



Révész Tamás

(Kisvárdán, 1948.)

a Magyar Tudományos Akadémia
külső tagja

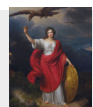


Tamás Révész was born in Kisvárdán in 1948. He grew up in Székesfehérvár where he attended the József Attila Gimnázium (grammar school) and matriculated with distinction in 1966. He continued his studies at the Semmelweis Medical School in Budapest and received his MD with ‘summa cum laude’ honours in 1972. During his university years, he was especially influenced by Professor János Szentágothai’s lectures on functional neuroanatomy, which played a key role in his decision to pursue a career in neurology. As a young doctor, he received training in neurology and psychiatry in the Esztergom Hospital where under Professor Lőránt Leel-Össy he was also introduced to neuropathology. After moving to Budapest, he worked at the János Hospital where he also had the opportunity to visit regularly the neuropathological laboratory of Professor István Tariska at the National Institute for Psychiatry and Neurology.

In 1985, he moved to London, where he received formal training in neuropathology at the National Hospital for Neurology and Neurosurgery, a leading centre of clinical neuroscience in the UK. He became a member of the Royal College of Pathologists in 1990 and was elected a fellow in 1998. He obtained a PhD degree and later a Doctor of Science (DSc) degree from the University of Warwick. In 1991 he was appointed Senior Lecturer at the Queen Square Institute of Neurology, University College London. He was promoted to Reader in 2001 and became Professor of Neuropathology in 2005. Until his retirement in 2013, he served as the Neuropathologist Director of the Queen Square Brain Bank for Neurological Disorders,

Révész Tamás 1948-ban született Kisvárdán. Székesfehérváron nevelkedett, ahol a József Attila Gimnáziumban kitüntetéssel érettségizett 1966-ban. A Semmelweis Orvostudományi Egyetemen folytatta tanulmányait, és 1972-ben szerzett orvosi diplomát „summa cum laude” minősítéssel. Egyetemi évei alatt nagy hatással voltak rá Szentágothai János professzor funkcionális neuroanatómiai előadásai, amelyek felkeltették érdeklődését az ideggyógyászat iránt. Fiatal orvosként négy évig dolgozott Esztergomban az ottani kórház ideg-és elmegyógyászati osztályán, ahol Leel-Össy Lőránt professzor irányítása alatt a neuropatológia alapjaival is megismerkedhetett. Már szakorvosként a budapesti János Kórházba került, ahonnan rendszeresen felkereshette Tariska István professzor neuropatológiai laboratóriumát az egykori Országos Pszichiátriai és Neurológiai Intézetben.

1985-ben Londonba költözött, ahol a National Hospital for Neurology and Neurosurgery-ben vett részt neuropatológiai képzésben. Ennek eredményeként 1990-ben a Royal College of Pathologists tagja, majd 1998-ban fellow-já lett. PhD és Doctor of Science (DSc) tudományos fokozatait a Warwicki Egyetemen szerezte meg. 1991-ben adjunktusi kinevezést kapott a University College London, Queen Square Institute of Neurology-ban. 2001-ben docenssé, majd 2005-ben a neuropatológia professzorává nevezték ki. 2013-as nyugdíjba vonulásáig neuropatológus igazgatója volt a Queen Square Brain Bank for Neurological Disorders nevű intézménynek, az Egyesült Királyság egyik legnagyobb, mozgászavarokra és



MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

one of the UK's largest brain tissue resources for movement disorders and frontotemporal dementias.

He is a former President of the Clinical Neurosciences Section of the Royal Society of Medicine and has also served as an officer of the British Neuropathological Society. He currently holds the title of Professor Emeritus of the Queen Square Institute of Neurology, University College London.

He developed a strong research interest in neurodegenerative diseases and has published extensively in this field. His most recent research focused on understanding patterns of disease progression and mechanisms underlying disease heterogeneity in corticobasal degeneration, which is one of the tauopathies. He was part of the team that discovered two novel inherited cerebral amyloid diseases, findings that have also contributed to a better understanding of Alzheimer's disease. He played a key role in identifying subtypes of progressive supranuclear palsy — one of the atypical parkinsonian disorders — and in advancing knowledge about the mechanisms driving disease progression in Parkinson's disease. His research has been supported by numerous grants, and he established national and international collaborations with other research groups.

