

UNIVERSITATEA „REGELE FERDINAND I.” DIN CLUJ  
FACULTATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE

---

No. 728

LUCRARE DIN INSTITUTUL DE ISTORIA MEDICINEI  
FARMACIEI ȘI FOLKLOR MEDICAL

Fondator și Director onorific :  
Prof. Dr. JULES GUIART-LYON

Director :  
Prof. agr. Dr. VALERIU BOLOGA

(TEZA No. 47 LUCRATĂ ÎN INSTITUT).

# CONCEPȚIILE EPIDEMIOLOGICE ALE LUI J. F. C. HECKER



PENTRU DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE  
PREZENTATĂ ȘI SUSȚINUTĂ ÎN ZIUA DE 14 DECEMBRIE 1933

FRIEDRICH KLEIN



CLUJ

TIPOGRAFIA „CARTEA ROMÂNEASCĂ”  
1933

LUCRARE DIN INSTITUTUL DE ISTORIA MEDICINEI  
FARMACIEI ȘI FOLKLOR MEDICAL

Fondator și Director onorific :

Prof. Dr. JULES GUIART-LYON

Director:

Prof. agr. Dr. VALERIU BOLOGA

(TEZA No. 47 LUCRATĂ ÎN INSTITUT).

# CONCEPȚIILE EPIDEMIOLOGICE ALE LUI J. F. C. HECKER



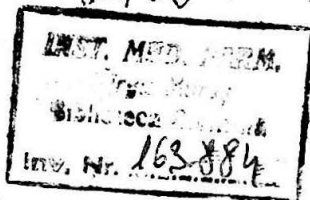
PENTRU DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE  
PREZENTATĂ ȘI SUSȚINUTĂ ÎN ZIUA DE 14 DECEMBRIE 1933

DE

25 MAY 2005

FRIEDRICH KLEIN

12709



CLUJ

TIPOGRAFIA „CARTEA ROMÂNEASCĂ”

1933

**UNIVERSITATEA DIN CLUJ**  
**FACULTATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE**

---

**Decan : D-nul Prof. Dr. GH. MARTINESCU**

**Profesori :**

Clinica stomatologică (agr.) . . . . .	Prof. Dr.	ALEMAN I.
Istoria Medicinii (agr.) . . . . .	" "	BOLOGA V.
Microbiologie . . . . .	" "	BARONI V.
Patologia generală și experimentală . . . . .	" "	BOTEZ A. M.
Istologia și embriologia umană . . . . .	" "	DRĂGOIU I.
Clinica infantilă . . . . .	" "	GANE T.
Clinica ginecologică și obstetricală . . . . .	" "	GRIGORIU C.
Semiologie medicală . . . . .	" "	GOIA I.
Clinica medicală . . . . .	" "	HĂȚIEGANU I.
Clinica chirurgicală } Medicină operatoare }	" "	POP ALEX.
Medicina legală (supl.) . . . . .	" "	KERNBACH M.
Farmacologia și farmacognozia . . . . .	" "	MARTINESCU GH.
Clinica oftalmologică . . . . .	" "	MICHAIL D.
Clinica neurologică . . . . .	" "	MINEA I.
Igiena și igiena socială . . . . .	" "	MOLDOVAN I.
Radiologia medicală . . . . .	" "	NEGRU D.
Farmacia chimică și galenică . . . . .	" "	PAMFIL GH.
Anatomia descriptivă și topografică . . . . .	" "	PAPILIAN V.
Fiziologia umană (supl.) . . . . .	" "	POPOVICI GH.
Clinica oto-rino-laringologică . . . . .	" "	PREDESCU-RION I.
Balneologie (agr.) . . . . .	" "	STURZA M.
Clinica dermato-venerică . . . . .	" "	TĂTARU C.
Clinica urologică . . . . .	" "	ȚEPOSU E.
Chimia biologică . . . . .	" "	THOMAS P.
Clinica psihiatrică . . . . .	" "	URECHIA C.
Anatomia patologică . . . . .	" "	VASILIU TITU

**JURIUL DE PROMOȚIUNE :**

**Președinte : D-l Prof. DR. V BOLOGA**

Membrii : { " " " M. STURZA  
" " " I. MOLDOVAN  
" " " M. KERNBACH  
" " " I. GOIA

**Supleant : Dl. Docent Dr. GAVRILĂ**

*In loc de*

## P R E F A Ț A

îmi iau libertatea să-i mulțumesc maestrului meu Prof. Dr. V. B o l o g a, pentru toată amabilitatea și bunăvoință care mi-a arătat-o, nu numai la alcătuirea acestei lucrări modeste, ci și în tot cursul anului școlar. Nu mi-a fost numai profesor, ci a dovedit și în viața particulară că este prietinel tinerimei.

Din cauza aceasta îmi permit să-i dedic lucrarea mea cu omagiile și sentimentele cele mai devotate.



---

## INTRODUCERE.

Medicina e așa de veche ca și neamul omenesc. Boli au fost totdeauna și ele sunt suferințe simțite de om. Prin asta omul era îndemnat spre prevenirea, ușurarea și vindecarea acestora. În mod *instinctiv* omul a luptat la început împotriva acestor rele necunoscute. Cu timpul însă și paralel cu dezvoltarea și educația intelectului uman, prin observațiunile și percepțiunile făcute s'au adunat multe experiențe. Prin tendința de a sistematiza experiențele găsite și a face legături și combinațiuni în mod științific între diferitele experiențe făcute și din concluziunile trase din ele, s'au născut în decursul timpurilor ipotezele și teoriile medicale. Această medicină științifică stă în legătură strânsă la toate popoarele și în toate timpurile cu starea culturală generală și științifică unui popor într'un timp dat. Deci concepția despre natura bolilor și suferințele omenești era supusă în decursul timpurilor la variațiuni foarte mari, și găsim teoriile cele mai bizare, începând cu credința primitivă, că bolnavii sunt stăpâniți de demoni și alte spirite rele, până la bacilofobia modernă. Este sigur că nici o ipoteză ne poate da explicațiuni satisfăcătoare despre natura bolilor, pentrucă asta ar însemna de a cuprinde într'un sistem mai mult sau mai puțin artificial, întreaga complexitate a vieții omenești, bolile nefiind altceva decât o stare specială, o manifestare deosebită a vieții organice. Toate sistemele și teoriile ne dau numai o privire unilaterală asupra unui lucru și prin accentuarea exagerată a unui punct de vedere pierdem foarte ușor relațiunile și legăturile largi, cari unesc lucrurile dintr'un aspect mai înalt. Studiul istoriei medicinei ne dă foarte multe exemple pentru cele spuse, și chiar ultimă epocă a medicinei e foarte instructivă în această privință: predominanța criteriilor pur mecanice pentru explicarea originii și evoluției proceselor patologice în organism e foarte caracteristică pentru

epoca noastră a descoperirilor tehnice. S'a crezut câtva timp că problemele medicinei se poate rezolva numai prin perfecționarea metodelor de laborator. Astăzi deja se vede și se cunoaște limitele cari sunt trase pentru astfel mod de gândire.

