



Laboratorul de farmacologie

**Catedra de Farmacologie și Farmacoterapie
UMF „Carol Davila” București**

**Coordonator:
Prof. Dr. Ion Fulga**



Experiență în cercetarea științifică în domeniul farmacologiei

- 7 proiecte de cercetare câștigate la nivel național;
- 6 articole publicate sau în curs de publicare în reviste cotate ISI Thompson în ultimii 3 ani;
- numeroase lucrări publicate în reviste cu circulație națională sau prezentate la congrese internaționale și naționale de farmacologie.



PROIECTE FINALIZATE

Programul Național VIASAN

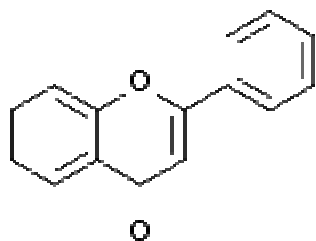
“Obținerea unei noi generații de preparate din *Plantago* sp. în vederea valorificării în terapia umană”

2004-2006

- studierea experimentală, pe animale de laborator, a posibilelor proprietăți farmacologice ale unor extracte polizaharidice și flavonoidice din *Plantago lanceolata* (pătlagină). S-au descris efecte analgezice, sedative, antiinflamatorii, asupra activității electrice a inimii ale extractelor menționate.

Director de proiect: Prof. Dr. Oana Andreia Coman, membru al catedrei.

*O parte din rezultate publicate ca rezumat în **Acta Pharmacologica Sinica** 2006 July, vol.27, suppl 1*



Programul național CEEEX

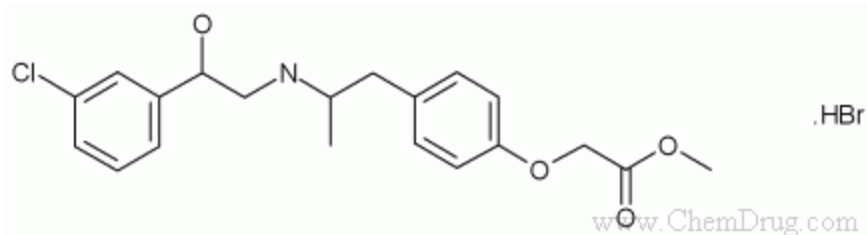
“Noi structuri cu posibilă acțiune antidiabetică din clasa agoniştilor beta 3 adrenergici; cercetări multidisciplinare”

2005-2007

- o cercetare foarte laborioasă a unui posibil efect hipoglicemiant, antidiabetic, a unor agonişti beta 3 adrenergici nou sintetizaţi de către INCDCF Bucureşti şi Facultatea de Chimie din cadrul Universităţii Bucureşti.

*O parte din rezultate publicate în **Acta Endocrinologica, Vol IV, nr. 1, 2008**, revistă apărută sub egida Academiei Române şi cotate ISI Thompson*

*Documentarea pentru desfăşurarea proiectului a dus la publicarea unui review în **Romanian Journal of Morphology and Embriology 2009, vol 50(2)**, revistă cotate ISI Thompson*



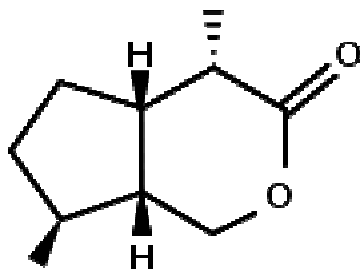
Programul național CEEX

“Nanopreparate terapeutice pe bază de iridoide izolate din specii vegetale indigene”

2006 –2008

- S-au testat probe conținând extracte iridoidice din *Plantago lanceolata* și *Lamium album* (urzica moartă), furnizate de ICECHIM, în diferite modele experimentale puse la punct parțial/integral în Catedra de Farmacologie și Farmacoterapie. S-au folosit teste de analgezie, sedare, cicatrizare.

