

Tisztelt tanárok, diákok, kedves vendégek!

Szeretettel köszöntöm az ünnepségre összegyűlteket, az ELTE professzorait, hallgatóit, a kedves vendégeket.

Köszönöm az ELTE vezetőségének, hogy díszdoktori címet adományozott ma nekem.

Először is egy vallomással tartozom: 50 évvel ezelőtt, 1973 tavaszán az egyetemi jelentkezési lapomon az utolsó pillanatban a már beírt célegyetem nevét ELTE-ről átjavítottam JATE-ra. Hát így történt az, hogy nem itt az ELTE-n, hanem a ma SZTE-nek nevezett egyetemen szereztem meg biológus diplomámat 1978-ban.

A fő ok, amiért Szeged felé vettem az irányt, az az volt, hogy az Akadémia biológiai kutatóközpontja Szegeden épült, és az volt az álmaim netovábbja, hogy egyszer ott dolgozhassak.

Egyetemistaként ott kezdtünk el liposzómákkal kísérletezni, és használtuk azokat gének sejtbe vitelére. Korát megelőző forradalmi munka volt ez, hála ELTE-n végzett biológus mentoraimnak, Kondorosi Évának és Duda Ernőnek. Doktori munkám az SZBK nukleotid kémiai csoportjában készítettem, témavezetőm, Tomasz Jenő ELTE-n végzett vegyész volt. Antivirális anyagok kifejlesztésén dolgoztunk, ezeket az RNS építőköveiből készítettük el. Az elmúlt több mint 30 évben kutatásaim fő célja az volt, hogy a mRNS-t klinikailag alkalmazható terápiás molekulává alakítsam.

Az mRNS-t, azaz a hírvivő RNS-t nem mi kutatók találtuk ki, a természet alkotta meg arra, hogy a DNS-ben tárolt információt elvigye a sejtek fehérjeszintézis gyárába, ahol az információ alapján elkészül a kódolt fehérje, amelyre a sejtnek éppen szüksége van. A feladat elvégzésével az mRNS gyorsan lebomlik. Jelenleg közel 100 különböző fehérjét kódoló mRNS van klinikai kipróbálás alatt.

Ma minden olyan egyszerűnek és logikusnak tűnik, de utam igen kacsaringós volt. Az egyetem elvégzését követő évtizedekben különböző országokban dolgoztam, legfőképpen egyetemi laboratóriumban kísérleteztem magányosan, de vezettem kutatócsoportot is, alapítottam saját céget, írtam cikkeket, szabadalmakat, pályázatokat. Többször elvesztettem az állásom – korábban mellőztek, lefokoztak, mostanában előléptetnek és kitüntetnek. Röviden, sok mindent megtapasztaltam, és a lényeg, hogy jóból-rosszból egyaránt tanultam. Vajon ennyi tapasztalat után milyen tanácsot is adhatnék a diákoknak? Ma két megfontolandó példát szeretnék elmondani.

1. A személyes kapcsolatok fontossága. Amikor 2004-ben kísérleti eredményeimből arra a következtetésre jutottam, hogy nucleoside-módosított mRNS-t kell csinálnom ahhoz, hogy az ne okozzon gyulladást, fogalmam sem volt, hogy fogjak hozzá. Csak az jutott eszembe, hogy Kiss Tamás biológus társam, aki egy évvel alattam járt az egyetemen, és akivel egy koleszban laktam, már a 90-es években felfedezte azt, hogy a sejtjeink bizonyos RNS-ébe hogyan jön létre a nucleozidok módosítása. Hát gyorsan felhívtam, hogy kérjek tőle módosító enzimeket. Bár azokkal ez nem volt megvalósítható, de sok fontos dolgot megtudtam Tamástól.

Ezek után tanácsért Ludwig János szerves kémikus diáktársamhoz fordultam, és teszem én ezt a mai napig. Jánossal ugyan abban az RNS-laborban dolgoztunk az SZBK-ban. Így 2004-ben, amikor azon törtem a fejem, hogyan csináljak nukleozid-módosított RNS-t, ő javasolta, honnan lehet az ilyen mRNS-szintéziséhez az építőköveket megvásárolni, és segített hozzá, hogy elkezdhessem a munkát.

Sebestyén Magdi biológus, aki szintén egyetemi hallgatótársam volt, tíz évvel ezelőtt segített ki tanácsával, és ennek eredményeként sikerült a majmokban is kimutatni a módosított mRNS működését. Folytathatnám még a sort. A lényeg, hogy először mindig azokhoz fordultam segítségért, akiket személyesen ismertem az egyetemi éveimből.

Tehát azt tanácsolom nektek, nézzetek most jól körül. Ott állnak mellettetek mindazok a kollégák, akik majd nektek is jó tanácsot adnak egykoron. Legyetek kedvesek társaitokhoz, kövessétek munkájukat az egyetemi végzés után is.

2. Arra kell koncentrálni, amin tudsz változtatni. Gimnazistaként olvastam Selye János „Életünk és a stressz” című könyvét, amiből megtudtam, hogy a dolgokhoz úgy kell hozzáállnunk, hogy a bennünket ért negatív stresszet pozitívvá tudjuk átalakítani, és hogy mindig arra kell koncentrálnunk, amin tudunk változtatni, vagy valamiképpen befolyásolni. Hát miről is van szó? Amikor az állásom megszűnt – ami többször is megesett velem –, nem tragédiaként éltem meg, hanem mint egy lehetőséget a változtatásra. Bárhol dolgoztam, a munkámra koncentráltam, mert azt tudtam kontrolálni, és nem törődtem azzal, hogy mások például kevesebbet dolgoznak, több fizetést kapnak, őket előléptetik. Ne hasonlígtassátok magatokat másokhoz. A munkámban mindig a tudomány megértésének vágya vezetett, és nem úgy fogtam fel, hogy az egyetemnek, a főnöknek vagy éppen a cégünknek dolgozom, így nem ért csalódás. Ha a kutatás elsődleges célja az, hogy megértsd a természet folyamatát, és nem az, hogy a karriered építsd, akkor annak is örülsz majd, ha mások közlik le azokat az eredményeket, amelyeken te is dolgozol.

Tehát a tanácsom az, hogy olyan feladatokat tűzzetek ki magatok elé, amelyek megoldása fontos. A nemes célok érdekében megfelelő hozzáállással a kudarcok ellenére is meg tudjátok majd őrizni lelkesedéseteket és elszántságotokat, örömteliek lesznek a napjaitok, ami nagyon fontos, hiszen életünk nagy részét a tanulás és a munka teszi ki.

Befejezésül szeretném megköszönni kiváló tanárainknak, diáktársaimnak, mentoraimnak és munkatársaimnak, valamint családomnak, szüleimnek, nővéremnek, férjemnek és lányomnak, hogy évtizedeken át támogattak munkámban, álmaim megvalósításában, akik segítettek és inspiráltak engem. Azoknak is köszönettel tartozom, akik döntéseikkel megnehezítették az életemet, mert nélkülük most nem lennék itt.

Végül azt kívánom, hogy az egyetem egy életre szóló emberformáló élmény legyen mindnyájotoknak. Az egyetem oktatóinak pedig sikeres kutatói és oktatói munkát kívánok.