



Ritam života - Cirkadijalni ritam u znanosti i životu?

Datum i vrijeme:	Utorak, 17. travnja 2018., 12.00 – 13.00
Vrsta aktivnosti:	Plenarno znanstveno predavanje
Lokacija:	Odjel za biotehnologiju, Predavaonica O-027, prizemlje
Mentor i voditelji:	doc. dr. sc. Elitza Markova-Car

Sažetak:

Cilj ovog predavanja je upoznati se s jednim od fundamentalnih osobina živih organizama - cirkadijalnim ritmom. Ovo vrlo zanimljivo područje nagrađeno je 2017. godine Nobelovom nagradom za fiziologiju i medicinu zbog otkrića molekularnih mehanizama i regulacije cirkadijalnog ritma. Cirkadijalni ritam predstavlja fiziološke, psihološke te promjene u ponašanju koje prate 24-satni ciklus i usklađene su s izmjenom dana i noći. Organizmi koji žive na Zemlji razvili su cirkadijalni sat s ciljem prilagodbe na promjene uvjeta u okolišu. Biološki sat djeluje kao "multifunkcijski tajmer" koji regulira brojne fiziološke procese. Na molekularnoj razini takozvani satni geni kontroliraju širok spektar dnevno-noćnih ritmova koji su u pozadini fizioloških procesa i ponašanja. Smatra se da je poremećaj ovog ritma uključen u patogenezu i ishod mnogih bolesti, te se povezuje s učestalošću obolijevanja od raka. Temeljem dosadašnjih spoznaja u modelnim organizmima, istraživanja u ovom području usmjerena su na proučavanje mehanizama kojima unutarnji cirkadijalni sat i satni geni utječu na poboljšanje ljudskog zdravlja i prevenciju bolesti.

Biografija:

Dr. sc. Elitza Petkova Markova-Car je docentica na Odjelu za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci. Rođena je u Sofiji, Bugarska, gdje je diplomirala iz područja stanične i razvojne biologije na Fakultetu biologije Sofijskog sveučilišta „Sv. Kliment Ohridski“. Dobitnica je stipendije Ministarstva znanosti i tehnologije Japana (Monbusho) za doktorski studij na Fakultetu za poslijediplomske studije iz znanosti i tehnologije, Sveučilište Kobe, Japan. Stekla je zvanje doktora znanosti iz područja molekularne i stanične biologije na istom sveučilištu. Glavni fokus doktorata bio je usmjeren na istraživanja molekularnih mehanizama cirkadijalnih ritmova, a dio dokorskog istraživanja je provela na svjetski poznatom Japanskom nacionalnom institutu za genetiku u Mishimi. Glavni znanstveni interesi doc. dr. sc. Markova-Car uključuju molekularne mehanizme cirkadijalnog ritma i uloga satnih ("clock") gena u razvoju malignih i drugih bolesti (melanom, ishemijska bolesti srca), te istraživanja iz područja genomike.