Diseminarea rezultatelor s-a facut și prin
**“Nanopreparate terapeutice pe bază de
iridoide izolate din specii vegetale indigene”**
volum apărut la Editura Printech, București, 2008





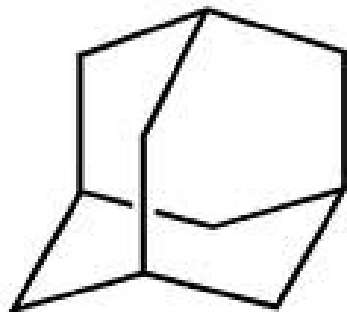
Programul național CEEEX

„Compusi anti-Alzheimer din clasa antagonistilor receptorilor de N-metil-D-aspartat (NMDA), derivati de adamantan”

2006 –2008

- Studii de farmacologie fundamentală privind activitatea specifică a memantinei și a unor compuși originali analogi ai memantinei sintetizați de INCDCF București. S-au pus la punct metode de testare a efectelor protectoare ale memantinei sau ale unor analogi față de deteriorarea memorizării prin alcooli (propilenglicol): labirintul în Y, testul Black and White Box modificat.

Diseminarea rezultatelor prin rezumate la al IX-lea Congres Internațional de Farmacologie, Terapeutică și Toxicologie Clinică, Sibiu, iunie 2008





PROIECTE ÎN DESFĂȘURARE



Programul național PN II

„Sistem complex multidisciplinar pentru eficientizarea managementului și a diseminării informațiilor anti-aging”

2007-2010.

- AgingNice (acronimul proiectului) este o aplicație informatică care, în contextul îmbătrânirii accentuate și constante a populației, crează un mediu pentru dezvoltarea unui management eficient al vârstei, îmbunătățirea corelării cunoștințelor multidisciplinare în domeniul anti-aging, promovarea rezultatelor cercetărilor științifice specifice, optimizarea metodelor și strategiilor de prevenție pentru creșterea calității vieții și a prelungirii perioadei active, consolidarea legăturii dintre personalul medical și pacient prin creșterea gradului de informare a cetățeanului.