Totdeauna au fost însă și medici mari, cari nu s'au mulțumit cu teoriile moderne și cari încercat să priceapă problemele și manifestațiunile vieții, din care fac parte și procesele patologice, dintr'un punct de vedere mai înalt. Când aceștia au pătruns printr'un studiu aprofundat în materie, au încercat sinteza fenomenelor, cari la primul aspect par contrare, și aducerea lor la acelaș numitor. Ei distrug forma (în cazul nostru teoriile medicale), când ea cuprinde conținutul numai incomplect. Și viața e atât de complexă, încât nu poate fi închisă nici în cea mai frumoasă teorie, și în nici un sistem artificial. A fost însă totdeauna scarta acestor oameni înaintași, cari au avut curagiul să luptă contra părerilor oficiale contemporane, să nu fie recunoscuți și adesea să fie urmăriți ca eretici (Paracelsus, Semmelweiss, Coué, Freud, etc.). Privind lucrurile astfel, vom înțelege ideile și părerile lui Hecker, pe care le vom expune în cadrul acestei modeste lucrări.

Hecker a încercat, studiind epidemiile mari, cari au bântuit omenirea în decursul veacurilor, să găsească relațiunile strânse cari există între epidemii și turburări cosmice din lumea organică și anorganică, între cari deseori ar existe dependențe. Hecker accentuiază importanța acestor epidemii în viața popoarelor. Pentru el epidemiile mari sunt evenimente cosmice, cari prin coincidența cu fenomene multiple și schimbări importante în natură, par a fi expresia unei turburări mai profunde în lumea cosmică. El nu se mulțumește cu enumerarea cronologică a întâmplărilor, ci caută să găsească totdeauna un raport mai intim între bolile și evenimentele cosmice concomitente, mai ales influențe geografice ar avea un rol important în origina și dezvoltarea epidemiilor; — în ce măsură, vom vedea mai târziu.

Istoria naturală a epidemiilor nu poate fi cercetată — după cum spune Hecker — decât prin *patologia istorică*. Patologia istorică înseamnă o secțiune longitudinală printr'o boală în decursul veacurilor, și stă în opoziție cu patologia clinică, care se ocupă cu detaliile unui proces patologic izolat, și cu igiena, care se ocupă cu problemele actuale ale bolilor epidemice, așa ar reprezenta o secțiune transversală prin o anumită boală. Patologia

istorică cercetează, când o boală anumită apare prima dată, și cum decursul boalei în timpuri trecute se făcea. Prin comparația diferitelor epoci putem constata, dacă bolile au rămas totdeauna aceleași, sau dacă caracterul lor s'a schimbat în decursul vremurilor. La aceste întrebări putem găsi răspunsul natural numai pentru acele boli, cari au fost descrise de multe ori de către medici; și asta are loc în primul rând pentru epidemii.

Hecker a analizat din acest punct de vedere o mulțime de boli infecțioase și epidemii din veacurile trecute. Noi ne vom ocupa mai mult cu două opere principale în această prvință: Prima e „Moartea neagră“ („Der schwarze Tod im XIV. Jahrh.“), și cealaltă are titlul: „Istoria medicinei mai nouă“ („Geschichte der neuern Heilkunde“). În „Moartea neagră“ el cercetează epidemia îngrozitoare din secolul al XIV, și în „Istoria medicinei“ Hecker analizează pandemiile din anii 1769—72. Prin cercetarea istoriei naturale a acestor pandemii, el caută să pătrundă în natura epidemiilor și să găsească relațiuni și legături mai profunde cu schimbări însemnate în natură, cari, după Hecker, sunt expresia unei turburări mai adânci în lumea organică și anorganică. Pentru Hecker, epidemiile sunt evenimente fatale în viața popoarelor.

Asta e firul roșu care trece prin toate observațiunile și cercetările lui Hecker. Pentru a înțelege mai bine și a vedea mai clar aceste idei ne vom ocupa ceva mai detaliat cu cele două opere sus amintite, și pe urmă vom încerca a trage câteva concluziuni, care ne permit să comparăm părerile și ideile lui Hecker despre boli epidemice, cu concepțiunile mai recente în acest domeniu.

Lucrarea noastră, despre concepțiunile lui Hecker, are în zilele noastre o mare actualitate în lumina cercetărilor mai recente despre epidemii, mai ales ale școlii germane (Prof. Sticker din Würzburg și școala igienică a facultății de med. din Hamburg). Hecker ne pare drept un precursor al concepțiunilor și ideilor moderne.

Afară de asta, concepțiunile lui Hecker au un interes deosebit pentru istoria epidemiilor de odinioară de pe teritoriul României de azi, pentru că Hecker a descris și epidemia de ciumă din anii 1769—72 în Principatele române și Ardeal. Această

parte din lucrările lui Hecker a prelucrat d-na doctor Livia Armeanu într'o teză făcută în Institutul de istoria medicinei din Cluj.

## VIAȚA ȘI ACTIVITATEA LUI HECKER.

Justus Friedrich Karl Hecker s'a născut la Erfurt în 5 Ianuarie 1795. După câțiva ani s'a mutat la Berlin, și aici a terminat facultatea de medicină. El a promovat în anul 1817, cu teza: „Antiquitates hydrocephali, addita hydrocephali interni chronici feliciter sanati historia“. Deja în acelaș an s'a abilitat docent la facultatea de medicină, prin lucrarea: „Iphymologiae Galenicæ specimēni“. În anul 1822, el a publicat I volum din lucrarea sa excelentă: „Geschichte der Heilkunde“ (Istoria medicinei). Pe baza acestei lucrări valoroase, Hecker a fost numit profesor la catedra de istoria medicinei. El a ocupat acest loc până la moartea sa în anul 1850.

Hecker trebuie considerat prin lucrările sale numeroase în domeniul epidemiologiei, drept creatorul „patologiei istorice“. El a devenit astfel un novator în medicină, fiind primul, „care a ridicat privirea sa peste limitele strânse ale unei discipline, care până atunci se numea nosologia istorică. El nu s'a mulțumit cu cercetările limitate în cadrul strâns al proceselor patologice. El a pus la punct relațiunile între acest aspect al vieții omenești individuale cu viața umanității întregi și cu lumea cosmică de împrejur. Hecker a fost cel care ne-a învățat să pricepem epidemiile ca produsul mai multor factori, cari sunt dați atât prin variațiunile psihice și fizice ale vieții însăși, cât și prin schimbările vieții politice și sociale, și prin influența mișcărilor atmosferice și tehnice“. (Hirsch, Allg. Deutsche Biog., XI, p. 212).

