

ACADEMIA ROMANA

---

DIRECȚIUNEA

# MEDICINEI MODERNE

ȘI

NOUL INSTITUT DE BACTERIOLOGIE

DE

Prof. Dr. V. BABEȘ

MEMBRU AL ACADEMIEI ROMÂNE.

---

EXTRAS, DIN

ANALELE ACADEMIEI ROMÂNE

Seria II. — Tom. XXII.

MĂMORIILE SECȚIUNII ȘTIINȚIFICE.



BUCURESCI

INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE CAROL GÖBL  
FURNISOR AL CURȚII REGALE

16. STRADA DÔMNEI, 16

1900.

Prețul 20 bani

## ANALELE ACADEMIEI ROMÂNE

### Analele Societății Academice Române. — Seria I: .

L. B.

*Tom. I—XI.* — Sesiunile anilor 1867—1878: procesele-verbale ale ședințelor, comunicări, notițe și memorii.

### Analele Academiei Române. — Seria II:

<i>Tom. I.</i> — Sesiunea extraordinară din anul 1879. . . . .	3,50
<i>Tom. II. Secț. I.</i> —Desbaterile Academiei în 1879—80. . . . .	5.—
<i>Tom. II. Secț. II.</i> — <i>Discursuri, nemorii și notițe</i> . . . . . (Sfârșit)	
<i>Tom. III. Secț. I.</i> —Desbaterile Academiei în 1880—81. . . . .	5.—
<i>Tom. III. Secț. II.</i> — <i>Memorii și notițe</i> . . . . .	2.—
<i>Tom. IV. Secț. I.</i> —Desbaterile Academiei în 1881—82. . . . .	3.—
<i>Tom. IV. Secț. II.</i> — <i>Memorii și notițe</i> . . . . . (Sfârșit)	
<i>Tom. V. Secț. I.</i> —Desbaterile Academiei în 1882—83. . . . .	3.—
<i>Tom. V. Secț. II.</i> — <i>Memorii și notițe</i> . . . . . (Sfârșit)	
<i>Tom. VI. Secț. I.</i> —Desbaterile Academiei în 1883—84. . . . .	2.—
<i>Tom. VI. Secț. II.</i> — <i>Memorii și notițe</i> . . . . . (Sfârșit)	
<i>Tom. VII. Secț. I.</i> —Desbaterile Academiei în 1884—85. . . . .	3.—
<i>Tom. VII. Secț. II.</i> — <i>Memorii și notițe</i> . . . . .	4.—
<i>Tom. VIII. Secț. I.</i> —Desbaterile Academiei în 1885—86. . . . .	3.—
<i>Tom. VIII. Secț. II.</i> — <i>Memorii și notițe</i> . . . . .	6.—
<i>Tom. IX.</i> —Desbaterile Academiei în 1886—87. . . . .	5.—
<i>Tom. IX.</i> — <i>Memoriile Secțiunii istorice</i> . . . . .	4.—
<i>Tom. IX.</i> — <i>Memoriile Secțiunii științifice</i> . . . . .	1,50
<i>Tom. X.</i> —Desbaterile Academiei în 1887—88. . . . .	4.—
<i>Tom. X.</i> — <i>Memoriile Secțiunii istorice</i> . . . . .	6.—
<b>Indice alfabetic al cuprinsului volumelor XI din Seria I și I—X din Seria II din Analele Academiei Române pentru 1878—1888. . . . .</b>	<b>2.—</b>
<i>Tom. XI.</i> —Desbaterile Academiei în 1888—89. . . . .	3.—
<i>Tom. XI.</i> — <i>Memoriile Secțiunii istorice</i> . . . . .	2.—
<i>Tom. XI.</i> — <i>Memoriile Secțiunii științifice</i> . . . . .	5.—
<i>Tom. XII.</i> —Desbaterile Academiei în 1889—90. . . . .	3.—
<i>Tom. XII.</i> — <i>Memoriile Secțiunii literare</i> . . . . .	2,50
<i>Tom. XII.</i> — <i>Memoriile Secțiunii istorice</i> . . . . .	12.—
<i>Tom. XII.</i> — <i>Memoriile Secțiunii științifice</i> . . . . .	—40
<i>Tom. XIII.</i> —Desbaterile Academiei în 1890—91. . . . .	4.—
<i>Tom. XIV.</i> —Desbaterile Academiei în 1891—92. . . . .	2,50
<i>Tom. XIV.</i> — <i>Memoriile Secțiunii literare</i> . . . . .	4.—
<i>Tom. XIV.</i> — <i>Memoriile Secțiunii științifice</i> . . . . .	3,50
<i>Tom. XV.</i> —Desbaterile Academiei în 1892—93. . . . .	4,50
<i>Tom. XV.</i> — <i>Memoriile Secțiunii literare</i> . . . . .	1,50
<i>Tom. XV.</i> — <i>Memoriile Secțiunii istorice</i> . . . . .	8.—
<i>Tom. XVI.</i> —Desbaterile Academiei în 1893—94. . . . .	4,50
<i>Tom. XVI.</i> — <i>Memoriile Secțiunii istorice</i> . . . . .	3,50
<i>Tom. XVI.</i> — <i>Memoriile Secțiunii științifice</i> . . . . .	1.—
<b>Materiale pentru climatologia României. I. Clima Sulinii, de St. C. Hepites. . . . .</b>	<b>—30</b>
<b>Materiale pentru climatologia României. II. Gerul Bobotezei, de St. C. Hepites . . . . .</b>	<b>—10</b>
<b>Studii asupra mineralelor de mangan de la Brosceni, de E. Benquet . . . . .</b>	<b>—30</b>
<b>Rumanita sau Succinul din România, de Dr. C. Istrati . . . . .</b>	<b>—25</b>

DIRECTIUNEA  
MEDICINEI MODERNE  
ȘI  
NOUL INSTITUT DE BACTERIOLOGIE

DE  
Prof. Dr. V. BABEȘ  
Membru al Academiei Române.

