educației fizice este, în principal, de creștere a potențialului biologic al populației. Sistemul național de educație fizică și sport este reglementat prin lege și oferă cadrul organizat unei astfel de activități. O componentă importantă a acestui sistem o cercetarea.	- Educarea populației, mai ales a copiilor, în spiritul profilactic, știut fiind că obiceiurile din copilărie devin obișnuite la adulți; - Proiecte de includere a persoanelor cu dizabilități, a celor defavorizate din din punct de vedere financiar sau etnic, prin educație fizică și sport; - Educarea populației tinere pentru alimentație sănătoasă; - Promovarea unui stil de viață sănătos; - Amenajarea de facilități, mai ales în școli, pentru practicarea activităților fizice; - Includerea tuturor categoriilor de persoane în practicarea exercițiilor fizice, în scopul creșterii randamentului în muncă, al recreerii și reducerii factorilor de risc în unele boli, mai ales în cele cardiovasculare.	51-100	>100	sub 5mil. Euro	300	5	500	10000000

Sanatate	Biofotonica pentru sanatate si stiintele vietii	Pornind de la faptul ca populatia din Romania are una dintre cele mai defavorabile stari de sanatate din Uniunea Europeana, clasandu-se pe ultimele locuri la indicatori de sanatate majori (speranta de viata, mortalitate de sanatate bolilor infectioase) conform Pactului National pentru Sanatate, dezvoltarea unor noi tehnici noninvasive care sa permita detectarea precoce si tratamentul eficient al bolilor cu costuri reduse ar trebui sa fie avuta in vedere de toate politicile publice dezvoltate in Romania.	Biofotonica este un domeniu care abordeaza interactia radiatiilor electromagnetice cu celulele si tesuturile biologice. Aceasta poate fi descrisa ca "dezvoltarea si aplicarea tehnicilor optice, in special imagistice, la studiul moleculelor, celulelor și tesuturilor biologice". Abilitatea radiatiilor electromagnetice de a detecta si masura intr-un mod rapid, sensibil și precis, da biofotonicii un potential unic de a revolutiona serviciile medicale (de diagnosticare si tratament). Efectuarea de studii si cercetari in acest domeniu ar putea conduce la: •Dezvoltarea de tehnici imagistice non-invasive sau tehnici punctuale de detectare precoce a bolilor ca de exemplu detectarea unor molecule din sange care indica prezenta unei boli (cancer, inima, etc); •Investigarea proceselor vii la nivel molecular in scopul unei mai bune intelegeri a originii bolilor și elaborării unor noi modalitati de prevenire si tratament a acestora; •Dezvoltarea unor metode optice de terapie mai putin invazive si mai precise cum ar fi terapia fotodinamica și de micro-chirurgia; •Dezvoltarea de componente și sisteme fotonice care sunt factori cheie pentru aceste aplicatii medicale.	Domeniul Biofotonicii este larg si interdisciplinar. Impactul Biofotonicii in dezvoltarea de noi tehnici de diagnosticare si tratament al bolilor umane este profund. Viitorul Biofotonicii arata foarte luminos si numerosi cercetatori si laboratoare de cercetare din intreaga lume continua sa cerceteze, inoveze si sa creeze noi tehnologii precum si sa descopere noi cunostinte. In Romania exista de asemenea, numerosi cercetatori din domeniul fizicii, biologiei, medicinei cu experienta in domeniul Biofotonicii, dovedita prin proiectele derulate in ultimii 10 ani ca si prin articolele publicate in reviste cotate ISI si brevetele acordate. Mai mult, exista si producatori interni de sisteme laser dedicate aplicatiilor medicale care pot fi implicati in dezvoltarea de noi componente, sisteme si tehnologii biofotonice.	•Dezvoltarea de metode neinvasive de diagnosticarea (imagistice sau punctuale) a bolilor in stadiu precoce atunci cand sunt cel mai usor de tratat si vindecate; •Dezvoltarea de noi metode de tratare a bolilor sau alterare a proceselor biologice cu efecte la nivel celular (moarte celulara sau modificarea functiilor celulare) care sa conduca la scaderea costurilor de tratament si la reducerea perioadei de spitalizare si implicat a costurilor aferente; •Dezvoltarea de noi metode chirurgicale bazate pe utilizarea radiatiilor optice; •Dezvoltarea, impreuna cu producatorii de echipamente optoelectronice, de sisteme complexe de monitorizare si tratament a diverselor afectiuni.	>100	>100	50-200 mil. Euro	300	6		
Sanatate	biologia de sistem si terapii celulare	bolile fundamentale nu au fost rezolvate; momentan singura solutie viabila este aplicarea biologiei de sistem cuplata cu terapia celulara	in general, cercetarea medicala romaneasca treazea in urma celei europene invocandu-se ca avem nevoie de timp; fara o schimbare radicala in mentalitate nu se poate schimba letargia cercetarii actuale demodata si ne-relevante	crearea unor grupe de elita sub coordonare a unor lideri cu contributii verificabile la nivel european	identificarea unor tinte si strategii terapeutice rationale bazate pe "evidence based medicine"	1-5	51-100	5-50 mil. Euro	20	5	5	5
Sanatate	Biologia moleculara in cancerele hematologice la copil si adolescent	Global,biologia moleculara ofera posibilitatea avansului la terapia"tira- tita" in cancerele hematologice pediatrice,cu avantajul remisuniilor complete ale bolii in procentaj superior si cu efecte secundare reduse. Experienta castigata va putea fi utila si in tratamentul altor cancere ale copilului(tumori solide).	In domeniul biologiei moleculare a cancerului,In Institutul Clinic Fundeni s-au deklasat deja cercetari preliminare,acestea s-au izbit insa de lipsa fondurilor si-implicat- a dotarii insuficiente. Crearea unei platforme complexe de cercetare ar putea unica si sistematiza eforturile in domeniu.De asemenea,ar putea constitui si o baza de formare a tinerilor cercetatori si a studentilor si masteranzilor.	-existenta unui mediu de cercetare favorabil -oportunitati de parteneriat cu alte Centre din UE,USA,Japonia,China,etc. -oportunitati de implicare a mediului privat in cercetare.	-refinament crescut al tehnicilor de diagnostic in malignitatilor hematologice la copii si adolescent -stratificarea superioara in grupe de risc a pacientilor -adaptarea mai buna a ter piei la particularitatile bolnavilor -posibilitatea includerii in studiile internationale „multicentrice,de terapie si cancerelor hematologice ale copilului si	1-5	11-30	50-200 mil. Euro	20	3	1	
Sanatate	Boli cardiovasculare	Bolile sistemului cardiovascular reprezinta principala cauza a mortalitatii in tarile est-europene, printre care in Romania acestea sunt responsabile pentru majoritatea deceselor.	Studiile de specialitate actuale nu identifica suficiente biomarkeri cu ajutorul carora sa se prevada in mod specific evolutia aterosclerozei si nici strategii terapeutice foarte eficiente pentru incetinirea acestui proces. Prin cercetarea biomedicala se doreste identificarea si tratarea pacientilor cu risc de a dezvolta o boala cardiometabolica folosind noi abordari terapeutice.	Acest subdomeniu de cercetare va avea succes prin colaborarea eficienta dintre medici specialisti, cercetatori si cei din industria farmaceutica.	tratament mentite sa reduca impactul bolilor cardiovasculare la nivelul populatiei prin transferul rezultatelor fundamentale catre practica medicala.	>100	>100	5-50 mil. Euro	1000	30	10	
Sanatate	boli rare	bolile rare reprezinta o prioritate de sanatate publica la nivel European. prin includerea acestui domeniu, Romania poate fi mai vizibila si din acest punct de vedere la nivel international De avut in vedere nu numai facilitarea diagnosticului ci si identificarea, testarea si aplicarea unor terapii specifice	documentarea prevalentei diferitelor boli rare la nivel national, informatie care poate apoi servi la nivel European pentru o mai buna cunoastere a afectiunilor respective metode diagnostice pentru boli rare Identificarea de noi terapii prin therapeutic targeting si faze ulterioare de dezvoltare a medicamentelor orfane eficiente serviciilor medicale care dign si trat boli rare, masuri tip outcome	mediu de cercetare favorabil existenta de nuclee de cercetare in boli rare in diverse centre din tara nucleu de cercetare a medicamentului actiuni sprijinite de Comisia Europeana si in care activitati nationale se pot integra adevat	cresterea eficientei diagn si trat bolilor rare cresterea accesului persoanelor cu ac boli la aceste tipuri de servicii	51-100	51-100	50-200 mil. Euro	100	50	30	20000000
Sanatate	Bolile Cardiovasculare, Diabetul si complicatiile lor	Bolile cardiovasculare si complicatiile lor (infarctul miocardic, accidentele vasculare cerebrale, diabet) reprezinta cauza principala de mortalitate in toate tarile dezvoltate (~45%) inclusiv in Romania. Mai mult mortalitatea din aceste cauze a crescut in tara noastra la 65% in ultimii ani, in special in mediul rural. In afara de costul uman si dizabilitatile produse de bolile cardiovasculare, costul social este enorm. Este o provocare continua in lumea intraga, ca si la noi in tara, incercarea de a reduce, a incetini sau a stopa morbiditatea si mortalitatea datorata acestor maladii complexe. In 2020, OMS prezice ca ateroscleroza, obezitatea si diabetul vor atinge proportii epidemice.	Exista in prezent in tara noastra cercetare (fundamentala si clinica) in domeniul bolilor cardiovasculare si a complicatiilor lor, de nivel international. In ultimii ani s-a extins colaborarea intre clinicienii si cercetatorii in domeniu, dar asta nu este destul. In ciuda noilor medicamente, noulor strategii si tehnologii si a eforturilor clinicienilor, decesele datorate accidentelor cardiovasculare continua sa ocupe primul loc intre cauzele generale de mortalitate. Exista experienta si pricipere in cercetarea din tara noastra dar trebuie intensificata cercetarea fundamentala in domeniu deoarece pana nu se vor intelege profund mecanismele celulare alterate care duc la aceste maladii, ele nu vor putea fi eradicat. Cand spunem infarct miocardic, in realitate celele care constituie inima devin disfunctionale, mecanismele lor normale se modifica / altereaza si aceasta duce la infarctul de miocard. Pana nu vom intelege in profunzime aceste modificari, nu vom putea eradica sau cel putin reduce moartea timpurie prin boli cardiovasculare, diabet, etc.	Premizele care favorizeaza succesul acestui subdomeniu sunt: 1. Exista in Romania un mediu de cercetare si o forta de munca bine pregatita si cu experienta bogata in domeniul bolilor cardiovasculare, diabet si complicatiile lor ; 2. exista in Romania tehnologia moderna, adusa la zi, cu care se pot face cercetari de nivel European si international; 3. exista cercetari atestate (prin publicatii in reviste de inalta tinuta) la nivel international in domenii; 4. exista o experienta bogata si un numar relativ mare de tineri rezidenti si cercetatori care lucreaza in domeniu, care au publicat numeroase lucrari in reviste de prestigiu si sunt deosebit de talentati si dedicati. Aceste premise deosebit de bune pot fi exploatare daca este asigurata 1. masa critica de finantare pentru dezvoltarea proiectelor; 2. stabilitatea finantarii (si nu taierea fondurilor cu 50% in al doilea an al proiectului aprobat); 3. angajarea de tineri in cercetare pentru 3-5 ani; 4. finantarea proiectelor pe 5 ani (cu evaluare anuala); 5. asigurarea unei vieti decente a cercetatorilor performanti.	- Descoperirea mecanismelor/ moleculelor responsabile de disfunctia celulelor implicate in bolile cardiovasculare vor reprezenta noi tinte terapeutice; - Pe baza actualelor si noulor descoperiri se vor dezvolta terapii moderne aplicabile in aceste maladii (ex. Nanoterapii, Terapie celulara, Farmacologie celulara). - Efectul local si global al acestor noi terapii va fi scaderea incidentei bolilor cardiovasculare, a diabetului, a accidentelor vasculare cerebrale si ca urmare a mortalitatii si morbiditatii prin aceste maladii. - Scaderea costului social datorat dizabilitatilor si mortalitatii prin aceste boli. - Marirea si intensificarea capacitatii de munca si cresterea longevitatii printr-o viata nu doar mai lunga ci si mai buna. -Succesul acestui subdomeniu este asigurat de existenta unei bune experiente anterioare, a tehnologiilor existente dar este conditionat de asigurarea conditiilor propice pentru dezvoltarea lui.	31-50	51-100	sub 5mil. Euro	150	20		

Sanatate	Bolile sistemului cardiovascular	Bolile cardiovasculare reprezinta principala cauza a mortalitatii in societatile vestice si o cauza de deces din ce in ce mai importanta in tarile in curs de dezvoltare. Conform rapoartelor statistice ale Organizatiei Mondiale a Sanatatii si in absenta progreselor terapeutice in domeniul farmacologiei cardiovasculare, este de asteptat ca BCV sa produca 23.6 milioane de decese anual pana in 2030. In Romania, BCV au un impact socio-economic profund, fiind responsabile pentru peste 80% din numarul total de decese.	In prezent, nu sunt disponibili biomarkeri specifici care sa prezica evolutia aterosclerozei pe termen lung si nici strategii terapeutice eficiente. Astfel, identificarea, prevenirea si tratarea pacientilor cu risc de a dezvolta un episod ischemic acut ramane una din cele mai mari provocari ale medicinei cardiovasculare.	Succesul acestei incercari va depinde de cooperarea continua dintre cercetarea cardiovasculara fundamentala, comunitatea medicala si industria farmaceutica.	Elucidarea mecanismelor moleculare responsabile de initierea si dezvoltarea disfunctiei cardiovasculare, are dret scop final prevenirea si tratamentul bolilor cardiovasculare. Transferul rezultatelor fundamentale catre practica medicala are potentialul de a crea strategii noi de diagnosticare si tratament menite sa reduca impactul bolilor cardiovasculare la nivelul individului si al populatiei. Ne asteptam ca punerea in aplicare a acestor cunostinte in clinici si in industria farmaceutica sa conduca la definirea unor noi mecanisme patologice implicate in ateroscleroza, oferind o platforma de dezvoltare pentru strategii terapeutice noi si biomarkeri eficienti in diagnosticarea,	51-100	>100	peste 500 mil. Euro	500	100	10	5000000
Sanatate	borul in nutritia clinica	Sant tot mai multe cercetari care arata ca borul este un element principal in nutritia umana, si in special in prevenirea unor boli cum ar fi unele forme de cancer (prezinta si san, in special), osteoporoza, boli cardiovasculare, inflamatii. In viitor, cercetarile sant directionate catre identificarea rolului borului in activitatea celulara, si mai ales in reducerea aparitiei unor cancer hormonale, care sant in continua crestere!	In Romania exista Bioboron Research Institute, care este printre putinele institute de cercetare din lume, specializate in cercetarea compusilor naturali ai borului cu aplicatii in nutritia si imbunatatirea starii de sanatate a populatiei, in special, in reducerea aparitiei cancerelor hormonale.	Existenta unui Institut de cercetare a borului este o premisa care favorizeaza succesul subdomeniului propus. In plus, subdomeniul propus, a facut obiectul a numeroase proiecte de cercetare nationala si internationala, iar cercetatorii romani au o prezenta vizibila in publicatii internationale relevante. Exista deja o colaborare importanta cu un important producator de nutraceutice american, cu care s-a facut o alinta strategica de colaborare: http://www.nutraingredients-usa.com/Suppliers2/FutureCeuticals-teams-up-with-Romanian-institute-to-advance-calcium-fructoborate-science	-identificarea de noi compusi naturali ai borului cu activitate biologica -se vor lansa pe piata noi compusi naturali ai borului, la ora actuala exista, fructoboratul de calciu (bor organic) care este vindut in toata lumea! -se lucreaza la un compus al borului natural cu efecte de chemopreventie in cancerele hormonale	6-10	11-30	5-50 mil. Euro	20	5	3	20000000
Sanatate	cancer-durere	Dizabilitate , handicap, in aceasta super complexa suferinta, totala, durerea in cancer=boala, dizabilitate.	Nu are nici o legatura cu carbonul, imi cer scuze, eu am sa aplic personal, nu pt cercetare ci pentru, dizabilitate, mare in aceasta boala complexa si ingrozitoare, nu vreau cercetare, vreau ameliorarea suferintei totale.	Am obtinut un grant IASP, International Association for Study of Pain, bucuresti, Romania, pt improving Education in Pain, in cazul meu, durerea in cancer, daca ma puteti ajuta, mai vorbim, daca nu, aplic pt fonduri , personal , pt dizabilitati, resurse umane, etc.	As dori sa construiesc un hospice in Bucuresti pentru bolile incurabile, cancer, la altceva nu ma pricep. Il doresc din 2006, de cind am infiintat Asociatia Free of Pain, cofounder fiind, nu am reusit inca, va promit ca am sa reusesc.	1-5	1-5	5-50 mil. Euro	200			
Sanatate	Carcaterizare a moleculara a bolilor si individualizarea tratamentului	Medicina actuala este bazata pe utilizarea unor terapii deoedite eficiente pe loturi mari de pacienti cu caracteristici omogene. Ea nu ea in considerare caracteristicile individuale ale bolilor si particularitatile fiecarui bolnav care pot modifica eficacitatea tratamentului sau efectele secundare ale acestuia. Dezvoltarea tehnicilor de caracterizare moleculara a permis o intelegere mai precisa a particularitatilor fiziopatologice ale fiecarui pacient in parte, particularitati care pot modifica raspunsul la tratamnt si efectele secundare ale acestuia. Aceste tehnici sunt pe cale sa fie introduse pe scara larga in practica clinica si permit o predictie mai buna a efectului tratamntului la fiecare bolnav in parte. Implementarea acestei strategii necesita o cunoastere aprofundata a proceselor moleculare specifice fiecarui pacient rezultand o predictibilitate mai buna a rezultatelor tratamentului si o scadere a costurilor legate de tratament. Domeniul a fost deschis de catre aplicatiile oncologice si de bolile genetice cu determinism monogenic, domenii in care exista numeroase aplicatii in parctica.	Faptul ca in Romania pacientii sunt concentrati intr-un numar relativ redus de centre specializate (in principal centrele universitare) reprezinta o oportunitate importanta de cercetare permitand crearea de serii mari de pacienti pentru studiile privind medicina moleculara. De aceea este necesar sa fie sustinuta dezvoltarea unor echipe de cercetare specializate care sa poata implementa aceste tehnici noi de diagnostic molecular. Dezvoltarea acestor centre va duce la stimularea cercetarii privind dezvoltarea de noi optiuni terapeutice si de utilizare mai buna a optiunilor existente. Ea va stimula si dezvoltarea de echipe de cercetare care sa dezvolte noi compusi ce tinesc specific anomalii identificate.	Este necesara sustinerea dezvoltarii de colectii de materiale biologice la nivelul fiecarui centru universitar. Sa fie stimulata crearea unei retele nationale ale acestor centre de resurse biologice. Acest lucru va creste atractivitatea Romaniei pentru participarea in echipe multidisciplinare si multinationale in acest domeniu. Este necesar sa fie sustinute prin proiecte specifice dezvoltarea de centre de referinta pentru fiecare patologie in parte precum si crearea unor grupuri de lucru care sa standardizeze procedurile de investigatie la nivel national. Domeniul este unul extrem de dinamic prin prisma numarului de publicatii aparute in ultimii ani si a numarului de optiuni terapeutice aparute pe piata.	- implementarea tehnocigrolo de investigatie moleculara la nivel national - scaderea costurilor cu aceste medicamente inovante in paralel cu cresterea accesului pacientilor la ele prin utilizarea lor trinita la cei ce vor beneficia mai mult - dezvoltarea locala de echipe ce vor putea sintetiza noi droguri potential utile in acest domeniu - standardizarea metodelor iutilizae la nivel national cresterea numaului de colaborari cu echipe dinstrainatate	31-50	>100	5-50 mil. Euro	50		2	
Sanatate	Cardiologie	mortalitatea cardiovasculara este cauza numarului 1 a deceselor europene.	implementarea de programe care sa reduca mortalitatea cardiovasculara	cercetatori cu publicatii in reviste internationale	scaderea mortalitatii cardiovasculare	>100	>100	5-50 mil. Euro	100		10	

Sanatate	celule stem - studii fundamentale si aplicative	Celula stem este singura celula capabila de a se auto-multiplica si de a produce celelalte tipuri de celule, specializate, dintr-un organism. Medicina regenerativa, adica refacerea sau inlocuirea unor organe/sisteme bolnave intr-un pacient, este cea mai promitatoare directie de viitor in stiintele biomedicale. Realizarea unor metode eficiente clinic in aceasta directie depinde de capacitatea de a izola, multiplica, modifica genetic si a controla in vivo celulele stem. Impactul domeniului asupra starii de sanatate a populatiei este direct si evident. Centre, institutii axate pe studii stem se regasesc in fiecare stat european cu economie dezvoltata. Deja, foarte multe studii clinice in desfasurare inregistrate se bazeaza pe celulele stem.	Desi progrese notabile au fost facute referitor la identificarea, izolarea si reinjectarea in organism a celulelor stem, ele nu reprezinta decat o mica proportie din ceea ce aceasta clasa de celule poate oferi in medicina regenerativa. Potentialul terapeutic al celulelor stem nu poate fi dezvoltat si exploatat in lipsa unor proceduri in vitro de multiplicare si de modificare genetica, desfasurate in conditii de siguranta pentru pacientii. Cunoasterea si intelegerea mecanismelor celulare care guverneaza functionarea celulelor stem este o preconditie a cercetarii clinice. Implicit, toate acestea necesita investitii financiare si umane in cercetarea fundamentala a celulelor stem.	Finantare concentrata si nu dispersata. Cooptarea unor cercetatori straini este esentiala. Exemplu: Formarea unui centru cu 6-8 grupuri de cercetare, destinat exclusiv studiilor stem, dotat cu echipamente specifice (posibile teme per grup: celule stem embrionare; celule stem hematopoietice, mezenchimale, neuronale, cardiace, hepatice; celule cu pluripotenta indusa; celule stem tumorale). Fiecare grup e coordonat in co-tutela (un cercetator din strainatate cu unul din Romania). Fiecare grup primeste sprijin financiar substantial pentru 5 ani (start-up grants) cu obligatia ca la sfirsitul celor 5 ani grupul sa fi atras fonduri din surse internationale suficiente pentru a se autofinanta inca 5 ani. Criterii minimale pentru coordonatorul strain: minim 3 lucrari publicate in domeniul stem ca autor principal; indice hirsch minim 8; group leader de minim 3 ani si cel putin un grant de cercetare castigat in competitii internationale; minim 7 ani experienta cumulata ca cercetator in SUA, Europa de vest, Japonia sau Australia. Coordonatorul strain va decide partenerul din Romania si impreuna isi stabilesc componenta echipei.	In perspectiva a 5 ani: - crestere vizibilitate internationala in domeniul stem prin colaborari si publicatii; - atragere de fonduri externe; - consolidarea unui nucleu de cercetare performanta ca baza de extindere a cercetarii catre clinica; Perspectiva de 10-15 ani: - cresterea numarului centrelor de cercetare dupa modelul celui initial; - formarea de parteneriate in cercetarea clinica stem cu companii biotech multinationale; - cresterea ponderii fondurilor externe peste 50%.	11-30	51-100	5-50 mil. Euro	20	2	2
Sanatate	Celulele stem -o alternativa terapeutica	Avand in vedere ca multe boli sunt incurabile, degenerative este nevoie de o noua modalitate de adardare terapeutica prin utilizarea celulelor proprii(self) care la nivelul de celule stem pot fi diferiteiate spre a forma noi tesuturi sanatoase.	Laboratoarele de celule stem sunt insuficiente la noi in tara astfel multe centre realizeaza cercetare stiintifica si mai putin terapie cu celule stem.	Finantarea acestui domeniu ar aduce mai aproape de acest domeniu mai multi cecetatori si medici curanti care sa aplice aceste terapii, al caror beneficiu trebuie stabilit in trialuri clinice.	Deschiderea de noi centre de celule stem si utilizarea lor in practica curenta.	51-100	>100	50-200 mil. Euro			
Sanatate	Cercetare interdisciplina ra privind interactiunea om-animal (Sanatate); Imagistica medicala comparata om-animal (Sanatate); Terapia asistata de animale (Sanatate)	Dinamismul vietii cotidiene induce o stare crescuta de stres unui numar din ce in ce mai mare de persoane, iar modalitatile interventionale traditionale trebuie completate cu noi tehnici si metode care au scopul de a readuce omul cat mai aproape de natura fiintei sale. Subdomeniile propuse de noi, prin posibilitatea larga de aplicabilitate aduc un plus de cunoastere si echilibru intr-o viata profesionala si viata personala a oamenilor, iar implicarea animalelor atat ca model experimental, cat si ca instrument viu in terapia diverselor tulburari se impune ca o necesitate stringenta si o solutie a acestor probleme in viitorul apropiat.	Cercetarea interdisciplinara cu privire la interactiunea om-animal, imagistica comparata si terapia asistata de animal, poate acoperi un spectru larg de teme, de la modele experimentale in medicina veterinara cu aplicabilitate in medicina umana, pana la noi metode terapeutice in tulburarile psihice si nu numai.	Subdomeniul interactiunii om-animal, subdomeniul imagisticii medicale comparate si a terapiilor asistate de animale se constituie ca subdomenii de cercetare bine definite in care s-au implicat cercetatori din diverse domenii atat pe plan local cat si la nivel international. Rezultatele acestor cercetari pot fi regasite in lucrari stiintifice cu impact, in teze de doctorat, in initierea si formarea unor centre de cercetare interdisciplinara, si cu toate acestea inca sub-utilizat, potentialul maxim fiind departe de a fi atins.	- interactiunea om-animal va multiplica studiile si cercetarile privind influenta reciproca in plan cognitiv, emotional si social; - imagistica medicala comparata ofera posibilitatea unui diagnostic cert in patologia umana si veterinara prin intelegerea mecanismelor patologice pe baza vizualizarii acestora; - constituirea de modele animale experimentale ofera posibilitatea studiului anumitor afectiuni intalbite la om, afectiuni ce nu pot fi reproduse decat in vivo; - terapia asistata de animale se constituie ca o metoda alternativa in terapia afectiunilor psihice, a dizabilitatilor motrice, a afectiunilor emotionale pentru toate categoriile de varsta, aducand un plus terapeutic, cu costuri minime; - cercetarile vor fi derulate in colaborare cu producatori de echipamente medicale si laboratoare de analize medicale; - se vor pune la punct noi metode si protocoale terapeutice; - posibilitatea de adaptare a tehnologiilor si echipamentelor IT in domeniul medical; - dezvoltarea unor standarde de calitate si	11-30	51-100	50-200 mil. Euro	10	5	3
Sanatate	Cercetare populationala de sanatate publica la registrele teritoriale de cancer operationale	Deoarece in perioada 2014-2020 se lanseaza de catre MS prin Comisia de Oncologie primul Plan National de Control al Cancerului, in cadrul parteneriatului EPAAC finantat de Comisia de Sanatate a Parlamentului European, aceste cercetare este menita sa evalueze eficienta masurilor de control asupra indicatorilor masurabili la registrele de cancer, cercetare obligatorie efectuada de SUA si de Statele membre UE, care monitorizeaza dinamica incidentei, mortalitatii, a supravietuirii, controlul calitatii tratamentului multimodal in cancer, a urmaririi in timp.	Infrastructura de culegere de date pentru acest tip de cercetare este asigurata in prezent in 4 din cele 8 regiuni de dezvoltare, insa M.S. are o strategie pe termen mediu si lung care in perioada 2014-2018 va completa aceasta infrastructura cu resurse materiale in un proiect cu Banca Mondiala si unul din fonduri norvegience, resursele umane urmand a fi completate prin componente de training specifica. In acest fel se poate asigura un nivel de calitate de culegere si prelucrare a datelor care sa permita efectuarea cercetarii in conditii optime.	In momentul de fata dispunem de un colectiv de cercetare pregatit international, care lucreaza deja in grupuri de lucru in cadrul parteneriatului EPAAC, EUROCHIP, EUREGHA, EUROCOURSE, WP Registre Cancer, Screening, Planuri de Cancer, Tratament, Cercetare, in acelasi timp din 2014 suntem liderii Pachetului de Evaluare in noul proiect CANCON al Comisiei de Sanatate a PE menit sa asigure calitatea planurilor de cancer a statelor membre.	Masurarea efectelor masurilor Planului National de Control al Cancerului in cadrul proiectului de cercetare propus reprezinta prioritatea nr.1 a PNCC, si consideram ca poate constitui un domeniu prioritar de cercetare in strategia globala nationala de cercetare in subdomeniul sanatate.Succesul va fi asigurat de calitatea cercetarilor propusi, oportunitatea lor de a conlucra cu grupurile de experti europeni, facilitatea de disseminare a rezultatelor in publicatiile viitoare ale activitatilor comune CANCON.	6-10	6-10	sub 5mil. Euro	20		

Sanatate	Cercetarea creierului - Neurostiinte	Unul dintre cele mai complexe si in acelasi timp mai fascinante sisteme din univers este creierul uman. In ciuda a peste 100 de ani de cercetari, in ciuda eforturilor sustinute din ultimii 30 de ani in SUA si Europa, inca intelegem foarte putin cum functioneaza creierul. In statele cu cercetare avansata, cea a creierului este o prioritate, urmand a se realiza investitii masive in anii urmatiori: in SUA "The BRAIN Initiative" iar in UE, "The Human Brain Project". Pentru a sublinia importanta acestui domeniu, voi mentiona doar ca dintre toate domeniile stiintei, in anii '90 si '2000, cei mai multi cercetatori postdoctorali din SUA activau in neurostiinte. Neurostiintele vor avea un rol crucial in urmatoarele decade atat pentru realizarea de noi tehnologii cat si pentru tratamentul sau ameliorarea disfuncțiilor si bolilor neuronale care sunt printre cele mai distructive si cele mai costisitoare din punctul de vedere al sistemului public de sanatate. De aceea, Romania ar trebui sa sprijine cu prioritate acest domeniu.	Exista momentan in Romania cel putin doua nuclee care pot conduce la dezvoltarea si consolidarea neurostiintelor in tara noastra. In primul rand exista grupurile traditionale, afiliate in principal universitatilor cu profil medical, care pot desfasura cercetarea creierului din perspectiva disfuncțiilor acestuia. In al doilea rand exista deja o scoala emergenta si foarte activa de neurostiinte experimentale si computationale, care studiază modul de functionare al unui creier "normal", incercand sa descrieze principiile de baza care sustin perceptia, cognitia si coordonarea motorie. Aceste doua mari nuclee vor contribui la avansarea cunostintelor despre cauzele si tratamentul bolilor neurologice dar si la dezvoltarea de noi tehnologii.	Chiar daca este inca mult sub nivelul european si chiar cel al vecinilor sai imediati (ex. Ungaria) Romania are deja o masa in crestere de cercetatori care activeaza in neurostiinte. Exista deja o societate nationala de neurostiinte (SNN) care este afiliata celor mai importante foruri europene din domeniu. De asemenea exista un potential formidabil daca luam in calcul numarul mare de cercetatori romani din diaspora care activeaza in domeniul neurostiintelor si care ar putea sa revina in Romania sau cel putin sa isi infinteze grupuri de varf acasa. Exista de asemenea si initiative foarte serioase la nivel national. Printre acestea mentionez doar Scoala de Vara Transilvana de Neurostiinte Experimentale (TENSS - www.tenss.ro) care dupa doua editii a devenit una dintre scolile cele mai apreciate la nivel mondial in acest domeniu.	In primul rand, prioritizarea neurostiintelor in Romania ar alina tara noastra la tendintele de la nivel mondial. In al doilea rand, cresterea unei mase critice in acest domeniu ar insemna si pregatirea/formarea unui numar semnificativ de cercetatori pe un domeniu foarte interdisciplinar, care este poate printre cele mai de varf domenii de cercetare la momentul actual. Acesti cercetatori ar deveni experti intr-o serie de subdomenii ce pot fi interfatate si cu industria: - sisteme complexe; - sisteme dinamice; - electrofiziologie; - imagineri optica si magnetica; - sisteme senzoriale; - sisteme motorii si de coordonare; - etc. In fine, competitivitatea Romaniei la nivel global poate fi asigurata doar daca domeniul de varf precum neurostiintele primesc o prioritarizare si in tara, astfel incat miscarea deja formata prin eforturi mari in ultimii 20 de ani sa lata cateva exemple despre cum ar putea arata succesul cercetarii: -identificarea unor noi tipuri celulare in structura organului, prezente la varste diferite -consolidarea unei noi teorii cu privire la structura miocardului ca baza pentru crearea de noi softuri in imagistica -identificarea in substratul morfologic al conductii atriale si ventriculare a unor noi tipuri si organizari celulare ce pot reprezenta tinte pentru o noua a clasa de medicamente -explicarea interactiunilor teritoriilor cardiace poate fi baza unor noi parametrii de urmarire a evolutiilor bolilor cardiace -definirea mai buna a sindroamelor congenitale poate duce la atitudini clinice mai eficiente -definirea modului de raspuns a structurilor cardiace la diferite tipuri de stress poate duce la noi atitudini terapeutice	51-100	>100	200-500 mil. Euro	500		1000000	
Sanatate	Cercetarea fundamentala a structurilor cordului	Bolile cardiace reprezinta principala cauza de mortalitate in lume. Cercetarea fundamentala a structurilor cordului poate identifica noi tinte morfologice pentru industria farmaceutica sau pentru tehnologia implicata in imagistica organului.Reevaluaarea structurilor si infrastructurii cardiace poate pune intr-o lumina noua intreaga fiziologie si fiziopatologie a organului, reprezentand suportul pentru un nou nivel de intelegere a patologiei specifice.	In principiu cercetarea fundamentala NU raspunde unor nevoi imediate.Cercetarea fundamentala deschide porti si creeaza oportunitati ce vor fi reulate apoi de industria farmaceutica, de industria tehnologiilor de investigare, etc. In plus cercetarea fundamentala poate pune intr-o alta lumina fiziologia, fiziopatologia si clinica organului.	Deoarece domeniul propus este la indemana unui numar mic de cercetatori, cercetarea fundamentala se poate face numai in centre de excelenta universitare, in conditiile formarii unor echipe multidisciplinare.		11-30	31-50	5-50 mil. Euro	20			
Sanatate	Cercetarea integrativa a mecanismelor biopsihologice implicate in evolutia sociala a individului; relatia educatie-sanatate	Cresterea in ultimele decenii, fara precedent, a morbiditatii bolilor creierului si a modificarilor spectrului comportamental la copii, tineret si adultul tanar la nivel european si mondial, indica probleme acute si de mare responsabilitate cu privire la descifrarea mecanismelor etiologice si identificarea masurilor de prevenire si tratament.	Cercetarea integrativa prin metode moderne de biologie moleculara, epigenetica si psihologice, coroborate cu investigatii in domeniul biociberneticii si inteligentiei artificiale ar putea identifica solutii inovative pentru rezolvarea provocarilor cu privire la sanatatea societatii.	Cercetarea in domeniul cunoasterii creierului si implicatiilor lui in patologie are traditie recunoscuta international. Particularitatile antropologice, culturale si naturale necesita o abordare corespunzatoare in vederea stabilirii unor solutii eficiente. Organizarea sanitară, expertiza unui numar suficient de cercetatori in activitatea medicala si cercetarea fundamentala constituie o premisa favorabila abordarii subdomeniului propus.	Propunerea subdomeniului reprezinta o abordare inovativa a impactului unor factori tot mai diversificati si cu o dinamica ce pune in pericol mecanismele fiziologice de adaptare atat a individului cat si a societatii. Succesul in acest subdomeniu ar putea identifica solutii imediate terapeutice, de preventie si, mai ales, de educatie in perspectiva viitorului.	11-30	31-50	5-50 mil. Euro	100	10	5	500000
Sanatate	Cercetarea mecanismelor de productie a bolilor cardiovasculare	Bolile cardiovasculare reprezinta in prezent prima cauza de morbiditate si mortalitate nu doar in Romania, dar si in lume. Datorita raspandirii stilului de viata occidental (cresterea consumului de alimente semipreparate, a sedentarismului si a stressului zilnic) este de asteptat in viitorul imediat o crestere progresiva a incidentelor bolilor cardiovasculare, mai ales in randul fortei de munca active. Dezvoltarea unor noi tratamente eficiente si ieftine pentru tratarea acestor boli va trebui considerata prioritară in urmatoarea perioada pentru a micșora aparitia complicatiilor majore (infarctul miocardic sau accidentul cerebral) si a scade procentul de pensionari inainte de termen. Desi in ultimele decenii in Europa dezvoltarea unor tratamente noi si eficiente pentru bolile cardiovasculare a luat amploare, in Romania aplicarea acestor tratamente a ramas deficitara, mai ales datorita costurilor de import a tuturor dispozitivelor necesare, prin lipsa unei productii autohtone (stenturi, pace-makers, defibrilatoare implantabile, proteze valvulare).	Cercetarea in domeniul bolilor cardiovasculare poate acoperi un spectru larg de teme, de la cercetarea mecanismelor moleculare de productie a bolilor (care inca nu sunt pe deplin cunoscute), la dezvoltarea unei productii proprii de stenturi, proteze valvulare si dispozitive electronice implantabile de monitorizare a activitatii inimii (pace-makers, defibrilatoare). De asemenea, datorita importantei interventiei rapide in cazul unor episoade acute (infarct miocardic sau accident cerebral), este necesara si constituirea la nivel national a unei retele de interventie rapida. Cercetarea in domeniu va trebui sa fie sustinuta si de analize sociale, privind comportamentul populatiei, precum si campanii de informare a populatiei si tinerilor privind factorii de risc ai bolilor cardiovasculare.	Cercetarea in boli cardiovasculare are traditie in Romania, centrele existente sunt foarte bine dotate, cercetatorii sunt foarte bine pregatiti, cu numeroase publicatii in reviste de prestigiu internationale si cooperari multiple cu centre din strainatate. Desi aceste centre de excelenta existente sunt foarte bine cotate si pe plan international, numarul lor este mic si nu acopera necesarul. Mai mult, in Romania, nu exista o conexiune viabila intre aceste centre de cercetare si mediul de afaceri si industrial, care sa asigure si sa sprijine dezvoltarea unei productii proprii de dispozitive necesare in tratamentele clinice, ceea ce va creste costurile sociale de sanatate in viitorul imediat. Cercetarea in domeniul bolilor cardiovasculare si mai ales conectarea intre centrele de cercetare fundamentala din universitati cu mediul industrial si de productie reprezinta o prioritate in toate tarile europene. Avand in vedere insa mediul favorabil din Romania, exista mari sanse pentru o dezvoltare rapida si eficienta cu rezultate economice imediate.	- dezvoltarea unei industrii proprii de fabricare a implanturilor necesare in bolile cardiovasculare - dezvoltarea de noi produse biologice folosite la implanturi si gasirea unor solutii de imbunatate continua a acestora in sensul reducerii complicatiilor - marirea si sustinerea contactelor permanente dintre centrele de cercetare fundamentala din universitati si medii de afaceri - folosirea in tratamentul bolilor cardiovasculare a produselor autohtone, scazand astfel costurile sociale de sanatate	>100	>100					

Sanatate	cercetarea medicamentului	cercetarea medicamentului ca pivot intre industria farmaceutica si asigurarea sanatatii populatiei trebuie sa fie o axa prioritara, fie ca este vorba de medicamente de origine vegetala sau de sinteza, fie sunt optimizate medicamente consacrate, fie ca se creeza unele noi, originale. Acest domeniu a fost total neglijat in cercetarea romaneasca si a dus la pierderi economice semnificative. Formarea e parteneriate intre industria si lumea academica ar duce la reabilitarea domeniului farmaceutic si la dezvoltarea unor medicamente mai sigure, mai eficiente si mai accesibile economic, care sa conduca la o sanatate publica maxima	Romania este pe ultimul loc din Europa ca buget acordat cercetarii medicamentului, conform unui raport al Comisiei Europen. Din acest motiv, in Romania nu s-a produs nici un medicament original in ultimii 50 de ani	Cercetarea medicamentului este un domeniu de mare importanta internationala, sprijinit de o industrie farmaceutica in plina dezvoltare. Romania s-ar putea alinia la tendinta mondiala prin incurajarea cercetarii medicamentoase, beneficiind de aportul unor puternice universitati de medicina si farmacie si a unor institute de cercetare conexe. Domeniul medicamentului poate sa fie mult imbunatatit daca se realizeaza parteneriate multiple. De exemplu, specialistii in agricultura pot sa aduca un beneficiu stiintific important cand e vorba de medicamentele pe baza de plante si similar, industria chimica in cazul celor de sinteza. Implicarea de veterinari, poate sa largeasca aplicabilitatea pentru uzul zootehnic. Toate aceste aspecte deriva din natura intrinseca a cercetarii medicamentoase, o colaborare interdisciplinara intre chimie, biologie, medicina si mai ales farmacie.	-cresterea competitivitatii industriei farmaceutice romanesti pe plan national si largirea impactului international -imbunatatirea starii generale de sanatate a populatiei	>100	>100	200-500 mil. Euro	500	100	50	10000000
Sanatate	Cercetari de patologie comparata si experimentală	Studiile experimentale efectuate pe animale de laborator reprezinta o parte esentiala a cercetarii stiintifice medicale. Experimentele pe animale isi gaseasc aplicatia atat in intelegerea mecanismelor fiziopatologice fundamentale, cat si in studii preliminare privind toxicitatea si eficienta terapeutica a unor noi medicamente. Astfel, domeniul patologiei experimentale si comparate reprezinta un domeniu esential pentru progresul stiintelor biomedicale. Patologia comparata si experimentală reprezinta un domeniu de frontiera, fiind deschis unui numar mare de cercetatori, cu specializari diverse medici, medici veterinari, biologi, farmacisti, etc. dar cu particularitati ce il delimiteaza de alte laturi ale cercetarii biomedicale. Activitatea experimentală va lua amploare odata cu dezvoltarea activitatii de cercetare preconizata in viitor, de ceea consideram necesara existenta unui domeniu specific care sa raspunda acestei provocari, privind cercetarea stiintifica bazata pe diversitatea si multidisciplinaritatea echipelor implicate in acest tip de cercetare.	Cercetarea in domeniul patologiei comparate si experimentale poate acoperi un spectru larg, incluzand studii de cercetare fundamentale, dar si cercetare aplicativa (clinica). In ceea ce priveste cercetarea fundamentala, studiile de patologie comparata si experimentală isi gaseasc aplicatia in investigarea mecanismelor fiziopatologice implicate in diverse afectiuni intalnite la om si animale (ex: cancer, diabet, boli cardiovasculare, imbatranirea, dar si bolile cu potential zoonotic), investigare modificarilor structurale, functionale si biochimice ce insotesc evolutia acestor afectiuni. In cercetarea aplicativa aceste modele experimentale sau clinice realizate pe animale isi gaseasc aplicatia in identificarea unor noi metode de diagnostic precoce, precum si de noi modalitati terapeutice.	Numarul de cercetatori implicati in acest domeniu este deja unul semnificativ, practic aproape nu exista domeniu de cercetare medicala unde patologia experimentală sau comparata nu sa isi gaseasca aplicatia. Cu toate acestea lipsa unui subdomeniu distinct privind cercetarile de patologie comparata si experimentală in cadrul domeniului de Sanatate din Planul national de cercetare a facut ca dezvoltarea si modernizarea acestui domeniu sa aiba de suferit. Dovezi concludente in sprjini acestei solicitari sunt colaborarile numeroase intre instituti de de profil medical, medical veterinar, biologie sau din domeniul fizicii si al chimiei in competitie nationale si internationale de Granturi derulate pana acum. Toate aceste colaborari s-au finalizat cu realizarea a numeroase proiecte de cercetare finantate din fonduri nationale si internationale, care au produs un numar semnificativ de publicatii BDI si SI, dar si patente de inventie, respectiv omologarea sau dezvoltarea de noi medicamente.	Prioritizarea domeniului patologiei comparate si experimentale va determina in scurt timp actualizarea mai rapida a tehnicilor experimentale in domenii cum sunt oncologia, chirurgia, bolile degenerative de tipul diabetului, ceea ce va avea ca si consecinta o crestere a calitatii actului de cercetare, manifestata prin cresterea calitatii publicatiilor, dezvoltarea de noi produse si noi metode de diagnostic si tratament. Se creeza de asemenea premisele dezvoltarii unor parteneriate nationale si internationale bazate pe multidisciplinaritate in abordarea bolilor care fac obiectul patologiei omului si animalelor, cu efecte asupra intelegerii si descifrarii mecanismelor si legilor care se afla la originea aparitiei si evolutiei tot mai frecvente a acestor categorii de boli.	>100	>100	50-200 mil. Euro	300	50	10	2000000
Sanatate	Chirurgia reconstructiva de transplant	Transplanturile de organe si tesuturi constituie in prezent procedul terapeutic standard pentru multiple afectiuni. De aproximativ 15 ani, pentru reconstructia defectelor tisulare complexe a aparut o noua alternativa: transplantul de tesuturi compozite, domeniu in plina dezvoltare ce confera reale posibilitati de reintegrare socio profesionala a pacientilor pentru care metodele chirurgicale clasice au esuat.	Cercetarea romaneasca se poate alinia la preocuparile internationale in ceea ce priveste chirurgia reconstructiva de transplant, pentru a perfectiona protocoalele clinice cat si pentru stabilirea unor metode de inducere a tolerantei imunologice. In prezent nu avem o experienta clinica ci doar una de natura experimentală in domeniu.	Exista deja o preocupare a comunitatii medicale romanesti in aceasta directie, materializata prin multiple proiecte de cercetare in cadrul institutiilor clinice cat si existenta unor programe postdoctorale pe tema medicinei reconstructive de transplant.	-implementarea unor protocoale terapeutice standardizate pentru pacienti cu defecte tisulare complexe -dezvoltarea unor centre de excelenta ce se pot alina la cerintele internationale in domeniu -posibilitatea de reintegrarea socio-profesionala a unor oameni cu defecte tisulare complexe, pentru care alte solutii terapeutice nu sunt fezabile.	31-50	>100	50-200 mil. Euro	200		1	
Sanatate	chirurgie orala si oro-maxilo-faciala	Tendinta actuala la nivel mondial este de crestere a sperantei de viata a persoanelor. Totusi, in aceasta situatie principala cauza a morbiditatii este reprezentata de neoplazme, intre care neoplazmele din sfera oro-maxilo-faciala sunt recunoscute ca fiind foarte agresive si invalidante la nivel personal. Pacientul este stigmatizat atat prin afectiunea propriu-zisa, cat si prin defectele osoase si cutanate rezultate in urma terapilor clasice.	Cercetarea in domeniul oro-maxilo-facial trebuie sa puna accentul pe importanta diagnosticului precoce la costuri minime si minim invaziv, astfel incat sa fie stopate sau reduce complicatiile ulterioare.	cercetarea in domeniul oncologic este dezvoltata la nivel mondial si national, cadrele sunt pregatite prin rezidentiate specifice pe domenii	-diagnosticul precoce efectuat corect reduce costurile cu terapiile oncologice clasice -pacientul isi poate desfasura activitatea profesionala proprie fara sa mai fie necesara cheltuieli de terapie in domeniul medical	1-5	6-10	50-200 mil. Euro	5	2	2	2
Sanatate	chirurgie veterinara	Se cunoaste importanta animalelor de ferma in alimentatia omeni. Cresterea numarului de locuitori in urmatorii ani, va duce la o cerere mai mare de animale de ferma si a produsilor acestora. Sanatatea acestor animale este vegheata de medicul veterinar. Probleme chirurgicale sunt destul de frecvente asa incat se impune atentie asupra unui astfel de subdomeniu. Terapia asistata de animale este un concept modern, merit sa ajute un numar tot mai mare de oameni cu dizabilitati. Animalele de companie (caini, pisici, dihozi, cai, ponei) utilizeaza in astfel de terapii se confrunta cu probleme chirurgicale sau trebuiesc sterilizate, reprezentand un alt motiv pentru care acest subdomeniu se impune. Toate datele obtinute in cercetarea chirurgicala veterinara pot fi utilizate si valorificate de catre specialistii din medicina chirurgicala a omului, reprezentand modele.	Cercetarea in domeniul chirurgiei veterinare poate acoperi un asez destul de vast de teme, de la neurochirurgie, ortopedie, chirurgie renala, cardiaca, toracica, cu date valide si extrapolabile la oameni. Grefele animale pot fi de asemenea testate pentru potential de utilizare in diferite defecte congenitale sau doandite la oameni.	Sectorul chirurgiei veterinare din Romania este unul in curs de dezvoltare, cu potential important. Forta de munca exista, dar necesita pregatire si certificare de nivel european. Romania nu are niciun Diplomat European pe chirurgie veterinara, afiliat European College of Veterinary Surgeon, institutie de prestigiu. Universitatile de Stiinte Agricole reprezinta instituti bine definite in care se poate crea o infrastructura competitiva. Chirurgia veterinara trebuie sa reprezinte o prioritate, avand in vedere rolu animalelor de ferma si companie in viata oamenilor.	-explorarea de noi tehnici chirurgicale menite sa recupereze cat mai multi pacienti -descoperirea de noi metode chirurgicale pentru medicina omului -vor fi derulate impreuna cu specialistii din chirurgia omului contracte de cercetare menite sa descopere date valide pentru dezvoltarea terapilor chirurgicale minim-invazive la oameni si animale -se vor dezvolta standarde de achizitie de echipamente de chirurgie de ultima generatie (LASERE, roboti chirurgicali, etc)	11-30	31-50	200-500 mil. Euro	150	15	15	

Sanatate	<p>Combaterea rezistentei microbiene la terapie medicamentoasa prin interventii la nivel local si national</p> <p>Situatia actuala a Romaniei din punctul de vedere al pluri rezistentei microbiene este catastrofa. Acest fapt se datoreaza utilizarii irrationale a antibioticelor, lipsei unor studii microbiologice si a lipsei unor politici locale si nationale privind utilizarea antibioticelor. S-a ajuns astfel la generarea unei imense presiuni de selectie a unor tulpini microbiene pluri rezistente care necesita antibiotice scumpe, potente si cu efecte secundare (de ex. nefro- sau hepatotoxicitate) semnificative. In consecinta, pe langa costurile in continua crestere pt sistemul de sanatate si efectele economice ale abuzului antibioticelor, aceste terapii extreme pot duce la consecinte pentru pacient (esecul antibioterapiei cu potential letal, efect toxic cumulativ cu disfuncții tardive de organ). Mai mult, eliminarea nemetabolizata a unor produse cu actiune antibiotica in circutul natural poate afecta diverse ecosisteme si avea consecinte colosale asupra intregii societati.</p>	<p>Studiul utilizarii antibioticelor in diferite specialitati, profilului rezistentei la antibiotice si eventual a variatiei acestuia in timp pot genera informatii despre constelatia microbiologica actuala din sistemul public de sanatate. Odata cartografiata situatia actuala se pot deschide noi orizonturi de cercetare si posibilitati de interventie la nivel local (prin strategii si scheme terapeutice adaptate) si national (prin emiterea de linii directoare si ghidelines-uri) de catre foruri superioare de specialitate. Aceste prevederi ar necesita atat un caracter educativ cat si restrictiv. Folsirea aberanta a ar putea fi limitata si presiunea de selectie a tulpinilor multirezistente ridicata</p>	<p>Existenta laboratoarelor de microbiologie din teritoriu, a informatiilor colectate de-a lungul timpului si a expertizei din diversele centre universitare creeaza anumite premise favorabile pentru identificarea retrospectiva si studiul prospectiv al trendului rezistentei la antibioterapie. De asemenea ofera posibilitatea monitorizarii efectului unor noi rutine attit la nivel populational cit si in mediu spitalicesc.</p>	<p>- cartografierea rezistentei microbiene si identificarea exacta a factorilor determinanti si favorizanti - elaborarea unor strategii ratiionale si restrictive la nivel local si national prin recomandari si politici medicale - reducerea consecintelor negative pe plan medical (esecul terapiei antibiotice, evitarea toxicitatii asociate abuzului antibiotic) precum si a costurilor asociate cu utilizarea irationala a antibioticelor</p>	>100	>100	50-200 mil. Euro			
Sanatate	<p>Combaterea sedentarismului si prevenirea obezitatii prin mijloacele educatiei fizice si sportului in randul populatiei din Romania</p> <p>Omul modern nu mai merge pe jos pentru ca nu are timp, mai mereu este grabit, iese din casa si se urca in masina, autobuz ori taxi pentru ca, intotdeauna se simte impins de la spate de probleme si vrea ca totul sa se rezolve repede. Tehnologizarea, extrem de rapida, l-a gascit pe om nepregatit in a-i face fata, in a sti ce este bine pentru el, in primul rand. Ne bucuram ca are cine ne face treaba in casa in timp ce noi stam ore intregi in fata televizorului ori a calculatorului. Ne bucuram ca ne putem deplasa rapid fara sa tinem cont de faptul ca noi insine avem nevoie de miscare, de efort pentru a ne consuma energia si a ne mentine sanatosi si in forma. Sedentarismul cauzat de orele petrecute in fata televizorului si calculatorului reprezinta principialu inamic al sanatatii oamenilor, iar principala arma indreptata impotriva lui si a altor consecinte negative ale expunerii la aceste dispozitive moderne este educatia fizica si sportul. Calculatorul si televizorul sunt doua gadgeturi atractive pentru populatia moderna, care vede in ele o sursa de explorare, invatare, distractie si relaxare, fara a fi nevoit sa depuna niciun pic de efort fizic</p>	<p>Scopul este de a promova un stil de viata sanatos, din care sa faca parte: miscarea, o alimentatie bogata in nutritii si saraca in kilocalorii (mai putine sucuri, dulciuri concentrate si grasimi, mai multe proteine de calitate superioara, fibre, vitamine si oligominerale), dezvoltarea autocontrolului si cresterea tolerantei la frustrare, cresterea capacitatii de integrare in grup, optimizarea comunicarii cu adultii si imbunatatirea imaginii de sine si cresterea stimei de sine si nu in ultimul rand de a crea cadrul natural de constientizare a populatiei generale privind riscurile obezitatii asupra sanatatii. Sportul este necesar pentru un organism sanatos, puternic, pregatit pentru orice fel de situatii.</p>	<p>Hrana prea bogata in zaharuri si grasimi nocive si activitatea fizica redusa sunt principalele cauze ale obezitatii, care la randul ei este principala cauza a unor maladii cronice precum diabetul de tip 2, bolile cardiovasculare, hipertensiunea arteriala, accidentele vasculare cerebrale si unele forme de cancer. - in Romania, aproximativ 30% din populatie sufera de obezitate; - 20% este supraponderala; - numarul copilor supraponderali, cu 18% mai mare in ultimii zece ani; - cele mai afectate sunt persoanele cu varsta intre 15-64 de ani. - 40% dintre copii sunt supraponderali; - 60% dintre adulti sunt supraponderali, iar 30% sunt obezi; procentul barbatilor obezi este de 27%, iar cel al femelor de 29%. Sursa: Societatea de Endocrinologie - 7,7% din totalul populatiei masculine este obeza- 9,5% din totalul populatiei feminine este obeza.</p>	<p>Supraponderabilitatea sau obezitatea se pot trata cu ajutorul unui program bazat pe exercitiu fizic adecvat - Scaderea greutatii corporale spre o greutate corporala ideala - Tonifierea organismului, in special a musculaturii abdominale - Cresterea capacitatii la efort a organismului - Imbunatatirea respiratiei si marirea ventilatiei pulmonare - Imbunatatirea starii fizice si psihice - Prevenirea instalării altor afectiuni generate de obezitate - Prevenirea hipotoniei gastrice si intestinale - Inlaturarea afectiunilor asociate</p>	11-30	31-50	5-50 mil. Euro	50		50000
Sanatate	<p>compusi naturali cu actiune terapeutica</p> <p>Numeroase etape in dezvoltarea diferitelor ramuri ale chimiei se dovedesc indispensabile progreselor in domenii conexe, precum farmacie, medicina, biologie, agricultura. In ultimul timp asistam la o intensă aplecare spre redescoperirea si punerea la dispozitia consumatorilor a remediiilor bazate pe principiile active din plante, fundamentarea stiintifică a fitoterapiei atât ca alternativă, cât și ca o componentă complementară a terapiei cu medicamente de sinteză. Tendințele sociale, economice, globale urmăresc o constientizare a produselor, principiilor naturale, cu efectele si importanța pentru sănătate.</p>	<p>Prin folosirea unor compusi naturali cu potential de utilizare ca medicamente, o agricultură ecologică, un management sustenabil al resurselor biologice, cercetări in domeniul plantelor, reducerea utilizării substantelor toxice pentru producerea diferitelor materiale, cercetarea și inovarea românească poate răspunde in următorul interval tendințelor, provocărilor actuale.</p>	<p>Domeniul compusilor naturali este deja unul foarte conturat, dar, neaplin utilizat. România ocupă o pozitie strategic in raport cu piața europeană de produse naturale, are o tradiție în producerea și cercetarea unor compusi naturali.</p>	<p>- explorarea de noi tehnologii in domeniul compusilor naturali; - dezvoltarea de terapii medicale si eficientizarea sistemului de sănătate publică; - conceperea si dezvoltarea unor tehnologii avansate in domeniul farmaceutic (ex. lansarea pe piață a unor noi produse naturale cu potential de utilizare ca medicamente antumtorale, antiinflamatoare etc.); - producere de coloranți naturali, cu avantaje ulterioare (ex. producere de energie).</p>	51-100	>100	peste 500 mil. Euro	500	100	100
Sanatate	<p>Contributii in preventia cardiovasculara prin rafinarea tehnicilor de screening si identificarea de metode neinvazive de detectare a afectiunii cardiace subclinice</p> <p>Deși avansul tehnologic in aria imagistica este fara precedent, decesul de cauza cardiaca ocupa primele locuri in Romania iar diagnosticarea tardiva a afectiunilor conduce de multe ori atat la imposibilitatea aplicarii tratamentului curativ cat si la spitalizari repetate ale pacientilor. O campanie de educare a pacientilor, posibilitatea de a efectua teste de screening periodice populatiei cu risc inalt cat si cercetarea intensa a metodelor de diagnostic neinvazive poate conduce la scaderea ratei de deces de cauza cardiovasculara, cu reducerea numarului de pacienti cronici, realocand fondurile destinate arii de pacienti cronici catre aria de preventie si tratamet curativ de prima intentie.</p>	<p>1. Instituirea la nivel national a termenului de internare de zi (anuala) in care un individ dupa ce a implinit o varsta prestabilita isi poate realiza investigatiile minime de excludere a afectiunii cardiovasculare (clinica+imagistica). Cu aceasta ocazie se va realiza informarea asupra riscului cardiovascular si asupra schemei de control clinic si imagistic ce trebuie urmat in functie de decada de varsta. 2. Cercetarea in domeniul neinvaziv de identificare a bolii subclinice cardiace se realizeaza prin colaborarea specialistilor in studiul imagistic cardiac cu specialistii in clinica, electrofiziologie, IT, etc. Speckle tracking imaging este o noua tehnica de studiu imagistic neinvaziv cardiac ce a fost implementata prin colaborarea intre specialistii in domeniul IT si medici, tehnica depasind in prezent aria de cercetare avand aplicabilitate clinica. In concluzie o colaborare intre aria ingineriei si medicina poate conduce la realizarea de noi tehnici imagistice.</p>	<p>1. Punerea bazei unui ramuri de inginerie biomedicala in cadrul facultatilor de specialitate ce va genera specialisti pregatiti pentru colaborarea cu medici in vederea imbunatatirii tehnicilor actuale de evaluare imagistica sau implementarea de noi tehnici. 2. Realizarea unui fond destinat burselor de studiu in strainatate pentru tineri doctori ce vor sa specializeze in domeniul imagistic. 3. Parteneriatul cu instituti din strainatate ce au experienta in domeniul imagistic.</p>	<p>La sfarsitul proiectului la nivel national: fiecare sigurat cu varsta peste "55 ani" va beneficia de o internare de o zi(6-8 h) in care se vor realiza un pachet minim de investigatii clinice si imagistice de catre medici specialisti si va fi informat confrm standardelor actuale in ce grupa de risc se afla. -va creste numarul de spitale cu statutul de Institut de cercetare -se va pune baza unei colaborari intre ingineri si medici implicati in cercetarea medicala -se vor dota clinicele ce au demonstrat un interes in cercetare (publicatii, colaborari inter-institutional precedente)cu tehnica medicala de ultima generatie capabila sa ofere un suport tehnic pentru implementarea, validarea de metode imagistice si extinderea acestora catre aria clinica. - vor exista cel putin 10 tineri medici specialisti in domeniul imagistic (CT, RMN, Echo) ce vor putea forma echipe de lucru instruite in tehnica</p>	11-30	>100	5-50 mil. Euro	10	1	