Lucrările cele mai importante ale lui Hecker în domeniul patol. istorice sunt următoarele: 1. *Der schwarze Tod im 14-ten Jahrhundert.* (Berlin, 1832). 2. *Die Tanzwut eine Volkskrankheit im Mittelalter* (1832). 3. *Der englische Schweiss. Ein ärztl. Beitrag zur Geschichte des 15. u. 16. Jahrh.* (1836). 4. *De Peste Antoniniana commentatio.* (1835). 5. *Die Kinderfahrten.* (1845). În 1839 a apărut: „*Geschichte der neuern Heilkunde*“. Aici ne dă Hecker o analiză a epidemiilor din 1769—72. — Afară de



asta a scris și a publicat o mulțime de lucrări și articole mai mari și mai mici din domeniul medicinei și istoriei ei. (V. Biogr. Lexikon der hervorragenden Arzte. Vol. III, p. 110).

*Operele și ideile epidemiologice ale lui Hecker.*

MOARTEA NEAGRĂ DIN SECOLUL AL XIV.

Motivul de a studia mai amănunțit această epidemie formidabilă, care în secolul al XIV-lea amenințase întreaga omenire, și pentru a putea cuprinde aceste întâmplări dintr'un aspect mai înalt, îl vede Hecker în origina și propagarea acestei pandemii peste Asia și Europa întreagă, și în efectul ei asupra neamului omenesc. Ea duce la divinațiunea organismului cosmic, în care viața organică e supusă forțelor naturale. Pandemiile influențează foarte mult soarta popoarelor, pentrucă ele par a fi dictate de niște legi superioare ale biologiei. Origina cosmică a molimelor și o activitate forțată a popoarelor învinse de ele, după ce ravagiile au trecut, sunt caracterele mai importante prin care se precizează însăși ființa tuturor epidemiilor mondiale. Modul de acțiune asupra organismului uman a epidemiilor e însă supus la foarte mari variațiuni. Aici se constată o evoluție dela o formă la altă în timpul veacurilor, așa încât putem distinge în istoria mondială epoci mari, în cari predominau anumite forme de epidemii tipice și bine definite. Epidemiile mondiale sunt evenimente mai grandioase în viața popoarelor, decât chiar războaiele; acestea sunt fenomene umane și sociale, pe când pandemiile sunt produse de forțele naturale, de lumea cosmică însăși. Prin distrugere se produce o viață nouă, și când turburarea sub și asupra pământului s'a liniștit, se întinerește natura și un nou spirit deșteaptă conștiința unei vieți mai superioare.

Cauzele și propagarea ciumii negre au o importanță foarte mare pentru teoria epidemiilor mondiale. „Schimbări grandioase au precedat în interiorul solului. Dela China până la Oceanul Atlantic tremura pământul. Peste toată Asia și Europa s'au produs turburări atmosferice și prin influențe nocive s'a periclitat viața vegetală și animală”. În anul 1333, — 15 ani înaintea izbucnirii ciumii în Europa, — izbucnește în China o foamete gravă, cauzată prin inundații largi, o secetă, care pârle regiuni mari și

ploi îndelungate. Mari stoluri de lăcuste distrugneau vegetația, unori teritorii foarte întinse. Și în Europa au fost observate fenomene atmosferice neobișnuite, și numeroase furtune s'au înregistrat îndeosebi în nordul Franței. Dar abia în anul 1348 au devenit manifeste în Europa semnele unii revoluții telurice, după ce întreg masivul asiatic se resimțise de ele. În insula Cypru, ciurma importată din Răsărit a fost precedată ne un uragan formidabil și un teribil cutremur. Toate aceste împreună au produs o panică nemaipomenită. Chiar înainte de cutremur un vânt pestilențial produsese niște miasme atât de veninoase, încât mulți locuitori au murit într'o teribilă agonie<sup>1)</sup>.

„Este probabil — zice Hecker — că atmosfera a primit pe o vastă întindere niște componente corpusculare străine, perceptibile, cari cel puțin în regiunile joase nu au fost descompuse sau cel puțin dissociate până în gradul de a deveni nestricătoare. Pneumonia gangrenoasă dovedește că exista un venin atmosferic, care infecta organismul, ca de ex. veninul dalacului sau al altor contagiuni animalice”. Astfel explică Hecker, că un amestec straniu al aerului atmosferic, propagat de vânturi, era în stare să producă dispozițiuni pentru epidemii, astfel, cum se povestește că s'a întâmplat în anul 1348. Niciodată mai înainte nu s'a observat precis așa ceva.

Mai departe s'a înregistrat cutremure și inundații neobișnuite în Grecia și Italia. Mulți oameni simțau în timpul acestor fenomene o toropeală și durere de cap neobișnuită. Aceste turburări telurice, s'au propagat și la nord peste Germania, Franța, Polonia, până în Anglia și Danemarca. Deasemenea s'a observat o cădere extraordinar de intensă de meteorism. Toate acestea sunt fenomene naturale care au precedat izbucnirea morții negre în Europa. „Vădit s'a manifestat în această progresiune a unui com-

---

<sup>1)</sup> Amintim în treacăt că aceste păreri ale lui Hecker, cari la prima vedere ne fac impresia că sunt foarte naive și învechite, se pot pune în perfectă concordanță cu cele mai nou cercetări, făcute atât în școala franceză cât și în cea germană asupra meteoropatologiei. A se compara în privința aceasta cu o serie de articole deosebit de interesante, apărute în 1933 în „Presse médicale”, în care se arată cum curba de morbiditate și de mortalitate la o seamă de afecțiuni ca de ex.: astm, infarcte, embolii, flebita, etc. etc., sunt într'o vădită dependență atât de fenomene meteorologice, telurice, cât și solare. Mai amintim aci fenomenele produse de vântul Simum, Föhn și Sirocco.

plex de turburări ale naturii dela Est la Vest acea mare lege a firii, care adesea și-a arătat în mod manifest, efectele atât în viața organismului teluric, cât și în a popoarelor cari depind de ea“.

Și în lumea insectelor se observă în acest timp o fecunditate extraordinară. Părea că ființele vii vor complecta opera de distrugere, pe care o începuseră forțele astrale și telurice.

În ce privește origina ciumii, Hecker presupune că „ea s'a dezvoltat dela sine într'o viață primitivă și lipsa culturii pământului; acestea fiind influințe cari favorizează ivirea boalelor grave“.