*Sedința de la 3 Aprilie 1900.*

De câte-va luni se ridică pe malul Dâmboviței un mare palat, înconjurat de un parc întins și de o cantitate de clădiri mai mici, având o destinațiune particulară și înzestrat cu dispozițiuni, cu aparate, cu instrumente, cari, înainte cu două-trei decenii, nu erau de fel cunoscute. Tóte aceste întinse clădiri dovedesc că de puțină ani un nou element a intrat în domeniul medicinei, care curând a devenit domnitor, fertilisând tóte ramurile medicinei. Cum institutul nou de bacteriologie a fost creat ca cea dintâiu instituțiune de înaltă cultură, ca cel dintâiu palat de sine stătător și clădit pentru un scop special, pentru studiul medicinei moderne în țără, prin acest fapt țera întrégă, în prima linie guvernul regretatului Iacon Brătianu și al d-lui Dimitrie Sturdza, cari au pus temelile institutului, și după dinșii tóte guvernele, fără deosebire, au recunoscut că acest institut și sciințele reprezentate printr'insul vor avé să servéscă de temelie și de direcțiune medicinei moderne din România.

Câtă lume, câți medici nu vor trece pe dinaintea acestui institut dând din cap și dicând că, în timpurile lor sau când au învățat ei medicina, nici vorbă nu eră de o ast-fel de sciință sau de un ast-fel de institut și câți-va se vor fi gândind, ce cheltuială, ce risipă pentru o creațiune care abiă mai există în altă parte, chiar în Europa. Dar sper că pe lângă aceștia, grație spiritului Românului, deschis pentru orî-ce progres, și grație activității institutului nostru, mulți vor fi cetit și toți medicii tineri vor fi căpătat convingerea intimă, că acest insti-

tut însemnăză pentru țera noastră o mare onóre, o fală națională ; însemnăză că statul român modern își crease o basă vitală, științifică. Toți medicii tineri vor fi audît în străinătate exprimându-se dorința din partea învățaților de frunte, ca în tóte centrele să se creeze atari institute de unde să pornéscă o medicină modernă, în adevér efica ce adecă *medicina preventivă*.

Importanța capitală a acestui institut este probată și prin o mulțime de institute similare, deși mai puțin complete, din străinătate. Institutul Pasteur la Paris, Kaiserliches Gesundheitsamt la Berlin, numeroase institute de igienă din Germania, institutul de medicină experimentală din St.-Petersburg, institutul de medicină preventivă din Londra, stațiunile igienice din America și Indiî servesc acelorași scopuri ca și institutul nostru. Fie-care universitate din străinătate are mai multe institute pentru acest scop ; ceea ce însă nu există nicăeri în lume, este completitatea de care se bucură institutul nostru și organizarea lui ast-fel, în cât represintă tocmai acele științe medicale moderne, cari numai prin conlucrarea lor organică sunt destinate a realisă progresul cel mai valoros al medicinei. Numai la Berlin există cinci institute cari împreună costă pe stat de șese ori mai mult decât institutul de bacteriologie din Bucuresci, corespundând tóte cinci câte uneia din secțiunile institutului nostru, fără însă ca acele cinci institute să aibă legătura intimă și direcțiunea unică a institutului nostru.

Institutele universitare din străinătate lucrăză fie-care în mod limitat și de obicei fără legătură organică cu alte institute ale căror luminî ar fi indispensabile, pentru ca rezultatele obținute să fie controlate și aplicate. Acéstă isolare a doctrinelor, cari necesarmente ar trebui să mērgă împreună, eră fără indoelă una din cauzele principale pentru cari știința medicală, cu tot numărul mare al institutelor, n'a putut progresă. Institutele moderne însă vor trebui să părăsescă înainte de tóte acest sistem de isolare, punēndu-se în legătură intimă cu bolnavii, cu cadavrele de o parte, și de altă parte cu tot aparatul tradițional al administrațiunii sanitare. In adevér, cu mai mulți ani înainte am fost invitat de către guvernul austriac, pe basa întinselor noastre lucrări de utilitate publică, să expun organizarea institutului nostru de patologie și de bacteriologie, precum și ideile mele în privința creațiunii unui mare institut de felul acesta în capitala Austriei. In urma acestei invitări am înaintat un memoriu cuprinđend ideile mele asupra însemnătății capitale a unei organizări ast-fel, în cât tóte doctrinele, destinate a conlucră pentru ridicarea medicinei moderne, să conlucreze în comun. Am dat, afară de acésta, un plan al distribuți-

unii și al clădirii acestui institut, care până acuma acolo nu s'a realizat, care însă a servit de basă la crearea institutului nou din București, care ast-fel represintă ca organizare, ca distribuire și ca clădire ideile mele asupra unui centru științific, dând toate garanțiile necesare nu numai pentru progres în știință, dar mai cu seamă pentru aplicarea imediată, practică a rezultatelor obținute.

*După ideea mea, acesta este tendința științei medicale moderne, ca să se lucreze ast-fel, în cât rezultatele dobândite prin progresele tuturor științelor naturale să se aplice cât de curând, pentru ca aplicarea lor să servescă la confirmarea rezultatelor din laboratoriu și să înlocuască tradițiunile medicinei vechi.*

Afară de această manifestațiune din străinătate, am mai fost invitat de a expune organizațiunea institutului nostru pentru a servi la crearea unor mari institute sanitare la Paris, la Roma, la Atena, la Anvers și la Kiew, primind și asigurarea că ideile și planurile înaintate sunt de mare utilitate. Nu mă îndoiesc că publicând organizațiunea și planurile institutului nou, străinătatea se va inspira de acestea pe o seară întinsă, căci institutul nou represintă cea mai înaltă treptă a medicinei, de unde vor trebui să pornescă toți spre a pute merge înainte.

