

GÁBOR ÉVA

Az alma matertől kapott útravaló – Polányi Mihály a „pályaelhagyó” orvos

Az ankét programfüzetében kinyomtatott cím kulcsfogalmából, a „pályaelhagyó” szó mellől lemaradt a második idézőjel. Talán a nyomda ördöge vétkes ebben? Vagy – játszunk el a gondolat-
tal – valaki, aki jól ismeri Polányi életútját, fennakadt a címen, s netán úgy okoskodott, hogy egy pályát csak olyan valaki hagyhat el, aki arra valaha rálépett.

KÉRDÉS, HOGY VAJON POLÁNYI TEKINTHETŐ-E ORVOSNAK?

Polányi annak rendje és módja szerint 1913-ban fejezte be orvosegyetemi tanulmányait, 1914-ben avatták orvosdoktorrá. Ettől a pillanattól kezdve tehát elindulhatott (volna) a pályán, ha így dönt, de hát nem indult el, nem lett orvos, nem praktizált, hanem szinte azonnal egy másik pálya felé orientálódott.

De nem vágjunk a dolgok elébe, kövessük nyomon Polányi Mihály életútját, elsősorban annak korai szakaszát, amely figyelemreméltó tanulságokkal szolgál.

* * *

A Polányi családban – a *Pollacsek Mihály* vasútmérnök és vasútépítési vállalkozó, valamint *Cecile Wohl*, vagy ahogy Budapest szerte emlegették, Cecil mama alapította családban – a gyermekek (egy kivétellel) értelmiségi pályát választottak. A felkészüléshez otthon kellő indíttatást és minden lehetséges segítséget megkaptak.

„Minden lehetségest” – mondtuk –, ami alatt igen szerény körülményeket kell érteni, hiszen az apa 1905-ben bekövetkezett halála után a Polányi család egyáltalán nem volt kedvező anyagi helyzetben. Maguknak a gyermekeknek is hozzá kellett járulniuk a megélhetés feltételeinek az előteremtéséhez.

Polányi Mihály a Trefort utcai Gyakorló Gimnáziumban érettségizett, majd azt követően egy pillanatig sem hezitálva, az orvosi egyetemre iratkozott be. Feltételezéseink szerint három körülmény motiválta döntését:

1. Az igencsak gyakorlatias érzékkel megáldott Cecil mama úgy vélte, hogy Mihálynak olyan pályát kell választania, ahol kibontakoztathatja képességeit, kielégítheti tudományos ambícióit, s ugyanakkor a választott foglalkozás tisztas megélhetést is biztosít. E három feltételnek az orvosi egyetem látszott leginkább megfelelni.

2. A második motívum szoros összefüggésben volt a századelőn idehaza uralkodó politikai kultúrával. A 10-es években Magyarországon nem volt nyílt antiszemitizmus, de bizonyos burkolt formái léteztek. Az egyetemi felvételnél még nem volt numerus clausus, de hallgatólagosan tudvalevő volt, hogy mely egyetemeken nem kívánatosak nagyobb számban a zsidó hallgatók. Az orvos-egyetemre például korlátozás nélkül bejuthattak.

3. Polányi döntését – minden bizonnyal – jelentős mértékben befolyásolhatta az a tény is, hogy a kémiához közelálló rokon szakot válasszon, ahonnan később a továbblépés lehetősége a kémia felé nyitva áll. Egyértelmű volt számára tehát, hogy csakis az orvosi pályára iratkozhat be.

A természettudományok bizonyos területein a 20. század első két évtizedében olyan új diszciplínák, új kutatási ágak voltak kibontakozóban, amelyekről Polányi már a gimnáziumi tanulmányai során is hallott. Gondolunk itt mindenekelőtt a kvantumfizikára, a kristálykémiaira, a relativitáselméletre, a fizikokémiaira, a biokémiaira.

Térjünk most vissza a medikus Polányihoz. Élete e szakaszának finomabb részleteibe a tanulmány keretei között nem mehetünk bele, csupán néhány fontosabb motívum kiemelésére vállalkozhatunk.

A SOTE Levéltárában őrzött dokumentumokból kiderül, kik voltak Polányi professzorai az orvosi egyetemen, milyen stúdiumokat folytatott, mely tárgyakból szigorlatozott 1910 és 1914 között, s milyen eredménnyel. A rendelkezésre álló adatok közül itt csak két tényt emelünk ki, amelyek a további mondanivaló szempontjából fontosak.

Egy bejegyzés az Orvosdoktorok ún. Aranykönyvében arról tanúskodik, hogy Polányi 1911. június 18-án élettanból kitűnően szigorlatozott *Tangl Ferenc*nél, valamint hogy 1913. június 5-én ugyancsak kitűnővel zárta tanulmányait általános kórtanból. A vizsgáztató professzor ez esetben is *Tangl Ferenc* volt.

Tangl Ferenc szakmai elhivatottságát, kutatói kvalitásait, kiváló pedagógiai adottságait nem tiszte e sorok írójának méltatni. Kortársai és az utókor szakmai képviselői, jelentőségét méltatva egyaránt kiemelik, hogy kiváló érzéssel válogatta ki és gyűjtötte maga köré a tehetséges fiatalokat, olyan feladatokkal bízva meg őket, amelyeknek a teljesítése során a maximumot tudták nyújtani. Hogy Polányira, a fizikokémia művelőjére milyen mértékben hatott *Tangl* és hogy mennyire talált nála követésre hivatásszeretete, azt – többek között – *Alexander Ferenc*től, a pszichiátertől tudjuk, akit szintén *Tangl Ferenc* indított el a pályán.

William T. Scott, Polányi amerikai életrajzírója monográfiájában kiemeli, hogy Polányi a *Tangl*nál tanultakat messzemenően alkalmazta Berlinben, a Kaiser Wilhelm Institutban, majd később a Victoria Egyetemen, Manchesterben.

A 10-es évek elején Polányi hagyja magát „elcsábítani”: az őt nyilvánvalóan jobban érdeklő fizikokémia Karlsruheba viszi, ahol a Technische Hochschulen hallgatja az őt érdeklő tárgyakat. Korai publikációi is arról tanúskodnak, hogy az újabb tanulmányok már egyértelműen háttérbe szorítják az orvosi stúdiumokat.

Polányi erről később így ír: „Mialatt orvosi tanulmányaimat folytattam (17 éves koromban lettem orvos a Budapesti Egyetemen), s már publikáltam néhány ...tudományos cikket.”

Ezután Polányi megemlíti, hogy mi minden kötötte le annak idején a figyelmét, miközben még folytatta orvosi tanulmányait. Kiemeli – többek között – a termodinamika második főtételeivel foglalkozó írását, amellyel kapcsolatos gondolatait neves professzorok pozitívan értékelték. Minden bizonnyal ez a tény, valamint az 1911 és 1916 között idehaza és külföldön megjelent publikációinak kedvező fogadtatásai is hozzájárultak ahhoz, hogy véglegessé váljon elhatározása, fizikokémikus lesz.

Polányi erről a döntéséről egy 1966-ban írt életrajzában a következőket említi: „1914-ben befejezve orvosi tanulmányaimat, visszamentem Karlsruheba, de most már mint vegyészhallgató. A tanév végén egy sor cikket publikáltam, köztük egyet az abszorpcióról, egy másikat a szilárd felszíni gázok kondenzációjáról”.

Polányi számára az orvosi hivatás mégsem ért azonnal véget, 1914-ben ugyanis kitört az első világháború, s őt mint friss diplomával rendelkező orvost azonnal behívták katonai szolgálatra.

Egysége Zomborban állomásozott, ami nem esett közvetlenül a front vonalába. A szolgálat ellátása közben Polányinak bőven maradt ideje arra, hogy folytassa kémiai tanulmányait.

1917-ben Polányi Ph.D. fokozatot szerzett kémiából a Pázmány Péter Tudományegyetemen.

Polányinak arra is maradt ideje, hogy újra és újra végiggondolja a világháború értelmetlenségét, antihumánus, lélekromboló voltát. Ekkor keletkezett az az írása, amelyben kemény szavakkal ítélte el a nacionalizmust, a sovinizmust, s máig ható érvennyel szögezte le, a Balkánon élő népek között mindaddig megoldatlanok maradnak a konfliktusok, amíg az itt élő népek egymásra acsarkodnak, ahelyett hogy megpróbálnák kellő toleranciával egymást elviselni, egymással megbékélni.

Polányi ebben a tanulmányában úgy lép elénk, mint aki nem éri be az egyes beteg emberek gyógyításával, hanem mint aki a *megbetegedett társadalom* egészét akarná gyógyítani, annak akut bajait akarná orvosolni.

1918 őszén Polányi a Károlyi-kormány egészségügyi minisztériumában vállalt szervezési feladatokat. Az itt végzett rövid ideig tartó munka volt a hatyúdala, ezután végleg búcsút mondott az orvosi hivatásnak.

A Tanácsköztársaság kikiáltása hirtelen vetett véget minisztériumi munkájának, amit – feltehetően – Polányi aligha sajnált. A proletárdiktatúra célkitűzéseivel nem értett egyet, így hát egyértelmű volt számára a választás. Felhasználva a kínálkozó alkalmat, visszatért Karlsruheba, hogy folytassa tanulmányait. Ettől kezdve Polányit mint fizikokémikust jegyzik a tudományos életben. Élete hátralévő kétszer 28 évében két nagy tudományterületen működött: 1920–1948 között mint fizikokémikus (Berlinben és Manchesterben), majd 1948 és 1976 között mint filozófus-társadalomtudós (Manchesterben és Oxfordban).