Germeii ciumii existau de bună seamă în Europa meridională, deoarece continentul nostru avusese să suferă înaintea de moarte neagră, cinci mari epidemii de pestă. Acești germeni au fost redeştepțați prin turburările atmosferice. Vicierea atmosferei venia dela Est, dar boala însăși a fost numai incitată și amplificată de atmosfera acolo, unde ea exista latent<sup>1)</sup>.

Un alt factor pentru nașterea epidemii de moartea neagră este, după Hecker, transmiterea contagiunii în porturile mării mediterane. Din China porneau caravanele prin masivul asiatic, în nord de Marea Caspică până la Tauria. De aici produsele comerciale ale Orientului erau transportate pe cale maritimă la Constantinopole, centrul comercial pentru Asia, Europa și Africa. Alte căi de comunicație duceau din India în Asia mică și atingau orașele dela Sudul Mării Caspice. În sfârșit, mari artere comerciale legau Bagdadul peste Arabia cu Egiptul. În toate aceste direcții molima se răspândea prin contagiunea.

În epidemia aceasta mare, s'a observat două forme de ciumă; una atenuată și una malignă cu hemoptizii (peste pulmonară). După părerea lui Hecker este probabil că forma atenuată era cea indigenă, pe când cea malignă era cea importată prin contagiunea. Dar infecțiunea a fost numai una din multele cauze, cari au produs moartea neagră. Terenul pentru aceasta molimă a fost

---

<sup>1)</sup> A se compara ideea aceasta lui Hecker cu doctrinele epidemiologice ale lui Pettenkoffer, care în aera bacteriologică au fost pentru câțva timp neglijate, care astăzi însă sunt din nou tot mai mult luate în considerație. Ele se pot rezuma la formula: „Pe lângă factorul agent, patogen la dezvoltarea unei epidemii este nevoie și de o seama de factori intrinseci și extrinseci colaterali și echivalenți“.

pregătit de fenomene cosmice, ca urmare unei foruidabile revoluțiuni în organismul pământului. Un mobil a pus în mișcare nenumărate altele, ducând la nimicirea ființelor vii. Cel mai hotărâtor a fost fără îndoială contagiunea, fiindcă „în țări străine în care revoluțiile telurice au fost foarte mici, popoarele totuși au căzut jertfă inveninării organice, acestui produs al forțelor vitale revoluționate.

În Europa a nimicit moartea neagră aproximativ a patra parte a locuitorilor; cam 25 de milioane. Hecker vede în această molimă un fenomen natural gigantic, care nu modifică numai suprafața pământului, ci și sufletul colectiv al umanității. După el, moartea neagră aparține marilor preschimbări mondiale, cari au pregătit și condiționat actuala stare Europei. În fecunditatea mărită a femeilor pretutindena după terminarea epidemiei, se manifestă niște forțe superioare. Nu putem insista aici asupra altor aspecte ale efectelor acestei epidemii în viața morală a popoarelor, (epidemii psihice, flagelantism, pogromuri, etc.), cu toate că tocmai aici se manifestă simțul istoric profund al lui Hecker.

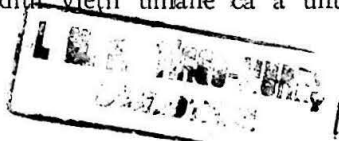
## PANDEMIILE DELA 1769—72.

Și mai clar decât în mica lucrare mai sus amintită a lui Hecker, se evidențiază doctrina sa epidemiologică din lucrarea sa principală: „Die Volkskrankheiten von 1769—72“.

Pentru a caracteriza concepțiile sale, ajunge să cităm numai câteva pasagii din prefața acestei lucrări:

„Pe cât de puțin știința medicală este încă în stare de a lămuri originea și decursul boalelor la popoare, pe atât de vădit este că cei cari se ocupă cu ea sunt pe calea cea bună când le consideră ca fenomene vitale ale unei totalități. Ori de câte ori spirite luminate ale Medicinii au produs ceva nemuritor în Medicină, aceste lucrări se datoresc acestui punct de vedere sintetic: putem chiar afirma că nu se poate să existe o concepție despre știința vieții fără un astfel de punct de vedere“. (Vorrede, pag. 3).

„Studiul constituțiunilor patologice până acuma arareori s'a extins mai departe decât ține viața omului singuratic. Ținta pe care trebuie să și o pună patologia istorică a zilelor noastre trebuie să fie studiul vieții umane ca a unui proces neîntrerupt,



integral, indivizibil. In consecință ea trebuie să scoată la iveală succesiunea constituțiilor vitale; rezultatele ei și modificarea continuă a boalelor". (Vorrede, pag. 4).

„Voi căuta să rup vălul uitării deasupra epidemiilor dela 1770, cari până acuma nu au fost studiate ca un fenomen deosebit de important, manifestat la popoarele dela Gange până în pădurile seculare ale Americii de Nord". (Vorrede, pag. 8).

„Statele au un interes deosebit pentru ca patologia istorică să fie cultivată. Grija lor trebuie să fie în primul rând epidemiile, pentru combaterea cărora trebuie să facă legi cari nu vor fi însă utilă dacă nu corespund legilor firii. Dar epidemiile evoluează în răstimpuri îndelungate, adesea dealungul secolilor; singuraticele epidemii trebuiesc considerate ca izbucniri ale unor stări patologice mai îndelungate; privite izolat, se va ajunge tot atât de puțin la cunoașterea răului în totalitatea sa, precum dintr'un singur atac de malarie nu putem să ne dăm seama de decursul și importanța boalei ca atare. Este deci evident că istoria naturală a epidemiilor nu poate fi clarificată de patologia clinică, care să ocupă numai ca individul, ci numai prin patologia istorică, deoarece trebuie să recurgem la experiența tuturor veacurilor". (Vorrede, pag. 10—11).

## I. CIUMA ÎN SUD-ESTUL EUROPEI<sup>1)</sup>.

În anul 1769 izbucniră în Moldova și Muntenia diferite epidemii, cari au fost propagate de oștile turcești și rusești. Au fost descrise îndeosebi disenteria, tifosul, ciuma și malarie. (Orräus).

Toate însă au fost dominate de ciuma. Ea se răspândise repede și în țările învecinate; acest flagel s'a resimțit mai ales în Transilvania, Polonia și Rusia.

