



SZENT-GYÖRGYI ALBERT - és a C-vitamin

Szent-Györgyi Albert

(Budapest, 1893.09.16. – Woods Hole, Massachusetts, 1986.10.22.), az első magyar Nobel-díjas.

Orvos, biokémikus, a magyar, a szovjet és az amerikai tudományos akadémia tagja. Ő a Szent-Györgyi Albert-díj névadója.



A kezdetek

1893. szeptember 16-án született Budapesten. Anyai ágon híres tudós-dinasztiából származott. Sokáig rossz tanuló volt, így amikor bejelentette, hogy kutatóorvos akar lenni, nagybátyja, Lenhossék Mihály megtiltotta neki, hogy az orvosi egyetemre jelentkezzen, mert attól tartott, hogy szegényt hoz a családra. Albert végül kitűnőre érettségizett, és szigorú nagybátyja is megengyhült.

Az első világháborúban katonaeorvosként vett részt. 1917-ben elvette első feleségét, Demény Kornéliát, 1918-ban megszületett kislányuk, Nelli. A háború utáni években több országban is megfordult. Végül 1930-ban visszatért Magyarországra, és Szegeden telepedett le.

A szegedi professzor

Szent-Györgyi egy modern tudományos központot és biokémiai iskolát hozott létre Szegeden. Új oktatási stílust vezetett be, elvárta diákjaitól, hogy vitatkozzanak, érveljenek. Meghívta őket a lakására, moziba és kirándulni járt velük. Felhívta a figyelmüket a sport fontosságára. Ő maga rendszeresen teniszezett, röplabdázott, megtanult vitorlázórepülni, és 1934-ben motorbiciklijével európai körutakat tett.





A C-vitamin

Szent-Györgyi először az úgynevezett hexuronsavval foglalkozott, amit mellékveséből, káposztából és narancsból is sikerült kivonnia. Joseph Svirebely kémikussal rájöttek, hogy ez az anyag a C-vitaminnal azonos, amelyet addig kémiailag nem ismertek, csak skorbutellenes hatásáról tudtak. Innen származik a C-vitamin egyik tudományos elnevezése is, az aszkorbin-sav, vagyis „skorbut elleni-sav”.

A skorbut, másnéven „tengerészpestis” egy súlyos táplálkozási betegség volt. Amikor a hajósok tengerre szálltak és néha hónapokig nem kötöttek ki, különös betegség ütötte föl a fejét közöttük. A matrózok fáradékonyak lettek, felduzzadtak a végtagjaik, vérzett és meglazult a foguk. Magellán legénységének több mint felét veszítette el ebben a kórban. A tengerészek az 1700-as évek végére rájöttek, hogy a citrom és a lime gyógyítja a tüneteket. Európában azonban még 1911-ben is rengetegen meghaltak skorbutban.

Szent-Györgyi kereste a megoldásokat, honnan tudna jelentősebb mennyiségű C-vitamint kivonni. Az általa mesélt történet szerint egyik este a vacsorához felesége paprikasalátát adott, amit nem akart megenni, ezért elvitte a laboratóriumba megnézni, van-e benne C-vitamin. Meglepetésére kiderült, hogy a paprika valóban jelentős mennyiségű C-vitamint tartalmazott, és könnyebb volt kinyerni, mint a citrusok levéből. Így nemcsak a vitamin kémiai mibenlétét állapította meg, hanem gyors és olcsó előállítási módszerét is.

A Nobel-díj

1937-ben a Nobel-díj Bizottság Szent-Györgyi Albertnek ítélte az **orvosi és fiziológiai díjat** „a biológiai égés folyamatával kapcsolatos felfedezései, különösen a C-vitaminnal és fumsav katalizátorral végzett kutatómunkája elismeréseképpen”. Ő lett az első magyar Nobel-díjas.

Az aranyérmét Szegedre vitte, a 2. világháború kezdetén a Magyar Nemzeti Múzeum megvásárolta tőle. A múzeumtól kapott összeget a finn-szovjet háború finnországi áldozatainak ajánlotta fel. Az érmet ma a Magyar Nemzeti Múzeumban található.





És utána?

1938-ban a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagjává választotta és Amerikába ment egy előadókörútra. Belgiumban egyetemi professzorként végzett munkájáért III. Lipót belga király kitüntette. 1941-ben, válása után, elvette második feleségét, Borbíró Mártát.

A második világháborúban olyan fontos szerepe volt, hogy maga Adolf Hitler követelte a kiadatását. Ezek után a tudósnak el kellett rejtőznie, ezért V. Gusztáv svéd király svéd állampolgárságot adott neki és feleségének.

Amerikában

1947-ben Amerikába emigrált, és egy tengerparti házban telepedett le, a massachusettsi Woods Hole-ban. 1955-ben kapott amerikai állampolgárságot, 1956-ban az Amerikai Tudományos Akadémia tagja lett. Aktív tudományos életet élt, főként a sejtlégzéssel, izombiokémiával, biogenetikával és rákkutatással foglalkozott. Őrült majom címmel könyvet írt, amelyben az emberiség túlélési esélyeit latolgatta.

Második felesége és egyetlen lánya is rákban halt meg, így nem meglepő, hogy utolsó évtizedeit a rákkutatásnak szentelte. 1972-ben létrehozta a Nemzeti Rákkutató Alapítványt. Felismerte a szabad gyökök szerepét a rák kialakulásában és a vitaminok (lásd C-vitamin) gyökfogó funkcióját.

Felesége, Márta halála után elvett egy 24 éves fiatal nőt, Susan Wichtermant, akivel házasságuk csupán 1 évig tartott.

26 éve nem járt már hazájában, amikor 1973-ban az MTA Szegedi Biológiai Központjának megnyitására hazalátogatott. Ekkor avatták a Szegedi Orvostudományi Egyetem díszdoktorává, valamint a Magyarok Világszövetsége tiszteletbeli tagjává.

A szellemileg és fizikailag is aktív tudós 1975-ben feleségül vette a nála 50 évvel fiatalabb Marcia Houstont, akivel haláláig együtt éltek.

Szent-Györgyi Albert 93 éves korában, 1986. október 22-én hunyt el Woods Hole-ban. Emlékét Szegeden szobor, mellszobor és emléktábla őrzi, nevét viseli az itteni egyetem Klinikai Központja, valamint számos iskola az országban. A Tisza-parti városban állandó kiállítás mutatja be a tudós hagyatékát, személyes tárgyait, munkaeszközeit és a Nobel-díj másolatát.



1. Jelöld be igaz (I) vagy hamis (H)!

	I	H
Apai ágon híres tudóscsaládból származott.		
1893-ban született Budapesten.		
Szegeden volt professzor.		
A hexuronsav és a C-vitamin nem ugyanaz.		
A B-vitamin a skorbut ellenszere.		
1937-ben kapta meg az orvosi és fiziológiai Nobel-díjat.		
Szent-Györgyi Albert Magyarország 2. Nobel-díjasa.		
Nobel-díja a Magyar Nemzeti Múzeumban látható.		
Élete első felében Amerikában élt.		
Szegeden van egy Szent-Györgyi Albert állandó kiállítás.		

2. Kösd össze a számokat a rájuk vonatkozó információval!

4	éves korában halt meg.
44	felesége volt.
93	éves volt, amikor megkapta a Nobel-díjat.
26	évvel volt fiatalabb utolsó felesége.
50	évig nem járt Magyarországon.

„Látni, amit már mindenki látott, és azt gondolni róla, amit még senki sem gondolt.”