

նի գլխավոր աշխատութեանց տիտղոսներուն, — ցուցակ զոր իր գիտական որոնմանց մէջ ընկղմած բարեկամէս խելի կարեկալու համար հերոսական յամառութեան ու համբերատար պնդումի երկար ճիգեր թափելու ստիպուեցայ, — ինչպէս եւ թարգմանութիւնը Գիտութեանց Ակադեմիային ներկայացուած իր կարեւորագոյն աշխատութիւններէն երկուքին հաղորդագրութեանց, որ տպուած են այդ կաճառին Ատենագրութեանց հատորներուն մէջ (Comptes-rendus de l'Académie des Sciences) ու վերջաբանին այն ճառին զոր Մանուէլեան արտասանած է կատաղութեան միջազգային Համագումարին մէջ որ տեղի ունեցաւ 1827ին Փարիզի Փասթէօրեան Հաստատութեան մէջ եւ ուր մեր հայրենակիցը Ֆայֆէրի պէս հսկայ գիտուններու հիացական արտայայտութեանց առարկայ դարձաւ:

Այս բոլոր աշխատանքը կատարելէ յետոյ, կրցայ նաեւ համոզել Մանուէլեանը — ինչ որ զիւրին գործ մը չէ — որ Անալիտիկ հրատարակելու համար տար ինծի մէկ քանին այն գծագրութիւններէն որ իր գիտութէն ոմանց ապացուցումը կը կազմեն. այդ գծագրութիւնները անտիպ են եւ առաջին անգամ Անալիտի մէջ է որ լոյս կը տեսնեն:

Գիտութեանց իրազեկ ընթերցողներուն համար, կը կարծեմ թէ այս բոլորը մասնաւոր շահեկանութիւն մը պիտի ներկայացնէ. իսկ անիրազեկները ազգասիրական խոր հաճոյք մը պիտի գգան անշուշտ՝ որոշ զաղափար մը կազմելով կարեւորութեանը վրայ այն տեղին զոր գիտական աշխարհին մէջ կը գրաւէ մեր վաստակաւոր հայրենակիցը:

Ա. ԶՕՊԱՆԵԱՆ

ԵՐՈՒԱՆԴ ՄԱՆՈՒԷԼԵԱՆ

Տաւր տարիէն աւելի է որ բաղդն ունիմ Փասթէօրեան Հաստատութեան մէջ աշխատիլ Մանուէլեան բարեկամիս հետ նոյն սենեակին մէջ: Ամենօրեայ յարաբերութիւն մը, այդ միջավայրին միանգամայն խաղաղ ու գրգռիչ միջոցաւորին մէջ, փոխադարձ վստահութիւն մը՝ սրտագին մտերմութենէ մը ծնած, առ ի չգոյէ ուրիշ ախտոսներու՝ ինծի ապահով ձեռնհասութիւն մը կուտան հայ գիտունի գեղեցիկ գէմք մը Անալիտի ընթերցողներուն ներկայացնելու:

Երբ առաջին անգամ մտայ այն սենեակին ուր Մանուէլեան արդէն տամսհճինդ տարիէ ի վեր իր նշանաւոր աշխատութիւնները կը հետապնդէր, իր բազմաթիւ հետախուզութեանց վրայ իսկապէս քիչ բան գիտէի: Շատ խորհրդապահ նկարագիր մը ունենալով ու բացառիկ գիտական համեստութիւն մը, մեր բարեկամը անոնց

