

**PRIOPĆENJE ZA MEDIJE:**

Petra Buljević Zdjelarević, Ured za odnose s javnošću
Institut Ruđer Bošković
T. +385 (1) 457-1269, (99) 267-95-14
E: info@irb.hr
www.irb.hr

Zagreb, 11. studenog 2014.

Pozitronska emisijska tomografija na IRB-u: vrhunski alat u istraživanju animalnih modela

Nova PET metoda komplementarna je postojećim CT i MRI metodama i omogućiti nove prodore u znanstvenim istraživanjima širokog spektra od ubrzane dijagnostike do razvoja ciljanih lijekova.

Trodnevna radionica na temu: 'Pozitronska emisijska tomografija na IRB-u: vrhunski alat u istraživanju animalnih modela' od 12. do 14. studenog u predavaonici I. krila Instituta Ruđer Bošković (IRB) okupiti će znanstvenike i istraživače, medicinske stručnjake te predstavnike farmaceutske industrije. Cilj je radionice upoznati sudionike s novom neinvazivnom tehnikom *in vivo* praćenja metaboličkih kretanja kod eksperimentalnih životinja koja bi u budućnosti mogla ubrzati razvoj ciljanih terapija za bolesnike.

Pozitronska emisijska tomografija (PET) je metoda nuklearne medicine koja pomoću kvantitativne slikovne dijagnostike proizvodi dvodimenzionalnu ili trodimenzionalnu sliku ili kartu funkcionalnih procesa u tijelu. Slikovna karta se rekonstruira na temelju bilježenja dvaju istovremenih fotona (gama zraka) proizvedenih u procesu poništavanja elektrona i pozitrona.

Ova metoda najčešće je poznata kao neinvazivna tehnologija snimanja u onkologiji i neurologiji. Međutim, osim samog snimanja, postoji neograničen potencijal ove tehnologije, posebno njezine primjene na malim životinjama.

S obzirom da se molekularne slike mogu koristiti za vizualizaciju, karakteriziraju i mjerenje bioloških procesa na molekularnoj i staničnoj razini u živim sustavima, ova tehnologija omogućava znanstvenicima da istraže neka od ovih pitanja *in vivo*. Primjerice, ova neinvazivna tehnika omogućava mjerenja *in vivo* fizioloških, biokemijskih, neuroloških i mnogih drugih metaboličkih procesa na molekularnoj razini te ima ključnu ulogu u proučavanju patofiziologije i farmakologije metabolizma. Štoviše, sve je više dokaza da microPET snimanje može ubrzati razvoj pojedinog lijeka otkrivanjem ranih ključnih informacija o biomarkerima patofiziologije, mehanizmima djelovanja lijeka ili metaboličke aktivnosti. Osim toga, vizualizaciju procesa na molekularnoj i staničnoj razini moguće je primijeniti u kliničkoj praksi te konačno utrti put personaliziranim režimima liječenja bolesnika.

Tijekom tri dana radionice sudionici iz cijele Hrvatske će se upoznati sa dosegima i mogućnostima metode, te načinom kako je mogu uklopiti u svoja daljnja znanstvena istraživanja. Stručnjaci s IRB-a sudionicima će predstaviti primjere primjene PET snimanja u biomedicini, posebno u istraživanju oksidacijskog stresa, šećernoj bolesti te primjeni PET-a na modelu akutnog infarkta miokarda. Zadnji dan radionice sudionici imati priliku upoznati se s pokaznim snimanjem

Organizator radionice je PET Centar pri Institutu Ruđer Bošković, a uz IRB pokrovitelji radionice su Hrvatsko mikroskopijsko društvo te Inicijativa za razvoj i koordinaciju infrastrukture za bio-oslikavanje CRO-Bioimaging.

KORISNE POVEZNICE:

<http://www.irb.hr/irbpet>