

## Laudáció Dr. Zelles Tivadar

Zelles Tivadar professzor a Budapesti Orvostudományi Egyetem Fogorvostudományi Karán kezdte szakmai pályafutását, majd 1961-ben, a fogorvosi diploma megszerzése után az ÁOK Kóréletteni Intézetében kapott gyakornoki állást Kemény Tibor meghívására. Személyében először került fogorvos végzettségű szakember elméleti intézetbe, így Magyarországon elsőként lett „elméleti kutató fogorvos”. Az Intézetben azonnal bekapcsolódott a pancreas-kutatásba, majd kardiológiai, valamint gasztroenterológiai témájú kutatásokat is publikált. Emellett folyamatosan vezetett kóréletteni gyakorlatokat, elsősorban fogorvos-csoportoknak.

Mint elméleti kutató fogorvos, Zelles professzor célja a kezdetektől a határterületi kutatások támogatása és megvalósítása volt. Kiváltképp szakterületével kapcsolatban sürgette, hogy Magyarországon is meghonosodjanak a fogorvosi elméleti kutatások és létrejöjjen ennek egyetemi bázisa, és oktatási feltételei. Ennek szellemében megalapította a Kóréletteni Intézet Fogorvostudományi Kutatócsoportját, amelyet a Fogorvostudományi Kar is támogatott. Ezzel a folyamattal egyidejűleg megbízták a kórélettan oktatásával a Fogorvostudományi Karon. 1972-ben megvédte kandidátusi értekezését „A cortison hatásainak vizsgálata nyálmirigyeken” címmel, 1973-ban pedig docensi rangot kapott.

Vezetése alatt folyamatos pályázatok révén kiépítette a Fogorvostudományi (ma Orálbiológiai) Kutatócsoport kutatólaboratóriumát. A szükséges infrastruktúra létrehozása tette lehetővé számos, ma már vezető funkcióban lévő kandidátus képzését. A Csoport csakhamar az egyre növekvő létszámú tehetséges hallgatók és kutatók szellemi és szakmai gyűjtőhelyévé vált.

Az 1970-es évek során hat éven át a TDK Tanács elnökeként tevékenykedett; ez alatt a hat év alatt évente helyi kongresszust, két ízben országos kongresszust szervezett. 1977-ben Vámos Imre dékán felkérésére a Fogorvostudományi Kar dékánhelyettese lett.

Tevékenyen részt vett az Orálbiológiai Kutatócsoport nemzetközi kapcsolatainak ápolásában. Számos, a nyálmirigy-kutatásban ismert külföldi tudóssal valósult meg közös kutatás ill. születtek közös publikációk. Számos kölcsönös tanulmányútra került sor többek között Koppenhágában a Panum Intitutet-ben, Hamburgban és Pármában a Patológiai Intézetekben és több ízben az USA-ban: a Connecticut Egyetemen, az Alabama Egyetemen, illetve Gainesville-ben a Florida Egyetemen.

Emellett számos szakmai kongresszus szervezője, 1980-ban a Nemzetközi Orálbiológiai Társaság kongresszusát szervezte meg Szélesfehérváron.

Néhány évre rá az IADR (a Nemzetközi Fogorvosi Kutatói Társaságok Szövetsége) felkérésére Budapesten Summer School-t szervezett, a nyálmirigykutatás módszertani kérdései témájában.

1998-ban Maynard Case nemzetközi hírű, manchesteri élettan professzorral együtt szimpóziumot szervezett Budapesten „Minor Salivary Glands” címmel. A szimpóziumon a világ legismertebb kutatói tartottak előadásokat a Sjögren-szindróma témájában. Az Archives of Oral Biology, (a legrégebbi és legismertebb, kifejezetten fogorvosi elméleti témákkal foglalkozó, Londonban kiadott folyóirat) supplementum-számot jelentetett meg, és közlemény formában adta ki az előadások anyagát (Archives of Oral Biology 1999, 40, S1-S13).

Emellett a Pergamon Press, az Akadémiai Kiadóval közösen adta ki a „Saliva and Salivation” című kötetet Zelles professzor szerkesztésében.