Pentru a pricepe mai bine ce însemneză noul institut, să-mi fie permis a insistă în câte-va cuvinte asupra direcțiunii în care se dezvoltă medicina. Este abia de creșut ce slabă eră baza științifică pe care se sprijiniă medicina în vécurile trecute și chiar în timpurile moderne. Vindecarea bólelor se încercase cu o cantitate de mijloce cari nu lu erau decât prin credință și sugestione, lăsând naturii să vindece bólele. Chirurgia se dezvoltase prin cunoștințele anatomice la o ade-vărată artă, însă cu toate operațiunile brilante bolnavii muriau. Câte școle, atâția profeți, fie cu diplomă, fie șarlatani profani. Pe lângă acestea se dezvoltară și specialități medicale, cari însă nu se inspiraū cătași de puțin de alte ramuri ale medicinei. Aprópe ce totul izolat se dezvoltaseră științele morfologice și biologice și anume mărețele progrese ale științelor naturale erau lăsate la o parte și abia aplicate în terapie. Predomniă ideea la medici precum și la profani, că toate bólele se pot vindeca cu medicamente potrivite din cele cunoscute, și că medicina n'are decât să caute în mod empiric lécul diferitelor bóle. Ast-fel medicul și profanul se înșelaū, unii prin tradițiune și prin credințe în autorități, cei-lalți prin credința orbă în medici. Abia de câte-va decenii această stare de lucruri s'a schimbat spre bine.

Germanul unei mai bune stări de lucruri trebuie căutat în mărețele

instituțiunii sanitare ale anticității, cari în aparență n'aveau nimic a face cu medicina; din momentul însă în care se găsisse legătura acesta, se crease o direcțiune din cele mai fertile, menită a înlocui, prin medicina preventivă, medicina veche curativă. Astăzi în adevăr a intrat în ideile tuturor că bólele numai cu greu se pot vindeca, dar cu mult succes se pot preveni. În același timp considerațiunile înalte de stat, de societate, de umanitate au cerut în mod imperios ca garanția sănătății să fie pusă pe primul plan al îngrijirii statului, ast-fel în cât garantarea sănătății și prevenirea bólelor va trebui să fie su-prema țință a statului modern, care în prima linie are să se îngrijescă de fericirea omenirii.

Acastă luptă, această pornire sublimă a statului își găsește basa și prima condițiune de realizare în crearea instituțiilor științifice, pentru a da statului direcțiune și mijloce sigure spre a ajunge scopul său suprem.

În prima ședință publică a congresului internațional de la Roma, am dezvoltat această necesitate, spre aprobarea generală a congresului.

Aceste considerațiuni generale sper că vor convinge pe toți despre buna chibzuire a statului, creând acest institut și nu rămâne decât să intru în ore-carî amănunte asupra organizării, clădirii și instalării institutului nostru de patologie și bacteriologie.

Scopul principal de la înființarea sa în 1886 a fost studiul epizootiilor ce se iviseră în România și combaterea turbării care în fie-care an făcea numeroase jertfe. Pe lângă acesta a mai contribuit și faptul că nu există nici un institut de anatomie patologică, de patologie și de bacteriologie.

Apoi România, așezată la limita dintre orient și occident, eră cu deosebire expusă introducerii bólelor infecțioase, iar în interiorul țării chiar existaū bóle infecțioase, ce nu erau bine cunoscute. Institutul s'a creat după planurile mele, fără însă ca desideratele mele să fi fost executate în tóte.

Din nenorocire nu s'a acordat institutului nici o atribuțiune oficială, așa că rezultatele practice ale cercetărilor institutului sunt puțin luate în considerațiune de administrațiunea sanitară, și numai rare ori institutul e întrebuințat pentru cercetările oficiale.

Înainte de tóte s'a dovedit dejă după o scurtă activitate, că institutul nu recere sacrificii din partea țării, căci produsele institutului realiséază din contră pentru stat economii însemnate. Ast-fel serul antidiferic, care aduce serviciu imense, reducând mortalitatea anginei difterice de la 80% la 10%, serul acesta preparat la institut aduce

Statului o economie de aproape 100.000 lei anual. Asemenea tratamentul antirabic, prin care se vindecă în fie-care an aproape 800 persoane mușcate de animale turbate, realizează o economie de aproape 50.000 lei.

*Ast-fel acest institut științific este unicul în țară care nu costă statului nimic, ci îi aduce încă beneficii.* Institutul servește tot-deodată învățămîntului universitar și lucrărilor practice de bacteriologie, de anatomie patologică și patologie experimentală, precum și părții celei mai importante a igienei. Numai aceste catedre împreună cu lucrările practice costă la alte universități mai mult decât întregul institut de patologie și bacteriologie din București.

Ast-fel organizațiunea actuală a institutului nostru este tot ce e mai economic, în cât scopul principal al institutului statul îl obține fără nici o cheltuială. Acest scop este studiul bolilor infecțioase în vederea prevenirii lor.

Trebue înainte de toate să distingem în activitatea institutului partea didactică. În adevăr, cea dintâi și cea mai principală condițiune pentru a ridica nivelul medicinei este ca statul să dea ocaziune medicilor de a atinge cea mai înaltă treaptă în instrucțiunea lor în medicina preventivă, ceea ce se poate obține numai în așezăminte complete cu anumitul scop de a servi pentru cercetări sanitare.

*Cu alte cuvinte trebue ca un institut complet, destinat pentru cercetări, să fie tot-deodată propriu pentru învățămînt, ast-fel în cât acei cari învață să pătrundă tot-odată în spiritul metodelor și rezultatelor dobândite, pentru a căpăta o deplină convingere, o temelie sigură pentru apostolatul lor, devotându-se pentru sănătatea și pentru fericirea omenirii.*

În adevăr, institutul nostru cel nou posedă vaste sale de conferințe, de cursuri, de musee, destinate instrucțiunii. Aceste toate sunt clădite după toate cerințele igienei moderne: ventilațiunea, încălzitul, lumina electrică pot servi de model.

Ventilațiunea este activată printr'un aparat electric care garantează un schimb total al aerului, intrând în parte, ast-fel încât să pôtă fi filtrat. Luminatul asemenea este aplicat ast-fel, în cât sursa luminii nu se vede, nu vatemă ochii, și se obține o luminare difusă ca aceea a zilei. Admirabile metode de demonstrațiune moderne recer aparate speciale, cari să permită ca un public numeros să capete prin aceste demonstrațiuni convingerea realității faptelor. Din cauza materialului infecțios cu care lucrăm, am instalat o adevărată scenă în sala de conferințe, separată de auditor, care permite o pregătire și o execu-

tare mai perfectă a experiențelor. S'a-ă îngrijit tôte condițiunile de igienă în aceste salóne.