Tegyük fel most újra a kérdést: „Pályaelhagyó” orvosnak tekintsük-e Polányit a szó legszorosabb értelmében? A válasz logikusan következik az elmondottakból: igen, hiszen orvosi diplomával a zsebében nem folytatja hivatását. Viszont, ha az összes körülményt gondosan számba vesszük, ha az őt befolyásoló valamennyi tényezőt alaposan mérlegeljük, ha a mérleg két serpenyőjébe tesszük az egyik és a másik tudományterület lehetőségeit, a kérdésre nemmel – is válaszolhatunk. Hiszen Polányi mindazt kamatoztatta a maga választotta új tudományterületeken, amit az orvosi tanulmányai során sajátított el. Az *alma matertől* kapott szellemi poggyász elkísérte őt egész életében, vele volt akkor is, amikor már nem az orvosi, hanem a fizikokémikusi pályán működött.

Az orvostudomány, vagy éppen a gyakorlati orvoslás – minden kétséget kizáróan – elvesztette az egyik jól kiképzett szakemberét, de a természettudományok, azok egyik dinamikus fejlődésben levő ága, jelesül a fizikokémia, vitathatatlanul nyert egy kiváló gondolkodót.

Ha meg úgy tennénk fel a kérdést, hogy vajon hűtlen lett-e Polányi a hippokratészi esküjéhez, akkor erre egészen egyértelműen nemmel kell válaszolni. Polányi Mihály élete minden pillanatában ennek az eskünek a szellemében élt és dolgozott. Mindenkor az ember állt figyelve középpontjában, a humánus szolgálatát mindennél előbbre valónak tartotta. Polányi Mihály azoknak a nagy tudós egyéniségeknek a megtestesítője volt, akik nem csupán az egyes ember gyógyítására esküdtek fel, hanem arra tették fel az egész életüket, hogy teljes szívvel és odaadással szolgálják az emberi haladást.

Polányi egész életében keresésben volt. Szüntelenül azt kereste, hogyan lehetne megmenteni az emberiség kemény küzdelemben kivívott értékeit.

A már említett, 1966-ban írt életrajzában erről így vall: „Azt hiszem, hogy 1946-ban már megtaláltam igazi hivatásomat. Egy új filozófia keresése közben találkoztam korunk szükségleteivel.” Polányi ekkor 55 éves volt. Ennek ellenére az önkifejezést legjobban szolgáló új hivatás keresését még ekkor sem adta fel. Számos filozófiai, ismeretelméleti, etikai, valláserkölcsi és esztétikai írását vetette ezután papírra. A kiteljesedést nem az orvosi hivatás hozta meg számára, hanem az ennél jóval szélesebb területet felölelő természet- és társadalomtudományok. Ezeken a területeken tett tanúságot arról, hogy a szülőhazájában, az *ALMA MATERTŐL* kapott tudással és emberséggel jól sáfárkodott, s hogy éppen ezért az *alma mater* méltán lehet büszke arra, egykor a falai között tanult Polányi Mihály, aki – *Oláh György* magyar származású kémiai Nobel-díjas szerint – vitathatatlanul megérdemelte volna a kémiai Nobel-díjat.

JEGYZETEK:

1. *Vezér Erzsébet* (1986): Írástudó nemzedékek. A Polányi család története dokumentumokban. MTA Filozófiai Intézet. Lukács Archívum.
2. *Palló Gábor* (1992): Polányi Mihály pályája. In: Polányi Mihály filozófiai írásai. I. II. Atlantisz Kiadó. pp. 320–329.
3. Budapesti Királyi Magyar Tudományegyetemi Quaestura (1913). Polányi Mihály végbizonyítványa, valamint Polányi Mihály Lázár leckekönyve. SOTE Levéltár.
4. *W. T. Scott* (1992): Biography of Michael Polanyi. Unpublished Manuscript.
5. *Polányi Mihály* (1910): Adatok a hydrocephalus-folyadék chemiájához. Eger. Érseki Líceum Nyomda, p.7.
6. *Polányi Mihály* (1913): Über die Anwendung des zweiten Hauptgesetzes der Thermodynamik auf Vorgänge im tierischen Organismus. In: Biochem. Z. 53. pp.1–20.
7. *Polányi Mihály* (1917): Az abszorpció elméletéhez. In: Magyar Chemiai Folyóirat. pp. 33–35, 49–54., 65–68.
8. *Polányi Mihály* (1917): Gázok (gőzök) adszorpciója szilárd, nem illanó adszorbensen. Disszertáció. Franklin Nyomda.
9. *Polányi Mihály* (1917): A békeszerzőkhöz. Nézetek az európai háború és béke feltételeiről. In: Huszadik Század 2. sz. pp. 165-176.

EGYÉB FELHASZNÁLT IRODALOM:

Győri Tibor: Az orvostudományi kar története 1870–1935.

A budapesti királyi magyar Pázmány Péter Tudományegyetem Élettani Intézete összegyűjtött Közleményei, 1911 és a további évek.

Preisz Hugó: Tangl Ferenc. In: Emlékbeszédek az MTA tagjai felett. Budapest, 1911.

Sós József: A hazai kísérletes orvostudomány megalapozói. In: Magyar Tudomány 1971. 1. sz. pp. 25–35.