Sanatate	Controlul re-emergentei malariei si altor boli vectoriale in Romania	Malaria este boala cu distributie cea mai largă de pe glob. Milioane de oameni sunt infectați anual în Africa, India, Asia de Sud-Est, Orientul Mijlociu, America centrală și de sud, continuând ca mai mult de 41% din populația globală, să fie sub riscul infestației cu malarie. Anual mii de oameni bolnavi sau purtători de malarie călătoresc în țări libere de malarie, reintroducând riscul re-emergentei acestei boli. În momentul de față, malarie provoacă de două ori mai multe decese decât SIDA. Malaria constituie o frână considerabilă în dezvoltarea socio-economică a multor țări. În Europa, malarie a fost eradicată cu excepția Azerbaidjan, Georgia, Kârgâzstan, Tadjikistan și Turcia. În 2011 în Grecia au fost raportate 40 de cazuri de malarie autohtonă. Se estimează că 25-30 milioane de persoane călătoresc în fiecare an din Europa în zonele cu transmitere a malariei. În România se înregistrează anual cazuri de malarie de import, numărul lor fiind în continuă creștere. În căzirea globală a dus la adaptarea unor noi specii de Anopheles, considerați vectori importanți ai malariei, ceea ce poate duce la reintroducerea malariei autohtone.	Snow et al. a făcut o cartografiere a distribuției malariei în lume în anul 2002, an în care s-a înregistrat 515 milioane de episoade clinice de Pl. falciparum. Aceste estimări globale sunt cu până la 50% mai mari decât cele raportate de către Organizația Mondială a Sănătății (OMS) și 200% mai mare pentru zonele din afara Africii. Apare necesitatea cunoașterii situației reale a României în ceea ce privește influența încălzirii globale în introducerea unor boli vectoriale, cartografierea cazurilor și stabilirea riscului re-emergentei malariei la noi și strategii de control.	În România există o mare lipsă a specialiștilor în boli tropicale, dovadă fiind agravarea unor cazuri ca urmare a lipsei unui diagnostic cert de malarie. Există în viitor oportunitatea colaborării cu Universitatea "Pierre et Marie Curie", Laboratory UMR-S INSERM/UPMC 945, Paris unde domeniul principal de cercetare îl reprezintă malarie și unde am efectuat un stagiu de pregătire.	-cunoașterea susceptibilității populației la contactul cu o malarie autohtonă, pondere mortalitate-dobândirea unei imunități. -strategii de tratament, având în vedere rezistența parazitului la medicamente, lucrându-se pe tușini recoltate de la pacienții diagnosticați cu malarie. -testarea unui vaccin eficient pentru populația țării în funcție de tușiniile adaptabile climatului autohton. -cunoașterea dezechilibrului economic ce s-ar putea crea în încercarea controlului acestei boli; -cartografierea speciilor de țânțari incriminați ca vectori în transmiterea unor boli tropicale, modificarea genetică prin crearea de țânțari rezistenți la agenții patogeni. -stabilirea nivelului la care ne aflăm în ceea ce privește influența încălzirii globale în transmiterea unor boli tropicale.	6-10	11-30	sub 5mil. Euro	14	2	10000000	
Sanatate	Crearea de centre de cercetare si diagnostic si implementare a tehnologiilor de screening de ultima generatie pentru identificarea bolilor genetice	In medicina, in ultimii 50 de ani, cercetarea genetica a permis identificarea unui numar de boli, a condus la stabilirea cauzei unor anomalii pana atunci neintelese pe deplin, a determinat asocierea unor elemente clinice in vederea definirii unor afectiuni complexe, s-a concretizat in elaborarea unor abordari diagnostice si terapeutice moderne, care permit profilaxia complicatiilor, tratamentul afectiunii dar in primul rand prelungirea si imbunatatirea vietii pacientilor. In acest context mondial, in Romania pacientii care sufera de boli genetice sunt de multe ori diagnosticati extrem de tardive, cand complicatiile severe ale acestor afectiuni sunt deja instalate si vietile acestor persoane sunt deja in pericol. Tratamentele pentru multe dintre aceste boli nu reusesc sa tina pasul cu noile terapii, motiv pentru care pacientii din tara noastra nu prezinta aceeasi evolutie, prognostic, speranta de viata si de reproducere, dar si calitate a vietii, precum cei din alte tari.	Dorim sa implementam centre ce cercetare si diagnostic de nivel international, vizand de asemenea implementarea unor standarde de screening pentru diferitele afectiuni genetice.	Acest deziderat poate fi atins prin cooptarea unei plaje largi de specialisti apartinand diferitelor ramuri stiintifice - specialisti medicale - genetica medicala, pediatrie, ginecologie, neonatologie, endocrinologie, neurologie, etc. -, biologie, chimie, biochimie, fizica, biofizica, s.a. Pe plan international sunt stimulate proiectele de cercetare in domeniul geneticii, existand prin implicarea institutiilor de profil din Romania, posibilitati de proiecte atat nationale cat si impreuna cu UE, parteneriate, colaborari, schimburi de experienta cu centre similare din tara si strainatate	Dorim crearea unor programe nationale de screening pentru diferitele boli genetice. De asemenea dorim utilizarea cercetarii genetice pentru posibila prevenire a unor anomalii complexe (obezitate, diabet, afectiuni cardiovasculare, etc.), testari care se realizeaza astazi in alte tari. Dorim ca in viitorul cat mai apropiat numarul pacientilor care asteapta ani, zeci de ani sau toata viata un diagnostic sa se reduca la cat mai aproape de zero.	>100	>100	peste 500 mil. Euro	30000	500	100	50000000
Sanatate	Creier	Dupa programul Genomul, președintele SUA, lansează pe 2 Apr. 2013, programul BRAIN. Este un moment crucial la care se aliaza si Continentul nostru. Exista premise de dezvoltare si colaborare si cine va lua startul, poate sa intre in aceste combinatii.	In afara de cunoasterea fundamentala a functiilor cerebrale, se pot obtine rezultate terapeutice, dar si efecte sociologice si economice indirecte.	Exista zeci de mii de neuroscientisti pe tot Globul. Efortul este focalizat spre diverse domenii, cele mai promitatoare fiind, protezarea, neuromodularea pentru durere, dyskinezii, depresie, epilepsie, etc., interfata creier mașina, augmentarea performantelor umane, bionica si asa mai departe.	Discursul Președintelui Obama din 2 Apr 2013 la lansarea Programului BRAIN este edificator.	>100	>100	peste 500 mil. Euro	30000	500	100	50000000
Sanatate	Creșterea Quality Management si asigurarea unei calitati crescute si responsabile a actului medical fata de populatia Romaniei	Calitate actului medical prestat conduce pe termen lung la o populatie mai sanatoasa, cu speranta de viata mai lunga si cu o calitate a vietii superioara.	O mai buna si mai echilibrata decizie in ameliorarea calitatii actului medical prestat.	Parteneriat cu institutii de cercetare si de management din Romania si din SUA	Un popor mai sanatos, mai educat, care sa beneficieze de o calitate a vietii superioara.	11-30	51-100	50-200 mil. Euro	10	4	2	4
Sanatate	creșterea calitatii actului medical printr-un management de calitate al resursei umane	In prezent Europa si implicit Romania se confrunta cu o criza a cadrelor medicale, motiv pentru care standardele de incalzire a personalului au fost coborate cu pretul insa al scaderii drastice a calitatii serviciilor medicale fapt ce a dus la creșterea ulterioara a costurilor in sanatate (mai multe investigatii scumpe, procese de malpraxis) concomitent cu nemulțumirea beneficiarilor de servicii medicale. Aceasta tendinta este de asteptat sa se accelereze in conditiile lipsei de atractivitate a acestui domeniu pentru tineri (salarii neconforme cu pregătirea, efort intelectual perpetu, lipsa respectului social).	Cercetarea in domeniul creșterii calitatii actului medical presupune abordarea mai multor planuri de cercetare ce interactioneaza atat pe verticala cat si pe orizontala, pleand de la optimizarea procesului educational universitar si preuniversitar punand bazele educatiei orientate pe obiective pragmatice in detrimentul acumularii de cunostinte aleatorii si ajungand la imbunatatirea protocoloalelor medicale, eficientizarea utilizarii resurselor existente prin stoparea risipei, utilizarea concreta a tehnologiilor informatice, crearea de centre de performanta ce pot cataliza formarea resursei umane precum si atragerea de noi resurse.	Acest domeniu de cercetare ar avea succes datorita faptului ca invatamintul universitar medical a inceput deja restructurarea la nivel pedagogic, aparitia sectorului medical privat ducand la educarea personalului medical spre o mai buna utilizare a capacităților personale spre realizarea unui act medical mai bun. In plus avantajele costurilor reduce cu forta de munca au creat asa numitul turism medical o sursa suplimentara de resurse. In privinta adoptarii de noi tehnologii deja exista colaborari in cadrul programelor de parteneriate intre medici si cercetatori IT in vederea dezvoltarii de platforme tehnice cu aplicabilitate in sanatate.	- creșterea calitatii personalului medical - creșterea calitatii actului medical - creșterea posibilităților de diagnostic si tratament - dezvoltarea de aplicatii IT capabile sa usureze actul si cercetarea medicala - creșterea prestigiului sistemului sanitar romanesc in Europa - creșterea sperantei de viata in Romania - atragerea de bani din afara prin creșterea numarului de studenti, numarului de pacienti straini, investitiilor straine, exporului de tehnologie	>100	>100	50-200 mil. Euro	150	6	6	
Sanatate	Creșterea calitatii vietii la persoanele de vârstă adultă	In ziua de astăzi calitatea vietii diferă de la o țară la alta. In România calitatea vietii prezintă o situație de stud precară comparativ cu alte țări membre ale U.E.	Cercetarea privind ameliorarea calității vietii se va realiza in zona centru a țării prin implementarea unor strategii și direcții de eficientizare a creșterii calității vietii populației adulte.	Romania cum am mai spus prezinta o situatie precara privind calitatea vietii in general, fiind printre codazele U.E. Dorim să colaboram cu Federația Romana Sportul pt toti, cu Asj și Djs.	dorim să creșca calitatea vietii sa creșca gradul de participare a populației pt miscare o sanatate cat mai ridicata a cetatenilor etc	1-5	>100	sub 5mil. Euro	10			

Sanatate	Creșterea diagnosticării și îmbunătățirea terapiei imunodeficiențelor primare și secundare în România	Imunodeficiențele reprezintă un număr de peste 200 de imbolnaviri, din care doar un număr foarte redus sunt astăzi diagnosticate în mod curent datorită limitărilor de natură conceptuală și tehnologică cu care ne confruntăm. Imbunătățirea stării de fapt, prin elaborarea unor metode/criterii clinice și de laborator care să ne ajute să surprindem precoce debutul unor asemenea imbolnaviri se impune.	Cercetarea românească în domeniu trebuie să se realizeze eforturilor similare europene, pentru a reduce mortalitatea produsă de diagnosticarea și terapia tardivă a acestor imbolnaviri.	există deja la nivel național un număr important de centre universitare, cu preocupări clinice și de laborator, care se pot ralia la acest efort de aprofundare a cunoștințelor în domeniu (Cluj, București, Iași, Timișoara, Sibiu). Există dotare tehnică în centre de genomica și proteomica performante, precum și secții clinice care au în evidență un număr important de pacienți în domeniu. Avem asadar la dispoziție pacientura și mijloacele tehnice pentru a face cercetare de varf în domeniu.	Ne dorim îmbunătățirea criteriilor de diagnostic, popularizarea existentelor acestor imbolnaviri în rândul medicilor, ralierea colective de cercetare internaționale, ralierea registrului național de pacienți la cel internațional.	11-30	51-100	50-200 mil. Euro	100	10	10	200000
Sanatate	Creșterea eficienței celulelor stem adulte în terapiile regenerative	Numeroase studii efectuate in vitro și pe modele experimentale au confirmat potențialul celulelor stem adulte în medicina regenerativă. Cu toate acestea, îmbunătățirile observate în triații clinice sunt adesea modeste și de scurtă durată. În plus, studiile care au urmărit greșirea și diferențierea celulelor după transplant au explicat natura transientă a efectelor prin faptul că celulele transplantate sunt foarte slab reținute în organele afectate și că marea lor majoritate mor după transplantare. Aceste concluzii au dus la reconsiderarea observatiilor în domeniul celulelor stem și a impus necesitatea dezvoltării de noi strategii care să maximizeze supraviețuirea, greșirea și diferențierea celulelor a celulelor stem după transplantul lor în organe afectate de leziuni degenerative. În ciuda avalanșei de studii, trei întrebări fundamentale astea încă raspunsuri: (i) cum raspund celulele stem adulte la micromediul gazdă și care sunt factorii care le diferențiază local; (ii) care este cel mai bun moment de transplantare și cel mai bun stadiu de diferențiere al celulelor stem; (iii) cum pot fi modulate proprietățile celulelor stem adulte pentru a crește eficiența lor după transplantare.	Identificarea semnalelor moleculare declanșate după transplantul celulelor, care complica interacțiile dintre celulele transplantate și celulele gazdă ale organelor afectate. Elaborarea unor strategii terapeutice avansate pentru terapia bolilor degenerative, bazate pe potențialul regenerativ al celulelor stem adulte și pe efectul lor imunomodulator. Modularea proprietăților celulelor stem adulte prin utilizarea combinată a cercetărilor fundamentale cu alte tehnologii inovatoare nou-apărute. Eficacitatea terapiei celulare cu celule stem prin elaborarea de noi metode alternative de stimulare a regenerării celulare și tisulare.	Incurajarea proiectelor al caror director de proiect are deja o activitate internațională recunoscută în domeniul propus (publicații anuale și relevante în reviste cu factor de impact ridicat), tinându-se cont de experiența acumulată raportată la vârsta directorului de proiect. Existența unui buget optim, a cărui valoare prag să fie stabilită de la caz la caz, în funcție de structura echipei de cercetare și necesarul de echipamente și materiale.	Stabilirea unor criterii de performanță minime: fie un factor de impact cumulativ/proiect pentru un anumit buget (în cazul publicațiilor științifice), fie un patent pentru un anumit buget. Suplimentar, ca o metodă reală de creștere a vizibilității ar trebui introdusă obligativitatea unei prezentări orale a directorului de proiect la un congres sau conferință internațională organizată într-o țară a Uniunii Europene (altă decât România) în perioada desfășurării proiectului.	>100	>100	5-50 mil. Euro	200	50		
Sanatate	Cunoașterea imunopatogeniei, a componentelor genetice și a interrelației mecanismelor implicite în clinica dezvoltării colagenozelor și a vasculitelor.	Desi izolate și greu diagnosticabile, la scara mondială patologiile vasculitice și de colagen afectează milioane de oameni. Fundamentarea imuno-genetică clinică se putea net diferenția în viitor entități distincte cu evoluție și prognostic diferit, implicit cu o terapeutică țintită abordabilă și cu o supraviețuire și calitate a vieții superioară celei actuale.	Cercetarea în domeniul reumatologiei și încă un pionier mondial la care România ar avea șanse egale de izbândă cu Franța, Germania, din momentul în care ar exista fundatia inovativă tehnico-tactica la care să adere corpul medical. Medicina modernă abia a început stagiul de mitoză și va necesita un marsupiu inteligent în momentul în care va eclouza instinctiv. România pleacă de la picior de egalitate în lumea reumatologiei mondiale, având specialiști de excepție și viziune bine silefuită asupra microuniversului colagenolico-vasculitic. Optimizarea procesuala este resursa de care avem nevoie pentru a adera la cercetarea supremă.	Actual România are cel puțin 10 centre de excelență în Reumatologie și o pepinieră avangardistă, majoritatea în București. Corpul reumatologic românesc ocupa deja loc în unele din cele mai prestigioase grupuri europene, precum: EUSTAR, EULAR. Există actual și la noi un registru național de terapie biologică a poliarteriței, precum și o organizație ce se ocupa de cercetare în domeniu.	- tehnici noi imagistice musculo-scheletale și vasculare. Proiecte mai bine fundamentate un feedback real și concret cu cei care administrează "medicina reumatică"	6-10	11-30	sub 5mil. Euro	10	3	4	30000
Sanatate	Depistarea, prevenirea și combaterea unor influențe de mediu asupra sistemului endocrin (cu accent pe deficit de iod și seleniu, precum și pe poluarea prin unele efectele chimice tip disruptor endocrin poate provoca multe disfuncții endocrine	Deficitul de iod, o problemă de sănătate publică prezentă în peste 80% din județele țării, duce la tulburări prin carență iodată (IDD – iodine deficiency disorders), care pot fi severe (disgravidii, disfuncții tiroidiene, retard mintal, nanism), mai ales la grupele populaționale cu risc crescut (gravide, nou-născuți, adolescenți). Strategia iodării universale a sării de bucătărie a fost implementată în practică din 2003, însă eficiența și sustenabilitatea programului de profilaxie trebuie urmărite în timp prin evaluare clinică și paraclinică. Gravidele, nou-născuții și copiii pubertari suferă și în prezent în multe zone geografice (în celelalte țări) de deficit iodat moderat/slab, ceea ce se datorază mai ales lipsei de sustenabilitate a strategiei (nu numai la noi, ci și în țările economice dezvoltate, ca Germania, Franța, Italia). Efectele dăunătoare ale deficitului iodat pot fi agravate de carența de seleniu favorizând procesele tiroidiene autoimune și gușogeneza. Totodată, seleniul are și efecte antioxidante generale (reduce procesele aterosclerotice și de îmbătrânire) și antitumorale. Poluarea cu substanțele chimice tip disruptor endocrin poate provoca multe disfuncții endocrine	Reevaluarea statusului iodat trebuie să fie permanentă, mai ales la grupele populaționale cu risc crescut. Sunt necesare metode moderne de laborator: ioduria cantitativă, dozări hormonale ultima generație (III), anticorpi anti-tiroidieni, concentrația serică de seleniu, metode paraclinice imagistice (ultrasonografie tiroidiană Doppler). Trebuie determinată și concentrația iodului în sarea de bucătărie, în apa de băut și în diferite grupe de alimente îmbogățite controlat/necontrolat cu iod și/sau cu seleniu organic/anorganic. Metodologia amintită a fost aplicată de colectivul nostru de cercetare în anii 2002-2006 într-o zonă muntoasă a județului Mureș (valea Gurghiuului), iar datele au fost publicate în cărți online, apărute recent în străinătate (în 2 capitole) și în articole științifice. Ar fi necesară monitorizarea zonei în continuare. Prin măsurile de depistare precoce a deficitului iodat existent (în zonele muntoase) sau reapărut (datorită monitorizării deficitare a măsurilor de profilaxie iodată) putem preveni printr-un efort financiar minim (corectarea măsurilor de iodare universală a sării de bucătărie/utilizarea tabletelor de iod) complicațiile IDD, inclusiv cele severe.	Colectivul nostru (9-10 cercetători, majoritatea medici – vezi mai jos ca autori) care au efectuat cercetările amintite pe teren (în valea Gurghiuului) pot realiza monitorizarea statusului iodat și în continuare. Publicațiile noastre cele mai relevante: Două capitole în cărți online din străinătate: 1. I. Z. Kun, Zs. Szántó, I. Kun, B. Szabó. Screening of high-risk pregnant women for thyroid dysfunctions in a moderate/mild iodine-deficient area. In: The State of the Art of Therapeutic Endocrinology (S. Magdedin ed.) INTECH internat. online book, chapter 3, p. 45-66, 2012. ISBN: 978-953-51-4772-9. http://dx.doi.org/10.5772/99871 . 2. I. Z. Kun, Zs. Szántó, J. Balázs, A. Násádean, C. Gliga. Detection of iodine deficiency disorders (goiter and hypothyroidism) in school-children living in endemic mountainous regions, after the implementation of universal alimentary salt-iodization. In: Fedele M. (ed.) Hot Topics in Endocrine and Endocrine-Related Diseases. INTECH internat. online book, Open Acces, chapter 4, p. 101-128, 2013, ISBN: 978-953-51-1080-4, http://dx.doi.org/10.5772/54188 . Avem aproximativ 30 de articole în acest domeniu, dintre care 9 recent apărute.	Monitorizarea permanentă a statusului iodat este singura metodă asigurând sustenabilitatea profilaxiei eficiente a deficitului iodat în condițiile iodării universale a sării de bucătărie. Astfel se poate reevalua incidența și severitatea IDD și depista eventualele complicații ale profilaxiei iodate (tiroidite autoimune, tireotoxicoză, hipotiroidie). Printr-un efort financiar minim (corectarea măsurilor de iodare universală a sării de bucătărie/utilizarea tabletelor de iod) pot fi prevenite astfel complicațiile IDD. Elucidarea noii (răspândit la noi) cu cel iodat, reprezentă un domeniu actual în cercetarea europeană, putând deschide noi orizonturi teoretice și terapeutice, în special în tiroiditele cronice. Determinarea seleniului seric se va rezolva prin colaborare (cu Prof. Dr. Caspao J., Universitatea Sapientia, M.Ciuc). Putem cerceta și efectele poluării cu chimicalele de tip disruptori endocriini (bifenilii policlorurați, eterii difenilici bromati, bifenolul A) care perturbă funcția tiroidiană, dar mai ales sfera sexuală (ducând la impotență, ginecomastie, tulburări de sexualizare, de ciclu menstrual și de comportament sexual, infertilitate).	11-30	11-30	sub 5mil. Euro	6	2		

Sanatate	Descoperirea si dezvoltarea unor medicamente noi, inovative	Procesul de descoperire si dezvoltare al unui nou medicament in industria farmaceutica implica transformarea unui nou compus organic intr-un candidat eficient din punct de vedere farmaceutic si cu valoare de piata. Acest proces este deosebit de complex, implicand expertiza interdisciplinara, o durata medie de 16 ani si numeroase obstacole care necesita solutii inovative si rapide. La nivel international exista necesitatea dezvoltarii de noi medicamente inovative deoarece in ultimii ani, numarul acestora este in continuu scadere. In Romania nu exista o strategie unitara privind dezvoltarea de noi medicamente, iar activitatile din domeniul farmaceutic privat se reduc la dezvoltarea de medicamente generice. In acest context, o astfel de strategie care sa implice atat grupuri de cercetare relevante cat si mediul privat ar reprezenta un pas esential in crearea de proprietate intelectuala robusta in domeniul farmaceutic si profilarea cercetarii-dezvoltarii romanesti la nivel international.	Nevoia de dezvoltare de noi medicamente inovative este in continua crestere la nivel international, avand in vedere aparitia unor boli diverse dar si cresterea mediei de varsta a populatiei. In special in ultimii ani (incepand cu criza economica), companiile farmaceutice isi restructureaza in mod fundamental grupurile de cercetare interne si tind spre un model bazat pe outsourcing si parteneriat cu diverse entitati publice si private, in scopul reducerii costurilor si eficientizarii procesului de dezvoltare a medicamentelor. In acest context, exista necesitatea unei strategii care sa stimuleze alinierea cercetarii romanesti la nivel international.	In ciuda absentei unei strategii integrate de dezvoltare a medicamentelor noi si valorificarea acestora in scopul comercializarii, exista in Romania numeroase grupuri de cercetare cu expertiza in descoperirea, sintetizarea si testarea de noi compusi activi. Scopul strategiei unitare este de a fi ligantul dintre aceste grupuri de cercetare cu expertiza in domeniu si mediul de afaceri farmaceutic.	-explorarea grupurilor de cercetare si a expertizei acestora in descoperirea si sintetizarea compusilor din diverse arii terapeutice -explorarea grupurilor de cercetare cu expertiza in testarea in-vitro, in-vivo si pre-clinica a compusilor activi -angajarea mediului privat in definirea arilor de interes a compusilor farmaceutici activi si crearea de parteneriate cu grupurile de cercetare -lansarea proceselor de dezvoltare de noi medicamente in parteneriat -testare in faza clinica in parteneriat sau licentiere la companii farmaceutice mari.	>100	>100	50-200 mil. Euro	20	20	10	100000
Sanatate	Dezvoltarea balneologiei romanesti preventive si interventional e, bazata pe suport biochimic si celular si implementare a ei in spatiul european de operare.	In cadrul contextului actual socio-economic in care se afla Romania in prezent sunt necesare gasirea de solutii clare si punerea lor rapida in practica pentru oferirea unui suport al cresterii economice si al creerii de noi locuri de munca. Romania posedă un imens potential balnear (factori terapeutici naturali unici in lume) neexploatati/incorect exploatati.	Pentru a putea dezvolta balneologia romaneasca, in epoca medicinei bazate pe dovezi, trebuie sa trecem de la folosirea factorilor naturali in mod empiric, la indicatii clare ale curelor balneare, ce nu pot fi stabilite decat in urma unor studii realizate respectand rigorile internationale. Ca toate domeniile, balneologia romaneasca nu a beneficiat de posibilitatea realizarii unei cercetari riguroase, datorita lipsei fondurilor materiale. Pot afirma cu siguranta ca turismul balnear in Romania, certificat de catre factorii decizionali din sanatate si turism, ca un domeniu ce poate consolida economia tarii noastre, nu se va putea dezvolta fara cercetare-dezvoltare-inovare. Studiile efectuate anterior in balneologie sunt foarte vechi. In ultimele decenii au avut loc numeroase schimbări ale mediului, climei, implicit ale factorilor terapeutici naturali, de unde apare necesitatea corelării acestor schimbări cu evoluțiile științei și tehnologiei pe plan național și internațional.	Sectorul balnear din Romania s-a dezvoltat mult in ultimii ani prin eforturile sustinute ale Ministerului Sanatatii, Ministerului Dezvoltarii Regionale si Turismului, Ministerului Educatiei, Cercetarii, Tineretului si Sportului, Directiile de Sanatate Publice, Patronatele din turism, Colegiul Medicilor din Romania, etc. In prezent, balneologia beneficiaza de existenta unor nuclee de cercetare puternice din punct de vedere al experientei profesionale a personalului angajat, de implicarea universitatilor in activitatea de cercetare balneara care se desfasoara in centrele de recuperare, iar balneologia, cu tot ceea ce presupune aceasta (reevaluarea factorilor terapeutici naturali, a prescriptiilor medicale, a creerii gamelor de produse bazate pe factori naturali, atat dermatocosmetice, cat si terapeutice, etc), este deja promovata international prin participarea activa in cadrul congreselor de profii, a participarii in proiecte cercetare-dezvoltare-inovare, a publicarii rezultatelor in reviste relevante. Deci, infrastructura de cercetare in balneologie exista, dar se mai poate creste gradul de utilizare, extinderea infrastructurii existente si crearea de noi facilitati.	-cresterea posibilitatii dezvoltarii din resurse proprii a statiunilor balneare, prin obtinerea unor argumente stiintifice si tehnologice de varf, care vor deveni atractive pentru turisti/pacienti; -crearea de noi locuri de munca in toate domeniile de activitate aferente turismului balnear, ceea ce presupune atat activitati de cercetare stiintifica, cat si activitati economice, deoarece relansarea turismului balnear duce la relansarea economiei locale; -se vor lansa pe piata noi produse farmaceutice si dermatocosmetice pe baza de factori naturali -se vor dezvolta noi metode de folosire a mijloacelor terapeutice naturale, care se vor folosi atat in preventie, cat si in terapiile tuturor bolilor, metode care vor fi lipsite de reactiile adverse binecunoscute ale medicamentelor; -cresterea numarului de publicatii stiintifice relevante pe plan international, implicit cu cresterea vizibilitatii Romaniei in lume; -standardizarea terapilor cu factori naturali, fapt care duce la cresterea calitatii vietii;	51-100	>100	200-500 mil. Euro	10	2000		
Sanatate	Dezvoltarea balneologiei romanesti preventive si interventional e, bazata pe suport biochimic si celular si implementare a ei in spatiul european de operare.	In cadrul contextului actual socio-economic in care se afla Romania in prezent sunt necesare gasirea de solutii clare si punerea lor rapida in practica pentru oferirea unui suport al cresterii economice si al creerii de noi locuri de munca. Romania posedă un imens potential balnear (factori terapeutici naturali unici in lume) neexploatati/incorect exploatati.	Pentru a putea dezvolta balneologia romaneasca, in epoca medicinei bazate pe dovezi, trebuie sa trecem de la folosirea factorilor naturali in mod empiric, la indicatii clare ale curelor balneare, ce nu pot fi stabilite decat in urma unor studii realizate respectand rigorile internationale stiintifice ale cercetarii. Ca toate domeniile, balneologia romaneasca nu a beneficiat de posibilitatea realizarii unei cercetari riguroase, datorita lipsei fondurilor materiale. Pot afirma cu siguranta ca turismul balnear in Romania, certificat de catre factorii decizionali din sanatate si turism, ca un domeniu ce poate consolida economia tarii, nu se va putea dezvolta fara cercetare-dezvoltare-inovare. Studiile efectuate anterior in balneologie sunt foarte vechi. In ultimele decenii au avut loc numeroase schimbări ale mediului, climei, implicit ale factorilor terapeutici naturali, de unde apare necesitatea corelării acestor schimbări cu evoluțiile științei și tehnologiei pe plan național și internațional.	Sectorul balnear din Romania s-a dezvoltat mult in ultimii ani prin eforturile sustinute ale Ministerului Sanatatii, Ministerului Dezvoltarii Regionale si Turismului; Ministerului Educatiei, Cercetarii, Tineretului si Sportului, Directiile de Sanatate Publice, Patronatele din turism; Colegiul Medicilor din Romania, etc. In prezent balneologia beneficiaza de existent unor nuclee de cercetare puternice din punct de vedere al experientei profesionale a personalului angajat, de implicarea universitatilor in activitatea de cercetare balneara care se desfasoara in centrele de recuperare, iar balneologia, cu tot ceea ce presupune aceasta (reevaluarea factorilor terapeutici naturali, a prescriptiilor medicale, a creerii gamelor de produse bazate pe factori naturali, atat dermatocosmetice, cat si terapeutice, etc), este deja promovata international prin participarea activa in cadrul congreselor de profii, a participarii in proiecte cercetare-dezvoltare-inovare, a publicarii rezultatelor in reviste relevante. Deci, infrastructura de cercetare in balneologie exista, dar se mai poate creste gradul de utilizare, extinderea infrastructurii existente si crearea de noi facilitati.	-cresterea posibilitatii dezvoltarii din resurse proprii a statiunilor balneare, prin obtinerea unor argumente stiintifice si tehnologice de varf, care vor deveni atractive pentru turisti/pacienti; -crearea de noi locuri de munca in toate domeniile de activitate aferente turismului balnear, ceea ce presupune atat activitati de cercetare stiintifica, cat si activitati economice, deoarece relansarea turismului balnear duce la relansarea economiei locale; -se vor lansa pe piata noi produse farmaceutice si dermatocosmetice pe baza de factori naturali; -se vor dezvolta noi metode de folosire a mijloacelor terapeutice naturale, care se vor folosi atat in preventie, cat si in terapiile tuturor bolilor, metode care vor fi lipsite de reactiile adverse ale medicamentelor; -cresterea numarului de publicatii stiintifice relevante pe plan international, implicit cu cresterea vizibilitatii internationale a Romaniei; -standardizarea terapilor cu factori naturali, fapt care duce la cresterea calitatii vietii.	51-100	>100	200-500 mil. Euro	10	2000		

Sanatate	Dezvoltarea de dispozitive medicale invazive si neinvazive din materiale textile	Domeniul textilelor tehnice cu utilizare in medicinaeste un domeniu prioritar la nivel european. Liniiile directoare de dezvoltare a domeniului sunt trasate prin directiile strategice prevazute in Platforma Europeana pentru Textile EURATEX. Pentru acest domeniu este preconizata o crestere a nivel european de 10% pana in 2020.	Cercetarea in domeniul proiectarii si dezvoltarii de noi generatii de textile tehnice destinate dispozitivelor medicale invazive si neinvazive cu utilizare in diferite domenii chirurgicale (chirurgie cardiovasculara, ortopedie,gastroenterologie) ofera noi oportunitati de relansare a industriei textile la nivel european precum si de dezvoltare de noi tehnici si proceduri medicale.	Domeniul textilelor tehnice este sustenabil, beneficiind de forta de munca foarte bine pregatita si certificata. Romania ocupa, la nivel european, un loc important in productia de textile tehnice, cercetarea din domeniul dispozitivelor medicale cu structuri textile constituind o traditie pentru multe tari din spatiul european. Subtemele propuse au facut subiectul unui numar de circa 250 proiecte de cercetare la nivel national si in cadrul programelor europene de cercetare FP7, CROSSTEXNET, EUREKA, MANUNET, Cooperare Bilaterală etc.	- proiectarea si dezvoltarea de noi generatii de fire si fibre din polimeri si copolimeri compatibili cu organismul uman; - proiectarea si dezvoltarea de structuri textile cu functionalitati multiple care sa contribuie la dezvoltare si regenerare tisulara; - promovarea in reseaua sanitara de produse performante care sa contribuie la imbunatatirea starii de sanatate a populatiei europene de cercetare FP7, CROSSTEXNET,	11-30	5-50 mil. Euro	20	20	4	5000000	
Sanatate	Dezvoltarea de dispozitive, tehnologii si infrastructuri ambientale asistive cât mai avansate/ complete pentru depășirea barierelor de mediu și deplasare (/ transporturi) în scopul ameliorării mobilității și consecutiv, a participării - inclusiv contributive social - și a calității vieții, persoanelor cu dizabilități fizice și deci, cu nevoi speciale	În anul 2011, Organizația Mondială a Sănătății (OMS) și Banca Mondială au elaborat și a fost publicat "World Report on Disability", dizabilitatea - ca noțiune generică pentru stările intense problematică ale funcționării umane - fiind o prioritate pentru OMS. În sensul sprijinirii implementării modalităților cel mai eficiente pentru combaterea dizabilităților, inclusiv prin adaptarea ambientală (la nivel "macro" - public - dar și "micro" - al locuinței sau/și locului de muncă) astfel încât persoanele cu dizabilități/ nevoi speciale să poată fi cât mai mult excluse (nu doar eventual asistate social) ci, conform principiului modern și uman al non-discriminării și incluziunii sociale, acestea să poată fi menținute în patulterul activ (inclusiv fiind astfel contribuabilul)și participanți la desfășurarea unei vieți cât mai normale și calitative, posibile. Astfel, dezvoltarea de dispozitive, tehnologii și infrastructuri ambientale asistive cât mai avansate/ complete, pentru ameliorarea mobilității categoriei de persoane menționate, se integrează inclusiv în directia strategică de dezvoltare a Uniunii Europene privind coeziunea socială.	Cercetarea/ inovarea românească poate contribui, în intervalul 2014-2020, la realizarea obiectivelor subdomeniului mai sus menționat, prin continuarea/ desăvârșirea unor valoroase realizări preliminare în domeniu - confirmate prin premii, inclusiv internaționale, pentru proiecte de CDI aferente - și prin dezvoltarea, cu ameliorarea în continuare a cunoașterii și exploatării acesteia, în domeniul respectiv. Astfel, continuarea susținută - inclusiv prin alocarea adecvată de resurse aferente - a CDI în acest subdomeniu, poate conduce nu numai la beneficiile de tip medico-psiho-social evocate anterior dar și la dezvoltări conexe, la nivel național, atât în industria orizontală cât și la performanțe crescute privind atractivitatea turistică a țării noastre.	Există un portofoliu de 10 proiecte de CDI aferente(acronime: VAMMMMA, MMM, ACTUAT,TESTOROB,ROBOSIS,DITEH,RISCI,ARRSCI,SI CCCOR,JET - câștigate prin competițiile ANCS și deulate partenerial între prestigioase unități de CDI: ICTCM, INCDTPP/"CERTEX" și Spitalul Clinic de Urgență "Bagdasar-Arseni" - Clinica de Recuperare - precum și respectiv, UMF "Carol Davila" - toate din București. În plus, un proiect de cercetare avansată în domeniul tehnologiilor asistive bazate pe Electroencephalography-Brain Computer Interface(EG-BC)destinat ameliorării independentei și astfel, a calității vieții pacienților tetraplegici, desfășurat de către Clinica de Recuperare a Spitalul Clinic de Urgență "Bagdasar-Arseni", împreună cu colective de cercetători de la Institutul "Fraunhofer-FIRST" și de la Universitatea Tehnică - ambele din Berlin/ Germania. În urma activității de CDI expuse au rezultat atât un Brevet cât și un Model de utilitate OSIM, o distincție națională (pentru ACTUAT) și Medalia de Aur la Salonul Internațional de Inventică de la Geneva/ Elveția (pentru conceptul unui dispozitiv ortetic mecatronic)și publicații în reviste indexate ISI Thomson (5) și în baze internaționale de date (2)	Realizarea atât a unui model optimizat de foliului ruland cât și respectiv, a unui exoschelet asistiv de tip mecatronic - ce vor putea permite persoanelor paralizate sau/și sever dizabitate cardio-respirator (inclusiv de vârste avansate - îmbătrânirea demografică marcată fiind încă o provocare majoră, la nivel atât global cât și național, a actualei perioade) - un nivel de mobilitate și autonomie net superioare față de situația actuală precum și desăvârșirea unei strategii complete/ unitare - și impelmentarea acesteia - în privința adaptărilor ambientale (de toate tipurile și la toate nivelele menționate anterior) astfel încât România să atingă standardele europene în privința compensării, din partea societății, a insuficiențelor de funcționare - și deci, a restricțiilor de participare - ale persoanelor cu dizabilități fizice și nevoi speciale consecutiv. În plus - stimulare conexă pentru sectorul industrial național și creșterea multiplană a atractivității/ competitivității noastre turistice (inclusiv pe dimensiunea congreselor/ conferințelor profesional-științifice dar și în scop investitional).	31-50	31-50	5-50 mil. Euro	3	3	1	1000000
Sanatate	Dezvoltarea de fitoproduse cu aplicatii in terapiile complementare pentru prevenția si tratamentul diverselor afectiuni	Date recente indica faptul ca o mare parte din populatia tarilor dezvoltate, inclusiv Australia (52 - 69%), Canada (59-60%), SUA (62%), Singapore (76%) și Japonia (50%) au folosit medicina alternativa cel puțin o data intr-o perioada de 1 an. Aceste date furnizeaza dovezi clare ale cererii exprimate de servicii de medicina alternativa in tarile dezvoltate (Matthew J. Leach. (2013) . Profile of the complementary and alternative medicine workforce across Australia, New Zealand, Canada, United States and United Kingdom. Complementary Therapies in Medicine, DOI: 10.1016/j.ctim.2013.04.004).	Cercetarea in domeniul medicinei alternative si a terapiilor complementare poate acoperi un spectru larg de teme si urmareste dezvoltarea conceptului de medicina integrativa si reconfigurarea modelelor de ingrijire a sanatatii prin incorporarea medicinei complementare fiind aliniat cu o conceptie holistica de sanatate. Medicina alternative si complementara este un domeniu neglijat de cercetare in special in Europa, in timp ce in America de Nord, Asia și Australia exista o preocupare constanta in acest domeniu. Acest lucru subliniază necesitatea abordării cercetării in acest domeniu in tara noastra (dar si in alte tari europene) si ca urmare ar fi necesara introducerea unui subdomeniu pe aceasta tematica.	Interesul consumatorilor in servicii de medicina alternativa, precum si in produse fitofarmaceutice a crescut in ultimul deceniu. Romania are o traditie in cercetarea in domeniul plantelor medicinale si a produselor fitoterapeutice, existand o serie de firme de renume pe acest domeniu. Dezvoltarea unui subdomeniu pe directie medicinei complementare si alternative va crea noi oportunitati de parteneriate intre firmele de profil si institutiile de cercetare-dezvoltare intre care au existat si exista deja parteneriate pe tematica propusa. In plus, tematica propusa face si a facut subiectul unui numar considerabil de proiecte de cercetare, iar cetătații romani au o prezenta vizibila in publicatii relevante.	- colaborarea la procesul de invatamant medical si educational pentru integrarea medicinei complementare si alternative in programa facultatilor de profil nationale; - dezvoltarea unor metode alternative de tratare a maladiilor (inclusiv cancer), pentru cazurile când tratamentele clasice nu pot rezolva problema, conducând implicit la ameliorarea stării de sanatate si scaderea mortalității; - reducerea costurilor de tratament; - dezvoltarea si implementarea unor tehnologii ecologice (ex. tehnologiele membranare), performante pentru prepararea produselor homeopatice si fitofarmaceutice.	>100	>100	5-50 mil. Euro	100	20		500000
Sanatate	Dezvoltarea de noi materiale folosite in interventile chirurgicale	Tehnologia si diferite structuri, mai mult sau mai putin sintetice, care incerca sa inlocuiasca organele corpului uman, si fac loc, tot mai mult, in timpul interventiilor chirurgicale. Astfel, scade timpul operator, creste precizia si se imbunatateste rezultatul postoperator.	Cercetarea/innovarea in domeniul dezvoltarii de noi tehnologii si materiale folosite in chirurgie poate acoperi un spectru larg de teme, de la aparatura electronica folosita, instrumentar chirurgical, materiale allplastice utilizate, optimizarea protocoloalelor operatorii, care sa faciliteze desfasurarea timpilor operatorii si imbunatatirea rezultatelor.	Chirurgia din Romania se ridica la standardele europene si internationale. Numerosi chirurgii romani sunt personalitati recunoscute in intreaga lume, deasemeni avem tineri medici chirurgii talentati care asteapta sa fie descoperiti si folositi la adevarata lor valoare. Toate marile spitale din tara au colective de cercetare, iar cercetatorii romani au o prezenta vizibila in publicatiile relevante.	- explorarea noilor tehnologii va creste gradul de utilizare in chirurgie, in cat mai multe spitale; - însușirea de noi produse pe piața medicală, care sa revoluționeze chirurgia; - spitalele din Romania vor beneficia de echipamente ce vor contribui la creșterea standardelor medicale, si implicit asigurarea de servicii superioare pacienților.	>100	>100	200-500 mil. Euro	10	15	10	100000

Sanatate	Dezvoltarea educatiei pentru sanatate in scoli in scopul reducerii morbiditatii	In ultimele decenii a crescut simtitor frecventa unor imbolnaviri cronice in randul populatiei (obezitate, diabet, cancer, boli respiratorii, boli cardiovasculare), afectiuni care pot fi controlate si reduse prin dezvoltarea unei retele mai eficiente de educatie in randul tinerilor, cu obiectiv preventional.	Pentru a implementa niste programe interventionale eficiente de reducere a frecventei imbolnavirilor cronice sau acute in randul populatiei, trebuie sa plecăm de la programe de evaluare a situatiei pe grupe populationale, de monitorizare, apoi de dezvoltare strategica a interventiiilor comunitare in plan social si pe termen lung.	Premisele favorizante sunt unitatile de invatamant care sa colaboreze cu cele de sanatate, si in asociere cu antreprenorii locali si regionale, plecand de la un portofoliu concret de cercetare si experienta anterioara in domeniu plus crearea unor retele de colaborare interdisciplinare, interprofesionala si sociala.	Principalele efecte sunt cele de reducere in timp a ratelor de morbiditate acute si cronica din randul populatiei si crearea unor retele de colaborare si interventie comunitara eficiente si cu sustenabilitate pentru viitor. Elaborarea de ghiduri practice, de programe comunitare de interventie, de modele de monitorizare si evaluare a riscului, dezvoltarea de standarde de activitate preventionala.	11-30	5-50 mil. Euro	10	2	3		
Sanatate	dezvoltarea sanatatii copiilor profil axia prin vaccinari.	copiii sunt dati la o parte. Parintii au alte prioritati, nu mai stiu sa combata o febra, o varsatura, sa acorde atentie copiilor, sa se joace cu ei, li lasa in fata tv la desene sau in fata laptopului la jocuri sau facebook. Sunt din ce in ce mai sensibili, se imbolnăvesc usor si grav. In acest moment important este invatarea parintilor despre profilaxia imbolnavirilor copiilor si despre petrecerea unui timp cat mai lung cu copiii lor.	ceretarea comportamentului parintilor vis-a-vis de copiii lor, cat de importanti sunt pentru ei raportat la casele, masinile, concediile in strainatate. Ce consecinte asupra dezvoltarii ulterioare a copiilor, a adultilor de maine vor avea conditiile sociale si sanitare de azi. Cum ar trebui sa protejam copiii de atatea medicamente, antibiotice date pt orice raceala minora.	exista reviste stiintifice care incarca sa dezvolte aceasta tema, se fac protocoale de tratament acceptate pt bolile copiilor in intreaga tara, dar nu se pune accent pe profilaxie. Aceasta este tendinta mondiala.	sa reduca rata imbolnavirilor copiilor, sa creasca sanatosi, sa fie atasati de familie sa stie ce inseamna familia sa se poata descurca in viata sa se dezvolte societatea civila de maine	1-5	11-30	5-50 mil. Euro	10	3	4	
Sanatate	Dezvoltarea sistemelor nanotehnologice in domeniul biomedical	Nanotehnologia este un domeniu care se va dezvolta tot mai mult in viitor, nu doar in domeniul electronicilor dar si in domeniul biomedical unde se incearca descoperirea unor noi metode de diagnostic, tratarea cancerului, administrarea de medicamente si chiar cultivarea de noi celule si tesuturi. Crearea de noi produse prin modificarea materiei la nivel molecular ar putea duce (prin-o dezvoltare stiintific prudentă) la un salt economic, imbunătățindu-se astfel calitatea vietii.	Cercetarea privind dezvoltarea sistemelor nanotehnologice in domeniul medical poate duce la identificarea unor produse capabile sa indreptineasca in conditii de siguranta un rol benefic pentru sanatatea umana si de asemenea poate identifica si rezolva o serie de probleme privind interactia acestor sisteme cu organismele vii, managementul sigurantei utilizarii acestor sisteme (lipsa metodelor de diagnostic timpuriu si a terapiilor in cazul mai multor tipuri de cancer.	Cercetarea privind nanotehnologia in domeniul biomedical este in dezvoltare in Romania. Exista o serie de institutie din tara (ex. Bucuresti, Cluj, Arad) care au arii de cercetare in domeniul dezvoltarii aplicatiilor nanotehnologice si colaboreaza cu firme de productie in domeniul biomedical.	- identificarea de noi produse si tehnologii care vor fi capabile sa creasca rata de viata in randul bolnavilor de cancer - crearea unor nansisteme poate inlocui metode invazive si complicate precum chirurgia - va permite prestarea celor mai sinuoase sarcini medicale prin controlarea telecomandata a unor mecanisme robotice minuscule - dezvoltarea unui management al sigurantei utilizarii produselor nanotehnologice - lansarea pe piata de noi produse (ex. agenti de	11-30	11-30	50-200 mil. Euro	40	3		
Sanatate	Diagnostic asistat si automat	Tehnologia avanseaza, iar medicina ramane in urma. Desi progresul tehnicii de calcul a avut un ritm alert in ultimii ani, medicina se face inca pe hartie, cu minim ajutor din partea calculatorilor. Calculatoarele isi fac simtita prezenta in imagistica (RM, CT) si alte cateva domenii dar nu si in asistarea diagnosticului. Cel putin nu cat ar trebui. Pentru dezvoltarea acestui domeniu ar trebui sa se defineasca grupuri de cercetare de granita (tehnico-medicale) care sa identifice probleme ce pot fi rezolvate cu ajutorul tehnicii.	Avem experti in atat in domeniul medical cat si in cel tehnic. Tot ceea ce trebuie facut este ca cei doi vectori sa se compuna pentru a dezvolta acest domeniu. Suntem sustinuti de o piata software competenta. Dezvoltarea de produse software si hardware capabile sa asiste sau sa automatizeze procesul de diagnosticare va duce, pe termen lung, la cresterea calitatii actului medical, la obiectivarea diagnosticului si cel mai important la scaderea costurilor (medici mai putini, dar mai bine pregatiti si asistati in luarea deciziilor).	Piata de software din Romania este bine dezvoltata. Din pacate probabil peste 50% din firmele romanesti fac outsourcing pentru firma din strainate. Totusi, ne bucuram de o forta de munca calificata si relativ ieftina, care cu motivatia necesara ar putea duce la bun sfarsit proiecte ample in domeniul sanatatii.	- explorarea diagnosticului automat in cat mai multe ramuri ale medicinii - dezvoltarea de firme autohtone competitive in oferirea serviciilor/produselor de asistare si automatizare a diagnosticului - obiectivarea diagnosticului in cazurile de malpraxis, dar si in alte situatii - reducere costurilor, astfel Romania va vinde tehnica si nu o va cumpara (tehnica medicala este foarte costisitoare)	51-100	>100	200-500 mil. Euro	2000	500	500	1000000
				Precedenta folosirii tehnicii in medicina a fost creata: medicina de laborator - totul este computerizat. Cu toate acestea nu s-au pierdut locuri de munca, ci dinpotriva domeniul a avut o dezvoltare continua. Din pacate exista foarte putine firme romanesti care ofera tehnica medicala autohtona. Acest tren este pierdut. Putem totusi sa intram pe piata diagnosticului asistat si automat, aceasta fiind inca la inceput in toata lumea.								
				Ne bucuram de spitale de stat atasate universitatilor care ar putea colabora in sensul depistarii problemelor ce pot fi automatizate si gasirii unor rezolvări optime. Ele pot fi sustinute de universitati tehnice si firme de soft/hard private.								
				Beneficiem de o legislatie laxa, care cel putin la inceput ar fi un avantaj competitiv fata de alte state. Urmand ca apoi legislatia sa se adapteze si sa raspunda noilor cerinte.								
Sanatate	Diagnosticul si prognosticul carcinoamelor markerilor moleculari	Neoplasmle sau cancerule nu mai au nevoie de nicio introducere. La ora actuala se inregistreaza o "explozie" ca incidenta din cauza unor multitudini de factori nocivi, mai ales in randul tinerilor. De exemplu, din 1,23 de pacienti cu cancer tiroidian mai mult de 21% dintre acestia au varste cuprinse intre 11 si 29 de ani. Este de asteptat ca acest procent sa creasca pana in 2020.	Cercetarea in domeniul cancerelor prin markerii moleculari se dovedeste a fi de un REAL folos ajutand in diagnosticarea acestuia, avand o valoare prognostica si posibili terapeutica. Prin reactii imunohistochimice de evaluare a expresiei markerilor pot permite diferentierea leziunilor benigne de cele maligne, in special a adenomului folicular si a carcinomului papilar tiroidian.	Sectorul de diagnostic al cancerului din Romania este unul destul de amplu, dar este in continuare sub-finantat. Se distribuie net mai multi bani in tratarea sa decat in prevenirea si cercetarea factorilor care duc la aceste boli neoplazice. Parteneriatul pentru cercetare este cu o universitate de medicina dintr-un centru universitar de renume care sa ofere spatiul si conditiile necesare cercetarii si inovarii.	-depistarea precoce a cancerului poate face posibila tratarea sa cu succes si cu sanse minime de recidive; -markerii moleculari pot de asemenea depista si stările precanceroase, astfel boala este oprita "din faza" scazand incidenta bolii; -se vor dezvolta noi tehnologii de tratare a neoplaziilor, in special cele de la nivel celular si molecular; -se vor lansa noi tratamente in clinici.	11-30	51-100	5-50 mil. Euro	20	4		
Sanatate	Diagnosticul si tratamentul unor boli genetice	Bolile genetice fac parte din bolile rare, dar luand in considerare TOATE bolile genetice se ajunge la o frecventa ridicata, ceea ce inseamna costuri mari pentru societate, in special daca e vorba de copii mici (nou-nascuti) care devin retardati psihomotor si necesita ingrijire intreaga viata. Unele boli se pot diagnostica la nastere (sau prenatal) si tratamentul previne retardul. Pe langa bolile genetice mai sunt si cancere determinate de oncogene, care pot fi testate si se pot lua masuri de prevenire a malignizarii organelor in care exprimarea oncogenelor determina cancerul (de pilda cancer de san, de colon etc.	Cercetarea in domeniul bolilor genetice in Romania este ramasa in urma fata de tarile UE (si alte tari avansate). Recuperarea decalajului va duce la rezolvarea unor probleme sociale si medicale speciale.	Un caz special il reprezinta si proteinele canal pentru apa (aquaporine si rudele lor) descoperite la Cluj-Napoca in 1985 de grupul Benga. In ultimii 15 ani s-au descoperit multe tipuri diferite de proteine-canal pentru apa, la toate clasele de organisme. La om sunt 13 proteine canal pentru apa, la unele se cunoaste structura spatiala si s-a stabilit profilul eliminarii lor prin urina in anumite boli (de pilda in cancerul renal, foarte grav si care se diagnosticheaza tardiv, foarte utila este dozarea proteinei canal pentru apa numita si aquaporina 2).	- se vor elabora noi metodologii de dg. si tratament a unor boli genetice - se vor face studii de impact a dg. precoce a cancerului -se vor dezvolta standarde de achizitie de aparatura si reactivi pt. dg bolilor genetice	11-30	51-100	5-50 mil. Euro	100	3	5	100000