Aici nu se vor ținé numai conferințe publice, dar este de dorit ca și d-nii medici din țéră să fie convocați pentru a se familiarisă în mod practic și demonstrativ cu progresele sciinței.

Se mai țin aci cursuri teoretice și practice pentru studenții în medicină din anul III și IV asupra anatomiei patologice, a istologiei patologice, a bacteriologiei experimentale; anume lucrărilor practice sunt destinate nisce salóne imense, dând loc și ocasiune celor ce lucréză să se foloséscă de tôte mijlócele moderne de investigațiune. Pot lucrá până la o sută de persóne.

Partea pur sciințifică a institutului se împarte în cinci secțiuni, cari lucréză mai mult pe basa rezultatelor obținute dejă în institutul nostru.

*In secțiunea veterinară unită cu cea bacteriologică* s'a descoperit, între altele, natura epizootiilor din România (hemoglobinuria epidemică, cârceagul oilor, tifosul calului), iar pentru alte bóle s'a găsit mijlocul de diagnostic și de vindecare (morvina). Tot aici s'a studiat asociațiunea dintre bacilul brâncei și al pneumoenteritei porcului, agentul febrei tifoide a calului și a difteriei porumbelului și s'a constatat moștenirea fenomenelor difterice la aceste pasări.

*In secțiunea de vaccinațiune* s'a redus mortalitatea turbării la om la un maximum de 5 la mie.

Urmărind acest tratament, am avut ocașiunea de a face cunoscut încă din 1889 puterea preventivă a sângelui animalelor immunisate într'un grad mare, punénd ast-fel basa sciințifică a seroterapiei. S'a produs pentru întâia órá serul în potriua turbării, răpciugei și tuberculosei, și se prepară în massă serul în contra difteriei și tetanosului. De asemenea am putut lámuri modul cum lucréză otrava rabică, precum și lesiunile cerebrale caracteristice pentru diagnosa bólei. Am putut asemenea să studiăm influența substanței nervóse normale asupra unor bóle nervóse și să constatăm reacțiunea particulară a leproșilor față cu tuberculina. Aici s'a descoperit proprietatea substanței nervóse de a combate și de a vindecă anumite bóle nervóse.

*In secțiunea bacteriologică* am constatat existența și lățirea leprei și formele sub cari se presintă malaria în România.

Am mai constatat natura infecțiunilor bilióse, a abcesului ficatului, a unor forme de infecțiuni intestinale și a unor forme particulare de pemfigus. Apói cercetările nóstre asupra influenței ne-ău permis să constatăm, pe lângă bacilul descris mai întâiu de noi și apói recunoscut de Pfeiffer ca specific al influenței, o întrégă serie de asocia-



țiunii bacteriene cari jăcă un rol însemnat în bronchită. Tot în această secțiune s'a stabilit microbiul infecțiunii emoragice, ai scorbutului, ai nonei etc., și s'a găsit mijlăce eficace de desinfecțiune pentru unele bóle infecțioase, mai cu sémă pentru difterie. În fine am studiat structura fină a bacteriilor și asociațiunile bacteriene atât de importante în mai tóte bólele infecțioase.

*În secțiunea chimică* a institutului s'a studiat cu deamăruntul principiile filtrațiunii apei și mai cu sémă s'a stabilit principiul sterilisării prin precipitare. S'a mai făcut în această secțiune studii întinse asupra produselor de secrețiune ale bacteriilor răpciugei, tuberculosei, etc.

*În secțiunea patologică* s'a făcut, cu rezultate surprindătoare, studiul atât de trebuincios al cadavrelor de la spitale. Prin acest studiu s'a elucidat numărul neașteptat de mare al asociațiunilor bacteriene, precum și faptul invasiunii bacteriene în bólele neinfecțioase. Din investigațiunile făcute în această secțiune, am mai putut trage încheieri asupra varietăților și limitelor de variabilitate a bacteriilor, cari au fost studiate mai de aproape din acest punct de vedere în septicemii, în pneumonii, în scarlatină, în febră tifoidă și în infecțiunile emoragice.

Din tóte acestea am căpătat convingerea că, cu tótă activitatea întinsă a institutului nostru, studiul bacteriilor, la cadavru cu deosebire, și cestiunile dependente de aceste studii, sunt așa de numeroase, în cât numai o parte din problemele ce se presintă zilnic au putut fi deslegate.

În fine, în secțiunea patologică s'a mai făcut studii amănunțite asupra patologiei sistemului nervos și asupra istologiei patologice a terminațiunilor nervoase în mușchi, asupra genesei tumorilor precum și a altor diferite bóle.

E bine înțeles, că nu putem enumera tóte lucrările noastre; dar cele spuse sunt de ajuns pentru a arăta în ce direcțiune trebuie să tindă un institut de stat pentru a-și face datoria față de serviciul sanitar și de sciință. Dacă mai gândim că institutul nostru a avut de luptat cu diferite neajunsuri, că colaboratorilor le trebuiă mai întâiu făcută educațiunea primă, se va înțelege atunci pe de o parte imperfecțiunea lucrărilor noastre, iar pe de altă parte însemnătatea unor asemenea instituțiuni în centrele de cultură.

Să-mi fie permis a atrage atențiunea asupra faptului că România e un pământ virgin pentru asemenea instituțiuni și pentru cercetările în această ramură, pentru că există puține prejudiții ori privilegii, cari să le opună pedecă. În această țără, unde s'a creat din nou și s'a ex-

perimentat atât de multe instituțiuni de stat, a fost posibil ca și institutul nostru să se desvolte în libertate și să-și pună în evidență însemnătatea sa. E de mirat cum, după o activitate de așa puțină ani, mai cu sémă prin prelegeri populare sistematice, convingerea despre însemnătatea practică a institutului nostru a pătruns în toate clasele poporațiunii, cu câtă bunăvoință se supune fie-care prescripțiunilor sanitare când acestea plécă din institutul nostru, cu câtă grabă se permite experimentarea chiar pe o scară întinsă și când se vatēmă interesele personale.

