PLAN ANUAL DE CERCETARE 2019
CENTRUL DE CERCETARE A MEDICAMENTULUI

Departament Materiale biocompatibile

Directii de cercetare:

- Investigarea bio compatibilității compoziților de tip hidroxiapatită-alendronat sintetizați;
- studii de cedare *in vitro* a alendronatului din compoziți de tip hidroxiapatită-alendronat depuși prin MAPLE pe părțile metalice ale protezelor (Ti);
- sinteza unui material compozit de tip PLGA-hidroxiapatită-antibiotic și efectuarea unor caracterizări fizico-chimice (FT-IR, HPLC, DLS, XRD) şi biologice (teste de determinarea activităţii antibacteriene, teste de determinarea a profilului de cedare*in vitro* a medicamentului);
- sinteza unui material biocompozit de tip Colagen-Hidroxiapatită-Antibiotic (Gentamicină / Ciprofloxacină) utilizând o metodă care constă în generarea *in-situ* a hidroxiapatitei în matricea colagenică;
- trasarea profilului de cedare in vitro a medicamentului dinmaterialul biocompozit de tip Colagen-Hidroxiapatită-Antibiotic (Gentamicină / ciprofloxacină);

Colaborări:

- Disciplina de Chimie analitică și metode fizico-chimice de analiză, Facultatea de Farmacie, UMF Craiova
- Disciplina de Chimie fizică, Facultatea de Farmacie, UMF Craiova
- Disciplina de Controlul medicamentului, Facultatea de Farmacie, UMF Craiova
- Disciplina de Biostatistică, Facultatea de Farmacie, UMF Craiova
- Disciplina de Ingineria Materialelor din cadrul Facultății de Mecanică, Universitatea din Craiova, Departamentul de Inginerie și Management al sistemelor tehnologice
- Universitatea Politehnică din București;
- Institutul Național pentru Fizica Laserilor Plasmei și Radiației , București

Coordonator :
Prof univ. dr. Johny Neamțu

Membrii:
Asist univ dr. Deca (Mocanu) Andreea Gabriela
Lector univ. dr. Manda Costel Valentin
Conf univ. dr. Văruț Renata
Șeflucr. dr. Ciocîlteu Maria Viorica
Conf. univ. dr. Turcu-Știolică Adina;
Farm. Drd. Filip (Ionescu) Oana Liliana

Departament FARMACOLOGIE

Obiective:

În cadrul laboratorului se vor desfășura activități pentru studierea profilului de siguranţă a unor substanţe medicamentoase pe modele farmacologice *in vivo* pe animal. Se urmărește și evaluarea unor afecțiuni inflamatorii, cuprinzând terapia dar și biomarkeri ai inflamației, deoarece acesștia oferă o precizie în diagnostic și o intervenție terapeutică adecvată.

Cercetările recente din cadrul Departamentului de Farmacologie au urmărit trelația dintre tratamentele farmacologice și mecanismele biochimice, respective imunologice în afecțiuni clinice de interes. S-a propus analiza unor parametrii biochimici de stres oxidativ și imunologici (markeri de autofagie și apoptoză), precum și dozarea vitaminei D și receptorilor specifici ai vitaminei D la pacienții diagnosticați cu tuberculoză pulmonară activă cu scopul monitorizării farmacoterapiei antituberculoase.

Direcții de cercetare:

1. Studii în domeniul medicației sistemului nervos central
2. Cercetări referitoare la terapia inflamației
3. Analiza unor biomarkeri ai inflamației
4. Evaluarea aderenței terapeutice în unele boli cronice

5. Analiza statistică a corelațiilor dintre vitamina D, stres oxidativ și apoptoză la pacienții cu tuberculoză pulmonară activă
6. Identificarea de noi biomarkeri utili în screening-ul tuberculozei pulmonare
7. Evaluarea implicațiilor vitaminelor în diverse afecțiuni clinice

Colaborări:

- Disciplina Management și marketing farmaceutic, Universitatea de Medicină și Farmacie Craiova
- Disciplina Imunologie, Universitatea de Medicină și Farmacie Craiova
- Disciplina Biochimie, Universitatea de Medicină și Farmacie Craiova
- Disciplina Histologie, Universitatea de Medicină și Farmacie Craiova
- Disciplina Ortodonție, Universitatea de Medicină și Farmacie Craiova
- Disciplina Parodontologie, Universitatea de Medicină și Farmacie Craiova
- Disciplina Pneumologie, Universitatea de Medicină și Farmacie Craiova
- Disciplina Biochimie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” Iași
- Disciplina Farmacologie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” Iași
- Disciplina Tehnologie farmaceutică, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” Iași
- Disciplina de Pneumologie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București
- Institutul de Pneumoftiziologie „Marius Nasta”, București

Membrii :

Conf. univ. dr. Maria Bogdan

Șef. lucr. dr. Anca Berbecaru-Iovan

Farm. drd. Andreea-Daniela Meca

Departament de TOXICOLOGIE

Obiective generale:

- Evaluarea toxicitatii cornice a amestecurilor de xenobiotice (pesticide, aditivi alimentari) in doze mici
- Identificarea de noi biomarkeri pentru evaluarea toxicitatii xenobioticelor
- Identificarea unor metode de prevenire a unor efecte adverse ale substantelor farmacoterapeutic active sau folosite in scop diagnostic

Colaborări:

- Disciplina de FarmacieClinica, Facultatea de Farmacie, UMF Craiova
- Biobaza, UMF Craiova
- Disciplina de Biochimie, UMF Craiova
- Disciplina de Histologie, UMF Craiova
- Disciplina de Fizica, Facultatea de Farmacie, UMF Craiova
- Disciplina de Microbiologie, Facutatea de Farmacie, UMF Carol Davila Bucuresti
- Departamentul de Toxicologie, Universiatea din Thessaly, Grecia
- Departmentul de Fiziologie, Facultatea de Medicină Veterinară, Universitatea Aristotle, Thessaloniki, Grecia
- Disciplina de Anatomie, UMF Craiova

Direcții de cercetare:

- Evaluare a toxicități icronice la nivel comportamental a amestecurilor de xenobiotice(pesticide, aditivi alimentari) în doze mici
- Mecanismele de afectare neurologică în expunerea cronică la xenobiotice
- Identificarea unor metode de prevenire a unor efecte adverse ale substantelor folosite in scop diagnostic (agenți de contrast iodați)

Coordonator activitate:
Prof univ. dr. Eliza Gofita

Membrii:
Sef. Lucr. univ. dr. Anca Oana Docea
Prof. univ. dr. Daniela Calina
Sef. lucr. univ. Cristian Olaru
Sef. lucr. univ. Marius Varut
Prof. Univ. Dr. Pisoschi Catalina Gabriela