Sanatate	Dizabilitate- Reabilitare- Functionare umana	Funcționarea și dizabilitatea sunt experiențe umane universale, în care corpul, comportamentul și societatea sunt inextricabil interconectate [1,2]. Pe durata vieții noi toți vom experimenta limitările în funcționare datorită condițiilor acute sau cronice de sănătate, sau de îmbătrânire. Societățile moderne urmăresc optimizarea funcționării și a calității vieții, prin eforturile de reabilitare la nivel clinic, de servicii și politici de sănătate [3,4]. La ora actuală noi înțelegem doar parțial funcționarea din perspectiva ei comprehensivă. OMS a subliniat prin rezoluția R114 privind dizabilitatea, necesitatea de a dezvolta cercetarea în domeniul funcționării umane și a reabilitării, incluzând și prevenția dizabilității [4]. Toate documentele importante din cadrul Convenției Națiunilor Unite privind Drepturile Persoanelor cu Dizabilități (convenție semnată și de țara noastră în 2009) fac referire la domeniul specific ale funcționării umane. Drepturile omului necesită nivele corespunzătoare de funcționare. A implementa un anumit drept al persoanei implică a cunoaște și a analiza toate nivelele relevante de funcționare umană în concordanță cu un mediu facilitator.	În anul 2011 OMS (Organizația Mondială a Sănătății) a publicat "Raportul Mondial privind Dizabilitatea", lucrare de mare anvergură (peste 350 pagini), care a fost tradusă și în limba română. Conform acestui document se estimează ca aproape 15% din populația globului, adică aproape 1 miliard de persoane, prezintă o dizabilitate, și această cifră este în continuă creștere. Raportul se încheie cu 9 recomandări din care enumerăm 4, ce constituie argumente pentru care cercetarea românească trebuie să se implice în problemele privind dizabilitatea, reabilitarea și funcționarea umană. Recomandarea 3: Adoptarea unei strategii naționale a unui plan de acțiune. Recomandarea 7: Creșterea gradului public de conștientizare și înțelegere a dizabilității. Recomandarea 8: Îmbunătățirea colectării datelor despre dizabilitate. Recomandarea 9: Consolidarea și sprijinul cercetării referitoare la dizabilitate. referințe: http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/en/index.html În concluzie avem nevoie de o înțelegere comprehensivă a funcționării umane.	multiple profesii pot contribui la succesul acestui subdomeniu: numărul mare de profesioniști implicați, din domeniul sănătății. 900 medici specialiști de Reabilitare medicală și mulți alți specialiști din domeniul neurologiei, neurochirurgiei, ortopediei, 500 fizioterapeuți, psihologi, logopezi, asistenți sociali, etc. societăți medicale profesionale care se ocupă de persoanele cu dizabilitati. la nivelul Romaniei se estimeaza cea exista mai bine de 2 milioane de persoane cu dizabilitati dintre care 80-85% nu sunt implicate intr-o munca platita asa incat sa se poata intretine, ci au nevoie de ajutorul familiei sau a unei alte persoane. beneficiul pentru societate ar fi enorm, daca macar o treime dintre aceste persoane ar putea deveni productive si implicate social.	>promovarea cercatarii in domeniul dizabilitatii, functionarii umane si a reabilitarii >promovarea cercatarii in cuantificarea gradului de dizabilitatea in corlatie directa cu conditiile economico-sociale din Romania >intelegerea mai profunda a functionarii umane >analiza mai profunda a mediului inconjurator care poate fi facilitator sau inhibitor pentru o persoana cu dizabilitati >diminuarea numarului de persoane cu dizabilitati >crearea de conditii pentru implicarea persoanelor cu dizabilitati in procese de munca care sa le dea independenta financiara si sociala	>100	>100	5-50 mil. Euro	10		10	
Sanatate	Durerea neuropatica in cancer, imbatranire si boli metabolice	Procesul natural de imbatranire a populatiei va duce la cresterea ponderii maladiilor cronice, ceea ce va constitui o provocare sociala si financiara la adresa societatii. Intre aceste maladii, cancerul si bolile metabolice (e.g. diabetul) sunt asociate cu tulburari ale sistemului nervos caracterizate de durere spontana, hipersensibilitate tactila si termica, parestezii, disfuncții vegetative, etc... Aceste tulburari sunt cunoscute sub numele de neuropatie si duc la o scadere dramatica a calitatii vietii si pot chiar periclitata viata pacientilor. Investigatiile cu impact clinic, asupra arterilor functionale ale sistemului nervos in aceste maladii trebuie sa constituie o prioritate a unui stat preocupat de bunastarea cetatenilor. Sunt cuprinse in aceasta arie de investigare studii fundamentale de laborator, studii clinice si dezvoltarea de agenti farmacologici capabili sa atenueze simptomele neuropatice.	Cercetarea romaneasca poate contribui la rezolvarea provocarilor din domeniul neuropatiilor prin racordarea la stadiul actual al arii la nivel european si international. Cercetatorii romani pot dezvolta modele celulare si animale pentru intelegerea mecanismelor moleculare ale neuropatiei, pot genera in silico medicamente cu potential analgetic si anti-inflamator, testabile ulterior pe modele in vitro si in vivo, si pot consolida relatia dintre cercetarea fundamentala si practica clinica. Majoritatea agentilor chimici actualmente folositi cu scop terapeutic in cancer produc neuropatii dureroase care limiteaza eficienta tratamentului. Se impune deci investigarea toxicitatii unor agenti chemoterapeutici cu scopul ameliorarii acestora prin eliminarea efectelor adverse de tip neuropatic.	Un rol important in initierea acestei arii de cercetare il poate avea investigarea compusilor naturali pentru identificarea de agenti bioactivi, domeniu in care cercetarea romaneasca se bucura de traditie si rezultate de nivel international, ca de altfel si in domeniul studiului biologic al procesului de imbatranire. Deasemenea, exista grupuri de cercetare performante in domeniul modelarii computerizate a interactiilor dintre molecule si protein de interes patofiziologic, precum si cercetatori de nivel international capabili sa testeze moleculele propuse pe diferite modele celulare sau animale de neuropatie diabetica. Scoala romaneasca de neurologie are traditie si potentialul de a pune in valoare cercetarea fundamentala si aplicativa din domeniul neurofiziologiei celulare si moleculare, prin integrarea rezultatelor acestuia in practica clinica.	- contributi la intelegerea mecanismelor moleculare si celulare implicate in producerea neuropatiilor dureroase in cancer, diabet si alte boli metabolice. -contributii la intelegerea modului in care anumiti agenti chemoterapeutici produc neuropatii toxice dureroase - crearea de consortii de cercetare multi-disciplinare la nivel national si international care sa faciliteze interactia profesionala dintre cercetatori si medici, spre beneficiul direct al pacientilor - propunerea si testarea de molecule bioactive care sa impiedice instalarea neuropatiei sau sa amelioreze simptomele acesteia odata instalata - eficientizarea tranzitiei unor compusi promitatori din faza de investigatii preclinice in cea de studii clinice care sa culmineze cu producerea de medicamente pentru tratarea disfuncțiilor neuropatice - cresterea calitatii vietii pacientilor si a populatiei afectate de procesul de imbatranire	31-50	>100	50-200 mil. Euro	200	50	10	
Sanatate	ecologie	Ocrotirea arealului natural al speciilor animale salbatice, salvarea speciilor existente. Ocrotirea mediului ambiant-prioritate si necesitate. Creșterea nivelului conștiinței umanității pentru reintegrarea omului în mediul natural.	Pastrarea unui spatiu natural autentic prin informare: responsabilitatea fiecarui cetatean pentru mediu. Campanii de informare, proiecte interesante pt.voluntari in domeniul ocrotirii mediului.	Afilierea la organizatii internationale serioase pentru ocrotirea mediului si speciilor animale amenintate.	Implicarea cercetatorilor si specialistilor in domeniul mediului/veterinar si prestera interesului tinerilor cercetatori pt salvarea mediului si a speciilor amenintate.		>100	sub 5mil. Euro	300			
Sanatate	Educatie fizica si sport	Educația fizică și sportul contribuie prioritar la menținerea și întărirea stării de sănătate, la creșterea capacității de muncă și la starea de bine a unui popor. Faptul că în România a crescut obezitatea infantilă, că valoarea rezultatelor sportive, în majoritatea sporturilor, nu se mai ridică la nivel internațional, din perioada secolului trecut, că numărul bolilor ce afectează starea de sănătate este din ce în ce mai mare se datorează în principal lipsei de mișcare sau diminuării preocupărilor și participării în practicarea exercițiului fizic. Lipsa aparatului și materialelor de cercetare diminuează posibilitățile de realizare a unor performanțe de valoare internațională în sporturile cu tradiție (atletism, gimnastică, natație, jocuri sportive, lupte, tir, tenis etc.).	În zilele noastre, starea de sănătate și capacitatea de muncă, rezistența la oboseală a scăzut mult datorită lipsei de mișcare în principal la generațiile tinere. Lipsa de mișcare s-a datorat : reducerii numărului de ore de educație fizică alocat, dinuarea numărului și întinderii spațiilor pentru activitățile de mișcare din cadrul unităților școlare și din afara, îngradirii accesului și dreptului de mișcare pe bazele sportive,și diminuarea fondurilor alocate pentru întreținerea bazelor sportive și procurarea echipamentelor și materialelor sportive. Cercetarea în domeniul educației fizice și sport poate acoperi un spectru larg de teme, de la omul situat în perioada de creștere, de la cel cu o stare de sănătate ce trebuie menținută și îmbunătățită, de la omul capabil să obțină rezultate de înaltă performanță, de la omul care trebuie să se relaxeze prin mișcare, până la găsirea de strategii și metodologii de cunoaștere și intervenție, la crearea și folosirea unor instrumente de evaluare care să permită aprecierea, justificarea și mai ales eficienta mișcării în viața de zi cu zi a fiecărui individ.Cercetarea pentru întărirea sănătății este prioritatea societății care se respectă.	Cercetarea în domeniul educației fizice și sportului poate fi favorizată de: număr mare de specialiști (profesori calificați) ce dețin cunoștințele de bază ale cercetării) răspândiți pe întregul teritoriu al României în învățământul preuniversitar și mai ales universitar; material uman de toate vârstele ce poate fi studiat și implicat în cercetare; spații ce pot fi transformate ușor în laboratoare de cercetare; număr de reviste și publicații ce pot face cunoscute rezultatele cercetării. Pe întregul teritoriu țării se regăsesc structuri ce pot fi incluse în cercetare. Cercetarea din educație fizică și sport a fost mai puțin explorată la noi în țară, fapt ce ne face să ne situăm în ceea ce privește sănătatea, condiția fizică la coada țărilor europene.	Alegerea si stabilirea unui set de probe de evaluare a dezvoltării fizice, motorice si functionale la nivel national la populatia scolara si sportiva; Dezvoltarea pe langa centrele de cercetare existente (INCPS, CPU Pitesti, CPU Barasov, CPU Craiova, CPU Bacău) a cel puțin 8-10 centre de cercetare acreditate în cadrul Facultatilor de educatie fizica pentru desfasurarea cercetării la nivel zonal si national); Realizarea unui curs de initiere în cercetare cu personalitati deosebite la nivel national pentru creșterea colectivelor de cercetare; Realizarea unui soft care să permită realizarea unui Registru National care să cuprindă baza de date pentru populatia scolara, universitară si sportiva privind evolutia comportamentala pe o perioada lunga de timp; Dotarea centrelor de cercetare cu aparatura de cercetare performanta pentru cunoasterea potentialului populatiei scolare si sportive; In colaborare cu MEN, cu ISJ si cu DSJ –ul, furniile locale, etc., realizarea de programe si activitati de miscare la toate unitatile scolare si institutiile de invatamant superior; Realizarea de aparatura si instalatii de lucru,	>100	11-30	sub 5mil. Euro	20	4	4	4

Sanatate	Elaborarea de ghiduri terapeutice si de diagnostic recunoscute la nivel national si asigurarea implementarii lor.	Lipsa unor ghiduri diagnostice si terapeutice utilizate la nivel national, duce la o forma aleatoare de investigatii, in functie de experienta fiecarui medic, si astfel nu se poate urmarii concret nici evolutia nationala a unor patologii nici cheltuielile realizate cu acestea. Ghidurile ar putea servi drept norma metodologica pentru sanctionarea sau promovarea medicilor ce nu respecta/respecta ghidurile.	Cercetarea si implementarea unor astfel de ghiduri raspunde atat nevoii medicilor de a avea un plan de atac in fata oricarei patologii, cat si nevoii pacientilor de a cunoaste fiecare pas al managementului sanitar. Implementarea acestor ghiduri ar duce la nevoia de investitii in aparatura medicala acolo unde aceasta nu exista, si imbunatatirea celor care exista deja, astfel putandu-se asigura minimul necesar de investigatii si in zone in care acest lucru nu este posibil inca, astfel am putea decongestiona centrele mari care sunt supraaglomerate si nu fac fata aflului de pacienti din zone fara posibilitatea de investigatii si tratament.	Avem deja in Romania experti medicali recunoscuti international, ce au contact permanent cu sistemele sanitare mai performante ale altor tari. Ei pot forma echipe pluridisciplinare care in parteneriat cu spitalele si medicii curanti sa elaboreze ghiduri concrete, specifice sistemului sanitar romanesc (nu sa preia ghiduri din afara care nu se aplica pe sistemul nostru) si sa le imbunatateasca in fiecare an avand in vedere rezultatele obtinute.	-va creste numarul de echipamente medicale in vederea investigatiilor minime in zone in care acestea nu sunt disponibile - se va putea urmarii la nivel national evolutia unor patologii, atat timp cat investigatiile si metodele de tratament sunt aceleasi peste tot. - va creste standardul de ingrijire al pacientilor - va exista contextul clar de sanctionare a gresirilor medicale , dar si acela de promovare a elitelor.	>100	51-100	5-50 mil. Euro	100	100	1000	
Sanatate	Elaborarea unor tehnici integrative in medicina dentara	Medicina dentara de doua luni de zile este complet privatizata datorita incetarii contractului cu casa nationala de asigurari. In perioada urmatoare preturile pentru tratamentele specifice vor creste datorita cresterilor generale de costuri pentru transport, distributie materiale specifice. Acest fapt va duce la scaderea accesibilitatii publicului roman la serviciile de medicina dentara	Cercetarea tehnicilor integrative in medicina dentara este la inceput si promite o dezvoltare mare avand in vedere contextul actual si viitor. Tehnicile de lucru in echipa cu psiholog, acupuncturist, homeoterapeut pot in final scadea costurile tratamentelor si pot creste adresaibilitatea publicului roman. In final toata lumea are de castigat, del a cabinetul de medicina dentara, psihoterapeut, acupuncturist pana la distributorii de produse specifice care ar avea o crestere in vanzari spre deosebire de trendul actual. Astfel poate fi crescuta sanatatea dentara si capacitatea de munca a indivizilor	Exista deja o masa critica de medici dentisti interesati in medicina integrativa. Cercetari la nivel mondial exista la un nivel mult redus fata de potentialul de studiu pe care domeniul ii ofera. Cercetatorii romani au o prezenta vizibila in publicatii relevante internationale, mai ales in domeniul acupuncturii. Datorita particularitatii domeniului, strict privat in acest moment, cercetarea este mult reduca si doar atunci cand este subventionata de intreprinzatori interesati de rezultat. Insa consider ca potentialul exista	-explorarea unor tehnici putin aplicate prin lucru in echipa medic dentist-psiholog si medic dentist-acupuncturist poate creste gradul de aderenta al pacientilor la tratament. -se vor dezvolta tehnici de lucru in anumite cazuri in care acum este aproape imposibil sa se ofere o solutie coerenta de tratament. -datorita cresterii numarului de pacienti distributorii de materiale specifice vor putea sa se dezvolte, eventual chiar pe drumuri noi. -studiile obtinute in cercetare vor putea fi folosite pentru a implementa aceste metode de lucru la nivel national, fapt ce va oferi o crestere a nivelului de sanatate publica -este posibil ca distributorii sa dezvolte noi standarde de achizitii si distributie	1-5	31-50	50-200 mil. Euro	10	2	100	20000000
Sanatate	epigenetica	Factorii de mediu, inclusiv alimentatia, pot induce alterari epigenetice. Studiile efectuate arata ca procesele epigenetice au un rol central in inducerea si stabilizarea unor noi fenotipuri si a riscului crescut de boala. Date experimentale recente arata o asociere intre modificarile epigenetice si starile patologice (cancerul, bolile autoimune, afectiunile cardiovasculare). Desi exista factori ereditari implicati in aceste patologii, rolul factorilor de mediu, mediatorii ai reglarilor epigenetice, este de asemenea recunoscut. La nivel mondial, in acest domeniu exista interes nu numai in identificarea acelor mecanisme patologice provocate de alterari epigenetice ci mai ales de identificarea unor potentiale tinte terapeutice epigenetice asociate anumitor patologii, domeniul farmaceutic fiind deschis acestor abordari.	Cercetarea in domeniul epigeneticii in Romania poate acoperi un spectru larg de teme, de la identificarea unor markeri epigenetici si optimizarea serviciilor medicale, la elaborarea de noi tehnologii de investigatii sau la noi optiuni terapeutice. Cercetarea in domeniu poate beneficia de studii care sa identifice in tara noastra, factorii de mediu cei mai frecvent asociati anumitor patologii.	Studiile de epigenetica in Romania sunt la inceput dar exista deja cercetatori bine pregatiti in domeniul biologiei moleculare si al geneticai care si-au insusit aceasta noua abordare. Exista rezultate parțiale in domeniul implementarii unor noi tehnici de diagnostic sau in identificarea de biomarkeri. In plus, exista un numar de proiecte de cercetare care si-au propus investigarea unor markeri epigenetici (miRNA) in anumite patologii dar si publicatii romanesti relevante in domeniu.	- dezvoltarea de noi tehnologii de investigare- -identificarea rolului unor nutrienti asupra alterarilor epigenetice- implicatii in sanatatea publica - noi biomarkeri- optimizarea serviciilor medicale -descoperirea de noi droguri terapeutice	31-50	51-100	5-50 mil. Euro	30	5	2	1000000
Sanatate	Evaluarea unor metode eficiente de tratament minim invaziv in patologia chirurgicala abdominala	In prezent atat la nivel mondial cat si la noi in tara, spitalizarea in Clinicile de chirurgie solicita resurse considerabile datorita recuperarii lente a pacientilor si a potentialelor complicatii asociate. Dezvoltarea unor noi tehnici minim invazive ofera potentialul eficientizarii sistemului medical din punct de vedere al sigurantei actului chirurgical, al confortului pacientului, al reducerii numarului de zile de spitalizare si al resurselor financiare alocate.	Dezvoltarea si promovarea tehnicilor mini-invazive poate incuraja aparitia "chirurgiei cu spitalizare de o zi [one day surgery]", cu efecte evident benefice in asigurarea unor servicii medicale moderne, de calitate, pentru pacient in conditiile diminuarii costurilor si al aglomeratiei la nivelul spitalelor.	Tehnicile minim invazive clasice, in special cele de baza, sunt deja cunoscute lumii chirurgicale romanesti, iar cele mai importante companii producatoare de echipamente medicale specifice acestui segment sunt deja prezente pe piata nationala. De asemenea, interesul pentru subdomeniul descris se reflecta in numarul mare de articole romanesti aparute in literatura de specialitate internationala, si in prezenta tot mai numeroasa a chirurgilor romani in cele mai importante forumuri internationale de specialitate.	-introducerea noilor tehnici minim invazive va reduce rata morbiditatii si mortalitatii intrahospitalare; -va scadea presiunea financiara asupra sistemului medical in ansamblu; -va promova reinserția rapida in piata muncii a persoanelor spitalizate	6-10	11-30	5-50 mil. Euro	20	5		
Sanatate	Excelenta in ingrijirile de sanatate	Sanatatea este major subfinantata in Romania. De aceea, este imperios necesara sustinerea, nu numai cu aparatura de inalta dezvoltare tehnologica, dar si prin oferirea de stagii de pregatire si consumabile de ultima tehnologie a centrelor de excelenta deja formate.	Identificarea de tineri specialisti motivati in diverse domenii de acordare de asistenta medicala; oferirea conditiilor optime (tehnice/ de instruire) necesare unei bune dezvoltari profesionale.	Centre de cercetare/excelenta deja formate, portofoliu de cercetari si publicatii.	Formarea de ultraspecialisti in domenii inguste, care sa concureze de la egal la egal cu cei din strainatate, atat din punct de vedere medical, cat si academic.	11-30	31-50	50-200 mil. Euro	100	0	0	0
Sanatate	Factori de impact pozitiv asupra sferei socio-economice prin optimizarea neurocercetarii si promovarea sanatatii mintale (CNSM)	Schizofrenia, depresia, epilepsia, dementa, dependenta de alcool cat si celelalte tulburari mintale, neurologice si de abuz de substante reprezinta 13% din povara globala a bolilor, depasind deja bolile cardio-vasculare si cancerul. (The Global Burden of Disease 2004 Update, WHO, 2008.) Depresia este a treia cauza de morbiditate si tulburari legate de consumul de alcool reprezinta mai mult de 5% din totalul bolilor (Atlas on Substance Use, WHO; 2010). Se estimeaza ca 7,3 de milioane de persoane din UE prezinta o anumita forma de demență și că circa 20 de milioane de oameni, (4% din populatia europeana), au de suferit numai ca urmare a prezentei bolii Alzheimer (World Alzheimer Report 2010, The Global Economic Impact of Dementia, ADI 2010). Pe masura cresterii ponderii varstnicilor in populatia generala se apreciaza că frecvența acestei boli se va dubla pana in 2050 (Alzheimer's disease facts and figures, Alzheimer's Dementia, 2012). De asemenea până in 2020, aproximativ 1,5 milioane de oameni vor muri in fiecare an prin suicidare și între 15 și 30 de milioane vor face o tentativa de suicid (Bertolote J, Flieschmann A. Suicidologi. 2002).	Neurocercetarea fundamentala in domeniul sanatatii mintale poate contribui la intelegerea mecanismelor moleculare si celulare de functionare ale creierului astfel diminuand impactul socio-economic negativ asupra populatiei. Aprofundarea cunoasterii patologiei psihice presupune posibilitatea realizării unor cercetări integrative, bazate pe investigatii multimodale ale psihopatologiei: evaluările clinice, neurodevelopmentale, neurocognitive, investigatiile genetice, de neuroimagingistica structurală și funcțională, biochimice, electrofiziologice si studii epidemiologice. Aceasta initiativa de cercetare vine in intampinarea nevoii elaborarii unor metode de diagnostic si tratament prin rafinarea unor instrumente cu inalta specificitate, sensibilitate si un raport bun cost-eficienta. Este necesara dezvoltarea unei retele performante de neurocercetare pentru integrarea dinamica a rezultatelor obtinute si folosirea lor pentru ameliorarea starii de sanatate mintala.	Sectorul cercetarii medicale din Romania dispune atat de resurse umane cu pregatire certificata si experienta cat si de infrastructura tehnica necesara pentru demararea dezvoltarii acestui domeniu. Prioritizarea nationala a sanatatii mintale poate integra toate aceste resurse si structuri intr-o retea transnationala de colaborare si inovare. Cadrele didactice, cercetatorii, doctoranzii si clinicienii romani, cu inalta competenta profesionala justificata prin participari la proiecte nationale si internationale pot contribui activ la efortul mondial de scadere a morbiditatii cauzate de tulburarile psihice. La nivel national sunt deja prezente sau in curs de dezvoltare centre de cercetare care pot constitui o garantie a continuitatii in neurocercetare si inovare. De asemenea exista oportunitatea formarii si perfectionarii unor centre de diagnostic si tratament cu standarde de excelenta prin parteneriate cu mediul de afaceri deja existent in Romania.	Prin implementarea neurostintelor ca subdomeniu tinta in cadrul sanatatii se va reusi identificarea cauzelor etiologice, factorilor de risc si de protectie, prevenția timpurie si implementarea interventiilor precoce, imbunatatirea tratamentului si a accesului la ingrijiri medicale, cresterea constientizarii asupra impactului la nivel global, cresterea capacitatii de resurse umane, imbunatatirea politicilor si sistemelor de sanatate in sanatatea mintala. Domeniul va reprezenta de asemenea o valoroasă bază de formare și de cercetare pentru studenți, doctoranzi, tineri cercetători oferind ocazia unor colaborari internationale critice pentru inovare.	>100	>100	50-200 mil. Euro	400	20	50	500000

Sanatate	Farmacie, terapii naturale si alimente funtionale	Alimentele functionale, definite ca alimente naturale sau imbogățite prin procesare cu substante biologice active care produc, în cantități și condiții bine definite, beneficii stării de sănătate, dovedite clinic sunt, în ultimii ani, din ce în ce mai solicitate pe piață. În contextul cererii tot mai mari și mai diversificate de suplimente alimentare din surse naturale precum și a dezvoltării de medicamente care au la bază principii active de origine vegetală, consider că abordarea unei teme referitoare la studiul efectelor celulare ale terapilor biologice și a stabilirii mecanismelor exacte care determina efectele benefice ale produselor naturale asupra sanatatii constituie un element de deosebita importanta in societatea actuala.	Fotiterapia autohtona este extrem de bogata astfel ca elucidarea mecanismelor biochimice (efecte induse asupra unor sisteme enzimatic specifice, efecte asupra fenomenelor desfasurate la nivel membranar, etc) induse de complexe biologice active din plante isi exercita efectele se inscrie in preocuparile identificate in literapura internationala.	Cercetarile orientate asupra efectelor induse de produsele vegetale reprezinta o traditie la noi in tara; in Facultatea de Farmacie din Bucuresti s-au desfasurat numeroase proiecte de cercetare care au o astfel de tematica (parteneriate, proiecte postdoctorale, etc). De asemenea, numai in 2013 au fost publicate articole in reviste Internationale (Food and Chemical Toxicology, factor de impact 2,999) referitoare la efectele induse de substante de origine vegetala in sisteme biologice.	- crearea unor relatii intre institututele de cercetare care au ca tema predilectele studiul efectelor biologice induse de terapiile naturale - lansarea unor directii de cercetare care sa permita stabilirea de contacte cu laboratoarele din strainatate - lansarea unor programe care sa permita achizitia de aparatura si implementarea de tehnologii validate care sa duca la standardizarea preparatelor vegetale autohtone; aceste fort ar putea contribui la recunosterea internationala a unor produse vegetale / preparate complexe locale	6-10	51-100	50-200 mil. Euro					
Sanatate	Fenomenologi a rezistentelor la terapia medicamentoasa	Rezistența la terapia medicamentoasă reprezintă o problemă majoră a medicinei, cu implicații largi pe termen lung. Într-o lume în care nevoia de proteină animală a crescut datorită creșterii populației umane, în mod clar și industria creșterii animalelor a beneficiat de uzul antibioticilor. Din păcate utilizarea intensivă a acestora în furaj și ca promotori de creștere (și nu numai), a contribuit la apariția și răspândirea galopantă a rezistențelor. Un fapt esențial este că animalele pot servi drept mediatori, rezervoare și diseminatori de tulpini bacteriene rezistente și/sau ale genelor antibioretistenței. Prin urmare, utilizarea imprudentă a antimicrobieneilor și antiparazitarelor la animale poate duce în cele din urmă la creșterea morbidității și mortalității umane, diminuarea eficacității medicamentelor folosite în medicina umană, creșterea costurilor de asistență medicală și un potențial crescut pentru transportul și diseminarea agenților patogeni în cadrul populațiilor umane cu apariția facilitată de patogeni umani ai rezistenței. Din datele prezentate până acum, rezultă că frecvența fenomenului în România este un topic important, de introdus în noua strategie a CDI.	În Europa principalele studii și monitorizări ale rezistenței s-au efectuat mai ales pentru speciile bacteriene: Streptococcus pneumoniae, Staphylococcus aureus, Enterococi, Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae și Pseudomonas aeruginosa. În sănătatea umană, în Europa, cele mai îngrijorătoare evoluții ale rezistenței la antibiotice provin din scăderea foarte rapidă a sensibilității în cazul tulpinilor invazive de Escherichia coli, practic la toți agenții antimicrobieni incluși în supravegherea EARS-Net, cu excepția carbapenemelor precum și de prevalența mare a rezistenței în cazul Klebsiella pneumoniae la cefalosporine de generația a treia, fluorochinolone și aminoglicozide. În jumătate din țările raportoare, proporția de tulpini multirezistente de K. pneumoniae (cu rezistență combinată la cefalosporinele de generația a treia, fluorochinolone și aminoglicozide) a ajuns la peste 10% din cazuri (ECDC, 2010).	Direcțiile majore de cercetare ale domeniului sunt deja trasate de către organisme importante continentale (EMEA, EFSA, ECDC), dar și FAO, OMS etc. subliniind importanța globală a topicului. Aici, echipe românești pot fi asociate pentru că pot aduce un aport științific în principal legat de izolarea de tulpini bacteriene sau parazitare locale de la animale și oameni, caracterizarea lor fenotipică și genotipică în vederea încadrării în gen și specie; urmărirea circuitului epidemiologic animal-om-animal (zoonotic direct sau lant alimentar); testarea tulpinilor izolate privind fenomenul de rezistență și urmărirea circuitului tulpinilor rezistente, formarea unor baze de date valide, studii de metabolioma bacteriana, precum și conceperea unor condiționări sau asocieri medicamentoase antibiotice și antiparazitare noi. În acest context echipele de cercetători trans-inter-multi-disciplinare din România au pregătirea necesara, pot raspunde provocarilor domeniului și pot aduce un aport însemnat în diminuarea efectelor acestui fenomen cu evoluție galopantă semnalată în ultima decadă.	În prezent sunt utilizate sau sunt în dezvoltare mai multe strategii pentru a găsi noi compuși antibacterieni. Nu numai că există o problemă în găsierea de noi antibiotice pentru a lupta împotriva bolilor vechi (din cauza tulpinilor rezistente de bacterii ajurate), dar mai există o problemă, în a găsi noi antibiotice pentru a lupta împotriva bolilor noi. Se pare că descoperirea și utilizarea antibioticilor precum și procedurile de imunizare împotriva lor, constituie două evoluții în domeniul sanatatii care au crescut aproximativ cu douăzeci de ani durată medie de viață a oamenilor din țările dezvoltate și un obiectiv de atins și de către echipele de cercetatori care activează în acest domeniu din Romania.	11-30	51-100	5-50 mil. Euro	50	5	5	2	
Sanatate	genetica in cardiologie	Possibilitatea descoperirii unor noi metode de tratament în special în ceea ce privește ateroscleroza.	Alocarea unor fonduri mai mari pentru proiecte, în special cele de tip IDEI.	Dezvoltarea insuficienta a genetiicii în Romania	- Metode noi de apreciere a riscului cardiovascular	1-5	1-5	5-50 mil. Euro	5				
Sanatate	Genetica si Proteomica	Absența înțelegerii mecanismelor implicate în patogenizarea multor maladii face intervenția asupra acestora imposibilă sau rudimentară. Conform CDC, cel puțin în SUA, se considera că genetica joacă un rol important în 9 din cele 10 cauze principale de deces (http://www.cdc.gov/genomics/public/index.htm). Proteomica poate completa și valida înțelegerea mecanismelor patogenice. Singura posibilitate de intervenție rațională în diferite maladii este prin abordarea genetica și/sau proteomica.	Subdomeniul Genetica și Proteomica practic acopera majoritatea maladiilor cunoscute cel puțin din punct de vedere fenotipic. Înțelegerea mecanismelor patogenice este absolut necesară pentru intervenția terapeutică corectă. Cercetarea românească în acest domeniu este bine ancorată în cercetarea internațională în domeniu, participând deja la efortul internațional de elucidare a cauzelor multor maladii complexe.	Cercetarea bio-medicala romaneasca in domeniul Genetiicii si Proteomicii este foarte bine dezvoltata datorita Strategiei CDI de pana in prezent care a stimulat formarea de cercetatori postdoctorali si doctori cu portofolii impresionante de publicatii in jurnalele cele mai importante in acest domeniu. De asemenea, majoritatea proiectelor finantate de pana in prezent, pe domeniul sanatatii, s-au adresat genetiicii sau proteomicii si au dus la formarea de parteneriate solide nationale si aproape intodeauna internationale. Abordarea multicentrica in acest subdomeniu este absolut necesara.	-Consolidarea masei de cercetatori si a colaborarilor internationale in domeniu. -Transferul de informatie si tehnologie de la partenerii mai avansati in cercetarea in acest domeniu si dezvoltarea unor directii "beyond state-of-the-art" -Participarea la efortul international in directia elucidarii mecanismelor de productie a unor maladii complexe. Singura posibilitate de interventie rationala in diferite maladii este prin abordarea genetica si/sau proteomica. Succesul subdomeniului va putea fi masurat in numarul de maladii cu patogenza identificata si terapie tinita.	>100	>100	50-200 mil. Euro	200	50	50	900000000	
Sanatate	HADRONTERA PIE	IN CONTEXTUL IN CARE AVEM IN JUR DE JUMATATE DE MILION DE ROMANI BOLNAVI DE CANCER, ESTE NECESARA O METODA PRIN CARE SA SE POATA DESCHIDE O NOUA DIRECTIE DE CERCETARE MAI EFICIENTA ATAT MEDICAL CAT SI ECONOMIC PENTRU TRATAMENTUL ACESTEI BOLI.	CERCETAREA IN ACEST DOMENIU REZOLVA EXPLOATAREA UNOR FACILITATI EXISTENTE, ACHIZITIONAREA UNORA NOI (VEZI EXEMPLUL POLONIEI SI CEHIEI), DEZVOLTAREA, PE BAZA CELOR DOUA DIRECTII AMERIDARE A ALTEIA CARE AR SCADEA DRAMATIC PRETUL DE COST AL RADIOTERAPIEI SI AR MARI EFICIENTA ACESTEIA; AM PUTEA CRESTE EFICIENTA DIAGNOSTICULUI CORECT IN CANCER SI CUNOASTERA IN BIOLOGIE, AR CONTRIBUI LA DEZVOLTAREA ALTOR DIRECTII IN CERCETARE PRECUM BIOINFORMATICA, BIOLOGIA COMPUTATIONALA, NANOTEHNOLOGIA, TEHNICA ACCELERATOARELOR, ELECTROMAGNETISMUL, TRANSMITEREA INFORMATIILOR.	EXISTA ATAT IN TARA CAT SI IN DIASPORA OAMENI COMPETENTI IN DOMENIU, AR PUTEA FI INTARIT DOMENIUL FIZICII MEDICALE, A RADIOCHIMIEI; EXISTA DEJA UN PROIECT INTERNATIONAL ELI-NP CARE ESTE CONVERGENT CU HADRONTERAPIA, COLABORARI INTERNATIONALE DEJA STABILITE IN HADRONTERAPIE.	IN HADRONTERAPIA OCHIULUI, DE EXEMPLU, PROCENTULDE SUCCES CU PASTRAREA VEDERII SI SALVAREA VIETII ESTE INTRE 86%-93%. CETATENII ROAMNI MERG IN ALTE STATE PENTRU TRATAMENT CHELTUIND BANII SISTEMULUI NATIONAL DE ASIGURARE A SANATATII, IN LOC SA ADUCEM IN TARA CETATENI AI ALTOR TARI CARE SA CONTRIBUIE LA CRESTEREA BENEFICILOR ECONOMICE ALE SISTEMULUI NATIONAL DE ASIGURARE A SANATATII. HADRONTERAPIA VA DEZVOLTA URMATOARELE DIRECTII: -APARITA UNOR NOI LOCURI DE MUNCA INALT SPECIALIZATE CA: FIZICIENI MEDICALI, DOZIMETRISTI, MEDICI RADIOTERAPEUTI SPECIALISTI IN HADRONTERAPIE -VA CRESTE COMPETENTA CELORLALTE SPECIALITATI DEJA EXISTENTE PRECUM	>100	11-30	50-200 mil. Euro	300	150	8	50	

Sanatate	histogeneza patologiei tumorale	numarul tumorilor maligne este in crestere asociat cu o ingrijoratoare scadere a varstei de aparitie; tratamentele personalizate sunt de actualitate asa ca este necesar o investigatie specifica si in patologia tumorală a Romaniei	Cercetarea in domeniul patologiei tumorale poate acoperi un spectru larg de teme, de la investigatii privind histogeneza tumorală, a factorilor de agresivitate, a influențarii receptorilor tumorali cu implicati in protocoale de diagnostic sau managementul inteligent si optimizarea terapiei, pana la noi modele de diagnostic si tratament care sa sporeasca economia per caz. Cercetarea/ inovarea in domeniu poate beneficia si de analiza sociala (de ex., privind comportamentul populatiei bolnave si a apartinătorilor acestora) sau de studii de planificare urbana (de ex., privind modernizarea conditiilor de diagnostic si de aplicare a terapiei).	Sectorul anatomiei patologice din Romania este deja unul foarte dezvoltat, cu o forta de munca bine pregatita si certificata in mod adecvat si, cu toate acestea, inca sub-utilizata.	- explorarea de noi tehnologii in domeniul patologiei tumorale in va crestere speranta de viata a bolnavilor; - se vor dezvolta noi tehnologii in special in domeniul diagnosticului si terapiei personalizate a bolnavilor cu specific oncologic; - administratiile locale din principalele centre urbane ale Romaniei vor beneficia de studii de impact privind investitia publica in modul de diagnostic si reapie personalizata a bolnavilor oncologici; - se vor dezvolta standarde de achizitie de echipamente de diagnostic morfologic pentru administratia locala si centrala	>100		200-500 mil. Euro				
Sanatate	Identificarea precoce si ameliorarea in timp util a procesului de senescenta cutanata si a patologiei asociate	Asistam la o crestere ingrijoratoare, incomplet controlata a cancerului cutanat la varste tot mai tinere, prin:diagnostic tardiv,unori din cauza metodelor invazive,expunere necontrolata la factori de mediu,terapii medicale cu lumina,autoobronzante,autoagresivni prin tatuaje, piercing,deficite de informare in sistemele educationale	Cercetarea in domeniul senescentei cutanate si a patologiei asociate implica studii clinico-imagistice corelate cu studii de medicina fundamentala care vor constitui o platforma stiintifica de lansare a unor noi strategii de informare, prevenire,diagnostic precoce - noninvaziva si terapie eficienta.	Instituita medicala UMF Cluj dispune de o baza importanta de cercetare,personal bine pregatit cu reale capacitati de studiu si munca in echipa atat in tara cat si in strainatate,care pot continua si amplifica directiile de cercetare necesare.Permanenta si disponibilitatea specialistilor se certifica intr-un numar mare de proiecte de cercetare, participari la manifestari nationale si internationale, publicatii in reviste cu factor de impact.	-elaborarea unor noi protocoale de diagnostic precoce si non invaziv in studiul patologiei cutanate -elaborarea unor metode eficiente de prevenire si ameliorare a imbatranirii cutanate si a cancerelor asociate prin aprofundarea studiului mecanismelor implicate in aceste procese:stress oxidati, glicare,factori genetici,etc -optimizarea terapiilor non invazive cu lumina -optimizarea sistemelor educationale de informare si prevenire in colectivitati -achizitionarea de echipamente	6-10	11-30	5-50 mil. Euro	20	5	3	
Sanatate	Identificarea si valorificarea de noi compusi biologic activi din specii vegetale si fungice autohtone	. In prezent, atat pe plan national cat si international, se incearca o revenire la medicatia naturista in scopul imbunatatirii calitatii vietii omului supus permanent stresului dar si afectat de o serie de maladii necrutatoare: Alzheimer, Parkinson, cancer etc. Pentru implinirea acestui desiderat sunt necesare parcurgerea urmatoarelor etape: Izolarea, din fito- si fungoeruse medicinale, caracterizarea fizico-chimica si farmacologica (farmacodinamica si farmacotoxicologica) a extractelor totale sau a uleiurilor naturale; separarea componentelor bioactive cu grad redus de citotoxicitate si indepartarea anumitor compusi toxici, identificarea mecanismelor de actiune la nivel de organism uman si animal, si respectiv la nivel celular, subcelular si molecular, toate concurand la stabilirea riguroasa a domeniilor de valorificare biomedicale a unor noi biopreparate eficiente si cu grad ridicat de tolerabilitate, care sa imbogateasca arsenalul terapeutic existent.	Utilizarea resurselor naturale pentru obtinerea de noi bioprodusi utilizabili in prevenirea, ameliorarea sau tratamentul diferitelor boli reprezinta o preocupare actuala pe plan national si international. Orientarea catre sursele autohtone medicinale se datoreaza faptului ca, pentru multe dintre acestea, exista informatii insuficiente asupra proprietatilor lor farmaceutice, utilizarea lor bazandu-se doar pe date empirice fara a se cunoaste cu precizie compusii si mecanismele de inducere a efectelor farmacologice. Colaborarea dintre firmele care produc si furnizeaza produse de origine vegetala si institutiile care sa realizeze un screening corespunzator privind efectul terapeutic urmarit ar conduce la lansarea pe piata a unor produse cu mare valoare medicala care, singure, sau asociate cu produse de sinteza sa mentina sau sa imbunatateasca starea de sanatate si chiar sa reprezinte o alternativa sau un adjuvant la terapiile medicamentoase actuale.	In ultimii 20 de ani, in cadrul subdomeniului propus, exista o preocupare cu trend ascendent, atat in scopul acumularii informatiilor cu valoare fundamentala, dar mai ales aplicativa, in cadrul departamentului de biologie moleculara existand un numar de peste 40 de proiecte care s-au finalizat cu fiteza a peste 20 de lucrari ISI cu factori de impact, care sunt citate (peste 50) in reviste de prestigiu, precum si brevetarea unor produse cu aplicabilitate in terapia umana si veterinara. Cu toate acestea, sursa faunistica medicinala pe care natura ne-a lasat-o, in armonie cu clima si solul din tara noastra, este incomplet si insuficient studiată din punct de vedere al valorificarii terapeutice a acesteia.	- identificarea, prin tehnologii adecvate, moderne si nepoluante, a unor noi principii terapeutice in specii de plante si fungi indigene; - selectarea, prin realizarea de screening-uri in vitro si in vivo, a acelor extracte cu un profil terapeutic corespunzator obiectivului propus si cu efecte secundare nedorite minime; - descifrarea mecanismelor de interactiune a extractelor vegetale si fungice cu elementele structurale si functionale ale celulei eucariote; - dovedirea caracterului reproductibil al compusilor selectati in vederea conditionarii acestora in formule originale care sa asigure un grad ridicat de compatibilitate cu organismul uman sau animal vizat; - largirea gamei speciilor vegetale a caror actiune terapeutică este argumentata prin testari in vitro si in vivo si a caror folosire nu este bazata doar pe date de ordin empiric; - prin colaborarea cu firmele furnizoare se va asigura lansarea pe piata farmaceutica a acelor produse cultivate in conditii ecologice a caror actiune terapeutică este maxima iar efectele cele mai importante efecte ale dezvoltării subdomeniului de cercetare propus au impact economic si social impresionant permitand totodata dezvoltarea companiilor farmaceutice dar a celor de tehnologii high throughput pentru diagnostic timpuriu si screening molecular	51-100	>100	5-50 mil. Euro	20		3	
Sanatate	imbatranire activa si independenta /cancer boala cronica netransmisibil a	Cancerul afecteaza un numar tot mai important de persoane in intreaga lume. Realizarea unor tratamente combinate de tip personalizat care vor duce la prelungirea intervalului liber de boala si a calitatii vietii pacientilor reprezinta un scop in transformarea acestei boli dintr-o boala cronica. De asemenea identificarea unor biomarkeri pentru identificarea timpurie a transformarii maligne va permite prelungirea vietii si a calitatii acesteia, in scopul de a crea o populatie varstnica activa, independenta si benefica mediului social, familiei si societatii. Domeniile pentru sanatate for suferi modificari importante prin aparitia unor specializari astazi aflate doar in stadiul de cercetare - de tipul biotehnologiilor medicale si a utilizării lor pentru diagnosticul timpuriu sau a monitorizării pacientilor de la domiciliu si introducerea tratamentelor personalizate acasa.	Agindul sau imbatranirea activa si independenta precum si transformarea cancerului intr-o boala cronica vor diminua dramatic costurile suportate de sistemul de sanatate pentru prelungirea calitatii vietii si a evolutiei clinice pozitive a pacientilor cu cancer, permtrand dezvoltarea de sisteme de tip lab on a chip pentru diagnostic timpuriu, screening pentru cancerule cu incidenta crescuta (san, colon, prostata, plaman)si identificarea de biomarkeri moleculari pentru cele cu agresivitate crescuta (melanom malign, cancer gastric, cancer ovarian). Dezvoltarea unor platforme de diagnostic molecular care sa permita realizarea profilului molecular al pacientilor cu cancer (Kras, EGFR, Braf 600, bcd-abl) alaturi de cazuistica clinica importanta si accesul la urmarirea pacientului fac di Romania un partener foarte important in Europa si la nivel international . Inlusu prin dezvoltarea de biobanci de specimene biologice (tesut tumoral/ tesut normal, sange, ser, plasma, urina, saliva .	Cercetarea fundamentala si translationala in oncologie in Romania necesita alocarea unor fonduri importante in vederea creeri de posturi de cercetatori cu inalta expertiza si a dezvoltarii de proiecte in colaborare internationala. Eliminarea tendintei de parasire definitiva a tarii datorita lipsei platformelor de cercetare recunoscute la nivel european, a facilitatilor de formare si a unei strategii coerente si realizabile atat la nivel national cat si european.Accesul limit at al gruurilor de cercetatori romani la piata publicatiilor internationale cu IF ridicat prin lipsa de sustinere a unor grupuri de cercetare coordonate de profesori internationali de prestigiu care pot fi adusi in tara sau asociati grupurilor romanesti - specific pentr profesori de renume din diaspora romaneasca	11-30	>100	peste 500 mil. Euro	500		50		
Sanatate	Imbatranirea populatiei si impactul economic pe care aceasta ii va avea	Astazi, aproximativ 34% din populatia globului are o varsta peste 65 ani(World Bank), majoritatea acestora avand cel putin o afectiune clinica inexistenta in urma cu 10 ani. Afectiunile sistemului nervos au poate cel mai mare impact socio-economic la nivel mondial, aproximativ 35.6 milioane de persoane sunt diagnosticate, in prezent, cu dementa, estimandu-se o duburare a acestui numar in urmatoorii 20 ani si o triplare in urmatoorii 40 ani(McShann et al., 2011) si data cu cresterea numarului de pacienti va creste si costul pe care sistemul sanitar va trebui sa il suporte pentru ingrijirea acestor pacienti.	Este necesara intelegerea integrata a rezultatelor obtinute prin metode noi de biologia celulara/moleculara si genetica. Aceste domenii trebuie canalizata spre elucidarea mecanismelor moleculare ale patologiei clinice neurologice cauzate de imbatranire si Trebuie sa aiba ca scop identificarea de tinte moleculare in vederea testarii de noi medicamente sau validarea ori invalidarea celor deja existente. Aceste lucruri nu trebuie facute decat cu tehnologii de ultima ora care permit evaluarea directa a celularitatii sistemului nervos central la animale de experienta batrana.	Numarul mic cercetatori care se ocupa de aspecte intime ale acestui domeniu sanatar in Romania creaza o nisa la nivel national care ar putea forma fundatia unui nucleu puternic la nivel european.	In Marea Britanie costul estimat cu celulele de sanatate ale persoanelor cu demeta au fost de 23 miliarde de lire(Alzheimer's Society Dementia 2012 report, in Statele Unite intre 152 si 250 miliarde de dolari(Scharre, 2013 Daily News)stfel gasirea unor tratamente care ar vindeca sau macar prelungii perioada in care pacientii nu ar avea nevoie de asistenta din partea altor persoane sau de internari in sanatorii ar insemna o reducere enorma a cheltuielilor cu acesti pacienti.	11-30	31-50	50-200 mil. Euro	900	0	0	

Sanatate	imbatrânirea sistemului musculoscheletic	Osteopenia, sarcopenia și condropenia sunt consecințe globale ale procesului de îmbatrânire și reprezintă fundamentul biologic al unor boli majore de sănătate publică, osteoporoza, caderile și boala artrozică. Ele se reușesc în conceptul nou de sistem musculoscheletic și strategiile profilactice trebuie regândite în acest sens.	Cercetările în domeniul fiziologic și patologic al sistemului musculoscheletic sunt interdisciplinare. Deja cercetările românești în evaluarea riscului de fractură (pentru osteoporoza) s-au finalizat cu producerea unui algoritmi computerizat (FRAx) dezvoltat pe baza celui recomandat de OMS și propus pt a fi inclus în ghidul național de osteoporoza. În mod similar este în curs de dezvoltare un algoritmi privind riscul de cadere (proiectul și logistica definitivate). Cu aceste instrumente se pot iniția și dezvoltă studii de cohorta ale populației vârstnice ale marilor orașe (ex București) care sa urmărească prospectiv (2014-2020) incidenta fracturilor și a caderilor, caracterizarea factorilor de risc și dezvoltarea de strategii populationale profilactice.	Exista și este implementat (www.shef.ac.uk/FRAx) modelul românesc de evaluare a riscului de fractura. Riscul de cadere este în curs de dezvoltare: proiectul și logistica sunt definitivate, în colaborare cu experți internaționali. Exista cercetatori români cu expertiza în domeniu, validata (vezi FRAx).	Evaluarea riscurilor absolute de fracturi, caderi și artoze cu algoritmi computerizate simple, de introdus în ghidurile de practică, pe baza cărora sa se dezvolte strategii profilactice globale la nivel populational pentru boli majore de sanatate publica, osteoporoza, caderi si artoze. Succes in acest domeniu inseamna cresterea calitatii vietii pacientilor varstnici.	6-10	31-50	sub 5mil. Euro	10	3		
Sanatate	Imbunatatirea diagnosticului si prognosticului in patologia oncologica	In prezent, afectiunile oncologice prezinta un trend ascendent in ceea ce priveste incidenta. Problema este complexa deoarece in majoritatea acestor cazuri, nu se cunosc in intregime mecanismele fiziopatologice ale bolii. Imbunatatirea diagnosticului si prognosticului trebuie privita, cel putin in parte, prin prima dezvoltari de studii preclinice si clinice al caror rezultat sa aiba impact pozitiv asupra acestei patologii	Cercetarea romaneasca prin numarul mare de specialisti si prin dotarea actuala poate reprezenta un pilon important in cercetarea oncologica.	cercetarea oncologica este una dintre principalele directii de cercetare abordate in prezent de catre mediul medical. La nivel European si Mondial exista o preocupare intensa pe acest subiect.	Explorarea de noi tehnologii in diagnosticul patologiei oncologice Imbunatatirea ghidurilor de conduita terapeutica Dezvoltarea de noi sisteme/ programe de screening Scaderea costurilor legate de diagnosticul/tratamentul oncologic Succesul domeniului include: - adoptarea la nivel national de protocoale nationale si internationale privind cele mai noi interventii din perioada perioperatorie - ameliorarea semnificativa a evolutiei perioperatorii a pacientilor, in special a celor critici din sectiile de terapie intensiva - reducerea morbiditatii si mortalitatii perioperatorii - reducerea incidentei infectiilor nosocomiale - angrnarea unor specialisti internationali de elita in domeniu, crescand astfel vizibilitatea cercetarii stiintifice din Romania - publicarea rezultatelor cercetarilor clinice si fundamentale in reviste internationale cu factor de impact - reducerea nivelului cheltuielilor sistemului sanitar destinate tratamentului complicatiilor postoperatorii cronice ale pacientilor, de ex durerea cronica - vitoare proiecte de cercetare in continuarea temelor abordate, in functie de rezultatul acestor cercetari (sustenabilitate ridicata) - parteneriate cu organizatii internationale in domeniu - parteneriate cu unitati sanitare private	51-100	>100	50-200 mil. Euro	70	10	5	
Sanatate	Imbunatatirea evolutiei perioperatorii pe termen lung si scurt a pacientilor (perioperative patients outcome)	La nivel mondial milioane de pacienti sunt operati zilnic. Exista numeroase interventii si complicatii perioperatorii care pot influenta evolutia pe termen scurt si lung a pacientilor, de la durerea netratata pana la recidivele tumorale. Afectiuni ca durerea cronica, recidivele tumorale, infectiile severe, etc. pot fi invalidante pentru pacienti, sunt consumatoare de fonduri ale spitalelor, pot influenta durata supravietuirii si nu in ultimul rand, reduc satisfactia pacientilor fata de actul operator. La nivel international sunt numeroase preocupari pentru ameliorarea evolutiei postoperatorii, care includ: protocoale (de ex patients safety), consortii de cercetari pe evolutia postoperatorie (Outcome Research Consortium- Cleveland Ohio), crearea de sectiuni de patients safety la marile jurnale de anestezie si terapie intensiva din lume, se publica sute de articole pe aceasta tema. Cercetarile includ atat studii clinice prospective, cat si studii de cercetare fundamentala, medicina moleculara, genomics. Exista in același timp multe intrebari fara raspuns asupra celor mai bune interventii anestezice si chirurgicale, substante si manopere care sa amelioreze evolutia perioperatorie.	In Romania sunt posibile numeroase directii de actiune in acest domeniu: - implementarea de protocoale nationale si internationale (de ex. check list-ul OMS,) privind patients safety - initierea de cercetari clinice, de medicina celulara, moleculara si genomics, care vor raspunde la intrebarile ce inca nu au raspuns, sau vor identifica substante, interventii care pot ameliora outcome-ul postoperator - studii clinice care sa identifice care este situatia actuala in Romania pe anumite aspecte (astfel de studii sunt putine in prezent), precum si impactul protocoloalelor si interventilor asupra pacientilor operati, la nivel national. - inrolarea unor departamente de ATI si de chirurgie de elita in studii multicentrice internationale in domeniu si in consortii de cercetare - crearea de registre nationale pe tipuri de patologii (de ex tromboza) - implementarea programelor de dotare la standarde internationale pentru pacienti critici Toate acestea vor avea un impact urias asupra evolutiei pacientilor operati, in special al celor critici si gradului de satisfactie, element abordat in literatura internationala dar insuficient abordat in publicatiile noastre.	In Romania exista o serie de cercetatori in anestezie si terapie intensiva de elita care au pregatire necesara, au participat la studii multicentrice internationale, au publicatii in domeniu in reviste ISI internationale si care pot disemina la nivel national rezultatele cercetarilor si protocoalele formulate. Exista parteneriate cu organizatii internationale care lucreaza in domeniu si multiple oportunitati de colaborare internationale: - presedintele Societatii Europene de Anestezie in anul urmat este din Romania - 4 dintre cercetatori sunt inclusi in board-uri si comitete de conducere ale unor societati internationale in domeniu - unul dintre cercetatori este membru al Outcome Research Consortium- Cleveland Ohio, USA Au fost deja finalizate peste 20 de proiecte de cercetare si din fonduri europene in domeniu conduse de catre experții naționali (implementare tehnici anestezice noi, durere, preconditionare anestezica, alergii medicamentoase, transfuzii) care s-au finalizat cu publicatii ISI si cu implementari de protocoale si de tehnici anestezice noi. La nivelul Ministerului Sanatatii va fi finantat un program de dotare a sectiilor de terapie intensiva destinat pacientilor critici	11-30	51-100	200-500 mil. Euro	70				
Sanatate	Imbunatatirea managementului cancerului cutanat in sistemul de sanatate	Melanomul reprezinta o importanta problema de sanatate publica din cauza incidentei totale, a incidetelor la pacientii tineri si a mortalitatii ridicate, a costurilor necesare pentru ingrijirea acestor bolnavi. Unul din trei cancere nou aparute este cancer cutanat, iar carcinomul bazocelular este cel mai frecvent intalnit tip de cancer. Aceste rezultate reprezinta un motiv de ingrijorare si preocupare pentru medici, cercetatori si sistemele de sanatate din toata lumea.	Cercetarea in domeniul cancerului cutanat reprezinta un sector in care se pot face progrese numeroase, pornind de la cercetarea experimentalta, elucidarea mecanismelor fiziopatologice imunologice antitumorale, elucidarea caracteristicilor epidemiologice in Romania si pana la elaborarea unor noi molecule anticancerose, imbunatatirea tehnicilor chirurgicale excizionale, etc. Toate acestea vor conduce in final la imbunatatirea indicatorilor de supravietuire, la ameliorarea calitatii vietii acestor pacienti si la reducerea costurilor totale de ingrijire pe termen lung.	Cancerul cutanat preocupa medici dermatologi, oncologi, anatomopatologi, fiziopatologi, imunologi, biologi din numeroase spitale, institute si centre de cercetare nationale, existand deja un personal vast cu experienta in acest doemniu. De asemenea, au fost desfasurate cu succes proiecte nationale si internationale in ultimii ani in subdomeniul propus, care au condus la stabilirea unor colaborari eficiente, precum si la publicarea unui numar important de lucrari relevante care au crescut vizibilitatea cercetarilor romani.	In urma prioritizarii cercetarii si inovarii in cancerul cutanat, se urmareste obtinerea unor progrese importante in ceea ce priveste: - elucidarea caracteristicilor epidemiologice ale cancerelor cutanate in Romania - elucidarea mecanismelor fiziopatologice imunologice antitumorale folosind modele animale si/sau culturi celulare - imbunatatirea tehnicilor chirurgicale excizionale - imbunatatirea managementului cancerului cutanat - imbunatatirea indicatorilor de supravietuire, ameliorarea calitatii vietii acestor pacienti, - se vor putea dezvolta metode si tehnici de evaluare a afectarii subclinice de organ ca urmare a consumului unor toxice sau medicamente; - se va putea defini potentialul de inducere a unor efecte secundare nocive a unor produse; - se vor putea delimita grupe populationale cu risc crescut de a dezvolta efecte secundare; - se vor putea iniția actiuni de profilaxie tinitate la anumite grupe populationale; - se vor putea elabora protocoale de evaluare, urmarire si tratament.	31-50	31-50	50-200 mil. Euro				
Sanatate	Impactul consumului de substante toxice si medicamentoase asupra starii de sanatate	Consumul de substante toxice si medicamentoase afecteaza un procent mare din populatia activa. Acest consum are un impact important asupra starii de sanatate si capacitatii de munca. Depistarea activa a afectarii subclinice permite evitarea unor leziuni majore si o profilaxie activa a unor boli, ca si individualizarea unor tratamente necesare.	Evaluarea biologica si imagistica a efectelor biologice ale consumului de toxice si medicamente, ca si evaluarea corelatii cu particularitatile clinice si genetice ale persoanelor implicate permite o depistare activa a celor susceptibili a dezvolta reactii secundare severe si o personalizare a abordului terapeutice.	Variate servicii medicale din tara au preocupari in acest domeniu, fara ca intreaga capacitate de cercetare sa fie valorificata. dat fiind procentul mare din populatie care se incadreaza in categoriile mentionate (consum de toxice si medicamente) exista colective care au abordat unele aspecte specifice. Tema se incadreaza intr-un context de preocupari la nivel international existind publicatii in domenii specializate (ex. oncologie, hematologie, psihiatrie, cardiologie, hepatologie, etc).		11-30	31-50	5-50 mil. Euro	20	0	0	0