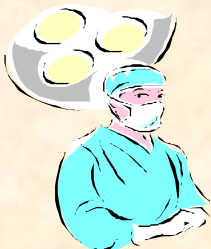
Pagina de start a aplicației



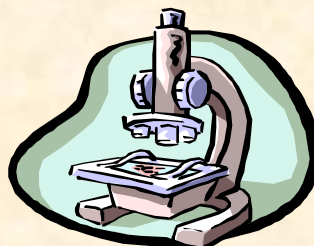
**DESPRE MEDICINA
ANTI-AGING**



CAMPANII ANTI-AGING



**ORGANIZAȚII, CLINICI,
ASOCIAȚII, FUNDAȚII,
MEDICI**



PENTRU SPECIALIȘTI



PENTRU CETĂȚENI



**GLOSAR DE TERMENI
ANTI-AGING**

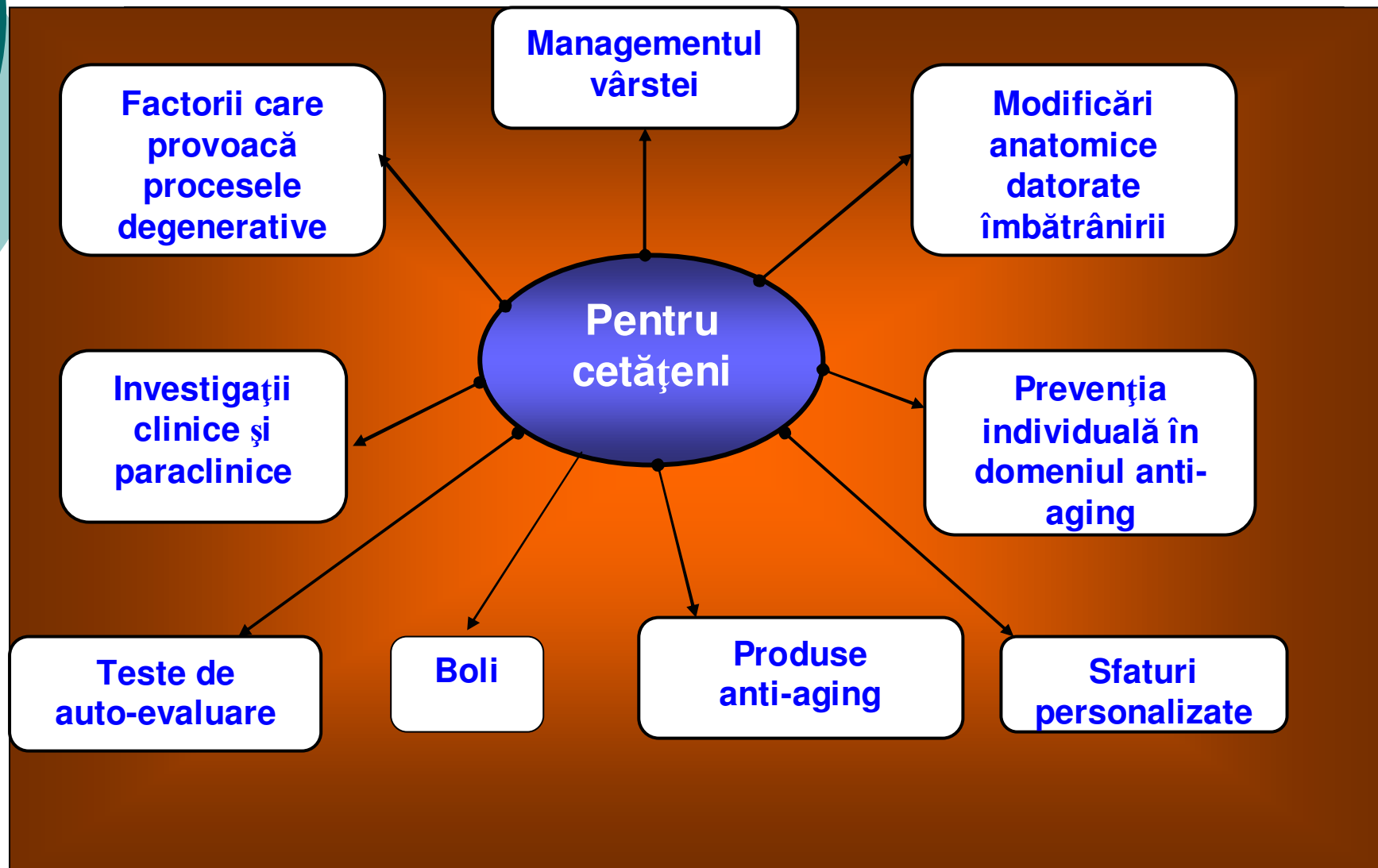


PUBLICAȚII

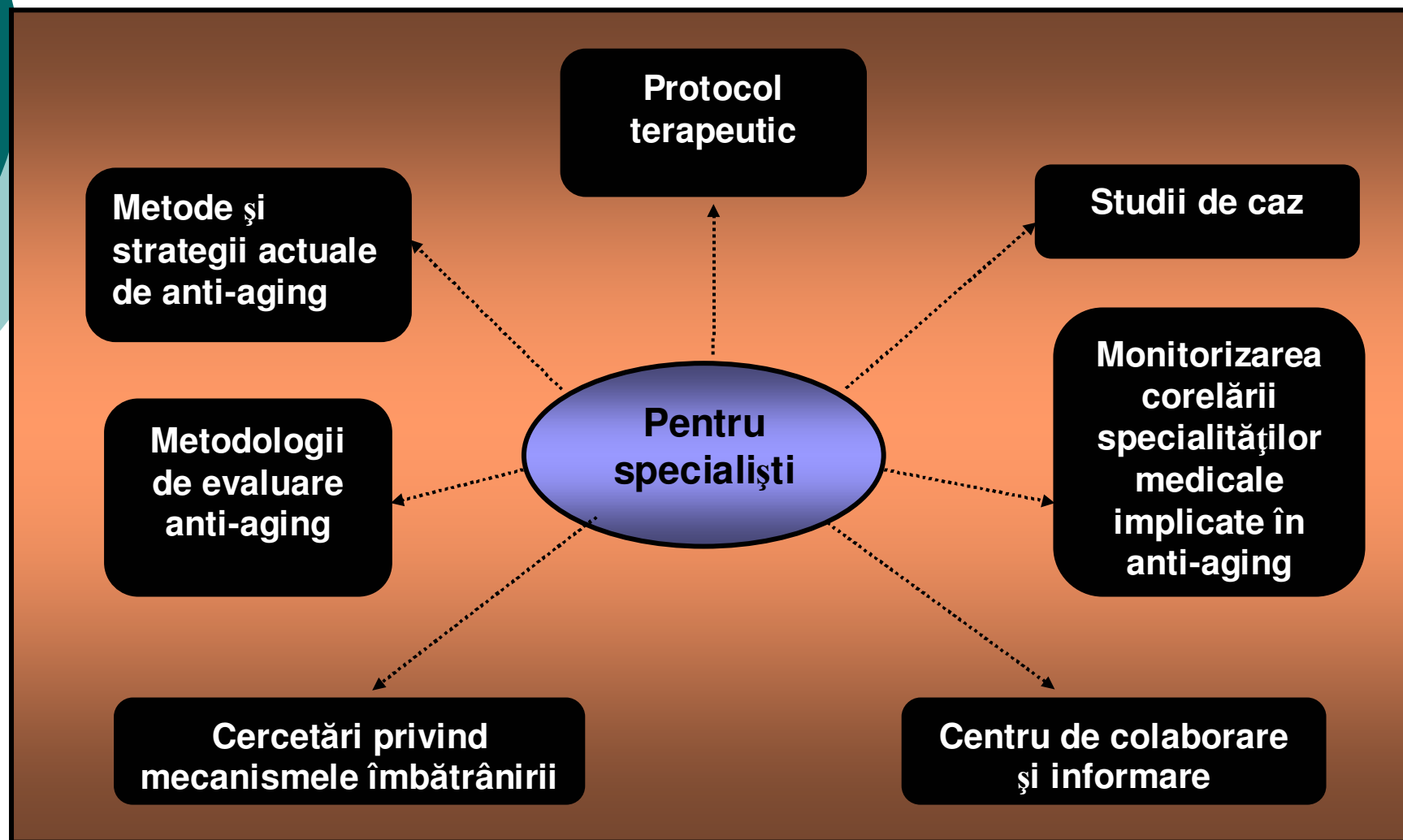


FORUM

Modulul pentru cetățeni



Modulul pentru specialiști





Rezultate și activități viitoare în proiectul Aging Nice

- **Catedra de Farmacologie și Farmacoterapie a participat la alcătuirea cerințelor funcționale ale sistemului prin acoperirea aspectelor medicale ale aplicațiilor propuse de către instituția coordonatoare (ICI).**
- **Va participa la încărcarea bazelor de date cu informații medicale valide.**



Programul național PN2

“Conceperea și dezvoltarea unor biotehnologii inovative de obținere a nanopreparatelor din *Monascus sp.* cu aplicații potențiale în terapie”

2008-2011

- *Monascus sp.* sunt utilizate în mod tradițional în țările din Asia sub formă de conservanți și coloranți. Scopul proiectului constă în obținerea unor tulpini înalt productive de *Monascus sp.* și caracterizarea activității lor biologice din punct de vedere al efectelor cicatrizante, antioxidante și imunomodulatoare.

- **Participarea Catedrei de Farmacologie și Farmacoterapie:**

Elaborarea de modele experimentale de testare “in vivo” a activității la nivel cutanat a biopreparatelor obținute din tulpini înalt productive (activitate desfășurată);

Experimentarea și verificarea “in vivo” a efectului cicatrizant al biopreparatelor obținute din tulpini înalt productive de *Monascus sp.*



Programul național PN2

“Dezvoltarea și perfecționarea terapiei laser antiinflamatorii prin studiul radiației laser la nivel molecular și celular. Standardizarea metodei de tratament”

2008-2011

Scopul proiectului: Înțelegerea unor mecanisme care se produc la nivel celular și molecular prin interacțiune cu radiația laser (transformarea metodei alternative de tratament antiinflamator cu laser în metodă cu bază științifică)

- **Participarea Catedrei de Farmacologie și Farmacoterapie:**

Evaluarea efectului antiinflamator al radiației laser pe modele experimentale de inflamație la șobolan și studierea eventualelor interacțiuni între radiația laser și medicamentele antiinflamatorii clasice.



Alte proiecte în desfășurare

Proiectul de doctorat "Cercetări experimentale privind interferențele analgezicelor neopioide cu sistemul cannabinoid endogen"

Doctorand: Asist. Univ. Horia Păunescu

Activități prevăzute:

- testarea pentru diferite substanțe neopioide a eventualelor efecte analgezice, sedative, cataleptice, hipotermizante. Cele 4 efecte alcătuiesc așa-numita tetradă caracteristică substanțelor cu acțiune pe receptorii canabinoizi CB1 (receptori pentru substanțe din marijuana).
- testarea eventualelor interferențe cu sistemul endocannabinoid se va face și folosind antagoniști de receptori canabinoizi.



