



Proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Competitivitate 2014-2020, Axa prioritară 1: CDI în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor, Acțiunea 1.1.4 Atragerea de personal cu competențe avansate din străinătate pentru consolidarea capacității de CDI

Beneficiar: INCD “Victor Babeș”, București

ID proiect: P_37_732

Transfer de cunoștințe în domeniul biologiei redox pentru dezvoltarea de instrumente moleculare avansate în boli neurodegenerative - semnătura factorului de transcripție Nrf2 pentru diagnostic și terapie

REDBRAIN



Manager proiect
Prof. Antonio CUADRADO

Obiectivele proiectului REDBRAIN

Obiectivul principal al proiectului este de a dezvolta și consolida competitivitatea C & D a Institutului Național de Patologie "Victor Babeș" (IVB) prin dobândirea de noi competențe și transfer de cunoștințe, în scopul de a crea o echipă științifică competitivă, capabilă să efectueze cercetare de înaltă performanță în domeniul neuroștiințelor (boli neurodegenerative și boli neuroinflamatorii).

Obiective specifice

1. să implementeze în IVB noi direcții de cercetare aplicată cu potențial înalt de inovare în domeniul neuroștiințelor și terapiei bolilor neurodegenerative;
 - 1.1. de a aplica concepte și instrumente ale biologiei redox pentru investigarea mecanismelor moleculare și biomarkerilor din sânge asociați cu amprenta factorului de transcriere Nrf2, care stau la baza proceselor fiziopatologice din boala Alzheimer (AD) și care furnizează un instrument de monitorizare a bolii și/sau terapiei;
 - 1.2. de a identifica rețele moleculare asociate stresului oxidativ și inflamației, implicate în patofiziologia bolilor cronice, utilizând abordări avansate genomice și proteomice;
2. să sporească vizibilitatea internațională a IVB prin publicații în reviste de specialitate foarte bine cotate, consolidând astfel capacitatea institutului de a participa la proiecte de mare amploare în cadrul Programului Orizont 2020 și la alte programe (non)UE;
3. să conecteze mai bine cercetarea fundamentală și aplicativă dezvoltate la IVB la prioritățile de cercetare internaționale în domeniul bolilor neurodegenerative și neuroinflamatorii, prin aderarea la rețele specializate ale UE;
4. să crească colaborarea cu industria biotehologică / farmaceutică prin furnizarea de servicii de cercetare preclinică avansate pentru dezvoltarea de molecule mici de ultimă generație;
5. să valorifice prin cercetare competitivă infrastructura de cercetare "state-of-the-art" recent achiziționată la IVB prin Programului Operațional Sectorial "Creșterea Competitivității Economice" 2007-2013;
6. să atragă cercetători tineri și să îi instruiască la IVB într-un mediu competitiv științific.

Boala Alzheimer din perspectiva stresului oxidativ și inflamator - mecanisme moleculare și ținte terapeutice

Ipoteza proiectului

Leucocitele din sânge ar putea fi senzori ai proceselor inflamatoare și oxidative din creierul pacienților AD;
Un rol cheie l-ar putea juca monocitele în calitate de reglatori ai răspunsului imun și precursori ai celulelor microgliale din creier

Studiu clinic caz-martor

Pacienți AD
Pacienți cu deficit cognitiv moderat (MCI)
Subiecți normali

Profilul molecular al leucocitelor din sânge

- Amprenta moleculară a factorilor de transcripție Nrf2 și NFκB în sânge integral și populații leucocitare
- Polarizarea funcțională a monocitelor în relație cu amprenta moleculară a factorilor de transcripție și cu micromediul plasmatic
- Profilul sanguin al alarminelor și biomarkerilor de stres oxidativ

Amprenta moleculară comună a factorului de transcripție Nrf2 în creierul AD și în leucocitele din sânge

Optimizarea instrumentelor
pentru stratificarea pacienților AD
pe baza profilului molecular
al leucocitelor periferice