միայն կը բացուի որոնց վրայ լիակատար վստահութիւն ունի... Լեզէոն չեն անոնք: Գիտէի սակայն Մաթիաս Տիւվալի Հիւսուածաբանութեան գեղեցիկ գրքէն թէ Մանուէլեան վերջնական նպատակ մը բերած էր ջգային գրութեան նուրբ կազմածքին մէկէ աւելի վիճելի կէտերուն ուսումնասիրութեան: Մանով էի այն աշխատութեանց զոր անկից ի վեր Փասթէօրեան Հաստատութեան մէջ կատարած էր մայր-երակին (aorte) խոցերուն (lésion), քերանտի եւ կատաղութեան, մարդկային այդ սոսկալի հիւսնագութեանց մէջ ջղային բջիջներու ախտաբանական մասնայատուկ երեւոյթներուն վրայ, մարդկային եւ անասնական սփիոքոզներուն վրայ: Լսած էի նաեւ թէ Մանուէլեան անզուգական թեքնիկապէս մըն էր: Մեծ մասամբ իր ճիգերուն է որ մանրէաբանները կը պարտին սիֆիլիսի սիրիօքթէթը հիւսուածներուն մէջ երեւան հանած ըլլալին: Այդ նիւթին մէջ մասնազէտ եղողներէն ոչ մէկը կ'անգիտանայ թէ օրկաններուն մէջ սփի-

բոքէթը գունաւորելու լաւագոյն մեթոտը Մանուէլեանին թեքնիքն է:

Այս բոլորը գիտէի իր աշխատանոցը մտած ասելն: Եւ սակայն պէտք է հոս խոստովանիմ որ «այս բոլորը» ոչինչ էր հոն իմանալ իրիս քով:

Պէտք է այդ սասանորդի մարդուն աշխատիլը տեսած ըլլալ՝ գիտնալու համար թէ ի՞նչ է կատարելագործեալ թեք-նիքը ամենէն անհաւատալի մանրակրկաութեան վերջին աստիճանին հասցում: Մանուէլեան ամէն ինչ իր ձեռքով կ'ընէ: Ինքն իսկ կը լուսայ իր սրուակները, կը պատրաստէ իր հակազդիչները, կ'անջատէ՝ եւ ի՞նչ ինամքով՝ այն օրգաններու հատուածները զոր կ'ուզէ ուսումնասիրել: Յետոյ, ճարտար ձեռնագործութիւններէ (manipulation) ետքը՝ որոնց ծէսը անճշական բազմամեայ փորձարկութիւններով կարգաւորուած է, կը գունաւորէ՝ վարպետի պէս՝ այն կտրածքները (coupes) զոր հմտութեն իրականացուցած է: Այդպիսի մեթոտով մը, որ ա՛յնքան հազուադէպօրէն կը գործադրուի աշուր, կարելի էր որ արգիւններն արտասովոր չըլլային:

Այն բոլոր գեղեցիկ հետախուզութեանց մէջէն, որոնց ակննատես ու արփուռ վիան եղած եմ, հոս պիտի նկատի առնեմ միայն անոնք որ կատաղութեան հետ կապ ունին:

Պէտք է նախ, նիւթը յստակօրէն պարզելու համար, ըսել որ, եթէ փաթէօր հաստատած է թէ կատաղութեան միքրոսկոպիկ մարդուն եւ անասուններուն ջղային գրութեան մէջ կը գտնուի, եթէ՝ հանձարեղ ներհայեցութեամբ մը (intuition), վարպետը կարողացած է նախազգուշական պատուաստումը իրագործել անոնց վրայ զոր կատաղի անասուն մը խածած է՝ անոնց մորթին տակ ներարկելով նախ անգոյ (nulle) յետոյ մեղմացեալ ժահրայնութեամբ (virulence) ճաղարի ջղային հիւսուածներու ջրախառնումներ (emulsion), սակայն՝ հակառակ փաթէօրի եւ իր յարգներու բոլոր ջանքերուն, երբեք կա-

րելի չէր եղած կատաղութեան միքրոսկոպիկ ցոյց տալ: Գիտէին՝ օրինակի համար՝ թէ կատաղութեան միքրոսկոպիկ փաթէօրեան պատուաստին պատրաստութեան ծառայող կատաղած ճաղարներու սղնածուծին մէջ կը գտնուէր, բայց ոչ մէկը այդ միքրոսկոպիկ տեսած էր:

Քսան տարւան յարատեւ ու յամու ջանքերէ յետոյ, Մանուէլեան կարողացաւ ինքիւրը լուծել: Կատաղութեան միքրոսկոպիկ եւ անասունների չէ: Օրկանիզմ՝ մըն է, զոր ցարդ չէին գիտեր գունաւորել:

