

Alina Stănescu, ex secrete afec
si amara si cu petru.

S. H. Strut

18¹²/_{XI} 19. —

DEPARTAREA CADAVERELOR

DESPRE

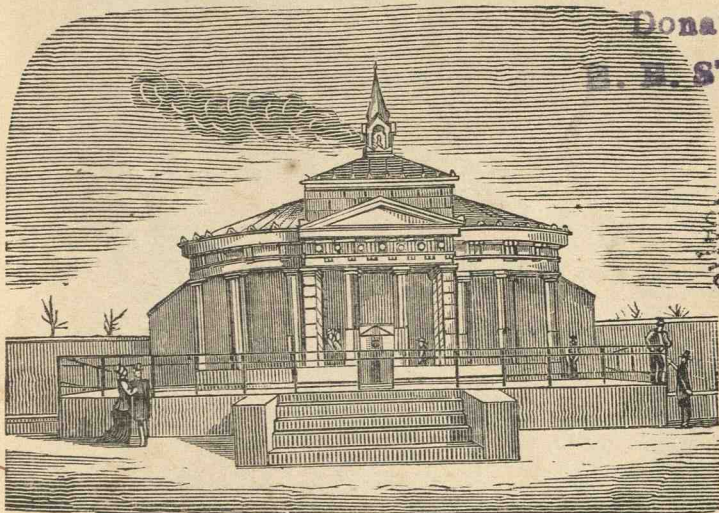
DEPARTAREA CADAVERELOR

— STUDIŢ DE HYGIENĂ PUBLICĂ —

DE C. I. ISTRATI

NASCUT LA ROMAN 5 SEPTEMBRE 1850

Doctore in medecină şi chirurgie.— Vechiŭ intern al spitalelor civile.— Membru fundator
şi preşedinte la societăŭiŭ studenŭilor in medecină,
fost ajutor-preparator al laboratoriuŭ de Chimiă din Colŭea. Medic la ambulanŭa
Cruceŭ Roşie.



Templul pentru Cremaŭiune din Milano.

BUCURESCI

TYPOGRAPHIA AL. A. GRECESCU, PIAŖA TEATRULUI, No. 4

1877

Celor ce'și iubesc țerra și lucrădă
pentru binele ei.

ARDEREA MORTILOR

AMICULUI MEU C. ISTRATI

Ce-am fost ursiți, O Dómnne! S'a răspândit o veste—
De spaímă ce colindă prin țări din loc în loc —
(Afar' de n'o fi numai vr'o glumă séú poveste)
C'avem d'aici nainte să fim prăjiți pe foc.

Așa! Nelegiuiri voesc ca după mórte
Cadavrele umane să le prefacă 'n scrum
Precum făcea păgânii. O ce sinistre sórte
Ca regele naturii să sbóre dus în fum!

Dér cum vor putea vermi atuncî să se prăsescă?
Apoi prăsiți o dată cu ce se vor hrăni?
Și cum o să mai pótă pământul să sporască
Êr apa din isvóre puțin a se 'ndulci?

Să dicem c'aveți dreptul la acéstă theorie
Ce propagați prin lume, — fatali inquisitori;
Dér voi uitați că lumea o dat'o să re'nvie,
Uitați cum-că bimanii sunt toți nemuritori.

Când omenirea 'ntregă va fi din nou chiămată
Prin bucium la vieță să fie judecată,
Atuncea mai puté-vom orî care dintre noi
Să ne găsim țărêna la vremea cea d'apoî?

1876, București

N. SCURTESCU

CREMAȚIUNEA CADAVERELOR

AMICULUI MEU N. SCURTESCU

Pe când și eu gătisem, din tuciū o sobă mare
In care «inquisitor» se ard bietul popor,
Venși cu-a tale stihuri, ce-mă dedicași, și care,
Mă fac se tremur încă, ca d'un mortal fior.

Vai, cum putusem óre, s'adopt astă idee ?
Se ard bimanii mândrii!.. pe tine se te ard!..
Să se distrugă ast-fel, a geniului scânteă,
Și pe potenți, ș'acea, ce dorm sub câte-un gard!

Ce rătăcire crudă! simțesc părul măciucă!
Audi, cu toți se piără, prăjiți p'acelaș foc!
Parcă Ión Păpușă și cu cutare Ducă,
Făcuți sunt tot ca unul și din același loc!