He published over 350 peer-reviewed articles and, according to Scopus (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7102381695>), has a Hirsch index of 102 and more than 40,000 citations. He is also the author of 22 book chapters and has served on the editorial or advisory boards of several international journals.

He was invited to serve on international panels developing diagnostic criteria for neurodegenerative disorders. In addition, he has contributed significantly to the training of future neuropathologists and was also acting as an examiner in Neuropathology on behalf of the Royal College of Pathologists. He supervised numerous PhD projects and several of his former students or team members have gone on

frontotemporalis demenciákra specializálódott agyszövetbankjának.

Elnöke volt a Royal Society of Medicine Klinikai Idegtudományi Szekciójának, és vezető tisztséget töltött be a Brit Neuropatológiai Társaságban. Jelenleg a University College London Queen Square Institute of Neurology professzor emeritusa.

Fő kutatási területe a neurodegeneratív betegségek, amely témában számos publikációja született. Legutóbbi kutatásai a taupátiák csoportjába tartozó corticobasalis degenerációra irányultak, elsősorban a betegség progresszióját, heterogenitását meghatározó neuropatológiai jellegzetességeket és mechanizmusmintákat vizsgálta. Részes volt két örökletes agyi amyloidosis felfedezésének, amelyek egyik jelentősége abban rejlik, hogy tanulmányozásuk elősegíti az Alzheimer-kór jobb megértését. Hozzájárult a progresszív supranuclearis bénulás alcsoportjainak leírásához, valamint a Parkinson-kór progressziójában alapvető szerepet játszó mechanizmusok azonosításához. Kutatásait számos sikeres pályázat támogatta, és eredményesen együttműködött más UK-beli és nemzetközi egyetemi kutatócsoportokkal. Nemzetközi szakértői panelek meghívott tagjaként részt vett neurodegeneratív betegségek diagnosztikai kritériumainak a kidolgozásában.

Több mint 350 lektorált tudományos közlemény szerzője, Hirsch indexe 102, idézettsége meghaladja a 40 000-et (Scopus, <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7102381695>). Emellett 22 szakkönyvfejezet szerzője, és számos nemzetközi folyóirat szerkesztőbizottsági, illetve tanácsadó testületi tagja.

Aktívan vett részt fiatal rezidensek képzésében, a Royal College of Pathologists képviselőjeként neuropatológus jelölteket vizsgáztatott. Számos sikeres PhD-projekt vezetőjeként is tevékenykedett. Egykori munkatársai, tanítványai közül többen váltak sikeres kutatóvá, kaptak professzori kinevezést.

1991 óta tiszteletbeli neuropatológus



MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

to become successful researchers and obtained professorships.

He has also been an honorary consultant neuropathologist at the National Hospital for Neurology and Neurosurgery, Queen Square, London since 1991 and held a similar position at the Great Ormond Street Hospital for Children till his retirement in 2013.

In 2010 he received the Környei Prize, awarded by the University of Pécs.

In 2025 he was elected an external member of the Hungarian Academy of Sciences, in the Section of Medical Sciences.

We asked three questions to Professor Tamás Révész. The questions and his answers follow.

1. Hungary is very proud of its "grey matter", the scientific performance is considered one of the country's most important results. How important do you think Hungary is in the scientific world of the 21st century?

Tamás Révész: Hungary has a rich and important legacy in science and has consistently 'punched above its weight' across several disciplines. In the 20th century, the country produced numerous world-renowned scientists such as János Neumann, Pál Erdős, Albert Szentgyörgyi and János Szentágothai. More recently, Hungary celebrated major achievements such as the Nobel Prizes to Katalin Karikó and Ferenc Krausz, as well as the prestigious Brain Prize received by three Hungarian neuroscientists. Out of the numerous successful Hungarian neuroscientists, I would like to mention Miklós Palkovics and Szilveszter E. Vizi as well, whose achievements are highly valued not only in Hungary but also internationally. These latter accomplishments underscore the fact that Hungarian researchers continue to make internationally significant contributions across a wide range of scientific fields. A particularly positive development in recent decades has been the growing integration of scientists based in Hungary into the broader European and global

konzultáns a National Hospital for Neurology and Neurosurgery-ben, és nyugdíjazásáig hasonló klinikusi állást töltött be a Great Ormond Street Hospital for Children intézményében is.

2010-ben megkapta a Pécsi Tudományegyetem Környei-díját.

2025-ben a Magyar Tudományos Akadémia külső tagjává választották az Orvosi Tudományok Osztályában.

Három kérdést tettünk föl Révész Tamás professzor úrnak. A kérdéseket és a válaszokat az alábbiakban közöljük.

1. Magyarország nagyon büszke a szürkeállományára, a tudományos teljesítmény az ország egyik legfontosabb eredményének számít. Hogyan ítéli meg Magyarországnak a 21. századi tudomány világában betöltött szerepét?

Révész Tamás: Magyarország jelentős tudományos örökséggel rendelkezik, amit a világszerte elismert kutatók nagy száma is alátámaszt. A 20. századi kiválóságok közül példaként említhetjük meg Neumann Jánost, Erdős Pált, Szentgyörgyi Albertet és Szentágothai Jánost. A világhírű kortárs kutatók közül pedig kiemelkedik a Nobel-díjas Karikó Katalin és Krausz Ferenc, valamint az a három magyar idegtudományi kutató, akik elnyerték a rangos Brain Prize-t. A számos sikeres magyar idegtudós közül szeretném megemlíteni Palkovics Miklóst és Vizi E. Szilvesztert is, akiknek eredményeit nemcsak Magyarországon, hanem nemzetközileg is nagyra értékelik. Mindezek, valamint a közelmúlt egyéb tudományos eredményei is azt jelzik, hogy magyar kutatók — akár itthon, akár külföldön tevékenykednek — továbbra is kiemelkedő tudományos teljesítményt nyújtanak. A magyarországi kutatóknak a világban való elismertségét nagymértékben elősegíti az a lehetőség, hogy aktív résztvevői nemzetközi tudományos együttműködéseknek. Bár a közelmúlt eredményei biztatóak, a magyar tudomány nemzetközi presztízsének megőrzése továbbra is kiemelkedően fontos feladat. Ennek egyik elengedhetetlen feltétele a tudományos élet megfelelő anyagi és erkölcsi támogatottságának a



MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

scientific community — further enhancing the international visibility and recognition of Hungarian science and scientists. Looking ahead, it is essential to maintain an environment in which scientific research is genuinely valued and consistently supported, both institutionally and financially. This is a key prerequisite for ensuring Hungary's continued success on the global scientific stage.

2. A great number of excellent Hungarian scientists live and work outside Hungary. What do you think of your national and professional identity with reference to your scientific career?

Tamás Révész: The influence of my parents and my formative years at the József Attila Gimnázium in Székesfehérvár prepared me well for the challenge of gaining admission to medical school. The opportunity to learn from outstanding teachers at the Semmelweis Medical University had a lasting impact on my career. The neuroanatomy lectures by Professor János Szentágothai, along with my early research experience as a member of the Scientific Student Association in Professor Illés Dési's neurotoxicology laboratory, played a decisive role in shaping my professional path and inspired me to specialise in neurology after graduation. I still look back with gratitude on my first workplace, the Department of Neurology and Psychiatry at the Esztergom Hospital, where Professor Lóránt Leel-Össy introduced me to neuropathology. I later continued my studies in neuropathology in England, where, after obtaining my specialist qualification, I embarked on a career as a clinician-scientist. Reflecting on my professional journey, I can say without a doubt that it was the high standard of the Hungarian education system at the time that opened the way for me toward a career in clinical neuroscience research.

3. We live in a changing world facing problems unknown earlier. Which areas of research can meet the most urgent demands of our days?

biztosítása Magyarországon.

2. Sok magyar tudós él és dolgozik Magyarország határain kívül. Milyen összefüggést lát nemzeti/etnikai hovatartozása és tudományos pályafutása között?

Révész Tamás: A családi indíttatásnak és a székesfehérvári József Attila Gimnáziumban eltöltött éveknek köszönhetem, hogy az érettségi után azonnal felvételt nyertem a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karára. Itt kiváló, nagy tudású tanárok előadásait hallgathattam, közülük is kiemelném Szentágothai János professzor funkcionális neuroanatómiai előadásait. Ezek, valamint a tudományos diákkör tagjaként Dési Illés professzor neurotoxikológiai laboratóriumában szerzett tapasztalataim keltették fel érdeklődésemet a klinikai idegtudományok iránt, és befolyásoltak abban, hogy végzésem után a neurológiát válasszam szakterületemül. Ma is hálával gondolok vissza első munkahelyemre, az esztergomi kórház idegosztályára, ahol Leel-Össy Lóránt professzor felkeltette az érdeklődésemet a neuropatológia iránt. Neuropatológiai tanulmányaimat később már Angliában folytattam, ahol szakorvosi képesítésem megszerzése után kutatóorvosi pályára léptem. Pályafutásomra visszatekintve kétségtelenül elmondhatom: az akkori magyar oktatási rendszer magas színvonala nyitotta meg előttem az utat a klinikai idegtudományi kutatói pálya felé.

3. Változó világunkban korábban ismeretlen problémákkal szembesülünk. Véleménye szerint melyik tudományterület kutatásai adhatnak leginkább választ korunk legégetőbb kérdéseire?

Révész Tamás: Kétségtelen, hogy korunkban a tudománynak szinte minden ága — a matematikától kezdve a társadalomtudományokon át az orvostudományig — új és összetett kihívásoknak néz elébe. A különböző tudományterületek előtt álló



MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

Tamás Révész: Undoubtedly, in our time, nearly every branch of science — from mathematics to social sciences and medicine — faces new and complex challenges. Among the many pressing issues confronting by the different fields, I would like to mention just a few examples here.

First, there is the question — to be addressed by environmental and other scientists — of how to ensure adequate food and clean water supplies for the global population despite the effects of climate change.

Another key issue is identifying the scientific and organizational requirements necessary for public health systems to prepare effectively for potential future pandemics. Remaining within the field of healthcare, urgent solutions are needed to address the growing threat of antibiotic resistance, as well as to establish the diagnostic, technological, and individual foundations required for personalised medicine. Researchers in molecular biology and genetics are expected to continue to generate new data on biological processes underlying diseases, the understanding of which is necessary for the development of new therapeutic approaches. In many parts of the world, population aging — along with the increasing prevalence of cognitive decline and dementia — represents a growing public health and societal challenge. This is why I believe research aimed at identifying preventable forms of dementia is particularly important. The significance of such work is underscored by a study from the UK suggesting that more than a third of dementia cases may be attributable to modifiable risk factors and potentially preventable. These findings further highlight the importance of advancing neuroscience research into the neurobiological mechanisms of memory and learning in old age, as a deeper understanding of these processes may contribute to a more precise identification of the pathomechanism underlying age-related cognitive decline. Finding effective treatment approaches for neurodegenerative diseases remains a major scientific challenge. The urgency of advancing research in this field is underscored by the high

feladatok közül itt csak néhány példát említenék. Elsőként azt a kérdést, hogy a klímaváltozás ellenére hogyan biztosítható a Föld lakosságának megfelelő étel- és ivóvízellátása.