Sanatate	Impactul poluantilor asupra aparatului reproducator	Un studiu recent relatează includerea sănătății reproductive ca "scop științific" cu numeroase obiective și direcții de studii, menționând că "sănătatea sexuală și reproductivă nu a fost suficient studiată fiind puține studii pe animale cu privire la posibilele cauze ale infertilității la om".	Cercetarea propusa poate acoperi un spectru larg de teme de cercetare, de la: poluanți-cauza a infertilitatii la femei si barbati, efectele acestora asupra cresterii infantile etc.	Studiul corelației calitatea/sănătatea mediului – calitatea vieții/sănătate, inclusiv a reproducerii, constituie un obiectiv prioritar pentru cercetarea națională și internațională.	- gasirea unor modalitati de reducere a efectelor poluantilor asupra organismului uman si animal;	11-30	11-30	sub 5mil. Euro	30	1		
Sanatate	IMPACTUL MEDICALE, SOCIALE SI ECONOMICE ALE ENDOOMETRIOZEI	IMPORTANTANTA SI ACTUALITATEA SUBDOMENIULUI SUS MENTIONAT DERIVA DIN FAPTUL CA AFECTEAZA PERSONALELE DE SEX FEMININ TINERE IN MULTIPLE PLANURI: INFERTILITATE DATORITA ENDOOMETRIOZEI, TRATAMENTE COSTISITOARE DAR FARA A FI CURATIVE, PRECUM SI COSTURILE DEPENDENTE DE LIPSĂ DE LA LOCUL DE MUNCA DATORITA INTERVENTIILOR CHIRURGICALE REPETATE SI IN NU IN ULTIMUL RAND DATORITA SIMPTOMELOR SPECIFICE AFECTIUNII	POATE RASPUNDE CERINTELOR PRIN PROPUNEREA UNOR GHIDURI NATIONALE LEGATE DE ENDOMETRIOZA DE LA DETECTEA PRIMARA PREGOACE PANA LA TRATAMNETUL CU SCOP CURATIV	POSSIBILITATEA DE CERCETARE MIXTA IN PARTENERIAT CU UNITATI DE INVATAMANT MEDICAL DIN STRAINATATE CARE AU ABSOLVIT FAZA DE PIONIERAT IN DOMENIUL MENTIONAT	SUCCESSUL AR CONSTA IN FAPTUL CA DIAGNOSTICAREA AR FI PREGOACE SI ULTERIOR SI ADRESABILITATEA CATRE SPECIALISTI CARE POT INDICA TRATAMENT CORESPUNZATOR PATOLOGIEI SI SPECIFICITATI CAZULUI	1-5	31-50	sub 5mil. Euro	10			
Sanatate	Implicatiile cardiovasculare ale sindromului metabolic și dezvoltarea de noi strategii terapeutice	Secolul trecut a adus o modificare radicală în cauzalitatea morbidității și mortalității prin boli cronice, transformând bolile cardiovasculare, diabetul zaharat și neoplaziile în actorii principali. În plus, în cea de-a doua jumătate a secolului s-a înregistrat și o creștere dramatică a mortalității și morbidității prin bolile cardiovasculare. Dintr-un raport al OMS din anul 2003 rezulta că boala cardiacă ischemică era cauza, la acea vreme, a 12.6% din totalul deceselor la nivel mondial, situându-se pe primul loc, fiind urmată de boala cerebrovasculară, cu 9.7%.	Este important să estimăm riscul cardiovascular și sa identificăm noi strategii terapeutice. Tradițional, ghidurile de evaluare a riscului cardiovascular se focalizau pe un număr mic de factori de risc: tensiunea arterială, lipidele sanguine sau diabetul zaharat. Pentru elaborarea unor strategii terapeutice și preventive eficiente este important însă, de a lua în considerare un număr cât mai important de factori de risc, de biomarkeri specifici.	In Romania exista deja o preocupare pentru acest domeniu, multe din Institutule de Cercetare si Spitale fiind implicate in astfel de studii.	Se vor dezvoltati noi studii cu privire la bolile cardiovasculare in sindromul metabolic si se vor stabili noi strategii de diagnostic si tratament.	>100	>100	200-500 mil. Euro	300	40	10	
Sanatate	implicatiile interventiilor psihologice in cresterea calitatii vietii bolnavilor psihosomatici	Conform ultimelor date ale Organizatiei Mondiale a Sanatatii incidenta in randul populatiei a tulburarilor anxios-depresive surclaseaza de departe pe a celorlalte afectiuni (boli cardiovasculare, cancer etc) si înregistreaza inca un trend ascendent.	Studiul intensiv asupra unui lot de 240 de pacienti psihosomatici (diabet, obezitate, hipertensiune arteriala, ulcer gastric, psoriazis) impartiti aleator in doua subloturi a cate 120 de subiecti (lot experimental si lot de control) a relevat aspecte extrem de importante pentru calitatea vietii pacientilor si nu in ultimul rand pentru sistemul de asigurare de sanatate si astfel pentru societatea civila in general. Astfel, dupa parcurgerea a 10-12 ore de interventie psihoterapeutica, pacientilor din lotul experimental li s-au redus cu un sfert dozele de antihipertensive orale, cu 30% dozele de insulina, cu 20% medicatia antihipertensiva, cu 45 % medicatia antidepresiva si ansiolitica, cu 50% zilele de concediu medical, cu 55% zilele de spitalizare datorate complicatiilor si comorbiditatilor, cu aproximativ 10 unitati atat din valoarea tensiunii sistolice cat si din cea diastolica, cu 3 unitati valoarea BMI (indicele de masa corporala). Convertit in costuri decontate de Casa Asigurarilor Sociale de Sanatate- acestea au scazut cu aproximativ 65% fata de lotul de control. Un castig enorm atat pentru fiecare pacient in parte dar si pentru "sanatatea" sistemului sanitar romanesc.	Acest mediu de cercetare este unul extrem de favorabil- exista o masa subcritica de cercetatori, un portofoliu limitat de cercetari si publicatii precum si o nevoie imperioasa de a impune Ministerului Sanatatii o solutie viabila de imbunatatire a sistemului de asigurari de sanatate: decontul prin CASS a serviciilor de psihologie ar permite accesul unei mase mai largi de pacienti la aceste servicii, lucru care ar injumtati costurile generate de boala acestora.	- cresterea calitatii vietii tuturor pacientilor are beneficiiza de aceste servicii - reducerea cheltuielilor generate de boala acestora - cresterea complianței la tratament - prelungirea perioadei active a unor pacienti a caror evolutie in boala ar fi condus altfel la pensionare prematura - reducerea impactului comorbiditatilor	31-50	>100	50-200 mil. Euro	10	10	100	
Sanatate	Importanta strategiei chirurgicale in abordul multidisciplin ar al cancerelor cu localizare digestiva	Ne aflam in fata cresterii importante a incidentei cancerelor cu localizare digestiva. Factorii de mediu, alimentatie, posibilitatile moderne de diagnostic pot explica partial acest lucru. Abordarea multidisciplinara a acestor neoplazii permite nu numai o rezolvare completa dar poate permite si o analiza a etiopatogeneii care in perspectiva ar putea limita sau diminua aceasta incidenta crescuta a acestor afectiuni. Secventa chirurgicala a etapei terapeutice isi are un loc consacrat dar o abordare multidisciplinara ar permite optimizarea tratamentului cancerelor digestive.	Utilizarea unor tehnici moderne de tratament chirurgical clasic sau minim invaziv, poate constitui un element important in complexul terapeutic multidisciplinar, alaturi de radioterapie, chimioterapie, tratament molecular, in cresterea sperantei de viata si chiar vindecare.	Tratamentul chirurgical este inca considerat cel mai important tratament in abordul terapeutic al cancerelor digestive. Baza materiala si adresabilitate tot mai crescuta a pacientilor catre o institutie de referinta, nou infiintata, cum este Institutul Regional de Oncologie Iasi, poate constitui o premiza pentru abordul multidisciplinar al neoplazilor digestive atat sub aspect stiintific, de cercetare spre exemplu in domeniul oncogenetic cit si terapeutic.	-screening populational pentru cancercele tubului digestiv superior si inferior. -stabilirea elementelor utile in domeniul oncogenetic pentru cancercele digestive -aplicarea protocoloalelor de diagnostic -aplicarea abordului multidisciplinar in comisiile de tip "multidisciplinary team" pentru inregistrarea cazurilor noi si aplicarea tratamentului in echipa, cit si pentru urmarirea postterapeutica a bolnavilor neoplazici cu neoplazii digestive.	6-10	11-30	sub 5mil. Euro	100	25	5 -	
Sanatate	Imunitate, randament și dezvoltare fizică prin intermediul activităților ludice	În viitorul apropiat introducerea tot mai accentuată a noilor tehnologii IT în învățământ și în timpul liber, abundența produselor alimentare pe piață, va contribui tot mai mult la creșterea sedentarismului în rândul minorilor. Până în 2020 se vor dubla în rândul copiilor cazurile de obezitate, boli cardio-vasculare și psihice. Viitorii adolescenți cu astfel de probleme vor avea un randament scăzut indiferent de domeniul de activitate abordat.	Cercetarea din domeniul activităților corporale este capabilă în ora actuală de a analiza și a depista cele mai bune soluții privind o linie metodică unitară , care să răspundă necesităților actuale privind dezvoltarea fizică a tinerii generații. Numărul mare de participanți la simpoziioanele științifice din domeniul motricității constituie un izvor important de idei, principii , norme, strategii ce pot fi aplicate cu succes în practică.	Mentținerea sau recăștigarea stării optime de sănătate a copiilor, nu se poate face fără aportul deosebit al unor investiții materiale deosebite în vederea realizării unui cadru propice desfășurării cu succes a tuturor operațiilor privind punerea în aplicare a conceptelor și strategiilor elaborate în acest sens. Mediul privat (construcții de baze sportive și săli, materiale sportive, echipament sportiv, echipament de protecție, medicație de susținere și refacere, echipament IT de informare și educare pe diferite direcții, publicații de specialitate, forumuri de discuții pe suport electronic, etc) împreună cu cadrele de specialitate din educație și sănătate vor constitui nucleul de bază în realizarea obiectivelor propuse. Cooperarea cu firme internaționale privind logistica tuturor măsurilor ce se impun va fi de bun augur.	Este prea pretențios și desuet spus, , sănătatea acestui popor depinde de cum se gestionează prezentul,,. Se vor deschide noi oportunități pentru: - creșterea numărului de cadre de specialitate la nivel național - perfecționarea unor firme de construcții care să satisfacă necesitățile actuale și de viitor - îmbunătățirea firmelor cu profil sportiv de încălțăminte, îmbrăcăminte și accesorii sportive - creșterea numărului de simpoziioane pe teme cu conținut privind starea de sănătate a tineretului - publicării în mass media pe această temă	>100	>100	50-200 mil. Euro	40	150	300	40000000

Sanatate	Imunodeficien te celulare si umorale - metode noi de diagnostic si tratament	Imunodeficientele sunt un numar de peste 200 imbolnaviri, subdiagnosticate si tratate inca la un nivel empiric in Romania. Imbunatatirea acestei stari de fapt se impune.	Cercetarea romaneasca poate participa la imbunatatirea metodelor de diagnostic prin ralierea la eforturile internationale de aprofundare a cunostintelor de biologie celulara si moleculara in domeniu.	Exista conditii de cercetare, deoarece dispunem deja de laboratoare performante si de cohorte de pacienti aparute in urma inceperii unor programe de sanatate dedicate pacientilor adulti si copii cu imunodeficiente.	Asteptam aparitia unor noi metode de diagnostic, stratificarea pacientilor pe clase de risc si raspuns la terapie, particularizarea atitudinii medicale in functie de profilul lor biologic.	11-30	51-100	5-50 mil. Euro	100	10	5	100000
Sanatate	Imuno- oncologia - Modularea raspunsului imun in patologia oncologica	Dupa bolile cardiovasculare, cancerul este a doua cauza a mortalitatii in Romania. Terapiile clasice oncologice, chimio/radio terapia au un succes limitat in acest domeniu sau in plus pot interveni in supresarea raspunsului anti-tumoral. Astfel acest domeniu creeaza mediul stiintific si aplicativ de investigare a implicatiei apararii imune naturale in dezvoltarea unui proces neoplazic.	Cercetarea in domeniul imuno-oncologiei va furniza modalitatile de interventie imuno-terapeutice la pacientul diagnosticat in aria oncologiei.	Premizele favorabile sunt existenta unui numar semnificativ de cercetatori cu expertiza internationala in domeniul imunologiei, oncologiei. Existenta unor societati specifice care pot asigura aria nationala de acoperire a acestui domeniu. Parteneriatele create deja in acest domeniu si dezvoltarea cu firmele de medicamente a noi imuno-modulatori.	Efecte pe plan national: - investigarea complexa si individualizata pacientului oncologic - instituirea unor terapii personalizate bazate pe modulatori ai imunitatii - generarea unor terapii inovative cu efecte benefice adjuvante sau de prima linie in oncologie Efecte interantionale: - generarea unui plus de informatie in domeniu care se va alinia la centrele internationale Europene - publicatii cu impact major in domeniu	>100	>100	200-500 mil. Euro	200	100	50	
Sanatate	Influenta factorilor de risc existenti in unele locuri de munca asupra starii de sanatate a lucratorilor	Factorii de risc, existenti in anumite locuri de munca pot produce, modificari la nivelul organismului afectand starea de sanatate a salariatului. De aceea e important de cunoscut, existenta acestor factori de risc, actiunea lor asupra organismului, precum si modificarile pe care le produc in organism, pentru a lua masurile cele mai eficiente.	Factorii de risc existenti in mediul de lucru pot afecta, nu numai salariatul ci au actiune si-n mediul inconjurator, modificandu-i caracteristicile. De aceea, cercetarea acestor factori de risc pot aduce imbunatatiri atat pentru mediul de munca al salariatului, cat si pentru mediul ambiant	Sunt numeroase studii facute asupra factorilor de risc existenti, in diferitele locuri de munca, dar este necesar de studiat si cunoscut, efectele acestor factori atat asupra organismului, cat si asupra mediului ambiant, pentru a diminua sau chiar anula aceste efecte produse de factorii de risc!	Cunoastrea in profunzime a factorilor de risc asupra organismului si mediului ambiant, duc la imbunatatirea conditiilor de viata si munca, un mediu ambiant mai curat si totodata duc la scaderea morbiditatii, a afectiunilor cu incapacitate temporara de munca si chiar scaderea numarului de persoane pensionate pe caz de boala!	1-5	1-5	sub 5mil. Euro	5	0	3	0
Sanatate	Infrastructuri pan-europene pentru gestionarea evenimentelor ce implica agenti inalt patogeni	Dezvoltarea unei infrastructuri pan-europene de cercetare pentru agentii biologici inalt patogeni este o tema de actualitate, deoarece aceasta categorie de agentii infectiosi cauzeaza boli severe, deseori cu evolutie nefavorabila si cu potential de dezvoltare de epidemii. Pentru unii dintre acesti agentii infectiosi tratamentele actuale sunt putin eficiente sau chiar ineficiente, de aceea o parte dintre ei se preteaza si la uz bioterorist.	Agentii infectiosi inalt patogeni sunt marea majoritate de natura virala, dar o problema de sanatate publica in plina crestere este reprezentata de emergenta bacteriilor rezistente la medicamentele antimicrobiene. Aceste infectii cauzate de bacterii multirezistente devin intratabile si este necesara cercetarea legata de dezvoltarea de metode noi de preventie si tratament al acestor infectii. Cresterea intelegerii mecanismelor moleculare ale patogenezii bacteriene, posibila prin noile metode genetice si de secventiere moleculara, aduc informatii relevante pentru descoperirea de medicamente si vaccinuri noi. De exemplu Romania este zona endemica pentru infectia TBC, iar procentul tulpinilor rezistente la schemele de tratament actuale (MDR „multi- drug resistance”) este in crestere.	Colaborarile anterioare in cadrul infrastructurilor/proiectelor pan-europene, cu alte tari, cu experienta si laboratoare functionale pentru agentii infectiosi inalt patogeni, au pus bazele armonizarii procedurilor operationale in acest domeniu. Accesul constant al specialistilor romani in cadrul unei astfel de infrastructuri, va asigura largirea cunostintelor teoretice si practice, conform unei curricule armonizate cu laboratoarele de profil din Europa si are importanta vitala pentru controlul unor infectii periculoase pe teritoriul Romaniei. In toate domeniile de activitate si in special in cercetarea si practica medicala, cea mai importanta veriga este resursa umana, iar perfectionarea acesteia este elementul cheie in managementul unei situatii de urgenta.	- accesul Romaniei in timp util la facilitati diagnostice pentru agentii patogeni inalt infectiosi, in cazul unui eveniment epidemiologic cu risc inalt- de ex febra hemoragica Crimean- Congo (FHCC) este endemica in Europa de sud-est si a fost raportata in toate tarile din vecinatatea Romaniei; - in cazul unui eventual eveniment de import (in contextul liberei circulatii a persoanelor), provocat de agentii infectiosi inalt patogeni, cu mare contagiozitate si potential epidemioigen ridicat, se vor aplica proceduri armonizate la nivel european.	11-30	31-50	5-50 mil. Euro	20			
Sanatate	Inginerie tisulara bazata pe celule stem	Datorita caracteristicilor unice in cadrul fiecarui tesut celulele stem vor reprezenta cea mai viabila alternativa pentru crearea de tesuturi artificiale.	Cercetarea in domeniul celulelor stem in perioada urmatoare poate raspunde la intrebari cheie legate de mecanismele moleculare care guverneaza activitatea celulara si de izolarea si caracterizarea in detaliu a acestora.	In Romania exista deja atat infrastructura cat si personalul specializat care poate duce la indeplinire astfel de proiecte.	- cercetari in domeniul stiintelor fundamentale - markeri, mecanisme moleculare - modele in vitro care pot simula procese biologice in vivo - translatia catre aplicatii clinice	51-100	51-100	5-50 mil. Euro	200			
Sanatate	Initierea, sustinerea si dezvoltarea unui program national de transplant pulmonar	Patologia pulmonara prezinta incidenta in continua crestere in contextul socioeconomic actual. In Europa exista putine centre ce pot satisface nevoia de transplant, iar pacientii sunt trecuti pe liste interminabile si deseori decedea asteptand. Avem specialisti ce pot satisface cerintele unui program de transplant sau care se pot specializa in acest domeniu. In al doilea rand s-ar crea un plus de imagine pentru Romania prin participarea la programul european de transplant pulmonar si astfel s-ar deschide oportunitati pentru investitii internationale.	Cercetarea/ dezvoltarea in domeniul transplantului poate deservi multi pacienti aflati in asteptare. In plus s-ar crea noi locuri de munca pentru medici romani si astfel "mintile luminate medicale" nu vor mai migra catre " vest". Investitiile in acest domeniu (care nu pot fi doar nationale) vor atrage fonduri europene ce nu se vor pierde si vor fi folosite constructiv in interesul cetatenilor, atat romani cat si europeni. Pe de alta parte, existenta unui program de transplant bine pus la punct ar scurta perioada de tratament, destul de costisitoare si fara rezultat pe plan social, a pacientilor ce necesita un plaman nou.	Avem suficienti specialisti ce pot participa la un program de transplant. Lipseste doar locul si banul. Programul s-ar putea realiza doar in parteneriat european. Societatea Europeana de Transplant cauta parteneri in tarile est-europene unde acest program este cvasi-inexistent.	Pe termen mediu succesul nu poate fi apreciat. Pe termen lung efectele sunt benefice: - pacientii care intra in program si beneficiaza de transplant nu vor mai consuma fondurile ministerului sanatatii necesare tratamentului cronic de care beneficiaza in acest moment, fara nici un rost. - se vor crea noi locuri de munca pentru medici romani. - se vor atrage fonduri europene. - se vor crea oportunitati de colaborare intre sistemul medical romanesc si cel european. beneficiul este evident de partea pacientilor.	1-5	11-30	5-50 mil. Euro	4		4	
Sanatate	inovarea de tehnici de incizie si sutura in chirurgie, si implementare a lor	Aspectul estetic al cicatricilor este foarte important pentru pacienti, consider ca inovarea unor metode rapide si sigure de incizie si sutura, cu scaderea pana la disparitie a complicatiilor locale, ar reprezenta un pas inainte in chirurgie	aplicabilitatea acestor metode in toate specialitatile chirurgicale	asocierea cu o serie de firme de specialitate		11-30	51-100	5-50 mil. Euro	10	5	5	5

Sanatate	Integrarea cercetarii genomului in practica medicala curenta	In ultimul deceniu, cercetarea genomului uman si informatiile genetice obtinute sunt tot mai numeroase. Ele raman inca departe de practica medicala curenta. Translatia lor cat mai rapida in practica va permite un diagnostic precoce in bolile genetice, evitarea riscului de recurenta sau stabilirea predispozitiei genetice in bolile multifactoriale. Utilizarea variabilitatii genetice individuale in stabilirea unei terapii personalizate va permite administrarea unei terapii optime, evitarea erorilor terapeutice si reducerea costurilor legate de medicatie. Utilizarea cercetarilor de nutrigenomica poate aduce deasemenea beneficii in protectia pe termen lung a sanatatii populatiei.	Lipsa echipamentelor adecvate, a cercetatorilor bine pregatiti si a fondurilor a creat un decalaj important intre cercetarea genetica mondiala si cea din tara noastra.	Parteneriatul cu universitati si centre de cercetare din Europa, intoarcerea tinerilor specializati, in conditiile unui mediu adecvat financiar si de lucru, parteneriatul cu mediul de afaceri, ar putea fi premise pentru succesul in cercetarea genetica. Partenerii europeni sunt interesati de structura genetica a populatiei romanesti iar cercetarea europeana in acest domeniu beneficiaza astazi de foarte multi cercetatori plecati din Romania si care s-ar putea intoarce daca ar avea conditiile adecvate sa o faca.	Rezultate concrete care sa permita, prin translatie in practica medicala curenta, o mai buna ingrijire a bolnavilor si o crestere a calitatii vietii lor dar si a populatiei in general.	31-50	>100	50-200 mil. Euro	50	10	10	200000000	
Sanatate	Interventia terapeutica precoce la copiii cu suferinta hipoxic-ischemică perinatală, in scopul diminuării disabilității psihomotorii	Dezvoltarea cunostințelor ultimilor ani in domeniul obstetricii, ginecologiei și neonatologiei au facut ca un numar mare de nou-nascuti proveniti din sarcini cu risc potential sau cu afectare de tip hipoxic-ischemic neonatala severa sa supravietuiasca in procent mai mare decât in trecut. Acești nou-nascuti poarta riscul unor tulburări severe de dezvoltare neuro-psihomotorie cu riscul unor disabilitati severe la varsta mai mare. Sunt multe studii care arata ca interventia precoce, chiar din primele luni de viata, poate minimiza acest risc, dand sansa copilului si familiei sa aiba o viata normala sau cat mai apropiata de normal. Studiile au demonstrat ca stimularea precoce - motorie, senzitiv-senzoriala, favorizeaza dezvoltarea sinapselor, utila atat in procesul de dezvoltare normala, precum si in procesul de reparare a leziunilor cerebrale. Studiul nu doareste o interventie medicamentoasa la acesti copii ci modalitati specifice de stimulare care sa poata fi invatate de familie si "administrare" acasa zilnic acestor copii.	Cercetarea romaneasca are stabilite bazele neurologiei și psihologiei dezvoltamentale. Există premisele și posibilitatea de a aplica metode precoce de interventie, precum si de a perfectiona persoane noi in interventia precoce - cognitiva si kinetica la sugari foarte mici, incepand chiar imediat postnatal.	Avem specialisti in domeniul neurologiei pediatrice neonatale, psihologiei clinice si kinoterapii. Exista o colaborare stransa cu clinici/servicii specializate de neonatologie, specialisti in psihologie in interventia precoce, precum si specialisti in tehnici de kinoterapie adecvate interventiei precoce. Exista posibilitate de evaluare si cuantificare a datelor initiale si ulterior in evolutie: aparatura EEG, potentiale evocate, teste psihologice, evaluare imagistica - IRM, SPECT.	Efectele sunt pe termen lung si se rasfrang asupra generatiei prezente precum si a unor generatii viitoare, avand in vedere imbunatatirea starii de sanatate - adica starea de bine fizic, psihic si social a copiilor nascuti cu suferinta de tip hipoxic-ischemic perinatala, precum si a familiilor lor. Diminuarea sau minimizarea disabilitatilor, evitarea unor posibile handicapuri, are impact asupra starii de sanatate a întregii populatii, diminuarea costurilor sociale.		6-10	6-10	5-50 mil. Euro	4	0	0	0
Sanatate	Introducerea analizelor de chimerism si boala minima reziduala in paletul de analize efectuate in cazul leucemiilor	Deoarece aceste analize nu sunt efectuate in Romania, desi oferta clinicianilor oportunitatea personalizarii tratamentului in cazul pacientilor cu leucemie, si un raspuns medicamentos prompt in cazul unei recidive iminente.	Analizele de chimerism si Boala minima reziduala sunt foarte importante, oferind o noua perspectiva asupra leucemiilor	Din pacate in Romania aceste analize nu se efectueaza, dar in toata uniunea europeana sunt multe centre unde se efectueaza aceste analize.	Va avea succes deoarece sunt multe centre din tara de transplant medular care sunt interesate de efectuarea acestor analize.	1-5	1-5	sub 5mil. Euro					
Sanatate	Introducerea examenului citogenetic ca metoda de investigatie standard la diagnostic in Sindroamele mielodisplazice	Sindromul mielodisplazic (SMD) cuprinde un grup heterogen de boli clonale ale celulei stem caracterizate prin hematopoezie ineficientă și predilecție pentru transformare în leucemie acuta (LA). Factorii de prognostic si incadrarea in grupa de risc de transformare in LA: criteriul in continua schimbare, ce au la baza examenul citogenetic, metoda de investigatie standard in toate ghidurile, dar putin accesibila in Romania, datorita costurilor ridicate. Examenul citogenetic permite - boli orfane - incadrarea corecta in grupa de risc si determina astfel de tratament, alegerea terapii optime, chiar si sub raportul cost - beneficiu.	Proiectul isi propune elaborarea unui "model de risc" de transformare in LA sau deces, care sa urmareasca gradul de predictibilitate a parametrilor propusi: incadrarea conform clasificarii Organizatiei Mondiale a Sanatatii (OMS), gradul citopeniilor, nivelul feritinemiei si necesarul transfuzional, procentul de blasti la nivelul maduvei osoase si mielofibroza, precum si anomalii citogenetice. Terapia optima, inclusiv sub raport cost - beneficiu, se face functie de incadrarea in grupa de risc, astfel ca se impune elaborarea unui "model de risc".	Vor fi analizati pacientii diagnosticati cu SMD in Centre de Hematologie din tara, apoi, coroborand datele din literatura, se va elabora un "model de risc" de transformare in LA, care sa urmareasca gradul de predictibilitate a parametrilor propusi: incadrarea conform clasificarii OMS, gradul citopeniilor, nivelul feritinemiei si necesarul transfuzional, procentul de blasti la nivelul MO si mielofibroza, precum si anomalii citogenetice. Proiectul propune o colaborare atat intre Centrele de Hematologie precum si cu Laboratoarele de specialitate (ex: I.V. Babes, I.C.Fundeni pt. examen histopatologic si imunohistochimic precum si pt. teste citogenetice).	- Pe parcursul derularii proiectului se vor dezvolta noi strategii diagnostice si terapeutice axate pe identificarea precoce a factorilor de prognostic negativ. - Incadrarea corecta in grupa de risc va determina o atitudine terapeutica adecvata. - Valorificarea rezultatelor cercetarii prin publicarea unor articole stiintifice in reviste interne si internationale, participarea la comunicari stiintifice, conferinte, mese rotunde.	6-10	11-30	sub 5mil. Euro	20				

Sanatate	Introducerea si dezvoltarea la scara nationala a metodelor si tehnologiilor moderne de tratament chirurgical minim invaziv la copii - obiectiv prioritar pentru un alt nivel de calitate a vietii pe termen mediu si lung.	In prezent, in majoritatea tarilor din Europa, dar si din lume, nu doar cele dezvoltate, peste 50% din metodele de tratament chirurgical la copii 0-18 ani, sunt realizate prin proceduri si tehnologii moderne, de chirurgie minim invaziva - laparoscopie, toracoscopie, retroperitoneoscopie, NOTE, SILS, roboti chirurgicali. Avantajele acestor tipuri de proceduri sunt multiple, ata pe plan strict medical (incizi minime, absenta durerii postoperatorii, scurta perioada de postoperator si spitalizare, minimalizarea incidentelor sau complicatiilor postoperatorii), dar si administrative si financiare (scaderea costurilor de spitalizare, pentru medicatie, pentru personal, etc.). Introducerea la scara nationala, in centre specializate pentru copii, a acestor metode si tehnologii s-a realizat nu doar in tarile dezvoltate din intreaga lume, ci si in tari ca India, Bangladesh, Iran, Egipt, Turcia, tari din Africa si America de Sud, iar in Europa, practic toate tarile, inclusiv cele din Europa Centrala si de Est, au in prezent mai multe centre specializate pentru copii, cu exceptia Romaniei, Bulgariiei si probabil Albaniei.	Aceste centre specializate pentru copii, pentru aplicarea metodelor moderne de tratament chirurgical minim invaziv, au nu doar menirea de a asigura o alta calitate a vietii si sanatatii copiilor, dar constituie si centre de cercetare si pregatire pentru viitorii specialisti, care vor continua sa dezvolte noile metode si in alte centre din tara. In plus, dezvoltarea acestor metode si tehnologii va permite o gama mult mai larga de interventii si proceduri, din ce in ce mai complexe, imposibile sau extrem de dificil sau riscant de aplicat in prezent.	In prezent in Romania nu exista nici un asemenea centru specializat in aceste metode si tehnologii la copii, cu exceptia unor timide, dar temerare abordari limitate la grupe mari de varsta si la interventii de dificultate reduca, in cateva din clinicile universitare cu dotare corespunzatoare doar acestor abordari. Aceste metode sunt aplicate la nivel national in reseaua de pacienti adulti, cu o traditie deja recunoscuta si cu structuri organizatorice corespunzatoare. In putinele centre pentru copii, abordările prin aceste metode sunt realizate fara un cadru legal corespunzator, neexistand in prezent recunoastere pentru specializare in aceste metode moderne a specialistilor de chirurgie pediatrica. Este deci imperios necesar reglementarea oficiala a acestui aspect si crearea conditiilor de pregatire recunoscuta in Romania pentru specialistii de chirurgie pediatrica, dar si pentru viitoarele centre specializate in aceste metode la copii.	11-30	>100	50-200 mil. Euro	10	5	3	
Sanatate	Investigarea interactiilor gazda-patogen, a activarii sistemului imun al gazdei si a dezvoltarii rezistentei la antibiotice	Programele de cercetare finantate la nivel european si international privilegiaza cercetarile transnationale si translatinale, care reunesc abordari de cercetare fundamentala si aplicata pe subiecte privind bolile infectioase intalnite la om. Aceste abordari necesita si ne obliga la dezvoltarea de tehnologii de ultima generatie: metagenomica, transcriptomica si metabolomica.	Srijinirea cercetarilor in acest domeniu, prin implementarea tehnologiilor de ultima generatie si alocarea resurselor financiare pentru achizitionarea echipamentelor necesare si formarea de specialisti, va crea conditii ca si echipe din Romania sa participe la programele de cercetare europene din domeniul bolilor infectioase (dezvoltare de biomarkeri, sisteme de preventie, diagnostic respectiv terapeutice).	In acest moment nu prea avem ce oferi in acest domeniu. Exista experienta, concretizata in publicatii si participare la reuniuni stiintifice, in domeniul epidemiologiei si microbiologiei moleculare, care se cam opreste la nivel de genomica si chimia proteinelor, respectiv imunologie a bolilor infectioase.	- dezvoltare de biomarkeri, sisteme de preventie, de diagnostic respectiv mijloace terapeutice pentru bolile infectioase - posibilitatea de a mentine Romania vizibila si prezenta in consortia din acest domeniu - poate fi un camp vast de exercitare a capacitatilor de inovare	1-5	31-50	50-200 mil. Euro	10	3	
Sanatate	Management integrativ multidisciplin ar al tulburarilor nutritionale pentru diminuarea complicatiilor si cheltuielilor aferente	Malnutritia și obezitatea, alături de problemele de sănătate asociate, au un impact economic semnificativ asupra sistemului de sanatate (aducand costuri suplimentare directe si indirecte). Malnutritia afecteaza sistemul imunitar, creste ponderea comorbiditatilor, scade calitatea vietii si speranta de viata. Obezitatea reprezinta o alta problema de sanatate publica, este in crestere si in tara noastra si inca de la varsta copilariei poate asocia complicatii serioase (reprezinta factor de risc pentru diabet de tip 2, dislipidemie, hipertensiune arterială și ateroscleroza). Etiologia acestor tulburari este multifactoriala, in practica medicala intalnindu-se familii in care unii membrii prezinta deficit ponderal, iar alții obezitate. Depistarea precoce (chiar pre-sau intranatal) a tulburarilor, respectiv identificarea indivizilor la risc de a dezvolta o asemenea afectiune ar putea diminua impactul tulburarilor nutritionale asupra starii de sanatate a populatiei si costurilor pentru sistemul sanitar.	Adancirea cercetarilor in domeniul nutritiei poate identifica noi verigi etiopatogenice care sa explice afectiunile nutritionale - polimorfisme genetice, circuite neuro-endocrine, mecanisme bio-moleculare. Este imperios necesara uniformizarea metodelor de abordare a tulburarilor nutritionale - concret elaborarea unor protocoale de evaluare si management a pacientului cu deficit sau cu exces ponderal - pe grupe de varsta, pentru: - diagnosticul rapid al afectiunilor legate de tulburari nutritionale - aplicarea unor interventii nutritionale si terapeutice prompte - reducerea numărului acestor afectiuni, care au devenit endemice - prevenirea complicatiilor si tratarea celor instalate - diseminarea și evaluarea diseminării protocoalelor de diagnostic si tratamente medicali, si impactul acestora asupra stării de sănătate și a creșterii speranței de viață - informarea entitatilor economice interesate in a dezvolta tehnologii si materiale moderne de diagnostic si management al acestor afectiuni	Exista studii derulate in tara noastra pe problematica obezitatii si malnutritiei, atat la adult, cat si la copii, in ceea ce priveste epidemiologia, comorbiditatile si complicatiile, specialisti din diverse domenii fiind preocupati de tulburarile nutritionale. Temele disparate (in zone geografice diferite, spre exemplu), dar si utilizarea unor metode lipsite de unitate (cum ar fi referinte diferite in aprecierea statusului nutritional) conduc la rezultate discordante (obezitatea la copii variaza de la 3 la 20% in diverse studii!), astfel incat interesul cercetarilor pediatrii, gastroenterologi, nefrologi, cardiologi, oncologi, dieteticieni, endocrinologi s-ar putea concerta intr-o abordare complexa interdisciplinara a unei teme cu implicatii asupra starii de sanatate si cresterea sperantei de viata a populatiei, acum si pe viitor. Elaborarea unor protocoale de diagnostic si tratament pentru tulburarile nutritionale corespunde tendintei din politica sanitară de a integra rezultatele cercetării fundamentale in optimizarea serviciilor de sănătate.	- elaborarea de catre un grup de experti a unui protocol de evaluare a statusului nutritional la copii, respectiv la adult, pentru a minimaliza diferentele de abordare intre centele de cercetare din tara; - determinarea compozitiei corpului prin tehnici moderne de investigare pentru identificare precoce a modificarilor - studii genetice si de biologie moleculara, status endocrin-metabolic la pacientii diagnosticati cu anomalii pentru adancirea intelegerii si elucidarii mecanismelor cauzale, in paralel cu aprecierea complicatiilor si rezolvarea lor - studii factorilor de risc pentru tulburari nutritionale inca din perioada antenatala (femeia insarcinata) si aprecierea riscului de a dezvolta boli de nutritie prin prima predispozitiei genetice si a factorilor de mediu identifiati - implementarea rezultatelor cercetarii in masuri pertinente de profilaxie si tratament al afectiunilor nutritionale	11-30	31-50	5-50 mil. Euro	25		
Sanatate	Management performant prin autonomia financiară a spitalului public	Decizia la nivelul managementului spitalului fluidizeaza fluxul activitatilor si rentabilizeaza timpii de implementare,scad consecintele nefaste ale birocratiei,asumra raspunderi clare,scad costurile,reduce influenta politicului,imbunatateste activitatea spitalului si indirect serviciile medicale acordate pacientilor	Cercetarea propusa poate avea un grup tinta format din majoritatea spitalelor descentralizate pe regiuni sau la nivel national si poateevidentia o serie de factori ce ar conduce la imbunatatrea managementului spitalicesc cu accent pe management de tip autonom financiar.	masa critica substantialia reprezentata de toate spitalele care functioneaza in baza legii 95/2006 care stipuleaza autonomia financiara dar care in fapt nu se respecta. Exista oportunitatea dezvoltarii de parteneriate public-private cu medii de afaceri care este mult mai profitabil si eficient.	Creșterea veniturilor proprii ale spitalului,decizia managerului de alocare a veniturilor proprii atat pentru plata performatiei cat si pentru cheltuieli cu investitiile dar stabilite bazate pe nevoi reale.Freedevolve BVC aprobate la nivelul spitalului responsabilizeaza managementul intern,creste eficienta in executia bugetara,evidentiaza performanta unitatii care nu mai depinde de un buget consolidat la nivel de Autoritate locala,stimuleaza unitatea spre creșterea veniturilor proprii inclusiv prin atragerea de fonduri externe nerambursabile,se asigura si respecta dreptul la proprietate intelectuala.Introducerea in COR ocupatilor de	6-10	11-30	sub 5mil. Euro	20	1	40000

Sanatate	Markeri moleculari in diagnosticul si managementul bolilor degenerative	Creșterea speranței de viață la nivelul populației globale duce implicit la creșterea incidenței bolilor degenerative, ceea ce impune o povara economica considerabila asupra sistemelor de sănătate și asupra calității vieții indivizilor. Totodată, metodele actuale de diagnostic și urmărirea bolilor degenerative (incluzând cancerul) sunt metode aproape exclusiv invazive cu grad ridicat de disconfort pentru pacient, iar puținele metode neinvazive existente lasă de dorit în ceea ce privește specificitatea și/sau sensibilitatea sau sunt extrem de costisitoare, și prin urmare utilitatea lor în practica clinică curentă este limitată. Prin urmare, este necesară descoperirea și caracterizarea a unor markeri moleculari neinvazivi sau minimal invazivi în fluide biologice prin metode de genomică, epigenomică, proteomică, metabolomică, etc.	Cercetarea în domeniul markerilor moleculari în fluide biologice presupune o abordare multi- și trans-disciplinara, având în vedere multitudinea metodelor ce pot fi utilizate și a entitatilor patologice ce pot fi investigate. Astfel, începând cu dezvoltarea de noi markeri pentru screeningul unor boli, ce pot complementa metodele actuale de screening, continuând cu markeri de diagnostic și urmărirea evoluției bolii, precum și markeri predictivi pentru răspunsul la tratament, se răspunde nevoilor actuale ale medicinei moderne de diagnostic precoce, tratament eficient și personalizat.	În ultimii ani a început coagularea în diverse centre universitare și de cercetare din România a unor echipe de cercetare în acest domeniu, ceea ce a dus la dezvoltarea unei mase critice de cercetători care la ora actuală deține expertiza și infrastructura pentru a efectua studii competente în domeniul markerilor moleculari. Spre exemplu, o simplă căutare în PubMed cu termenii „molecular markers Romania” în ultimii 5 ani arată peste 400 de articole științifice publicate în acest domeniu. Deși majoritatea studiilor sunt de mai mică anvergură, consider că acum e momentul ca acest domeniu să fie impulsionat prin granturi de cercetare care să permită realizarea de consorții între centre care pot efectua studii prospective, cu acoperire largă, și care pot duce la rezultate vizibile pe plan internațional. Bineînțeles că acest domeniu interesează în egală măsură sectorul privat de sănătate și companiile de produse farmaceutice și de produse de diagnostic pentru laboratoarele clinice, datorită potențialului ridicat de piață al markerilor de diagnostic molecular.	Orice investiție în cercetarea biomedicală este o investiție pe termen lung și foarte lung prin excelență. Cu toate acestea, există situații în care astfel de cercetări pot avea efecte și rezultate cu aplicabilitate pe termen mediu. Consider că cercetările în domeniul markerilor moleculari în unele boli cu incidență crescută cum e cancerul, pot avea efecte într-un timp relativ scurt asupra managementului acestor boli, și implicit asupra calității vieții și a speranței de viață a pacienților.	11-30	51-100	50-200 mil. Euro	300	100	20	2000000
Sanatate	Materiale și tehnologii moderne - de avangardă în medicina dentară	Domeniul propus este legat de o serie de cunoștințe noi din domeniul nanostiintelor, a nanotehnologiilor, a implantologiei, a tehnologiei moderne de realizare a reabilitărilor orale complexe. Adeseori aceste domenii de avangardă sunt legate de cercetarea multidisciplinara, ceea ce poate duce la obținerea unor rezultate deosebite atât în domeniul tehnic cât și cel medical cu aplicații diverse și în alte branșe medicale (ex: ortopedie), manufacturieri (bijuterii, piese de mare precizie) sau industriale (ex: sudura pieselor mici, turnarea, evaluarea defectoscopică).	Cercetarea românească trebuie axată pe colaborarea interdisciplinara, pe castigarea de granturi și finanțarea corectă a cercetării.	Succesul în subdomeniul propus este legat de existența unui mediu de cercetare favorabil, adică de centre de cercetare multidisciplinare cu acces pentru cei mai mulți cercetători, cu legături cu lumea științifică externă și crearea unor oportunități de publicare - în țară, cu punctaj pe domeniul nostru de activitate.	Domeniul propus este fascinant. Se cunosc preocupările diferitelor state pentru sporișia inovativă, a invențiilor în domeniul nanostiintelor. În ultima vreme zona nanostiintelor are aplicabilitate în toate domeniile medicale, deci și în cele ale medicinei dentare. Tendința actuală de cercetare este spre organogeneza unitatilor dento-parodontale. Aplicarea celor mai moderne tehnologii de realizare a protezelor dentare, a refacerilor odontale estetice sunt priorități pentru multe persoane tinere sau mature, deci efectele cercetării în domeniu ar fi benefice.	11-30	31-50	50-200 mil. Euro	10	2		
Sanatate	meccanismele patogenetice și implicțiile acestora în infecțiile cu papillomavirusurile bovine și corelarea cu virusul omolog în infecțiile umane	studiul papillomavirusurilor a constituit un subiect care a interesat numeroși cercetători internaționali la studi de anvergură. În ultimii 50 de ani, rezultatele cercetărilor au contribuit la o cunoaștere până la nivel de nucleotida a papillomavirusurilor, însă actiune lor în sisteme biologice vii nu a putut fi pe deplin înțeleasă și exploatată. În prezent cât și în viitor, înțelegerea pe deplin a mecanismelor patogenetice, dar și găsirea terapiei eficiente anticancer va avea un trend internațional.	În patologia umană, infecțiile cu papillomavirusurile umane prezintă implicatii deosebite, în deosebi pentru populația feminină, deoarece această infecție este cauza principală a mortalității la femeile. Lipsa unei terapii și a unor vaccinuri eficiente a determinat canalizarea unor însemnate resurse umane și financiare în dorința acerbă de a eradică această maladie. Din cauza diversității imense a tipurilor de HPV, dar și continua identificare de noi tipuri, se încearcă folosirea unui model animal, și anume utilizarea papillomavirusurilor bovine ca și modele experimentale.	La nivel internațional (Italia, SUA, Scoția) se abordează interes acest domeniu tocmai din prima implicărilor pentru sanatatea umana și animată. În România, acest subiect este puțin abordat, deoarece infecțiile cu BPV la animale sunt sporadice, și de cele mai multe ori nu prezintă riscuri pentru viața animalelor, doar în momentul malignizării leziunilor. Impactul economic este redus, însă poate produce pierderi în efectivele de creștere intensivă. Însă cercetările din România până la ora actuală au fost valorificate prin publicități în jurnalele internaționale de renume, dar și prin citarea lor, un alt atu este reprezentat și de colaborarea activă cu cercetători din cadrul Universității Federico II din Napoli, ale caror rezultate sunt recunoscute la nivel internațional.	prin canalizarea atenției asupra studiului acestui subdomeniu, se încercă înțelegerea interacțiunilor dintre virus - gene virale - proteine virale și celule-receptor celular - nucleu și traseul post-infecție. Cunoșcând în detaliu aceste elemente, se pot regăni formule chimice active care pot concura cu virusul în atăsarea și stabilirea finală a soartei celulei: infecție, apoptoză, supraviețuire, moarte întârziată sau înlăturarea virusului cu o continuare a activității normale celulei. Succesul este reprezentat de identificarea formulei active eficiente care utilizată pe model animal să conducă la reprimarea infecției virale.	1-5	6-10	200-500 mil. Euro	15			
Sanatate	Mecanismul și rolul unor factori poluanți de mediu în generarea și acutizarea și cronizarea unor boli cu impact social negativ, solutii, tehnologii și servicii noi sau inovative medicale de reducere a amprentei ecologice antropice și corectie a efectului patologic.	Acest subdomeniu poate genera priorități potențiale de cercetare și inovare datorită creșterii numărului de persoane cu boli cronice inflamatorii și alergice deosebi în țările dezvoltate. Este recunoscut faptul, că factorii poluanți de mediu sunt promotori în răspândirea și agravarea unor astfel de boli severe ca astmul bronșic și alți boli cu impact social. Problemele poluării mediului înconjurător și creșterea simultană a numărului de bolnavi cu boli cronice respiratorii, cutanate și de altă origine; agravării unor boli severe și / sau cu impact social major negativ, prezintă un interes deosebit atât local cât și global, pentru evaluarea și rezolvarea acestora fiind necesare diferite studii și implicării de specialiști în mai multe domenii. Un interes deosebit prezintă realizarea unor solutii, metodologii, tehnologii și servicii eficiente și cu impact social pozitiv asupra unui număr relativ mare (de circa 10-15%) de bolnavi cu patologii dependente de poluare.	Cercetarea și inovarea românească este în măsura sa să implice în rezolvarea problemelor existente în domeniu și subdomeniul propus, acoperind un spectru larg de teme științifice și de inovare destinate atât evaluării mecanismelor și rolului unor factori poluanți în generarea de patologii, agravarea și cronizarea acestora cât și în realizarea unor solutii, metodologii tehnologii sau servicii noi și inovative merite să reducă semnificativ efectul negativ al mediului poluant asupra organismului uman. De pildă, prin aplicarea unor tehnologii și solutii noi sau inovative în vederea utilizării factorilor terapeutici naturali de care în mare măsura dispune România, printre care de menționat mițele saline cu proprietăți curative, apele și namolul terapeutic, mofetele cu gaze terapeutice și altele, poate fi îmbunătățită sănătatea unui procent mai mare de persoane bolnave cu diferite boli. Astfel, vor apărea noi metodologii, tehnologii sau modele de inovare, implicând și societăți private în cercetare-dezvoltare-inovare, în crearea unor condiții speciale și bune de recreere fizică și psihică, precum și de reducere a efectului de stres.	Subdomeniul propus, în ultimii ani, se dezvoltă intensiv, România fiind o țară bogată în factori terapeutici naturali. Astfel, țara noastră ar putea ocupa o poziție strategică în lume în rezolvarea problemelor de reducere a poluării mediului și creșterea sănătății populației, aplicând solutii, tehnologii și servicii noi și inovative de sănătate și de creștere a calității vieții, având la dispoziție nu numai metode terapeutice moderne dar și factori terapeutici naturali cu diferite proprietăți curative (mine saline, namol terapeutic, ape terapeutice, mofete și altele).	1. Obținerea unor rezultate științifice privind efectul negativ al mediului poluant asupra organismului uman, în special- de generare a unor patologii, agravare a unor boli, alergizări și intoxicație cronică, cronizare a diferitor boli și creștere a efectelor de stres. 2. Realizarea unor solutii, metodologii, tehnologii, servicii medicale și de recreere noi sau inovative și eficiente pentru reducerea efectului patologic antropic asupra organismului uman. 3. Dezvoltarea unor tehnologii și metodologii, servicii noi și inovative de aplicare a unor factori terapeutici naturali de care beneficiază România (minele saline, lacuri cu namol terapeutic, ape terapeutice, mofete cu gaze terapeutice) pentru îmbunătățirea sănătății populației și creșterea calității vieții; realizarea de standarde specifice. 4. Implicarea cercetătorilor științifici de diferite specialități în rezolvarea obiectivelor subdomeniului, dezvoltarea colaborării private și implicarea administratorilor locale care vor beneficia de studii de impact. 5. Lansarea pe piața națională și internațională a unor produse și servicii noi și inovative în domeniul și subdomeniul respectiv și	31-50	>100	5-50 mil. Euro	20	10	10	2500000

Sanatate	Medicina asigurărilor sociale, diminuarea impactului condițiilor cronice de sănătate asupra limitărilor de activitate și restricțiilor de participare socială cu accent asupra capacității de muncă.	Numeroase analize medico-sociale recente evidențiază tendințe precum creșterea globală condițiilor cronice de sănătate, îmbătrânirea populației și, ca urmare creșterea prevalenței dizabilității. Mediu unei persoane poate induce dizabitate prin crearea unor bariere în calea îngrijirii sănătății, în calea reabilitării, în calea educației și a formării profesionale și în final, în calea participării pe piața forței de muncă. Sistemul actual se limitează la identificarea problemelor de sănătate- fără raportarea specifică a consecințelor acestora asupra funcției și participării, acordarea unor beneficii/prestații de asigurări sociale (insuficiente, slab diferențiate) fără să existe un continuum logic, un circuit funcțional care să preia etapele ulterioare- reabilitare medicală corelată cu reabilitarea vocațională, reinserție socială și profesională. Capacitatea de muncă este un concept holistic, determinanții principali ai acestuia fiind munca în sine și sănătatea. Cercetarea orientată pe acest domeniu este importantă atât din perspectivă individuală cât și socială. Reinscrierea socio-profesională are implicații pozitive asupra calității vieții.	Având în vedere aria largă de cuprindere abordarea este multidisciplinară. Principalele teme de cercetare aplicativă în domeniul medico – social vizează : studii privind impactul social și economic al dizabilității; metode și tehnici standardizate de evaluare a capacității de muncă; elaborarea unui model multidimensional al capacității de muncă; epidemiologia dizabilității; adaptarea mediului de muncă și social la particularitățile persoanelor cu funcționalitate diminuată prin boli sau accidente; promovarea incluziunii sociale prin recuperarea capacității de muncă și re/inserția profesională a persoanelor cu deficiențe funcționale; implementarea calității în activitatea de evaluare a dizabilității/capacității de muncă; studii de cost-eficiență a intervențiilor în domeniul asigurărilor sociale. Elaborarea unor metode științifice de măsurare a fenomenelor menționate, identificarea determinantilor, stabilirea corelațiilor și măsurarea acestora prin derularea unor programe de cercetare adecvate și ar putea facilita intervențiile .	Resursa umană- profesioniști competenți), specializați la un înalt nivel, cu reputație profesională foarte bună, activate apreciat cu nivel crescut de complexitate și caracter pronunțat de multidisciplinaritate. Există tradiție în cercetarea științifică aferentă domeniului Posibilitatea conexiunii cu multe domenii complementare (alte specialități) medicale, sociologie, psihologie, domenii tehnice, etc). Preocupări intense la nivel european privind conectarea practicii din domeniul medicinei de asigurări sociale la cercetarea științifică și viața academică. Posibilități de colaborare a României cu structuri similare europene în cadrul EUMASS (European Union of Medicine in Assurance and Social Security) și participarea la circuitul științific european în domeniul medicinei asigurărilor sociale. Relația simbiotică dintre Disciplina de expertiză medicală și recuperare a capacității de muncă din cadrul UMF"Carol Davila" București și practica curentă. Relațiile funcționale ale unității de cercetare în domeniu cu instituții și agenții cu activități complementare, statuate prin lege și posibilitatea transferului în rezultatele cercetării științifice în practica curentă.	#Elaborarea/validarea, cu ajutorul proiectelor de cercetare derulate, a standardelor și instrumentelor de evaluare precum și a protocoloalelor de intervenție în domeniul dizabilității; #Elaborarea de protocoale de colaborare între principalele organizații și instituții implicate în domeniul evaluării dizabilității, recuperării capacității de muncă și re/inserției socio-profesionale; #Rezultatele cercetării pot fi resurse importante pentru elaborarea politicilor publice și programelor de asigurări sociale în România; #Bot fi aduse dovezi științifice pentru dezvoltarea unor sisteme naționale de monitorizare a implementării intervențiilor medico- sociale în domeniul dizabilității	6-10	6-10	sub 5mil. Euro	3			
Sanatate	Medicină celulară și moleculară	În ultimii 20-30 de ani, medicina moleculară a înregistrat progrese semnificative în domeniul elucidării mecanismelor moleculare de producere a unor boli, dar și în tratamentul unor afecțiuni grave (cancer, boli neurodegenerative, etc). În SUA, Europa occidentală, China, Japonia, cercetările de medicină celulară și moleculară sunt extrem de intense și benefice.	Cercetarea medicală din România se va putea integra cercetărilor Europene în domeniul unor maladii grave, cu incidență și prevalență crescută. Se vor putea obține date medicale care să explice fiziopatologia unor boli, precum și noi metode de tratament.	În România există încă premise favorabile cercetării fundamentale în domeniul medical, atât în cea ce privește masa critică de decetători cât și dotarea unor laboratoare. De asemenea, se pot realiza parteneriate cu alte colective de cercetare din Europa.	- afirmarea cercetării medicale fundamentale și integrarea ei în cercetarea medicală europeană "de vârf"; - obtinerea unor date medicale care să faciliteze elaborare unor metode noi de tratament și prevenție a unor afecțiuni grave (bolile cardiovasculare, cancer, diabet, accidente vasculare cerebrale, boli neurodegenerative, etc);	>100	>100	50-200 mil. Euro				
Sanatate	medicina de urgenta pre-spital	medicina de urgenta pre-spital, triaza un numar urias de persoane in 24 de ore, 24 din 24, an de an/cu cat se ajunge mai repede la pacienti, cu atat se poate trata mai eficient/avem nevoie de personal pregatit, de tehnologie avansata in domeniul medical care sa poate fi adaptata pe automobile/ambulanta in special)	cercetarea in domeniul urgentelor pre-spitalice este lasata la urma in Romania, dar si in lume! este nevoie de statistici asupra cazurilor tratate de Ambulanta, de statistici asupra costurilor cu combustibilul si deplasarea ambulanțelor, asupra cheltuielilor cu personalul medical si auxiliar	deja exista Ambulante performante cu un computer de bord la care s-ar putea adapta un computer performant cu soft performant care sa poata prelua solicitările 112 din: mers: si sa faca tiparite pe hartie(fara sa se mai piarda timp cu dictarea cazului);se poate adapta soft GPS care sa ma duca direct la adresa fara sa mai pierd timpul cu introducerea adresei manual	1. alinimarea apelurilor false 112 2. amendarea celor care solicita Ambulanta fara justificare 3. scaderea costurilor cu asistenta medicala pre-spital 4. eficientizarea sistemul pre-spital, dar si scaderea solicitarilor spre sistemul de urgenta din spital 5. cresterea salariilor personalului medical din Ambulanta prin scaderea cheltuielilor cu	6-10	51-100	50-200 mil. Euro	50	2	10	1000000
Sanatate	Medicina dentara	Bolile aparatului dento-maxilar sunt foarte raspandite, mai ales in mediile sociale cu resurse limitate, dar si in cazul unor grupe populationale cu nivel scazut de cunostinte.	Cercetarea in domeniul medicinei dentare conduce la evaluarea starii de sanatate la un moment dat sau de-a lungul unei perioade, ajutandu-ne sa cream programe de prevenire specifice diferitelor afectiuni.	Cadrele didactice din diferitele universitati de medicina din Romania prpun o baza larga de cercetatori pentru domeniul amintit.	Cercetarea si dezvoltarea unor programe de crestere a calitatii vietii ne pot aduce mai aproape de tintele epidemiologice propuse de Organizatia Mondiala a Sanatatii	>100	>100	sub 5mil. Euro	30			
Sanatate	medicina dentara	Medicina dentara reprezinta o specialitate de sine statatoare in cadrul medicinei si posibilitatile inovative chiar interdisciplinare sunt extinse si provocatoare.	Cercetările în domeniul medicinei dentare sunt extrem de variate datorita multiplilor specialități care au luat nastere in timp. Inovările în domeniul materialelor si procedeele tehnologice/clinice ar creste implicit calitatea actelor terapeutice in domeniu.	Medicina dentara este o ramura aparta a medicinei, cu specialisti pregatiti in domeniu. Exista coaborari multidisciplinare care fac obiectul unor variate proiecte de cercetare, diseminate print-o serie de comunicari si publicatii internationale.	- dezvoltarea unor aplicatii performante in domeniul materialelor dentare - diversificarea tehnologiilor inovative de lucru - stimularea implicarii specialistilor in cercetare/innovare	>100	>100	50-200 mil. Euro	5000	10		
Sanatate	medicina genomica	Testele genetice predictive ar putea fi investigate de rutina pentru terapii profilactice, personalizate și îmbunătățirea stării de sanatate a populației. Dezvoltarea medicinei genomice este o prioritate la nivel mondial pe care Romania trebuie sa o aiba in vedere.	Cercetarea in domeniul geneticii medicale/umane poate aduce informatii utile pentru politicile de sanatate in special in domeniul bolilor rare. Utilitatea informatiilor este sustinuta de caracterizarea genetica a populatiei la nivel national/regional realizata prin analiza varietatii genetice dintre indivizi si populatii.	La nivel european cercetarea in domeniul bolilor rare este o prioritate. Romania are deja un Plan National de Boli Rare in care dezvoltarea cercetarii in acest domeniu este unul dintre obiective. Fiind o recomandare a Comisiei europene exista si oportunitati de parteneriate.	Dezvoltarea si diversificarea testelor genetice in domeniul bolilor rare prin proiectele de cercetare. Transferul cunostintelor in Centre de Expertiza regionale care pot fi acreditate la nivel national si european numai pe baza rezultatelor aplicative ale cercetarii.	6-10	31-50	50-200 mil. Euro				
Sanatate	Medicina perinatala	Desi exista o preocupare veche pentru aceasta perioada, doar in ultimele decenii a existat o adevarata explozie a cercetarii, cu rezultate considerabile, care au condus la reducerea semnificativa a morbiditatii si mortalitatii fetale, neonatale si infantile. Tehnologiile de diagnostic, monitorizare si terapie au in continuare o tendinta neta de noninvazivitate, iar subdomeniul ofera o larga posibilitate de colaborare interdisciplinara. Este demonstrat in prezent ca unele boli ale adultului (obezitatea, ateroscleroza, hipertensiunea arteriala) isi au originea in aceasta perioada timpurie a existentei. De asemenea, organe si structuri precum placenta, cordonul ombilical si sangele placentar reprezinta structuri autologe si, conservate pentru o perioada variabila de timp pot oferi un suport important pentru autogrefe in diverse situatii patologice. Din aceste motive, un bun management al acestei perioade poate avea un impact pozitiv pentru intreaga existenta a nou-nascutului.	Cercetarea noastra poate raspunde unor provocari ale perioadei viitoare cel puțin in 2 directii de referinta: 1). Utilizarea unor structuri autologe (ex. Tesuturile cordonului ombilical) pentru autogrefe in perioada de nou-nascut si sugar. 2). Analiza structurala a gangliozidelor din laptele uman prin spectrometrie de masa si delimitarea rolului lor in dezvoltarea neuropohomotorie a nou-nascutului si sugarului.	Medicina perinatal/neonatala reprezinta un domeniu in plina dezvoltare in Romania, iar in plan European este deja bine inserat si respectat. Ca specialitate pediatria, neonatologia a realizat cele mai mari progrese in ultimii 20 de ani, contribuind semnificativ la imbunatatirea indicatorilor specifici. Prin relatia sa de cooperare cu obstetrica si celelalte specialitati pediatrice (chirurgia, neurologia, hematologia etc.) realizeaza atat o masa critica de cercetatori si o paleta larga de colaborare interdisciplinara, o adevarata axa intre perioada prenatala care apartine obstetricii si perioada postnatala care apartine pediatriei. De asemenea, perioada perinatal/neonatala ofera multe oportunitati de parteneriat cu mediul de afaceri.	- Identificarea unor markeri de diagnostic prenatal prin implementarea unor metode minim invazive sau noninvazive (ex. determinarea gangliozidelor din lichidul amniotic) - Utilizarea unor structuri ale cordonului ombilical (ex. vasele de sange) ca homogrefa sau autogrefa pentru nou-nascut si sugar in diverse situatii patologice, fara riscul de reactii de respingere - Reitazarea unor produse vandabile care pot contribui la progresul subdomeniului propus - Realizarea de resurse financiare pentru dezvoltarea cercetarii si deschiderea altor directii de cercetare ale subdomeniului propus.	11-30	31-50	5-50 mil. Euro	10	2	1	250000