Ș'apoī se comit încă, o les-vermologie,
Jivinia se piară, cu mari și mititei!
Cum am putut o Dómnē, se cred așa prostie,
Ertare vă cer vouă, sobolī și șoriceī!

Și m'am decis ca sceptrul, Potențiī, nu pitici!..
S'ămbălsămed cu artă, se ție miī de anī;
Ér glóta, sciī poporul, infamiī, cum le ȑiciī,
Trântiți se fiă 'n grópă! Respect la sobolanī!

.
Dér frate Nicolae, ce ticălósă lume!

Ce ómenī fără lege și lesne creȑători!..

Copii, părinți, ce mórtea, răpit'a crud din lume,
Urmași lor insistă, se'ī ard, că 's crematori!

C. I. ISTRATI.

1876, Iulie 14.

Prin foc, hygiēna, va trebui se facă a dispărea nu numai cadaverele de orî-ce natură, dăr orî-ce imunditate capabilă a fermenta și a aduce ca consecință, relele fermentațiunei putride; voiî începe cu câte-va chestiunî relative la cadavere, și voiî da putrefacțiunei, extensiunea cuvenită.

Subiectul este de cea mai mare utilitate pentru noi.

Cred că după puterile mele 'mî am făcut datoria.

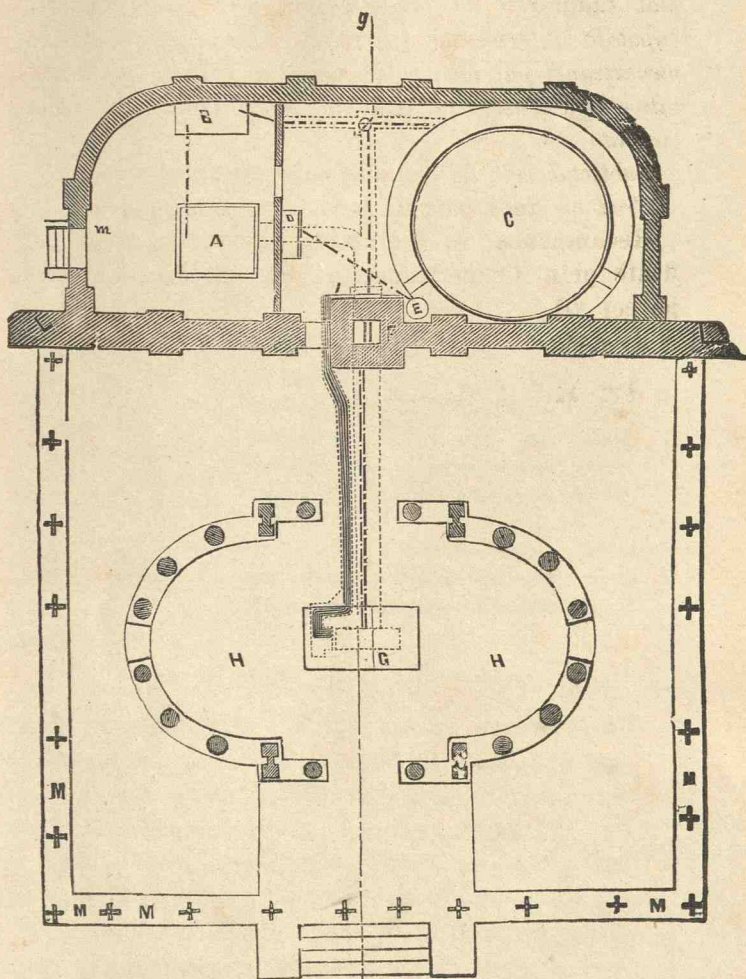
Recompensa, va fi diua când resturile mele, purificate prin Cremațiune, nu vor fi lăsate a infecta pe cei viî !

Dr. Istrati.

1877, Iunie 17, București.

Planul general al templului de cremațiune din Milano.

Scara metrică 1/200



- A. Furnalul pentru gaz.
- B. Vasul-tubul-condensator.
- C. Gazometrul.
- D. Compresorul.
- E. Regulatorul compresorului.
- F. Căminul.
- I. Distribuitorul aerului și gazului

- G. Aparatul crematoriu.
- H. Sala de ceremonie.
- L. Murul încungiurător al cimitir.
- M. Partea externă a templului-parapet și colône.
- m. Portița p. serviciul aparatelor.
- xy. Azul longitud. al cimitirului.