A Semmelweis Egyetemen belül több évtizedes kutatási együttműködés épült ki a Fehér Erzsébet professzor asszony által vezetett anatómiai kutatócsoporttal, aki egyúttal az akkor újonnan alakított Orálmorfológiai Csoport vezetője lett.

1998-ban a Fogorvostudományi Kar dékánjává választották, amit 2001-ben egy újabb ciklus követett. Dékánsága alatt az Orálbiológiai Kutatócsoport Tanszékké alakult valamint létrehozta az Orálmorfológiai Csoportot. Emellett az EU-csatlakozás idejében felügyelte a szakképzés szükségessé vált módosítását, amely folyamán a magyar DMD-fogorvosi diploma európai elismerést kapott. Nevéhez fűződik a Fogorvostudományi Karon lévő belső, jelentős összegű Kutatási Pályázati rendszer létrehozása, amely azóta is sikeresen működik.

2004-ben megvédte MTA-doktori értekezését. Az értekezés címe: „A glandula parotis hypertrophiái: a  $\beta$ -adrenerg rendszer, a galaktoziltranszferáz, valamint az epidermális growth factor szerepe.”

A nyálmirigy hipertrófiák, atrófiák kutatását még tanársegéd korában kezdte el, amelynek központjában a mellékvese glukokortikoidjainak hatásai álltak. A nyálmirigyek, kiemelten a parotis szövet-tömege, valamint a stimuláció és a nyáltermelés mértéke központi helyet foglal el a fogorvosi kutatásban, lévén a xerostomia és a Sjögren szindróma az öregkor életminőség egyik meghatározó eleme. Később az aquaporinnal kapcsolatos kutatásokban vett részt, amely során egyik munkatársával közösen dolgoztak együtt pécsi, debreceni, majd dán kollégákkal. A nyálmirigyekkel foglalkozó közlemények esetében cikkeinek független idézettsége a 600-at közelíti különböző nemzetközi lapokban. A nyálmirigy témájában társszerzőként közreműködött a Nobel-díjas Peter Agre egyik cikkének publikálásában.

70. életévét elérve Professor Emeritus címet kapott. A kutatással ezt követően sem állt le, így 2008-2015. között 11 közleménye jelent meg. 2013-2015 között kutatócsoportjával és a BME Fizikai Intézetének munkatársaival a malaria új diagnosztikai lehetőségeinek kutatásába kezdett. A cél a hemozoin-kristály kimutatása volt, miután a „malaria parazita” a hemoglobint (a toxikus hemet) nem toxikus hemozoinná alakítja át. A hemozoin paramágneses kristály, amely a poláros fény síkját módosítja.

Az erről szóló első cikk 2013-ban jelent meg a (Nature) Scientific Reports-ban, majd ezt követte 2014-ben a PLOS ONE-ban a második. 2015-ben, az Oral Disease lapban megjelent „aquaporin-korszaka” kései lezárásának is tekinthető közleménye, amelyben a korábbi patkányokon végzett kísérleteit emberi beteganyagon is igazolta. Jelenleg előrehaladott állapotban vannak azok a kísérletei, amelyekben munkacsoportjával egy antimikrobiális polimer-komplexet szintetizált az ún. „denture stomatitis” kifejlődésének gátlására.

Prof. Zelles Tivadar az MTA V. Orvostudományok Osztályán a fogorvostudományok képviselője, valamint közel húsz éven át az Archives of Oral Biology (London), az egyetlen elméleti fogorvostudományi lap szerkesztőbizottságának tagja. Pályafutása alatt bevezette az orálbiológia tantárgyát és részt vett tanmenetének kialakításában, valamint tankönyvet is adott ki. Elévülhetetlen érdeme a kísérletes fogorvosi kutatómunka szervezett formában történő meghonosítása hazánkban. Széleskörű kutatásai mellett az orálbiológiai kutatás meghonosítása és az első magyarországi Orálbiológiai Tanszék létrehozása képezi Zelles professzor szakmai pályafutásának legértékesebb részét.