Hecker vede legături importante între epidemia de ciumă și malarie. În sud-estul Europei stăpâneau în acelaș timp epidemii acestor „friguri moldovenești" și molima ciumii. „Frigurile moldovenești" (malaria, febra intermitentă) erau considerate ca urmări ale ciumii. Hecker caută și găsește însă corelațiuni mai intime. Febrele moldovenești sunt de mult endemice în regiunile

<sup>1)</sup> Asupra acestui capitol cf. și teza d-nei dr. Livia Armean, (v. bibliogr.).

răsăritene ale Dunării, precum și în stepele învecinate și Crimeea. Ele stau aci în aceleași raporturi cu ciumă, ca și febrele indigene în delta Nilului, patria ciumii bubonici. În general — după Hecker — „febrele intermitente“ sunt în toate continentele într'un raport de înrudire cu boalele de un grad superior. În țările bântuite de ciumă cu ciumă, în America cu febra galbenă, în Europa centrală cu tifosul, etc. În ele se manifestă efectul primordial al unei cauze miasmatică comune. Când împrejurările externe și interne sunt deosebit de nefavorabile (război, foamete, etc.), singuratic febre intermitente pot trece dintr'o formă într'o altă și, în sfârșit, pot lua forme și mai grave. În țările europene nordice, unde nu există ciumă endemică, nefiind nici febre intermitente, răspândirea ciumii se întâmplă numai în baza contagiunii. Dar acesta e numai *un* factor, al cărui existență e însă neapărat de lipsă. Pentruca el să-și poată produce efectele, e nevoi de un teren favorabil, pe care ni dă elementul miasmatic pregătit. Acesta produce fenomenul de bază epidemică, care se distinge esențial de contagiunea<sup>1)</sup>.

Hecker combate părerea lui Platter că germenii ciumii (ca de altcum și alți germeni de boală) întovărășesc umanitatea dela începuturile ei și că astfel ei ar fi ascunși undeva în corp, chiar și când acesta pare complet îndemn de ciumă, sau în obiectele „cari prind veninul ciumei“ din împrejurimea. După părerea lui Hecker ciuma se naște tot din nou, ori de câte ori se întrunesc condițiunile necesare acestui fenomen; dar așa în afară de infecțiune mai e nevoie de alți factori importanți pentru că o epidemie să izbucnească. El numește factorul principal colateral „pregătire miasmatică“, noțiune pe care o putem apropia de „geniul epidemic“ al terminologiei moderne, sau și mai bine de concepția despre „Epidemiebereitschaft“ actualei școale medicale germane. Această Epidemiebereitschaft este un factor biologic, produs al jocului variabil între receptivitate și imunitate. După concepția modernă el este acela care dă fiecărei epidemii caracteristica sa. Tocmai geniul epidemic atât de variat al epidemiilor de gripă din ultimele decenii este un exemplu edificator pentru acest fenomen.

1) De remarcat e aici iarăși apropierea între ideile lui Hecker și concepția fundamentală a epidemiologiei pettenkofferiane.

## II. EPIDEMIILE IN EGIPT.

Din considerațiunile de până acum rezultă, că Hecker avea motiv să presupună, că regiunea Dunării inferioare este una din patriile ciumei. Ii se pare însă că numai împrejurări deosebite sunt în stare să producă manifestarea acestei molime, care, după el, ar evolua treptat din febrele endemice. Hecker nu îndrăznește să judece întrucât să petreacă acest fenomen în timpuri mai vechi; în stare Europei de vremea sa însă, el crede că ciuma nu s'a mai putut naște în nici o parte Europei, independent. Pentru ei, deci, epidemiile de ciume contemporane sunt întotdeauna epidemii importate. Consideră însă ca sigur că Egiptul este și între împrejurări normale patria ciumei.

Hecker cercetează înainte de toate raportul între febra egiptiană indigenă și ciuma. În Egipt se disting patru anotimpuri, ale căror succesiune regulată influențează intens evoluția periodică a boalelor indigene. Primul, saison humide, timpul exundărilor Nilului, durează din Iulie până la sfârșitul Septemvriei; predomină conjunctivite, afecțiuni catarale, febre miliare și diaree. Al doilea, primăvara egipteană (Noiembrie—Februarie) nu prezintă particularități deosebite. Al treilea e anotimpul nesănătos (saison morbide). Timp de 50 de zile suflă un vânt meridional fierbint (Chasmin). Căldura se ridică până la 40°R și prezintă variațiuni de 20°—30°. Este o epocă secetoasă. Febre intermitente și boale cu fierbințeli mari sunt frecvente: febra galbenă se ivește adesea și ciuma se naște în delta Nilului. După acest saison încep vânturile din Nord, răcoroase. Boalele și ranele se vindecă repede, fenomen care trebuie atribuit după Hecker, perspirații cutanate ameliorate. Aceste alternări există de când Nilul curge prin șesul Egiptului. Ei nu pot fi deci singura cauză a ciumii, care a devenit cunoscută abia în timpuri istorici. Trebuie să fie asociat și alte influențe, pe cari Hecker le găsește în felul de trai și împrejurările politice ale egiptienilor.

În timpul Faraonilor și Ptolomeilor, egiptienii erau un popor harnic și modest. Mai târziu însă țara ajunsese în mâinile unor barbari cruzi și explotatori și „sclavia și lenea bestială au luat locul hărniciei inteligente, care a știut odinioară să stăpânească natura“. Consecința inevitabilă sunt febrele intermitente de tot felul. Acestea adesea iau forma de îmbolnăviri „tifoase“. Medicii francezi au descris trecerea lor în ciumă. În țările în cari ciuma

e endemică ea, ca și febrele intermitente, sunt efectele aceluiași cauze. Tabloul epidemiologic se complică și variază în Egipt și prin influența și efectul alternant al anotimpului.

În ceea ce privește în special legătura între marile pandemii europene și extraeuropene între anii 1769—72, Hecker ajunge la următoarele constatări: În timpul acesta în Egipt n'a fost nici o epidemie de ciumă. Ciuma din sud-estul Europei în consecință nu a putut porni din Egipt. O foamete mare care a bântuit în vremea aceea în Egipt nu a avut cauze locale, ci universale, ale căror efect s'a resimțit dela Gange până la Oceanul Atlantic.

### III. SITUAȚIA ÎN ÎNDIA.

În Bengal, seceta a distrus în anii 1769 și 70 toată recolta, astfel încât în 1770 a izbucnit o foamete grozavă în urma căreia a pierit o treime din populația.