Clasele culte aũ căpētat repede încrederea în institut, iar corpurile legiuitoře s'aũ grăbit a-i acordă tóte mijlócele trebuitoře pentru menținere și desvoltare.

Resultatul cel mai însemnat al activității institutului e de sigur de ordin didactic. Nu numai studenții și medicii practici funcționari, cari din nenorocire numai în număr mic urméză cursurile institutului, aũ căpētat o basă solidă pentru meseria lor, dar înțelegerea principiilor igienice referitoare la educațiune, la locuință, la hrană, la obiceiurile și ocupațiunile dîlnice, la măsurile speciale pentru prevenirea bólelor, încep a pătrunde în clasele culte ale poporațiunii. Universitățile și cele mai multe institute de patologie, bacteriologie și anatomie patologică din străinătate abiã dacã aũ vre-o legătură cu interesele generale ale poporațiunii și cu serviciul sanitar, și aceste institute precum și acele de igienă sunt așa de numeroșe și direcțiunea în care ele lucréză e atât de tare limitată asupra unui fel special de cercetări și mai cu sémă asupra ocupațiunilor didactice, în cât mai nu póte fi vorba despre o activitate a lor, care să cuprindă în întregime domeniul întins și bogat al cercetărilor noué.

În timpul de față nu există nici o legătură neapērată între așa de mulți bolnavi ori cadavre și între îndatorirea întrebuintării acestora.

Cea mai mare parte a acestui material se perde, pe când datoria statului ar fi ca să utilizeze, pentru binele poporațiunii, tóte folóșele cari ar puté resultă din situațiunea de față.

Tot ast-fel de despărțită e activitatea de laboratoriu în sciințe felurite, dar cari totuși sunt strâns legate, cum e patologia, anatomia patologică, igiena, bacteriologia, chimia patologică, și are decî neajunsul de toți simțit al unei activități la o laltă în aceste sciințe în vederea unor rezultate cu totul speciale, fragmentate, pline de lipsuri și de obiceiú lipsite de o întrebuintare generală.

Dar cel mai mare neajuns al acestui fel de institute isvorésce din părerea greșită a autorităților administrative, mai cu sémă, dar în

parte și a conducătorilor lor, că nu e nevoie ca activitatea lor să iasă din zidurile Universității și să aibă înriurire asupra vieții populației.

Nu a ajuns încă să fie o convingere generală că medicina și-a stabilit o nouă doctrină, care va influența toate dispozițiile în un stat; ea are în vedere buna stare corporală a populației, și deși multe sunt nesigure în domeniul bacteriologiei și igienei, totuși temelia pe care stăm e destul de solidă și posedăm adevăruri nediscutabile, dar cari n'au părăsit încă laboratoriile noastre, deși ele cer o întrebunțare cât de repede pentru binele populației. Dar chiar acele măsuri, cari sunt basate pe cunoștințele noastre pozitive, numai cu o mare probabilitate, trebuiesc totuși introduse în practică, pentru ca să înlocuască acele măsuri învechite cari nu mai au o temelie științifică, și pentru ca acesta să se pōtă adeveri prin pētra de încercare a practicei.

Neapērat, le va fi greu aceloră, cari sunt obișnuiți cu o activitate mărginită și închisă, ca să admită o ast-fel de concepțiune și să facă față la obligațiunile legate de ea.

Că cheltuelile pentru un ast-fel de scop nu sunt prea mari și că o ast-fel de activitate e neaparat folositoare pentru stat și chiar pentru interesele instrucțiunii, au arētat mai multe institut care concluderă în același sens. Nu e numai-decāt necesar ca un ast-fel de institut să fie din capul locului pe deplin înzestrat; spiritul care domnesce în el pōte până la un ore-care punct să înlocuască lipsa de mijlōce și material, dar totuși în acēstă direcțiune pōte să lucreze și cel mai puțin înzestrat intelectual, dacă îi stă la îndemână un institut mare și bogat, cu un anumit cerc de activitate.

Și Koch, care mai întâiu a lucrat în un cerc cu totul restrâns, a cucerit încetul cu încetul un teren care mai întâiu cuprindeă igiena, bacteriologia și chimia patologică, apoi și acesta fu prea restrâns față cu însemnătatea noiei științe, și acest cercetător dobândi un institut pentru bōlele infectioase cu o secțiune clinică, de anatomie patologică, de patologie și de bacteriologie, precum și ocașiune suficientă pentru a putē utiliza rezultatele sale îndată spre binele omenirii.

Deși acest institut e cel mai bine înzestrat, cercetătorii de aci nu se pot oprī de a spune, că mijlōcele de cari dispun sunt nesuficiente, decī nu le pot permite de a utiliza practic însemnatele lor rezultate.

Ar fi trebuit ca noul institut să aibă legături și mai întinse cu serviciul sanitar și cu spitalele.

Cu toate perfecțiunile aduse noului institut e încă departe de a fi complet. Înainte de toate, cu totă insistența, n'am putut să conving pe

arhitectul institutului de importanța unor dispozițiuni igienice foarte importante pentru scopul special al institutului, nici suma destinată pentru clădire de aproape un milion nu permitea o clădire perfectă și rațională, mai cu seamă în țera noastră, unde nu se pot executa decât lucrări obicnuite, neavând lucrători inteligenți pentru a modifica sau pentru a executa idei nouă. Apoi lipsesce la institutul nostru studiul la patul bolnavului.

E de dorit ca un ast-fel de institut să fie zidit în legătură cu un spital pentru bólele infecțioase, iar bolnavii și cadavrele să pótă fi liber utilizate sau alese de institut.

Institutul însuși ar fi trebuit să fie devisat în 5—6 secțiuni strâns legate:

- 1) Secțiune pentru tratament și cercetări la patul bolnavului;
- 2) Secțiune pentru anatomia patologică, bacteriologie și patologie experimentală;
- 3) Secțiune pentru bólele infecțioase la animale;
- 4) Secțiune pentru chimie;
- 5) Secțiune pentru statistică, redacțiune și bibliotecă;
- 6) Amfiteatre, museu și administrațiune.

Am căutat în noua clădire să rezervăm loc pentru o ast-fel de împărțire.