Sanatate	Medicina perinatala	Desi exista o preocupare veche pentru aceasta perioada, doar in ultimele decenii a existat o adevarata explozie a cercetarii, cu rezultate considerabile, care au condus la reducerea semnificativa a morbiditatii si mortalitatii fetale, neonatale si infantile. Tehnologiile de diagnostic, monitorizare si terapie au in continuare o tendinta neta de noninvasivitate, iar subdomeniul ofera o larga posibilitate de colaborare interdisciplinara. Este demonstrat in prezent ca unele boli ale adultului (obezitatea, ateroscleroza, hipertensiunea arteriala) isi au oarbia in aceasta perioada timpurie a existentei. De asemenea, organe si structuri precum placenta, cordonul ombilical si sangele placentar reprezinta structuri autologe si, conservate pentru o perioada variabila de timp pot oferi un suport important pentru autogrefe in diverse situatii patologice. Din aceste motive, un bun management al acestei perioade poate avea un impact pozitiv pentru intreaga existenta a nou-nascutului.	Cercetarea noastra poate raspunde unor provocari ale perioadei viitoare cel putin in 2 directii de referinta: 1). Utilizarea unor structuri autologe (ex. Tesuturile cordonului ombilical) pentru autogrefe in perioada de nou-nascut si sugar. 2). Identificarea gangliozidelor din laptele uman prin spectrometrie de masa si delimitarea rolului lor in dezvoltarea neuropsihomotorie a nou-nascutului si sugarului.	Medicina perinatala/neonatala reprezinta un domeniu in plina dezvoltare in Romania, iar in plan European este deja bine inserat si respectat. Ca specialitate pediatrica, neonatologia a realizat cele mai mari progrese in ultimii 20 de ani, contribuind semnificativ la imbunatatirea indicatorilor specifici. Prin relatia sa de cooperare cu obstetrica si celelalte specialitati pediatrica (chirurgia, neurologia, hematologia etc.) realizeaza atat o masa critica de cercetatori cat si o paleta larga de colaborare interdisciplinara, o adevarata axa intre perioada prenatala care apartine obstetricii si perioada postnatala care apartine pediatriei. De asemenea, perioada perinatala/neonatala ofera multe oportunitati de parteneriat cu mediul de afaceri.	- Identificarea unor markeri de diagnostic prenatal prin implementarea unor metode minim invazive sau noninvazive (ex. determinarea gangliozidelor din lichidul amniotic) - Utilizarea unor structuri ale cordonului ombilical (ex. vasele de sange) ca homogrefa sau autogrefa pentru nou-nascuti si sugari in diverse situatii patologice, fara riscul de reactii de respingere - Relizarea unor produse vandabile care pot contribui la progresul subdomeniului propus - Realizarea de resurse financiare pentru dezvoltarea cercetarii si deschiderea altor directii de cercetare ale subdomeniului propus.	11-30	31-50	5-50 mil. Euro	10	2	1	250000
Sanatate	medicina preventiva - sanatate publica	Preventia, in special preventia primara are un rol foarte important in cadrul sănătății publice, motiv pentru care consider că necesită să fie considerată un domeniu de prioritate în cadrul cercetării.	Studierea mai detaliată a factorilor de risc și dezvoltarea unor programe de sănătate publică	Există condiții teoretice și practice, se pot dezvolta colaborări între cercetători și instituții, există posibilități de publicare.	- Îmbunătățirea stării de sănătate, a unor indicatori de sănătate, contribuție la o cultură sanitară de nivel mai înalt, conștientizarea importanței stilului de viață, dezvoltarea unor	51-100	>100	200-500 mil. Euro	200	10		
Sanatate	medicina preventiva, profilactica	Bolile cardiovasculare - in mod particular acelea cu substrat metabolic- continua sa fie principala cauza de morbiditate si mortalitate in Romania. Se face prea putinsina pentru depistarea precoce si terapia profilactica.	Descoperirea factorilor de risc dominanti in populatia romaneasca, inclusiv ai celor genetici, ar putea modifica pozitiv politicile pentru sanatate	Existenta unor centre medicale cardiologice de prestigiu, precum si a unor institutii de cercetare cu preocupari in domeniul patologiei aterosclerotice, cu publicatii relevante.	Identificarea unui profil de risc (inclusiv genetic) si intocmirea unui sistem de calcul a scorului de risc pentru populatia romaneasca, ar putea conduce la o modificare a abordarii terapeutice in sensul depistarii precoce a indivizilor la risc si initierea terapiei	11-30	31-50	50-200 mil. Euro	100	2		
Sanatate	medicina regenerativa	Medicina regenerativa prezinta oportunitatea de a regenera tesuturi si organe extreme de boalnav care altfel nu se pot trata. In lume, acest domeniu este prioritar.	Cercetarea in domeniul medicinii regenerative este posibila deoarece domeniul aduna specialisti din medicina, inginerie, biologie si biofizica.	Cercetarea medicala este bine dezvoltata iar integrarea cu biingineria este facila si fezabila.	Succese importante in regenerarea tisulara post infarct miocardic, ischemie cerebrala, artrita reumatoida. Aceste boli degenerative afecteaza in mod grav populatia Romaniei.	31-50	>100	sub 5mil. Euro	25	4	10	
Sanatate	Medicina regenerativa si inginerie tisulara	Prin potentialul de a reconstrui tesuturi si organe functionale, medicina regenerativa reprezinta o solutie viabila si de viitor pentru persoanele care necesita substituirea unui tesut sau organ sau restabilirea functiei sale normale. Anual, un numar tot mai mare de oameni se alfa pe listele de asteptare pentru un transplant de organ sau se confrunta cu distructii tisulare ce le afecteaza functionalitatea si standardele de viata. Importanta domeniului rezida in dezvoltarea de terapii inovative care ofera o recuperare mai rapida, mai completa si cu complicatii mai putine fata de terapiile conventionale. Aceasta a condus la atragerea de fonduri considerabile in sprijinul cercetarilor de profil si la o explozie de publicatii in domeniu. Desebit de importanta este initiativa de finantare a cercetarilor ce vizeaza utilizarea celulelor stem in studiile de medicina regenerativa in cadrul Programului cadru "Horizon 2020". In prezent, stiinta nu poate prezice care tipuri celulare se vor dovedi cele mai potrivite pentru diverse aplicatii biomedicale si de aceea cercetarea pe intreaga paleta de tipuri celulare cu potential de regenerare reprezinta cea mai viabila optiune de cercetare.	Avand in vedere caracterul interdisciplinar al subdomeniului propus, acesta poate acoperi un spectru larg de teme pornind de la o intelegere cat mai aprofundata a micromediului, pe care celulele il intalnesc in vivo, si a comportamentului celular pana la translatia rezultatelor cercetarii in clinica medicala. Convingerea noastra este ca dispunem de infrastructura si resursa umana capabila de a raspunde constructiv provocarilor numeroase pe care le posedă acest domeniu aflat in continua dezvoltare. Programele de sustinere a cercetarii, din ultimii 20 ani, au permis dezvoltarea multor biomateriale insa translatia lor in clinica a fost redusa. Sustinerea financiara si dezvoltarea subdomeniului propus poate asigura cadrul valorificarii acestor biomateriale si dezvoltarii de noi biomateriale care sa participe activ la formarea de tesuturi functionale. In plus, sustinerea cercetarilor cu celule stem va contribui la intelegerea proceselor de regenerare tisulara. Astfel, cercetatorii romani vor avea sansa sa contribuie la imbunatatirea calitatii vietii indivizilor si revolutionarea domeniului sanatatii si, nu in ultimul rand, de a creste vizibilitatea stiintifica a cercetarii romanesti.	De aproximativ 30 ani, medicina regenerativa reprezinta un domeniu activ de cercetare stiintifica si prin terapiile celulare si ingineria tisulara marcheaza o etapa revolutionara in domeniul sanatatii. In Romania, acest domeniu s-a afirmat in special in ultimii 20 ani prin constituirea si dezvoltarea unor echipe de cercetare entuziaste si cu o expertiza deosebita in domeniul biomaterialelor si biocompatibilitatii, terapiliilor celulare si ingineriei tisulare. In majoritatea cazurilor, membrii acestor grupuri de cercetare au atras un numar considerabil de proiecte de cercetare nationale sau internationale, remarcandu-se totodata prin publicatii de inalt nivel. Remarcabila este implicarea lor in cercetari colaborative cu institutii si grupuri renumite din strainatate. Importanta acestui domeniu a condus la atragerea interesului Asociatiei Romane a Bancilor Acreditate de Celule Stem reprezentata de companiile Biogenis, Cord Blood Center si Stem SURE, care isi doreste mentinerea unei bune colaborari si relatii cu autoritatile competente in domeniu (Ministerul Sanatatii, Agentia Nationala de Transplant etc.) si alte organizatii in vederea dezvoltarii medicinii regenerative in Romania.	- Poate fi o sursa de inovare stiintifica si tehnologica; pe baza rezultatelor obtinute se asteapta o adevarata revolutie in domeniul sanatatii ca urmare a rezolvarii crizei donatorilor de organe; - Va permite o mai buna caracterizare a celulelor stem si crearea de noi modele animale pentru conditiile de boala ce necesita transplant; - Se vor asigura conditii de analiza a celulelor stem animale si umane in vederea selectarii celor mai predictibile si informative modele de cercetare; - Va conduce la dezvoltarea de tehnologii pentru obtinerea si lansarea pe piata de noi biomateriale care sa mimeze interactiile dintre celule si matricea extracelulara, ce promoveaza repararea tisulara; - Prin furnizarea de tesuturi si organe functionale va contribui la imbunatatirea calitatii vietii indivizilor; - Va favoriza cresterea vizibilitatii si competitivitatii cercetarii romanesti si punerea in aplicare clinica a rezultatelor obtinute; - Va crea conditiile formarii de echipe constituite din investigatori cu expertiza bogata in domenii complementare; - Va facilita realizarea de colaborari cu echipe, din tara sau strainatate, ce au preocupari comune sau complementare	51-100	>100	peste 500 mil. Euro	200	20	5	500000
Sanatate	MEDICINA REPRODUCTIV A	1 din 6 cuplursufer de infertilitate, varsta la care femeile doresc sa obtina o sarcina a crescut. Infertilitatea de cauza masculina este mai frecvent implicata in ultimii 10 ani. Deschide noi orizonturi de tratament al bolilor cu transmitere genetica prin selectia unor embrioni la care nu s-a transmis mutata genica.	Diagnosticul unei cauze a infertilitatii intr-o singura zi. Neobtinerea sarcinii in mod spontan si natural poate fi cauzata de o afectiune mediodiagnostica inca, tratamentul poate fi modificat in functie de diagnostic. Creste natalitatea si gradul populatiei tinere.	Medicina reproductiva este un domeniu nou in Romania, necesita abordare pluridisciplinara, impact imediat si direct asupra calitatii vietii. Se pot publica numeroase studii epidemiologice, populationale, bioetice, psihologice, medicale, culturi celulare, in domeniul geneticii si biologiei moleculare.	cresterea numarului de copii sanatosi intinerirea populatiei stoparea transmiterii unor boli genetice noi terapii inovative - terapia genica la stadiul de embrion imbunatatirea calitatii vietii	11-30	51-100	5-50 mil. Euro	1500	20	20	250000

Sanatate	medicina translationala	Cercetarea translationala biomedicala are ca scop transferul descoperirilor stiintifice in practica clinica. In anul 2006, pentru prima data, Uniunea Europeana a adoptat recomandari Forumului Strategic European pentru Infrastructura de Cercetare (ESFR, European Strategy Forum on Research Infrastructures, http://ec.europa.eu/research/infrastructures/index_en.cfm?tag=esfri) de a crea infrastructuri pentru cercetarea translationala biomedicala. S-a creat astfel in 2012 prima structura Europeana dedicata cercetarii translationala, EATRIS (European Advanced Translational Research Infrastructure in Medicine). Obiectivele acestei structuri sunt de a stimula procesul de transfer a rezultatelor obtinute in cercetarea fundamentala in strategii inovative de prevenire, diagnostic si tratament a acelor boli care afecteaza sanatatea publica si economia statelor membre UE. Activitatile centrelor partenere din aceasta structura includ validarea in vitro si in vivo a agentilor si abordarilor terapeutice, precum si identificarea de metode inovative de diagnostic. Domeniile prioritare de cercetare ale EATRIS sunt cancerul, bolile cardiovasculare, patologia neurologica, bolile metabolice.	In prezent, din aceasta retea fac parte centre de cercetare din Cehia, Danemarca, Finlanda, Franta, Germania, Italia, Norvegia, Spania si Olanda(http://www.eatris.eu/services/sitepages/partnermap.aspx). Nici un centru de cercetare din Romania nu face inca parte din aceasta retea. In Romania, in ciuda unor investitii deja existente in infrastructura de cercetare, nu exista un efort coordonat in domeniul specific al cercetarii translationala, mai ales in cancer. Aceasta situatie este documentata si in Strategia nationala de Cercetare, Dezvoltare si Inovare 2007-2013 din Romania (http://uefiscdi.gov.ro/userfiles/file/ROST/11883141775/strategia%20ro.pdf), care arata ca in Romania dar si la nivel European, principala piedica in imbunatatirea capacitatii de inovare stiintifica este reprezentata de insuficienta concentrare in poli de excelenta capabili sa concureze pe plan global, dar si insuficienta cercetare trans- si interdisciplinara focalizata pe nevoile de inovare.	Dimensiunea Europeana a strategiei de cercetare biomedicala cu focalizare asupra abordarilor translationala este subliniata si la nivelul Programului cadru 7 – Tema sanatate 2013 (http://ftp.cordis.europa.eu/pub/ftp7/health/docs/tp7-health-wp-2013_en.pdf). Accentul strategiei de finantare a cercetarii europene prin acest program cadru se pune pe cercetarea translationala, dezvoltarea si validarea de noi terapii, instrumente de diagnostic si tehnologii medicale. Temele de cercetare propuse se focalizeaza asupra cercetarii biologice integrative – systems biology, si cercetare translationala in cancer, boli cardiovasculare si metabolice	Obiectivul principal propus este generarea unor structuri care sa detina capacitatea furnizarii unui flux coerent si continuu de date stiintifice fundamentale si produse experimentale derivate patentabile (biomarkeri) transferabile in mediul industrial biotehnologic.	1-5	>100	50-200 mil. Euro				10	
Sanatate	Medicina translationala de la experiment la implementare a clinica	Trecerea de la achizițiile cercetării fundamentale în domeniul biomedical, la aplicatiile clinice, reprezintă finalitatea obiectivă pentru domeniul sănătate. Acest proces are o dinamică din ce în ce mai mare și duce la o medicină personalizată, cu costuri semnificativ mai mari. Dezvoltarea domeniului medicinei translationalale presupune o eficientizare a cercetării fundamentale în plan clinic.	Cercetarea translationala poate gasi aplicatii practice care pornesc din datele fundamentale si au finalitate clinica in studii pilot, apoi pe loturi mai mari de pacienti. Avantajul sistemului romanesc este evidenta informatizata a tuturor spitalelor care permite recrutarea cu usurinta a pacientilor potriviti pentru studiile de medicina translationala.	Premisele cercetarii translationala sunt: existenta unui numar de institute de cercetare biomedicala (Insttit. N.Simionescu, Inst. V. Babes, Inst. de Virusologie St. Nicolau),cu un portofoliu de publicatii deosebit, un corp academic medical bine instruit si un numar in crestere de parteneri privati in domeniul biomedical dispusi sa participe la proiecte comune de cercetare.	Prioritizarea medicinei translationala va permite aplicarea metodelor moderne in protocoalele clinice, se vor lansa pe piata noi programe.	51-100	>100	5-50 mil. Euro	1000	300	80	10000000	
Sanatate	Medicina Veterinara - Sanatate publica si siguranta alimentara, Impactul zoonozelor asupra sanatatii globale	In ultimul deceniu si cu precadere in ultimii ani s-a accentuat existenta unei stranse legaturi intre medicina umana si cea veterinara. Impactul profund pe care il exercita medicina veterinara asupra sanatatii globale este reliefat atat prin expunerea repercurasiunilor toxinfecțiilor de natura alimentara asupra sanatatii publice cat si prin evolutia zoonozelor (boli transmise de la animale la oameni). In Romania se considera ca aproximativ 3% din cazurile de infectii virale sau bacteriene sunt reprezentate de toxinfecțiile alimentare, iar la nivel mondial 2.5%. In ultima perioada se considera tot mai viabila teoria care presupune evolutia unei pandemii zoonotice de natura virala, acest aspect avand drept fundament posibilitatile mutagene multiple pe care le pot suporta virusurile in organismul animal.	Prin cultivarea si identificare diferitelor forme bacteriene sau virale se poate tine sub control atat evolutia toxinfecțiilor alimentare prin elaborarea de protocoale menite sa controleze si sa combata aparitia acestora cat si evolutia zoonozelor prin identificarea mutatiilor suferite de agentii patogeni si dezvoltarea de vaccinuri care pot duce la imunizarea populatiei.	Succesul scontat prin dezvoltarea acestor programe se bazeaza in primul rand pe o buna colaborare intre organismele si persoanele implicate in medicina umana si in cea veterinara. Astfel prin coroborarea rezultatelor obtinute in urma cercetarilor efectuate in medicina umana si in cea veterinara se pot descoperi noi mijloace de combatere a afectiunilor cu raspandire veterinara si umana.	- scaderea ponderii toxinfecțiilor alimentare in Romania de la 3% la sub 2,5%; - elaborarea de protocoale de control si combatere a toxinfecțiilor alimentare; - stabilirea de parteneriate intre centrele de cercetare umane si veterinare; - dezvoltarea de vaccinuri specifice unor afectiuni emergente; - identificarea tulpinilor virale sau bacteriene mutagene.	51-100	>100	50-200 mil. Euro	50	5	1	5000000	
Sanatate	Metode de diagnostic de laborator prin micro si nanotehnologii	Tinand cont de faptul ca profilaxia este prioritară si ca descoperirea precoce a bolilor cu potential invalidant este costisitoare si dificila, crearea de noi metode de diagnostic eficiente, cu sensibilitate si specificitate este obiectivul prietelor propuse	Exista numeroase instituti de cercetare, universitati, dar si firme care au obiect de activitate si C-D, care sunt preocupate de aceasta tema. Subiectul este extrem de generos, deoarece implica activitati din domenii variate: medicina, biologie, chimie, fizica, matematica, mecanica, electronica etc. De asemenea, se pot realiza analize sociale privind impactul asupra pacientilor.	Cercetarea romaneasca in domeniul medical este de traditie, cu multe rezultate recunoscute la nivel mondial. Exista un numar mare de cercetatori implicati in aceasta activitate, atat din cadrul universitatilor de medicina dar si din alte universitati si institute de cercetare, datorita pluridisciplinalitatii subdomeniului. De asemenea, exista din ce in ce mai multe firme care doresc colaborari pentru dezvoltarea si comercializarea de noi dispozitive medicale	-Obtinerea de noi cunostinte privind proteomica si genomica precum si de noi materiale avansate -Realizarea unor noi algoritmi de diagnostic, care sa vina in sprijinul pacientilor si medicilor -Realizarea unor echipamente electronice si software-uri performante -Lansarea pe piata a unor noi dispozitive medicale cu mare impact atat in Romania cat si in lume -Se vor realiza colaborari pe termen lung intre instituti de cercetare, universitati si firme	>100	>100	200-500 mil. Euro	100	50	10	10000000	

Sanatate	Metode de investigație bazate pe genetica moleculară și genomică	Subdomeniul propus are natura unei posibile priorități de CDI prin importanța sa pentru dezvoltarea continuă a medicinei prin diagnosticul și terapia personalizate, ca și prin noutatea sa pe plan internațional; genomică a fost considerată domeniul cel mai „fierbinte” al științelor vieții/medicale la nivel global, pe baza numărului publicărilor aparute (statistica ISI Thompson Iunie 2013). Impactul său social este masiv, în cazul pacienților cu boli genetice (dizabilități intelectuale, autism, malformații congenitale, cancer); aceste afecțiuni consumă o mare parte din resursele pentru Sanatate ale unei țări și detectarea lor timpurie sau diagnosticul cat mai precis descreșterea costurilor totale ale managementului și terapiei acestor pacienți. Există numeroase soluții, pe plan internațional, de investigație genetică moleculară și genomică, dar, în special ultimele, sunt extrem de slab reprezentate în România. Dezvoltarea unor variante mai perfecționate sau mai ieftine ale acestor metode de investigație, ca și a unor baze de date/registre relevante pentru bolile genetice din România vor facilita diagnosticul de mare acuratețe și perfecționarea strategiilor terapeutice pe plan național.	Cercetarea românească poate începe a răspunde problemelor identificate mai sus printr-o analiză a populației de pacienți cu boli genetice și a necesităților de diagnostic pe plan național. Ar putea continua prin dezvoltarea de metode de diagnostic genetic și genomic (în special) mai ieftine – cu toate că această ramură are handicapul lipsei mari de specialiști și infrastructură, în prezent. Poate ajuta la trecerea din laborator în clinică a acestor metode prin promovarea unor programe de cercetare în diverse patologii genetice care să contribuie la înțelegerea mecanismelor patologice, pe de o parte, și la familiarizarea clinicienilor cu noile instrumente de diagnostic, pe de altă. S-ar putea, în final, stabili centre de excelență și rețele de diagnostic al bolilor genetice, în special al bolilor orfane (domeniu quasiexistent) ce ar putea acoperi întreaga țară, spre beneficiul pacienților și sistemului sanitar. Nu în ultimă instanță, datele obținute pot fi adugate la bazele de date internaționale dedicate acestor subiecți; completarea acestora este o necesitate stringentă în procesul de înțelegere a funcționării genomului, de interpretare a diagnosticului genetic și genomic.	Diagnosticul genetic și genomic este un subdomeniu de nișă și înalt specializat, în ciuda relevanței sale medicale. Succesul său depinde de crearea unui mediu de cercetare favorabil, în sensul creării unei mase critice de specialiști (prin stimularea reînțegrării cercetătorilor români care lucrează în străinătate, fie și doar sub forma colaboratorilor, prin specializarea cercetătorilor din țară, prin stimularea interesului studenților, prin promovarea valorilor reale în cercetare și diminuarea promovării pe criterii irelevante pentru succesul profesional), și al folosirii eficiente a infrastructurii existente (în ciuda problemelor financiare, se fac achiziții de echipament care rămâne nefolosit și care ar putea fi exploatat mult mai profitabil prin crearea de „core facilities” regionale, de exemplu). De asemenea, accesul mai larg la informația de ultimă oră este un alt aspect esențial al succesului. Putând rezulta produse vandabile, o politică de stimulare a companiilor cu obiect de activitate legat de comercializarea echipamentelor de laborator, în vederea dezvoltării propriilor tehnici și tehnologii de diagnostic, ar favoriza succesul subdomeniului.	-Implementarea diagnosticului genetic și genomic în clinica pe baza sistemului de asigurări de sanatate -Împlicarea clinicienilor în cercetarea medicală genetică și genomică -Împlicarea companiilor în cercetarea medicală genetică și genomică -Bunastarea situației reale a bolilor genetice în România, cu toate consecințele medicale și sociale rezultante -Băsterea aportului cercetării românești la cercetarea mondială din domeniu -Încăduarea României pe harta producătorilor de tehnologii de diagnostic	51-100	>100	200-500 mil. Euro	25	3
Sanatate	metode ultrasensitive de depistare a cancerului	Diagnosticarea actuală a cancerului se face prin metode convenționale; spectroscopia vibrațională poate fi o metodă precisă de diagnosticare, datorită timpului scurt și precis de răspuns spectral.	cu ajutorul spectroscopiei vibraționale se poate ajunge la o diagnosticare precisă și sigură a cancerului, făcând posibilă analiza histopatologică care implică o degradare “suplimentară” a celulei	aceste cerceri implică o colaborare între medici oncologi și centrele de cercetare, precum și dezvoltarea unor centre de cercetare la nivel de inst. medicale pentru realizarea unor “bibliotecă” spectrale	se vor dezvolta noi tehnologii în diagnosticarea medicală, ultrasensitive și non-distructive cu ajutorul laserelor	1-5	11-30	sub 5mil. Euro	50	
Sanatate	Microbiologie - Microbiota Intestinală	Se știe că intestinul reprezintă al doilea creier al organismului. Microbiota intestinală este o comunitate densă de microbiotă care colonizează tractul intestinal contribuind totodată la menținerea funcțiilor metabolice ale organismului gazdă și având rol protektiv împotriva agenților patogeni.	Tendința actuală de a exclude medicamentele din administrarea la animale în vederea obținerii unui aliment ecologic necesită descoperirea unor mijloace naturale ce pot fi utilizate în acest scop. În ultimii ani de cercetare s-a descoperit că microbiota intestinală joacă un rol foarte important în păstrarea echilibrului sanatații și a performanțelor de creștere (la animale).	În lume, cercetarea microbiotei intestinale ocupă un loc fruntas. Sectorul cercetării microbiotei intestinale în România a luat amploare dovadă fiind publicatiile relevante. Există colaborări strănse cu Universitățile din străinătate.	Scopul proiectului ar fi de a stabili corelația dintre organismele existente în intestinul individului precum și măsura în care aceste microorganisme ar putea fi identificate și cuantificate pentru a putea fi manipulate în păstrarea echilibrului sanatații și a performanțelor de creștere (pentru animale). Aceste microorganisme ar putea fi dirijate sub	51-100	51-100	5-50 mil. Euro	50	2
Sanatate	Modularea funcției celulelor stem pentru inginerie tisulară și medicina regenerativă	Îmbatrânirea populației este una din problemele majore identificate la nivel european (Horizon 2020). În România unul din șapte români a depășit vârsta de 65 de ani și se preconizează că această pondere va crește la unul la cinci (2030) și chiar unul la trei (2060) (Raport al BCR Cercetare). Ca și consecință va crește nevoia de îngrijiri medicale și terapii pentru boli asociate îmbatrânirii (boli degenerative neuronale, cancer, diabet, etc.) dar și de intervenții terapeutice pentru afecțiuni ce apar cu un risc crescut la vârste înaintate (de ex. implanturi osoase pentru fracturi).	Celulele stem (embrionare, adulte, induse pluripotente) prezintă un potențial enorm în regenerarea țesuturilor și organelor afectate de anumite patologii. Până în prezent celulele stem au fost folosite cu succes în tratarea leziunilor coloanei vertebrale, a deficiențelor imunitare, a degenerescenței maculare și a unor boli genetice. În viitor este de așteptat obținerea unor rezultate terapeutice majore prin utilizarea celulelor stem în tratarea diabetului, cancerului, sclerozei multiple etc (peste 80 de boli considerate incurabile) dar și în repararea unor organe/țesuturi distruse în urma unor accidente. Premiul Nobel în 2012 a fost acordat pentru contribuția la reprogramarea celulară, o tehnică ce a declanșat o revoluție de la clonare până la metode de tratament care folosesc propriile celule stem ale pacientului”. Este nevoie să se găsească acele condiții specifice (moleculare și celulare) în care aceste celule să poată să refacă funcția țesuturilor țintă (prin reprogramare sau diferențiere specifică). Se dorește ca terapiile și tehnologiile bazate pe celule stem să nu genereze neoplazii sau alte efecte secundare nedorite.	În România există deja la Institutul Fundeni o Banca de Celule Stem utilizată în transplantul de celule stem hematopoietice pentru regenerarea măduvei osoase. De asemenea există mai multe Bănci de Celule Stem private ce stochează țesut și sânge de cordon ombilical cu potențial major în terapii autologe dar și pentru efectuarea de alogrefri. Există deja un interes în domeniu – mai multe institute de cercetare au în tematică lor studiul celulelor stem și al potențialului lor terapeutic. Există facilități create în ultimii ani prin utilizarea fondurilor structurale care permit abordarea experimentală a problematicii celulelor stem.	-perspective de specializare a cercetătorilor tineri români în domenii și tehnologii cheie pentru sanatatea națională și globală -deschiderea unor posibilități de colaborare cu Rețele/Clinici private dar și de stat din România pentru transferul rezultatelor în practica medicală -parteneriate internaționale cu Institute și Universități prestigioase pentru integrarea în rețele de excelență în domeniu -generarea unor rezultate valoroase și publicarea în jurnale cu impact crescut -îmbunătățirea calității vieții persoanelor diagnosticate cu boli/deficiențe ce pot fi tratate cu ajutorul terapiilor celulare cu celule stem dar și a victimelor unor accidente care le-au afectat anumite țesuturi sau organe ce pot beneficia de tratament regenerativ cu celule stem	11-30	51-100	50-200 mil. Euro	50	
Sanatate	Molecule și mecanisme implicate în inflamația asociată bolilor cardiovasculare	Inflamația patologică vasculară este asociată aterosclerozei, bolilor cronice reumatismale, diabetului, cancerului și bolilor neurodegenerative, boli care nu au granițe nici geografice nici socio-economice. Ele au un enorm impact economic pentru toate țările și de aceea prevenția, diagnosticul și tratamentul sunt recunoscute în prezent ca fiind necesități urgente de sănătate publică. Descifrarea mecanismelor celulare și moleculare implicate pot ajuta la evidențierea unor noi ținte terapeutice, propunerea unor noi biomarkeri de diagnostic și prognoza a bolii precum și la dezvoltarea unor strategii de prevenție și tratament a acestor boli.	Cercetarea/înnoarea românească în domeniul inflamației asociate bolilor cardiovasculare poate ajuta la evidențierea unor biomarkeri de diagnostic și tratament și la dezvoltarea unor strategii bazate pe nanotehnologii de diagnostic și terapie.	Proiectele de cercetare în subdomeniul propus care au fost implementate cu succes în ultimii ani au demonstrat că există resurse materiale și umane și au evidențiat necesitatea dezvoltării cercetărilor în domeniu. În plus proiectele colaborative între cercetători și specialiști clinicieni au ajutat la formarea unor grupuri de specialiști de înaltă competență profesională și la obținerea unor rezultate care au fost diseminate la manifestări științifice și în reviste de prestigiu în domeniu. Contribuțiile specialiștilor români în domeniu au contribuit substanțial și vor putea cu siguranță contribui și în viitor la creșterea vizibilității științei românești.	Cercetările în subdomeniul propus : -vor putea duce la noi descoperiri în biologia leziunilor vasculare, la evidențierea unor noi ținte terapeutice, la identificarea de noi biomarkeri specifici stadiului de dezvoltare al leziunilor timpurii, intermediare, tirzii și de biomarkeri de monitorizare a diferitelor terapii ; -vor putea duce la dezvoltarea unor noi nano-dispozitive (nanoparticule-agenti de contrast/nanotransportori de medicamente) care să sintetizeze specific componente celulare și moleculare ale plăcii aterosclerotice sau ale leziunilor vasculare în boli cu patologii inflamatorii.	>100	>100	5-50 mil. Euro	50	

Sanatate	Nanomedicina - Micro-nanosisteme si tehnologii pentru diagnosticare si dezvoltare de terapii moderne	Nanomedicina, care poate fi definita si ca raspunsul dat de nanotehnologii pentru domeniul medical, deja a si-a dovedit potentialul prin diferite solutii inovative atat pentru diagnosticare cat si pentru cel al dezvoltarii de noi terapii. Programele europene tin seama de tendintele tehnologice si de provocările societate, iar Nanotehnologia (inclusiv nanomedicina) reprezinta una din cele șase tehnologii generice esențiale (KET = Key Enabling Technologies) care vor trebui sa joace un rol esențial in asigurarea competitivității industriale a Europei. Astfel, ea are impact pentru cel puțin trei direcții dezvoltari medicale ulterioare: diagnostic si imagistica medicala, terapie, medicina regenerativa. Inca de la inceput, Platforma Europeana de Nanomedicina si-a definit clar rolul de a furniza o perspectiva industriala privind aplicarea nanotehnologiei in sanatate, reafirmat in "Europe 2020 Flagship initiative" (www.etp-nanomedicine.eu/public/press-documents/publications/etpn-publications).	Cercetarile in domeniul nanotehnologiilor pot pot acoperi un spectru larg de teme actuale din domeniul sanatatii, putand fi vizate: obtinerea de dispozitive implantabile sau semiimplantabile pentru monitorizarea , imbunatatirea eficientei terapilor noi ale bolilor cardiovasculare, neurodegenerative, cancer, diabet, etc; tehnologii/sisteme pentru dezvoltarea de noi metode de diagnosticare si tratament a bolilor genetice, infectioase, cardiovasculare si oncologice; nanotehnologii pentru dezvoltarea de noi metode de terapie bazate pe eliberare controlata de medicamente - nanomateriale inteligente bioactive. In acest context, pot fi identificate o serie de provocari societale, ca de exemplu: imbunatatirea dialogului si managementul interactiunii intre diferite discipline academice, industriei (farmaceutica, de dispozitive medicale si diagnostic), organizatii clinice si agentii de reglementare; crearea si sustinerea unui flux continuu de CDI de la inventiile venite de la IMM-uriile specializate sau cercetarea academica la industrie pentru comercializare.	Sectorul de cercetare dedicata nanomedicinii din Romania este deja unul foarte dezvoltat, cu o forta de munca bine pregatita dovedita si de rezultatele proiectelor de cercetare derulate prin programele nationale anterioare. Exista in acest sens si o serie de programe europene CDI, inclusiv de parteneriate public-privat (PPP), deja in derulare unde Romania este prezenta, si perspectiva unora noi http://www.etp-nanomedicine.eu/public/press-documents/publications/etpn-publications/etpn-white-paper-H2020 . De asemenea, poate fi mentionat si programul transnational EuroNanoMed, care are un scop similar, de promovare a competitivitatii actorilor din zona europeana a nanomedicinii. Este astfel firesc sa apara necesitatea unei antrenari suplimentare a finantarii nationale odata cu colaborarea europeana, inclusiv cea la nivel regional, fezabilitatea unor obiective de cercetare depinzand si de existenta cooperarilor europene.	Toate domeniile sanatatii vor putea beneficia de pe urma cercetarilor in domeniul nanomedicinii: o serie de aplicatii in domeniul bolilor cardiovasculare, neurodegenerative, diabetului, cancerului sunt deja tangibile, dovedind potentialele beneficii. Exista oportunitatea ca, prin explorarea de noi micro-si nanotehnologii sa creasca gradul de utilizare a noilor dispozitive in industria medicala. In plus se vor putea propune alternative mai rapide si mai ieftine pentru tehnologiile clasice (ex. tehnologia microarray) care sa permita atat diagnosticarea / genotiparea / obtinerea de antiobiograme.	>100	>100	100	12	6
Sanatate	Nanomedicina : folosirea nanotehnologiilor pentru a realiza progres in diagnostic si terapie	Omenirea se confrunta cu un număr mare de boli grave și complexe, cum ar fi cancerul, bolile cardiovasculare, diabetul zaharat, scleroza multipla, boli neurodegenerative, precum și diferite tipuri de boli inflamatorii sau infectioase grave (de exemplu, HIV). Aceste boli au un impact negativ enorm nu doar pe pacientul inusit, ci si asupra intregii societati prin costurile care trebuie suportate si de aceea, este extrem de important sa se gaseasca metode eficiente de tratament.	Nanomedicina, care reprezinta utilizarea nanotehnologiilor inovatoare pentru diagnosticare si terapie avansate creeaza asteptari mari pentru milioane de pacienti pentru o mai buna, mai eficienta si mai accesibila asistenta medicala si are potentialul de a oferi solutii promitatoare pentru multe boli.	In ultimii ani, au aparut preocupari in domeniul nanotehnologiei (proiectul Nanopropect: "Nanotehnologii in Romania: studiu prospectiv" a identificat numeroase preocupari de folosire a nanotehnologiilor in cercetarea medicala). Cercetatorii romani sunt implicati in consorții cu parteneri europeni in domeniul nanomedicinii (programul EuroNanoMed)iar publicatiile au contribuit la cresterea vizibilitatii in domeniu.	-realizarea unor metode de diagnostic precoce la scara nanometrica, pentru a identifica, trata sau elimina celelele cu comportament bolnav -realizarea unor nanosisteme eficiente de transport țintit de medicamente si gene la tesutul/organel bolnav -dezvoltarea de noi concepte in medicina regenerativa pentru a se crea tesuturi (piele, oase, cartilagi)sau organe capabile sa la inlocuiasca pe cele afectate	51-100	>100	sub 5mil. Euro		
Sanatate	Navigarea prin realitate augmentata in chirurgia minim invaziva a cancerelor gastrointestinale	Cancererele gastrointestinale prezinta o incidenta in crestere. Abordul minim invaziv al acestor patologii este in crestere, dar gradul de implementare a acestei modalitati de abord este lent. Noile tehnici de realitate augmentata pot permite o diminuare a accidentelor si incidentelor intraoperatorii, ci o scadere a morbiditatii si mortalitatii postoperatorii.	Cercetarea in domeniul chirurgiei minim invazive si cooperarea cu institutiile traditionale, de profil din Romania, poate genera produse de software, hardware si dezvoltarea unor tehnici noi in chirurgia abdominala.	Chirurgia minim invaziva este bine reprezentata in Romania, fiind integrata in cadrul Chirurgiei Europene si Mondiale. Astfel in cadrul institutiilor medicale academice exista un numar semnificativ de cercetatori implicati in acest domeniu. De asemenea exista o cooperare activa intre cercetatorii din medicina si mediul academic imicat in producerea de software si hardware medical. Numarul de articole stiintifice este foarte important, in reviste indexate ISI Thompson. Data fiind posibilitatea crearii unor produse ce pot fi vandute, generatoare de profit, firmele publice si private sunt direct interesate de sustinerea acestor proiecte.	O mai bună recuperare postoperatorie, secundară utilizării unei tehnici chirurgicale cu invazivitate mai mică, cu scăderea ratelor complicațiilor postoperatorii comparativ cu tehnicile de chirurgie clasică - o mai bună detecție a limitelor de rezecție oncologică, fapt ce va genera o mai bună supraviețuire, comparativ cu tehnicile chirurgicale neasistate imagistic in timp real. - prin dezvoltarea metodei, cu includerea altor patologii/altor zone anatomice grupul țintă se va diversifica, fapt ce va crește numărul pacienților ce vor beneficia de produsele dezvoltate - beneficiul principal al pacienților va fi efectuarea unei rezecții în limite oncologice printr-o tehnică minim invaziva. dezvoltarea de protocoale optime pentru tratamentul minim invaziv al bolilor sistemului nervos aplicarea in centrele mari din tara si competitia cu centrele straine, continua imbunatatire si largire a indicatiilor, descoperirea de tehnici noi, tehnici hibride avansate	>100	51-100	sub 5mil. Euro		
Sanatate	neurochirurgie e miniminvaziva	Baza teoretica enorma, de cunostinte si modele pentru intelegerea mecanismelor creierului uman, permite dezvoltarea de resurse terapeutice exceptionale. Tehnicile miniminvazive neurochirurgicale devin extrem de eficiente in cresterea calitatii si duratei vietii. Neurochirurgie miniminvaziva include : microneurochirurgia, imagistica intraoperatorie, neuronavigatia, interventile cu pacient treaz, neurochirurgia endovasculara, neuroendoscopia, stereotaxia, radiochirurgia, monitorizarea electrofiziologica intraoperatorie sa. Primele 7 metode enumerate le-am implementat si dezvoltat personal sau in cadrul colectivului. Noi tehnologii si protocoale hibride (tehnici combinate) transforma sala de operatie intr-o adevarata uzina dar si intr-un camp de cercetare si inovatie, cu apartura si echipe complexe eficiente in lupta cu bolile sistemului nervos : tumori, anomalii vasculare, traumatisme, epilepsie, parkinson, dureri, unele boli psihice.	tehnici noi in evolutie progresiva, calea si tehnica optima inca in dezbatare	18 cadre didactice si medici primari indrumatori de rezidentiat in domeniu, 14 doctoranzi, 20 rezidenti, numerosi studenti la cercul de profil si cu lucratori de licenta in domeniu, sediul revistei societatii nationale in colectivul nostru(EDITORUL SEF),relatii cu centre similare din Europa si intreaga lume, fosti absolventi ai scolii noastre integrati in aceste centre, firme de productie si distributie de apartura si consumabile pentru acest domeniu in contact cu centrul nostru	dezvoltarea de protocoale optime pentru tratamentul minim invaziv al bolilor sistemului nervos aplicarea in centrele mari din tara si competitia cu centrele straine, continua imbunatatire si largire a indicatiilor, descoperirea de tehnici noi, tehnici hibride avansate	6-10	11-30	5-50 mil. Euro		

Sanatate	Neuroimunologia ca domeniu de granita intre Neurologie si imunologie, cu impact major in starea de sanatate a populatiei (un diagnostic complex imbrunatat si, ca urmare, un tratament adecvat personalizat).	Se estimeaza ca in viitorul apropiat numarul persoanelor cu boli de natura neuroimunologica va fi cu 8-10% mai mare, una din cauze fiind existenta unor patologii neurologice nedepinse elucidate pana astazi, cu o importanta componenta imunologica, cealalta cauza fiind marirea numarului de pacienti cu boli neurologice cunoscute ca avand un determinism autoimun. Este un domeniu destul de putin abordat in prezent, dar care se dezvoltă rapid. In afara patologiei neurologice de natura imuna (scleroza multipla, miopatiile inflamatorii, encefalitele, miastenia etc), se pare ca TOATE bolile neurologice au o componenta imuna care joaca un rol important in aparitia si evolutia lor (bolile neurodegenerative, accidentul vascular cerebral). In jur de 50% din tratamente, in neurologie, au legatura cu sistemul imun si 20% au consecinte asupra acestuia. Tumorile cerebrale sunt tratate in prezent cu vaccinuri care activeaza sistemul imun. Folosirea capacitatii de reparare pe care sistemul imun o are si limitarea agresivitatii pe care el o produce in moduri si cu ponderi diferite in toate bolile neurologice constituie un camp de mare interes la nivelul cercetarii mondiale in acest moment in neurologie.	Cercetarea in domeniul neuroimunologiei poate acoperi un spectru larg de tematici, de la boli neurologice cu componenta imuna, neurodegenerare, neuroreconstructie si neuroregenerare, dezvoltarea si imbunatatirea creierului controlate de sistemul imun, autoimunitate, epigenetica bolilor neuroimunologice, pana la dezvoltarea unor noi tratamente in domeniul neurologiei, care vizeaza sistemul imun. Cercetarea/inovarea in domeniul neuroimunologiei va avea un impact major asupra bolilor neurologice cu prevalenta mare (AVC, demente), bolilor neurologice dizabilitante ale adultului tanar si copilului: tumorile cerebrale, encefalitele, scleroza multipla, neopatiile imune, mioziile, miastenia. Asa cum terapiile imune au deja un impact foarte mare in tratamentul sclerozei multiple, dezvoltarea unor tehnici de diagnostic si tratament care sa foloseasca sistemul imun ca tina poate schimba la fata peisajul dramatic astazi al dizabilitatii si morbiditatii cauzate de bolile neurologice. In plus, cercetarea/inovarea in domeniu poate beneficia si de studii biotehnologice (nanotehnologie) si studii farmacologice (dezvoltarea unor noi medicamente si tratamente pentru componenta imunologica).	In Romania exista deja centre si specialisti care au expertiza si competenta pentru a dezvolta activitati de cercetare/innovare cu scopul de a obtine noi metode de diagnostic si tratament in acest domeniu nou, care implica sistemul imun in patologia neurologica, ca si studii fundamentale, pentru mai buna intelegere a conexiunilor intre sistemul nervos si cel imunitar. Exista retele profesionale europene din care expertii romani fac parte. Oportunitatea acestor studii va fi majora pentru dezvoltarea unor laboratoare medicale (spitalicesti si private) care sa ofere diagnostic imunologic in patologia neurologica, dar si pentru companiile farmaceutice care sa obtina noi medicamente cu tinte imunologice si neurologice in acelasi timp. Acestea pot dezvolta produse noi (care tin de diagnostic si terapie) cu plan de afaceri profitabil: exista un izvor constat de pacienti care necesita diagnostic si tratament, iar nevoile actuale nu sunt indeplinite. In plus, in domeniul cercetarii neurologice pe subdomeniile amintite au existat proiecte de cercetare si un numar important de publicatii relevante care sa ofere o baza solida unor cercetari demarate in acest subdomeniu pana in anul 2020.	51-100	51-100	5-50 mil. Euro	80	20	6		
Sanatate	Neurostiinte	Neurostiintele includ investigarea functionarii normale si patologice a sistemului nervos, cu studiul si gasirea rezolvarii bolilor din cadrul neurologiei, neurochirurgiei si psihiatriei, dar si neurostinta cognitiva, comportamentala si afectiva.	Cercetarea in neurostiinte se refera la teme majore de cercetare: neurobiologia bolilor, biologie neuronală, genetica sistemului nervos, neuroendocrinologia, bolile degenerative, tumorile cerebrale, traumatologia cerebrala si leziunile traumatice vertebrale cu paralizii definitive ale membrilor (paraplegii, tetraplegii) etc. cu gasirea de solutii pentru vindecarea unor asemenea boli sau pentru cresterea capacitatilor functionale normale.	Cercetatorii din domeniul neurostiintelor din tara sint grupati in centrele universitare cu traditie si au rezultate recunoscute national si international in domeniu.	31-50	51-100	sub 5mil. Euro	200	50	10	1000000	
Sanatate	Neurostiinte - Descifrarea mecanismelor etiopatogenic e si fiziopatologic e din bolile creierului	Bolile creierului se situeaza pe primul loc in ceea ce priveste costurile de diagnostic si ingrijire la nivel european si in lume. Domeniul neurostiintelor este unul dintre cele mai dinamice si indraznete domenii de cercetare din ultimile decenii. Un numar extrem de mare de persoane sufera de depresie, tulburari neurodegenerative, tulburari anxioase, psihoze, accidente vasculare cerebrale. Posibilitatile actuale de investigatie din domeniul neuroimagingisticii structurale si functionale cerebrale, de citogenetica si genetica moleculara, de electrofiziologie, de biochimie performanta si de neuropshologie deschid perspective extraordinare pentru elucidarea mecanismelor fiziopatologice din aceste afectiuni neurologice si psihiatrice. Cercetarile vor viza si studierea relatiilor dintre mecanismele fiziopatologice, anomalile genetice si fenotipurile comportamentale specifice („brain-gene-behaviour“) ale diferitelor afectiuni neuropshiatrice. Aceste cercetari vor putea sta la baza identificării de tinte terapeutice, iar posibilitatea interventiilor terapeutice curative va avea un impact formidabil asupra calitatii vietii oamensimilare cu cel al eradicarii bolilor infectioase.	Cercetarea in domeniul neurostiintelor se va baza pe abordarea multidisciplinara si prin integrarea diferitelor arii de cercetare acoperind o arie foarte larga de teme, de la descoperirea biomarkerilor biologici, genetici, neuroimagingistici specifici pentru diferitele afectiuni neuropshiatrice, identificarea factorilor de risc si a celor protectivi, la protocola de diagnostic pentru cercetare si pentru activitatea clinica curenta, ca si la strategii terapeutice si modalitati de preventie.	În prezent are loc implementarea Proiectului "Centru de cercetare transnatională în psihiatrie și neurostiinte" care va funcționa în incinta Spitalului de Psihiatrie "Prof. dr. Alexandru Obregia". Proiectul se va finaliza în 30 iunie 2015. Institutul va cuprinde 8 laboratoare de cercetare performanta Compartimentele nou create vor fi: -neuroimagingistica structurala si functionala -laborator de citogenetica si genetica moleculara -electrofiziologie -biochimie pentru determinari plasmatice si din lichidul cefalorahidian -biologie moleculara pentru studiul neurotransmisorilor - compartimente pentru investigatii clinice: neuropshilogice, psihiatrice, neurologice pentru copii, adulti si varstnici -centru de calcul - va inmagazina si prelucra datele obtinute In toate celelalte compartimente exista un numar considerabil de cercetatori si cadre didactice din departamentul de neurologie, neurochirurgie, psihiatrie, psihologia si psihiatria copilului si adolescentului din Universitatea de Medicina si Farmacie "Carol Davila"	6-10	31-50	50-200 mil. Euro	20		10	20	
				- Studiiile sistemului imun aflat in corelatie cu sistemul nervos vor duce la noi perspective de cunoastere si aprofundare a aparitiei si dezvoltarii bolilor neurologice imune si autoimune (importanta clinica in primul rand, dar si in cercetarea fundamentala) -Se vor dezvolta noi metode de terapie, avand in vedere atat tratamentul farmacologic (aparitia de noi medicamente in industria farmaceutica), cel imunologic (de stimulare pozitiva a sistemului imun), dar si cel al reducerii factorilor de stress care influenteaza sistemul nervos si sistemul imun atat in faza timpurie, la copii, cat si la adulti (cu un puternic impact social) -Ma aparea o noua disciplina medicala in Romania, neuroimunologia, cu formare de specialisti in domeniu, si aparitia unor centre de excelta multidisciplinare, care sa ofere diagnostic clinic si paraclic specializat si directonat pe acest domeniu -Neuroregenerarea va beneficia de noi perspective de abordare bidirectionala, cu specialisti neuroimunologi care sa poata rezolva cu succes o problematica putin abordabila azi, cum ar fi respingerea grefelor sau utilizarea celulelor stem in regenerarea diferitelor componente ale sistemului nervos.								
				Dotarea imagingistica si de laborator existenta permite efectuarea de cercetari in domeniul bolilor degenerative ale sistemului nervos (Parkinson, Alzheimer, neuropatii etc.), in neoplaziile cerebrale sau in traumatologia crano-cerebrala si vertebro-medulara.								
				- Analize mutationale in boli neurologice si psihiatrice (demente, schizofrenie, depresie,scleroza in placi) - Valorarea biomarkerilor pentru monitorizarea evolutiei bolilor psihice si neurologice pentru prognostic si pentru orientarea interventiilor terapeutice -Relatiile dintre markerii neuroimagingistici, functionarea neurocognitiva si rezerva cognitiva in vederea optimizării diagnosticului precoce al tulburărilor neurodegenerative la varstnici cu nivele educationale diferite -Analiza relatiilor dintre diferitele tipuri de biomarkeri -Urmărirea longitudinală multidisciplinară a persoanelor cu risc crescut de dezvoltare a bolilor neurodegenerative în vederea depistării tulburărilor cognitive incipiente și identificării predictorilor acestora. În domeniul neuropshiatricii infantile: -Studiul cauzelor deficientelor mintale – corelatii neurofiziologice, genetice, clinice – in perspectiva unor terapii tinitate -Abordarea complexa – neurofiziologică, genetica, imagingistica – a bolilor rare cu determinism asupra sanatatii mintale -Studiul bolilor neurodegenerative – mecanisme etiopatogenice, factori genetici, metabolic								

Sanatate	Noi directii privind optimizarea mamei si copilului in perioada perinatal/neo natala	Desi exista o preocupare veche pentru aceasta perioada, doar in ultimele decenii a existat o adevarata explozie a cercetarii, cu rezultate considerabile, care au condus la reducerea semnificativa a morbiditatii si mortalitatii fetale, neonatale si infantile. Tehnologiile de diagnostic, monitorizare si terapie au in continuare o tendinta neta de noninvasivitate, iar subdomeniul ofera o larga posibilitate de colaborare interdisciplinara. Este demonstrat in prezent ca unele boli ale adultului (obezitatea, ateroscleroza, hipertensiunea arteriala) isi au oarbia in aceasta perioada timpurie a existentei. De asemenea, organe si structuri precum placenta, cordonul ombilical si sangele placentar reprezinta structuri autologe si, conservate pentru o perioada variabila de timp pot oferi un suport important pentru autogrefe in diverse situatii patologice. Din aceste motive, un bun management al acestei perioade poate avea un impact pozitiv pentru intreaga existenta a nou-nascutului.	Cercetarea noastra poate raspunde unor provocari ale perioadei viitoare cel putin in 3 directii de referinta: 1). Utilizarea unor structuri autologe (ex. Tesuturile cordonului ombilical) pentru autogrefe in perioada de nou-nascut si sugar. 2). Identificarea gangliozidelor din laptele uman prin spectrometrie de masa si delimitarea rolului lor in dezvoltarea neurospino-motorie a nou-nascutului si sugarului. 3). Analiza spectrografica a plansului nou-nascutului si utilizarea rezultatelor in diagnosticul si monitorizarea unor afectiuni ale perioadei neonatale.	Medicina perinatal/neonatala reprezinta un domeniu in plina dezvoltare in Romania, iar in plan European este deja bine inserat si respectat. Ca specialitate pediatrica, neonatologia a realizat cele mai mari progrese in ultimii 20 de ani, contribuind semnificativ la imbunatatirea indicatorilor specifici. Prin relatia sa de cooperare cu obstetrica si celelalte specialitati pediatrica (chirurgia, neurologia, hematologia etc.) realizeaza atat o masa critica de cercetatori cat si o paleta larga de colaborare interdisciplinara, o adevarata axa intre perioada prenatala care apartine obstetricii si perioada postnatala care apartine pediatriei. De asemenea, perioada perinatal/neonatala ofera multe oportunitati de parteneriat cu mediul de afaceri (producatori de formule de lapte pentru nou-nascut si sugar precum si producatori de aparate si echipamente medicale).	- Identificarea unor markeri de diagnostic prenatal prin implementarea unor metode minim invazive sau noninvazive (ex. determinarea gangliozidelor din lichidul amniotic) - Dezvoltarea unor tehnologii noninvazive de diagnostic si monitorizare a nou-nascutului (ex. includerea in echipamentele de monitorizare a unor senzori pentru utilizarea plansului ca limbaj de comunicare) - Utilizarea unor structuri ale cordonului ombilical (ex. vasele de sange) ca homogrefa sau autogrefa pentru nou-nascut si sugar in diverse situatii patologice, fara riscul de reactii de respingere - Relizarea unor produse vandabile care pot contribui la progresul subdomeniului propus - Realizarea de resurse financiare pentru dezvoltarea cercetarii si deschiderea altor directii de cercetare ale subdomeniului propus.	11-30	31-50	5-50 mil. Euro	15	3	1	200000
Sanatate	Noi instrumente de dezvoltare in nanomedicina si eliberarea controlata a nanomedicamentelor	Nanomedicina este o sursă importantă de inovare de noi produse medicale, precum și un factor esențial de creștere pentru industria de sănătate europeană. În opinia publică, nanomedicina este adesea asociată cu un domeniu periculos, fara a se tine seama ca multe tratamente de succes pentru eradicarea cancerului se bazează pe principiile nanomedicinei, utilizând ingineria biologică la scara nanometrică. Sunt utilizate concepte nanomedicale de modulare a dimensiunii și formei medicamentelor, cu abilitati de țintire selectivă a celulelor canceroase. Sunt vizate interacțiunea nanomedicamentelor cu mediul biologic, efectul asupra funcțiilor biologice fundamentale, dezvoltarea de noi medicamente inteligente, evaluarea riscurilor potențiale pe care le prezintă nanomaterialele, dezvoltarea de instrumente care maximizează avantajele nanomaterialelor și minimizează riscurile pentru oameni și mediu. Este extrem de bine statuată în noua platformă de Nanomedicina precum și Carta Albă din cadrul programului Orizont 2020 și propune acțiuni concrete de politică și planuri de noi infrastructuri de cercetare și dezvoltare.	Cercetarea in domeniul nanomedicinei poate acoperi principalele paliere ale dezvoltarii si implementarii acestui domeniu, precum: dezvoltarea unor metode si dispozitive/sisteme inovative de transport si eliberare controlata a nanomedicamentelor; obtinerea unor noi agenti nano-terapeutici • dezvoltarea unor nanomateriale biocompatibile inteligente care pot fi utilizate in medicina regenerativa; dezvoltarea unor tehnici, tehnologii si proceduri inovative pentru medicina regenerativa; • dezvoltarea metodelor de diagnostic in vitro si in vivo a afectiunilor si de monitorizare a tratamentului cu ajutorul tehnicilor de imagistica moleculara	In prezent, in domeniul Nanomedicina activeaza specialisti din institute nationale, institute coordonat de Academia de Stiinte Medicale si universitati cu centre de cercetare specializate in acest domeniu. Totodata exista si IMM-uri ce au in structura organizatorica grupe de specialisti cu preocupari in domeniul Nanomedicina si eliberare controlata de medicamente.	- imbunatatirea cooperarii dintre mediul stiintific, agenti economici si zona clinica/medicinala, cu transfer rapid de cunostinte si rezultate ale cercetarilor pentru aplicatii concrete din industrie si sfera medicala (cancer,Alzheimer); - formarea de colective multidisciplinare de cercetatori - stabilirea standardelor privind obtinerea si utilizarea nanomaterialelor si produselor derivate - armonizarea metodelorilor si reglementarilor legale cu cele existente la nivel international - actualizarea legislatiei nationale referitoare la evaluarea calitatii si sigurantei in obtinerea si utilizarea produselor care se inscriu in directia "nanomedicina"; - descoperirea si implementarea unor metode noi de diagnostic si tratament la nivel celular, inclusiv pentru tratarea unor boli incurabile (cancer, Alzheimer, etc)	51-100	>100	200-500 mil. Euro	100	20	100	500000000
Sanatate	Noi markeri moleculari cu valoare prognostica sau predictiva in tumorile maligne	Un numar mare de pacienti oncologici nu raspund la actualele modalitati terapeutice aplicate in cancer. Pe de alta parte, exista mijloace terapeutice multiple pentru aceiasi tumora. Validarea unor markeri biologici cu valoare predictiva, care sa indice care este terapia cea mai potrivita pentru un anumit pacient, ar fi deosebit de utila.	Cercetarea romaneasca se poate rally la efortul de depistare a unor markeri noi cu valoare predictiva sau prognostica in oncologie. Acest fapt ar fi util pentru a oferi un tratament mai adecvat fiecarui pacient, dar si pentru o distributie mai judicioasa a resurselor actuale limitate ale sistemului sanitar.	Avem deja experienta cu organizarea de trialuri clinice cu pacienti umani, si dispunem in egala masura de laboratoare performante pentru analize moleculare aprofundate.	Ne dorim crearea de scoruri prognostice si predictive ale raspunsului la o anume terapie, pornind de la markeri biologici minim invazivi.	31-50	>100	50-200 mil. Euro	100	10	5	2000000
Sanatate	Noi metode terapeutice pentru bolile cardiovasculare	Bolile cardiovasculare afecteaza o mare parte din populatia Romaniei (55%). Ateroscleroza este una dintre cauzele majore ale mortalitatii. Prevenirea sau reversarea proceselor aterosclerotice vor conduce la imbunatatirea starii de sanatate a populatiei.	Cercetarea in acest domeniu poate acoperi diferite teme precum: metode terapeutice referitoare la ateroscleroza, ischemie, stari inflamatorii si patologii cardiovasculare asociate cu boli metabolice (diabet).	Daca la nivel european sunt grupuri de cercetare active in domeniu, in Romania trebuie sa se incurajeze abordarea acestei tematici. Parteneriatele cu cercetatorii din strainatate din domeniu, cat si cu cadrele medicale vor fi benefice pentru obtinerea unor rezultate cat mai bune.	Efectele unor terapii inovative in domeniul cardiovascular se vor materializa in imbunatatirea starii de sanatate a populatiei, cresterea sperantei de viata si in reducerea costurilor tratamentelor bolilor cardiovasculare cronice.	51-100	>100	5-50 mil. Euro	100	10	5	1000000

