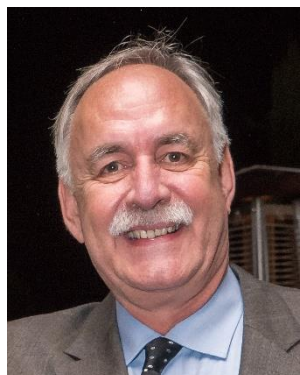


MEGHÍVOTT ÜNNEPI PLENÁRIS ELŐADÓ A MTNE 24. FÓRUMÁN



DR. MÓDY ISTVÁN a University of California Los Angeles (UCLA) Ideggyógyászati Tanszékének *Tony Coelho* címzetes professzora. Marosvásárhelyen született, ahol két évig orvosi tanulmányokat végzett, majd a kanadai University of British Columbián neurofiziológiából szerzett PhD-t. A Stanford Egyetem tanáraként fedezte fel a GABAerg gátlás tonikus formáját, amely ellentétben a gyors szinaptikus jelátvitellel, az idegsejtek állandó gátlását biztosítja az erre specializálódott extraszinaptikus receptorokon keresztül. Kimutatta, hogy a tonikus gátlást sok fontos hatóanyag befolyásolja, mint például a petefészek által termelt szteroidok és származékaik, a stresszhormonok és az alkohol. Kutatásai alapján fejlesztették ki az első hatékony, 2019 óta klinikai használatban is sikeres kezelést a szülés utáni depresszió gyógyítására. Legújabb kutatásai a leggyorsabban tüzelő gátlósejtek működésének gyógyszeres befolyásolására irányulnak, melyeknek fontos következményei lehetnek az Alzheimer-kór és az agyvérzés gyógyításában. Több mint 300 tudományos közleményét eddig >35,000 alkalommal idézték, Hirsch-indexe 96. A pályafutása során 24 alsó tagozatos diákot, 23 doktorandusz diákot és 36 posztdoktori munkatársat avatott be a tudományos kutatásba. 2001 óta az MTA orvosi osztályának külső tagja, az Arany János-érem, a John Charles Polanyi-, az Alfred Hauptmann-, a Jacob Javits-, a Michael-, a J. Allyn Taylor-, az Amerikai Epilepszia Társaság Alap kutatás díjak kitüntetettje. Tudományos munkásságáért és a Magyarország Barátai Alapítvány egyik alapító tagjaként 2018-ban vette át a Magyar Érdemrend tisztikeresztje kitüntetését.

A Magyar Tudomány Napja Erdélyben 24. fórumán elhangzó előadás:

Gyógyító agyhullámok

A központi idegrendszer idegsejtjei alapvetően elektromos áramot termelnek, mely meghatározza működésüket. Ezen elektromos tevékenységek hullámjellegű folyamatokba csoportosulnak, melyeket frekvenciájuktól függően a görög ABC betűivel jelölünk. Ezek közül a 30-tól 120 Hz-ig terjedő γ -oszcillációk egyik legfontosabb szerepe az idegsejtek összehangolása különböző agyi tevékenységek alatt, mint például az észlelés, tanulás vagy memória. A γ -oszcillációk előidézésében a legfontosabb szerep a leggyorsabban tüzelő parvalbumint tartalmazó gátló idegsejteknek jut ki. Egy olyan kis molekulájú hatóanyagot fejlesztettünk ki, amely képes ezen gátló idegsejteket specifikusan serkenteni, s általuk megnövelni a γ -oszcillációk amplitúdóját. Ez a szájon keresztül is ható kis molekula képes volt helyreállítani az Alzheimer-kórban szenvedő egerek memóriazavarát, és egy hét alatt rendbe hozta a kísérleti egerek agyvérzés utáni mozgáskorlátozottságát. Ez az első, parvalbumint tartalmazó idegsejtekre irányuló specifikus terápia, ami jelenleg a gyógyszerfejlesztés fázisában van.