Ar fi trebuit ca institutul să fie clădit după sistemul pavilionar; numai lipsa de spațiu și de mijloce m'aun împedecat să execut această idee. M'am apropiat însă de dînsa, izolând în mod complet diferitele servicii.

Pentru a obține o isolare completă a lucrărilor cu material infecțios și pentru a păstra legătura între anume servicii, am chibzuit următoarea împărțire. Institutul se găsesce pe un teren vast de peste 20.000 metri pătrați și am insistat să fie retras de stradă cu cel puțin 25 metri. Clădirea principală cu fațada spre nord are o înfățișare simplă și demnă. Am evitat orî-ce lux și chiar vestibulul, scările și coridórele sunt numai atât de întinse cât cere igiena, căci orî-ce întindere mai mare ar fi fost risipă. Ast-fel institutul conține mult mai multe încăperi utilizabile decât s'ar presupune. Clădirea principală se compune din patru părți cu totul isolate, dar nici într-una din aceste părți nu se lucrăză cu substanțe infecțioase. În centru, subsolul conține mașinele; parterul bibliotecă și administrațiunea, și etagiul un museu foarte vast și frumos, în care se așeză prețioasele colecțiuni anatomo-patologice ale institutului.

Aripa dréptă conține laboratorul și biuroul directorului și locuința

sa; aripa de est tratamentul antirabic, în subsol fiind baia, bucătăria și locuința servitorilor; în parter propriu zis tratamentul antirabic și animalele trebuincioase tratamentului, cu saloanele de așteptare, de trepanare, de măduve, de inoculare și de pansamente.

O prelungire spre sud a clădirii principale conține în parter laboratorul de seroterapie, unde se prepară serul antidifteric, serul antirabic, serul antituberculos, antimorvos și antipestos, aceste seruri nefiind infecțioase. Spre est există un amfiteatru pentru cursul teoretic, în care încap vre-o 80 persoane. Etagiul este ocupat de sala mare de conferințe pentru 400-500 persoane, despre care am vorbit.

A doua clădire este aceea a laboratorilor, asemenea cu 2 etaje legate printr'un coridor închis cu clădirea întâia. Aici există în subsol serviciul autopsiilor, serviciul de chimie, de medicină experimentală și încăperi pentru animalele de experiență.

În parter este secțiunea de medicină experimentală cu o mare sala de lucrări practice, secțiunea de chimie și laboratorul pentru studiul hólelor infecțioase la animale. Și aici am făcut mari economii de spațiu, admitând un singur coridor central. În etagiul I, partea de nord este ocupată de un imens laboratoriu pentru lucrări practice de o lungime de vre-o 50 metri, cu dispozițiunea ferestrelor astfel în cât să pǎta lucră acolo pâna la o sută de persoane. În părțile spre sud există secțiunea de bacteriologie și de anatomie patologică. La o depărtare de 50 metri în dosul acestei clădiri există un pavilion pentru servitori și un alt pavilion pentru lucrări cu material infecțios. Am luat dispozițiuni speciale spre a garanta personalul institutului și orașul în contra infecțiilor.

Aceste precauțiuni sunt de șapte diferite feluri. Într'o parte a pavilionului există o etuvă mare pentru desinfectarea obiectelor și a rufăriei infectate. În sala de mijloc cu ferestre și uși de fer și sticlă, cu pereții cimentați și văpsiți cu oleu, cu pardoselă de mosaic cu pantă, există un cabinet steril, o dispozițiune descoperită de mine, pentru ca să se pǎte lucră cu substanțele cele mai teribile în absolută siguranță. Acest cabinet este compus din două camere mici, clădite în ciment, și cu uși și ferestre ermetice, de fer, cu dispozițiuni particulare, prin cari aceste camere se pot încălzi prin vaporii până la 100 grade, în cât toate obiectele găsitate acolo precum și aerul să fie desinfectate. În camera întâia, persoana care voesce să lucreze se desinfectă și se îmbracă cu haine desinfectate; a doua cameră servește ca laboratoriu. S'au luat precauțiuni particulare pentru a evita infecțiunea canalelor, apele murdare fiind de două ori desinfectate în rezervore speciale.

pe când materiile solide sunt introduse în cutii ermetice și transportate într-o cameră particulară a acestui pavilion, unde se găsesc o mașină de combustie sau crematoriu, în care se pot distruge prin ardere și animale mai mari de experiență.

Apoi în dosul acestor pavilione se întind grajdurile care toate sunt clădite cu cea mai mare îngrijire, cu scopul de a se izola animalele și de a evita infecțiunea. Avem loc pentru 25 cai, 10 măgari, până la 15 vite cornute, pentru câni și animale mai mici precum și pentru prăsirea animalelor. Acest institut, când va fi isprăvit, va corespunde cu totul scopului, și este de dorit ca să se găsească cât de curând fonduri pentru a completa instalațiunea sa, cel puțin în ceea ce privește lucrările cele mai importante, spre a împiedeca infecțiunile, căci din nenorocire tocmai aceste lucrări au fost lăsate până acum afară.

Cheltuelile pentru construcțiuni și amenajare se ridică la mai puțin de cât 1.000.000 franci.

Directorul institutului și ajutoarele sale fac în cursul anului cursuri practice și demonstrațiuni asupra bacteriologiei, etiologiei, asupra prevenirii și terapiei bolilor infecțioase la oameni și animale, cu specială considerațiune a poliției sanitare în cel mai larg sens. Aceste cursuri sunt mai cu deosebire interesante pentru medicii aflați în serviciul public, pentru doctoranți, arhitecți, ingineri, funcționari administrativi și studenți.

Institutul de patologie și de bacteriologie aparține astăzi ministeriului de instrucțiune; ar fi însă de dorit ca în orice caz să funcționeze ca un organ sanitar; ar trebui să fie obligat să facă statistica bolilor infecțioase, inoculări pentru deosebite boli infecțioase, apoi cercetări asupra tuturor acelor cestiumi cari stau în legătură cu bolile infecțioase și bacteriologia; ar trebui să aibă dreptul de a propune măsuri ori a prepară legi și regulamente în baza cercetărilor proprii nu numai pentru autoritățile sanitare, dar și pentru deosebitele autorități administrative, întru cât acestea poartă grija instrucțiunii sanitare ori stării sănătății supușilor statului.