Այդ միքրոսկոպիկ ջղային բջիջներուն մէջ կը բնակի: Իր յատկանշական ձեւին տակ, ան կը ներկայանայ իբր ճուրկաձեւ (ovulaire) կամ կիւցաձեւ ամենամանր մարմնիկ մը: Զայն միշտ կը գտնենք կատաղութեան բոլոր ձեւերուն մէջ, եւ կատաղութենէ բանուած անասուն մօտ, ամէն ուր որ ջղային բջիջներ կը գտնուին, հոն այդ միքրոսկոպիկ ներկայ է:

Աւելին կայ, իր ձեւով իր կազմածքով եւ իր գունաւորուելու մասնայատկութիւններով ան բացարձակապէս անբաժանելի է միքրոսկոպիկ որ անփիճելիօրէն ընդունուած է, թէեւ գետ անբաժանելիօրէն ճանչցուած, եւ զոր երկու ամերիկացի գիտուններ քանի մը տարի առաջ ճաղարին ու մկնիկին ջղային հիւսուածին մէջ տեսան ու նկարագրեցին:

Բայց, պիտի ըսեն թերեւ մշտապարտունջ կամ բծախնդիր քանի մը մարքեր, մեզի համար քիչ կարեւորութիւն ունի որ անասուններին գունաւորել կարողացած ըլլան, ո՞րն է գործնական արգիւնքն այս գիտման: Պարզապէս ասող մը աւելի է երկնքի ցուցակին մէջ, եւ նոր աստղեր ամէն օր կը գտնեն մեր աստղաբաշխները... Զափաղանց գործնական մարքերու այս աստղութեան, Մանուէլեանի հետախուզութիւնները արդէն կը պատասխանեն:

Մեծ կարեւորութիւն ունեցող իրողութիւն մը խորհրդաւոր կը մնար ցարդ: Գիտէինք թէ անոնք զոր խածած է կատաղութենէ բանուած անասուն մը (սովորա-

բարձր շուն մը), ամենքն ալ այդ հիւանդութեանն չեն վարակուիր... Նոյն իսկ եթէ փաթէօրեան պատուաստումը չէ կատարուած: Այսպէս, հինգ հոգիի վրայ՝ զոր միեւնոյն անասունը խածած է եւ որ չեն դարմանուած, չորսը կրնան անվնաս մնալ եւ հինգերորդը կը բռնուի ահաւոր հիւանդութեանն:

Այդ տարօրինակութիւնները չեն վրիպած փաթէօրի լուրջ ուշադրութեանն, որովհետեւ կրցած էին՝ իբր բացատրիկ գէպք՝ նկատել սր երկու հոգիէն՝ զոր միեւնոյն շունը խածած էր եւ որոնց մին ուշ դարմանուած էր եւ միւսը բնաւ չէր դարմանուած, առաջինը կատաղութեան բռնուած էր եւ երկրորդը բոլորովին անվնաս մնացած: Այս տեսակի իրողութիւններ, գէշ մեկնաբանուած, կրնային արդարացնել այն գրգռութիւնը թէ փաթէօրի պատուաստը կատաղութեան ախտը կը փոխանցէր:

Եւ սակայն այդ երեւոյթի մասին առաջարկուած բոլոր բացատրութիւնները մեծապէս սխալ կամ անբաւական էին, եւ Մանուէլեանին վերադառնալով էր այդ խնդիրը լուծել:

Մեր բարեկամը ցոյց տուաւ արդարեւ թէ բերնին ու լեզուին «միւքէօզ»ներուն անմիջական մակերեւոյն տակ՝ տեղ տեղ կը գտնուէին ջրային բջիջներու փոքրիկ գէպքեր: Լորճոտակաղանթային շրջապատին ամենափոքր մէկ ճաթառքը կամ ճեղքըրոտքը կը բաւէ որպէս զի այդ ջրային բջիջները՝ մերկացած՝ շփման մէջ մաննի բերանային միջավայրին հետ: Արդ, կատարած շուներուն մօտ՝ այդ ջրային բջիջները միշտ կը պարունակեն՝ եւ առատօրէն՝ կատաղութեան միքրոպը:

