

FODOR JÓZSEF.

Írta: *Högyes Endre.**

Tekintetes Akadémia!

Népek, nemzetek kulturális fejlődését és haladását mindennütt és minden időben egyes kiváló egyének szellemi energiája indítja meg és tartja szakadatlan folyamatban. Az ő gondolatviláguk ragadja meg a haladás eszméit más népek és nemzetek gondolatvilágából, az ő agyuk dolgozza fel és idomítja azokat saját népük és nemzetük szellemi tulajdonává és az ő lelki genialitásuk teremt azokból saját szükségletükhöz mérve a továbbhaladásra önálló utakat és módokat.

A kulturális fejlődés különböző ágaiban ez úttörő szellemek úgyszólván önként támadnak a nemzet életében, midőn kedvező külső körülmények megindítják az egyetemes fejlődés folyamatát.

Hazai orvostermészettudományi kultúránk még alig néhány évtizedre visszanyúló fejlődéstörténetében szintén ez a törvényszerűség mutatkozik. Az alkotmány helyreállítása után megindult egyetemes fejlődés folyamán az orvostermészettudományok különböző ágai is megnyerték az úttörő egyéneket, kiknek együttes fáradozása és szellemi energiája nem sok idő múltán sok elmaradást pótolott és a hazai kultúra ez ágának fejlődésirányát a nyugati kultúra modern áramlatainak sodrába csakhamar beiktatta.

Ezen úttörők közé tartozik saját szakmájában elhunyt tagtársunk, Fodor József is, akinek élete folyását, különösen szakmájában kifejtett működésének történetét nagy vonásokban feleleveníteni lesz feladata az Akadémia e mai hálás és elismerést nyújtó megemlékezésének.

Fodor József szakmája a közegészségtan volt, az a tudomány, mely az után kutat és arra igyekszik, hogy az emberi szervezet benső szerkezetének és az ezekre ható külső természeti folyamatoknak ismerete alapján mikép lehessen az ember egészségét az életfolyamat természetszabta határain belül minél tovább fenntartani és megerősíteni.

Az orvosi és természettudományi ismeretek ezen ága azon időben, a múlt század hatvanas éveinek végén és a hetvenes éveknek elején, midőn Fodort élete folyása e tan műveléséhez vezette, mint tudomány még egészen fiatal korát élte. Itt nálunk azzal tudományosan és hivatásszerűleg senki sem foglalkozott. Tanszéke sem nálunk, sem a külföldön az egyetemeken nem volt. Az államorvostani tanszéken tanították az egészségügyi rendszert, mely

* A M. T. Akadémián 1903 ápril 27-én mondott emlékezésed.

a fennálló empiria útján felállított egészségügyi hivatalos rendeletek ismertetésében állott.

Markusovszky Lajos, az „Orvosi Hetilap“ megalapítója és szerkesztője, Akadémiánknak levelező, majd tiszteleti tagja volt az első, aki nálunk a közegészségtannak tudományos és gyakorlati elsőrendű fontosságát irodalmilag nyilvánosan fejtegette. Már 1857-ben, lapjának legelső számában, programként nyilatkozta ki, miszerint a lap feladatául tekinti, hogy az ország közegészségügyét szolgálja. Annyira meg volt győződve ennek fontosságáról, hogy az általa szerkesztett főlap mellé már 1865-ben egy, a törvényszéki orvostannal kapcsolatos közegészségtani mellékletet, rendezett be a közegészségtani ismeretek hazai meghonosítására és terjesztésére és a felmerülő hazai és külföldi közegészségi kérdések részletes megbeszélésére. Maga is behatóan foglalkozott a tárggyal, a legtöbb közegészségtani cikket lapjába ő maga írta. Székét itt az Akadémiában 1865-ben a közegészségügyi tudomány akkori állásának megismertetésével foglalta el, különösen előadva ez ismereteknek Angliában való állását, amelyet saját tapasztalataiból ismert és tanulmányozott, ő már akkor tisztán látott és kifejtette, hogy a közegészségtan önálló természettudomány és nem, mint sok ideig sokan gondolták és tanították, a fizikai, kémiai, fiziológiai és pathológiai tanoknak egyszerű alkalmazásaiból álló ismerethalmaz; hogy ezt a tudományt szintén, úgy mint a többi természettudományt, a fölmerülő hygieniai kérdések természete szerint saját módszerekkel kell induktíve művelni? hangsúlyozta, hogy az így nyerendő ismereteket nem kell csupán a tudományos szakkörökben elzárva meghagyni, hanem terjeszteni kell azokat a társadalom különféle rétegeiben, hogy az egészség fenntartása és megóvása fontosságának tudata mindenütt elterjedjen és folytonosan ébren maradjon és irányadója legyen a jó egészség érdekében teendő magán- és közintézkedéseknek. „Nem tudom, hogy hazánknak mikor lesz szerencséje a közegészségügy kérdéseit behatóan tanulmányozni s azokat társadalmi tevékenysége és törvényhozása tárgyául kitűzni“ — mondjál akadémiai székfoglalója végén, — „De reménylenem; s óhajtanom szabadj hogy találkozni fognak annak idején komolyan gondolkozó hazafiak, kik a magán- és közjólét egyik nagy alapját képező közegészségügyet figyelmükre méltónak találják és elővitelét eszközlik.“

Németországban ugyanez időtájt már szintén lendületbe jött a közegészségügyek kultusza, különösen Pettenkofer müncheni tanár kitartó és genialis működése folytán, aki a kémiai és fizikai vizsgálatok módszerét sikeresen honosította meg az egészségügyi kérdések önálló tanulmányozásában és azáltal e tudományt fölemelte a kísérletező természettudományok magaslatára. Pettenkofer *Hygiene* cím alatt 1865-ben kezdte tartani a müncheni egyetemen előadásait és ezáltal megalapította a hygieniai tudomány létezését hazájában.

Markusovszky ábrándja a hazai közegészségügyi kérdések jövőbeli intenzívebb kultuszáról hamarabb beteljesedett, mint ahogy akkor gondolni lehetett. A nagy politikai kiegyezés létrejöttét követő évek alatt a közélet minden terén mutatkozott szokot-

lan pezdülés szöbahoza a közegészségi kérdéseket is; az országos közegészségügy törvényhozás útján való rendezésének s a hygienia egyetemi tanítása szükségességének kérdései csakhamar napirendre kerültek. Az oktatásügyi kormányzat, melynek akkor már Markusovszky is részese volt, továbbá az orvostanár-testület egyes tagjai már a hatvanas évek végén azon voltak, hogy a közegészségi tudomány szakszerű művelésére tanszék állíttassék az egyetemen és arra szakember neveltessék, amit úgy vélték elérni, hogy ösztöndíjjal a külföldi közegészségi viszonyok tanulmányozására fiatal szakerőt küldenek ki. Ezt tették akkor más tanszék felállításánál és betöltésénél is.

A szakember, kit 1870-ben a közegészségtanra kiszemeltek, Fodor József volt. Fodor ekkor már mint egyetemi docens és az államorvostani tanszék adjunctusa működött. Somogyban született, Lakócsán, 1843-ban. Orvosi tanfolyamának első évét Bécsben, a többit Pesten végezte. 1865-ben lett orvos, majd sebészdoktor, szemész és szülésmester. 1866-ban Rupp tanár mellett az államorvostani tanszék assisztensévé, később adjunktusává választották. Ugyanez időben lett Pest-belvárosi halottkém és 1869-ben a Szent Kókus-kórháznak boncoló főorvosa. Szintén ez évben nyerte el a magántanári képesítést „a tisztí orvosi eljárás“ tanából. Már ez időben elég élénk irodalmi tevékenységet fejtett ki. Közleményei, melyek az Orvosi Hetilap „Közegészségügy“ mellékletében és a Gyógyászatban jelentek meg, részint törvényszéki orvosi, részint orvosrendészeti tárgyakkal foglalkoznak. Figyelemreméltó hygiénei tanulmányt tett már ekkor is közzé a hagymáz kóroktanáról és az árnyókszékrendszerekről tekintettel a hazai, főleg a pesti viszonyokra, magántanári próbaelőadásának tárgya is közegészségügyi volt: „Statistikai tanulmányok a házasság felett közegészségügyi tekintetben“ címmel.

Külföldi tanulmányútját Fodor Münchenben kezdte Pettenkofer mellett, aki a hygiénet mint tudományt ekkor már teljes érvényre emelte és 1865 óta — amidőn tanszéke ezen cím alatt rendszeresítetett — tárgyát évről-évre előadta. Pettenkofer szerint — mint ezt Markusovszky fentebb említett akadémiai székfoglalójában már nálunk először megismertette — a hygiéne nem alkalmazott, hanem; önálló természettudomány, melynek feladata a betegség okait és az egészség feltételeit a speciális célokra alkalmazva, kémiai és fizikai vizsgáló módszerekkel kutatni és az így nyert ismeretek segélyével a közegészséget emelni. Nemcsak a járványos betegségek vizsgálata az útja a hygiénei tevékenységnek, hanem tanulmányozni kell az egész életet, a ruházatot, táplálkozást, a levegőt, amelyben, a talajt, amelyen élünk, a lakásmódot, és a felismert törvények alapján rendezni be lehetőleg legjobban az életnek folyását. Pettenkofernek a hygiénerre vonatkozó ez alapelvei helyességét, amiket ő már a múlt század negyvenes éveiben elméletileg tisztázva felállított és az ötvenes évek folyamán gyakorlatilag érvényre emelt és élete végéig követett, a múlt század második fele beigazolta: a hygiéne ma már nemcsak oly tudomány, amit a tanszékről prédikálunk, hanem behat az egyes ágaival a népelet minden ízébe, az egyesek és összességek kormányzatába, művelt államokban az egészségügy szabályai, jelentőségének tudata mai nap már meglehetősen bevészte magát a köz-

fogalomba. Talán elmondhatjuk, hogy így van ez ma — legalább egy bizonyos mértékig — már nálunk is, Trefort óta, ki első volt azon államférfiaink között, kik a közegészségügy állami fontosságát felismerték és érdekében közreműködtek. Habár gyéren, mégis olykor-olykor halljuk, sok más államférfiaink és a közélet terén szereplő politikusaink, egyes publicistáink és a hazai sajtó részéről is felmerülni a sürgető szót a hazai közegészségügy emelésére. Hogy csak ennyire is vagyunk, az kétségen kívül kiindulását veszi azon mozgalomból, melyet a kultúra ezen terén más tárgyakkal együtt Trefort, Markusovszky és Fodor megindítottak, melyben a speciális aktív és intenzív munkálkodás szerepe természetesen, mint szakembernek, Fodornak feladatává vált.

Ő e hivatásra előtanulmányaival nagy szorgalommal készítette elő magát. Münchenben Pettenhofer előadásainak hallgatásán kívül Liebig laboratóriumában is dolgozott. Azután tanulmányutat tett Ausztrián, Németországon, Belgiumon és Hollandián át Angliába, mindenütt látva és megszemlélve a közegészségi intézményeket. 1871-ben Angliából Észak-Franciaországon, Belgiumon át Dél-Németországba utazott vissza, Heidelbergben rövidebb, Würzburgban hosszabb ideig foglalkozott kémiai tanulmányokkal, nevezetesen Würzburgban Hilger docens mellett élelmiszervizsgáló módszerekkel. 1871-ben újlag tanulmányútra kelt Parisba s onnét Londonba, — utóbbi helyre oly célból, hogy Anglia közegészségügyéről megkezdett munkájához újabb adatokat szerezzen.

Időközben felállították itthon a második egyetemet Kolozsvárott. 1872-ben mindjárt az első tanárok közé Fodor Józsefet a törvényszéki orvostan és orvosi rendészet ny. r. tanárává nevezték ki. Ez állásban ő csak átmenetileg maradt, mert már 1873-ban sikerült az Országos Közegészségi Tanács és az Orvoskari Tanártestület útján Markusovszkynak kivinni azt, hogy a budapesti egyetem orvoskarához tartozólag egy közegészségtani tanszék felállíttassék, amelynek tanárául 1874-ben, a kar meghívására, Fodor neveztetett ki. A mai közegészségtani tanszékünk az első a kontinensen, mely Pettenhofer müncheni tanszéke után felállíttatott és orvoskarunk az első, mely e tárgyat már ez időben az orvosi szigorlatok tárgyai közé bevette. Így harmincegy éves korában eljutott Fodor élete folyásának legfontosabb étape-jához, ahonnan azután állandó mederben indulhatott tovább kulturális hivatásához kötött kötelességteljesítése.

Fodor azután, hogy külföldi tanulmányútra ment, irodalmilag csaknem kizárólag közegészségtani kérdések ismertetésével és fejtegetésével foglalkozott. Az 1871—72. és 73-ik év folyamán közzétett cikkei (16—23. szám) majdnem kivétel nélkül közegészségtani irányúak, szólnak a lakásokról, megismertetik az angol közegészségi és orvosi ügyeket: Az angol „Privy Council“ közegészségi hatóság szervezete, Útlevelek, Orvosügy Angliában, Ivóvíz-szolgáltatás Angliában, az olasz tengerparti egészségügyi intézményeket; aktuális indítványt közöl, hogy a Rókus-kórházi igazgatóságtól választassák el a tisztifőorvosi állomás, jelentést tesz az Orvosegyesületben az akkori pesti himlő járványról, utasítást dolgoz ki a himlőjárvány alatti eljárásokról, új módszert ajánl a halálózási arány kiszámítására stb. Legnagyobb munkája volt ez

időben, mely önállólag jelent meg a Magyar Orvosi Könyvkiadó-Társulat kiadványai között, „*Az egészségügy Angliában*“, mellyel 1875-ben a Magyar Tudományos Akadémia 200 aranyas nagy jutalomdíját nyerte el és amelyért az 1890-i londoni nemzetközi higiénéi kongresszus alkalmával a cambridgei egyetem díszdoktorává avatták. E díszdoktorság mint legidősb magyarországi kiváló orvosnak, Markusovszkynak volt szánva, ki azonban betegeskedése miatt a kongresszusra el nem mehetett és így a megítéltetést Fodorra ruházták, mint akkor már elismert híru magyarországi higiénikusra, aki Anglia közegészségügyével is behatóan foglalkozott és arról írt.

Az újonnan kinevezett tanár nagy buzgalommal fogott munkájához. A minisztérium felhívására kifejtette programját a közoktatásügyi miniszterhez tett felterjesztésében a közegészség-tani jövőbeli tanítása és a higiénéi vizsgálatoknak országosan szervezendő megindítására. Az Országos Közegészségi Tanács már 1873-ban nyújtott be egy, részben ő általa kidolgozott tervezetet a belügyminisztériumhoz, melyben indítványozza, hogy a járványos betegségeknek és az ország higiénéi viszonyainak tanulmányozására egy intézmény létesíttessék, higiénéi tanszék állíttassék fel és vele kapcsolatban központi észlelő-intézet, melynek vezetése alatt tervszerűleg szétosztva folyjanak az egyes vidékeken a higiénéi vizsgálatok. Elvben a tervezetet el is fogadták. E tervezetet tette felterjesztésében magáévé mint tanár is. A felállítandó közegészség-tani tanszék és észlelő-intézet feladatát a következőkben foglalta össze: 1. első feladata legyen az orvosi pályára lépőket a közegészségtudománnyal elméletileg és gyakorlatilag megismertetni, valamint bevezetni őket a közegészségügyi szervezés elemeibe; 2. második teendője legyen az országos egészségügyi statisztika szervezése és vezetése; 3. teendője legyen a főváros területére vonatkozó föld- és légköri viszonyoknak higiénéi szempontból való tanulmányozása; 4. a vidéki észlelő-állomások szervezése és vezetése; 5. felmerülő járványok esetén a helybeli viszonyok tanulmányozása, végre önálló higiénéi bűvárlatok egyetemes tudományi szempontból. E tervezet részletesen kidolgozva került fel a minisztériumba; de csak *pium desiderium* maradt és csak a tanszék állíttatott fel szűken dotálva és még szűkebben elhelyezve. E tervezet német nyelven is napvilágot látott. Két év múlva Berlinben a birodalmi egészségügyi hivatal felállítása és berendezése nagyobb, részint ugyanilyen berendezési programmal jött létre.

De ha e nagyméretű program egészen nem is valósulhatott meg — kétségen kívül a hazai közegészségügy nagy kárára —, megmaradt annak magva, a higiénéi tanszék, melyet Fodor tekintélyre emelt és központjává tett a hazai közegészségügyi kultúra fejlődésfolyamának. Híven a még Markusovszky által kifejtett és tőle elfogadott felfogáshoz, hogy a higiénéi ismereteket nem szabad a tanszék szűk keretében hagyni, hanem terjeszteni kell azokat a társadalom minden rétegében, ő 27 évre terjedő higiéné-tanársága alatt nemcsak mint orvostanár az orvosi kar kebelében hirdette tudománya igéit és végezte laboratóriumi vizsgálatait, hanem igyekezett azoknak tért hódítani más hivatású szakkörökben és a nagy társadalomban is. A higiénéi ismeretek elterjesztésében több tanártársa mellett leghívebb és legbuzgóbb szellemi

munkarészesese és támogatója volt Markusovszky, ki megszerezte ez irány pártolójának a közoktatásügyi kormányzatot is, élén Trefort miniszterrel. A munka aktív része a hetvenes és nyolcvanas évek folyamán tetemesen és örvendetes módon lendületbe jött közegészségügyi mozgalomban természetesen, mint speciális szakemberre, őreá nehezedett, amit ő kitartó buzgalommal, széles látókörrel, lankadás nélkül, életének majdnem, legutolsó évéig szakadatlanul végzett. A higiénéi tudomány abszolút búvárlatának tőle elért tudományos eredményei, a közegészségügyi ismeretek elterjesztésére kigondolt javaslatai, tervei és tényleg elért gyakorlati eredményei írásban is megmaradtak nagyszámú irodalmi közleményeiben, amelyek önmagukban véve is egész kis magyar közegészségügyi litteraturát alkotnak. Eeá megy az általa írott könyvek, értekezések, kisebb-nagyobb közleményeknek száma a másfélszázra, melyek önállóan hozzászólónak a higiénében szóba-jöhető majdnem valamennyi kérdéshez.

Mindezeket megismertetni ez emlékbeszéd keretét túlhaladná. Itten csak főbb vonásokban érintve ismertetem meg azokat létrejöttük körülményeivel, hogy úttörő tudományos és gyakorlati munkásságának legalább vázlatos képét nyújthassam.

Fodornak mint természettudósnak nézete az volt, hogy a higiénéi ismereteknek, mint más természettudományi ismereteknek is, az igazi forrása a személyes tapasztalat. Látni, személyesen észlelni kell mindent, amit az előhaladottabb népek e téren elértek, érintkezésbe lépni annak szóvivőivel, megismerni azoknak felfogását, összehasonlítani a hazai viszonyokat a külföldiekkel és e megfigyelések alapján önállóan állapítani meg tudományos és gyakorlati igazságokat, ő azért, úgy mint pályája kezdetén, későbbben is folytatta saját és hivatalos tanulmány útjait. 1873-ban a bécsi nemzetközi kiállítás higiénéi tanulmányozására küldte ki őt a miniszter, ugyanekkor meglátogatta Németország nevezetesebb városait (Berlin, Hamburg, Boroszló), szintén a közoktatásügyi miniszter küldte őt ki 1875-ben a belügyminiszterrel egyetértőleg az Adria- és Tyrrheni-tengerpart vesztegzárainak tanulmányozására Triesztbe, Fiuméba, Velencébe, Nápolyba, Génúába, amidőn egyúttal tanulmányozta Olaszország többi nevezetesebb városainak egészségügyét is. Szintén ez évben beutazta Svájc és Dél-Németország nevezetesebb városait és részt vett a német higiénikusok müncheni gyűlésén. 1876-ban a budapesti nemzetközi statisztikai kongresszuson vett részt, előadást tartva és az orvosi statisztikai osztályban működve.

1878-ban Parisba utazott, ahol hosszabb ideig tanulmányozta a kiállítást és a közegészségügyi intézményeket és a földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszter megbízásából leírta a kiállítás higiénikus részét. Ugyanekkor meglátogatta Frankfurtot és ismételve Berlint.

1879-ben a belügyminiszter megbízásából a Bécsben tartott internacionális pestis-konferencián vett részt, valamint az ugyané tárgyban Budapesten a belügyminisztériumban tartott értekezleten.

1881-ben a vallás- és közoktatásügyi miniszter támogatásával Bécsbe utazott, hogy a légfűtést tanulmányozza, amiről ugyanazon évben a német higiénikusok bécsi ülésén előadást tartott. 1883-ban a berlini egészségügyi kiállításra kapott kiküldetést, ahol

hygiénikus bűvárlati és előadási apparátusokat állított ki. 1887-ben a bécsi nemzetközi egészségügyi kongresszuson, 1888-ban a magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyűlésén, 1891-ben a londoni nemzetközi egészségügyi kongresszuson vett részt és mind a három lielyen előadásokat tartott.

Fodor azon gazdag tapasztalatokat, melyeket tanulmányutazásai alatt szerzett és saját tudásán átszűrve, a hazai viszonyokkal egybevetett, bőven értékesítette itthon közszolgálatának különféle terein, melyek közegészségi ügyekben, mint szakértőtől, tőle tanácsot kértek. A különféle hivatalos és nem hivatalos tanácskozó testületekben alig fordult elő fontosabb közegészségügyi tárgy, amelyben az ő véleményét meg nem hallgatták és legtöbb esetben el ne fogadták volna. Az orvostanártestületi, az orvosgyógyászati üléseken, az országos egészségügyi tanácsban számos közegészségi kérdésben adott véleményt. Egyes minisztériumok részéről jött meghívás alapján számos szakszerű vizsgálódást végzett. Így a vallás- és közoktatásügyi minisztérium megbízta, hogy egyes közintézetek egészségi viszonyairól megvizsgálás után jelentést tegyen (Üllői-úti klinikai telep talajvízviszonyairól, a tervezett pedagógium számára felajánlott különféle telkekről, az állami tanítónői intézetről, a pozsonyi bábaintézetről, a buziási fürdőről stb.).

A belügyi, a földművelési, ipar- és kereskedelmi miniszter megbízásából vizsgálatot és véleményes jelentést tett ismételve a fiumei veszteglő intézetekről, a postaépület hygiénikus viszonyairól, a hódmezővásárhelyi kórházról, a Breyer-féle vízsűrőről. Írászt vett a belügyminisztertől egybehívott többrendbeli értekezleten: a pestis-ügyben, kolera elleni intézkedések, angyalföldi elme-kórház építése, lépfenevédőtások stb. ügyében. Az országház elnökének felhívására megvizsgálta a régi országház szellőzését és fűtését. Miskolc város felkérésére megvizsgálta a város közegészségi viszonyait és véleményt adott a város csatornázásáról. Pécs város kérésére az 1890/91-ben ott uralgott tífusz-járványt illetőleg végzett vizsgálatokat és adott véleményt.

Mindezen tapasztalatait Fodor javaslataival együtt írásba foglalva közzé is tette, irodalmi dolgozatának egy jó része tehát ilyen referáló természetű, amelyekhez azonban számos eredeti reflexiók is járulnak.

Tudományos működésének központja azonban a *tanítás*, a hygiénei ismereteknek terjesztése és az önálló tudományos kérdések megfejtésével való foglalkozás volt.

Mint *tanító*, 1874 óta haláláig, 26 éven át adta elő a közegészségtant, hivatalos alkalmaztatása értelmében elsősorban az orvostanhallgatóknak, akiknek az államorvostan volt tanárának, Eupp-nak halála után, 1876-tól kezdve az orvosi rendszert is rendszeresen tanította. Előadása egyszerű, cicomázatlan, tiszta, világos és demonstratív volt, mint amilyennek a komoly, jó természettudományi előadásnak kell lennie, elevennek, képzeletgerjesztőnek, de felesleges szellemeskedéstől mentesnek. Vizsgálataiban szigorú volt tanítványjaival szemben, de méltányos és igyekezett ismeretkörüket mindig igazságosan megállapítani. Hallgatóit az egyetemen, miután tárgya gyakorlatilag nem volt kötelező, de intézete sem volt, ismételt sürgetései dacára sem, ahhoz elegendő helyiségek-

kel ellátva, laboratóriumilag ki nem képezhette ugyan, mindazáltal számosan voltak hosszú tanársága alatt olyan hallgatói, kik hozzá bejártak az intézetbe tudományos búvárkodásra, akik később gyakornokai, majd segédjei és a magyar tudományos hygiénének is vele együtt buzgó munkatársai lettek. Tudományos szakiskolát nagyszámú tagokkal magyar egyetemi tanár csak két egyetem mellett alig alkothat. Fodor sem alkothatott. Mindazonáltal mellőle két egyetemi tanár és több magasabb egészségügyi hivatalnok került ki, kik az ő tudományos irányát elsajátítva, művelték és művelik tovább szaktudományukat.

Fodor, mint a hygiéne tanítója, nem maradt tanításaival szorosan csak az orvosi körökben. A közegészségügyi ismereteknek igyekezett tért hódítani a nagyobb tudományos képzés egyéb köreibben, sőt a középiskolai oktatásban, majd végezetre a nagy intelligens közönségben. E törekvés azonos volt a Markusovszky eszméivel, akit élete folyása, oktatási és közegészségügyi kultúránk szerencséjére, oly helyzetbe juttatott, hogy Fodort e törekvéseiben elősegíthette. így sikerült bevinnie a közegészségtan tanítását a gyógyszerészi és a jogi karba, a műegyetemi oktatásba, amely intézetekben a társadalom jövő vezetői elsajátíthatják az; élet legkülönbözőbb viszonyai között a közjó hasznára fordítható egyetemes egészségügyi ismereteket. Eljutott a hygiéne az ő fáradozásai alapján a hadseregbe is. A honvédorvosi ismétlődő folyamantárgya lett a közegészségügyi oktatás is, melyet haláláig szintén ő vezetett.

Még tovább vitte a közegészségügyi ismeretek kiterjesztését Fodor az *iskolaorvosi és egészségügyi intézmény* eszméjének felvetésével és gyakorlati érvényre juttatásával. 1885-ben szervezte a közoktatásügyi miniszter megbízásából az első iskolaorvosi és egészségügyi tanfolyamot és azt évről-évre egész haláláig, tehát tizenhat éven keresztül vezette. Ez intézmény évről-évre számos orvost képzett ki a közegészségtan speciálisabb művelőjéül,¹ kik szanaszét az ország különböző középiskolaiban alkalmazást nyertek és lényegesen hatottak a hygiénei ismeretek elterjesztésére. Ez intézmény is olyan volt, mellyel megelőztük a művelt külföldet, s melyet több országban később szintén meghonosítottak. Fodor a középiskolai tanításhoz tankönyvet is írt, mely közkeletűvé lett és csakhamar második kiadást is megért. Ez intézményt később még inkább tökéletesítette, amennyiben a tanfolyamot több speciális hygiénei tárggyal kibővítette és tanítványai közül oktatóul többeket maga mellé hívott a tanfolyamiba.

A Markusovszky inaugurálta közegészségügyi politikai program legutolsó fázisa is megtestesült, részint magának Markusovszkynak páratlan buzgalma, de főleg Fodornak és elvtársainak szervező közreműködésével. A program ez utolsó része az volt, hogy intézmény alkottassék, mely alkalmas legyen arra, hogy a laikus nagyközönség is bevonassék a közegészségügyi eszmék kultuszába. Megalakult az *Országos Közegészségügyi Egyesület* 1886-ban, melynek elnökségét maga Trefort miniszter vállalta el, főtítkárt pedig Fodor lett. Markusovszky és Fodor az egyesületet az első években mindjárt élénk lendületbe hozták, egyesítették abban a

¹ 1885-től mostanáig 360 ilyen okleveles iskolaorvos és egészségügytanár került ki ez iskolából.

társadalom különféle rétegeit, számos szaküléseket és pépszerű előadásokat rendeztek, melyeken a közegészségügy legkülönbözőbb tárgyai kerültek megbeszélésre és ismertetésre orvosok, természetvizsgálók, építészek, adminisztratív hivatalnokok stb. részéről. 1887-ben pedig az egyesület ismeretterjesztő havi folyóirat kiadását határozta el, mely „Egészség“ cím alatt ez évben meg is indult, főszerkesztője Fodor lett, aki munkatársakat gyűjtött maga köré és egész kis közegészségügyi irodalmat keltett, mely az Orvosi Hetilap szorosán szakszerűen tartott „Közegészségügy“ melléklete mellett arra volt hivatva, hogy a közegészségügyi eszméket a nagy művelt közönség felfogásához és gondolkozásköréhez alkalmas alakban tárgyalja. Ez az egyesület ma is élénken és nagy haszonnal működik.

Fodor hosszú tanársága folyamán az egyetemi oktatási adminisztrációban is nagy tevékenységet fejtett ki. 1881-ben az orvosi kar jegyzőjévé választották. 1886-ban prodékán, 1888-ban. dékán lett, mely állásban 1891-ig maradt, midőn pár évig a prodékáni hivatalt viselte, majd az 1893/4. évre egyetemi rektorul választották meg és még a következő tanévben prorektor maradt. Tehát több mint tizenkét éven át foglalkozott a kari adminisztratív teendőkkel és végezte a fent vázolt nagyszabású közegészségügyi tevékenység kapcsolatában buzgóan és pontosan jegyzői, dékáni és rektori teendőit.

Buzgó tevékenységet fejtett ki Fodor még dékánválasztatása előtt a természettudományok népszerűsítésében is. 1887-ben a Királyi Magyar Természettudományi Társulat főtitkárává választották, amely tisztséget hét éven keresztül viselte. Mint titkár, szerkesztője volt ez idő folyamán a „Természettudományi Közlöny“-nek és egyik vezetője a társulat tudományos életének. Titkársága alatt a népszerű előadások igen fellendültek és változatosakká lettek azáltal, hogy ő a biológiai előadásokra előadókat toborzott a biológusok és orvosok közül is.

* * *

Fodor tanár tudományos élete folyásának és közművelődési tevékenységének maradandó emlékei vannak letéve az ő nagyszámú irodalmi dolgozataiban, melyeknek kiterjedt voltak őt a legtermékenyebb, tartalmuk pedig a legjelesebb hazai orvosi írók közé emelik. Tárgyuk sokféle a sokféle alkalom szerint, amelyben szerzőjük szavát felemelte, eszméit kifejtette és hatni igyekezett, túlnyomó részük azonban higiéniai kérdéseket fejteget, mindig könnyedén, elevenen, egyszerű, tiszta, átlátszó logikával és a rábeszélő képesség bizonyos varázsaival. Irályuk a legelvonottabb kérdések tárgyalásában is mindig világos, átlátszó, a könnyebb kérdések tárgyalásánál pedig tárcaírói könnyűségű. Fodornak tudományos és ismeretterjesztő cikkei magyarul részint önálló füzetekben és könyvalakban, részint a Magyar Tudományos Akadémia és az Orvosi Könyvkiadó Társulat kiadványaiban, különösen pedig az Orvosi Hetilapban, annak a Markusovszky által 1865-ben megindított és Fodor által 1882-től 1898-ig szerkesztett Törvényszéki és közegészségtani mellékletében, 1887 óta az Országos Közegészségi Egyesület általa megindított folyóiratában, az „Egészség“-ben, a Természettudományi Közlönyben, valamint

a napilapokban jelentek meg. Német nyelven minden fontosabb tudományos értekezése és nagyobb munkája szintén megjelent, részint önálló könyvalakban, részint egyes folyóiratokban, mint a *Vierteljahrschrift für Gesundheitspflege*, *Deutsche Vierteljahrschrift für öffentliche Gesundheitspflege*, *Archiv für Hygiene*, *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, *Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde*, az egyes hygiénei kongresszusok évkönyveiben. E közleményei nevét a külföldi hygiénei irodalomban is ismertté és becsültté tették.

Fodor József főntebb megjelölt értekezéseinek egyik, nagy fésze különféle általános hygiénei kérdéseket fejteget, rendesen valamely felmerült hazai közegészségügyi kérdés kapcsolatában. Másik részük speciális hygiénei kérdések bővebb és tudományosabb tanulmányozásával foglalkozik. Ide tartoznak a talajról, vízről, levegőtől, lakásról, különösen pedig a fertőző betegségek kapcsolatában a vérről, annak változásairól írott nagyszámú értekezései és kísérleti vizsgálatai. Elég nagy számban fordulnak elő köztük az orvosi statisztika, az orvosi pedagógia különféle kérdéseit fejtegető értekezések.

Noha sok ezen közleményekből úgy tűnik fel első pillanatra, mintha alkalmi voltánál ephemer volna, különösen ez az első benyomás, midőn referál egyes hygiénei esetek vagy tárgyak felett, ismereteinek tág köre, a tárgyalás folyamába beszótt gondolatai érdekessé teszik iratait még e kurta jelentőségű cikkeiben is.

Nagy számban vannak azonban Fodornak ezen úgyszólván alkalmi, inkább ismeretterjesztésre szolgáló cikkein kívül egészen önálló tudományos búvárlatokat tartalmazó értekezései is, melyekben szerzőjük a hygiéne egyes nagy kérdéseiben új eszméket vet fel, azoknak tudományos kutatására új módszereket gondol ki és «záltal irányt ad ezen kérdések továbbfejlesztésében. E vizsgálatai megállják helyüket az internacionális tudományban is, amit bizonyít az, hogy azok nyomán számos vizsgálat indult meg a külföldi tudományos búvárok részéről is.

A *vízről*, a *talajról*, a *levegőről*, a hygiéne e három nagyjelentőségű tényezőjéről tette legelső nagyobb szabású vizsgálatait mesterének, Pettenhofernek szellemében és módszere szerint és hazai vonatkozásokkal. E vizsgálatokat még kolozsvári tanár korában elkezdette és azután Budapesten folytatta 1874-től 1879 végéig, tanulmányozván a Duna balparti része talajának, vizének és levegőjének mindennemű kémiai, fizikai, biológiai viszonyait, összevetve azokat a városban ez idő alatt lefolyt fertőző betegségek megjelenéséről, elterjedéséről és lefolyásáról szerzett tapasztalataival. Vizsgálatainak eredményeit időközben több kisebb-nagyobb értekezésekben tette közzé, végre pedig három nagy részről álló, táblázatokkal illusztrált, harminc és néhány nyomtatott ívre terjedő kötetben foglalta össze, mely a Magyar Tudományos Akadémia matematikai és természettudományi közleményei köpött mint annak XVI. kötete jelent meg. Fodor e munkája végtelen szorgalom és kitartás gyümölcse és mintaképe marad mindenkor az ilyenmű vizsgálatoknak. Újabb és célszerűbb kutatási módokat talált vizsgálatai közben. Különösen előmozdították e vizsgálatok a talajban végbemenő kémiai folyamatok tüzetesebb

ismeretét, a folyói és talajvíz között fennálló összefüggés mibenlétét, a talajszennyeződés módját, a talaj légáramlási viszonyait tisztázzák a víz, talaj, levegő befolyásának mibenlétét a fertőző betegségekre, hogy azok maguk nem készítik a fertőző anyagot, hanem csak be vihetik azt a testbe, hogy azok szennyezettségüknel fogva hatnak az emberi szervezet ellenállóképességének csökkentésére, hogy mindama körülmény, mely a talaj, víz és levegő tisztaságát emeli, csökkenti a fertőző betegségek járványos erejét. Különösen fontosá vált e munka azáltal, hogy konstataulta Budapest levegőjének, talajának, vizének akkori nagymértékű szennyezettségét és hirdette annak nagy szükségességét, hogy e viszonyokon mihamarabb segíteni kell a vízvezetés tökéletesítése, helyes csatornázás és általában a köztisztaság emelése által.

E felfogás lassanként átment a köztudatba, a főváros egészségügyi kormányzata intézkedéseiben igyekezett a higiéné szellemében cselekedni, javította vízvezetékét, megindította a nagy csatornázási építkezést, minden téren igyekezett emelni a főváros köztisztaságát. És ennek fényes eredményeit elértük már egy pár évtized folyamán. Szép fővárosunk, mely a hetvenes évek végén, még a legegésztelenebb nagyvárosok sorozatában a második helyen állott negyven, sőt több promille halálozással, ma a legegészségesebbek közé tartozik tizenhét-tizenkilenc promille halálozással.¹ A főváros közegészségügyi kormányzatának intézkedéseit ma is a Fodor által inaugurált és proponált higiénéi alapelvek szelleme vezeti, a főváros és a hazai közegészség javára és előhaldásáért.

Fodornak a talajra vonatkozó dolgozatai a világirodalomban is érvényre emelkedtek, amire mutat az, hogy tizenkét évvel később a Weyl F. híres német higiénéi tankönyvében a talaj higiénéjének megírására őt kérték fel, mely munkája 1893-ban ama tankönyv első fejezete gyanánt meg is jelent,

Fodor e nagyszabású vizsgálatának közzétételével demonstrálni akarta azt is, hogy mi teendő várna egy a higiénéi tanszék főfelügyelete mellett működő országos higiénéi központi észlelő-állomásra, melyet ő korábban javaslatba hozott s az egész ország higiénéi viszonyainak összesítő rendszeres tanulmányozására akart felhasználni. E terv beteljesülésének reménye sok ideig sarkalta őt a higiéné ilyen irányú művelésére egészen a nyolcvanas évek tizedén keresztül, álmainak — melyeket sokan utópisztikusnak tartottak — beteljesedését bizton remélte; később azonban, különösen Trefort és Markusovszky halála után, bizonyos fokú rezignációval lemondott azokról.

Több kisebb és nagyobb önálló vizsgálatától, mint például a szénoxydra vonatkozó kutatásaitól eltekintve, fel kell említenünk az ő bűvárlatait a múlt század második felének legmodernebb tudományágában, a *bakteriológiában*. Ő volt egyike azoknak, akik a bűvárlat ez ágában nálunk legelőször önállóan foglalkoztak. Már a hetvenes évek végén megragadta figyelmét a bűvárlat ez iránya,

¹ A székesfőváros tiszti főorvosi hivatalának szíves közlése szerint a halálozási aránynak Budapesten az utóbbi 20 év alatt következő menete volt; 1874: 44.9%, 1818: 38.6, 1882: 32.9, 1886 (kolera-év): 36.1, 1890: 27.9, 1892 (kolera-év): 25.9, 1896: 21.8; 1900: 18.9, 1901: 17.9, 1902: 17.3‰. Míg tehát 1874-ben 10000 lakos közül 449 halt meg, ma ugyanannyiból csak 192 hal meg.

különösen Hallernek azon időtájt nagy port felvert gomba-közleményei alapján, ő már a fentebb ismertetett vizsgálatait alapján arra jutott, hogy a különféle járványos és fertőző betegségek keletkezését tisztán a talaj, víz, levegő elváltozásából nem lehet megmagyarázni, hogy csak a szennyezettsége e közegeknek az a közös valami, mely kapcsolatban látszik lenni a járványos betegségek megjelenésével. Az egyes betegségeknek más okának is kell lenni, mely talán a szennyezettséggel kapcsolatban van, de nem csupán maga a szennyezettség. Haller tana, hogy a betegségek okait apró, mikroszkóp alatt látható gombák képezik, világosságot látszott előtte felderíteni e homályos kérdésben. Az a hit érlelődött meg benne, hogy ezen kicsiny gombák csakugyan tényezők a betegségek és járványok támasztásában és elterjesztésében. Haller gomba-tana, mint ismeretes, túlzásai miatt csakhamar hitelét veszítette. Bizonyos kicsinylő mosollyal kezdték tekinteni jó darabig a betegségek „gombászait“. Fodor ezen kicsinylésen nagyon sajnálkozott. És nevezetes az ő korai divinációja e tan jövőjéről, már azon időben, midőn még oly mély belátású pathológus, mint Virchow is, bizonyos kicsinyléssel nyilatkozott a mikroorganizmák specifikus betegségterjesztő hatása felől közzétett elméletekről. Fodor már 1869-ben az „Árnyékszék-rendszerekről“ külön kiadott brosjében írja: „A feltörekvő eszméket nincs mi úgy lesújthassa, mint neveltségessé tételük. Pedig ezen tan a valószínűség mellett a nagyszerűség csíráit hordja magában. Ezen tan hivatva látszik az orvosi tudományban forradalmat idézni elő: forradalmat, felforgatóbbat s emellett gyümölcsözőbbet, mint ezt most még csak gyaníthatjuk is! Forradalmat, amely dúsan kárpótolhatja az utolsó tizedek nagy eszmékben szegény, tudományos különcködésekben, hajszálhasogatásokban gazdag idejét! Ezen tan tehát mindenesetre védelmet, jóakaratot s mindenképp szorgalmas kutatást érdemel, nem kicsinylést.“

Hogy e forradalom az orvosi tudományban a mikroorganizmusok tüzetesebb tanulmányozása folytán a múlt század nyolcvanas és kilencvenes évtizedében Pasteur és Koch és egész sereg őket követő bűvár nagyszabású felfedezései folytán csakugyan be is következett, ma már közismeretes dolog. A modern bakteriológia azzal, hogy felfedezte igen sok járványos és fertőző betegség speciális kórokozó mikrobáját és kitanulmányozta biológiai sajátosságait, valóban felforgató forradalmat idézett elő az orvosi tudományban és a fertőző betegségek ellen való védekezés tanulmányozásával, a veszettség, diftéria, koleraellenes védő- és gyógyító oltások felfedezésével, a célszerű sebkezelésnek ezen alapon öntudatosá válásával valóban gyümölcsözőbbet mint ahogy akkor, mikor a fentebbi sorokat írta, még csak gyanítani is lehetett.

Fodor az új tudomány e forradalmi eszméinek fejlesztéséhez maga is igen értékes önálló tudományos vizsgálatokkal és felfedezésekkel működött közre.

A nyolcvanas évek első éveiben folyt tudományos vizsgálatok csakhamar felderítették azt, hogy legtöbb járványos és fertőző betegségnek az oka egy-egy specifikus kis baktérium vagy mikroba. Ez hatol be az emberi szervezetbe és ha ez nem bír ellenállani káros behatásának, előidézi abban az illető betegséget. Sok (ember szervezete azonban ellene bír állani a behatoló ellenségnek.

Az ilyen aztán mentes marad a járványos bajtól: immúnis — amint mondják — az illető betegséggel szemben.

Mi lehet az oka ez immunitásnak?

Fodor e kérdés megoldását tette laboratóriumi kísérleti tanulmánya tárgyává. Már 1885-ben, rendes taggá választásának székfoglaló értekezésében tett e vizsgálatainak első csoportjáról jelentést. Azt találta, hogy élő egészséges állat vére nem tartalmaz mikrobákat, továbbá azt, hogy az élő állat vérebe mesterségesen bevitt mikrobák abból rövid idő alatt eltűnnek és mert a test egyes szöveteiben sem lehet őket feltalálni, úgy látszik, magában a vérben elpusztulnak. E kísérleti tényt egy német bűvár saját kísérleteiben igazolva találta, csak az eltűnés módját fogta fel máskép: nem a vérben pusztulnak el a baktériumok, hanem leszűrődve abból, az endothel-sejtek falják fel. Fodor 1887-ben és 1888-ban újabb vizsgálatokkal kimutatta, hogy a baktérium (*anthrax bacillus*) *in vitro* is elpusztul a vérben, még pedig a friss vérben gyorsabban, mint a már állott vérben, amii azt mutatja, hogy a vérnek a hatása biochemiai hatás. E tapasztalatot Nutall, Flügge megerősítették. Buchner, Lubarsch, Behring tovább fejlesztették és alapját vetették meg a Fodor első vizsgálatai alapján megindított dolgozataikkal a későbbi vér- és vérsavótherapiának.

Fodor tovább kutatta a vér baktériumölő képességének okait és kísérletei közben rájött, hogy ha a vérbe alkálikat fecskendezett be, baktériumölő képessége megnövekedett, ha pedig savakat fecskendezett be, megcsökkent. E kísérleti eredményeket is több bűvár, ki azokat ismerte, megerősítette, bár voltak olyanok is, kik azt — máskép kísérletezve — nem találták. Fodor e kísérleti tapasztalata terapeutikus kísérletezésre szolgált kiinduló pontul. Cantani az 1892-i nápolyi kolera alkalmával indítványba hozta, hogy kolerásoknál meg kell próbálni az alkáli-befecskendést.

A kilencvenes évek folyamán tovább fűzte vizsgálatait, előbb egyedül, később tanítványával, Biegler tanárral. Azt a kérdést vetette fel: miután az alkáli és sav oly lényeges szereppel van a vér baktériumölő tulajdonsága tekintetében, vajjon a fertőzött, immunizált stb. állat vérében nincs-e különbség alkalicitás tekinteté bel 1894-i budapesti kongresszuson kimutatta: hogy különféle állati individuumok vérének alkalicitása különböző, hogy az *anthrax*szal oltott állatok közül tovább ellenállottak azok, amelyeknek vére erősebben alkális volt; a vér alkálizálásai a fertőzött állatban szabályszerű ingadozást mutatott. Tovább folytatta e vizsgálatát tanítványával, Biegerrel és 1897-ben kimutatta, hogy az aktív immunizálás tartósán, a passzív rövidesen emeli a vér alkalicitását, hogy a toxin csökkenti, az antitoxin növeli az alkalicitást és bizonyította, hogy a vér alkalicitásának ingadozását nem a vér ásványosí, hanemi organikus anyagai feltételezik. Sokan ismételték részletekben és teljesen azonos eredményekkel Fodor e kísérleteit és ha a vér baktériumölő tulajdonságát más bűvárok mai nap Metschnikoff phagocytizmusának szemüvegén másképen is magyarázzák, Fodor azon tétele, amit még az 1891-i londoni kongresszuson enunciólt, hogy az cytochemizmuson alapszik, mai nap is és ezen újabb elmélet mai álláspontján sem változott. Mondhatjuk tehát, hogy Fodor e vizsgálatai az alapvető és irányadó munkálatok közé tartoznak a modern kísérleti kór- és gyógytan ama

nagy küzdelmében, melyet az az emberiség érdekében, annak egyik legnagyobb csapása, a fertőző betegségek ellen, eddigelé ifi már szép sikerrel folytat.

Utolsó nagyobb szakmunkája Fodornak 1898-ban jelent meg. Ez „A tiszti-orvosi kiképzés és minősítés reformja”-ról szól, tekintettel az egészségtudomány és a közegészség igényeire. Ez egy javaslat, melyet szerzője az Országos Közegészségi Tanácsához nyújtott be, mint annak alelnöke, az egészségügyi szolgálat államosítása tárgyában tanácskozás alá bocsátott törvényjavaslati terv tárgyalása alkalmával. Ez öt nyomtatott ívnyi füzetben Fodor XXVIII fejezetben szokott világos és átlátszó előadásában klasszikusan körvonalazza az egészségi tudomány mai fejlődését, annak hasznát az egyes emberre és a társadalomra, a magán- és közszolgálatban levő orvos felelősségét az egészségüggyel szemben, szól a közhatósági orvosi kiképzésről, körülírva a kör-, járás- és tiszti-főorvosok teendőit és feladatát. Új különösen tervezetében az az eszme, hogy ő a tiszti-főorvosi hivatalokat tisztán higiéniai orvosra kívánja bízni, aki orvosgyakorlattal nem foglalkozik, hanem csak a megyéjének vagy törvényhatóságának higiéniai viszonyait tanulmányozza és ügyeli, úgy mint az történik jelenleg is már itten fő- és székvárosunkban. E higiénikus főorvosnak laboratórium és segéd álljon rendelkezésre. Az ilyen higiénikus tiszti-főorvos külön tanfolyamban képeztesék és kapjon külön képesítést. Nem élelmiszervizsgálókká akarja tenni ezeket, mint teszi azt az ausztriai és németországi új reform, hanem teljesen kiképzett higiénikusokká, kik megfigyelni és tanulmányozni tudják az egész higiénia minden tereit. E terv tehát új formája az ő fiatalkori ábrándjának, az egész ország higiéniai viszonyait össze-sítve tanulmányozni és felügyelni központi vezetés mellett a vidéken tervszerűen felállítandó fiók észlelőhelyek segedelmével. Ez új tervezetet is, úgy mint az elsőt, túlságos ideálisnak tartották. Amazt, midőn köztudomásra jött, lényegében véve életbe léptette a külföld, valószínű, hogy Fodor ideái megtestesülést fognak nyerni külföldön az egészségügyi szolgálat reformjaiban. Nekünk megmarad a reform kigondolásának dicsősége.

Fodor Józsefet köztevékenysége értékességének elismeréséül pályafutása alatt ismételve érte társadalmi és hivatalos kitüntetés. Már 1875-ben „Közegészségügy Angolországban” című művét a Magyar Tudományos Akadémia a 200 aranyas nagyjuttalomdíjban részesítette. 1878-ban a kir. Természettudományi Társulat jutalmazta meg a „talajlég”-ről szóló munkáját 800 forinttal. Későbbben „Egészségtani kutatás a levegőt, talajt és vizet illetőleg” című művét a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyűlése tüntette ki 100 aranyas díjával. A Budapesti Orvosegyesület ismételve ítélte oda neki az Orvosi Hetilap 100 forintos díját, mint a bizonyos időközökben megjelent legjobb közegészségi dolgozatok írójának egy ízben a csatornázásról, más ízben a vér baktériumölő tulajdonságáról szóló cikkekért.

A Magyar Tudományos Akadémia 1878-ban levelező, 1885-ben rendes tagjává választotta. A Természettudományi Társulat főtitkarságával tisztelte meg. Az orvostanár-testület kari jegyzővé, majd dékánná, az egyetem pedig rector magnificussá választotta meg. Előbb főtitkára, majd elnöke lett az Országos Közegészségi

Egyesületnek. Alelnökévé választották az Országos Közegészségi Tanácsnak. A bécsi és londoni közegészségügyi kongresszusokon osztályelsők. 1894-ben a VIII. (budapesti) nemzetközi egészségügyi és demográfiai kongresszus másodelnöke és végrehajtó bizottságának elnöke volt. 1898-ban pedig elnöke gyanánt működött a közegészségi és orvosügyi kongresszus szervező bizottságának. Tagja volt a közoktatási tanácsnak.

1894-ben a király a III. osztályú vaskorona-renddel tüntette ki, későbbben pedig a miniszteri tanácsosi címmel ruházták fel.

Rendes tagja volt az Országos Statisztikai és az Országos Közegészségi Tanácsnak, a főváros törvényhatósági bizottságának; tiszteleti, illetőleg kültagja volt az olasz (turini) királyi orvosi akadémiáknak, a florenci „Società d'Igiene“-nak; a „Reale Società d'Igiene“-nak (Milano), a belga közegészségi egyesületnek (Association internationale pour le progrès de l'hygiène (Brüssel), a „Sanitary Institute of Great Britain“-nek, a „Royal Institute of Public Health“, a „Sociedad espanol de Higiéné“ (Madrid), a finn orvosegyesület és finn közegészségügyi egyesületnek, a belga „Société roy. de med. publique“, a „Société française d'hygiène“, a „Société des ingénieurs et architectes sanitaire de France“-nak. A londoni nemzetközi hygiénei kongresszus alkalmával — mint már említettük — a camferidgei egyetem tiszteletbeli jogtudorává választották. A szabadkai vándorgyűlés alkalmával mint a vándorgyűlés részéről a szerbiai közegészségügyi viszonyok megtekintésére kiküldött bizottság elnöke, a szerb király részéről a II. osztályú Szent Száva-renddel való kitüntetést kapta. 1883-ban a berlini egészségügyi kiállításon bemutatott bűvárlati és előadási készülékeiért, valamint munkálataiért Augusta császárné nagy érmével lón kitüntetve.

A megemlékezés teljessége megkívánja, hogy elhunyt tagtársunk magánélete folyásáról, egyéniségéről is felelevenítsünk egyetmást.

„Kedves, víg pajtás volt ifjú korában — írja volt kartársa, Genersich tanár, a róla kiadott megemlékezésekben (1. Egészség XVI. évf. 100. f. 1902.) — és szerettük mindannyian. Bár úri nevelésben részesült volt és kedvező anyagi viszonyainál fogva úgy élhetett, hogy kivált szegény társai megirigyelhették volna, de ő nyájas volt mindenkivel szemben és pajkosságával csak vidámságot keltett, soha sérelmet nem okozott, sőt ellenkezőleg, ha bármi összekoccanás volt köztünk, egy-egy jó ötlettel minden ellenkezésnek, duzzogásnak véget vetett. Jó felfogása, szorgalma és a tudomány iránti érdeklődés folytán már tanuló korában a legjobbak közé tartozott, de nem állt előtérbe s minthogy akkori időben tanfolyam alatt egyetlen vizsga sem volt és kollokviumra csak a tandíjmentesek és stipendisták jelentkeztek, tanáraink csak mint jó nevelésű és kedves fiút ismerték őt, mint a segélyegylet hivatalnokát, bálelnököt, szellemes szónokot, de jeles szakképzettségéről csak a tanfolyam végén, a szigorlatok alkalmával vettek tudomást. Úgy élt tanuló korában, mint ahogyan egyetemi hallgatónak tulajdonképpen élnie kellene: nem robotolt, hanem tanult, okosan mindenfélét; zenét, nyelveket és emellett részt vett mulatságban és vígan élvezte élete tavaszát. Bizonyára ennek köszönhette nagyrészt azon ruganyosságot és bátorságot, amellyel majd mint férfi

szaktudományát művelte és járatlan utakon határozottsággal fel-feléfelé haladt és sok akadállyal sikeresen megküzdött. Sokat dolgozott, de el nem fáradott, sokat használt szaktudományának és hazájának, de életét is élvezte, sokat ért el külső elismerésben s kitüntetésben is részesült, de azért mindnyájunk őszinte szeretetét is megtartotta mindvégig.“

Alig kell valamit hozzátenni e találó jellemzéshez. Valóban ilyen volt kartársunk életének későbbi éveiben is, úgy akkor, midőn munkaerejének teljességében és törekvéseinek ambiciózus tetőpontján állott és valóban bámulatos (Sokoldalú tevékenységet fejtett ki, valamint életének utolsó éveiben. Szerény, kedves modorú volt^ kérdés és pöz nélkül, határozott és szókimondó a maga véleményében, türelmes az ellenvéleményekkel szemben, másoknak sikere nem bántotta, saját sikerei el nem kábították. Élénk szellemét saját szakmáján kívül is minden kulturális dolog érdekelte, szerette a művészetet, a zenét, a festészetet, buzgó látogatója volt a műtárlatoknak, figyelemmel kísérte a hazai és külföldi szépirodalmat, szeretett beszélni a politikáról, különösen a társadalmi politikáról. Bizonyos mértékben chauvin magyar volt. Hirdette, hogy a magyar ember agyveleje van olyan, mint akármely más nemzeté, amely képes arra, hogy befogadhassa vagy megteremthesse a legelvontabb és legmagasabb eszméit is az internacionális vagy egyetemes közművelődésnek. E szerény, kedves, előzékeny modoráért, mint jóbarát önzetlenségéért, tanácsadásaiban közvetten szíves készségéért mindenki előtt, ki körében megfordult, köztiszteletben és szeretetben, eleven, kedvteljes és szellemes társalgási modoráért pedig közkedveltségben állott. így élete folyása, kapcsolatban csendes és kezdetben zavartalan családi boldogsággal, valójában az ideális euphoriát tüntette fel, melyre a derűt megadta a sok küzdelemmel járó munka sikerének megnyugtató öntudata.