Un astfel de institut va corespunde aproape oficiului sanitar german, cu cercul său de activitate inițial, dar va mai avea relațiuni intime cu bolnavii și cadavrele unui spital pentru bolile infecțioase, servind ca institut didactic pentru medicii slujbași în o măsură mult mai întinsă decât oficiul sanitar german.

Evident, ar trebui ca institutul să ocupe un loc constant și esențial în serviciul sanitar, care serviciu ar avea inițiativa și puterea executivă.

Cu o așa organizațiune, acest institut ar deveni o școală practică superioară, mai cu seamă pentru funcționarii sanitari, și odată pentru tot-deauna ar trebui admiși în posturile superioare ale administrațiunii sanitare numai cei cari au absolvit această școală. Concursurile pentru dobândirea unui post, cum sunt prevădute în România de exemplu, nu dau nici o garanție de capacitatea acestor medici, căci, în afară de considerațiunile personale, juriul e ast-fel constituit, că obiectele cele mai importante de multe ori nu sunt reprezentate prin un specialist, dar chiar comisiunile examinătoare cele mai bine alese nu vor pute înlocui lipsa școlilor speciale.

Pe lângă acest institut, mi se pare absolut necesar ca statul să întemeze școle speciale numeroase și bine înzestrate pentru instruirea funcționarilor sanitari inferiori și a desinfectorilor. Aceste școle vor fi inspectate din partea institutului sanitar.

Va fi tot așa de necesar de a răspândi prin medicii sanitari și prin persoanele eșite din acest institut principiile fundamentale igienice în toate școlile în mod obligatoriu, mai cu seamă însă în școlile rurale. Legea instrucțiunii publice, cu toate luptele mele, a lăsat în afară tocmai acest desiderat special, fără care poporațiunea noastră română nu va pute să lupte în contra străinilor.

Nici zidirile publice, nici conductele de apă și canalisările n'ar trebui să fie executate de persoane cari nu au trecut și prin ast-fel de școle

Dacă ar fi cu puțință ca noul institut să capete acest vast cerc de activitate, dacă se va generalisa convicțiunea că în timp de pace, lupta pentru sănătatea omenilor e datoria cea mai însemnată și cea mai fructiferă a omului, și că acesta poate fi dusă numai de specialiști. dacă tinerii chiar din cele mai înalte cercuri ale societăței nu vor desprețui această ramură de activitate, periculoasă dar măreță, atunci în un timp nu prea depărtat, știința medicală, și mai cu seamă acea ramură a ei care are ca a sa datorie organizațiunea stării sanitare atât de neglijată, va dispune de un personal bine instruit și organizat, numeros, demn, influent și competent. Pe lângă lucrările științifice, institutul, prin funcționarii și prin elevii săi, e menit să prevină și să combată bolile. Numai o educațiune pregătitoare a organelor sanitare într'un institut sanitar va face cu puțință ca știința sanitară să-și asigure locul său ca una din cele mai însemnate științe ale statului.

<i>Tom. XVII.</i> — Desbaterile Academiei în 1894—95. . . . .	7.—	
Cutremurele de pământ din România în anul 1893 st. n., de <i>St. C. Hepites.</i>		
Prima cămilă fosilă găsită în România și unica până astăzi în Europa, de <i>Gr. Ștefănescu.</i>		
Teorema ariilor în mișcarea sistemelor materiale, de <i>Sp. Haret.</i>		
Asupra morvei sau răpciugei larvate și latente, de <i>Dr. V. Babeș.</i>		
Asupra influenței, bronșitelor, infecțiunii hemoragice și streptococilor, de <i>Dr. V. Babeș.</i>		
Calcularea în mod elementar a ariilor poligonelor regulate convexe, de <i>I. Ghibaldan.</i>		
Demonstrarea unei propozițiuni enunțiate de Poncelet, de <i>I. Ghibaldan.</i>		
<i>Tom. XVII.</i> — <i>Memoriile Secțiunii istorice.</i> . . . . .	2.—	
<i>Tom. XVIII.</i> — Desbaterile Academiei în 1895—96. . . . .	5.—	
Asupra botriocefalului și anemiei botriocefalice în România, de <i>Dr. V. Babeș.</i>		
Despre boțele de ficat în România, despre nomă, despre tetanos, despre structura microbilor, despre jigodie și despre epizootia porcilor din România, de <i>Dr. V. Babeș.</i>		
Notă asupra seroterapiei tuberculozei, de <i>Dr. V. Babeș</i> și <i>G. Proca.</i>		
Explicațiuni asupra cuprinsului tomului X din <i>Analele Institutului meteorologic</i> , de <i>St. C. Hepites.</i>		
Cutremurele de pământ din România în anii 1894 și 1895 st. n., de <i>St. C. Hepites.</i>		
Câte-va observațiuni asupra mașinei electrostatice a lui Wimshurst, de <i>D. Negrénu.</i>		
<i>Tom. XVIII.</i> — <i>Memoriile Secțiunii literare.</i> . . . . .	1,50	
<i>Tom. XVIII.</i> — <i>Memoriile Secțiunii istorice.</i> . . . . .	1,50	
<i>Tom. XVIII.</i> — <i>Memoriile Secțiunii științifice.</i> . . . . .	1,60	
Materiale pentru climatologia României. III. Durata de strălucire a sôrelui la București. IV. Clima Sinaiei. V. Plôia în România. De <i>St. C. Hepites</i> . . . . .		—30
Materiale pentru climatologia României. IV. Clima la Pâncesci-Dragomiresci (Roman). VII. Mersul diurn al elementelor climatologice la București. De <i>St. C. Hepites.</i> . . . . .		—20
Materiale pentru climatologia României. VIII. Seceta din Dobrogea în 1896 st. n. De <i>St. C. Hepites.</i> . . . . .		—10
Rafinarea petrolului crud și manufactura diferitelor produse comerciale din petrolul crud în Statele-Unite ale Americii. I. Rafinaria de petroluri crude din Whiting, Indiana. II. Rafinaria Tide Water Oil Co din Bayonne, New-Jersey. De <i>Victor S. Gutzu.</i> . . . . .		1.—
<i>Tom. XIX.</i> — Desbaterile Academiei în 1896—97. . . . .	4,50	
Existența uliei în România, de <i>Gr. Ștefănescu.</i>		
Despre microbii mucoși și septicemia mucosă, de <i>Dr. V. Babeș.</i>		
Despre metoda română în tractamentul turbării, de <i>Dr. V. Babeș.</i>		
Cutremurele de pământ din România în anul 1896 st. n., de <i>St. C. Hepites.</i>		
Din publicațiunile Institutului meteorologic, <i>Anale</i> , tom. XI, de <i>St. C. Hepites.</i>		
Raport despre lucrările făcute la Institutul de patologie și de bacteriologie de d-nii Dr. C. Starcoviçi, Dr. G. Proca și Dr. V. Babeș asupra etiologiei febrei aftoșe epizootice, de Prof. <i>Dr. V. Babeș.</i>		
Ciuma și prevențiunea ei, de <i>Dr. I. Feliz.</i>		
O metodă nouă pentru măsurarea rezistențelor electrice mari, de <i>D. Negrénu.</i>		
Măsurarea rezistențelor electrice mari dedusă din metoda lui La-coine relativă la măsura forțelor electromotrice, de <i>D. Negrénu.</i>		
Mașină electrostatică funcționând în cele două sensuri de rotațiune, de <i>D. Negrénu.</i>		
Geologia și legenda, de <i>Gr. Ștefănescu.</i> (Cu 4 stampe)		
Valorile câtor-va constante fizice pentru București, de <i>D. Negrénu.</i>		
Componenta orizontală a forței magnetice terestre pentru București, de <i>D. Negrénu.</i>		