Proiectul de doctorat "Cercetări experimentale privind noi
posibilități de influențare a sistemului canabinoizilor cu
aplicații în dezvoltarea de analgezice"

Doctorand: Asist. Univ. Ana Segărceanu

Activități prevăzute:

- testarea pentru diferite substanțe neconvenționale
precursorale ale canabinoizilor endogeni a eventualelor
efecte analgezice, sedative, cataleptice, hipotermizante.



Proiectul de doctorat "Cercetări experimentale privind
posibile efecte analgezice ale medicamentelor
anticanceroase"

Doctorand: Asist. Univ. Smaranda Stoleru

Unele medicamente anticanceroase pot avea și efect analgezic independent de scăderea intensității durerii prin scăderea dimensiunilor tumorale, fapt deja dovedit demonstrat de noi și publicat în cazul gemcitabinei.

Objective: Se va analiza dacă și alte medicamente anticanceroase au efect analgezic propriu, prin ce mecanism se produce acel efect analgezic și, în măsura posibilităților, să se evalueze dacă acel mecanism poate fi influențat și prin alte substanțe decât chimioterapicele anticanceroase.



Proiectul de doctorat: "Cercetări experimentale privind particularitățile de reactivitate farmacologică ale osului alveolar mandibular și maxilar comparativ cu osul compact"

Doctorand: Asist. Univ. Mihnea Costescu

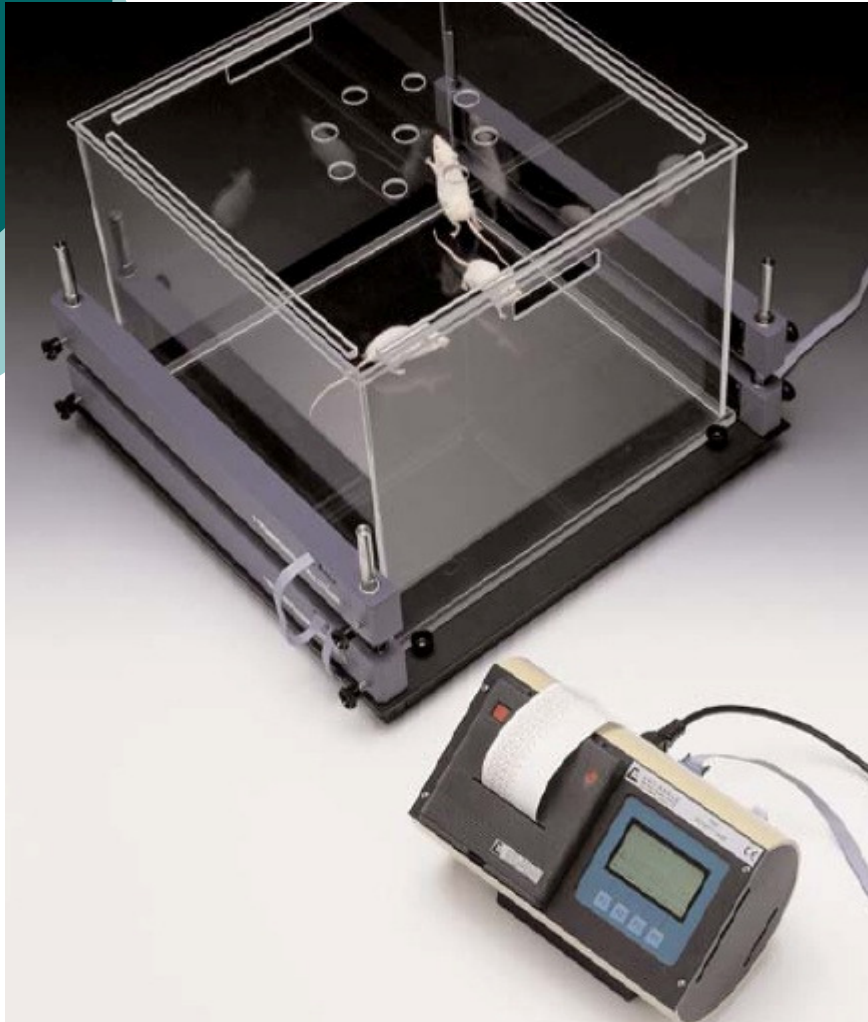
Obiective: Cercetarea influențării prin medicamente a metabolismului diferitelor tipuri de os, respectiv osul diafizar, osul epifizar și osul alveolar.