Եւ ահա ամէն ինչ յոտակ կը դառնայ:

Մակերեւոյթին սկզբուքներէն է. — կատարած անասուններու բերնին մէջ ա՛յնքան յաճախադէպ, — որ թուքը (լորճոտքը) միքրոպայից կը գտնուի: Ըստ այդ կեղաւորմանց (ulcerations) թուքն ու տեղին, լորճոտքին ժահրայնութիւնը աւելի կամ

պակաս կ'ըլլայ. անգոյ՝ այն անասուններուն մօտ որոնց բերանային վերնամաշկը անեղծ է, կամ ընդհակառակն շատ շեշտուած՝ երբ կեղաւորումները միքրոպայից ջրային բջիջները կը մերկացնեն: Ու մարդ գիւրաւ կ'ըմբռնէ թէ միեւնոյն անասունը, մէկէ աւելի անձեր յաջորդաբար խածնելով, ժահրը ներարկէ այն վիճակին համեմատ զոր «միւքէօզ»ը կ'ունենայ խածուածքը տեղի ունեցած պահուն, ու նաեւ այն շատ փոփոխական շփումներուն համեմատ զոր խածուած անձին վերքին հիւսուածները կ'ունենան խածնող շան բերանային խոցերուն հետ:

Այս արդիւնքները Մանուէլեան պարզեց կատաղութեան միջոցային Համագումարին, որ փաթէօրեան Հաստատութեան մէջ տեղի ունեցաւ 1927ին:

Ես ներկայ եղայ այն անմահանալի ցոյցին որով Եւրոպայի ամենէն մեծարժէք գիտուններն ընդունեցան այդ գեղեցիկ եւ անառարկելի գիւտը: Եւ պէտք է աւելցնեմ, Նոյն իսկ եթէ Մանուէլեանի համեստութիւնն ասկից նեղուի, թէ մեծ Ֆայֆէրը, գերման մանրէաբանութեան անվիճելի վարպետը, այդ օրը չխնայեց ոչ իր «վաւարը շէօն»երը ոչ իր «բօլօտայ»ները:

Տեսանելի դարձած Նոր միքրոպի մը գիւտը արդարեւ փոքր գիւտ մը չէ իրազեկներուն համար: Մանուէլեան իրապէս Նոր գիւտ մը բացած է մանրէաբանութեան մէջ: Ամէն ինչ թոյլ կուտայ հաւատել թէ ոչ միայն կատաղութիւնը, այլ բոլորմիջ հիւանդութիւններ որոնց միքրոպն անձանօթ է, ինչպէս շան ձագերու հիւանդութիւնը, հերպէսը, փօլ իօմելէթը, հետեւանքն են միքրոպներու որ իր գոտած միքրոպին խումբին կը պատկանին:

Մանուէլեան առիկա արդէն ապացուցած է շան ձագերու հիւանդութեան համար, ախտ որ յուսահատութիւնն է ազնուացեղ շուներ մեծցնողներուն... Եւ որիչ աշխատութիւններ սխալ հետեւին աւանդ:

Ու եթէ, հիմա, եղբայրակիւս համար Մանուէլեանի գործը ներկայացնել նպատակ ունեցող այս գրութիւնս, վնասեմ մերօրեայ մանրէաբաններուն մէջէն գիտուն մը որուն գործը մեր բարեկամին գործին հետ կարենայ բաղդատուիլ, անուն մը անմիջապէս գրչիս տակ պիտի գայ. անունը մեծ Շօտինին, որ ան ալ մէջտեղ հանեց անձանօթ միքքոս մը, սիֆիլիսին տիրօքէթը. եւ որուն գիւտը մեկնակէտը եղաւ անձանօթ մնացած հիւանդութեանց ամբողջ շարքի մը, — սիֆիլիս օգնեց — ուսումնասիրութեան: Մանուէլեանի արժանիքը նուազ չէ մեծ Գերմանին արժանիքէն, եւ իր գիւտին կարեւորութիւնը առնուազն հաւասար է:

