



LINK DO STRONY PROJEKTU: www.CardioBioMat.imim.pl

Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej im. Aleksandra Krupkowskiego Polskiej Akademii Nauk w Krakowie informuje o rozpoczęciu realizacji projektu:

„Nanostrukturalne materiały dla biomedycznych systemów układu krążenia (CardioBioMat)”

Projekt realizowany jest w ramach inicjatywy MNT-ERA-Net ze środków krajowych przyznanych wykonawcom przez MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO decyzją nr 529/ERA-NET/2009 z dn. 9 IX 2009 r.

Wykonawcy projektu:

1. Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej im. Aleksandra Krukowskiego PAN (IMIM PAN),
2. Fundacja Rozwoju Kardiologii im. Zbigniewa Religi (FRK),
3. F.R.K. „Intra-Cordis” Sp. z o.o. (Intra-Cordis),
4. PLASTMED Sp. z o.o. (PLASTMED).

Budżet projektu: **1.028.000,00 PLN**

a) dofinansowanie otrzymane od Narodowego Centrum Badań i Rozwoju – **856.000,00 PLN**

b) wkład własny – **172.000,00 PLN**

Okres realizacji projektu: **5.10.2009 – 4.10.2012.**

Koordynator projektu: **Prof. dr hab. inż. Bogusław Major**

(adres do korespondencji mailowej: nmmajor@imim-pan.krakow.pl).

W ramach projektu zrealizowanych zostanie pięć pakietów:

Pakiet I – Optymalizacja powierzchni protezy naczyniowej

Cel: Optymalizacja powierzchni protezy naczyniowej poprzez zastosowanie hemokompatybilnych powłok o strukturze nanometrycznej oraz powłok polimerowych.

Zadanie 1- Płaskie dyski polimerowe.

Zadanie to wykonywane będzie przez PLASTMED i Intra-Cordis.

Zadanie 2- Wykonanie polimerowych elementów rurowych implantów naczyniowych.

Zadanie to wykonywane będzie przez Intra-Cordis.

Zadanie 3 - Sterylizacja powierzchniowa elementów systemu wspomagania krążenia.

Zadanie to wykonywane będzie przez FRK oraz Intra–Cordis.

Zadanie 4 – Adaptacja powierzchni polimerowych powłokami parylenu.

Zadanie to wykonywane będzie przez IMIM PAN i partnera satelitarnego (Politechnika Łódzka).

Pakiet II– Charakterystyka zaawansowanych materiałów i reakcje kolonii komórkowych

Cel: Testowanie nanometrycznej i chemicznie adoptującej

powierzchni poprzez interdyscyplinarne badania materiałowe i biofizyczne.

Zadanie 1- Właściwości powierzchniowe i charakterystyka materiału powierzchni.

Zadanie to wykonywane będzie przez IMIM PAN.

Zadanie 2- Kinetyka adhezji komórek.

Zadanie to wykonywane będzie przez FRK, IMIM PAN i partnera francuskiego INP- Grenoble we Francji.

Pakiet III- Inżynieria biomedyczna

Cel: Rozwiązywanie nieprzewidywalnych procesów akceptacji implantu, które mogą wystąpić w zastosowaniu klinicznym.

Zadanie 1- Reakcje limfocytów T i B na zmodyfikowane powierzchnie biomateriałów.

Zadanie to wykonywane będzie przez FRK, IMIM PAN i partnera francuskiego INP- Grenoble we Francji.

Zadanie 2- Osadzanie komórek śródbłónka na powierzchni biomateriału.

Zadanie to wykonywane będzie przez FRK, IMIM PAN i partnera francuskiego INP- Grenoble we Francji.

Zadanie 3- Zagadnienia powikłania - badania bakteriologiczne.

Zadanie to wykonywane będzie przez IMIM PAN i partnerów francuskich INP-Grenoble oraz CEA-Grenoble.

Pakiet IV- Sztuczny pacjent

Cel: Testowanie elementów protez naczyniowych poprzez interdyscyplinarne badania biofizyczne w warunkach symulujących zastosowanie kliniczne.

Zadanie 1- Konstrukcja układu do symulacji oddziaływania sztuczny materiał krew – sztuczny pacjent

Zadanie to wykonywane będzie przez FRK, IMIM PAN.

Zadanie 2- Selekcja materiału na bazie scenarii oddziaływania krew-biomateriał.

Zadanie to wykonywane będzie przez FRK, IMIM PAN.

Pakiet V- Zarządzanie projektem

Cel: Zarządzanie finansami projektu, administracja i sprawozdawczość projektu, organizacja odbiorów.

Zadanie 1 – Planowanie

Planowanie osiągnięć realizacji projektu, czasu wykonywania zamierzonych zadań, określanie „Kamieni milowych”, przygotowywanie corocznych raportów oraz raportu końcowego.

Zadanie to wykonywane będzie przez IMIM PAN.

Zadanie 2 – Zarządzanie projektem

Podział pracy, koordynacja współpracy między partnerami, wymiana informacji, promocja i komercjalizacja wyników.

Zadanie to wykonywane będzie przez IMIM PAN.

Szczegółowe informacje dotyczące realizacji projektu można uzyskać dzwoniąc pod numer telefonu +48 (12) 295 28 41 lub +48 (12) 295 28 05.

Informacje o zadaniach realizowanych w trakcie projektu zamieszczane będą na bieżąco na stronie projektu www.cardiobiomat.imim.pl

.