Dotarea laboratorului Catedrei de Farmacologie și Farmacoterapie

- Aparatură pentru măsurarea efectului analgezic:



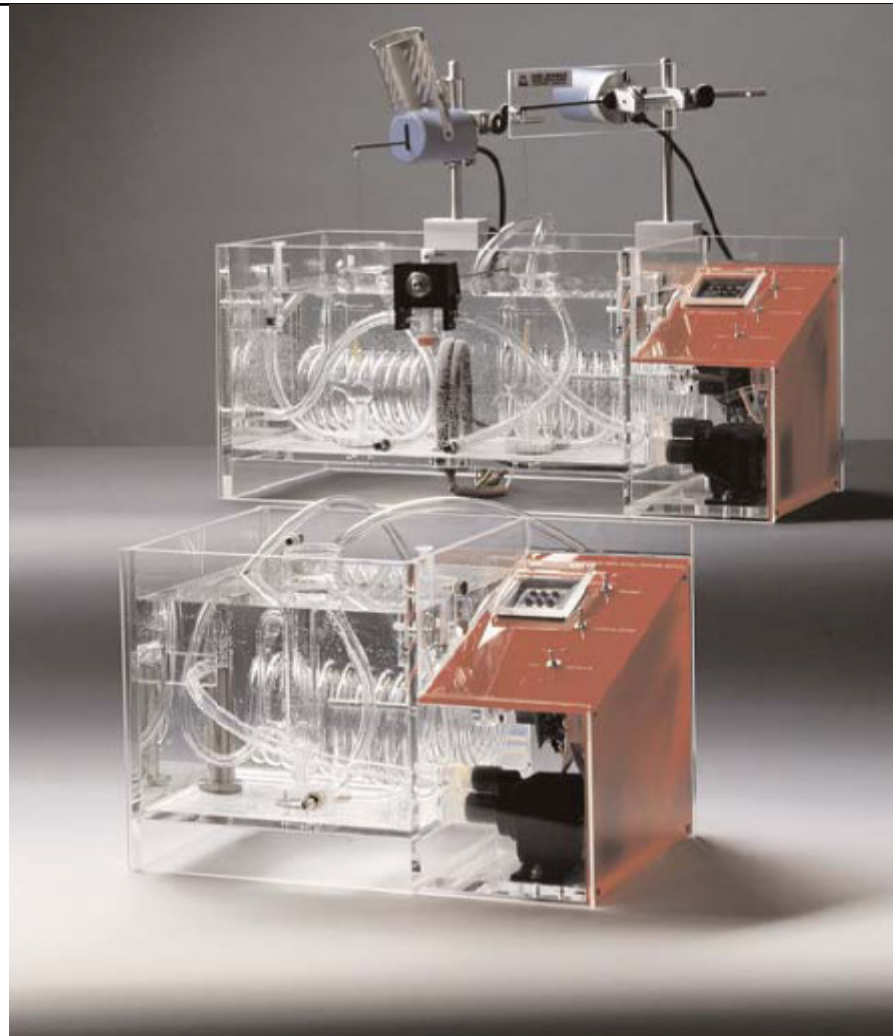
Aparatură pentru măsurarea efectului sedativ/ coordonării motorii



○ Aparatură pentru măsurarea efectului antiinflamator



○ Baie de organe





Aparatură pentru teste comportamentale

- Labirint în Y;
- Labirint în cruce suspendat;
- Aparat de reflexe condiționate.

Aparatură pentru stereotaxie, înregistrarea și prelucrarea traseelor EEG și EKG

Microscop cu captură video pe calculator

Incubator și aparatură pentru experimente pe ou de găină embrionat

Termometru digital cu termocuplu



Domenii de competență

- **psihofarmacologie comportamentală –învățare, memorizare, anxietate și sedare;**
- **analgezie;**
- **electroencefalografie și înregistrări de activitate electrică cerebrală prin electrozi implantați stereotaxic;**
- **studiu pe organe izolate;**
- **procesul de cicatrizare cutanată;**
- **toleranță locală *in vivo* și *in vitro*.**



Contact

- Catedra de Farmacologie și Farmacoterapie

Bd. Eroilor Sanitari, Nr. 8, Sector 5,
București, Etaj 1

Tel. 021.3180862 interior 162

Fax 021.3102115