<i>Tom. XIX. — Memoriile Secțiunii istorice</i> . . . . .	3.—
<i>Tom. XX. — Desbaterile Academiei în 1897—98.</i> . . . . .	4,50
Sistemul internațional de unități electrice, de <i>D. Negrénu.</i>	
Cutremurele de pământ în România în 1897 st. n., de <i>St. C. Hepites.</i>	
Rezistența electrică a electroliților și o metodă nouă de măsură a rezistențelor electrolitice mari, de <i>D. Negrénu.</i>	
Contribuțiune la determinarea rezistenței electroliților, de <i>D. Negrénu.</i>	
<i>Tom. XX. — Memoriile Secțiunii literare.</i> . . . . .	3,50
<i>Tom. XX. — Memoriile Secțiunii istorice</i> . . . . .	5.—
<i>Tom. XX. — Memoriile Secțiunii științifice</i> . . . . .	1,20
Sediul bacililor leprei din punctul de vedere al invasiunii, al eliminărilor și al combaterii leprei, de <i>Dr. V. Babeș</i> . . . . .	—40
Materiale pentru climatologia României. IX. Plăgia la București în ultimii 32 de ani. X. Vântul la București și cauza crivățului. De <i>St. C. Hepites</i> . . . . .	—40
Contribuțiuni la Fizica globului. I. Declinațiunea magnetică la București. II. Inclinațiunea magnetică la București. De <i>St. C. Hepites</i> . . . . .	—20
Contribuțiuni la Fizica globului. III. Intensitatea magnetică la București, de <i>St. C. Hepites.</i> . . . . .	—10
Contribuțiuni la Fizica globului. IV. Determinări magnetice în România, de <i>St. C. Hepites</i> . . . . .	—30
<i>Tom. XXI. — Desbaterile Academiei în 1898—99.</i> . . . . .	5.—
Flora fosilă din România, de <i>Gr. Ștefănescu.</i>	
Din publicațiunile Institutului meteorologic, <i>Anale</i> , t. XII, de <i>S. C. Hepites.</i>	
Dilatațiunea absolută a lichidelor determinată cu balanța lui Mohr, modificată de Westphal și Reimann, de <i>D. Negrénu.</i>	
Dare de sêmă de lucrările Congresului internațional de hidrologie, de climatologie și de geologie de la Liège (Belgia), de <i>St. C. Hepites.</i>	
Cutremurele de pământ din România în anul 1898 st. n., de <i>St. C. Hepites.</i>	
Determinarea comparativă a componentelor orizontale ale forței magnetice terestre cu busola de inclinațiune, de <i>D. Negrénu.</i>	
Erorile în observațiunile magnetice de la Observatoriul magnetic al Institutului meteorologic de la Filaret, datorite masselor de fier, precum și tramwayului electric cu fir aerian, de <i>D. Negrénu.</i>	
Tramwayurile electrice și observațiunile magnetice, de <i>St. C. Hepites.</i>	
<i>Tom. XXI. — Memoriile Secțiunii istorice</i> . . . . .	6.
<i>Tom. XXII. — Desbaterile Academiei în 1899—1900</i> . . . . . ( <i>Sub presă</i> )	
<i>Tom. XXII. — Memoriile Secțiunii științifice</i> . . . . . ( <i>Sub presă</i> )	
Fapte pentru a servi la descrierea mineralogică a României, de <i>Petru Poni.</i> . . . . .	1,50
Materiale pentru climatologia României. XI. Repartițiunea ploii pe districte și pe basenuri în România în anul 1898 st. n., de <i>St. C. Hepites.</i> . . . . .	—60
— XII. Clima Brăilei, de <i>St. C. Hepites</i> . . . . .	—60
— XIII. Regimul pluviometric al României, de <i>St. C. Hepites.</i> — Cu 3 figuri și 18 charte . . . . .	5.—
Studiul de meteorologie agricolă. I. Condițiunile climatologice ale vegetațiunii viței de vie, de <i>St. C. Hepites.</i> . . . . .	—20
Notițe despre lucrările cari au avut de scop descrierea geografică a României, de <i>Generalul C. I. Brătianu.</i> —Cu 12 charte . . . . .	3.—
Contribuțiuni la Fizica Globului. V. Determinări magnetice în România, b. anul 1899, de <i>St. C. Hepites.</i> . . . . .	—60
Geologia și Legenda, de <i>Grigore Ștefănescu.</i> . . . . .	—20