Sanatate	Noi tehnici metode si aparate pentru investigarea, diagnosticul si monitorizarea neinvaziva a sistemelor vii folosind campurile bioelectromagnetice proprii	Una din tendintele actuale ale cercetarilor privind tehnicile de investigare este investigarea minim invaziva si neinvaziva a sistemelor vii, reducerea dozelor de radiatii penetrante absorbite in tesutul viu, reducerea nivelului campurilor magnetice si electromagnetice folosite in echipamentele medicale. Cercetarile de bioelectromagnetism au evidentiat existenta unor campuri bioelectrice si biomagnetice generate de procesele electrice care au loc la nivelul viului. De asemenea, folosind metode specifice bioelectromagnetismului a fost evidentiată existenta unor proprietăți para-si dia-magnetice proprii diferitelor structuri biologice. Exista o tendinta tot mai contuorata in reducerea numarului de examinari prin mamografie, radiografii dentare, in generati folosind radiatii penetrante, sau folosind chiar imagistica MRI. Cercetarile se indreapta spre explorarea neinvaziva a activitatii cardiace, sau neurologice fetale de exemplu, folosind campurile biomagnetice generate de activitate abioelectrica a viului, sau masurarea temperaturii interne bioelectrice detectarea amprentei termice prin tehnici neinvazive in detectarea timpurie, inca din fazele preclinice a unor forme de structuri tumor	In Romania cercetarile de bioelectromagnetism cu cele doua subdomenii BIOMAGNETOMETRIA de inalta rezolutie si RADIOMETRIA cu microunde au fost initiate la Facultatea de Biologie Medicala din Iasi, in cadrul careia functioneaza un laborator de bioelectromagnetism, singurul din tara. Acest laborator, cu nivel de performanta si dotare comparabile cu altele unitati de acest gen din strainatate, permite masteranzilor si doctoranzilor efectuarea de cercetari privind functionarea unor biomagnetometre si probleme de compatibilitate electromagnetica. Tot in acest laborator s-au efectuat cercetari finalizate cu o teza de doctorat in fizica privind instalatiile destinate biomagnetometriei de inalta rezolutie si o teza de doctorat in inginerie electrica privind compatibilizarea electromagnetica a instalatiilor de biomagnetism existenta. Echipa de cercetare a realizat o instalatie de laborator cu caracter experimental, in care a fost inregistrat, pentru prima oara in Romania, semnalul magnetic corespunzator activitatii electrice a inimii (magnetocardiograma – MCG), si imaginea termica a structurilor interne a omului folosind radiometria cu microunde. Romania are specialisti de marca in domeniul	Domeniul de cercetare propus are deja preconditii favorabile: existenta unor laboratoare de marca si certificate UE in domeniul campurilor electromagnetice, cadre universitare si de cercetare cu rezultate stiintifice recunoscute pe plan mondial dar care nu sunt inda suficient de eficiente utilizate acest domeniu. Exista conducatori de doctorat in domeniul propus, atat din lumea stiintelor naturale, medicale cat si din cea tehnico-ingineriasca. Sunt elaborate teze de doctorat din aceste domenii si domenii colaterale. Meul academic este pregatit sa absoarba si sa participe la un domeniu de cercetare nou, cu mari posibilitati viitoare de aplicatie in practica medicala si nu numai. Lumea medicala nu a avut acces la aceste tipuri de echipamente si metode decat in incursiunile de studii si parteneriate efectuate in strainatate. Desi exista un portofoliu remarcabil de publicatii, si unele initieri de cereri de brevete depuse in tara, oportunitati de parteneriare in toata lumea stiintifica medicala si nemedicala, acestea nu sunt inca folosite nici suficient si nici eficient. Mediul de afaceri din Romania dar si cel strain si-a manifestat de multe ori interesul in incheierea de parteneriate	Introducerea in invatamantul medical si nemedical, mediul spitalicesc, dar si productie industriala a unui domeniu nou legat de aplicatiile bioelectromagnetismului si ca stiinta a vietii, prin: cursuri, teme de doctorat, domenii de cercetare prioritara, produse noi livrabile pe piata interna si internationala. Aplicarea si in acest domeniu de noi echipamente de investigare si diagnostic a unor tehnologii „curate”, sisteme inteligente cu mijloace software noi si specifice. Derularea mediului academic universitar impreuna cu producatorii a unor parteneriate de cercetare in scopul dezvoltarii permanente tehnicilor de investigare diagnostic si moniotorizare neinvaziva propuse, finalizate cu scoaterea ciclica pe piata (dupa uzura morala) a unor echipamente noi. Efectuarea de cursuri de specializare in parteneriate cu producatorii in domeniul acestor echipamente. Copperarea cu lumea medicala si IT in acest domeniu nou si promitator, impreuna cu noi standarde de achizitie productie si aplicare utilizare in medicina.	11-30	51-100	5-50 mil. Euro	100	20	30	1000000
Sanatate	Nursing - Ingrijirea omului sănătos sau bolnav	Nursingul este un domeniu in care activitatea de cercetare aproape nu exista; arare implicatii puternice in sănătatea publică; asistentii medicali sunt o resursă importantă; starea de sănătate a societății și prevenția sunt priorități absolute; societatea românească are o nevoie crescută de servicii de nursing, este necesară o creștere a implicării și valorizării activității asistenților medicali, precum și alinierea la norme europene și afilierea la organisme internaționale de profil (ICN- International Council of Nurses); avem profesioniști în domeniu, activitatea lor trebuie extinsă și promovată; asistentii medicali români sunt apreciați profesional în Comunitatea Europeană.	Cercetarea în nursing poate viza: imaginea profesiei, influența nursingului asupra indicatorilor de morbiditate și mortalitate și stării de sănătate a populației, aria de servicii, nursingul comunitar, creșterea calității serviciilor de nursing, aspecte economico-financiare, sociale și medicale ale infecțiilor nosocomiale, etica și deontologia în nursing, practica independentă a asistentului medical, integrarea asistentului medical în piața muncii, modalități de îmbunătățire a indicatorilor de performanță a managementului spitalului, rolul asistentului medical în programele naționale de sănătate și în studiile clinice, formarea asistenților medicali	În România a crescut numărul asistenților cu studii superioare, masterate, doctorate, ce pot dezvolta activități de cercetare. Majoritatea evenimentelor științifice au și sesiune de comunicări pentru asistenți. Asociația profesională - OAMGMAMR face demersuri pentru afilierea la ICN, care dispune de publicații relevante. Asociația de Nursing este deja membră ICN. Ambele asociații dezvoltă multiple proiecte la nivel național și internațional.	-îmbunătățirea imaginii profesiei de asistent medical, cu întărirea rolului acestuia în societate - creșterea calității serviciilor de îngrijire, ameliorarea indicatorilor de morbiditate și mortalitate -îmbunătățirea calității vieții individului și a stării de sănătate - creșterea standardelor și dezvoltarea sistemului de sănătate românesc -îmbunătățirea prevenției și recăștigarea importanței nursingului comunitar - creșterea satisfacției pacientului față de serviciile de nursing oferite	11-30	51-100	sub 5mil. Euro	3			
Sanatate	obesitatea problema de sanatate publica. evaluarea impactului diferitelor tipuri de tratamente asupra comorbiditatilor lor si imbunatatirea calitatii vietii	Conform ultimelor statistici raportate, la nivel mondial, exista aproximativ 1 miliard de persoane supraponderale si 300 milioane persoane obeze. Obesitatea este definită prin prezența unui indice al masei corporale (IMC) mai mare de 30 kg/m² la populația caucaziană, iar obesitatea morbidă un IMC peste 40kg/m², unii autori mai definesc și superobesitatea cu IMC peste 50-70 kg/m². (4) In Europa, studiul MONICA (MONITORING Cardiovascular disease) a evidentiat o prevalenta a obezitatii de 15 % la barbati si de 20 % in cazul femeilor. In populatia adulta din Romania, datele statistice arata o pondere a obezitatii de peste 20%, mai mare la femei decat la barbati, Romania fiind pe locul trei dupa Grecia si Serbia in clasamentul european al obezitatii. Prevalenta obezitatii este in continua crestere in majoritatea tarilor, crescand odata cu gradul de industrializare si dezvoltare. In Romania, industrializarea continua si eforturile de adaptare la cerintelor impuse de integrarea in UE, a adus atat beneficii cat si dezavantaje populatiei. Schimbarea obiceiurilor alimentare, sedentarismul si alimentatia de tip fast-food sunt principalele cauze raspunzatoare de cresterea prevalentei obezitatii	evaluarea diferitelor tipuri de tratament medical si chirurgical destinate pacientului obez	colectivul pe care îl conduc are experienta in domeniul chirurgiei obezitatii atat prin numarul mare de pacienti operati in clinica cat si prin castigarea a 2 granturi nationale. Acestea au ajutat la crearea si dezvoltarea unei echipe multidisciplinare atat prin baza materiala (dotarea unei sali complete de operatie destinate acestui tip de patologie) cat si prin initierea membrilor sai in cele mai renumite centre de excelenta din Europa. Totodata avem o stransa colaborare cu singurul centru de excelenta in chirurgia bariatrica din Romania, cel de la Spitalul Delta (Ponderas) unde parte din staful nostru a participat la diverse cursuri si training-uri de perfectionare in domeniu.	imbunatatirea calitatii vietii pacientului obez supus tartamentului chirurgical cat si impactul socio-profesional al acestor metode terapeutice.	6-10	11-30	5-50 mil. Euro	10	1	1	
Sanatate	Oncologie	Patologia oncologica este cauza numarului doi in lume a numarului de decese la populatia adulta, dupa bolile cardiovasculare. Numarul acestor bolnavi a crescut din mai multe motive motive: 1. diagnosticare crescuta comparativ cu anii anteriori datorita metodelor imagistice de mai buna calitate si cu o disponibilitate mai larga; 2. cresterea reala a incidentei a acestei patologii; 3. incidenta maxima a bolilor oncologice se afla in zona populatiei varstnice, care se afla in ansamblu in trend ascendent din cauza creterii sperantei generale de viata. In ciuda progreselor exista inca cancer a caror supravietuire la 5 ani sa fie foarte mica (pancreas, esofag, plaman).	Cercetarea in domeniul oncologic poate acoperi cateva arii: diagnostic precoce, tratamente anticancerogene cu eficienta crescuta, tratament oncologic personalizat, identificarea subiectilor cu risc crescut si follow-up/tratament profilactic	Cele doua preconditii esentiale pentru a succesului in aria oncologica sunt existenta personalului si finantarea adecvata. Cercetarea in domeniul cancerului necesita o retea multidisciplinara de specialisti (medici, cercetatori, chimisti, fizicieni, specialisti in IT si bioinformatica). Crearea si functionalitatea retelei oncologice nationale este conditia sine-qua-non pentru obtinerea de rezultate in acest field.	- generarea de noi tehnologii pentru depistarea precoce a cancerului cu brevetarea acestora si implementarea industriala - colaborari cu firme de medicamente in vederea generarii de noi produse chimioterapice - informarea populatiei prin media si constientizarea problemei generand o actiune pro-activa a acesteia privind programele de screening	>100	>100	5-50 mil. Euro	50	5		

Sanatate	Oncologie avansata: implementare a si optimizarea utilizarii acceleratoarelor si detectoarelor de particule pentru tratamentul cancerului si a altor patologii	Patologiile tumorale reprezinta una dintre principalele cauze de deces; in viitor situatia nu se va schimba in mod radical. In acest context tratamentul extrem de eficace al diverselor forme tumorale cu ajutorul tehnicilor moderne de fizica nucleara, prin folosirea acceleratoarelor de particule (fascicule de protoni sau ioni) si a detectoarelor ofera o sansa unica celor afectati de tumoare. A sosit momentul ca hadroterapia – acesta este numele tehnicii propuse – sa fie implementata si in Romania in cateva (2-3) locuri din tara, pornind de la un centru-pilot. Optimizarea tehnicii utilizate si a amplasarii centrelor de hadroterapie reprezinta o provocare la care trebuie gasita o solutie in urmatoorii ani. Romania are capacitatea stiintifica si tehnologica necesara si ar putea ajunge sa fie un centru important in regiunea din sud-estul Europei din acest punct de vedere. Pe langa tratamentul diverselor forme tumorale s-ar putea efectua cercetare stiintifica in alte domenii (Genetica, industrial, etc.) sau Investigatii in domeniul patrimoniului artistic (cu ajutorul unor fascicule dedicate).	Studiul celei mai bune tehnologii pentru construirea unui (sau a mai multora) acceleratoare dedicate terapii tumorale reprezinta un proces inovativ pentru Romania. Propuneri in acest sens au fost deja efectuate in Romania – este insa nevoie sa trecem de la propuneri la fapte. In primul rand printr-un studiu al tehnologiilor, costurilor si a celei mai bune amplasari ale centrului de hadroterapie, tinand cont ca trebuie optimizata prezenta atat a oamenilor de stiinta si inginerilor capabili sa construiasca un asemenea centru, cat si a doctorilor, biologilor si tehnicienilor capabili sa foloseasca un astfel de sistem performant. Cercetarea in domeniu hadroterapie este in plin avnt la nivel European si mondial – Romania putandu-se incadra in contextual diverselor proiecte care au drept scop optimizarea tehnicilor utilizate pentru terapii si diagnosticarea efectelor acestora. Un astfel de centru ar putea trata mii de oameni pe an cu mult succes si ar putea reprezenta un punct de referinta in zona Balcanica. Ar oferi, in plus o serie de oportunitati pentru cercetari si inovatii suplimentare – industriale, in securitate, mediu etc. extreme de importante.	Sectorul fizicii nucleare si al detectoarelor de particule este bine dezvoltat in Romania; in plus exista experienta si in domeniul acceleratoarelor. Institutul de la Magurele, IFIN-HH, are o experienta in domeniu de zeci de ani – recunoscuta la nivel mondial. Exista o colaborare intensa cu institute si laboratoare care au construit deja asemenea centre in intreaga lume. Cercetatorii romani sunt recunoscuti la nivel mondial si ar reusi sa atraga colaboratori din strainatate, cu experienta, intr-un asemenea proiect. Exista deci preconditii foarte favorabile, care insa trebuie organizate si coordonate in mod eficient. Este deasemenea necesara sinergia intre fizicienii si medicii, biologi precum si organele teritoriale pentru a gasi cea mai buna solutie pentru construirea, amplasarea si operarea unui sau a mai multor centre de hadroterapie.	Construirea unui prim centru de hadroterapie pilot pentru tratamentul anumitor forme tumorale cu fascicule de particule are un prim efect evident: reducerea numarului de decese din cauza acestei teribile patologii. Numarul pacientilor tratati cu succes poate fi de cateva mii pe an. Un asemenea centru ar putea fi chiar si din punct de vedere economic foarte competitiv la nivel European atragand pacienti din intreaga regiune Balcanica dar si din tarile mai dezvoltate prin practicarea unor costuri ale terapii competitive. Implementarea unor fascicule secundare pentru studii industriale, de securitate, biologie si genetica sau pentru studii materialelor utilizate in tehnologii spatiale precum si al patrimoniului artistic ar putea auto-finanta si amortize costul initial al centrului. Un asemenea centru ar propulsa Romania in randul tarilor cu tehnologii in tratamentul tumorilor avansate si ar avea un efect extrem de pozitiv in formarea tinerilor; mai multi tineri inscrisi la facultati stiintifice,	11-30	51-100	50-200 mil. Euro	30	3	3
Sanatate	Oncologie-Hematologie-Imbunatatirea accesului la mijloace de diagnostic, tratament, trial-uri clinice a pacientilor cu boli hematologice maligne	Investigarea bolilor hematologice maligne se afla in prezent intr-o zona care trebuie sa imbine necesitatile stricte ale aplicabilitatii clinice cu cercetarea. Prognosticul pacientilor in multe din malignitatile hematologice este inca relativ sever. Doar investigatii complete pot oferi date relevante pentru raportul cost-eficienta a mijloacelor terapeutice si pot asigura incadrarea pacientului intr-o strategie terapeutica cu sanse de reusita. Largirea posibilitatilor tehnice de investigatii va oferi de asemenea sanse pentru cercetare, deoarece terapiile tinta si personalizate promit in prezent cele mai bune rezultate.	Identificarea unor markeri moleculari specifici bolii sau pacientului va permite identificarea acelor caractere specifice care, pe de o parte nu permit raspuns benefic la terapiile clasice, pe de alta parte pot reprezenta potentiale tinte terapeutice. Pacientii cu boli hematologice maligne reprezentand in prezent o povara pentru sistemul de sanatate prin numarul mare de zile de spitalizare, comorbiditatile asociate si sansele mici de reintegrare sociala completa si indelungata.	Institutiile Oncologice din tara detin in prezent in mare parte dotarea tehnica si mai ales potentialul uman care sa permita investigarea completa si complexa a bolilor hematologice maligne. Exista de asemenea colaborari cu centre europene si retele internationale de medici si cercetatori implicati in managementul si studiul acestei patologii.	-explorarea completa a bolilor hematologice maligne cu protocoale comune pentru institutiile nationale si cu includerea in retele de cercetare internationale si in trial-uri clinice -identificarea de modalitati terapeutice care sa ofere sanse mai mari pacientilor cu malignitati hematologice, sa scada numarul zilelor de spitalizare si sa imbunatateasca gradul de reintegrare sociala	6-10	11-30	5-50 mil. Euro	10	1	
Sanatate	Optimizarea constructiei sistemelor asistive pentru persoanele cu dizabilitati, prin utilizarea unor evaluari complexe. Implementarea unor algoritmi de evaluare functionala in patologia neuromotorie cu reducerea costurilor de ingrijire medicala de specialitate.	Propunerile anterioare pot preveni si trata sechele neuromotorii care genereaza dizabilitati permanente sau tranzitorii si care implica o crestere a costurilor de asistenta medicala.	Premisele: cooperarea interdisciplinara, parteneriat cu mediul de afaceri din domeniul fabricarii sistemelor asistive, dezvoltarea unor cercetari fundamentale menite sa imbunatateasca sistemele de comanda si control ale acestor mijloace asistive locomotiv.	Explorare noi tehnologii, producerea unor prototipuri, individualizarea cat mai obiectiva a mijloacelor asistive,	6-10	51-100	sub 5mil. Euro	20	3	2	1000000
Sanatate	Optimizarea diagnosticului si tratamentului pacientilor cu afectiuni oncologice	Hemopatiile maligne si neoplazmele solide au incidenta si prevalenta tot mai mari, incat reprezinta cu adevarat o problema de sanatate publica. Paleta de examinari complementare este in continua crestere in acest domeniu si exista conexiuni cu coagularea, bolile infectioase, imunologia, bolile metabolice, cardiovasculare, etc. Toate aceste interactiuni fac din oncologie si oncohematologie un domeniu extrem de complex, care necesita terapii complexe. Tendinta viitorului este de a oferi fiecarui pacient un tratament personalizat.	Prin studiul sensibilitatii in vitro a celulelor stem canceroase (inclusiv leucemice sau limfomatoase) se poate progresa spre o terapie personalizata. In plus, noile achizitii in domeniul studiului coagularii (determinarea generarii trombinei), profilului expresiei genice, micro-ARN-urilor ofera posibilitatea realizarii de studii clinice inalt competitive, care sa clasifice pacientii in functii de risc si sa ofere terapia optima, personalizata.	Cazuistica oncologica si oncohematologica este impresionanta. Exista institute oncologice si sectii de hematologie in centrele universitare, in care lucreaza experti in domeniu, conectati la actualitatile din domeniu prin numeroase participari la reuniuni stiintifice internationale. Dotarea cu aparatura de cercetare este tot mai buna. Numeroși profesori din strainatate participa anual la congresele noastre si cunosc bine preocuparile noastre.	Accesul mai usor la tehnicile de varf din oncologie si oncohematologie, care sa permita stabilirea mai exacta a prognosticului individual si adaptarea terapii in functie de sensibilitatea celulelor stem canceroase la diferite chimioterapice, inclusiv molecule noi, inclusiv sub forma de nanoparticule. Posibilitatea de a realiza studii de varf in genetica si biologie moleculara.	>100	>100	50-200 mil. Euro	150		

Sanatate	Optimizarea tratamentelor cu radiatie in oncologie	La momentul actual, Romania se situeaza printre tarile in care incidenta tumorilor maligne precum si rata deceselor datorate cancerelor sunt foarte ridicate. De asemenea, lipsa personalului calificat si a surselor de cercetare in acest domeniu contribuie, in plus, la aceasta povara. Importanta eficientizarii si optimizarii tratamentelor tumorilor cu radiatie este cruciala. Prin urmare, este nevoie de identificarea calitatilor, metodelor si resurselor prin care Romania s-ar putea alina cu celelalte state UE in privinta rezultatelor obtinute pe termen lung in tratamentul oncologic.	Cercetarea in domeniul radioterapiei ar avea un potential de dezvoltare in viitorul apropiat daca se identifica si se implementeaza clinic modalitatea de tratament personalizat (de ex. prin identificarea proprietatilor radiobiologice ale tumorilor a priori tratamentul cu radiatie). Temele de cercetare importante in domeniu ar fi: studiul radiobiologic al tumorilor si ajustarea ca atare a tratamentului cu radiatie, implementarea tratamentelor locale tip brahiterapie, dezvoltarea relatiilor interdisciplinare intre personalul medical si cel stiintific pentru optimizarea tratamentelor.	Centre de radioterapie exista in multe judete din tara, dar in majoritatea acestora, protocoalele de tratament folosite nu sunt adaptate la noile cerinte/cunostinte in domeniu. Cercetarea este sub-dezvoltata datorita lipsei de colaborare intre centre sau intre disciplinele de specialitate. Prin urmare, este nevoie de stabilirea de relatii interdisciplinare intre personalul medical si cel stiintific (radiobiologi, fizicieni medicali) si de identificare a 'gap'-urilor din domeniu.	- identificarea lipsurilor majore care contribuie la imaginea negativa a radioterapiei/oncologiei in Romania; - stabilirea unor relatii interdisciplinare si identificarea clara a contributiiei fiecarei profesii in dezvoltarea oncologiei; - realizarea de proiecte interdisciplinare in domeniul oncologic; - determinarea rolului testelor predictive a priori tratamentului si implementarea clinica a acestora.	6-10	>100	50-200 mil. Euro	50			
Sanatate	Patologie moleculara si terapie personalizata	Imbunatatirea starii de sanatate a populatiei reprezinta un domeniu de interes prioritar care are menirea sa eficientizeze viata activa prin mentinerea disponibilitatii la efort si imbunatatirea activa. Cunoasterea patologiilor la nivel celular si molecular creaza premisele identificarii sau inovarii de terapii personalizate, ceea ce va duce la imbunatatirea si eficientizarea actului medical (de diagnostic molecular si tratament personalizat), cu efecte asupra starii de sanatate a populatiei si sporirea randamentului individual in timpul vietii active, care, la randul ei, se poate prelungi, ca rezultat al aplicarii unei medicini personalizate. Cunoasterea patologiilor la nivel celular si molecular va crea si premisele unor tratamente regenerative mai eficiente cu refacerea potentialului individual la nivele apropiate, sau identice cu cele ale individului sanatos. Prin aceasta bolnavii isi vor putea recupera capacitatea de a desfasura, cu randamentul initial sau apropiat de el, activitatile economice si sociale in care erau angajati inainte de imbolnavire.	Cercetarea biomedicala romaneasca este, prin centre sau echipe de cercetare distribuite echilibrat pe cuprinsul tarii, interesata de aceasta directie. Exista preocupari deja cunoscute, prin publicatii, pentru studiile la nivel celular si molecular al patologiilor, pentru introducerea de tehnici de diagnostic molecular, pentru terapii celulare regenerative, respectiv pentru identificarea de noi medicamente sau proceduri terapeutice. Un asemenea subdomeniu strategic ar da coerenta mai mare acestor preocupari si ar crea premisele obtinerii unor rezultate de mai mare impact la nivel international.	Din cele mentionate la 2.2, reiese ca exista un mediu de cercetare favorabil pentru acest subdomeniu, care se bazeaza atat pe o masa critica de cercetatori cu experienta necesara, asiguratorie pentru succes, cat si pe faptul ca cele mai recente proiecte derulate prin programul Parteneriate, ca si proiectele depuse la actuala competitie sugereaza ca exista interes in mediul de afaceri pentru preluarea si aplicarea in industrie si/sau medicina privata a unor rezultate provenite din cercetari dedicate subdomeniului.	Prioritizarea subdomeniului propus va putea sa determine o mai buna utilizare a cercetarii biomedicale romanesti cu impact asupra vizibilitatii internationale, colaborarii dintre cercetare si mediul economic, crearea de locuri de munca, imbunatatirea actului medical, afirmarea internationala a agentilor economici romani ce activeaza in domeniul sanatatii.	>100	>100	200-500 mil. Euro	500	100		
Sanatate	Plasticitatea fenotipică tisulară și ultrastructurală	Tendința în cercetarea fundamentală biomedicală modernă este de utilizare a infrastructurilor de laborator ultraperformante pentru a aprecia sau reconsidera fenomenul tisular, molecular, genetic și ultrastructural. Modificările fenotipice tisulare sunt jinta experimentelor care urmăresc să aprecieze posibilitatea de a identifica și influența terapeutice elemente celulare/subcelulare, în țesuturi modificate patologic și în reparația tisulară. Domenii specifice de cercetare de interes global (DIG) se bazează pe cercetări structurale și ultrastructurale (monogeneză, neuroanatomia și neurobiologia, neurodegenerare, moartea subită cardiacă, sindromul metabolic, diabetul zaharat, regenerarea și reparația tisulară, nișe stem celulare, cancer, aging) dirijate spre reducerea morbidității și a mortalității.	Medicina moleculară domină cercetarea modernă și impune ritmul în cercetarea de excelență. Medicina translațională corelează cercetarea fundamentală cu cercetarea aplicată. Upgradarea informației convenționale este esențială însă și extrem de dinamică și prin dezvoltarea bazelor de date ce diseminează un volum impresionant de rezultate. Cercetarea în domeniul plasticității fenotipice tisulare asigură o direcție certă de corelare a platformelor de cercetare fundamentală naționale din diferite localități instituționale cu centre de cercetare internaționale ultraperformante. În cadrul tendinței de globalizare a cercetării („3T”: transnațională, transinstituțională, transdisciplinară).	Cercetarea românească în domeniul medicinei moleculare a crescut în ultima decadă, demonstrând deja tendința de integrare în cercetarea fundamentală globală și posibilitatea de translație către cercetarea aplicată, prin volumul aplicațiilor de proiecte de cercetare și prin volumul publicațiilor specifice aparute în ultimii ani în Web of Science. Însă resursa umană angajată în producția de cercetare fundamentală trebuie dezvoltată și susținută și prin angajarea infrastructurilor de cercetare moderne pentru a răspunde provocărilor de corelare a ofertei românești de cercetare, cu nivelul de competitivitate internațional, cel puțin în domeniile specifice identificate anterior. Print-o abordare de tip „thinking out of the box” cercetarea românească fundamentală poate corela resursele disponibile și le poate dezvolta pe direcții de cercetare prioritare care să permită accesul la resurse internaționale pentru cercetare (de ex. prin programul Orizont 2020).	- organizarea cercetării românești fundamentale din medicina moleculară; - dezvoltarea de laboratoare de cercetare și diagnostic high-tech; - vor putea fi explorate nișe de cercetare fundamentală, în cadrul domeniilor de interes global și cu aplicabilitate clinică; - rezultatele urmărite au șansa de diseminare relevantă și suport vizibilitate convingătoare pentru accesul în platforma Orizont 2020 prin colaborări transnaționale; - modernizarea și revitalizarea specialităților inerte din punctul de vedere al cercetării prin recrutarea resurselor disponibile în consorțiile „3T”; - creșterea exponențială a produsului național de cercetare, prin recrutarea în domeniu a grupurilor de cercetare specifice DIG; - rankingul instituțiilor oferite în consorțiile „3T” de cercetare va crește.	31-50	51-100	50-200 mil. Euro	500	10	2	100000
Sanatate	prevenția obezității la vârsta copilăriei	- 25% din copii sunt supraponderali sau obezi - peste 50% din copiii obezi vor deveni adulți obezi - nu există un tratament medicamentos pentru obezitate, singura modalitate de a lupta contra obezității este prevenția	- cunoașterea cauzelor obezității (factori genetici, hormonal, alimentari, sociali, economici, culturali, etc) - testarea metodelor de prevenție și tratament - integrarea unor abordări complexe medicale, psihologice, de mediu, infomationale, economice și politice în oprirea epidemiei de obezitate	Există baze de cercetare, institute de cercetare, unități economice și instituții guvernamentale administrative și de învățământ care ar putea realiza parteneriate în realizarea unor proiecte comune de prevenție a obezității	- reducerea ponderii supraponderalității și obezității în populație - reducerea complicațiilor cronice ale obezității - reducerea bolilor provocate de o alimentație carentă în principii nutritive (vitamine, minerale) - un mediu alimentar sanatos (alimente mai sănatoase în unități comerciale, restaurante, cantine școlare) - diminuarea poluării cu substanțe care tulbură	31-50	>100	5-50 mil. Euro	100	50	100	1000000
Sanatate	Prevenția și tratamentul obezității, diabetului și a altor boli metabolice-nutritionale	Incidența și prevalența diabetului și obezității au crescut uimitor în ultimii 30 de ani, depășind orice previziuni. Consecința lor sunt complicațiile și creșterea mortalității. Toate acestea sunt asociate cu costuri în în creștere pentru sistemele sociale, care se estimează ca vor falimenta sistemele de sanatate pana in 2030, daca nu se vor gasi solutii eficiente de prevenție și tratament.	Există o necesitate crescută de markeri precoce pentru depistarea persoanelor la risc pentru dezvoltarea obezității, diabetului și a complicațiilor. Pe baza acestor markeri putem identifica persoanele la risc și realiza intervenții ghidate de prevenție primară, secundară și terțiară. Toți acești markeri trebuie să fie specifici pentru populația din România. Studiile anterioare pe care le-am realizat și le desfășor în prezent urmăresc descoperirea acestor markeri clinici, biochimici, genetici, etc. Aceste intervenții ghidate scad cu mult costul operațiunilor de prevenție și pe termen lung asigură scăderea costurilor sistemului de sanatate și a pierderilor colaterale ale sistemelor de asigurări de pensie.	Cercetarea în acest domeniu nu este foarte dezvoltată în România, însă începe să ia amploare. Există parteneriate cu instituții de prestigiu din străinătate, însă susținabilitatea pe termen lung a acestor studii în România necesită finanțare și din partea română, așa încât să asigure siguranța și previzibilitatea. Realizarea unor call-uri specifice pentru această temă ar asigura posibilitatea accesării fondurilor. Condițiile de conducere a unor proiecte ar trebui să țină seama de un raport echitabil între realizările anterioare evidențiate prin publicatii și bugetul proiectului. Așadar, cu cât proiectele au buget mai mare cu atât cv-ul ar trebui să fie mai important, garantând obținerea rezultatelor. Implicarea în proiecte a tinerilor cercetători.	- diminuarea poluării cu substanțe care tulbură - creșterea numărului de cercetători în domeniu, care să prezinte publicatii internaționale de prestigiu - creșterea aplicabilității clinice a rezultatelor din cercetare - îmbunătățirea îngrijirii pacienților cu obezitate și diabet - prevenția eficientă a dezvoltării obezității și diabetului - scăderea costurilor sistemului de sanatate și asigurări sociale	11-30	>100	50-200 mil. Euro	1000	30	10	

Sanatate	prevenția tulburărilor psihiatrice	Numarul persoanelor cu tulburari psihiatrice este in continua crestere. Organizatia Mondiala a Sanatatii preconizeaza ca tulburarea depresiva majora va ajunge in anul 2020 a doua afectiune medicala la nivel global, urmand ca, dupa alti 20 de ani, sa ocupe locul intai in ierarhia afectiunilor medicale la nivel mondial. La aceasta se adauga cresterea numarului de persoane ce sufera de boala Alzheimer concomitent cu imbatranirea generala a populatiei, o piata a drogurilor tot mai dinamica si in consecinta marirea procentului de consumatori si scaderea varstei de debut a consumului.	in Romania,cu exceptia programului national de sanatate adresat toxicodependentelor, nu exista politici de promovare a sanatatii mintale decat la nivel declarativ. cercetarea in domeniu ar putea determina elaborarea unor programe de prevenire a tulburarilor mintale (ex de prevenire a suicidului in randul populatiei adulte)	profesionistii romani in domeniul sanatatii mintale au o prezenta vizibila in publicatii relevante, se implica din ce in ce mai mult in organizarea de conferinte/congrese specifice in plan national cu participare internationala(ex Conferinta Nationala de Alzheimer a inregistrat trei editii, anul acesta va fi organizat al doilea Congres National de Adictii), cresterea accesarii de proiecte europene (ex pentru infiintarea unui Centru de Neurostiinte)	-program national de preventie a suicidului in randul populatiei adulte -infiintarea de centre de interventie in criza -supraspecializarea serviciilor spitalicesti psihiatrice (sectii de psihoze, depresii, adictii) -devoltarea centrelor/fundatiilor de reintegrare socioprofesionala a pacientilor cu tulburari psihiatrice -programe de destigmatizare a pacientilor	1-5	31-50	sub 5mil. Euro	20	5		
Sanatate	Prevenție cardiovasculară a prin modificări de strategii de sănătate, genetică și biomoleculară	In prezent bolile cardiovasculare sunt principala cauza de morbi-mortalitate. Prevenția prin definiție în România este neglijabilă, ceea ce încarcă sistemul sanitar cu costuri excesive. Orice mijloc de prevenție reală - evaluare a afectării subclinice de organ, modificări moleculare și genetice poate aduce un impact pe termen lung. În plus în acest moment în Europa există o importanță deasfurare de fonduri în această regiune. În programele actuale de cercetare acceptarea la finanțare a sanatatii a fost impresionant de mica, în raport cu alte domenii. Un astfel de domeniu nu poate fi considerat egal cu cele precumș matematica, fizica, etc. Impactul științific aplicat este net superior.	Cercetarea în domeniul prevenției Cardiovasculare poate aduce impact economic imediat și la distanță. Informație genetică cuplata cu biologie moleculară și cu îmbinări de modalități de diagnostic precum RMN, ecografie subtilă tisulară, tehnici ecografice vasculare noi pot crea noi modele populationale adaptate țării noastre și scuti de risc. Acesta ulterior s-ar traduce în noi abordări terapeutice precoce.	Dorinta de cercetare în domeniul sanitar există și este foarte bine dezvoltată. În particular cercetarea în cardiologie este de asemenea predominant finanțată. Există legături internaționale ceate prin proiecte precedente, încă frive din lipsa unor susțineri mult mai ample financiare în cercetare în România. Tema aleasă constituie o prioritate europeană prin definiție, unele țări reușind deja să beneficieze de pe urma strategiilor deja puse în aplicare. Publicații în acest sens există.	- explorarea de diverse gene implicate în patologii precumș IMA, insuficiență cardiacă, ateroscleroza precoce, AVC la tânăr - profilul metabolic și biologic complex al acestor tipuri de pacient - evaluare pe animale a modificărilor diverselor gene delectate în prima etapă la oameni - crearea unor scoruri de risc care să înglobeze mulți factori - lansarea unor programe naționale profilactice care să includă și dotarea corespunzătoare a spitalelor cu posibilitate de screening	31-50	>100	peste 500 mil. Euro	100	40		
Sanatate	Prevenție și Recuperare în Sănătate	Cresterea speranței de viață și în țara noastră (cu 13 ani mai mult decât în anii '70-raport OECD Health Data) este un fapt ce conduce la îmbătrânirea populației. Menținerea unei bune stări de sănătate pentru populația de vârstă a 3-a și menținerea acesteia într-un rol activ-social ar trebui să constituie o prioritate, astfel încât costurile sociale să se mențină la un prag cât mai scăzut. Programele de prevenție a bolilor și de recuperare cât mai rapide a invalidităților considerăm ca ar trebui să fie prioritare într-o țară membră UE, în concordanță cu strategia altor state UE, având în vedere și costurile mult mai scăzute ale astfel de programe de prevenție, în comparație cu tratamente propriu-zise. (WHO-care & independence in older age 2011)	Cercetarea în domeniul prevenției și recuperării poate deschide oportunități pentru fiecare dintre specialitățile medicale care se confruntă cu boli ce conduc la dizabilitate și dependență socială. De asemenea, noi programe de prevenție cât și noi tehnici de reabilitare pot conduce la beneficii unor întregi părți populationale cu un cost mai mic decât tratamentele individuale în parte.	Sistemul medical din România începe să se alinieze altor sisteme de sanătate din UE, în care prevenția reprezintă o prioritate. Oportunitățile sunt reprezentate de strategiile de dezvoltare europene, parteneriate cu instituții europene cu experiență în prevenție și reabilitare, noi posibilități de înglobare în piața muncii a absolvenților de fizioterapie și terapii ocupaționale (domeniul slab dezvoltat în țara noastră), granturi de cercetare europene și turism balnear.	-explorarea a noi programe de prevenție și reabilitare pe diverse patologii -o mai buna informare a populatiei cu risc asupra modului de viață și a riscurilor la care se expun -cresterea calitatii vietii populatiei -oportunitati de inglobare mai usoraa pe piata muncii a absolventilor licentiați în fizioterapie, recuperare și terapii ocupaționale -devoltarea turismului balnear prin parteneriate strategice -devoltarea turismului balnear	1-5	11-30	sub 5mil. Euro	20	5		
Sanatate	Prevenție/chiomioprevenție, biomarkeri în cancer	Cancerul este a doua cauză a mortalității, cauzând anual 25% din decese în Europa. Aproximativ 3 milioane de noi cazuri pe an sunt diagnosticate în Europa. Deși s-au făcut eforturi și investiții masive pentru îmbunătățirea terapiei cancerului, procentul privind scăderea mortalității are încă valori mici. Deși s-au făcut mulți pași atât în direcția înțelegerii mecanismului cât și a tratamentului cancerului, ar fi de preferat să ajungem sa prevenim, și nu sa tratam aceasta boala. Studiile clinice arată ca în formele mai puțin agresive de cancer chiomioprevenția este o strategie viabilă. Spre deosebire de SUA, unde National Cancer Institut coordonează atât cercetări, cât și activități clinice în domeniul chiomioprevenției, Europei (și României) îi lipsește în mare parte infrastructura adecvată acestor tipuri de activități. În Europa există puține trialuri clinice de fază III dar în ultimii ani a început să se desfasoare o munca de înaltă calitate în acest domeniu, atât la nivel de cercetare cât și la nivel clinic. Sunt puține informații în România privind proiecte asemănătoare.	În ultimii ani comunitatea științifică a făcut, și continua să facă eforturi, în direcția găsirii de noi biomarkeri în diverse tipuri de cancer. Prin chiomioprevenție-utilizarea compusilor naturali, sintetici, biologici în prevenția, supresia sau recesarea carcinogenezei - reprezintă o viitoare posibilitate. Pentru a ajunge sa avem o buna chiomioprevenție avem însă nevoie de anumiți biomarkeri prin care sa putem caracteriza cât mai bine debutul, stadiul, particularitățile și evoluția viitoare a bolii. În detectia precoce a cancerului prin screeninguri - în diverse tipuri de cancer - de un mare ajutor au fost și sunt markerii tumorali. În ultimii ani, descoperirea markerilor/biomarkerilor specifici pentru diferite forme de cancer a devenit un obiectiv major în EU. Rezultate promitatoare au constituit motivația pentru cercetatori de a intensifica descoperirea acestora sau pentru a marii panelul biomarkerilor deja existenți/atribuți unui anumit tip de cancer. Folsirea acestor markeri ca noi unelte în practica clinică conduce la îmbunătățirea diagnosticului și a stării de sanătate a populației.	Chiar dacă apariția de noi tehnologii de genomica și proteomica, cuplate cu tehnici bioinformatică avansate - face posibilă dezvoltarea biomarkerilor care pot fi aplicați, cu eficiență, un rezultat în timpul tratamentului cancerului, principala precondiție-"masa critică de cercetatori"- din cercetarea medicală, de multe ori bine/foarte bine pregătită, în ultimii ani, datorită lipsei unei finanțări constante și/sau restricțiilor din domeniul bugetar a fost/este foarte afectată. Un pot favoriza domeniul/subdomeniul de cercetare și nu pot avea un domeniu de cercetare favorabil atunci când nu poți profita, susține oportunitățile de parteneriate/asocieri la entitățile Europene datorită lipsei mijloacelor financiare și umane.	Perspective și potențial În mod concret: -Un număr din ce în ce mai mare de cancer se fie diagnosticate timpuriu, programe mai eficiente de screening și introducerea rezultatelor în practica clinică -Crearea de baze de date biologice de referință care să ne poată permite participarea/afișarea la proiecte/rețele Europene -B finanțare constantă și adecvată a cercetării în special a cercetării în domeniul medical -B-crearea acelei "mase critice de cercetatori" prin oferirea posibilității de angajare a tinerilor absolvenți din universități (un număr prin contract pe perioada desfășurării unui proiect) -Bercetarea medicală românească are avea o perspectivă dacă ar fi susținută pe măsura potențialului său	1-5	51-100	50-200 mil. Euro	60	-		
Sanatate	Programul National de Boli Rare	Programul National de Boli Rare, contractat cu UE în 2009, aflat doar pe hartie acum, pentru care România va plăti la 31.12.2013 amenda de 7 miliarde EUR (bugetul statului) pentru nerealizarea lui. Programul stipulează infiintarea unui Centru de Excelență de Boli Rare (80% genetică), Centre Regionale și Cabinele Județene de Genetica	Pe scurt, sa punem în practica, fara sa mai mergem în zig-zag, fara sa ne mai implicăm de obstacole, a angajamentelor, spre bunastarea noastră. Pe scurt, ceea ce este semnat trebuie implementat, mai ales dacă asigură un plus calitativ. Nu vorbe, nu politicieni, ca nu am/avem încredere.	Există suficienți specialiști-aproape cerșetori, oameni foarte capabili (numai eu am o listă de 50) care pot contribui veritabil. Parteneriatele cu personal am contractat pe 3 continente cu 10 țări. Alții au mai multe...	Ca România să atingă standardele occidentale (minim) în viitorii 5-10 ani. Deja, în domeniul Urgenței SMURD, suntem înaintea majorității țărilor Europene (într-un număr în București la 3 spitale fix, iar SMURD în integrare). Un exemplu care trebuie preluat tot de o mână de fier, ca dl. Raed Arafat, pentru care am tot respectul de pe vremea când lucram la SMURD. Acum mă interesează bolile rare și Genetica Medicală, vreau să urмам exemplul SMURD, - terapia bolilor neurologice și psihice se poate baza pe mecanisme biologice clarificate, astfel încât să se acționeze la nivel causal, și nu doar paliativ - integrarea de către societate a caracteristicilor acestor patologii, facilitează reintegrarea persoanelor cu dizabilități în societate și reduce povara financiară pusă de aceste persoane.	>100	>100	peste 500 mil. Euro	5000	5000	500	100000000
Sanatate	Progrese în neuroștiințe pot reduce povara socială și economică a patologiei psihice	Terapia tulburărilor psihice este în prezent în mare măsură empirică, și din acest motiv rata de succes este limitată. Durerile cronice de origine neurovasă afectează o mare parte a populației, reducând semnificativ zilele de muncă. Cercetări în domeniul clarificării mecanismelor patologiei neurologice și psihiatrice pot accelera progresul metodelor terapeutice.	În cercetarea românească există deja câteva centre unde se investighează mecanisme neuronale răspunzătoare de patologii neurologice și psihice, ca de ex.: Laboratorul de Neuroștiințe, UMF, București; Laboratorul de Neurobiologie, Universitatea București; Laboratorul de Psihologie clinică, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj. Aceste laboratoare au publicat lucrări semnificative în domeniul propus.	Domeniul neuroștiințelor este deja abordat, avem un număr de cercetători foarte bine calificați cu publicații semnificative. Ceea ce lipsește este o finanțare consecventă, adică, atunci când s-a câștigat un grant și s-a semnat un contract, finanțarea și condițiile prevăzute în contract sa fie respectate.	- terapia bolilor neurologice și psihice se poate baza pe mecanisme biologice clarificate, astfel încât să se acționeze la nivel causal, și nu doar paliativ - integrarea de către societate a caracteristicilor acestor patologii, facilitează reintegrarea persoanelor cu dizabilități în societate și reduce povara financiară pusă de aceste persoane.	51-100	>100	5-50 mil. Euro	100	15	5	

Sanatate	Protocol de identificare a riscului de boala precanceros a/cancer	Activitatea medicala romaneasca trebuie orientata catre profilaxie pentru prevenirea aparitiei unor boli cu evolutie imprezibila. Activitatile medicale profilactice trebuie orientate preponderent catre gravide, fat, leziuni precanceroase cervicale, mame, boli de nutritie, boli cardiovasculare, cancer colon, gastric, etc.	Cercetarea in domeniul sanatatii poate acoperi un spectru larg de protocoale elaborate in scopul depistarii precoce a riscului de aparitie a unei posibile evolutii patologice. Alcatuirea unor astfel de protocoale ar diminua numarul cazurilor de boala prin identificarea precoce a riscului si luarea de masuri care sa impiedice instalarea bolilor si complicatiilor acestora. Un exemplu ar fi acela de elaborare a unui protocol de identificare a riscului de nastere prematura in randul gravidelor prin determinari biochimice, imunologice si ecografice la varsta de gestatie intre 24 - 34 saptamani de gestatie. Testele de identificare a riscului de prematuritate ar reduce considerabil numarul nasterilor premature si ar degreva de costuri crescute sectiile de neonatologice, ulterior pediatrie, asistenta sociala. Obligativitatea efectuării unor astfel de teste de identificare a riscului si prevenție ar contribui major la creșterea calitatii produsului de conceptie.	Sectiile de medicina materno-fetala sunt deja constituite, functioneaza un centru universitar din tara si se extind in continuare avand tendinta de a fi nuclee de activitate medicala in cadrul sectiilor de obstetrie. Introducerea protocoloalelor de identificare a riscului de nastere prematura pe baza parametrilor identificabili biochimici, imunologici si ecografici necesita o activitate de cercetare in parteneriat pentru crearea diagramelor de risc cu stabilirea cut-off.	Se vor elabora protocoale de diagnostic pe baza centralizarii valorilor de risc. Se va infiinta un Registru National de identificare a Riscului de Nstere Prematura. Se va reduce procentul prematuritatii in Romania si nu numai. Vor sadesa costurile necesare ingrijirii nou nasscutului prematur de varsta si greutatea extrem de mica.	6-10	11-30	sub 5mil. Euro	5	1	1	
Sanatate	Psihiatrie comunitara-reabilitarea psihosociala a persoanelor cu probleme de sanatate mintale	Rapoartele din ultimii ani ale Organizatiei Mondiale a Sănătății au demonstrat tot mai mult importanța tulburărilor psihice în cadrul bolilor generale și au impus reexamnarea priorităților internaționale în politicile de sănătate. Prevalența pe viață a acestor boli este de aproximativ 33% ceea ce înseamnă că unul din trei oameni va avea, la un moment dat, pe parcursul vieții, o tulburare psihică diagnosticabilă prin criterii acceptate internațional. Importanța problemei este subliniată și de faptul că, spre deosebire de marea majoritate a bolilor somatice, o boală psihică prezintă la o anumită persoană reprezentă o sursă de alterare a echilibrului microgrupului social (familial, profesional) în care această persoană trăiește. Reabilitarea psihiatrică poate fi definită ca fiind totalitatea intervențiilor medicale, psihoterapice și de suport social ce se aplică integrat, continuu/discontinuu, dar diferențiat, în raport cu etapa de evoluție, gravitatea și tipul de tulburare, având drept scop în primul rând prevenirea bolii și apoi susținerea eforturilor persoanei cu dizabilități psihice în complexul proces al recuperării, oferind acestuia posibilitatea de a munci, trăi în comunitate	Îngrijirile de sănătate mintală în România se concentrează, în prezent, în spitalele de psihiatrie și sunt subordonate unui model excesiv biologicizant. Nu există decât o comunicare formală între unitățile cu paturi și cele ambulatorii, continuitatea îngrijirilor se limitează adesea la continuitatea administrării unui anumit medicament psihotrop, nu se poate vorbi despre o anume specializare, nu există conceptul de echipă terapeutică și cu atât mai puțin acela de îngrijiri comunitare. În opinia publică persistă încă frica și imaginea negativă a bolii psihice, a persoanelor cu aceste dizabilități, și a serviciilor de îngrijire. Tendința de instituționalizare a bolnavului psihic, orientarea mai mult spre terapiile biologice și lipsa unor servicii (suficiente și eficiente) de reinsertie și suport social au determinat creșterea frecvenței decompensărilor, cronicizarea bolii psihice, supraaglomerarea spitalelor și serviciilor ambulatorii, creșterea costurilor spitalizării cu diminuarea concomitentă a calității și eficienței serviciilor psihiatrice. Toate acestea au contribuit la accentuarea procesului de stigmatizare, marginalizare și izolare pe care cercetarea prezenta le poate schimba.	Psihiatria în România se află în prezent în plin proces de reformă, pentru a atinge standardele solicitate de UE. În calitate de membru al Uniunii Europene, România are în vedere îmbunătățirea situației persoanelor cu afecțiuni psihice (persoane cu dizabilități psihice, beneficiari) și promovarea incluziunii sociale, fapt certificat prin elaborarea următoarelor strategii: Memorandumul comun privind incluziunea socială, Strategia națională pentru dezvoltarea de servicii sociale, Strategia națională pentru protecția, integrarea și incluziunea socială a persoanelor cu dizabilități 2006-2013. Din referințe, așa cum rezultă și din documente cadru (Strategiile de dezvoltare regională și Programul operațional sectorial dezvoltarea resurselor umane) implementarea acestor strategii se realizează cu dificultate, asistența actuală a persoanelor cu dizabilități încă fiind tributară modelului instituționalist, biomedical, în detrimentul serviciilor de reabilitare și incluziune socială.	Rezultate estimate: #Creșterea calitatii serviciilor de sanatate mintala, #Creșterea accesibilitatii populatiei la servicii de sanatate mintala atat pentru mediul urban cat mai ales pentru mediul rural, #Aducerea la standarde europene a asistentei de psihiatrie în sector, #Realta reabilitare psiho-sociala a persoanelor cu disabilitati ce pot deveni din consumatori de fonduri ai comunitatii în adevărați contribuabili, #Destigmatizarea atat a beneficiarilor serviciilor de sanatate mintala cat si a personalului ce le deserveste, #Creșterea complianței pacientilor la tratamentul medical și psihoterapic, cu îmbunătățirea integrării în mediul familial și în comunitate, #Scaderea duratei de spitalizare si transferul importantei actului medical psihiatric spre ambulator cu creșterea rolului psihoterapiei, ergoterapiei și a suportului social, #Flexibilitate, adaptabilitate și continuitate pentru tratament cu reducerea recăderilor și reinternărilor; #Îmbunătățirea raportului cost/eficiența,	11-30	51-100	sub 5mil. Euro	20	2		
Sanatate	Psihiatrie-dualism psihosexual	Dualismul psihosexual este un nou concept în literatura, potrivit căruia gândirea abstractă și sexualitatea sunt procesate de un substrat neurologic comun (DMN), în timp ce gândirea concretă este procesată în alte zone specializate din creier (TPN). Acesta noua perspectivă va fundamenta practic bazele moderne ale psihiatriei, psihologiei și sexualității. Implicațiile vor fi asadar uriașe, o noua abordare fiziologica constituind premisele unor metode noi/ eficiente de tratament ale tulburărilor psihice și sexuale. Industria farmaceutica va fi profund marcată de perspectiva sintezei unor noi compusi.	Studiile clinice și imagistice care sa documenteze acest nou concept. Studiile farmacologice care sa verifice utilizarea compusilor actuali (în anumite asocieri). Studiile farmacologice care sa deschida perspectiva sintezei unor noi compusi.	Acest nou concept este sustinut în literatura de foarte multe publicatii (studii obiective legate de imagistica). Oportunitati de parteneriat cu companii farmaceutice cu siguranta nu vor intarzia sa apara.	Noi baze fiziologice ale proceselor cognitive și sexuale. Foarte multe boli psihice (invalidante dpdv personal și social astăzi) vor ramane de domeniul trecutului. Cine mai vorbește astăzi de lepra? Nimeni. Dar sa nu uitam ca si lepra a constituit o mare problema candva. Noi compusi/ medicamente extrem de utile în tratarea schizofreniei, depresiei, tulburărilor sexuale etc.	1-5	31-50	sub 5mil. Euro	24	2	1	2
Sanatate	Rafinarea procedurii diagnostice și a tratamentului tulburărilor disociative	În momentul de față, conceptul disocierii este vag definit, astfel, atât cercetările cât și procesul diagnostic suferă de o eterogenitate (Varga, Dafinuiu, Iile, Bredicean și Răduț, 2013). Tulburările disociative sunt entități clinice unanim recunoscute de către principalele manuale de clasificare diagnostică (ICD X, 1992; DSM IV-TR, 2000), cu toate acestea însă, există un corp foarte modest de cercetări efectuate pe eșantion românesc, în condițiile în care și pe plan internațional se vorbește de vulnerabilități diagnostice pe acest domeniu, precum itrogeniile și neclaritățile etologice (Lilienfeld și colab., 1999).	În momentul de față se prevede ca prioritate un studiu care să vizeze diagnosticarea tulburărilor disociative în România, în primul rând pentru a verifica precizia diagnostică, în al doilea rând pentru a verifica posibilitatea sub diagnosticării. În cazul confirmării problemelor susmenționate, implementarea unor programe de instruire și a unor instrumente adaptate pe eșantion românesc (în momentul de față nu există). O necesitate internațională, este elucidarea polivalenței semnificației a termenului, pornind de la modelele anterioare dar încă nevalizate de clasificare. Odată cu elucidarea, acestora poate începe un proces diagnostic valid. De asemenea, de o abordare bazată pe dovezi ale abordărilor psihoterapeutice, ar spori eficiența tratamentului. Acest lucru se poate realiza printr-un design mixt, care să abordeze problematica experimental pe de o parte, iar pe de altă parte o cercetare calitativă ale raportărilor de caz anterioare.	Actualmente există interes pentru colaborări în mediul clinic, atât cadrele medicale cât și cele universitare fiind deschise pentru cercetări, existând dotări de laborator decente. Se observă că programele de finanțare pe domeniul cercetării sunt din ce în ce mai frecvente și cu bugete din ce în ce mai mari, iar interesul studenților pentru muncă voluntară este crescut. O oportunitate concretă de parteneriat pe domeniul propus o constituie Spitalul Psihiatric Eduard Panfil, INSTITUTUL MARA (institut de sănătate mintală, axat pe tratament, educație și cercetare), cu posibilități de colaborare și cu alte spitale dar și mediul universitar. Având în vedere corpul solid de literatură care semnalează probleme pe domeniul propus, obținerea de finanțări este plauzibilă.	În urma demarării unui proiect masiv de cercetare pe tematica disocierii efecte prevăzute sunt după cum urmează: - Obiectivarea evaluării tulburărilor disociative - Creșterea preciziei diagnostice. - Clarificări conceptuale, de pe urma cărora vor beneficia cercetările următoare. - Instruirea mai bună a personalului specializat. - Creșterea eficienței tratamentului. Acesta făcute au ca urmare pe de o parte creșterea calității vieții pacientului, pe de altă parte scăderea cheltuielilor statului pe concedii medicale și alocarea pensilor de invaliditate.	6-10	31-50	5-50 mil. Euro	10			

Sanatate	realizarea de produse cu toxicitate scazuta si pret scazut pentru utilizarea in stomatologia pediatrica	Produsele actuale folosite in stomatologia pediatrica prezinta diferite grade de la toxic la carcinogenicitate; datele mentionate apar in fisiile MSDS disponibile doar pe situ producatorilor nu si in prospect). Se stie ca cu cat varsta pacientului e mai mica impactul toxicitatii e mai important.	De scaderea toxicitatii produselor utilizate vor beneficia nu doar copiii dar si pacientii stomatologici in general. Materialele folosite in cavitatea bucala raman in acest loc ani de zile timp in care elibereaza in mod continuu substantele care le contin.	Personal am intreprins cercetari in domeniul propus si totodata si pe plan international exista cercetari in acest sens. Exist local in cadrul universitatilor aparatura care ar putea sustine realizarea unor astfel de cerceari.	Se vor lansa pe piata noi produse care sa aiba toxicitate mai scazuta imediata si pe termen lung, sau absenta faza de produse deja utilizate, rezultate clinice superioare si costuri de productie si comercializarea mai scazute.	51-100	51-100	sub 5mil. Euro	50	20	15	1000000
Sanatate	Reducerea deficitului de comunicare in relatiile medic-pacient-echipa dentara	Carentele in comunicare intre profesionistii din domeniul medical, cu precadere in medicina dentara si pacienti determina o serie de procese de malpraxis, coroborate cu cheltuieli imense din partea partilor implicate. Aceasta carenta comunicationala este prezenta in majoritatea domeniilor din Romania, datorita tendintei agravante a profesionistilor de a se auto-erija in mici demiurgi care cred ca au puteri nelimitate si nici un fel de obligatie de respect. Aici intervin stiintele comportamentale, care de cele mai multe ori sunt confundate cu psihiatria, un alt minus in comunicarea profesionala medic dentist-pacient-echipa dentara	Cercetarea in domeniul stiintelor comportamentale in cabinetele de medicina dentara va determina o mai buna aprofundare a bunelor maniere si a informatiilor transmise in randul pacientilor, determinand o mai buna verticala prevalenta scazuta a complicatiilor in ce priveste sanatatea oro-dentara, precum si o crestere a masurilor de preventie oro-dentara din randul populatiei romanesti.	Sectorul stiintelor comportamentale in Romania este foarte scazut, inexistent am putea afirma, deoarece acesta este confundat (din nefericire) cu psihiatria. Toate firmele din strainatate sunt obligate sa aiba specialisti in domeniul stiintelor comportamentale pentru o mai buna eficientizare a muncii lor.	- se va imbunatati procesul de comunicare medic dentist - pacient - echipa dentara - medicii dentisti vor avea posibilitatea sa evidentiez competenta si nu lipsa acesteia - scaderea numarului de cazuri de malpraxis - satisfactia pacientilor cu cel putin 40 de procente peste media actuala	6-10	>100	peste 500 mil. Euro	100	10	1000	10000000
Sanatate	reducerea efectelor consumului de droguri	impactul mortalitatii prin consum de droguri asupra mortalitatii generale, prevalenta crescuta a consumului, riscurile produse de consumul pe cale intravenoasa, efectele in plan social si al ordinii publice	monitorizarea fenomenului, respectiv cunoasterea situatiilor prin cercetari specializate, formularea de strategii si interventii selective si indicate bazate pe cunoasterea fenomenului	studii adecvate (repetarea unor metodologii asemantoare), finantarea corespunzatoare a cercetarii in domeniu	servicii adecvate nevoilor pentru consumatorii de droguri (inclusiv familiile acestora), reducerea recidivelor in consum, activitati de prevenire in scoala bazate pe dovezi	1-5	6-10	sub 5mil. Euro	1			
Sanatate	Reducerea zgomotelor si vibratiilor asupra organismului uman	Dezvoltarea in ritm rapid a societatii umane in secolul XX si inceputul secolului XXI atrage dupa sine solicitari ale organismului uman peste limitele de suportabilitate ale zgomotelor si vibratiilor producand boli profesionale, care nu sunt suficient studiate, iar preventiile nu sunt aplicate datorita carentei legislative. Se estimeaza ca peste 250 de milioane de europeni locuiesc sau isi desfasoara activitatea in zone in care zgomotul din mediu are un nivel inacceptabil.	Cercetarea in domeniul reducerii efectelor zgomotelor si vibratiilor asupra organismului uman are un spectru larg de aplicabilitate: in domeniul industrial (in intreprinderi), in transporturi, in viata de zi cu zi. Zgomotul, de peste 85 dB la locul de munca, produce 40% surditate de diferite grade, care scoate operatorul din viata profesionala si sociala. Pentru protectia organismului impotriva vibratiilor nu exista un organ de simt, tocmai de aceea efectele sunt ireversibile si pot duce la: cancer, infarct, boala degeltoare albe, tumori pe creier.	Studierea actiunii zgomotelor si vibratiilor asupra organismului uman in Romania, pot sa declar ca a inceput prin activitatea mea de conducere doctorala, ca a rezultat din faptul ca un muncitor de la forja grea, la intreprinderea la care eu lucram, a murit cu tumoarea la creier. Pana in prezent la UTCN s-au creat prin doctorat, in aceste directii de cercetare 10 specialisti, care poate constitui masa critica de cercetatori. In Europa avem relatii de colaborare cu Universitatea din Bologna, cu Universitatea din Graz si cu CESI Rouen.	Poluare sonora: - infintarea de laboratoare moderne de studiere a nivelului de zgomot a principallilor poluatori; - crearea statilor de monitorizare in aglomerarile urbane; - crearea unui personal specializat al administratiei pentru aplicarea hotararilor locale in reducerea zgomotelor; - crearea de societati specializate in evaluarea si masurarea zgomotelor, pentru elaborarea certificatelor; - adaptarea standardelor europene pentru poluarea sonora. In domeniul vibratiilor: - crearea unui centru pilot la nivel national de evaluare a actiunii vibratiilor asupra organismului uman; - intocmirea, redactarea, sau dupa caz - reducerea incidentei imbolnavirilor. -scaderea transmiterii bolii. -reducerea incidentei neoplasmelor genitale (cancerul de col uterin, cancerul penian) si a neoplasmelor de cap si gat. -scaderea incidentei papilomatozei respiratorii recidivante.	6-10	11-30	sub 5mil. Euro	50	5	3	1000
Sanatate	reducerea incidentei imbolnavirilor si complicatiilor determinate de HPV.	Infectia cu HPV determina imbolnavirea a unui numar mare de persoane. Se estimeaza ca infectia cu HPV este cea mai frecventa boala cu transmitere sexuala, imbolnaveste persoanele tinere cel mai frecvent si prin complicatiile pe care le determina, in special oncologice determina costuri ridicate pentru sistemul de sanatate.	Cecetarea in acest domeniu vizeaza atat metodele de identificare a virusului, identificarea tulpinilor cu risc oncogenic crescut, cat si identificarea schemelor terapeutice (chirurgicale, antivirale, imunostimulatoare) care sa vindece boala si sa impiedice malignizarea bolii.	Exista un grup de cercetatori in clinica noastra preocupat de infectia HPV in ORL. Exista si colaborare cu clinici din Belgia si Italia.	-Va exista o mai mare conștientizare a importanței sănătății la nivelul aparatului genital feminin și a beneficiilor pe care aceasta le aduce cu sine. Se vor dezvolta noi tehnologii medicale care să contribuie la îmbunătățirea sănătății. - Se va diminua incidența și prevalența acestor boli la nivelul populației. - Va exista o mai strânsă colaborare interdisciplinară atât la nivel de cercetare dar și la nivel de intervenție. Se vor dezvolta programe permanente care să vină în sprijinul acestei categorii de persoane.	11-30	51-100	5-50 mil. Euro	500			
Sanatate	Reducerea incidentei și a prevalenței bolilor infectioase sau inflamatorii de natură ginecologică la femeile tinere	In trecut, in prezent, dar și in viitor sănătatea este o problemă constantă care inevitabil trebuie luată în considerare. Având în vedere faptul că femeile reprezintă o categorie de persoane considerate ca având un risc mai crescut de vulnerabilitate în față societății, dar și prin faptul că bolile inflamatorii de natură ginecologică reprezintă o categorie de afecțiuni foarte răspândite, acordarea unei mai mari atenții acestor două aspect reprezintă un segment important din tratamentul, prevenția și menținerea sănătății. Acest segment al sănătății nu are implicații doar din punct de vedere medical, dar și din punct de vedere social, personal (prin conștientizarea importanței sănătății), economic (prin reducerea cheltuielilor de la bugetul de stat și chiar și cel individual), având în vedere starea precară a veniturilor în România), psihologic (prin: o creștere a stimei de sine și abunătării psihologice).	Cercetarea și intervenția asupra bolilor infecțioase de natură ginecologică poate să fie realizată dintr-un spectru larg de perspective: de la îmbunătățirea și inovarea produselor farmaceutice specific, în plan uman prin dezvoltarea de noi specialități, dar și din punct de vedere social, prin cercetarea și promovarea unei culturi a sănătății în rândul femeilor. De asemenea, cercetarea poate beneficia la nivel de politici și servicii sociale care să readucă în centrul atenției această categorie de persoane.	Sectorul din România este destul de bine dezvoltat în domeniul resursei umane profesionale. Chiar dacă domeniul sănătății suferă din punct de vedere economic, prin avem posibilitatea de a aduce un punct de sprijin. România ocupă o poziție importantă în unele din sectoarele medicale, fapt dovedit de cererea venită din exteriorul granițelor. De asemenea, au existat multe cercetări din domeniul sănătății la nivel national cu impact international. Există multe centre de cercetare la nivel de țară, unele fiind în colaborare cu instituții internationale, altelei chiar aceste instituții internationale făcându-și prezența la noi în țară.	- Va exista o mai mare conștientizare a importanței sănătății la nivelul aparatului genital feminin și a beneficiilor pe care aceasta le aduce cu sine. Se vor dezvolta noi tehnologii medicale care să contribuie la îmbunătățirea sănătății. - Se va diminua incidența și prevalența acestor boli la nivelul populației. - Va exista o mai strânsă colaborare interdisciplinară atât la nivel de cercetare dar și la nivel de intervenție. Se vor dezvolta programe permanente care să vină în sprijinul acestei categorii de persoane.	6-10	6-10	sub 5mil. Euro	10	1	2	1000000

Sanatate	Reducerea infectiilor in serviciile de terapie intensivă din Romania	Se cunoaste efectul negativ asupra supravietuirii si calitatii vietii, a costurilor imense ce le implica infectiile nosocomiale si nu in ultimul rand mortalitatea crescută cauzată de aceasta. Consider ca informarea,raportarea exactă a infectiilor de Spital, acestea sunt mult subraportate la indicatia managerilor de Spitale, a caror activitate este evaluata si prin incidenta infectiilor de spital. O raportare realista si luarea unor masuri practice concrete, ar putea reduce suferinta, mortalitatea si cheltuielile pe medicatie și spitalizare.	Aplicarea unui management judicios, educarea si respectarea de catre personalul medical si aparținatori a unor reguli stricte de asepsie si antiseptie, reducerea programului de vizite in sectiile de terapie intensiva, avand in vedere recentele ordine ale MS, care permit pimbarea prin sectiile Spitalelor la orice ora, declyie greu de inteles avand in vedere patologia si specificul unor sectii.	1. Raportari reale ale infectiilor in Spital 2. Calcul exact al costurilor materiale si umane 3. Efectuarea de Triage În toate secțiile de Terapie Intensivă la accesul si externare pacienților din aceste servicii 4. Programe de educatie medicala specifica profilaxiei infectiilor nosocomiale in ATI 5. Asigurarea de materiale sanitare de unica folosinta si dezinfectante 6. Raportarea datelor reale ale incidentei infe. nosocomiale 7. Efectuarea de studii privind rezistența la antibiotice și antiseptice in serviciile ATI	1. Scaderea morbiditatii si mortalitatii in spitale 2. Reducerea cheltuielilor de Spitalizare 3. Educația personalului medical si auxiliilor 4. Constituirea raportarii corecte a inectiilor de catre managerii de spitale si de catre epidemiologi.	>100	>100	5-50 mil. Euro	6			
Sanatate	Reducerea morbiditatii si mortalitatii prin boli cardiovasculare	Tendinta de imbratnare a populatiei, avand in vedere posibilitatile de terapie, inclusiv cea chirurgicala de corectie, morbiditatea si mortalitatea inalta in tara noastra pentru boli cardiovasculare; necesitatea luarii unor masuri profilactice dar si a implementarii unor terapii adecvate.	Evaluare profilactica prin screening populational, reducerea costurilor cu terapia in conditiile unui diagnostic precoce si in conditiile unei maladii cat mai lipsite de complicatii.	Disponem de un corp medical cu o buna pregatire teoretica, exista ghiduri europene care vizeaza atat preventia cat si terapia, iar cadrele medicale universitare pot prelua problemele de organizare si coordonare a acestor activitati.	- scaderea morbiditatii - scaderea costurilor cu terapia ambulatorie - scaderea costurilor cu spitalizarea - scaderea numarului de zile de concediu medical - cresterea randamentului profesional al populatiei	51-100	51-100	50-200 mil. Euro	50	10		
Sanatate	Reducerea morbidității după recoltarea de lambouri in chirurgia reconstructiva	Acoperirea defectelor tisulare simple sau complexe presupune acoperirea cu tesuturi de buna calitate, cel mai frecvent lambouri. Gasirea acelor lambouri care presupun o cat mai mica a zonei lor donatoare reprezinta la ora actuala o prioritate pe plan national si international	Cercetarile in domeniul lambourilor tisulare presupun o aprofundare a cunosintelor de anatomie si fiziologie vasculara, posibili de realizat prin studii anatomice, clinice, histopatologice, de microscopie optica si electronica	In Romania exista deja colective de cercetare experimentale in acest domeniu de cercetare, precum si colective chirurgicale care sunt deja implicate in acest domeniu, obtinand rezultate recunoscute atat pe plan national cat si international	-determinarea unui algoritm specific de tratament in abordarea defectelor tisulare -perfectiionarea lambourilor tisulare deja cunoscute si gasirea unor noi lambouri, cu reducerea cat mai mare a morbiditatii zonei donatoare -rezolvarea mult mai operativa a unor cazuri complexe de reconstructie -reducerea timpului de spitalizare -reducerea cheltuielilor prin spitalizare si	1-5	6-10	sub 5mil. Euro	10	3		
Sanatate	Reducerea numarului de persoane anxioase si depresive	Conform datelor OMS, pana in 2020 incidenta anxietatii in randul populatiei active va fi pe primul loc in morbiditate din cauza stresului, efortului la adaptare intr-o societate globalizata si mereu in schimbare cum este cea postmoderna.	Consider ca trebuie gasite mecanisme de coping care sa fie usor accesibile populatiei Romaniei care nu beneficiaza de servicii psihologice deconatate de casa nationala de sanatate.Ar trebui finantata cercetarea in acest domeniu dar si interventia de specialitate.	Exista o masa critica de psihologi in Romania care daca ar putea beneficia de fonduri pentru cercetare si interventie ar putea ajuta la cresterea calitatii vietii prin profilaxie si interventie specializata.	- cercetarea in domeniul tulburarilor de anxietate ar putea pune la dispozitia populatiei servicii mixte - cabinet- online si vor scadea zilele de concediu medical, somaj al persoanelor active si tot mai afectate de atac de panica, fobii, anxietate generalizata, etc. De asemenea interventia pe domeniul depresiei ar reduce semnificativ suicidul.	31-50	>100	5-50 mil. Euro	50			
Sanatate	Reducerea obezitatii si bolilor cardiovasculare in Romania (prin Programe nationale de schimbare a stilului de viata la Romani).	1. Bolile cardiovasculare sunt in trend ascendent i ultimii 20 de ani in Romania. 2. Mortalitatea prin aceste boli este de ~ 60-65% in Romania, mai mare decat mortile prin cancer si accidente de circulatie luate impreuna. 3. Inregistram anual un nr din ce in ce mai mare de supraponderali/obez/diabetici intre adulti, cele trei conditii fiind factori de risc(FR) modificabili de boala cardiovasculara.	Boilele netransmisibile ale adultilor (vezi mai sus) pot fi combutate nu numai prin medicamente sau spitale uitate. Ele sunt influentate pozitiv in special prin masuri de educare a populatiei unei tari in scopul mentinerii sau recastigarii sanatatii. Acest desiderat se realizeaza prin programe nationale de invatare/reinvatare cu un stil de viata sanatos. Beneficiile sunt uriașe si rapid vizibile: forta de munca mai sanatoasa, reducerea cheltuielilor sociale de spitalizare/ingrijire a complicatiilor bolilor cardiovasculare, generatie tanara care creste intr-un mediu sanatos.	Pot aprecia ca subiectul de mai sus poate interesa cercetatori din domeniul Sanatate / Alimentatie / Biochimie, ca atare exista masa critica de cercetatori care ar putea fi interesati sa concluzeze. Problema expusa este prioritara in tarile dezvoltate din Europa si in USA. Exista sãnsa reale de parteneriate internationale.	Am raspuns partial la aceasta intrebare (vezi 2.2).	>100	>100	200-500 mil. Euro				
Sanatate	reducerea riscului de artroze	In viltorul nu foarte indepartat numarul entilor cu artroze va creste, iar cheltuielile legate de tratamentul acestora numai in Europa va depasi 20 de miliarde de Euro. Vor trebui stabilite criteriile de evaluare pentru riscul de artroza,incepind chiar de la virste tinere(sportivi,et.co pentru crearea unui sistem de evaluare care sa cuprinda factori biochimici (markeri),factori de risc precum si cauzele cunoscute care pot duce la aparitia artrozei prin distrugerea cartilajului articular care trebuie astfel preveni. Trebuie stabilit un sistem de evaluare ,pe baza de coduri care cuprind criteriile de baza pentru a stabili nivelul afectiunii si pe baza ei tratamentul care trebuie urmat.Trebuie sa fie bazat pe corelatia dintre markerii biologic,factorii de risc si simptomatologia clinica. De asemenea trebuie stabilit un tratament pe baza de celule stem care sa refaca zona de cartilaj afectata in asa fel incit evolutia afectiunii sa fie stabilizata.Monitorizarea se va face prin teste biologice,clinice si imagistice pentru a putea diagnostica modificarile care apar in stadiile incipiente. Costurile uriașe legate de spitalizare si de recuperare vor fi astfel evident diminuate.	Cercetarea in acest domeniu poate acoperi un spectru larg de specialitati medicale, pentru optimizarea diagnosticului si terapiei cu celule stem, care actioneaza pentru eficient si din punct de vedere al bugetului sanatatii.Cercetarea in acest domeniu poate benefic si de analiza sociala (privind comportamentul pacientilor fata de noile tehnologii aplicate,prevenirea afectiunilor gastroenterologice prin consumul de medicamente analgezice) sau de studii de planificare pentru comunitati fara artroze.	Sectorul medical este unul bine dezvoltat dar pentru partea de preventie si finantare exista o suferinta cronica.Romania trebuie sa creeze grupuri de cercetare interdisciplinara pentru ca avem o pozitie strategica in raport cu piata europeana de servicii de sanatate,iar aceasta propunere trebuie sa fie o prioritate,iar unel centre europene au astfel de colective care prezinta anual rezultate cercetarilor,iar Romania trebuie sa faca parte din acest grup.Astfel am deveni si mai vizibili in publicatile si manifestarile internationale relevante.	-Dezvoltarea de noi tehnologii medicale pentru prevenirea si tratamentul artrozilor -Se va stabili nr pacientilor care prezinta risc si cel an pacientilor care au deja artroze -vor fii stabilite stadiile- si se vor putea efectua tratamente eficiente bazate pe tehnologia celulelor stem vor fi astfel derulate colaborari cu grupuri de cercetare europene si prin megastudii vom putea prezenta rezultatele noastre si se va putea stabili un protocol european comun in preventia si tratamentul acestor afectiuni -se vor lansa noi tehnici chirurgicale minim-invazive, noi produse bazate pe celule stem -vom beneficia de studii de impact care sa prezinte care ar trebui sa fie investitiile pentru programul de endoprotezare in viitor	1-5	31-50	5-50 mil. Euro	50	5	5	50000000

Sanatate	<p>Rezistența la antibiotice: detectarea genelor de rezistență pentru principalele microorganisme implicate în patologie, în vederea reducerii incidenței prin infecții severe cu germeni multirezistenți</p> <p>In ultimi ani, extinderea rezistenței la antibiotice a fost catalogată ca cea mai importantă problemă de sănătate publică, devenind temă prioritară la nivel mondial și prioritare pe ordinea de zi a CE, în contextul în care, arsenalul terapeutic, împotriva germeilor multirezistenți este limitat. Infecțiile severe cu tulpini de S. aureus rezistent la metilcilină (SARM), de S. pneumoniae, H. influenzae, P. aeruginosa, Klebsiella, spp. Acinetobacter spp., Enterococcus, etc. și nu în ultimul rând patogenice, a creșterii numărului de cazuri de infecții tuberculoase cu tulpini de M. tuberculosis multidrog rezistente (MDR) au devenit din ce în ce mai numeroase, România situându-se pe primele locuri în ceea ce privește prevalența tulpinilor rezistente și multidrog rezistente.</p>	<p>La nivel mondial, de mai mulți ani, studierea mecanismelor care au dus la rezistența la antibiotice se desfășoară prin determinarea unor markeri epidemiologici, la nivel molecular. Comparativ cu aceste studii, în România, deși se confruntă cu un nivel îngrijorător al rezistenței la antibiotice, nu dispune la nivel național de o rețea de laboratoare care să susțină diagnosticul bacteriologic, prin determinarea acestor markeri moleculari, ceea ce va presupune alinierea la standardele internaționale. De mai mulți ani, de exemplu, nu mai este suficientă determinarea genei mecA a S. aureus, deoarece există riscul reacțiilor false negative, motiv pentru care se detectează noi gene de rezistență precum nuc (gena pentru endonucleaza termostabilă), fem, coa sau gyrA. În ultimii ani s-au detectat chiar tulpini de S. aureus rezistente la vancomicină (ultima alternativă terapeutică în cazul SARM), tulpini înalt virulente, dar și multidrog rezistente de E. coli sau de N. gonorrhoeae.</p>	<p>În centrele universitare există posibilitatea ca utilizând infrastructura deja existentă, ca și personalul cu o bună experiență în domeniul tehnicilor de biologie moleculară, să se implementeze un program național de detecție și monitorizarea a circulației tulpinilor multidrog rezistente, mai ales a celor cu risc crescut în a genera infecții periculoase de spital</p>	<p>Concret, reducerea numărului de infecții severe, a mortalității prin infecții cu tulpini multidrog rezistente, inclusiv scăderea costurilor din sănătate pentru tratarea acestor cazuri. Fondurile recuperate în acest fel, vor putea fi redirecționate spre alte domenii prioritare în sănătate. În plus, prin publicarea rezultatelor acestor studii (nu de puține ori lipsesc datele, referitoare la România, publicate mai ales în reviste ISI) va crește și vizibilitatea cercetării românești la nivel mondial.</p>	>100	>100	200-500 mil. Euro				
Sanatate	<p>Rolul miRNA în diagnosticul precoce, urmărirea și tratamentul tumorilor cerebrale</p> <p>Incidența tumorilor cerebrale maligne a crescut semnificativ în ultimele decenii, atât a tumorilor primare cât și a metastazelor cerebrale. Comparativ cu tumorile maligne cu alte localizări (pulmonar, san, colon), în al căror caz nolle terapii oncologice au înregistrat îmbunătățiri semnificative ale speranței de viață, pentru tumorile cerebrale maligne nu s-au obținut până în prezent progrese semnificative în plan terapeutic. Mecanismele epigenetice, în special miRNA, reprezintă un element esențial în oncogeneza și rezistența terapeutică a tumorilor maligne. Astfel, descifrarea rolului diferitelor molecule miRNA (în special al rețelilor miRNA) în oncogeneza tumorilor cerebrale maligne și în dezvoltarea mecanismelor moleculare epigenetice de rezistență la terapiile standard (radio și chimioterapie) ar putea ajuta la depistarea unor noi markeri moleculari utili în diagnosticul precoce și la implementarea unor terapii moleculare moderne în tumorile cerebrale maligne.</p>	<p>Incidența în continua creștere a tumorilor cerebrale maligne subliniază importanța identificării unor noi terapii moderne moleculare capabile să crească perioada de supraviețuire și calitatea vieții pentru acești pacienți.</p>	<p>Cu ocazia proiectelor anterioare CEEC și PNCDI II s-a creat parteneriate importante între Spitale Clinice cu o mare adresabilitate în domeniul patologiei cerebrale și oncologice (Sp. Cl. "Bagdasar-Arseni", Sp. Cl. Fundeni) și institute de cercetare din București (Universitatea București, Institutul de Virologie "Stefan S. Nicolau, Institutul de Cercetare pentru Științe Biologice), parteneriate ce au dovedit că pot realiza o integrare a cercetării științifice fundamentale cu cercetarea clinică obținând astfel rezultate remarcabile.</p>	<p>- identificarea în sânge de noi markeri moleculari, ce vor permite un diagnostic precoce cu un raport cost/beneficiu mai bun comparativ cu investigațiile imagistice actuale (RMN, PET cerebral)</p> <p>- utilizarea acestor markeri în depistarea precoce a recidivelor în timpul perioade de urmarire postoperatorie</p> <p>- identificarea mecanismelor moleculare implicate în oncogeneza și dezvoltarea rezistenței la tratamentele actuale va permite dezvoltarea unor noi terapii moleculare în tumorile cerebrale maligne</p> <p>- posibilitatea dezvoltării și brevetării unui kit diagnostic</p> <p>- dezvoltarea unei companii în domeniul biofarmaceutic/biotehnologiei care să dezvolte acest kit diagnostic și eventual să dezvolte noi molecule cu efect terapeutic</p>	11-30	11-30	sub 5mil. Euro	4	2	1	100000
Sanatate	<p>Rolul psihofarmacologiei și neurobiologiei clinice în îmbunătățirea calității sănătății mintale a populației</p> <p>Tulburările mentale prezintă un trend ascendent al frecvenței, demonstrat de studiile epidemiologice. fiind un factor major al dizabilităților funcționale la nivelul întregii populații. Interventile terapeutice medicamentoase, în adecvata cu modelele neurobiologice, pot ameliora semnificativ evoluția suferințelor psihice, scăzând numărul dizabilităților acestor pacienți și crescând calitatea vieții.</p>	<p>Scoala românească de psihiatrie biologică și psihofarmacologie detine prioritati în domeniul cercetărilor fundamentale și al structurării strategiilor terapeutice pe baza unor modele etiopatogenetice specifice acestor boli. Tinta principala a cercetării este reprezentată de argumentarea pe baza evidentelor a trecerii de la terapiile predominant simptomatice la cele etiopatogenetice.</p>	<p>Un numar important de cercetatori din principalele universitati de medicina si farmacie din Romania sunt implicati in depistarea modelelor etiopatogenetice ale suferintelor psihice. S-au incercat, spre exemplu, utilizarea unor biosenzori pentru dozarea neurotransmitatorilor (BIOSDOPA, proiect CNCISIS), identificarea unor corelatii între efectele medicatiei psihotrope asupra structurilor cerebrale pe model animal (UMF Craiova) sau importanta factorilor genetici în eficacitatea răspunsului la medicatia psihotropă sau în comportamentul de tip suicidar.</p>	<p>- Creșterea eficacității utilizării medicatiei psihotrope în tratamentul principalelor suferințe psihice, cu diminuarea semnificativă a recurenței acestor boli și a efectelor secundare datorate medicamentelor, fapt ce ar determina o scădere importantă a costurilor de îngrijire și o îmbunătățire a calității vieții pacienților și a familiilor acestora.</p> <p>- Posibilitatea identificării pe baza unor elemente obiective (markeri clinici și biologici) a responsivității terapeutice la un anumit tip de medicament psihotrop.</p>	11-30	51-100	5-50 mil. Euro	30	5		
Sanatate	<p>Saliva ca fluid de diagnostic</p> <p>În ora actuală sunt cautate metode de diagnostic și screening care să fie puțin costisitoare și neinvazive - tehnicile de diagnostic curente sunt invazive în timp ce recoltarea salivei este neinvazivă - reflectă cu acuratețe modificările patologice la nivel sistemic; conține biomarkeri specifici diferitelor afecțiuni - costuri de recoltare și analiză scăzute</p>	<p>- implementarea unei astfel de direcții de cercetare în România permite realizarea de studii pe grupuri mari de populație</p> <p>- rezultatele se pot concretiza în teste clinice cu rol de prognostic, diagnostic și monitorizare a diferitelor afecțiuni</p>	<p>- există deja cercetatori implicați în acest domeniu</p> <p>- există recunoaștere internațională prin publicatii de specialitate: articole, capitole de carte</p> <p>- există parteneriate încheiate cu entități internaționale din Europa și America</p>	<p>- descoperire de noi biomarkeri specifici afecțiunilor orale și sistemice în diferite stadii ale evoluției acestora</p> <p>- patentarea rezultatelor obținute</p> <p>- translația rezultatelor din științele fundamentale către practica medicală prin realizarea în colaborare cu domeniul tehnic a unor echipamente specializate pentru diagnostic</p>	6-10	31-50	sub 5mil. Euro	100	10		
Sanatate	<p>sanatate prin sport/calitatea vietii</p> <p>schimbările majore de mediu, date demografice, natalitate etc au făcut ca sanatatea sa devina un deziderat foarte important în ceea ce privește viața și prelungirea activă dar mai ales calitatea ei</p>	<p>materialele care pot fi elaborate, vor reusi sa aduca modalitati de diseminare a informatiilor mai ales în ceea ce privește tendințele la nivel mondial</p>	<p>profesorii si cercetatorii din universitati si institutele de cercetare din sport care pot face colaborari, parteneriate sport-medicina</p>	<p>identificarea metodelor si mijloacelor care duc la o mai buna cunoastere a potentialului subdomeniului</p>	31-50	51-100	sub 5mil. Euro	10	2	2	10000
Sanatate	<p>sanatate publica</p> <p>Avand în vedere apartenența României la UE și în contextul specific de dezvoltare asemănător cu țările vecine (Ungaria, Bulgaria, Moldova, Cehia, Slovacia), cercetarea în România poate contribui la rezolvarea unor probleme majore de sanatate în regiune. În ultimii ani, prioritățile de cercetare stabilite de Comisia Europeană au avut ca și tematică diverse aspecte din regiune, în special în domeniul cercetării aplicative, dar și al cercetării în scopul evaluării.</p>		<p>Succesul cercetării în sanatatea publică poate fi influențat pozitiv de: dezvoltarea capacităților de cercetare în instituții publice de sanatate (în prezent foarte scăzute), stimularea parteneriatului public-privat, susținerea de către stat a instituțiilor (cheltuieli cu co-finanțarea), sprijinirea cercetătorilor cu rezultate deosebite.</p>	<p>Practic succesul în subdomeniul propus poate avea o influență majoră asupra tuturor domeniilor din sanatate și nu numai, poate influența favorabil starea de bine a populației cu rezultate în economie și în toate celelalte domenii. Faptul că cercetarea în sanatatea publică abordează populația, comunitatea sau serviciile și nu individul, face ca rezultatele să se vada în toate domeniile de activitate.</p>	6-10	31-50	50-200 mil. Euro	100	2	5	

Sanatate	sanatate publica	Sanatatea publica are importanta strategica. Cunoasterea factorilor de risc pentru sanatatea populatiei (comunitar si individual), programele de prevenire si control a imbolnavirilor, evaluarea eficientei activitatilor de sanatate publica, integrarea lor la scara regionala si mondiala au importanta accentuata in contextul globalizarii, migrarii populatiei (inclusiv medicala) si a disparitiei granielor conventionale din calea problemelor de sanatate publica. Prioritatile pot fi identificate pe baza evidentelor. Cunoasterea dinamicii demografice, a tendintelor de evolutie ale morbiditatii si mortalitatii prin boli acute si cronice, identificarea potentialelor epidemice de boli acute si cronice, disponibilitatea si accesibilitatea la vaccinurile contra bolilor prevenibile prin vaccinare, trebuie insotite de intensificarea eforturilor de asigurarea a asistentei medicale accesibile si de calitate, impreuna cu intensificarea promovarii sanatatii si a educatiei pentru sanatate. Cercetarea stiintifica epidemiologica multidisciplinara, pluriinstitutionala si transfrontaliera este indispensabila, cu o abordare internationala si multidisciplinara (medicala, politica, sociologica etc.).	Cunoasterea dinamicii factorilor de risc pentru sanatatea populatiei (comunitar si individual), inclusiv a prognozei evolutiei lor, va fundamenta mai realist programele de prevenire si control a imbolnavirilor in contextul globalizarii, a migrarii populatiei (inclusiv medicala) si a resurselor limitate disponibile cunoasterii si solutiunilor problemelor de sanatate publica pe baza evidentelor. Cunoasterea potentialilor epidemice de boli acute si cronice, accesibilitatea la vaccinuri contra bolilor prevenibile prin vaccinare si disponibilitatea lor, asigurarea asistentei medicale accesibile si de calitate, intensificarea promovarii sanatatii si a educatiei pentru sanatate sunt probleme perfectibile prin cercetare stiintifica multidisciplinara, pluriinstitutionala si – la nevoie – transfrontaliera. Cooperarea institutiilor ce cercetare cu organizatiile implicate in cunoasterea, abordarea si supravegherea acestor fel de probleme de sanatate publica (OMS, ECDC s.a.), cu IMM si cu organizatiile pacientilor trebuie dezvoltate.	Cercetarea in sanatatea publica este implicit de interes general, populational. Exista resurse institutionale si umane pentru dezvoltarea acestui domeniu. Mediul de afaceri va fi implicit interesat, deoarece o astfel de cercetare asigura sanatatea fortei de munca si ofera argumente pentru dezvoltarea existentului si perspectiva unor domenii noi de productie. Globalizarea impune cunoasterea si solutiunarea – teoretica si practica – a problemelor de sanatate publica, inclusiv cu contributia sectorului productiv capabil sa raspunda necesitatilor pe baza evidentelor. Comunicarea rezultatelor in lumea stiintifica va imbogati tezaurul cunoasteerii la scara mare, permitand o abordare mai pragmatica si operativa a problemelor de sanatate publica depistate.	Sanatatea publica este implicit de interes general, fiind vitala pentru existenta si progresul populatiei. Se vor dezvolta resursele institutionale si umane necesare progresului cercetarii in domeniu. Ameliorarea starii de sanatate a populatiei va aduce beneficii calitative si cantitative intregii societati, inclusiv mediului de afaceri. Mai buna cunoastere a problemelor de sanatate publica va permite dezvoltarea acelor domenii necesare solutiunilor lor pe baza evidentelor oferite de cercetare. Identificarea necesitatilor specifice (ex. vaccinuri, dezinfectante, tehnici de diagnostic, sisteme de supraveghere si evaluare etc.) si rezolvarea practica a acestor necesitati de sanatate publica va fi in beneficiul intregii societati.	>100	>100	200-500 mil. Euro	50	20	5	500000	
Sanatate	Sanatate publica - programe de screening si profilaxie	Sedentarismul, suprapondera si obezitatea, bolile cronice cu o incidenta in crestere in randul populatiei generale din Romania reprezinta probleme de sanatate publica cu implicatii negative majore asupra starii de sanatate a populatiei acestei tari. Acestea prezinta repercusiuni asupra sistemului de sanatate, prin cresterea necesarului de resurse materiale si umane pentru a acoperi nevoile din ce in ce mai mari de ingrijiri de sanatate. O alta repercusiune negativa majora este asupra productivitatii populatiei adulte, a carei stare de sanatate influenteaza in mare masura eficienta la locul de munca. Prin dezvoltarea cercetarii in domeniul sanatatii publice, prin alocarea de fonduri pentru programe de screening si de profilaxie se pot limita efectele negative ale bolilor cronice in randul populatiei ceea ce conduce la o calitate a vietii si o productivitate crescuta.	1. Programe de screening pentru depistarea precoce a bolilor cronice a caror tratament in faza incipienta duce la un prognostic bun/foarte bun, cu vindecare sau ameliorare a bolii, astfel incat persoana sa ramana functionala si productiva. 2. Programe de promovare a unui stil de viata sanatos, dezvoltate si conduse conform unei strategii nationale coerente, evaluate corespunzator si efectuate pe termen mediu/lung astfel incat sa produca efectele scontate: modificari comportamentale in randul populatiei. 3. Programe de educatie pentru sanatate: cresterea nivelului de cultura in ceea ce priveste sanatatea individuala si a comunitatii, respectarea propriului organism, identificarea si prezentarea la medic in cazul unor semne si simptome de boala. 4. Investigarea mijloacelor de interventie multi-sectoriala in vederea adaptarii mediului social si a mediului inconjurator pentru crearea unor medii de viata favorabile sanatatii.	Crearea unei mase critice de cercetatori in sanatate publica si dezvoltare unei colaborari stranse cu institutiile centrale pentru asigurarea unor strategii coerente, sustinute financiar si politic. Alocarea de resurse pentru dezvoltarea sistemului de supraveghere si profilaxie a bolilor cronice. Dezvoltarea unei retele nationale de specialisti in sanatate publica: practicieni, cercetatori, dezvoltatori de politici si colaborarea intre acesti specialisti pentru identificarea celor mai eficiente programe de interventie.	O crestere a constientizarii populatiei in ceea ce priveste importanta unui stil de viata sanatos, atat in plan medical, pentru mentinerea sanatatii, cat si in ceea ce priveste componenta financiara, sociala si familiala. Cresterea nivelului de informare a populatiei asupra metodelor de mentinere a sanatatii, a importantiei profilaxiei si a identificarii precoce a semnelor si simptomelor bolilor cronice. Crearea unui sistem de sanatate publica eficient, alcatuit prin colaborarea practicieni-dezvoltatori de politici-cercetatori-instituti publice centrale si administratii locale.	51-100	>100	50-200 mil. Euro	100				
Sanatate	Sanatate Publica: Relatia mediu si sanatate	Strategia pe mediu si sanatate pe termen mediu si lung practic nu exista. Trebuie o colaborare interdisciplinara si o echilibrare a legislatiei in domeniul sanatatii publice si interrelatiunilor cu mediul si locul de munca, locul de viata, mediul inconjurator.	Trebuie facuta o analiza nationala un studiu de impact cu privire la sanatatea publica si noua structura de urbanism care a explodat in ultimii ani. La fel si mediul de munca trebuie reanalizat si corelat cu legislatia. Trebuie creat structuri specializate care sa monitorizeze aceste aspecte.	Este o oportunitate de colaborare si dezvoltare cu privire la sanatatea publica si sanatatea publica este parte din orice plan de dezvoltare extinzere a unui buisness. Orice model afecteaza atat sanatatea individului cat si a comunitatii. Este clar ca un parteneriat este benefic de ambele parti. Exista specialisti in sanatate publica, igiena si medicina muncii care pot contribui la o masa critica de experti.	In primul rand trebuie identificata masa critica de experti la nivel national, apoi grupe de lucru trebuie sa analizeze modificarile legislative propuse si metodologiile de lucru pentru indeplinirea obiectivelor. Schimbarea majora este dezvoltarea specialitatii de SANATATE PUBLICA care sa cuprinda si partea de informatii medicale si partea de mediu", si parte veterinara, dupa conceptul ONE HEALTH	11-30	>100	5-50 mil. Euro	5	10	42	300000	
Sanatate	sanatate si motricitate umana	Organizația Mondială a Sănătății promovează, prin programul „Viață activă” (1998), importanța practicării sistematice a activităților fizice pentru sănătate, cu prioritate la copii și tineri. Cercetările au arătat că exercițiul fizic, practicat pe termen lung, îmbunătățește sănătatea fizică și mentală, având o contribuție pozitivă la procesul de învățare și dezvoltare a personalității, la reducerea riscului apariției afecțiunilor fizice și psihice asociate stilului de viață modern. Lipsa de activitate fizică conduce la excesul de greutate, favorizează apariția obezității și a unor afecțiuni cronice, precum bolile cardiovasculare și diabetul, care afectează calitatea vieții, pun în pericol viața persoanelor și creează probleme economice și bugetare alestat sănătății (Cănean Albă privind Sportul, Comisia Comunităților Europene, 2007). Studiile efectuate în diferite țări evidențiază că fiecare dolar investit pentru educație fizică și sport îi corespunde o reducere de 3,8 dolari pentru cheltuielile medicale (Declarația de la Punta del Este a Miniștrilor Educației, 1999).	Activitățile motrice cu caracter formativ-educativ se confruntă cu noi provocări: -statisticile asupra stării de sănătate a populației, cu deosebire a populației tinere, evidențiază creșteri îngrijorătoare ale ratei morbidității, sedentarismul și obezitatea, în special, constituindu-se drept factori favorizanți în apariția diferitelor afecțiuni fizice și psihice; -cresterea numarului copiilor cu disabilitati senzoriale, mintale si defavorizati social. In acest context, se impune conceperea si aplicarea unor programe-cadru profilactice, compensatorii sau de recuperare, pe categorii de vârstă, în direcția realizării unor obiective de natura biologică (dezvoltarea fizică armonioasă, corectarea deficitelor fizice, de postură, cresterea capacității funcționale a organismului), motrica (dezvoltarea potențialului motric și psihomotoric), psihologica (comportament adaptativ adecvat prin educarea componentelor cognitive, afective, volitive, motivationale) și sociale(dezvoltarea capacității de relaționare cu mediul fizic și social).	La ora actuala, in Romania, nu exista un program national de prevenire prin miscare a diferitelor afectiuni ci numai incercari izolate de rezolvare a unor probleme sesizate la nivel local. In acest sens, mentionam faptul ca universitatile au incheiat diverse parteneriate cu ONG-uri in dorinta de a implica in educarea/dezvoltarea/integrarea diferitelor categorii de populatie, ca exista resursa umana necesara pentru derularea unor proiecte ample, la nivel national dar aceste initiative trebuie sustinute financiar.	Pe fondul unor statistici ingrijoratoare si al unei incidente crescute a afecțiunilor cronice in Romania se impune: -evaluarea starii de sanatate a populatiei scolare la nivel national; -evaluarea potențialului bio-motric al elevilor din mediul urban si rural; -elaborarea si implementarea unor programe de prevenire a diferitelor afecțiuni favorizate de stilul modern de viață; -elaborarea si aplicarea unor programe de corectare/recuperare a deficitelor fizice, de postură si de crestere a capacității funcționale a copiilor si tinerilor; -elaborarea de programe de stimulare psihomotrica si motrica a copiilor/tinerilor cu disabilitati; -elaborarea unor politici sociale și a unor strategii de dezvoltare la nivel național și local.	11-30	31-50	sub 5mil. Euro	35				
Sanatate	Sanatate si securitatea in munca in cadrul companiilor de constructii metalice	Riscul aparitiei afecțiunilor profesionale pulmonare in randul muncitorilor in mine a scazut considerabil odata cu reducerea unitatilor de profil. S-a dezvoltat insa o alta ramura industriala generatoare de riscuri similare, aceasta fiind cea de constructii metalice. Angajatii din aceste locuri de munca au expunerea la diverse noxe care comporta risc pentru aparatul respirator, iar monitorizarea acestora nu se poate face complet, deoarece nu exista in laboratoare, inclusiv private, posibilitatea de a efectua unele din analizele obligatorii conform legii 355 SSM /2007 modificata si completata prin HG1169 din 25 noi.2011, publicata in MO 873 din 12. 2011.	Achiziționare de aparatură pentru laboratoarele clinilor de profil din cadrul spitalelor de stat.	Existenta de personal calificat in utilizarea acestei aparaturii, existenta disponibilitatii unor echipe care sa se deplaseze la locurile de munca vizate pentru a tria personalul expus la risc si a completa evaluarea acestuia.	Odata cu posibilitatea efectuării acestor determinari, se poate concluziona daca populatia vizata este la risc. In acest caz se pot contura masuri de prevenire si profilaxie pentru asigurarea unei supraveghere corecte si complete, eventual cu modificarea legislativa pentru modificarea determinarilor obligatorii si ritmicitatea cu care aceste trebuie efectuate.	11-30	51-100	sub 5mil. Euro	4	1	1	500	

Sanatate	Schimbarile climatice si bolile transmissibile	Desi exista numeroase studii referitoare la efectele schimbarilor climatice asupra mediului si bunastarii umane, influenta pe care aceste schimbari o au asupra eco-epidemiologiei bolilor transmissibile (virale, bacteriene, parazitare) sunt putin intelese. In plus, mecanismele prin care schimbarile climatice contribuie la emergenta unor boli noi, in teritoriul noi, la populatii umane sau animale ne-imune sunt practic putin intelese. Globalizarea, poluarea de toate tipurile, cresterea populatiei umane, artificializarea habitatelor contribuie si ele, sinergic, la amplificarea efectelor modificarilor climatice.	Cercetarile epidemiologice si cele asupra ecologiei, raspandirii, mecanismelor de transmitere si emergenta a unor boli transmissibile (parazitare si infectioase) precum si cele referitoare la efectul lor asupra sanatatii si bunastarii umane, animale si asupra biodiversitatii in general, prin simulari computerizate, modelare spatiala si epidemiologie predictiva, vor contribui la intampinarea precoce a riscului, si minimizarea impactului.	Prin pozitia sa geografica, prin diversitatea mediului si cea biologica, prin potentialul agricol enorm, Romania reprezinta	Realizarea unor studii multianuale de epidemiologie a bolilor transmissibile, dezvoltarea unor noi sisteme de prognoza epidemiologica	31-50	>100	5-50 mil. Euro	100	5	3	1000000	
Sanatate	Servicii psihologice	Criza economica si tranzitia dificila si prelungita - specifice nu doar romaniei ci intregului areal estic al Europei, constituie o combinatie de factori care cauzeaza disfunctii si tulburari psihice cronice in randul populatiei, care duc la scaderea dramatica a calitatii vietii. Nu ne referim aici la tulburarile de natura psihiatrica (psihoze/psihopatii etc) ci in speta la tulburarile nevrotice (depresie/ansietate etc).	In primul rand, consideram ca o evaluarea/cercetarea riguroasa a constelatiei factorilor care cauzeaza problemele de sanatate mentala mai sus mentionate, ar permite elaborarea unor modele deterministe complexe, pe baza carora s-ar putea propune servicii si strategii de interventie adecvate.	Avand in vedere faptul ca odata cu infiintarea Colegiului Psihologilor in anul 2005, serviciile psihologice au cunoscut un avant fara precedent, iar nivelul profesionalizarii a crescut simtitor, consideram ca o astfel de cercetare majora s-ar putea desfasura prin intermediul acestei organizatii profesionale.	Izolarea corecta a factorilor specifici care cauzeaza tulburarile nevrotice in randul populatiei din Romania, permite elaborarea unor strategii si metode adaptate contextului local, a.i. urmarile paguboase, in plan psihic-spiritual, ale tranzitiei si crizei economice, ar putea fi reduce semnificativ.	>100	51-100	sub 5mil. Euro	50	5	2		
Sanatate	sinteza de noi compusi potential bioactivi	Obtinerea prin sinteza de compusi originali, cu potential bioactiv, este una dintre posibilitatile de introducere a noi molecule in arsenalul terapeutic.	Acest subdomeniu este foarte bine reprezentat in cercetarea mondiala, in romanica exista echipe de cercetare cu experienta in domeniu, care pot contribui la rezolvarea problemelor legate de necesitatea obtinerii de noi medicamente, mai eficiente si cu toxicitate scazuta.	Asa cum am mentionat anterior, in Romania exista colective care au o bogata experienta in acest domeniu, fapt dovedit de publicatiile cercetarilor, granturile obtinute prin competitie precum si de colaborarile internationale: stagii de cercetare efectuate de catre doctoranzi si de catre cercetatori cu experienta, proiecte comune de cercetare.	Cresterea vizibilitatii internationale a cercetarilor romanesti in domeniu, o colaborare constanta cu cat mai multe centre de cercetare si universitati din lume si o posibilitate de dotare a laboratoarelor cu infrastructura de cercetare care sa permita realizarea unor teme de cercetare competitive la nivel mondial. Cresterea numarului de cercetatori tineri, interesati de acest subdomeniu.	31-50	>100						
Sanatate	Somnologie- evaluarea prevalentei si impactul socio-economic al tulburarilor respiratorii din timpul somnului	In Romania nu este cunoscuta aceasta prevalenta Acest fapt are un impact desorbitat la nivel de individ cu sindrom de apnee in somn care nu beneficiaza de cuvertura de la casa de asigurari si de multe ori moare precoce prin imposibilitatea de a-si asigura terapie, nu este cunoscuta la nivel de Minister al Sănătății și casă de asigurări pentru a avea o măsură reală a impactului economic, profesional și social și nu avem date comparative cu alte țări pentru a ne poziționa ca problemă de sănătate în Europa și lume	Se poate tenta un screening de depistare în condiții de studiu randomizat pe plan național Se poate face o corelație cu veniturile acțiunilor și cu conștiințele la distanță a nedepistării sau tratării acestei afecțiuni Se poate face o investigație la nivel de medici de familie cu educarea lor în domeniu și completarea și facilitarea accesibilității la rețeaua încă mică de laboratoare de somnologie	Există o rețea de somnologie , există un număr de 80 de medici angrenați, există câteva laboratoare acreditate, există câteva broșuri de educație pentru pacienți, există câteva lucrări pe teme de factori favorizanți ai apariției SAS	-dotarea de noi laboratoare cu aparatură performantă -formarea de grupe noi de asistente , tehnicienii și medici -familiarizarea cu noi tehnologii inovative și noi aparate de depistare, monitorizare a bolii -popularizarea bolii și pregătirea cadrului legislativ și bugetar pentru a avea plata serviciilor realizate	6-10	31-50	200-500 mil. Euro			10		
Sanatate	Specialitatea neonatologie - mortalitatii neonatale sau imbunatatirea ingrijirii prematurilor	Pentru urmatoorii ani, chiar pana in si dupa 2020 varsta de gestatie la care sunt nascuti copii va scadea si atunci va fi mare nevoie de studii si cercetare, inovare in acest domeniu pentru ca tara sa nu ramana pe ultimul loc in statisticile de mortalitate si morbidityate per/neo-natala.	Definirea unor protocoale utile in salvarea vietilor prematurilor, definirea materialelor necesare in astfel de cazuri, o alegere mai buna a prioritatilor si managementul diverselor situatii.	Subdomeniul propus este legat puternic de specialitatea obstetrica si astfel rezultatele obtinute se pot reflecta si in cadrul ambelor activitati. In ce priveste neonatologie, in tara noastra exista un interes considerabil in formularea de teze de cercetare sau lucrari stiintifice.	- imbunatatirea asistentei medicale in acest domeniu prin explorarea de noi materiale - stabilirea prioritatilor si ordinii de interventie in diverse situatii - imbunatatirea statistilor in tara noastra	11-30	51-100	5-50 mil. Euro	50	3	2	5	
Sanatate	Starea de nutritie si pattern-urile alimentare ale populatiei Romaniei	Stilul de viață este totalitatea deciziilor și comportamentelor individuale care afectează starea de sănătate. Un stil de viață nesănătos este la originea a numeroase boli cronice netransmisibile: obezitatea, diabetul zaharat, dislipidemiile, bolile cardiovasculare și cancerelor. Bolile legate de nutriție și activitatea fizică consumă resurse importante ale economiilor naționale. Există deja dovada legăturii dintre nutriție, activitatea fizică și sănătate si invers dovezi recente despre cele mai eficiente intervenții. Alimentația este una din trăsăturile definitorii ale stilului de viață. Alimentația sanogenă și un comportament alimentar normal (fără alcool sau consum minim, nefumător, activ) poate menține starea de sanatate sau sa o reducă.	Sanatatea si starea de nutritie sunt influențate de mediul socio-economic și politic, cultura locală, accesul la servicii si programe, tehnologii și resurse si de mediul familial Noile tehnologii, reclamele, libera circulație a marfurilor si persoanelor au modificat stilul de alimentatie traditional si nu intr-un mod benefic. Alimentatia este un factor de risc modificabil, deci prin acțiuni individuale sau colective putem aduce sănătate sau influența boala. Pentru a putea crea politici de sanatate publică, medii cu rol de susținere , a întări acțiunile comunitare , a reorienta serviciile sanitare spre prevenție, trebuie mai întâi să știm de unde pornim, care este starea de nutritie a populatiei, obiceiurile/pattern-urile alimentare si care sunt factorii de risc alimentari. Este nevoie de o abordare integrată, multidisciplinară și comprehensivă.	In Romania sunt putine studii privind starea de nutritie a populatiei (nici unul national) cât si asupra tendintelor alimentare care ar putea avea impact asupra stării de sanatate prezente dar si a generatiilor următoare. Crește azi diferențele între starea de sănătate a păturilor bogate și sărace ale populației, o contribuție importantă la aceasta având-o accesul la o alimentație sănătoasă dar și lipsa unei educații coerente nutriționale și a gestionării resurselor. Un studiu focalizat asupra întregii populației, ar decela în particular, grupurile cu risc înalt. Există posibilitatea efectuării unui studiu national, deoarece exista baza logistica (criterii de randomizare a populatiei si chestionare validate), baza de date necesara la medicii de familie si potentjia investigatori intrre noile generatii de dieteticieni licențiatj care sunt pregatitj in 4 centre universitare de traditie (Cluj, Iasi, Timisoara si Tg.Mures) Un astfel de studiu ar avea in acelasi timp un scop/rezultat educativ, mediatizand/implemendand ghidul pentru o alimentatie sanatoasa aflat pe site-ul MS. Mesajele vor sprijini schimbările, convingerile, atitudinile pozitive deja prezente în comunitate.	Aceasta cercetare de bună calitate, ce acoperă domeniul într-un mod cât de comprehensiv posibil va genera programe la nivel individual, comunitar și de mediu. Vor rezulta programe de educatie in familie, scoli si comunitate care sa duca la o alimentatie sanogena care sa mentina sau sa aduca o stare de sanatate si de bine. Baza de date rezultata va putea fi comparata cu a celorlalte state europene si va fi de referinta pentru studii in urmatoorii ani.	11-30	>100	5-50 mil. Euro	20			2	
Sanatate	starea de sanatate a poporului roman	studierea factorilor de care depinde si care influenteaza starea de sanatate a poporului roman, micsorarea distanțelor dintre populatie si actual medical necesar. recapaterea increderii in sistemul medical	sanatatea e un bun al intregului popor, dar este si un drept la un act medical corect, onest, individualizat. intarirea sistemului de medicina de familie si a colaborarii dintre medicii specialisti si medicii de familie.	societatile medicale existente trebuie doar sensibilizate, iar forurile eventual noi create pentru sustinerea colaborarii interdisciplinare indrumate spre o solutie comuna.	prosperitatea romanie si a poporului roman. putere de munca si incredere in viitor, intr-un sistem compatibil cu viitorul.	>100	>100	5-50 mil. Euro	100				