Սրտագին, ու հիացումով, կ'ողջունեմ Մանուէլեան պաշտօնակիցս, Հայ Շօտինը:

Dr. PIERRE SEGUIN

✱ ✱ ✱

ՄԱՆՈՒԷԼԵԱՆ

Մանուէլեանի հայրենակիցները կրնան հպարտանալ այն նպատակով որ իւր աշխատանքները բերած է՝ եւ կը յուսամ՝ զեւ երկար տան պիտի բերէ՝ բնականոն ու անասնաբանական անդամաբանութեան եւ բժշկական գիտութեան յառաջդիմութեան:

Իրեն հետ տասը տարիէ ի վեր է միայն որ անճանական յարաբերութիւններ ունիմ, և առաջին օրէն մինչեւ ցարդ մեր բարեկամութիւնը հետզհետէ աւելի սերտ դարձած է: Բայց երեսուն տարիէն աւելի է որ Գիտութեանց Ակադեմիայի, Կենսաբանական Ընկերութեանց եւ Հիւանդանոցներու հազորդագրութեանց ու պաշտօնաթերթերուն և Փաթէթօրեան Հաստատութեան Տարեգրութեանց մէջ կը հետեւիմ իր նշանաւոր աշխատութիւններուն, զոր սկսաւ Փրօֆ.

Մաթիաս Տիւվալի աշխատանոցին մէջ՝ Բժշկական Համալսարանը, եւ զոր շարունակեց Փաթէթօրեան Հաստատութեան մէջ: Զղալին գրութեան բնականոն հիւսուածութեան ուսումնասիրութիւնը որ իր առաջին հետազոտութեանց նիւթը կազմեց, զինքը կտրող գործուց ամենաբարձր շահեկանութիւն ունեցող նպատակներ բերել ախտաբանութեան՝ ու մասնաւորապէս սիֆիլիսի եւ կատաղութեան խոցերուն մէջ կոտորուած կիրարկումներուն:

Այդ կիրարկումներէն պիտի շատանամ յիշատակելով 1914ին հրատարակուած փոքրիկ յուշագիր մը, ուր կատաղութեան բռնուած շուններուն ու մարդուն լորձնային գեղձերուն եղծումները կը ծանօթացնէ: Հին ցոյց կուտայ թէ այդ խոցերը չեն գտնուիր այն գեղձերուն մէջ որ թուքը կ'արտադրեն, այլ գեղձային անեղներն իրարմէ գատող միջոցներուն մէջ, թէ նեկրիի մարմնիկները որոնց ներկայութիւնը սերտօրէն կապուած է կատաղական ժահրին (virus) հետ՝ միջգեղձային միջոցներուն մէջ մեծ թուով գոյութիւն ունեցող Զղալին բջիջներու մէջ կը գտնուին(1):

Շատոնց ի վեր ընդունուած է թէ կատաղութեան բռնուած շուններու թուքը միշտ կատաղական ժահր չի պարունակեր եւ այսպէսով կը բացատրուի որ կատաղութիւնը միշտ այդ անասուններուն լեւծուածքին հետեւանքով չէ որ ի յայտ կուգայ: Կը թուի նոյն իսկ թէ ան բացատրար է որ կը նկատուի այն անձերուն մօտ զոր կատաղութեան բռնուած մարդիկ խաճած են: Այս մասնաշատուկ իրողութիւնները շատ լաւ կը բացատրուին եթէ հաստատուի թէ լորձնային գեղձերուն մէջ երեւցող կատաղական ժահրը ի սկզբան Զղալին բջիջներուն մէջ է միայն որ կը գտնուի: Այն պարագային՝ այդ Զղալին

(1) 1927 Ապրիլին, կատաղութեան միջազգային Համագումարին, Մանուէլեան՝ կատաղութեան միքոպիսի իսկ երեւան համալսարանէն բջիջներուն մէջ բնակեցուցաւ: