

---

## Tíz éve hunyt el Daniel Carleton Gajdusek

---

Az 1976. évi orvosi Nobel-díjat megosztva kapta két kutató, bizonyos fertőző megbetegedések eredetének és terjedési mechanizmusának a felfedezéséért. Kettejük közül Daniel Carleton Gajduseknek, a National Institute of Neurological Diseases and Stroke kutatójának még az 1950-es években sikerült a Pápua-Új Guinea területén élő fore emberevő népcsoporton belül gyakori kuru betegség mindennapi vizsgálatával a fertőzés egy addig ismeretlen mechanizmusát felfedeznie. Az addig elismert nézetek szerint a járványos megbetegedéseket kizárólag vírusok vagy baktériumok okozhatnak, ellenben a felfedezés szerint bizonyos fehérjemolekulák is előidézhetnek.

Az anyai ágon magyar, apai ágon pedig szlovák származású Daniel Carleton Gajdusek 1923. szeptember 9-én született a New York állambeli Yonkersben<sup>1</sup>. Az anyai nagyszülők, Dobroczi Dániel és Dunowszky Nina mindketten magyarok voltak, Debrecenben születtek, de csak az Egyesült Államokban ismerték meg egymást. Házasságukból született meg Dobroczi Ottilia, Daniel Gajdusek édesanyja.<sup>2</sup>

Apai nagyapja, Imrich Gajdusek a Szenicei járás Búdöskő (ma Szlovákiában Smrdaky) községben volt gazdálkodó. Fia – Daniel Gajdusek apja –, Karol Gajdusek fiatalon elszökött otthonról, s Bécsben állt be egy hentesüzletbe inasnak. Pár év múlva kölcsönként pénzen Amerikába hajózott, ahol házasságot kötött Dobroczi Ottiliával. Az alábbiakban Gajdusek professzor kora gyermekkoráról és magyar-szlovák gyökereiről a Fizikai Szemlében 1998-ban megjelent emlékező írásából idézek:<sup>3</sup>

*„Noha anyai nagyszüleim egymás közt magyarul beszéltek, a vacsoraasztalnál apám és nagyapám magyar-szlovák keveréknyelven vitatta hosszan a politika fejleményeit és a borkészítés titkait. [...] Édesanyám hozzánk csak szép tiszta angolján beszélt. Önmaga megtanult görögül, latinul, németül, franciául, olaszul, spanyolul, jól beszélt magyarul és szlovákul is. De gyermekeivel egyik nyelvet sem használta. Ó, akárcsak húga és öcsöce, Yonkersben született. Anyám New Yorkban végezte főiskolai tanulmányit. Testvérei a Cornell Egyetemen tanultak Ithacában. Nagybátyám villamosmérnök lett, nagynéném entomológiából doktorált.”*

*„Édesanyám, Dobroczi Ottilia, superromantikus pogány lélek volt, aki tiszteletet érzett minden vallás iránt, amelyikkel találkozott: katolikus módra érzett katolikusokkal beszélve, protestánsként a protestánsokkal, zsidóul a zsidókkal, mohamedánként a mohamedánokkal, hinduként vagy buddhistaként az ázsiaiakkal. Nekem és öcsémnek azonban ókori görög mítoszokat mesélt. [...] Megtanított arra, hogyan imádkozzam Zeuszhoz, Poszeidónhoz, Artemiszhez, Afroditéhez, Hermészhez és Pallasz Athénéhez, mielőtt még megismertem volna a bibliai történeteket.*

*Olvasta nekünk Longfellow »Hiawatha« indián meséit, a pueblo, síkvidéki és erdőlakó indiánok történeteit. Később következtek Grimm és Andersen meséi is, az ókori Egyiptom mítoszai, no meg a magyarok, hunok és lappok mondái. Hunor és Magyar regéjét és Attila csatáit előbb hallottam anyámtól, mint írni és olvasni tudtam volna. Talált számunkra sötét gótikus történeteket a Kárpátokból, germán és skandináv ősök vad mítoszait...”*