«Intre om și cadavere există această
«diferință, că acolo unde omul înce-
«tădă de a fi, acolo începe cadaverul;
«momentul morții este dér limitea
«care le separă; acest moment impri-
«mă corpului human un caracter atât
«de lovitor, că este rar a nu'l cunósce,
«à priori.» — *Cadavre. Alph. Dever-*
gie. Dictionnaire de médecine et de
chirurgie pratiques. Tome quatrième.
1830. Paris.

Ce este un cadaver? — Grație datelor precise ce ne
presintă importanta sciință a geologiei, strebătând cu ima-
ginațiunea noastră multe milióne de secolî în urmă, ve-
dem că îndată ce temperatura la supra-facia planetei pe care
locuim scăduse în un mod simțitor, îndată ce aerul și apa
se purificară în de ajuns, îndată ce condițiuni altele ab-
solut necesarie vieței se presintară, viața, materia brută
sub forme și proprietăți nouă se stabili la supra-facia a-
cestei planete, prin miî de forme, prin miî de speciî, plan-
te și animale, care de la acest depărtat punct de plecare
și pênă astă-dî nu făcură de cât a urma o lege, pe care
nu o cunóschem nici în cauza sa, nici în calitățile ei in-
trênseci, nici în fine, în ținta ce are în vedere în nefi-

nitul către care trecem, dér care se pôte óre cum defini prin cuvintele: *desvoltare, perfecționare, progres!*

Ast-fel din acele inferióre speciї primitive plante și animale, unele microscopice și altele petróse și diforme, astă-đi avem luxurianta floră ce se presintă cu variate aspecte dupe latitudinea la care cresce, și acele frumoșe și inteligente speciї de animale ce sunt respândite pe supra-facia globului, pêně la om, acea modernă și aprópe perfectă ființă, pe care Natura într'un efort al ei, el puse ca capů, ca ultim punct al creațiunei, la supra-facia acestě planete.

Dér pentru a ajunge aice, de la o extremitate la alta, câte seriї de organisme, câte sume necalculabile de ființe, aů încetat treptat a esiste?..

Este o lege fatală în Natură, că tot ce viețuesce, nu pôte beneficia de acéstă proprietate; de cât pentru un timp limitat, și după care acéstă calitate, forță, se retrage, căci nu putem admite disparițiunea ei, ér elementele corpului trebuesců a reintra în condițiunile acelea, de la care fuseseră luate pentru un timp provisorii.

Și cum ar putea fi alt-fel? Orice corp pusů în condițiune a esercita o acțiune óre-care prin essercițiul chiar al acestuї act, va trebui se încete al măi produce! Usura, destrucțiunea se impune tot atât de bine și cu aceleași consecințe ființelor biologice precum și ființelor mecanice!

În mecanică tot ce funcționédă măi lent și măi ne expus, durédă măi mult. Pe scara biologică, vedem acelaș lucru.— Animalele care sunt destinate a nu duce o viață activă, cu perderi mări, cum este destinat a fi omul, cât nu beneficiază ele măi mult de cât noi de viață?

Plantele și elle adevăresc acest faptů.

Între ómeni chiar, nu activitatea mare secără măi multe victime?!

Resultă dér, că atât plantele cât și animalele încetădă dupe un termen mai mult séu mai puțin lung, de funcționare, de viață, de esistență, a se mai bucura de aceste proprietăți. Atunci ele se numesc plante, animale, neviețuitoare, mórte !

Cadaverul — cadaver, de la cadere, a cădea — corpul organizat fără viață, se póte aplica tot atât de bine și la plante ca și la animale.

Acest termen ênsă este rezervat mai mult pentru animale și în special pentru corpurile umane mórte !

Cadaverele animalelor se numesc cu alte numiri. La noi pórtă indiferent numirea de : hoit, stêrv, mortăciune. — La Franceđi : Charogne.

Așa dér, numim cadaver, orî-ce corp human, séu animal în care viața a încetat a se mai mănține și manifesta.