În alți ani tocmai dimpotrivă epoca ploilor este timpul cel mai primejdios, deoarece vicierea umidă și putridă a aerului dă naștere la boale. Mai primejdoasă este așa numita febra a Jungleurilor. Ea este o febră intermitentă, capabilă de a se modifica proteic. Foarte răspândită, ea este flagelul primordial care stă la baza celor mai multe afecțiuni febrile în India. Pentru doctrina sa, lui Hecker îi pare concludentă epidemiologia holerei în India. După anul 1770 ea este în creștere, în timp ce febra Jungleurilor e în declin. În cazul acesta se evidențiază iarăși legea evoluției ascendente și descendente a boalelor, valabilă pentru toate afecțiunile cari s'au manifestat în timpul veacurilor ca pandemii și epidemii. Ciuma antichității, a cărei origine este încă neclară, a dispărut în veacul al 4-lea. Ciuma bubonică exista în forme mai ușoare înainte de a se manifesta în veacul al 6-lea, sub împăratul Iustinian, ca pandemie. În veacul al 14-lea ea și-a ajuns în forma morții negre culmea dezvoltării; de atunci ea este în continuă regres. Febra petechială s'a ivit în secolul al 15-lea, a domniat în secolul al 16-lea și 17-lea și a dispărut aproape complet în ultimul timp. Sifilisul se ivește cu maximul de dezvoltare după 1495. Leprea deasemenea prezintă o astfel de curbă ascendentă și descendentă.



Cele mai teribile ravagii le a făcut însă în timpul acela în India vărsatul negru. El a izbucnit în anotimpul cald și a secerat numai în Bengal în curs de câteva luni 3 milioane oameni. În acelaș timp vărsatul a grasat și în Asia de Nord, America și Europa. În consecință, împrejurările meteorologice singure, nu au putut să producă epidemiile de vărsat. Ele s'au născut în diferitele regiuni între împrejurări deadreptul opuse. În India în vremea marilor călduri; în Europa în timpul negurei umede. Trebuie să exista deci un mobil, independent de influențele atmosferice. El exacerbează factori imanenți în viața popoarelor. În India, de ex., epidemia de vărsat se ivește tot la 7 ani, în anotimpul cald. Hecker mai accentuează, că populația de India cunoaște din timpuri străvechi variolizația preventivă.

#### IV. BOALELE ÎN EUROPA CENTRALĂ.

Influența esențială care s'a putut constata în acest an, a fost o umiditate atmosferă de lungă durată. Printr'un concurs de împrejurări nefavorabile s'au dezvoltat adesea febre intermitente, „cari pot fi considerate ca forma primordială a atâtor maladii tifoase“. În anul 1770 aceste febre intermitente s'au întovărășit cu un geniu epidemic, dezvoltându-se astfel cele mai diferite boli. Hecker amintește îndeosebi următoarele: febris purpura simplex (purpura benignă), febris putrida maligna (putrida maligna), typhus famelicus, și diferite boale exantematice. Formele mai ușoare ale acestor boale nu au produs materia contagioasă, în timp ce cele grave, mai ales purpura maligna și typhus famelicus au devenit infecțioase. O caracteristică esențială a acestor epidemii a mai fost și un „element gastric“; gastrite, icter, colici biliare, viermi. Un element cataral și reumatic, care s'a manifestat prin pneumonii, tuse convulsive și febre miliare, a fost observat mai ales în nordul Franței. Epidemii miliare au domnit pe la 1770, mai ales în Louviers și Piemont. La acestea s'au dezvoltat adeseori buboni inguinali cari se asemăna cu cei de ciumă, deveniau adesea duri și uneori treceau în supurație.

În cercetările sale cari urmează, Hecker urmărește evoluția istorică a altor boale infecțioase și ajunge la următoarele concluzii:

*Febra scarlatinoasă* a evoluat dela 1625 de tot independent

și-a rămas îndemnă de influențe străine. Ea s'a ivit în mijlocul îmbolnăvirilor tifoase în cursul secolelor al 16-lea și 17-lea, rămânând benignă. Pare a fi în ascensiune, în timp ce maladiile tifoase prezintau pe la o 1770, semne de atenuare. Origina sa și-o datorește scarlatina unei miasme care produce o alterare a sângelui arterial, în contrast cu tifosul, care în toate formele sale este întovărășit de o afecțiune venoasă. Miasma scarlatinei produce totdeauna numai epidemii localizate. Miasma tifoasă însă umplă continente întregi, se manifestă prin efectul diferitelor forme de tifos și al epizootiilor simultane. Și în anul 1770 scarlatina a avut caracterul unei boale intercurente, fiind independentă de cauza generală a afecțiunilor tifoase<sup>1)</sup>.

Pentru *afecțiunile difterice* constată Hecker origina și frecvența lor în țările din nordul Europei, „ea (difteria) s'a diferențiat ca epidemia de sine stătătoare de afecțiunile tifoase, încetată de influențele regiunilor septentrionale“.

Apariția masivă a difteriei și epidemiilor de crup în Suedia și Scoția, o explică Hecker prin diminuarea constituției tifoase și apariția celei inflamatorii.

Un alt capitol îl închină Hecker studiului *ergotismului*. El este caracteristic pentru Europa de nord și în legătură cu verile umide cari influențează recoltele. Chiar medicii mai vechi decât Hecker au presupus, că e vorba de o intoxicație cu ciuperci. Frapant a fost faptul, că ergotismul s'a manifestat în Germania

---

1) Numirea de *afecțiune tifoasă* poate induce în eroare pe medicul modern care operează cu terminologia nosologică bine definită a medicinei actuale. Pentru Hecker și contemporanii săi, noțiunea „boală tifoasă“ este mult mai vast: 1) febrele intermitente, 2) ciuma orientală, 3) tifosul exantematic, 4) febrele putride, 5) febra galbenă, 6) febra bilioasă, 7) febra tifoidă, 8) febra nervoasă insidioasă a lui Huxham.

În contrast cu aceste afecțiuni generale, Hecker admite următoarele forme locale de tifos: 1) diarea castrenă, 2) disenterie tifoasă, 3) gangrena degetelor, 4) gangrena spitalicească, 5) diferite forme de antrax, 6) pneumoniile putride.

După împrejurări se dezvoltă diferite forme. În marile epidemii există diferitele afecțiuni concomitente și pot trece dintr'o formă într'altă: „Disenteria produce febra putridă; apropierea de tifosul gangrena de ospital, asta la rândul ei diferite forme de tifos. Contagiul de ciumă produce febre petehiale; aceste la rândul lor febre intermitente tifoase“. Legea aceasta e valabilă, după Hecker, pentru toate timpurile și explică dispariția unora tablourilor morbide și apariția altora în timpul diferitelor epidemii.

întotdeauna numai în forme mai ușoare ale circulației periferice, pe când în Franța a produs totdeauna o gangrenă a extremităților (focul Sfântului Anton). Cele mai vechi știri din Germania datează din 1582. În 1770 vara fiind foarte umedă, ergotismul a luat proporții foarte mari, ivindu-se pe tot pământul. De atunci el este în regres invers proporțional cu intensificarea culturii cartofilor.