Daniel Carleton Gajdusek gyermekkorában nyarakat töltött az apai nagyszülőknél Szlovákiában és a magyarországi rokonoknál. Tudományos érdeklődését az élettan iránt leginkább anyai nagynénjének, Dobroczi Irénnek köszönheti, aki a rovartan neves ku-

atatójaként Danielt már kisiskolásként megismertette az élővilág megannyi csodájával. Daniel a felsőfokú tanulmányait a rochesteri egyetemen, a Harvard Egyetemen és a kaliforniai műegyetemen végezte. Az USA Nemzeti Egészségügyi Intézetében dolgozva a trópusi betegségeket tanulmányozta, így jutott el Pápua Új-Guineába, ahol nagy jelentőségű felfedezését tette.<sup>4</sup>

A már korábban ismert birkák surlókérdője és a Creutzfeldt–Jakob-betegséghez felso-  
rakozó úgynevezett kurukórról kiderült, hogy okozójuk „csak fehérje” („protein only”,  
azaz prion), amely fehérjemolekulák nem tartalmaznak nukleinsavat, vagyis eltérnek a  
hagyományos vírusoktól. Az 1980-as években aztán beigazolódott, hogy a birkák sur-  
lókóráját és napjaink rettegett járványát, a marhák szivacsos agyvelőgyulladását (BSE)  
ugyanolyan prionok okozzák. Ez utóbbi kör előidézője egy olyan prionfehérje, amely  
a fertőzött szarvasmarhákból nyert hús- és csontliszt formájában került a haszonállatok  
táplálékába. Gajdusek kutatásai feltárták, hogy a kuru azért terjedt a kannibál bennszü-  
lötték körében, mert a rituális emberevés során a halottaik agyát is elfogyasztották. Ha  
pedig abban fellelhető volt a betegségkeltő prion, akkor megfertőződtek vele, vagyis a  
fertőzés táplálkozás útján is terjedhet emberről emberre.

Magát a fertőzőképességet az adja, hogy a mutációval keletkezett prionok térbeli  
szerkezete eltér az egészséges idegsejtekben találhatóéktól, és saját formájukra alakítják  
át a normális szerkezetű prionokat. Ezek aztán további mintaként szolgálnak újabb és  
újabb prionok átalakításához, amelyek felhalmozódása végső soron az agyszövet sorva-  
dásához és szivacsos megjelenéséhez vezet.

Daniel Carleton Gajdusek az USA Nemzeti Tudományos Akadémiáján kívül tisztelet-  
beli tagja még vagy egy tucat tudományos akadémiának. 1988-ban megkapta az angol  
Királyi Antropológiai Társaság Huxley-érmét. Rendszeresen tartott előadásokat a po-  
zsonyi és magyar egyetemeken. A pozsonyi Comenius Egyetemen díszdoktorrá avatása-  
kor a következőket mondta: „*A biokémiai kutatás során régebben vagy mostanában tett  
egyik felfedezés sem eredményezett végleges megoldást. Csak az emberi tapasztalatot  
szélesítik, no meg az alkalmazott technikákat is, amellyel sorsát elviselhetőbbé és élvez-  
hetőbbé teheti az ember. Ugyanakkor a kutatás mindig új problémákat hoz a felszínre.  
Ha a felfedezés eredményes, ez nem a végső megoldáshoz tár fel ajtót, hanem ahhoz,  
hogy jobban lássuk: milyen keveset tudunk. Minden fontos felfedezés fokozhatja – és fo-  
kozza is – tudásunkat, de egyben az új kérdések körét bővíti. Szembe kell tehát néznünk  
a végtelenséggel, ami bennünket körül vesz. Mi szerény kísérleteinkkel megismerni és  
megérteni próbáljuk ideiglenes jelentésünket ezen a Földön.*”

Daniel Carleton Gajdusek a norvégiai Tromsøben hunyt el 2008. december 12-én.

## JEGYZETEK

- |   |  |  |
|---|--|--|
| 1 | Hermann Péter (szerk.)(1981): <i>Ki kicsoda?</i> 3<br>Kossuth Könyvkiadó, negyedik kiadás, 221. o. | Daniel C. Gajdusek: Polikulturális örökségem – em-<br>lékeim szüleimről. <i>Fizikai Szemle</i> , 1998/8, 260. o. |
| 2 | Marx György (2000): <i>A marslakók érkezése.</i> 4<br>Akadémiai Kiadó, 404. o.                     | Klein György: Mai Proteus – Carleton Gajdusek.<br><i>Fizikai Szemle</i> , 1998/8, 253–259. o.                    |