De az ő élete folyásának csendes és derűs menetét, mint sok másét is, különböző sorscsapások zavarták. Első nejeének évek hosszú során tartó folytonos szenvedései és végre is bekövetkezett halála, felnőtt és férjhez ment egyik kedves leányának korai elhalása és egyéb családi bajai időről-időre kemény próbára tették amúgy is folytonos feszült munkában levő idegrendszerét. Tudományos ideáljai is, miket rajongó képzelete magában tudománya és a közegészségi közjólét érdekében kiforralt, csak részben mentek teljesezésbe. Egy nagy központi egészségügyi hivatal felállításának eszméje tanszéke kapcsán az ország egészségügyi viszonyainak rendszeres tanulmányozására, az ő agyában, mint láttuk, már a hetvenes évek folyamán megérett és pozitív indítvány alakjában napvilágot is látott. Itthon az a szakkörök egyértelmű támogatása dacára nem létesülhetett. Megcsinálták azt — az ő közleményei szellemében — külföldön, Németországban. így járt részben második nagy tervével, az iskolaorvosi és egészségtanári intézmény tervével. Trefort alatt az kezdetlegesen életbe lépett, de azután későbbi kormányok alatt elegendő támogatás híján pangásnak indult és csak későbbben jött kissé újabb lendületbe, midőn azt Németországban szintén az ő tervei értelmében nagyobb méretekben érvényre emelték. A közegészségügyi szolgálat rendezésére a modern higiéné szellemében kigondolt, szintén originális és

nagyszabású terveit, ismételt napfényre hozataluk dacára, maguknak talajt nem verhettek. Túlságosan ideálisaknak tartották azokat. Hosszú tudományos működése dacára, mi eleinte ideálja volt, önálló intézetet — holott a másik egyetem azt megkapta — itten nem kaphatott. Mindezen csalódások az ő kedély- és idegéletét, bár azokról csak ritkán panaszkodott, kétségen kívül megviselték és lassan aláásták szervezetének ellenállóképességét.

Bizonyos közönyös lehangoltságot csakugyan észre lehetett venni rajta az utóbbi években. A közügyektől visszavonult. 1898-ban lemondott kedvenc lapja, az Orvosi Hetilap közegészségügyi mellékletének szerkesztéséről, odahagyta a városi képviselőtestületet. Az Országos Közegészségi Egyesület vezetésétől is visszalépett és bizonyos rezignáló hangulattal eltelve élte napjait, jóságos lelkű második neje, leánya és veje, valamint unokái körében, kis intézetében és egy pár jóbarátja között, 1891 január elején influenzába esett, mely őt pár hétre ágyban maradásra kényszerítette, melyből kikelve, több héten át fel- és kijárt, de előbbi erejét sehogy sem tudta visszanyerni. Februárius 10-ről jött a hír Budapestre, hogy Pettenkofer, a nyolcvanegy éves agg tudós, az önálló tudományos higiéné lánglelkű megalapítója, aki munkásságával milliók életét mentette és menti meg a korai haláltól, saját kezével oltotta ki életét. Ez a hír Fodort rendkívül lesújtotta. Megható nekrológot írt elhunyt mesteréről az Orvosi Hetilapban, feltűnő hévvel, szellemi látókörének úgyszólván legfelsőbb magaslatáról, nagy vonásokban papírra vetette mindazon küzdelmeket, melyeket a mester tudománya fejlesztéséért hosszú élete folyamata alatt kifejtett.

Ki hitte volna, hogy e nekrológiát öt hétre rá az ő nekrológja követi. Március elején ismét ágyba került, ahol utóírta az a katasztrófa, hogy bal alsó végtagjában emboliát és thrombosit kapott, aminek folytán combját felső harmadában amputálni kellett. Heroikus önuralommal tűrte a katasztrófát. Amputált végtagja begyógyult, de a thrombosis úgy lászik tovább folyt, a vérkeringés folytonos gyengülése folytán soporosus állapot fejlődött és hosszas agónia után 1901 március tizenkilencedikén reggel csendes kimúlás zárta be tevékeny, áldásdús életét.

Mindössze ötvenhét éves volt. Koporsója előtt megdőbvenve álltunk. Eszünkbe jutott az ő statisztikai tanulmányainak egy szomorú tapasztalati ténye, melyet itt az Akadémiában „A hosszú életről“ tartott nagy díszbeszédében adott elő, hogy a magyar tudós és tanár élete legrövidebb az európai nagy nemzetek tudósai és tanárai között, átlag, mint ő kimutatta, 11.7 évvel rövidebb az osztrákokénál, 16-tal az angolokénál, 16.5-del a németekénél, 19.3-del a franciákénál. Semmelweis, Balassa, Balogh Kálmán, Antal Géza, Schwimmer Ernő, Miháلكovics Géza, Laufenauer Károly, Kézmárszky Tivadar kora halála az orvostudósok közül, fájdalom, mind igazolja e tétele helyességét. És most igazolja azt az ő kora elköltözése is. Valamint igazolja az okokat is, melyeket ő e természettüneménynek magyarázatául felállított.

A magyar tudós, a magyar szellemi munkás nem él, vagy ritkán élhet higiénéi életet. Mostoha ifjúsága, többnyire sanyarú tanulóévei korán megakasztják teste erőteljes kifejlődését, férfi korában elnyert pozíciójának szerfelett sok oldalról feltoluló tudó-

mányos, társadalmi és morális kötelmei korán kiszorolják szellemi tőkét, teste és lelke idő előtt megöregszik és a külső káros behatásokkal szemben ellenállóképességét idejekorán elveszíti. És különösen áll ez a hazai kulturális fejlődés mai rohamos korszakában, midőn annyi hátramaradás után az internacionális színvonal gyors elérése vagy legalább megközelítése túlfeszített munkára sarkalja mindazon ambiciózus és lelkiismeretes szellemi munkásainkat, kiket életük folyása és benső hivatásuk a kultúra valamelyik ágának fejlesztésére vezetett.

De ilyen vigasztalan volna-e a magyar szellemi munkás jövője? Ő nem azt hitte. Az a magas kor — szerinte — nálunk is elérhető: csak a higiéné elvei szerint kell élni; *akarni* kell meg nem öregedni. Az erős akarat, hogy az ember ne érezze, legyőzze teste gyengülését; az az erős meggyőződés, hogy az ember életfonalá éppenséggel nincsen oly rövidre szabva, mint azt rendszeren tapasztaljuk: fenntartja az életerőt. Valamint a képzelődés, a lélek hangulata, az elcsüggedés beteggé, korán aggá tesz és sírba visz: éppen úgy a meggyőződés, a bizalom az élet tartósságában, az erős akarat a munkás élet folytatására, kellő higiénikus életmód s lelki nyugalom mellett a legbiztosabb szer a hosszú életre. Íme ezek voltak az ő higiénéi szabályai az élet lehető meghosszabbítására.

Fájdalom, e szabályok nála be nem váltak. De bizonyára nem azért, mintha azok nem volnának helyesek, hanem azért, mert csak félig tett és tehetett eleget azoknak. Sokkal többet, sokkal nagyobb erőfeszítéssel dolgozott, mintsem hogy higiénileg élhetett volna, és így ő sem menekült meg a magyar tudós és tanár általa felismert végzetétől.

Íme ez volt Fodor József társunknak tudományos, köztevékenységi és magánélete. Mintaképe egy helyét emberül betöltő magyar egyetemi tanárnak, tudósnak és férfiúnak, ki saját szakmájában sok bajtól nyugtalanított életét és fényes szellemi tehetségét a hazai közművelődés folytonos emelésében töltötte el, akinek neve testi egyéniségének természet szerint való elmúlása után megmarad mint úttörő a hazai közegészségügy és az egyetemes közegészségtudomány történetében, akinek kedves emlékét családja, rokonai, jóbarátai, tanítványai és személyes tisztelői sok ideig fogják szívükben és lelkükben őrizni.