

## 15. TJEDAN MOZGA U HRVATSKOJ (BRAIN AWARENESS WEEK) 14. – 20. ožujka 2016.

Jubilarni 15. Tjedan mozga organiziramo polazeći od dosadašnjeg zanimanja javnosti za nove spoznaje o mozgu te novih inicijativa u Hrvatskoj, Europi i svijetu.

1. Pitanje naravi ljudske prirode („new science of human nature“) i ponašanja, složenih funkcija neuronskih mreža, istraživanja funkcija mozga čovjeka, biološke osnove svijesti kao i otkrivanje uzroka kognitivnih, neuroloških i duševnih bolesti postavljaju nove prioritete za znanost u 21. stoljeću (proglašenom i Stoljećem uma). Imajući u vidu značenje istraživanja i spoznaja o mozgu, **Dana Alliance for Brain Initiative** ([www.dana.org](http://www.dana.org)) pokrenula je svjetsku inicijativu s ciljem promocije znanja o mozgu. Ta inicijativa je dobila široke razmjere u Europi u organizaciji **European Dana Alliance for Brain – EDAB** kao i **European Brain Councila** i stručnih udruga među kojima je i krovna EU udruga **Federation of European Neuroscience Societies**. Posebni značaj toj manifestaciji pridaje najveće društvo neuroznanstvenika u svijetu **Society for Neuroscience** u SAD-u, koje Tjednu mozga osigurava sudjelovanje istaknutih političara i osoba iz javnog života (npr. Congressional Neuroscience Caucus).
2. Ova inicijativa odavno je poprimila svjetske razmjere iz nekoliko razloga. Na prvom mjestu je spoznaja da je nemoguće naći ijedno pitanje vezano uz funkcioniranje ljudskog društva koje ne bi zahtijevalo biološki utemeljeno znanje o psihologiji, ponašanju i svijesti čovjeka, odnosima i komunikaciji među ljudima u društvu, kao i evolucijski utemeljeno znanje o tome što nas čini ljudima te kada i kako su nastala ta specifično ljudska obilježja.
3. Polazeći od činjenice da više od **35% sveukupnih troškova i opterećenja u zdravstvenom sustavu EU čine bolesti mozga** (dokumentirano u članku „The economic cost of brain disorders in Europe“ European Journal of Neurology 2012, 19:155-162). Nastojimo redovito upozoravati javnost na goleme troškove koje uzrokuju bolesti mozga. Komisija je utvrdila da je ukupni trošak od oko **800 milijardi eura godišnje za bolesti mozga** veći od troškova liječenja kardiovaskularnih i malignih bolesti zajedno, te da **179 milijuna stanovnika Europe pati od nekog poremećaja funkcija živčanog sustava**.
4. Nadalje, iz svega navedenog proizlazi i potreba približavanja temeljnih istraživanja kliničkoj primjeni i stvarnoj pomoći u postupku dijagnoze i liječenja duševnih i neuroloških bolesti i poremećaja. Takvim pristupom se danas bavi **translacijska neuroznanost**.
5. Posebnu ulogu u promociji istraživanja mozga ima Europsko vijeće za istraživanje mozga, (European Brain Council - EBC) koje objedinjuje napore svih stručnih udruga, kao i istaknutih predstavnika Europske komisije. Kao rezultat tih napora, u novom programu istraživanja EU, čuvenom dokumentu Horizon 2014-2020 (Obzor) koji uključuje i mogućnosti za Hrvatsku, kao novu članicu EU, istraživanje mozga postaje jedan od trajnih prioriteta. To je rezultiralo najvećim projektom u povijesti Europe tzv. „Flagship“ za istraživanje ljudskog mozga – **The Human Brain Project** – uložiti će se 1,19 milijardi eura u sljedećih 10 godina (<http://www.humanbrainproject.eu>). Uz sve navedene razloge i veće zanimanje društva za znanje o mozgu treba istaknuti i najveće izazove znanosti: odnos mozga i uma, te pitanje genetske i evolucijske osnove specifično ljudskih funkcija, kao što su govor, svijest o samom sebi i razumijevanje mišljenja drugih („teorija uma“). Rezultati znanstvenika sa Sveučilišta Yale govore da je 80% ukupnog ljudskog genoma povezano s ustrojstvom, funkcijom i razvitkom mozga. Oko 30% genoma je specifično za živčani sustav i među tim genima se krije moguća biološka šifra specifično ljudskih kognitivnih funkcija.
6. Istraživanje mozga čini 16% sveukupne znanstvene produkcije u svijetu, a u njemu sudjeluje 1,73 milijuna aktivnih istraživača koji su publicirali gotovo nevjerojatnih 1,79 milijuna znanstvenih radova u zadnjih 5 godina (SCOPUS baza). Stoga se postavlja i pitanje što od te silne znanstvene produkcije predstavlja stvarno dostignuće i zanimljivo je za širu javnost.