Acest moment al trecerei de la viață la mórte, de la synthesă la desagregațiune este subit în ultima lui fasă, și se póte precida nu însă tot d'a-una cu ușurință, dér grație sciinței actuale, cu multă securanță, pentru a fi ferii de a mai comite încă fără premeditațiune acele grođave crime de inhumatiune a persónelor cu mórte aparentă.

Descripțiunea acestor semne nu este obiectul lucrării de față, poliția sanitară le impune verificatorului de decese, luând încă și atunci precauțiuni prin ore-care temporisare obligătorie la depărtarea cadaverelor umane.

În evul mediū când ethymologia cuvintelor se făcea nu după radicalele lor grece, latine, sanscrite, séu arabe etc., dér dupe fantasiă, se đicea că cuvêntul cadaver, nu este alt ceva de cât concentrațiunea frasei : Caro dato veribus.

Fie care orî cât de puțin observator ar fi, nu póte ênsă a se îndoi de veracitatea faptului esprimat prin acéstă

frasă.— Acest lucru va fi tratat mai în estenso în decursul acestei scrieri.

Remâne ênsă să se scie d c  sciin a, morala  i civiliza iunea de astă- i, vor lăsa să se p t  continua încă vracitatea : Caro data vermibus, s u d c  era nouă de renascere a sciin ei ce se ocupă despre cadavere, va inaugura ideea : Caro data vestalis.

Clasifica iunea cadaverelor. — Numirile de hoit s u st rv ne-av nd nici o ra iune a fi absolut  ntrebuin ate pentru animalele m rte, vom usa de cuv ntul cadaver, ad og ndu   ns  adiectivul, uman s u animal, după necesitate. Cadaverele în genere pot  i trebuiesc clasificate din două puncte de vedere :

1). *Dupe specia animalului.*

2). *Dupe natura cauzei ce a produs m rtea lui.*

Ac st  clasifica iune pare la prima vedere a nu avea mai nici o importan  , vom vedea îndată  ns  că este una din cele mai ra ionale.

1. *Dupe specia animalului.* — Ac st  clasifica iune nu se face numai pentru a satisface cerințelor clasifica iunii Zoologice, său pentru plăcerea acelor ce fac  din specia n str , Regnul human ; nu vanitatea ne dict  ac sta.

Se face distinc iunea între cadavere, din cauză că poliția sanitară prevede  i trebuie   prevedea, în moduri diferite dep rtarea s u  ntrebuin area acestor cadavere. Nu este același lucru a găsi pe ulițe cadaverul unui om s u al unui cal.

Nu vorbim de superioritatea unuia asupra celui l'alt.— Căci de  i cadaverele fără distinc iune trebuiesc imediat rădicate, cu t te aceste celor umane trebuie în casuri anume precisate prin lege a li se constata pozi iunea, atitudinea etc. etc. a li se face autopsia pentru a vedea d c  nu avem a face cu vre o homucidere, sinucidere s u cu efectul vre unei epidemii.

Pentru acest lucru sunt detaliate modurile de procedare, atât pentru agenții polițienesci cât și pentru medicii legiști.

Asemenea trebuie să se cunoască pentru cadaverele animale, specia acestor animale, pentru a evita contactul direct în timpul rădicărei, știind că caii, câinii etc. sunt adesea supuși la maladii foarte serioase carele se pot comunica direct și mortal omului ¹⁾).

Vom avea probe evidente în capitolul următor : Proprietățile cadaverului. — Este știut astăzi cât rău s'a făcut uniș, neținând seamă de specia cadaverului ce erau obligați a depărta.

2. *Dupe natura cauzei ce a produs mórtea lui.* — Nu numai pentru a satisface statistica medicală trebuie a cunoște esact și a divide cadaverele fie umane, fie animale după cauza morții lor. Căci luând de exemplu cadaverele umane vedem că în casuri de medicină legală trebuie ca cadaverele să fie supuse la cercetări minuțioase și adesea dificile pentru a constata cauza morții. Când éráși s'ar constata că este victima vre unei maladii eminaminte contagióse, a se evita contactul cu el, pentru ca alte persoane fie direct prin contact, séu respirând aerul încărcat cu contagii, fie indirect prin insectele ce se pot pune pe el, obiectele întrebuințate etc. să nu contracte acelaș morb.