## V. SOLUL ȘI CONDIȚIILE METEOROLOGICE.

Simultaneitatea fenomenelor descrise dovedește, după părerea lui Hecker, că boalele cari au bântuit toată lumea între 1769—72, au avut caracterul unei pandemii mondiale. În contrast cu epidemii mai vechi, țările nu au fost bântuite de o singură boală. Ele se adaptau naturii diferitelor zone. Epidemiile se potriveau condițiilor speciale locale, înglobau endemiile, le exacerbau și se manifestau ca un fenomen covârșitor, care se instăpânea asupra tuturor ființelor vii. Cauza fundamentală a acestor pandemii multiforme nu poate fi încă depistată de știință. Combinațiile eficiente sunt mult prea multiple și complicate, pentru a putea fi reduse la un numitor comun.

Un lucru însă este evident, că economia naturii a fost profund turburată între anii 1769—72. Această turburare s'a resimțit până la cele mai bine ramificații ale vieții organici.

Aurore boreale au fost observate în acest timp, foarte frecvent (într'un singur an 23). Urmarea lor au fost turburări ale magnetismului terestru. Cutremure și izbucniri vulcanice s'au observat mult mai frecvent și mult mai intens, decât în alte vremuri. Turburări ale electricității atmosferice s'au putut constata prin scăderea numărului tempistaților în anii 1769—72. Ploi, inundații, au distrus vaste regiuni, provocând o mărire a aglomerărilor de ape. În schimb în acelaș timp țările Asiei meridionale au fost bântuite de secete<sup>1)</sup>.

1) Este de remarcat, că Hecker insistă în legătură cu considerațiunile sale epidemiologice asupra variațiunilor nivelului unor râuri mai importante din Germania. Pettenkoffer urmărește mult mai târziu influența nivelului apelor subterane asupra epidemiilor; idea care în prezent se studiază din nou de unii igienisti germani.

Urmarea imediată acestor catastrofe a fost distrugerea recoltelor și foametea din 1770—71. Toate aceste fenomene au avut o influență hotărîtoare asupra mersului epidemiei.

## VI. OBSERVAȚIUNI FĂCUTE ASUPRA ANIMALELOR.

Unele fenomene observate la animale, confirmă deasemenea turburările telurice înregistrate până acum. Înainte de toate s'a observat o înmulțire neobișnuită a insectelor. Aceasta coincidență a fost înregistrată la mai toate pandemiile; mai ales la cele originale în Asia meridională. Ele sunt cauzate de influența legate de turburarea ordinii în totalitatea naturii organice și anorganice.

Mai frecvent sunt migrațiunile lăcustelor. În 1771 lăcustele migratoare au părăsit stepele Asiei mijlocii. În 1770 s'au observat timp de trei zile un nor negru de libelule care întuneca soarele. În 1769 stoluri de tăuni chinuiau pe Turcii din lagerul dela Han-Tepe din Moldova. În același timp omidele au distrus regiuni vaste în America de Nord.

Între boalele animalelor, favorizate sau chiar produse de fenomene cosmice din anii 1769—72, trebuie remarcată ciuma vitelor. Ea își are origina în stepele Europei sud-estice și se răspândește numai prin contagiunea. Nu se transmite asupra omului. O epizootie a făcut ravagii și între galițe. La cai s'a observat răspândirea unei pneumonii putride. După ciuma dela Moscova s'a constatat la câini o epizootie, necunoscută până atunci.

De încheiere, Hecker insistă asupra comportării diferitelor animale față de miasma ciumii. Păsările se arată foarte sensibile și părăsesc locurile unde bătue ciuma. Lucrul acesta a fost remarcat de medici și cu ocazia epidemiilor mai vechi. Șoarecii și șolobanii dispăreau din casele ciumate<sup>1)</sup>.

În podgoriile dela Iași nu se mai găseau aproape de loc insecte, după ce au fost acolo cantonați bolnavii de ciumă.

---

1) Cf. părerea epidemiologului Sticker, după care epidemiile de ciumă sunt precedate întotdeauna de o „epizootie subterană” a rozătoarelor.

*Considerațiuni asupra concepțiilor lui Hecker în comparație cu unele idei nouă ale epidemiologiei moderne.*

Dacă vrem să încercăm de a pune în concordanță concepțiile lui Hecker cu ideile epidemiologice moderne, trebuie să evităm de a face o mare greșală, care izvoarește dintr'o totală nepătrundere în spiritul istoric: de a insista critic asupra amănuntelor, pierzând din vedere ideile generale. Ar fi de bună seamă foarte ușor să găsim nenumărate păreri greșite în amănunt și să dovedim o mulțime de interpretări eronate. Trebuie să ne dăm înainte de toate seama, că noi dela Pasteur și Koch încolo gândim aproape exclusiv bacteriologic și suntem observați de idea specificității. Hecker și contemporanii săi considerau lucrurile fundamental altfel.

Toate acestea însă nu sunt motive să constatăm cu o suficiență mioapă „cât de minunat au progresat vremurile noastre“. Hippocrat rămâne cel mai mare medic a lumii, deci n'avea idea ce o bacterie; cu toate că un aparat Röntgen îl ar băga în groază, și la un examen de anatomie sau fiziologie ar cădea mai rău decât cel mai prost balic. Nu este important ca un medic să fie un dicționar medical viu, ci ca el să aibă o concepție despre însăși ființa fenomenelor medicale; să aibă flair și divinația medicală.

Prin această prismă trebuie să privim și pe Hecker. El nu cunoștea încă microbii patogeni și în consecință concepțiile sale etiologice rămân întotdeauna în bună parte ipotetici. Cu toate că el operează cu premise incomplete, uneori chiar greșite, părerile sale despre ființa și cauzele epidemiilor sunt uimitori de sintetice. O gândire biologică complexă îl ajută să vadă lucrurile intuitiv și să ajungă la unele concluzii de ordin superior, pe cari concepțiile de tot recente în știința medicală a zilelor noastre le confirmă.

Tocmai astăzi se ajunge din nou la concluză, că problemele epidemiologice nu se pot rezolva numai prin constatarea specificității și prin descoperirea microbului patogen. Acum începem să dăm din nou seama cât s'a greșit în era exclusiv bacteriologică, când s'a crezut pentru a face bolnavi pe un om sau pe o colectivitate, ajunge un bacil bine caracterizat. De bună seamă prezența lui este necesară. Dar mai e nevoie de câțiva alți factori colaterali și echivalenți. Hecker a conceput problema mai profund. În limbajul său învechit pe care, ca să-l înțelegem, tre-

bue să-l considerăm istoric și să-l îndepărtăm; el fixează acel factor important pe care noi îl numim astăzi constituție morbidă și constituție epidemică.