Egy másik kulcsfontosságú probléma, hogy milyen tudományos és szervezeti feltételeit kell megteremteni annak, hogy a közegészségügyi rendszerek hatékonyan fel tudjanak készülni egy esetleges jövőbeli világjárványra. Az egészségügy területén maradván, sürgető megoldásra váró kihívás az antibiotikum-rezisztencia egyre növekvő veszélye, valamint a személyre szabott orvoslás („personalised medicine”) diagnosztikai, informatikai és egyéni feltételeinek megteremtése. A molekuláris biológia és a genetika kutatóinak további adatokat kell szolgáltatniuk olyan, a betegségek hátterében meghúzódó biológiai folyamatokról, amelyek mélyebb ismerete megteremtheti új terápiás eljárások kifejlesztésének a lehetőségét. A világ számos részén megfigyelhető társadalmi előregedés és az ezzel együtt járó kognitív hanyatlás és demencia növekvő gyakorisága egyre súlyosabb közegészségügyi és társadalmi kihívást jelent. Szerintem ezért is fontosak azok a kutatások, amelyek arra irányulnak, hogy a megelőzhető demenciák csoportjait azonosítsák. Ezek jelentőségét hangsúlyozza az az Egyesült Királyságban elvégzett vizsgálat, amely szerint a demenciák több mint egyharmada megelőzhető kockázati tényezőkre vezethető vissza. Mindez erősíti annak a fontosságát, hogy az idegtudomány tovább bővítse ismereteinket a memória és a tanulás időskori neurobiológiai mechanizmusairól, hiszen mélyebb megértésük hozzájárulhat az életkorral összefüggő kognitív hanyatlás patomechanizmusának pontosabb feltárásához.

Fontos tudományos feladatnak tartom a neurodegeneratív betegségek hatékony kezelésének a megoldását, különös tekintettel az olyan jelentős gyakoriságú kórképekre, mint az Alzheimer-kór vagy a Parkinson-kór. Noha ígéretes eredményeket értek el például spinalis musculáris atrophia (SMA) szenvedő csecsemők génterápiás kezelésében és azok az Alzheimer-kór amyloid-ellenes terápiájában is



MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

prevalence of conditions such as Alzheimer's disease and Parkinson's disease. While gene therapy has yielded promising results in infants with spinal muscular atrophy (SMA), and recent advances in amyloid-targeting therapies in Alzheimer's disease are encouraging, the development of novel and effective therapeutic strategies remains an urgent priority for both basic neuroscience and the pharmaceutical industry.

The rapid development of artificial intelligence (AI) is expected to continue in the coming years and decades. AI already has a significant impact on many areas of science and everyday life. A good example of this is the 2024 Nobel Prize in Chemistry, which was awarded for the development of an advanced AI-based system capable of reliably create the three-dimensional structure of proteins from their amino acid sequence. At the same time, the accelerating development of AI raises serious ethical concerns — particularly because such systems may in the future influence major societal decisions.

Contact

University College London,
UCL Queen Square Institute of Neurology,
Queen Square Brain Bank,
1 Wakefield Street, London, WC1N 1PJ,
United Kingdom
E-mail: t.revesz@ucl.ac.uk

biztatóak, az új és hatékony kezelési módszerek kidolgozása sürgető feladat marad mind az alapkutatás, mind a gyógyszeripar számára. Kétségtelen, hogy a mesterséges intelligencia (MI) fejlődése a következő években és évtizedekben is töretlenül folytatódik. Az MI már jelenleg is jelentős hatással van a tudomány és a mindennapi élet számos területére. Ezt jól példázza az is, hogy 2024-ben a kémiai Nobel-díjat egy olyan fejlett, MI-alapú rendszer kifejlesztéséért ítélték oda, amely képes a fehérjék aminosavsorrendje alapján megbízhatóan megállapítani azok háromdimenziós szerkezetét. Ugyanakkor az MI rohamos fejlődése komoly etikai kérdéseket is felvet, különösen mivel ezek a rendszerek a jövőben fontos társadalmi döntések befolyásolására is képesek lehetnek.

Kapcsolat

University College London,
UCL Queen Square Institute of Neurology,
Queen Square Brain Bank,
1 Wakefield Street, London, WC1N 1PJ,
United Kingdom
E-mail: t.revesz@ucl.ac.uk