Nu indiviđi, nu orașe, dér popóre mari, aú suferit adesea de lipsa de precauțiuni din aceste cauze. Le vom studia în detaliu la locul lor.

¹⁾ Veđi, Regulamentul pentru poliția veterinară aprobat prin decret domnesc No. 1060 din Mai 1874.

« Tóte animalele, cu esceptiunea celor cari se nutresc cu mortăciuni, fug din vecinătatea cadaverilor. »

Dr. Felix, Hyg. publică, pag. 312, 1870.

« Moise face din contactul cadavrelor uă caasă de impuritate, — Nombres, Chapit. XIX — pentru a asigura mai bine separațiunea lor de cei vii. Codul sacrat al Hinduilor — Loi de Manou, V-e livre, distique 59, — impune rudelor apropiate seú sapindas dece ȕile de impuritate pentru un mort . . . »

Michel Lévy, Hygiène, Tome second, pag. 562, Paris 1862.

« Când un Lapon móre, ori-care ar fi natura maladiiei care 'i-a terminat ȕilele, fie-care părăsesce bordeiul unde este cadaverul, în încredințarea că rămâne încă ce-va din sufletul defunctului care urmăȕă ori-ce ființă micsibilă. Peste câte-va ȕile ei vin de împodobesc corpul . . . »

Voyage au Cap-Nord, par la Suède. la Finlande et la Laponie ; par *Joseph Acerbi*, 1803, Paris, Tome troisième, pag. 235—245.

Proprietăȕile cadaverului. — Când forȕa care graȕie synthesei, unise la unȕ loc și pentru o acȕiune comună, atâtea combinaȕiuni cari constitue împreună corpul nostru, când acea forȕă încetȕȕă de a se manifesta, atunci fie-care din ele caută a se desvolta în consecință. Unele caută a se desvolta în detrimentul alteia. Existenȕa mul-

tora chiar din ele, e posibilă, se desvoltă sêu dispăre după condițiunile physico-chemice brute și nu vitale ale combinațiunilor organo-anorganice. Adesea la acêstă luptă se adaogă, grație agentului morbigic sêu atmosferic, corpuscule, germenî nuoi de viață, carî găsindû în cadavere, elemente proprii pentru desvoltarea lor, substanțe animale, humiditatea, aerul — de care adesea pentru unele nu e necesitate — și caloriculû; lupta pentru existență se declară și, putem afirma că sute de specii se desvoltă și pier pêně la putrefacerea complectă a cadaverului; că fie-care oră, pentru aceste lumî microscopice sunt secole. Tôte tind însă mai adesea — și acestea nu sunt probate alt-fel — a se pierde, a'și face prin viața lor imposibilă viața viitórelor generațiunii, a se stinge, a se reduce pe ele și prin dênsele cadeverul la adevêratele elemente chimice. — Dér din momentul când acêstă luptă — oxydațiune, fermentațiune putridă, putrefacție, descompozițiune — începe, și pêně la momentul când elementele pure, inofensive reintră în sînul naturei, mulțime de ființe animale și vegetale, mulțime de combinațiunî anorganice, ce iaă nascere, aű o influență, o acțiune, eminaminte deleteră asupra organismului viű.

Modul după care aceste transformări se urmeđű, de și cam același, variă după mediul în care se afla cadaverul. Vom căuta a'l detalia după cât se póte astă-dî în capitolul relativ la: Putrefacțiunea cadaverilor. Acum țin numai a constata că grație metamorfosei acestia la care e supus cadaverul, el are proprietăți nuoi.

Nu este fără pericol pentru sănătatea nóstră prezența chiar de puțină durată a cadaverului într'o casă locuită. Din primele momente și pêně când el este inhumat — procedeul cel mai frequent de depărtare — se observă între el și atmosferă schimburi de gaze, organisme, dife-rite particule organice, funeste ființelor vii. Acestea în-

ceap a se face — cuted a o afirma — cel puțin chiar din momentele de agonie, și pörtă numirea de miasme putride pentru a fi deosebite de miasmele propriu ăse ce se produc de om, atât în stare normală cât mai ales în stare pathologică.

Aceste produse ce cadaverul aruncă în atmosferă se pot divide în două clase :

- 1). Acele produse de toate cadaverile fără distincțiune ;
- 2). Acele produse de unele numai din ele pe lângă cele mai de sus.