Identificarea unui nou panel de markeri
pentru monitorizarea terapiilor
care țintesc factorul de transcripție Nrf2

Studiu preclinic „proof-of-concept” privind modularea farmacologică a factorului de transcripție Nrf2

- a) modele animale de AD relevante pentru patologia umană
- b) set de biomarkeri pentru monitorizarea terapiei care țintește Nrf2 în modele experimentale, capabil să previzioneze impactul terapiei la om

Noi abordări terapeutice și
metode de monitorizare
a terapiei care țintește
factorul de transcripție Nrf2 în
AD

Beneficiar:

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



Durata proiectului: 01.09.2016 - 31.08.2020

Bugetul total al proiectului: 8.617.500 lei

Indicatori

Indicatori de realizare

- Număr de noi cercetători în entitatea care beneficiază de sprijin (ENI): 4

Indicatori de rezultat

- Publicații științifice rezultate din proiect (număr articole): 15
 - *dintre care co-publicații științifice public-private (număr articole): 3*
- Număr propuneri de proiecte depuse pentru Orizont 2020: 1
- Număr brevete depuse: 1

Beneficiari ai rezultatelor proiectului

Institutul Național de Patologie "Victor Babeș" (IVB)

- Creșterea competitivității cercetărilor realizate în IVB
- Creșterea potențialului IVB de a furniza servicii biomedicale către pacienți, spitale și industria farmaceutică

Sistemul național de sănătate

Instituții publice și companii private implicate în biotehnologii și industria farmaceutică

Companii private implicate în dezvoltarea de metode biomedicale

Acțiunea COST BM1203 EU-ROS (Domeniul Biomedicină și Bioștiințe Moleculare)

PROGRAM

Conferința de deschidere a proiectului REDBRAIN

”Transfer de cunoștințe în domeniul biologiei redox pentru dezvoltarea de instrumente moleculare avansate în boli neurodegenerative - semnătura factorului de transcripție Nrf2 pentru diagnostic și terapie”

REDBRAIN

Joi 24 noiembrie 2016

INCD „Victor Babeș”



**Contact: redbrain@ivb.ro
Splaiul Independenței nr. 99-101, 050096, București
Tel/Fax: 021-3194528**

Moderator: Prof. Dr. Mihail Eugen Hinescu

11⁴⁵- 12³⁰ CONFERINȚĂ PLENARĂ

Transcription factor NRF2 in translational medicine for Alzheimer's disease

Prof. Dr. Antonio Cuadrado

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Domeniul Patologiei și Științelor Biomedicale „Victor Babeș”, București, România; Universidad Autónoma de Madrid, España; CIBERNED, Ciber de Investigación Biomédica en Red en Enfermedades Neurodegenerativas, Madrid, España

12³⁰- 13³⁰ Pauză de masă

13³⁰-14⁰⁰ Biomarkers in Alzheimer's disease and vascular cognitive impairment

Prof. Dr. Bogdan O. Popescu

Departamentul de Neuroștiințe Clinice, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România; Disciplina Neurologie - Spitalul Clinic Colentina, București, România; Laboratorul de Biologie Moleculară - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Domeniul Patologiei și Științelor Biomedicale „Victor Babeș”, București, România

14⁰⁰- 14²⁰ Stressors and danger signals in Alzheimers's disease

Dr. Gina Manda

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

14²⁰- 14⁴⁰ REDBRAIN: how the project will be made

Prof. Dr. Antonio Cuadrado

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Domeniul Patologiei și Științelor Biomedicale „Victor Babeș”, București, România; Universidad Autónoma de Madrid, España; CIBERNED, Ciber de Investigación Biomédica en Red en Enfermedades Neurodegenerativas, Madrid, España

14⁴⁰- 15⁰⁰ High aims: targeting time and prejudice

Prof. Dr. Mihail Eugen Hinescu

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

Proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Competitivitate 2014-2020

Editorul materialului: INCD „Victor Babeș”

Data publicării: 22.11.2016

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României