Sanatate	starea de sanatate influentata prin educatie fizică și sport	sedentarism; obezitate; diabet; izolare și însingurare; obiceiuri nesanoase. analiza stării materiale a amenajarilor sportive din școli si localități; politici de educație fizica-politici sportive. idealuri și modele sportive; programe de ed fizica și programe sportive: ed fizica -sanatate, sport -business. implicare și coordonare locală.	declansarea unor necanisme sociale care sa implice oamenii în practicarea activitatilor de ed fizica si sport. integrare sociala prin sport.	modelele altor tari: noua zeelanda a utilizat jocul de rugby ca mijloc de educatie;in SUA integrare sociala prin baschet; olanda integreaza elevi prin volei si ajunge campioana Olimpica, etc.	in timpul cercetarii si la final se dispeaza informatii si regulamente de competiti cu obiectivele cunvenite prin ISSJ. Se modifica regulamentul Olimpiadei NAtionale a Sportului Scolar. se desparte ed fizica de sport, dar se interconditioneaza interesele profesorilor de ed fizica si a antrenorilor.	51-100	51-100	5-50 mil. Euro	1000000	30000000	1000000	
Sanatate	Stiintele comportamentului	Violenta verbală si fizică, tulburările de alimentație, tulburările sexuale ,induse de alcool si droguri constituie o provocare pentru intreaga societate, specialisti , educatori, mass-media, apartinatori si pacienti.Cresterea rapida a prevalentei impune masuri terapeutice si sociale	Diversificarea metodelor terapeutice propriu-zise,trainingul echipei terapeutice, implicarea familiei, educatorilor ,justitiei, primariilor ,ONG-urilor in integrarea indivizilor cu tulburari de comportament	IN Romania exista specialisti in domeniu ,insa in numar insuficient asa incat formarea de noi specialisti devine o prioritate,in domeniul multidisciplinar mentionat Cu toate acestea cercetatorii romani au prezenta vizibila in publicatii relevante .	-aplicarea unor noi metode terapeutice -training-ul echipei multidisciplinare -implicarea activa a educatorilor in depistarea si profilaxia tulburarilor de comportament -realizarea unor programe specifice de depistare si profilaxie	>100	>100	5-50 mil. Euro	12	20		
Sanatate	Strategii de atenuare a impactului schimbărilor climatice asupra bolilor infectioase transmise prin vectori si factori de mediu	Schimbările climatice și schimbările antropogene de mediu, rezultate din modul de utilizare a terenului și modificarea învelișului vegetal al solului, își manifestă deja efectele ecologice și socio-economice în țara noastră. Prognozele pe termen mediu indica nu doar un proces de încălzire și desertificare în anumite zone ale țării ,dar și creșterea semnificativă a fenomenelor meteorologice severe /extreme. Impactul asupra sănătății umane este complex și, pe lângă efecte directe, cuprinde modificări ale eco-epidemiologiei agenților infecțioși transmiși prin factori de mediu (apa, sol, aer) , ca și prin animale vectoare (artropode vectoare, vertebrate rezervoar). Încălzirea globală duce la modificarea temporală și spațială a migrației pasărilor, la expansiunea către nord a unor vectori din zone tropicale, la implantarea unor specii invazive, creșterea densității populațiilor vectoare și creșterea portajului în agenți patogeni și paraziți.Aceste procese au loc în prezent în țara noastră. Direcția este de actualitate pe plan european/ internațional.	Nevoia de cercetare: 1.Suntem extrem de puțin pregătiți în fața schimbărilor care au deja loc și a celor care sunt prognozate pe termen mediu. 2. Avem cunoștințe limitate privitoare la tendințele de evoluție ale agenților infecțioși sub impactul schimbării climatice, majoritatea acestor date fiind extrapolarie ale datelor obținute în alte zone geografice.3. Avem un număr mic de specialiști în vectori, în eco-epidemiologia zoonozelor; 4. Avem cadru limitat de colaborare inter-instituțională în cercetare (sanatate publică, sanatate animală, meteorologie și climatologie, ecologie, modelare); 5. Impactul schimbării climatice asupra dinamicii infecțiilor sensibile la acest tip de influență NU face obiectul unor programe investigative multidisciplinare finanțate din alte surse; 6. Nu există o experiență consistentă de comunicare a riscurilor legate de agenți infecțioși, a caror circulație este influențată de schimbări climatice, către comunitate; de implicare a comunității în procesele de atenuare și adaptare; 7 Implicarea unor întreprinderi care desfășoară activități operaționale, spre exemplu de control al vectorilor, trebuie stimulată.	Este evident că acest subdomeniu trebuie abordat de echipe multidisciplinare complexe, formate din climatologi, ecologi, clinicieni infecțioși, epidemiologi, specialiști în vectori (entomologi medicali, zoologi), virusologi, parazitologi, bacteriologi, specialiști în managementul faunei și în controlul vectorilor. Acești specialiști există, expertiza lor trebuie subsumată unui efort comun, multi și inter-disciplinar. Un număr de proiecte care s-au desfășurat în perioada 2005-2009 au stabilit bazele unor consorții și au produs publicații cu impact; de asemenea, două importante proiecte europene în cadrul FP 6 (EDEN 2005-2010) și FP7 Edenext (2011-2014) au dat posibilitatea cercetătorilor români să stabilească colaborări fructuoase cu parteneri europeni. Există astfel un nucleu de experți care vor contribui la formarea tinerilor în programe doctorale și postdoctorale. O precondiție este colaborarea deschisă cu comunitățile locale, cu autoritățile administrative și de sănătate publică locale și centrale, cu întreprinderile implicate în activități operaționale	1. Cunoașterea riscurilor în raport cu scenariile de schimbare climatică; 2. Identificarea unor indicatori de risc pentru monitorizare și stabilirea tendințelor de schimbare; 3. Strategii de răspuns operațional, cu efecte asupra implementării programelor de prevenție și control a îmbolnăvirilor cu agenți infecțioși transmiși prin vectori și factori de mediu, a caror dinamică este influențată de schimbările climatice. 4. Identificarea unor modalități eficiente de comunicare a riscului și de implicare a comunității; 5. Strategii de atenuare a efectelor produse de schimbări climatice și de adaptare la aceste schimbări; 6. Implicarea factorilor de decizie precum și a unor întreprinderi care desfășoară activități în domeniu, în implementarea acestor strategii; 7. efecte benefice asupra sănătății publice și a calității vieții; 8. Aceste rezultate, care au ca ultim obiectiv un serviciu adus comunității, vor fi utile atât pentru zona noastră geografică, cât și pe plan european și global. Crearea unor consorții naționale puternice pe acest domeniu prioritar va facilita atragerea de fonduri europene pentru cercetare.	6-10	31-50	5-50 mil. Euro	50	5	5	
Sanatate	Studierea noilor boli infectioase, a celor emergente si reemergente	In fiecare an in lume apar noi boli de natura infectioasa. Uneori lumea medicala se confrunta cu reaparitia unor maladii infectioase ce se creadeau a fi eradicate. Aceste situatii sunt favorizate de cresterea numarului populatiei si densitatii globale, ritmului accelerat al vietii, cresterea posibilitatii si necesitatii de a calatori,contactul intre diversele specii de animale si om. Lumea microbiologica este deasemenea intr-o continua adaptare, schimbările climatice având un rol important în cauză bolilor cu transmitere vectorială. Condițiile sociale, economice, climatice, geopolitice amintite anterior joacă un rol important în modificarea statutului imun al gazdei, favorizarea transmiterii agenților patogeni, adaptării lor, modificării virulenței, ducând în cele din urmă la apariția de noi boli sau reapariția unor epidemii într-un timp mai scurt comparativ cu situațiile anterioare datorate posibilităților rapide de propagare ale agenților infectioși.	Pentru a cerceta nolle boli de natura infectioasa sau pe cele emergente si reemergente sunt necesare colectarea unor date si probe, preluarea lor in vederea stabilirii cauzelor aparitiei si evolutiei afectiunilor, efectuarea de cercetari pentru stabilirea unui tratament eficient si a unei profilaxii. Astfel va fi necesara colaborarea intre specialisti din diverse domenii a caror cunostinte in medicina, chimie, fizica, genetica, informatica etc sa poata raspunde necesitatii stabilirii naturii noilor afectiuni si a unui protocol care sa cuprinda masuri specifice si nespecifice de lupta impotriva eventualelor afectiuni. Noi formule medicamentoase pot fi stabilite pentru tratamentul eventualelor maladii.	Domeniul de cercetare medicala in Romania are avantajul de a beneficia de personal bine instruit, care isi actualizeaza cunostintele cu cele de la nivel mondial prin diverse stagii de pregatire in afara, participari la work-shopuri internationale etc. Diverse institutii de cercetare in domeniul medical din afara isi manifesta disponibilitatea de a colabora cu unitatile din Romania. Cercetatorii romani in domeniu sunt deasemenea apreciatii pentru calitatile necesare in domeniul cercetarii medicale (umane si veterinare), beneficiand de diverse burse de cercetare acordate de state membre UE, SUA etc. Fondurile necesare desfasurarii cercetarii au provenit in special din proiecte cu finantare interna si comunitara, rezultatele fiind valorificate in reviste de specialitate.	-se vor lua masuri pentru protejarea populatiei privind evolutia unor epidemii atat prin informarea acesteia privind conduita profilactica nespecifica, cat si profilaxia specifica -se vor identifica noi agenti patogeni responsabili de aparitia unor boli infectioase care nu au mai fost descrise anterior -se va studia modul in care modul de viata din secolul XXI influenteaza bolile infectioase -se vor stabili metode rapide si eficiente de diagnostic pentru eventualele afectiuni -se vor stabili scheme de tratament impotriva noilor afectiuni, eventual noi formule farmaceutice eficiente cu ajutorul carora sa se intervina in lupta impotriva agentilor infectioși	51-100	>100	50-200 mil. Euro	30	5	10	1000000
Sanatate	Studiul materialelor de osteosinteza	Continua cercetare si dezvoltare in domeniul materialelor de osteosinteza	O tema foarte importanta in care putem avea un rol decisiv pentru creare de noi componente si tipuri de materiale de osteosinteza	Colectivul de medici este unul cu un nivel foarte ridicat in acest domeniu fapt ce duce la realizari deosebite, avand si relatii foarte bune de colaborare cu multiple centre din lume.	Potential imens avand in vedere legatura foarte stransa cu diverse institutii din europa si din lume	6-10	11-30	sub 5mil. Euro	10	1	1	1000
Sanatate	Studiul mecanismelor imunologice de distructie melanocitara in dermatologie si fiziopatologia cutanata	Melanomul reprezinta o importanta problema de sanatate publica din cauza incidentei totale, a incidentei la pacientii tineri si a mortalitatii ridicate. Progresele in elucidarea mecanismelor fiziopatologice ale distructiei imune melanocitare vor conduce la noi strategii terapeutice atat pentru cancerul cutanat, cat si pentru boli autoimune depigmentante, cum ar fi vitiligo, al caror impact social, economic, psihologic, etc este foarte important.	Cercetarea cu privire la mecanismele imunologice indreptate impotriva melanocitelor reprezinta un subiect care preocupa medici dermatologi, medici oncologi, fiziopatologi, imunologi, anatomopatologi, biologi. Cercetarea clinica si experimentală in acest domeniu va aduce progrese in urmatorii ani in elucidarea fiziopatologiei melanomului si a bolilor autoimune depigmentante, conducand ulterior la elaborarea unor strategii terapeutice mai eficiente pentru aceste afectiuni. Pe parcursul acestui interval, se pot pune bazele cercetarii fiziopatologice cutanate de laborator in Romania. Accesul la un laborator modern si bine dotat de fiziopatologie si posibilitatea studiului pe modele animale sunt esentiale pentru progresul in domeniul propus.	Cercetarea romaneasca in domeniul dermatologiei si fiziopatologiei dispune de personal foarte bine pregatit, cu experienta nationala si internationala bogata.	Subdomeniul de cercetare propus va aduce: - clarificari in ceea ce priveste mecanismul fiziopatologic al reactiilor imunologice antumorale in melanom - clarificari cu privire la mecanismele fiziopatologice implicate in bolile autoimune melanocitare - progrese in ceea ce priveste nivelul cunoasterii stiintifice cu privire la fiziopatologia cutanata si progrese in dezvoltarea acestui domeniu in Romania - premisa dezvoltarii unor strategii terapeutice mai eficiente impotriva melanomului si a bolilor autoimune cutanate	6-10	11-30	sub 5mil. Euro				

Sanatate	studii mecanismlor prin care obezitatea determina dezvoltarea diabetului zaharat de tip 2	Studii recente ale Federatiei Internationale de Diabet (2012) au evidential valori de peste 60% ale prevalentei obezitatii atat in SUA, Europa cat si in state in curs de dezvoltare de pe intreg mapamondul. Obezitatea constituie un factor de risc major pentru diabet si patologiile cardiovasculare. Se impun astfel masuri eficiente pentru reducerea/stoparea cresterii alarmante a numarului de persoane obeze.	Investigarea mecanismelor diabetogene in obezitate, atat la nivel celular si molecular, va contribui la identificarea unor noi biomarkeri cu valoare predictiva, la dezvoltarea unor strategii terapeutice care sa reduca/remita patologia metabolica in obezitate si nu in ultimul rand elaborarea unor programe nationale/internationale care sa reuneasca eforturile a mai multor parteneri interesati.	Cercetatorii romani atat din domeniul cercetarii fundamentale cat si din domeniul cercetarii aplicative au fost si sunt prezenti cu lucrari si patente ata in plan national cat si international. Intelegerea faptului ca obtinerea rezultatelor semnificative in domeniul biomedical implica o colaborare stransa intre clinicieni si cercetatori a condus in ultimul timp la stabilirea unor parteneriate intre aceste doua parti cu implicare in obtinerea prin competitie de fonduri nationale si internationale care sa sprijine proiectele de cercetare. Rezultatele obtinute au fost publicate cu succes in reviste internationale cu factor de impact mare.	Definirea la nivel national a unor directii clare de cercetare-dezvoltare va conduce la cresterea colaborarilor multi-centru a partenerilor din domeniul cercetarii fundamentale, cercetarii aplicative si a societatilor care vor se vor implica activ in procesul de cunoastere sau vor fi beneficiarii directi ai rezultatelor unor astfel de proiecte.	>100	>100	50-200 mil. Euro	30	4		
Sanatate	Studii micromediului tumoral ca baza pentru dezvoltarea de noi biomarkeri si noi metode terapeutice in oncologie	Abordarea reductionista a tumorilor drept colectii de celule care proliferaza autonom a fost abandonata in ultimele decenii, tot mai multe argumente indicand faptul ca tumorile sunt structuri complexe alcătuite din doua compartimente, unul proliferativ neoplazic, celalalt stromal (micromediul tumoral). Terapiile directionate strict impotriva celulelor neoplazice sunt deficiente, in marea majoritate a cazurilor celele tumorale dezvoltand mecanisme adaptative care permit scurtcircuitarea caii blocate. Datele adunate pana in prezent indica faptul ca asocierea terapilor indreptate impotriva componentelor stromale (agenti antiangiogenici – bevacizumab, activatori ai sistemului imun prin blocarea CTL4 – ipilimumab) cu metode terapeutice consacrate imbunatateste major prognosticul pacientilor oncologici. Din aceste motive, studiul micromediului tumoral (cu identificarea consecutiva de mecanisme implicate fie in progresia tumorală, fie in inhibarea dezvoltarii acesteia) este de prima importanta pentru depistarea de terapii noi care sa stimuleze apararea naturala antitumorală si care sa se adauge terapilor deja existente, astfel vizandu-se mai multe tinte terapeutice.	Studii micromediului tumoral acopera mai multe teme, stroma tumorală incluzand mai multe tipuri de celule (fibroblaste, celule endoteliale, celule inflamatorii, celule tumorale) si prezentand o mare variabilitate in ceea ce priveste matrx-ul extracelular. Diversitatea de tumori din patologia umana si imposibilitatea de a extrapola rezultatele de la un tip tumoral la altul impune de asemenea dezvoltarea mai multor asemenea studii care sa fie efectuate de echipe separate de cercetatori specializati in domeniile respective. Vor fi astfel stabilite mecanisme distincte implicate in progresia si/sau inhibarea cresterii tumorii in functie de componentele stromale si tipul de tumora studiat, vor fi identificati noi biomarkeri tumoralii cu semnificatie predominant prognostica si de predictie a raspunsului la tratament si vor fi identificate noi linii terapeutice vizand in principal un domeniu nou definit in patologia tumorală si anume imuno-oncologia.	Numerosi cercetatori din Romania, din diferite centre academice cu traditie, au abordat probleme legate de patologia tumorală si patologia imuna; multi cercetatori si-au desfasurat o parte din activitate in strainatate in cadrul unor echipe de cercetare puternice cu rezultate recunoscute pe plan mondial. Rezultatele lor au fost prezentate la congrese si simpozioane nationale si internationale si publicate in reviste de specialitate; din pacate pentru vizibilitatea rezultatelor cercetarii romanesti, multe publicatii au aparut doar in Romania, eventual doar in limba romana, ceea ce a limitat drastic diseminarea larga a acestora; ceea ce nu trebuie pierdut din vedere este ca lipsa posibilitatii accesarii publicatiilor sau redactarea lor in limba romana afecteaza doar vizibilitatea activitatii de cercetare in domeniu, valoarea rezultatelor ramand semnificativa. De asemenea in Romania exista numeroase firme private cu domeniu de activitate in domeniul medical sau conex; acestea sunt direct interesate in dezvoltarea unor protocoale mai bune de diagnostic si tratament personalizat pentru pacientii oncologici in vederea imbunatatii calitatii vietii si cresterea supravietuirii acestora.	Studiul amanuntit al micromediului tumoral (al raspunsului local al gazdei la dezvoltarea tumorii) va conduce la mai multe rezultate: - vor fi identificate mecanisme implicate in progresia tumorală si in inhibarea dezvoltarii tumorale - vor fi identificati biomarkeri tumoralii cu functie prognostica si de predictie a raspunsului la un anumit tratament - vor fi identificate noi linii de tratament antitumoral	>100	>100	peste 500 mil. Euro	100	10		
Sanatate	studii mutationale in boli hematologice maligne	tendinta actuala si de viitor se refera la tratamente tintite/moleculare. In momentul de fata, in Romania, nu se efectueaza studiul mutational decat in leukemia granulocitara cronica si sporadic/in cateva centre, si in alte boli hematologice. Studiul mutational este esential pentru orientarea prognosticului si tratamentul.	nevoia de cercetare se refera la importanta analizei mutationale in orientarea tratamentului tintit. ulterior, se pot elabora protocoale nationale, care in momentul de fata nu sunt posibile printr-o lipsa de investigatii esentiale in toate centrele de hematologie din tara	exista in tara noastra cercetatori bine pregatiti care nu pot sa-si exercite rolul din lipsa de materiale	- din ce in ce mai multi tineri se orienteaza spre cercetare - se vor dezvolta noi terapii tintite - se vor lansa pe piata medicamentului, noi produse - se poate beneficia de colaborare in studii internationale, unori acest fapt nu este O să iau ca exemplu stările septice. În prezent sunt alocate resurse importante în speranța scăderii ratei de morbiditate și mortalitate în sepsis. Cu toate acestea, supraviețuirii (în procent mic) rămân cu o serie de disfuncții organice reziduale grave (dispnee, fatigabilitate, risc crescut de recidivă, reintervenții etc.). Așadar, trebuie încurajat efortul gășirii unor mijloace de diagnostic precoce în scopul instituirii de la debut a tratamentului agresiv și oprirea evoluției către stadiile critice pentru îmbunătățirea supraviețuirii. Se pot optimiza metodele de prevenție și diagnostic precoce în baza unor date obiective, patognomonice, culese și analizate cu aparate proiectate a fi performante, date certificate în prealabil pe modele experimentale animale. Informațiile obținute împreună cu măsurile terapeutice prompte de îmbunătățire a microcirculației din teritoriul splanhnic ar putea reprezenta o nouă metodă de resuscitare a acestor bolnavi (crește spectaculos rata de supraviețuire, se reduce morbiditatea și durata de spitalizare). Toate acestea se vor reflecta și în îmbunătățirea calității vieții după un episod de sepsis sever.	1-5	1-5		10	1		
Sanatate	Studii neinvazivi al microcirculației periferice	Alterarea mapai microcirculației capilare într-un anumit sector (tegumentar sau muco) poate reprezenta singura documentare certă a debutului unei boli. Studiul videocapilaroscopic (în timp util și neinvaziv) al microcirculației este de o importanță fundamentală deoarece patul microvascular este direct implicat în etiopatogenia unor afecțiuni cu răspuns direct visceral (disfuncții multiple de organe). În literatura de specialitate se fac referiri diferite de la un centru de investigație la altul privind datele morfologice ale capilarelor (poziție, formă, diametrul acestora, densitate, rețea arhitecturală etc.) iar cele dinamice (velocitate, distribuția activității hemodinamice în rețea) abia încep să prindă contur. De aceea, dezvoltarea tehnicii (hardware și software) și metode de investigație (în scop diagnostic medical), crearea unui protocol de investigație specific fiecărei patologii studiate și conceperea unei terminologii agreeate prin consens, va crea premisele abordării și dezvoltării unitare a tehnicii și parametrilor urmăriți, facilitând, astfel, schimbul de date între diverse centre din lume.	Posibilitatea detectării videocapilaroscopice a anomaliilor microvasculare din fazele incipiente (asimptomatice) deschide noi oportunități terapeutice și de cercetare în câteva categorii de afecțiuni, găsindu-se aplicații în domenii medicale precum: 1.Înțită de primiri urgente: stări de intoxicare cu metale grele (markeri morfologici detectați la nivel gingival); 2.Înțităle de terapie intensivă – reanimare: stări septice (diagnostic precoce, monitorizare); 3.Medicină internă și reumatologie: boli autoimune; 4.Dermatologie: nevi, dermatite, psoriazis, cancer de piele etc.; 5.Înțirgia vasculară: varicozități venoase incipiente ale extremităților, steluțe vasculare, celule; 6.Îngiologie și flebologie: boala coronariană ischemică, hipertensiune; 7.Înțirgia și chirurgie estetică: examinarea tegumentelor în aspect de „îmbătrânire” a acestora, celule, monitorizarea efectelor intervențiilor chirurgicale cu laser etc; 8.Înțirgia: analiza mucoaselor bucale orale, ale limbii și mucoasei periodontale gingivale poate fi predictivă în parodontopatii, Ichen plan, tirozidă Hashimoto, sindrom Sjögren, scleroză sistemică, monitorizarea implantelor dentare etc.	Acest subdomeniu reprezintă atât o provocare tehnică cât mai ales medicală (realizarea unei aparaturi performante și a unor studii de specialitate pertinente). Sunt necesare competențe și aptitudini din diverse domenii (inginerie, medicină, biologie celulară și moleculară, informatică, design medical, ergonomie) de care dispunem la nivel național. Provocările științifice au un pronunțat caracter transdisciplinar, spre exemplu informatică și medicină (bioinformatică), componente proiectate în scop tehnic (cameră HD, modulul optic) utilizate în scop medical (bioinginerie) etc. Pe de altă parte se abordează unitar cercetarea microcirculației sanguine (aparate de investigație, analiză software a parametrilor urmăriți, selectarea parametrilor patognomonici afecțiunii studiate pe criterii experimentale și clinice) fără a încălca etica medicală (studii neinvazive). Scopul este obținerea unui diagnostic precoce, cu aplicabilitate practică clinică în tratarea promptă, de la debut, a unor afecțiuni grave, de etiopatogenie complexă, întâlnite frecvent în patologia medicală și care, în polifida progreselor științifice actuale, reprezintă încă provocări diagnostice și terapeutice.		11-30	51-100	sub 5mil. Euro	100	20	50	20000000

Sanatate	subdomeniul medicinei materno-fetale si al diagnosticului prenatal	Interesul pentru studiul parametrilor de dezvoltare intrauterina și corelarea acestora pe termen lung cu statusul neuro-psiho-motor, pe parcursul dezvoltării până la vârsta adulta, se afla în ascensiune continuă, fapt determinat de incidenta sporită a nasterii copiilor hipotrofici (în țările dezvoltate se manifesta în 3-7% cazuri, iar în țările în curs de dezvoltare – până la 24-30% cazuri) și de progresele insuficiente în managementul acestora. În prezent, creșterea intrauterina a fătului și tulburările acesteia reprezintă o preocupare de importanță majoră a obstetricii moderne, constituind tema numeroaselor cercetări și publicații, ponderea la naștere fiind cel mai semnificativ parametru al indicilor perinatali. Mai mult în România se nasc anual circa 20.000 de copii cu diverse malformații. Se estimează că mortalitatea perinatală este de 23‰, plasându-ne pe primul loc în Europa. Cauzele de mortalitate perinatală sunt: 1/3 malformații congenitale și 1/3 boli cu origine în perioada perinatală. Descoperirile recente în cadrul geneticii moleculare a deschis o nouă cale în elucidarea bazelor moleculare a anomaliilor congenitale.	Promovarea cercetării cu caracter fundamental aplicativ va deschide noi orizonturi în imagistica medicală și medicina genomică cu aplicabilitate în obstetrica-ginecologie. Considerăm prioritare - asigurarea unui cadru modern și competitiv de promovare a activității de cercetare în centre de cercetare avansate, în parteneriat cu mediul universitar și cu cel economico-social/de afaceri, în echipe mixte cercetatori-cadre didactice- studenți - alți stakeholderi interesați de acest domeniu de cercetare. - creșterea competitivității și dezvoltarea mediului de afaceri prin transfer tehnologic direct și indirect, prin diseminarea rezultatelor cdi, preluarea și implementarea prin procese de producție (aparatura medicală, instrumente it), producerea de produse noi (medicamente, noi algoritmi medicali), metode de investigație, protocoale medicale, noi markeri investigationali, tehnici de analiză noninvasive etc). - creșterea capacității de cercetare prin dezvoltarea infrastructurii - formarea și/sau atragerea unor specialiști de înaltă calificare	Premisele unei dezvoltări armonioase a cercetărilor în acest domeniu sunt - stimularea apariției de produse/echipamente noi în unitățile în care se va putea realiza transferul tehnologic al noilor brevete /metode clinice /medicamente /aparatura /softuri specializate; - coagularea unui cluster zonal (nord-vest) al IMM-urilor interesate de producerea de medicamente, aparatura medicală - alături de institute de cercetare și universități din zona- într-un centru de cdi și transfer tehnologic în domeniul genomică-imagistica medicală. - valorificarea la cote superioare a potențialului de cercetare științifică. Dovada acestui potențial va fi data de rezultatele științifice obținute în cadrul proiectelor de cercetare naționale și cercetare proprie materializate în: carti, articole, comunicari la manifestări științifice, algoritmi terapeutici, tehnici interventionale. - dezvoltarea unor algoritmi de diagnostic prenatal și perinatal privind parametrii de dezvoltare intrauterină prin utilizarea următoarelor tehnici: ecografia fetală, fetoscopia, tehnici de imagistica medicală fetală (radiografie, RMN), amniocenteza, diagnosticul genic	- stabilirea unor tehnici și protocoale destinate identificării tipurilor și a frecvenței polimorfismelor genetice și a mutațiilor patogene, respectiv a evaluării riscului genic al populației țării noastre - realizarea registrelor genetice pentru cele mai frecvente anomalii congenitale, registre existente la nivel european, dar inexistente în România în vederea conectării țării la bazele de date de patologie genetică din Europa; - aplicatii ale medicinii genomice pentru studii intrauterine	31-50	>100	5-50 mil. Euro					
Sanatate	Tehnici si metode nedestructive de investigatie de inalta rezolutie	In momentul de fata descoperirile la efectuate in cadrul cercetarilor biologice si medicale au la scara tehnici si metode de investigatie, care ofera informatii dintre cele mai complexe. Intre metodele cele mai moderne de investigatie se inscriu cele cele bazate pe tehnici ca: microscopia cu baleaj laser (Laser scanning microscopy si microscopia cu microsonde (scanning probe microscopy. In cadrul acestor domenii au loc noi descoperiri, atat in ceea ce priveste instrumentatia cat si aplicatiile.	- Cercetarea/innovarea romanneasca pot contribui la dezvoltarea subdomeniului medical atat in cadrul dezvoltarii de noi tehnici si metode de investigatie de inalta rezolutie cat si prin dezvoltarea de noi aplicatii ale tehnicilor existente in prezent. Se are in vedere faptul ca atat in cadrul marilor centre de cercetare in domeniile biologiei sau centrele de cercetare medicale dezvoltarile in domeniile mentionate reprezinta prioritati. Tehnicile de inalta rezolutie si metodele bazate pe acestea pot reprezenta solutii atat pentru intelegerea fenomenelor la nivel celular si subcelular cat si pentru eliminarea multor boli cu origine necunoscuta.	In momentul de fata cercetarea bazata pe tehnicile microscopice nedestructive de inalta rezolutie se afla intr-o faza de inceput. In mai multe unitati de cercetare au fost facute investitii in procurarea unor astfel de echipamente, dar in multe cazuri lipseste personalul calificat necesar utilizarii acestora. In cadrul Universitatii Politehnica din Bucuresti (Facultatea de Electronica Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei s-a introdus un curs de master legat de aceste tehnici, care pregateste specialisti ce a putea fi folositi cu succes in acest domeniu. Intre cercetatorii de la Facultatea de Medicina, Facultatea de Biologie si din spitale si din Universitatea Politehnica din Bucuresti sa creat deja o legatura stransa care poate reprezenta o baza a utilizarii acestor echipamente si a dezvoltarii de noi metode de investigatie. Exista un numar de specialisti care au elaborat teze de doctorat in domeniu in ultimii ani. De mai multa vreme exista colaborari intre specialisti din laboratoarele din tara si specialisti recunoscuti din afara. Dezvoltarea acestor colaborari ar reprezenta un suport pentru cercetarea romanneasca in acest domeniu.	- realizarea unor noi echipamente in domeniu; - obtinerea unor noi metode de investigatie bazate pe noile; - clarificari asupra fenomenelor ce au loc la nivel celular si subcelular; - solutii in vederea tratarii unor boli, ce nu pot fi tratate in prezent, avand originea necunoscuta; - intarirea colaborarii intre specialisti din domenii ca: biologie, medicina, inginerie; - formarea unui numar mai mare de specialisti in domeniu; - derularea de proiecte de cercetare interdisciplinare; - obtinerea de fonduri europene pentru dezvoltarea cercetarilor in domeniu.	31-50	>100	50-200 mil. Euro	500	20	5	3000000	
Sanatate	Tehnici, metode si instrumentar pentru imbunatatirea activitatii chirurgicale in malformatii si cazuri grave neclasificate si nestandardizate	In practica medicala sunt cazuri considerate, dupa indicatiile si metodele actuale, a fi inoperabile sau beneficiaza de tratamente cu efecte discutabile sau minime.	Intocmirea unor registre nationale pentru domenii de specialitate in care sunt consumati pacienti cu afectiuni nestandardizate, netratabili sau greu de tratat, uneori considerati chiar a fi netratabili. Studii de evaluare clinica, imagistica si de cercetare experimentală sau fundamentală, acolo unde este cazul. Grupuri de lucru interdisciplinare cu geneticieni, biologi celulari, enzimiologi, histopatologi, ingineri în biomecanică, etc. Elaborarea de metodologii, strategii de cercetare și dezvoltări de noi dispozitive și metode de tehnica medicală.	Rezultatele vor fi analizate și studiate de către aceste colective multidisciplinare și se vor crea parteneriate în raport de ponderea fiecărei specialități.	Imbunatatirea rezultatelor, dupa aplicarea noilor metode terapeutice. Efectul local/global: noi oportunitati si orientari in domeniul de diagnostic si tratament al afectiunilor cu probleme, iar in unele cazuri vor fi eficientizate costurile.	11-30	11-30	5-50 mil. Euro	6	3			
Sanatate	tehnologii moderne in chirurgie	In prezent, asistam la o explozie de noi tehnici si tehnologii, adesea implementate prea repede si fara sa se cunoasca exact beneficiile si riscurile.	bazata pe: -noutatea tehnologiilor deja existente -aparitia de noi tehnologii (care nu poate fi oprita) -necesitatea de a evalua	-exista un numar mare de cercetatori dispusi sa ia contact cu noile tehnologii	ameliorarea rezultatelor in tratamentul chirurgical (scaderea mortalitatii si morbiditatii, a cheltuielilor, durata operatiilor etc)	31-50	31-50	5-50 mil. Euro	20	3	5		

Sanatate	Terapia tintita a cancerului	Prevenirea, diagnosticarea si tratamentul bolii canceroase sunt obiective de baza ale cercetarii stiintifice internationale. Nivelul actual de cunostinte medicale si tehnice este suficient de avansat pentru a preveni cel putin o treime din cazuri, pentru a trata o alta treime printr-o depistare precoce a bolii si abordarea unor metode eficiente de tratament, si pentru a trata palativ treimea ramasa. Din pacate, exista inca tipuri de cancer pentru care tratamentul conventional nu da rezultate. O optiune este terapia tinta: terapia moleculara tinta, care tintește specific calele moleculare ale celulei canceroase si terapia tinta cu radionuclizi, care se bazeaza pe transportarea si distribuirea tintita a radiatiilor la celulele canceroase. difuze, primare sau metastatice, aflate in imediata vecinatate a organelor de risc.	Cercetarea in domeniul terapiei tintite a cancerului poate acoperi un spectru larg de modalitati de abordare. De asemenea, ea va aduce in echipelile de lucru chimisti, radiochimisti, biologi, farmacisti, radiofarmacisti, medici si fizicieni, care lucreaza in institute de cercetare, spitale si clinici medicale private.	Cercetarea biomedicala romana dispune de personal bine pregatit si calificat. Ca dovada stau publicatiile relevante in domeniu si proiectele de cercetare avand deja ca tema terapia tinta de cancerului. Exista deja colaborari solide intre institute de cercetare, centre medicale private si producatori de medicamente - radiofarmaceutice.	Exista o cerere tot mai mare de tratamente inovative care sa imbunatateasca calitatea vietii si sa creasca speranta de viata a pacientilor cu cancer. Utilizarea terapiei tintite in medicina incepe sa prinda avant. In prezent, multe medicamente printre care si radiofarmaceutice sunt in curs de investigare pentru tratamentul cancerului. Potentialul de piata este urias.	51-100	>100	50-200 mil. Euro	50	20
Sanatate	Translational Stem Cell Research (Cercetare Translationala in domeniul celulelor stem)	Cercetarea in domeniul celulelor stem este considerata la aceasta ora o necesitate absoluta, putand revolutiona un numar mare de domenii de aplicatie medicala. Cercetarea in domeniul medicinei regenerative are un rol major in descoperirea unor mecanisme de actiune a bolilor si a unor tratamente noiavatoare in cazul bolilor celulare incurabile (ex. bolile maligne, diabetul, bolile sistemului imun etc.). Totodata, aceasta descoperire deschide o arie larga de colaborare intre cercetarea fundamentala si clinica.	La nivel global este evidentă tendința de a investi în cercetare de celule stem, atât în sectorul public cât și în cel privat. Global Industry Analysts (GIA) a raportat că până în 2017 cercetarea în domeniul celulelor stem va avea o cotă de piață ce va însuma 3.2 miliarde de dolari. În țara noastră, programul de cercetare dezvoltare 2014-2020, ar trebui sa urmeze strategia abordata pe plan international. In noiembrie 2007, cercetatorii din Statele Unite și Japonia, au revolutionat lumea medicala prin transformarea cu succes a celulelor adulte în celule stem embrionare, fara a folosi embrioni umani. Pentru aceasta descoperire epocala, oamenii de stiinta Gordon si Yamanaka au fost rasplatiți cu Premiul Nobel în anul 2012.	In cercetarea medicala moderna, caracterul translational este esential, cercetarea in domeniul celulelor stem venind în sprijinul acestei necesitati prin abordarea unor domenii de cercetare fundamentala care pleacă de la problemele clinice. Celulele stem au o capacitate uriasa de a oferi solutiuni pentru medicina viitorului. Totodata, acest domeniu deschide o arie larga de colaborare între cercetarea fundamentala si clinica. In Romania, nu există la această oră un numar considerabil de grupuri de cercetare in domeniul clinic sau fundamental pentru a asigura masa critica necesară, care să determine un curs firesc al cercetării. De aceea, unirea acestor grupuri de cercetare într-o colaborare translatională, care se reunească domeniile fundamentale și clinice, ar putea asigura masa critică necesară finalizării cu succes a unor proiecte comune și a sustinerii unei colaborării reușite cu grupuri de cercetare de peste hotare.	Publicarea unor lucrari stiintifice de inalta calitate Colaborarea cu grupuri de cercetare performante pe plan international Formarea unei forte de muncă de înaltă calificare, cu studii de specialitate în celule stem Dezvoltarea și omologarea unor produse bazate pe celule stem care sa fie utilizate în clinica Imbunatatirea tehnicilor de transplant celular	11-30	>100	200-500 mil. Euro		
Sanatate	Tratamentul complex multidisciplin ar al despicaturilor labio-maxilo-palatine	Despicaturile labio-maxilo-palatine (DLMF) reprezinta cea mai frecvent întâlnita categorie dintre anomaliile congenitale faciale, cu o prevalenta de aproximativ 1 la 700 de nou-nascuti vii. Tabloul clinic este complex: tulburari functionale (supt, vorbire, auz), estetice, psihologice și sociale, cu necesitatea unei îngrijiri medicale atente de la nastere pana la varsta adulta, de catre o echipa multidisciplinara. In prezent, acest grup heterogen de patologii este aproape ignorat în Romania - in contrast cu imensa nevoie de îngrijire medicala specializata pe care pacientii afectati o prezinta. In Europa exista programe internationale si centre medicale specializate în tratamentul complex al DLMF, iar atentia acordata cercetarii lor este în crestere (din 1990 pana în prezent). Aceasta rezulta printr-o simpla cautare a articolelor în domeniul pe platforme precum Pubmed. In timp ce expertii cerceteaza mai mult de 90 de protocoale de tratament aplicate în alte tari europene, în Romania nu exista un centru medical specializat, pacientii fiind nevoiti sa stabileasca ei inisi un protocol de tratament, în functie de cunostintele precare si posibilitatile economice de care dispun.	Un Centru de Excelenta pentru tratamentul DLMF este o nevoie astringenta pentru o tara membra UE, iar cercetările privind tratamentul complex al acestor patologii pot cuprinde atat un spectru larg de teme, cat si mai multe discipline medicale clinice și preclinice (Chirurgie, Ortodontie și Ortopedie, Pediatrie, Radiologie, Genetica Medicala, Stomatologie, ORL, etc.), aducând un beneficiu real pentru acesti pacienti si familiile lor, care nu beneficiaza de nici o decontare de catre sistemul de asigurari medicale.	Reabilitarea pacientilor cu despicatura labio-maxilo-palatina este posibila, iar rezultatele pot fi exceptionale atunci când sunt oferite servicii medicale de calitate și se urmărește dezvoltarea, îngrijirea și încadrarea sociala a pacientului cu DLMF. Echipa multidisciplinara implica un medic pediatru, un medic chirurg (pediatru/plastic/OMF), medic ortodont, medic radiolog, genetician, urmand colaborari cu specialist ORL, medic stomatolog, logoped, psiholog și asistent social.	-oferirea unui tratament medical specializat cu costuri reduse; -realizarea unor Centre de Excelenta pentru tratamentul DLMF în cateva orase, pentru a aduce sistemul medical romanesc la același nivel cu alte tari din Europa; -explorarea tehnicilor moderne radiologice care ofera un grad de iradiere scazut pentru acesti pacienti care, în cursul tratamentului îndelungat, au nevoie sa apeleze repetat la serviciile de radioimagingistica; -explorarea materialelor inovatoare aplicate în tratamentul chirurgical (de ex. factori de crestere BMP); -dezvoltarea colaborării interdisciplinare, care va avea ca rezultat stabilirea unui protocol clar și precis pentru tratamentul acestor anomalii congenitale; - realizarea unei baze de date la nivel national, care sa ajute la studiul epidemiologic și la obtinerea de cifre reale referitor la prevalenta și incidenta acestui grup de patologii.	11-30	>100	50-200 mil. Euro	200	10
Sanatate	Tratamentul pacientilor varstnic cu diabet zaharat si boala cronica de rinichi asociata	Exista o tendita evidenta în ultimilor ani de crestere a varstei medii a pacientilor ce sunt inclusi în program de dializa cronica. În majoritatea cazurilor acesti pacienti au comorbidități majore, gen diabet zaharat, insuficienta cardiaca sau afectare vasculara periferica. Până în prezent au fost publicate mai multe studii comparative cu număr mare de pacienti analizați, ce au furnizat rezultate contradictorii. Un studiu multicentric canadian (Murphy et al., 2000) a evidențiat supraviețuirea superioară a pacienților cu Dializa Peritoneala (DP), sugerând drept explicație prezența comorbidităților mai reduse la inițierea dializei. Registrul CORR a arătat că în primii doi ani supraviețuirea pacienților cu DP a fost mai bună decât a celor cu hemodializa (HD), indiferent de vârstă și de stadiul diabetic. Ross et al. au publicat în anul 2002 o analiză bazată pe registrele de dializă din 55 registre naționale, rezultatele sugerând o supraviețuire mai bună în DP în primii 1-3 ani, ulterior balanta devenind echilibrată sau înclinându-se în favoarea HD. Studiile multicentrice prospective olandeze NECOSAD 1 și NECOSAD 2 nu au găsit diferențe semnificative de supraviețuire la 2 ani.	Nefropatia diabetică (ND) este o complicație cronică frecventă a diabetului zaharat (DZ), apare atât în DZ tip 1 cât și în DZ tip 2, la 20-40% din cazuri. Variabilitatea, evoluția și complexitatea deselează a leziunilor la pacienți cu aceeași durată de boli, aceiași factori de risc asociați, au impus redefinirea tratamentului acestor complicații. Aproximativ 40% din pacienții la care se optează pentru inițierea dializei sunt diabetici, evoluția acestora fiind marcată de o morbiditate și mortalitate superioară populației dializate nondiabetice. În plus, nu există dovezi medicale satisfăcătoare privitoare la eficiența medicației utilizate în tratamentul nefropatiei diabetice la pacienții cu BCR asociată. Eficiența unei metode de suplire renală nu este demonstrată clar până în prezent.	În tratamentul pacientilor cu boala cronica de rinichi si diabet zaharat asociat sunt implicați deja medici specialisti nefrologi din centrele universitare precum și cliniciile de profil din spitalele județene (aprox 200 de specialişti). Romania detine din acest punct de vedere o masa critica de specialisti ce pot fi implicați în proiect. În plus, exista un numar similar de medici diabetologi care activeaza în centrele de profil si sunt implicați în tratamentul pacientilor cu diabet zaharat.	-identificarea precoce a cazurilor cu patologie multipla avand asociata boala cronica de rinchi -abordarea acestor pacienti de la inceput în echipe multidisciplinare -derularea unor proiecte de cercetare pentru evidentierea markerilor de evaluatie a bolii -identificarea prin proiecte de cercetare a interventilor medicale ce pot incetini progresia bolii si imbunatati calitativ vietii acestor pacienti -scaderea numarului de pacienti ce au nevoie de dializa cronica prin cresterea centrelor de supraveghere ambulatoarie în stadiile predialitice. -reducerea mortalitatii generale în randul acestei categorii de pacienti	31-50	51-100	sub 5mil. Euro	20	

Sanatate	Tratamentul retinei (medical si chirurgical) - crearea unor nanosisteme /medicament si implementare a celulelor stem in reconstructia anatomofunctionala a retinei.	Retina are aceiasi origine embriologica cu creurul si reprezinta un element important in dezvoltarea fizica,mentala si socio-economica a fiecarui individ. La acest nivel sunt preluate cea mai mare parte ai informatiilor care sunt prelucrate si transmise la creier.Activitatea intregului organism se bazeaza pe informatiile receptionate si prelucrate la acest nivel.In absenta vederiactivitatea se desfasoara mai greu si este mult limitata.In prezent pe mapamond cercetarea in acest domeniu este foarte ampla.Vezi eforturile depuse in diagnosticarea precoce si tratamentul afectiunilor degenerative oftalmologice si neurologice(degenerescente macculo-retiniene, Alzheimer, Parkinson,scleroza multipla).Implementarea ochiului bionic la nevazatori.La realizarea acestor proiecte participa: informaticieni,ingineri, medici, biologi, fizicieni, chimisti farmacisti etc.Rezultatele pot fi implementate in industria farmaceutica, tehnologica, informatica- medicala.Pe plan economic beneficiile sunt foarte mari, ele depasind cu mult investitia in domeniul cercetarii/ pe termen scurt si mediu.	In Romania, azi, exista posibilitatea realizarii acestui proiect in proportie de peste 60% Restul de 40% reprezinta studiile clinice ce pot fi realizate cu sprijinul unor centre de cercetare a abilitatei europaean. In domeniul nanotehnologiilor exista colective care lucreaza in cadrul unor proiecte deja aprobate.	Exista cercetatori, proiecte si publicatii.Prin abordare unor asemenea teme de cercetare Romania va putea ocupa un loc prioritar in cercetarea si industria medicala.Temele indicate reprezinta o prioritate in domeniul oftalmologic pe plan international.	va creste numarul pacientilor ce nu-si vor pierde vederea. Acest fapt va duce la reducerea efortului economic al societatii(comunitatii) in iretinerea acestor pacienti. Reintegrarea nevazatorilor in circuitul socio- economic.Se vor dezvolta noi tehnologii 9aparate)Se vor crea noi locuri de munca.Din punct de vedere economic va fi un succes.	11-30	31-50	sub 5mil. Euro	10	2
Sanatate	Urmarii prin imagistica medicala avansata a pacientilor cu proceduri cardiovasculare interventionale	Ultimii ani au adus numeroase imbunatatiri in managementul bolnavului cardiovascular atat din punct de vedere al tratamentului medical dar si al celui interventiv. Proceduri precum denervarea simpatica renala pentru hipertensiunea arteriala rezistenta, TAVI (transcatheter aortic valve implantation) pentru pacienti cu stenoza aortica severa sau terapia de resincronizare cardiaca pentru pacientii cu insuficienta cardiaca severa sunt doar cateva exemple de abordari interventionale care au imbunatatit semnificativ calitatea vietii si prognosticul bolnavilor. Necesitatea unei urmariri atente a bolnavului cu asemenea interventii este obligatorie iar tehnicile imagistice de varf sunt o ustensila indispensabila in acest sens.	Cercetarea in domeniul imagisticii medicale ca ustensila in urmarirea bolnavului cu proceduri interventionale acopera o gama larga de proceduri noi miniinvasive precum TAVI, denervarea simpatica renala, resincronizarea cardiaca cat si un numar important de modalitati imagistice precum computer tomografia cardiaca (CT)multislice, angioCT, rezonanta magnetica cardiaca, ecocardiografia si imagistica 4D si de deformare miocardica. Toate aceste oportunitati de cercetare deschid drumul spre ralierea tarii noastre cu tendintele la nivel mondial de investigare non-invasiva a bolnavului cardiovascular. Beneficul adus este in primul rand legat de imbunatatirea managementului bolnavului si in consecinta cresterea calitatii vietii si scaderea morbiditatii si mortalitatii cardiovasculare. Mai mult, aceste directii de cercetare pot include Romania in circuitul international de studii multicentrice si cresterea vizibilitatii tarii noastre la nivel international.	Procedurile interventionale mentionate anterior, desi utilizate relativ frecvent la nivel international sunt la inceputul dezvoltarii in Romania. Cu toate acestea, din ce in ce mai multe proceduri sunt realizate in spitalele noastre si reprezinta un punct important de plecare pentru o urmarire atenta a evolutiei bolnavilor prin intermediul unor Registre la nivel international. Mai mult, Romania beneficiaza de un numar in crestere de cercetatori cu training in domeniul imagisticii medicale si numeroase publicatii au rezultat din acest interes al medicilor. Nu in ultimul rand, posibilitatea de abordare multidisciplinara integrativa in domeniul mentionat favorizeaza colaborarea intre medici de diverse specialitati si din centre diferite din tara cat si dezvoltarea de parteneriate cu sectorul de inginerie spre dezvoltarea de softuri adecvate pentru post-procesarea datelor imagistice achizitionate.	- noi date despre evolutia pacientilor cu tratamente interventionale -favorizarea dezvoltarii procedurilor interventionale la nivel national si integrarea Romaniei in circuitul international de studii multicentrice in domeniul imagisticii medicale de varf in Romania -dezvoltarea de protocoale de management al pacientului tratat interventional ce vor putea fi implementate la nivel national pentru imbunatatirea abordarii pacientului cat si eficientizarea tratamentului acestuia cu beneficii legate de scaderea costurilor sociale pentru acesti pacienti -dezvoltarea de noi software-uri pentru postprocesarea datelor imagistice	51-100	>100	50-200 mil. Euro	20	
Sanatate	utilizarea biomarkerilor in diagnosticul infectiilor bacteriene severe la copiii sub 3 ani	Infectiile bacteriene severe reprezinta inca o cauza principala de morbiditate si mortalitate la copiii mici (sub 3 ani), chiar in tarile dezvoltate, si cu atat mai mult in tarile in curs de dezvoltare, ca Romania, lucru augmentat si de lipsa vaccinarii antipneumococic din programul national de vaccinari. Studiile demonstreaza ca nu de putine ori clinicienii esueaza in a diagnostica prin mijloace strict clinice aceste infectii. Biomarkerii noi-proteina C-reactiva si procalcitonina pot fi de real folos in a transa diagnosticul de infectie bacteriana, dar din cauza costurilor se utilizeaza doar sporadic. A le avea continnu la indemana ar insemna pe de o parte un diagnostic si un tratament puse la timp, iar pe de alta parte, reducerea costurilor unor tratamente antibiotice administrate in mod nejustificat.	Diagnosticul infectiilor bacteriene severe prin biomarkeri se cerceteaza extensiv in Europa occidentala de mai bine de 10, datele din Romania fiind practic inexistente in acest domeniu. Utilizarea biomarkerilor ar putea aduce in lumina inclusiv date epidemiologice, privind flora si rezistenta bacteriana locala si mai ales ar insemna o crestere a calitatii muncii in acest domeniu si a sanatatii acestor copii.	Exista in Romania departamente de urgente pediatrice fie in cadrul spitalelor de copii, fie in cadrul spitalelor mai mari ca si compartimente in cadrul unor departamente de urgente generale. Acesta ar fi cadrul potrivit de desfasurare a acestui proiect care ar fi cu atat mai valoros cu cat ar fi mai multe centre implicate.	-diagnosticul corect si in timp util al infectiilor bacteriene severe la copiii mici -limitarea cheltuielilor inutile pe tratamente antibiotice administrate pentru infectii virale si implicit scaderea si prevenirea rezistentei bacteriene -prevenirea morbiditatii grave si a costurilor implicite (spitalizari de lunga durata in compartimente de terapie intensiva)si a mortalitatii prin infectii bacteriene care pot fi tratate daca sunt detectate la timp	1-5		sub 5mil. Euro	10	
Sanatate	Utilizarea celulelor stem mezenchimale in terapia regenerativa	Terapia celulara in viitorul imediat solutia de tratament. In ultimii ani au aparut o multime de banci de celule stem care ofera o posibilitate de stocare a celulelor stem hematopoietice si mezenchimale.	Cercetarea in domeniul utilizarii celulelor stem poate fi extinsa pe o multitudine de surse: tesut de cordon ombilical, sange de cordon ombilical, placenta. Se pot folosi atat pentru reconstructia tisulara cat si ca transplant.	In romania la ora actuala sunt 7 banci de celule stem acreditate si un numar de 10 axate pe activitatea de import export. la facultatea de medicina veterinara din Cluj Napoca exista un departament axat pe cercetarea in domeniul celulelor stem. Este necesara de asemenea infintarea unei banci publice de celule stem la care sa aiba acces persoanele care necesita tratament.	Gasirea unor noi surse de celule stem mezenchimale, tehnologii de procesare si multiplicare si folosirea lor in terapia celulara.	1-5	11-30	sub 5mil. Euro		1

Sanatate	Utilizarea ecografiei, punctiei biopsie ecoghidata si a substantelor de contrast ecografice in managementul patologiilor tumorale din sfera ORL	Prin prisma factorilor generali de risc: consum de tutun, alcool, expunere la diferiti agenti virali, factori alimentari, nivel scazut al nivelului de trai si al educatiei sanitare ne confruntam cu un numar crescator da pacienti cu patologii tumorala in sfera ORL. Astfel trebuiesc gasite noi solutii de utilizare cat mai eficiente a mijloacelor de screening si diagnostic imagistic in vederea managementului acestor cazuri. Ultrasonografia si toate tehnicile derivate sau pe baza ei sunt un posibil raspuns la aceasta problema putandu-se evita folosirea unor tehnici iradiate cum este tomografia computerizata sau costisitoare si cu accesibilitate scazuta cum este rezonanta magnetica nucleara. Presiunea asupra sistemului sanitar ar putea fi diminuat prin faptul ca ecografia este o modalitate imagistica stapanita de un numar mai mare de specialisti (radiologi, medici de familie, internisti, specialisti ORL si chirurgie OMF) fata de tehnicile radiologice ce sunt doar aparaul specialistilor in imagistica medicala. Costurile asociate ultrasonografiei sunt mai mici decat in cazul altor mijloace diagnostice, cu sensibilitate si specificitate sensibile egale.	La ora actuala la nivel mondial se incearca perfectionarea unor tehnici imagistice si minim invazive complementare ecografiei clasice in managementul patologiilor tumorale. Se incearca asocierea tehnicilor elastografice pentru a creste sensibilitatea si specificitatea in diagnosticul diferentia benign/malign al patologiilor tumorale in sfera ORL. O alta directie de evolutie este perfectionarea si testarea unor substante de contrast si eficientizarea protocoloalelor de administrare a substantelor de contrast ultrasonografice in managementul patologiilor tumorale cervico-faciale. Comunitatea academica din Romania poate sa isi aduca aportul la aceste eforturi prin analiza impactului acestor noi tehnici raportat la patologia si situatia clinic-biologica si financiara a patologiilor intalnite in populatia generala. Asocierea acestor grupuri de pacienti la studiile efectuate la nivel mondial poate creste puterea statistica a unor viitoare meta-analize si astfel influenta algoritmul decizional la nivel mondial si local in tara noastra. Aceste noi tehnici vor aduce beneficii directe pacientului scurtand perioada de la diagnosticic pana la tratament si scazand costurile asociate.	In Romania exista in toate centrele universitare importante: Bucuresti, Craiova, Timisoara, Cluj, Targu Mures, Iasi, Constanta formatori in vederea obtinerii certificatului de studii complementare in ultrasonografie. Aceste colective sunt foarte bine pregatite si au experienta necesara in abordarea unor teme de cercetare in domeniul ultrasonografiei. Aceste colective vor putea colabora cu membrii clinicilor universitare de Otorinolaringologie atat local cat si pe plan national si international. Toate firmele importante producatoare de echipamente ecografice sunt prezente in tara noastra: Siemens, General Electric, Hitachi, Toshiba etc. si ar dori infiintarea unor nuclee de cercetare dezvoltare. Impedimentul major a constatat in necesitatea obtinerii unor surse de finantare a resurselor umane in cadrul mediului academic medical, acest domeniu ne aflandu-se pana la ora actuala intre avelle prioritare de CDI si implicit ne beneficiind de sprijinul factorilor decizionali in vederea accesarii fondurilor. Paradoxul consta in faptul ca desi Romania este membru fondatoare cu drepturi depline a EFSUMB, cu greu tinem pasul cu cercetarile in domeniul ultrasonografiei.	1) Un management cat mai bun al patologiilor tumorale ORL. 2) Dezvoltarea si implementarea unor noi tehnici ecografice in beneficiul pacientilor. 3) Cost eficienta utilizarii ultrasonografiei in diagnosticul patologiilor tumorale ORL comparativ cu alte tehnici de imagistica medicala. 4) Dezvoltarea si testarea de noi substante de contrast ultrasonografice. 5) Construirea unor nuclee de CDI in domeniul ultrasonografiei in cadrul centrelor universitare medicale. 6) Construirea unor nuclee de CDI in sfera patologiilor tumorale ORL in cadrul centrelor universitare medicale. 7) Atragerea unor echipe de cercetare straine in dezvoltarea unor parteneriate comune pe termen lung in domeniile mentionate anterior. 8) Cresterea accesibilitatii pacientilor la un tratament modern. 9) Imbunatatirea ghidurilor actuale de diagnostic si tratament la nivel international prin aducerea de dovezi suplimentare in utilizarea mijloacelor imagistice noi. 10) Atragerea producatorilor de echipamente imagistice medicale in deschiderea unor linii de productie/testare a echipamentelor in tara noastra.	11-30	31-50	5-50 mil. Euro	50	5	5	1000000
Sanatate	Utilizarea explorariilor imagistice in cardiologia clinica	Argumente majore de diagnostic si terapie	Raspunde tendintelor de nuantare si rapiditate a diagnosticului de efectuare a terapiei personalizate	Masa critica de cercetatori sustinuta oficial de Ministerul Inmatamantului si Sanatatii Suportul tehnic sigurat prin finantarea unitatilor de invatamant si cecetare	Ameliorarea profilaxiei bolilor CV Cresterea rapiditatii diagnosticului Instituirea rapida si specifica a terapiei	>100	>100	200-500 mil. Euro	400	0	0	0
Sanatate	Utilizarea metodei de neurofeedback bazata pe imagistica functionala prin rezonanta magnetica in timp real (real-time fMRI).	Neurofeedback bazat pe real-time fMRI e o metoda recent folosita, aditional tehnicilor de farmacoterapie si psihoterapie, in tratarea bolilor sau disfunctiilor mentale (schizofrenie, ADHD, psihoza maniaco-depresiva etc). In Europa, bolile mentale au devenit principala cauza de dizabilitate, absenta de la locul de munca, pensionare timpurie. Bolile mentale implica, in multe cazuri, o populatie tanara iar acestea isi pot pune amprenta pe tot parcursul vietii individului.	Existenta unor specialisti recunoscuti in domeniul psihiatriei, existenta unor specialisti sau chiar grupuri de cercetare in biosemnale precum si existenta unei infrastructuri suficiente (aparate de imagistica prin rezonanta magnetica carora li se pot adapta relativ usor interfete specializate in sincronizarea tuturor semnalelor implicate). Este inca nevoie de dezvoltarea acestei metode prin alegerea, pentru monitorizarea raspunsului pacientului, a unor zone cerebrale cat mai relevante pentru boala respectiva, prelucrarea semnalelor prin metode nesupervizate (data-driven) (de ex. ICA).	neurofeedback e o metoda ce poate fi folosita in tratament dar si pentru monitorizarea succesului unei terapii farmaceutice. SE stie ca raspunsul initial la tratament, in cazul unor boli mentale precum schizofrenia, este scazut (aproximativ 50%). Informatia obtinuta prin neurofeedback ar putea indica pe cei repondenti versus non-repondenti la tratamentul clasic. In plus, s-ar putea constitui in sine ca metoda ed tratament. Prin identificarea efectului tratamentului intr-o faza initiala de aplicare a lui, parteneri comerciali precum dezvoltatorii de psihofarmaceutice ar putea fi parteneri interesati de acest produs.	Tratamente neinvazive aplicate nu doar in boli mentale severe dar si in tratarea depresiiilor usoare sau moderate, a fobiilor, a dependentelor de alcool, fumat etc.	11-30	51-100	sub 5mil. Euro	30			100000
Sanatate	Utilizarea tehnicilor de analiza moleculara si genetica individualizate pentru antibioterapie	In cazul terapiei antivirale s-au identificat o serie de elemente moleculare si respectiv polimorfisme genetice care ajuta la individualizarea tratamentului si la alegerea unei scheme de tratament personalizata, pentru fiecare pacient in parte. In contextul datelor recente publicate in literatura de specialitate, devine evidenta necesitatea analizei unor parametri moleculari si respectiv genetici pentru a putea asigura o individualizare a antibioterapiei.	Analizarea unor parametri moleculari si/sau genetici poate pune bazele individualizarii schemelor de tratament antibiotic.	In acest moment exista o masa critica de cercetatori in domeniul antibioterapiei si avem o serie de colaborari cu experti in domeniu din majoritatea centrelor regionale din Romania dar si din strainatate.	Efectele anticipate includ: - identificarea genetica a tulpinilor bacteriene - analiza unor determinanti moleculari utili in antibioterapie - individualizarea tratamentului antibiotic	31-50	51-100	5-50 mil. Euro	10	1	0	0

Sanatate	utilizarea tehnicilor minim invazive in medicina	Actualmente tehnicile chirurgicale minim invazive (laparoscopie, toracoscopie, urologie interventionala, cardiologie interventionala etc.) au ajuns sa aiba o mare preponderenta in practica chirurgicala in toata lumea iar cererea in Romania in acest domeniu este foarte mare din partea publicului, insa, din pacate in mare parte nu poate fi satisfacuta datorita ofertei insuficiente. Aceasta oferta insuficienta este legata, in cea mare parte, de capacitatile profesionale educationale limitate ale mediului universitar medical, in special in anumite domenii.	Cred ca ar fi extrem de utila si interesanta cercetarea cauzelor pentru care sistemul de invatamant medical romanesc nu reuseste sa ofere o calitate profesionala constanta, predictibila celor care termina rezidentiatul si celor care se supraspecializeaza in anumite domenii, cum ar fi chirurgia minim invaziva. Din pacate, in Romania, in acest moment, nu putem vorbi, cu exceptia unor anumite domenii in care exceleaza anumiti oameni, de o calitate a invatamantului medical. Finalmente reusita este legata de capacitatile personale si de contextul de imprejurari in care un anumit medic este pus, in nici un caz nu putem vorbi de un sistem care produce cu adevarat valori. Niciodata nu a existat, in epoca modern, dorinta identificarii cauzelor reale ale acestor valori educationale scazute in sistemul medical romanesc. Provocarea este de a le afla si poate, de a incerca sa le schimbam.	Exista un mare numar de practicieni in medicina in acest moment in Romania, care au un real succes profesional in afara mediului universitar, si care sunt nevoiti, pentru a se perfectiona intr-un anumit domeniu sa plece in strainatate deoarece in tara nu au de unde dobandi competentele necesare. Pe de alta parte exista un mare numar de practicieni care ar putea excela intr-un anumit domeniu dar care nu-si permit sau nu stiu ca pot accesa competente in alta parte decat in cadrul sistemului medical romanesc. Exista astfel o masa critica care ar putea fi interesata de ceea ce i se intampla. Pe de alta parte firmele ce comercializeaza aparatura de inalta performanta au realimente nevoie de oameni competenti si, de fapt, incearca si acest moment cresterea competentei medicilor prin toate mijloacele. Nu am stiinta sa se fi derulat un astfel de proiect de cercetare intr-un domeniu foarte sensibil- si anume competenta reala universitara - eventual realizat de catre persoane non universitare, medici practicieni in colaborare cu sociologi, psihologi etc. (din afara mediului universitar medical)	- cresterea competentei profesionale medicale, in special in domeniile ce necesita o inalta calificare (cum ar fi chirurgia minim invaziva)si care aduc o plusvaloare enorma; - regandirea sistemului de valori sau macar constientizarea publica a punctelor slabe ale sistemului educational - revalorizarea unor oameni competenti profesional cu rezultate foarte bune practice dar putin vizibili - implementarea unor noi tehnici chirurgicale mai rapide, mai simple, mai usor de catre firmele producatoare	1-5 6-10	sub 5mil. Euro
----------	--	--	--	---	--	-------------	----------------