Sva navedena pitanja postavljaju se i u ovogodišnjem Tjednu mozga. Svjetska i europska akcija pod nazivom **Tjedan mozga (Brain Awareness Week)** odvija se ove godine **od 14. do 20. ožujka**. **Hrvatsko društvo za neuroznanost** izabralo je nove zanimljive teme za ovogodišnji Tjedan mozga s ciljem nastavka dijaloga s javnošću o značajnim pitanjima iz istraživanja mozga:

1. Dječji mozak
2. Empatija, tolerancija i netolerancija
3. Suradnja lijeve i desne hemisfere mozga

**Razvitak i vulnerabilnost dječjeg mozga** su ključne teme u medicini, kognitivnim znanostima i sustavu odgoja i obrazovanje. Znanstvenici se pitaju kako interakcijom genetski ustrojenih neuronskih mreža i okoline, u prvim godinama života, nastaju sve složene umne funkcije, od svijesti o sebi i drugima do naprednih kognitivnih sposobnosti i govorne komunikacije i jezika. Istodobno javnost treba upoznati s mogućnostima prevencije cerebralne paralize i drugih neurorazvojnih poremećaja, kao i spoznajama o autizmu i shizofreniji kao razvojnim poremećajima.

Zbog interesa javnosti za **empatiju, toleranciju i netoleranciju** ukazat ćemo na biološke osnove socijalnog ponašanja i čovjeka kao prosocijalnog bića. Za tu temu ostvarena je potpora Dana Foundation i FENS-a za 2016. godinu.

**Corpus callosum** („žuljevito tijelo“) je najveći snop vlakana u mozgu koji „moćno“ povezuje **dvije hemisfere mozga**. Uloga corpusa callosuma nije do kraja razjašnjena. Posebno je zanimljivo pitanje kako corpus callosum sudjeluje u procesu specijalizacije hemisfera mozga (tzv. lateralizacija) za pojedine funkcije kao što su govor, pjevanje, rješavanje matematičkih problema, prepoznavanje lica i emocionalna memorija. Pokušat ćemo odgovoriti kako lijeva hemisfera zna što radi desna, i to na vrijeme i u pravi čas.

Pokušat ćemo obraditi teme interdisciplinarno i integrirano, od molekularne do systemske razine, od organizacije mozga do socijalnih interakcija. Projekti upoznavanja javnosti obuhvaćaju sve uzraste i razine školske spreme, od rane školske dobi do sveučilišta. Opširnije o temama na [www.hiim.hr](http://www.hiim.hr).

Na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu djeluju **Hrvatski institut za istraživanje mozga** ([www.hiim.hr](http://www.hiim.hr)) i **Hrvatsko društvo za neuroznanost**. Hrvatski institut za istraživanje mozga djeluje i kao centar izvrsnosti za temeljnu, kliničku i translacijsku neuroznanost. Stručne udruge iz područja temeljnih i kliničkih neuroznanosti osnovale su 2012. godine i **Hrvatsko vijeće za mozak**. Tijekom cijeloga Desetljeća mozga aktivno smo istraživali prioritete ciljeve neuroznanosti u tijesnoj suradnji s našim inozemnim partnerima i institucijama. U akciju za poticanjem istraživanja mozga uključile su se i druge sastavnice Sveučilišta u Zagrebu, kao i biomedicinska središta u Splitu, Osijeku i Rijeci, Sveučilište u Zadru te Institut Ruđer Bošković.

Pod pokroviteljstvom i u organizaciji s **Hrvatskom akademijom znanosti i umjetnosti** najavljujemo održavanje **simpozija „Izazovi i smjerovi suvremenog istraživanja mozga/14. znanstveni skup o poremećajima mozga“** (srijeda 16. ožujka 2016. od 11 do 18 sati, Preporodna dvorana HAZU, Opatička 18, Zagreb).

Hrvatsko društvo za neuroznanost i Hrvatski institut za istraživanje mozga Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, **od 14. do 20. ožujka 2016. godine, petnaesti puta u Hrvatskoj** organiziraju Tjedan mozga. U organizaciji nam se pridružuju sastavnice Sveučilišta u Splitu, Osijeku i Rijeci te članovi Hrvatskog društva za neuroznanost u tim sveučilišnim središtima. Istodobno očekujemo aktivnosti u sveučilišnim centrima u Zadru, Dubrovniku, Varaždinu, kao i u mnogim drugim gradovima Hrvatske. Mi smo se već uključili u međunarodnu akciju za bolje razumijevanje funkcija ljudskog mozga i očuvanje njegovog zdravlja. Uključite se i vi!

Informacije:

**Hrvatski institut za istraživanje mozga Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i**

**Hrvatsko društvo za neuroznanost,**

**Šalata 12, 10000 Zagreb**

**tel.: 01/ 45 96 902, 01/45 96 801 fax: 01/ 45 96 942**

**e-mail: [ured@hiim.hr](mailto:ured@hiim.hr); [mozak@hiim.hr](mailto:mozak@hiim.hr)**

**<http://www.hiim.hr>**