În zilele noastre începem iarăși să înțelegem, precum a înțeles-o Pettenkoffer — care toată viața lui a rămas izolat și nepriceput — și precum a formulat-o exact o sută de ani în urmă Hecker, îmbolnăvire individului și cu atât mai mult a colectivităților este un proces foarte complicat.

Pe lângă agentul microbial, imunitate, alergie, etc. etc., tot noțiuni moderne, la nașterea epidemiilor joacă un rol probabil tot atât de mare; fenomenele sesizate de vechi epidemiologi ca „geniul epidemic“, constituție epidemică, factorul teluric, factorul social și probabil și factorul cosmic. Toate acestea la un loc dau procese biologice complexe, cari abia în viitor vor putea fi recunoscute în intimitatea lor.

O problemă atât de multilaterală, cum este o epidemie nu poate fi soluționată prin studierea numai unui factor, fie el cât de important. Pentru a o înțelege este nevoie să considerăm dintr'un punct de vedere biologic vast și sintetic, așa cum a făcut-o Hecker, când a creiat patologia și epidemiologia istorică. Să vedem în unele amănunte cum Hecker apare deadreptul ca precursor al unor idei moderne din domeniul epidemiologiei.

Așa, de pildă, prof. dr. Jürgens din Berlin, într'un articol „Das Senchenbild der Grippe“ (Med. Welt, Nr. 8, 1933) constată ce urmează:

„Tabloul gripei e foarte variat. În timpul unei epidemii se repetă o serie de cazuri similare. Din totalitatea lor se naște un tabloul epidemiologic bine definit, care cuprinde toate cazurile tipice. Pandemiile și epidemiile de gripă se repetă în cursul veacurilor după anumite legi. Într'un moment dat izbucnește o pandemie, care se naște din cazuri endemice mai ușoare, nebăgat de seamă. După o pandemie în cursul căreia contagiositatea e deosebit de mare, urmează în intervale mai multe epidemii, cari însă întotdeauna au alt decurs, alte caractere și prezintă alt tabloul clinic. Epidemiile consecutive arată tot mai mult un caracter de declin și se reduc, în sfârșit, în cazuri endemice din cari printr'un anume concurs de împrejurări poate lua din nou naștere o pandemie. Deși în succesiunea pandemiilor, epidemiilor și endemiilor, microbii din punct de vedere morfologic rămân aceiași, caracterele lor biologice se modifică. Cu toată răspândirea lor,

epidemiile incetează dela sine după un anumit timp. Infecțiunea gripală este deci numai o condițiune precursoră a unei epidemii. Cauzele proprii ale devenirii unei epidemii sunt alte. Ele trebuiesc căutate în variațiunile stărilor din organismul colectivității. Intre receptivitatea și imunitatea se petrece un proces continuu de egalare.

Idei asemănătoare cu acestea au fost exprimate în ultimul timp și de alți autori pentru alte boale epidemice. Dacă pe lângă ideea fundamentală a variației receptivității unui organism evolutiv, mai adaăugăm și părerile tot mai insistente afișate despre influențele telurice și cosmice („Meteoro-patologie“ modernă) ajungem în linii generale exact la aceleași idei pe care le a formulat Hecker.

Să mai dăm numai un singur exemplu. Marele epidemiolog portugez, Ricardo Jorge, constată într'o lucrare de tot recentă modificare esențială a epidemiilor de ciumă. Dar așa și aici reluarea unei idei exprimate de Hecker.

Ținând seamă de faptul, că nu numai diferitele epidemii, ci chiar și formele aceleiași epidemii variază, atunci vom vedea că drumul bătut de Hecker de a studia epidemiile cât mai vast în timp și în spațiu, de a face sinteza nu numai biologică, ci și geografică și istorică este calea cea mai bună pentru a ajunge la depistarea legilor generale ale epidemiologiei.

Rămâne meritul neîndoios al lui Hecker de a fi inițiat în maniera aceasta sintetică știința epidemiologiei istorice.

---

## CONCLUZII.

1. I. F. C. Hecker (1795—1850), profesor de istoria medicinei din Berlin, este întemeietorul patologiei și epidemiologiei istorice.

2. Prin cercetările sale istorice asupra marilor epidemii el a căutat să stabilească legile generale ale originilor și răspândirii epidemiilor.

3. Caracteristic pentru gândirea lui Hecker este tendința sa pentru sinteza. El studiază epidemiile și manifestările lor în timp și în spațiu și în dependența lor de factori sociali, geografici, telurici și cosmici.

4. Astfel Hecker ajunge să dea o concepție epidemiologică unitară, care deși în amănunte conține greșeli, condiționate de imperfecția cunoașterii științifice din vremea aceea, în totalitatea ei este justă și se apropie foarte mult de concepțiile epidemiologice mai moderne.

Văzut și bun de imprimat,

Președintele tezei:

Prof. Dr. V. BOLOGA.

Decan:

Prof. Dr. GH. MARTINESCU.



## BIBLIOGRAFIE.

1. *Dr. I. F. C. Hecker*, Geschichte der neuern Heilkunde. Erster Buch. Die Volkskrankheiten von 1770. Berlin, 1839.
2. *Dr. I. F. C. Hecker*, Der schwarze Tod im vierzehnten Jahrhundert. Berlin, 1832.
3. *Iust. Frid. Car. Hecker*, De Peste Antoniniana Comentatio. Berlin, 1835.
4. Kunst die Krankheiten der Menschen zu heilen. Von dem verstorbenen Hofrathe Hecker, weil. Prof. zu Berlin. Fünfte verbesserte Auflage besorgt von Dr. Johann Jukol Bernhardt. Gotha und Erfurt, 1818.
5. *Ricardo Jorge*, Les anciennes épidémies de peste en Europe, comparées aux épidémies modernes. Lisboa, 1932.
6. *Livia Armean*, I. F. C. Hecker despre ciuma în sud-estul Europei în anii 1769—72. Teză pentru doctorat în med. Cluj, 1933.
7. *Reiner Müller*, Miasmenlehre und medizinische Entomologie. (Münchener med. Wochenschrift, 1920, Nr. 4. S. 114).
8. *E. Schwalbe*, Vorlesungen über Geschichte der Medizin. Dritte Auflage. Jena, Gustav Fischer, 1920.
9. *Prof. Dr. G. Jürgens*, Das Senchenbild der Grippe. (Med. Welt, Nr. 8, 1933).
10. *Viktor Fossel*, Geschichte der epidem. Krankheiten in Puschmann's Handbuch der Geschichte der Medizin. Jena, 1903.