1. Primele produse pot fi :

A). Neorganisate ;

B). Organisate.

A). *Neorganisate*

Aceste se împart în două grupe :

- a). Anorganice : Acidul carbornic, oxyd de carbon, vapor de apă, hydrogen phosphorat, sulf-hydrat de amoniac, amoniac, hydrogen sulfurat, carbonat de amoniac, azot, hydrogen, hydrogen carbonat-phosphure de sulf — după Jules Le, fort — și în fine gađe phosphate rău cunoscute — phosphine? —
- b). Organice : Acid acetic, acetat de amoniac, acid acrylic, acid butyric, amoniac combinat cu diferite acide grase.

B). *Organisate*

- a). Vegetale : Diverse mycrophite : Palmele, euglenae, vorticelles, protococus.
- b). Animale ; Diverse microzoere : Zooglea, Monas crepusculum, Bacterium tremo, Vi-

brio tremulans, lineola, subtilis, rugula, prolifer, baccillus, etc.

La aceste putem a adauge și particule mici animale putrefiate, carele sunt ridicate grație degajărei gazelor de mai sus.

Nu însă din primele momente se degajă aceste corpuri în atmosferă, din care anume am omis câte-va; trebuie câte-va zile ca putrefacțiunea să se stabilească în un mod serios pentru acesta. Dacă considerăm durata șederei cadaverului în atmosferă pînă la 40--50 ore, atunci vom vedea că numai în condițiuni cu totul escepționale aceste produse vor trece peste 4—5 din grupa A. a; și câte-va din B. b. — Aceste din urmă sunt însă mult mai periculoase. Mare parte din aceste produse aū o acțiune funestă asupra economiei.

«Emanațiunile cadaverice diluate vatēmă sănătatea mai puțin, concentrate ele exercită o acțiune toxică deleteră.»

Dr Felix, Hygiena publică, pag. 112.

«Vaidy, citat de Desgenettes, spune că la 1796, aprópe de Nuremberg, ómenii însărcinați câte-va zile după o bătălie a îngropa morții, se îmbolnăviră de friguri grave.»

Michel Lévy, Traité d'hygiène, tome second, pag. 451, 1862.

«Tot ast-fel, Prosper Alpin, atribue nascerea pestei la putrefacțiunea corpurilor organice sub influența căldurei și umidității.»

De la Peste, *A. B. Clot-bey*, 1840, pag. 197.

Ambroise Paré spune (Cartea X, cap. 13) că un mare număr de cadavere fiind aruncate într'un puț adânc se răspândi o vapóre așa de fetidă, că în Normandia mai multe mii de ómenii muriră ca loviți de pestă.

Massaria carele trăia în al XVI sec. și care descrie malatia ce domnea în Veneția și Vicentiu; Mercurialis contimpuranul său și alți medici, atribuiaū aceste calamități: «la cause de epidemie și infecție.»

Diemberbroeck, care studia pesta de la Nimegue de la 1635—1637 spune : « că pesta avea cauza sa în atmosferă și principalmente într'o substanță foarte malignă infusată în aer prin mânia divină. »

Chicoyneau admite în escelentul său uvraj asupra pestei alterațiunea atmosferei prin miasme. Tóte aceste probéză pêně la evidență manifestațiunile morbide, în urma alterațiunei atmosferei de către miasmele putride. Ele vor fi studiate din acest punct de vedere în capitolul relativ la efectele putrefacțiunei în aerul liber.

Se scie că cephalalgieile intense de carī adesea sufer aceī carī staū pe lêngă cadavere și carī sunt atribuite în general la tristeța în urma unei pierderi simțitóre, adesea nu sunt de cât efectul respirațiunei unei atmosfere ce începe deja a se resimți de prezența cadaverelor.

Acest fapt se întêmplă mai adesea studenților în medicină, în primele zile a lucrărei lor în sala de autopsie.

Gazele de mai sus se pot încă produce orī-când părți organizate său materii fecale sunt lăsate să putrezescă, să fie supuse fermentației putride.

Descompozițiunei, putrefacțiunei, cadeverelor microscopice său de animale mici, — articulatele, — cadaverelor animale, humane, etc. se atribue cauza a o sumă de maladii infectioase și contagióse, care se vęd sub forma epidemică său endemică.

Sunt însă unī carī decă nu négă absolut, contestă însă pêně la un punct óre-care acțiunea deleteră a emanațiunilor putride ¹⁾.

¹⁾ «Se signală cu drept cuvânt buna stare a celor ce curăță canalele, latrinele, servitoriī amphiteatrelor, etc. In 1814, după bătația de la Paris, 4000 cai jupuiți de piele, aū stat cincī-sprezile pe câmp, sub o temperatură miđlocie de plus 15° C. ; aceia carī aū fost însărcinați de a'i reuni spre a'i arde, nu aū fost de loc incomodați. Se adaogă la aceste fapte și altele carī aū o

Prin obicinuință, omul ajunge a suporta doze colosale de substanțe toxice, dovadă sunt între alții arsenicofagii. Dér ôre just ar fi a spune noi publicului, că aceste substanțe sunt inocive?! Emanatiunile cadaverice în pu-

significare pură individuală; aceea a lui Antoine Dubois, ridicând cadavere în timpul nopții din cimitire pentru aprovizionarea amphiteatrului său, având sub patul său, piese anatomice în macerațiune; acela a câtor-va naturalişti disecând animale mari într'un local rău ventilat al Museului.

Waren și P. Duchâtel nu au ținut compt de condițiile următoare :

1. Nu este de ajuns ca agentul toxic, să fie răspândit în natură, ci trebuie ca organismul să fie apt a primi impresiunea sea;

2. Obicinuința poate neutralisa mai mult său mai puțin complet, proprietățile diferitelor emanațiuni. Studenții în medicină se aclimatisează în salele de disecțiuni, tăbăcarii și mățărarii în atelierile lor, etc.;

3. Forța constituțiunei și regimul ajută acestei rezistențe și o face să dureze; în general, curățitorii de canale și private sunt ômenî robuști; aceste profesii depărtedă pe indiviđii slabi; venitul salariului lor le permite o alimentațiune suficientă;

4. Condițiunea cea mai esențială este lucrarea la aer liber său într'o atmosferă aprôpe deschisă; toate profesiunile cari s'au ales în favôrea inocuității odórelor putride, se esersează la aer liber, său în locale ventilate. Cine poate susține că se poate respira fără pericol într'o grópă, într'o hasna, etc.? Inchideți lucrătorii de piei crude, tăbăcarii, în mephitismul atelierelor lor! Noi nu pretindem că aruncate în atmosfera quartierelor noastre, emanațiuni putride nu eserecitedă un efect rău făcêtor asupra populațiunei!;

5. Lucrătorii cu profesii mephitice, au între altele repaosul lor, diua lor de plimbare; în care timp ei se depărtedă de locul infecțiunei; tăbăcarii, săpătorii, nu locuesc și nôptea în cimitir, în atelier. Déca cauzele morbifice ale căror acțiuni sunt mereu întrerupte, nu au tot efectul lor, atunci se va limita la turburări trecătore, la niște atingeri superficiale, cari nu se mai re'noesc. Continuitatea său o ședere mai îndelungată sub acțiunea acestor cauze va produce desastre. »

Michel Lévy, Traité d'hygiène, tome second, Paris, 1862.

trefacțiune, pentru pulmonii ce respiră aerul infectat cu ele, pentru tubul digestiv ce-l primesce prin deglutițiune, pentru învelișul cutanos când esecută schimbul său de gaze, nu sunt de cât o substanță toxică, streină cu totul condițiunilor normale ale economiei.

Ca în toate și acilea sunt escepțiuni, rar însă, pentru unii cari pot înfrunta condițiunile normale fără a fi pe-depsiți. O imunitate câscigată de unii, după cum alții înfrâng temperaturele scădute, ostenela, lipsa de substanțe alimentare, după cum în fine medicii capetă acea proprietate de a deveni refractari miasmelor morbifere ce respiră.

Observați în o sală de diseecțiune. Pe când personalul ordinar carele de și trăind în această atmosferă infectată se bucură de o sănătate perfectă; începătorul în medicină, la începutul studiilor séle, e victimă mai tot-d'a-una dyar-rheelor, cari adesea pot lua un mers destul de grav. — Câți, din această cauză, nu finesc prin a renunța la această carieră?

Așa dér, nu basați pe escepțiuni, nu pe esemple isolate, va trebui să organizați și să se redactede principiile poliției noastre sanitare! Ar fi o crimă a face astfel și acei ce nesocotesc aceste date veridice, plătesc adesea acesta foarte scump.

2. Acele produse numai de unele din ele, pe lângă cele comune tuturilor.

Sunt acele miasme, părțile organice particulare, organisme animale microscopice nu încă bine cunoscute, cu deseversire subtile și care se fac cunoscute mai adesea numai prin epidemiile său endemiile ce aduc său întrețin. Ele sunt cauza și agentul unor malatii, astă-dî bine cunoscute și aș o acțiune specială ca purtătoare și propagatoare ai diferitilor morbi contagioși, și nu sunt proprii

de cât numai, cadaverelor ce au sucombat unor maladii infectioase sau infecto-contagioase. Ele au ca caracter principal și particular, a se inocula în corpul altor ființe vii și a determina aceleași fenomene pe care le-au prezentat individul pe care l-au făcut se dispără.

Aceste miasme sunt mult mai periculoase ca primele, la carele sunt supra ajutate și care împreună fac adesea ca țări vaste să sufere din cauza lor.

Ele se prezintă cu mai multă sau mai puțină securanță în malatiile următoare, pe care din această cauză Requin le împarte în 3 grupe ¹⁾.

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| 1. Roseola | 12. Crupul adevărat |
| 2. Scarlatina | 13. Tussa convulsivă |
| 3. Suetta | 14. Dysenteria epidemică |
| 4. Variola | 15. Cholera |
| 5. Febra typhoidă | 16. Putrediciunea de spital |
| 6. Typhosul | 17. Turba |
| 7. Pesta | 18. Farcinul |
| 8. Febra galbenă | 19. Morva—răpciuga— |
| 9. Mughetul—aphtele— | 20. Pustula malignă |
| 10. Angina gangrenosă | 21. Dartre |
| 11. Dyphtherita | 22. Syphilisul |

Esemplesle pentru a proba contagiositatea prin cadavere abundă. Vom cita sume de fapte de a căroră veracitate nu se va putea îndoi nimeni.

¹⁾ *Requin*. (Clasificațiunea lui).

a) *Evidaminte contagiöse* : Scabies, Variola, Vaccina, turba, Syphilisul, Roseola, Scarlatina, *Tinia favosa*, Tusea convulsivă. Typhosul, Pustula malignă, Cărbunele epizotic, Morva ;

b) *Secur contagiöse* : Pesta, Febra galbenă, Dysenteria epidemică, Febra typhoidă. Suetta, Crupul adevărat, Angina gangrenosă, aphtele.

c) *Probabil contagiöse* : Cholera, Dartrele, Phtisia pulmonară.

«Pesta a început prin ulița Escale, una din cele mai murdare, și care nu este locuită de cât de populațiunea sermană; ea nu a început a ataca ulițele principale, de cât când cadaverele, foarte numeroase pentru a fi îngropate în fie care diuă, fură depuse în ulițe său părăsite în case». Erau, pe o piață aprópe 2000, carele jăceaū acolo de mai bine de cincî-decî de zile ¹⁾.

«Un corp viu al căruia sânge e infectat de un germene pestilențial, îl aruncă afară din corpul său, cu materiile transpirațiunei séle, prin o mișcare machinală internă, ceia ce face foarte primejdiósă prezența acestor corpuri, pênă la óre care distanță. Acéstă mișcare machinală internă continua în parte încă dupe mórte, cel puțin atât cât cadaverul are óre care căldură... ²⁾.

«D-l Dr. Geudron, care aū observat mai multe epidemii de febră typhoidă în satele din prejurul orașului Chateau-du-Loir au constatat că acéstă maladie se comunică dupe cât observă el, de la un loc la altul, de la un individ la alt individ, din casă în casă său din oraș la oraș, și tot-dé-una prin mijlocul comunicațiunelor directe său indirecte cu bolnavi.

Acest distins observator se silesce între altele a proba că : «Epidemia este efectulū și nu cauđa contagiunei» ³⁾.

«Décă prin contagiune, dice D. Talbot, nu vroim a înțelege de cât singurile bóle transmisibile prin contactul direct a individulū sănătos cu individul bolnav, său cu hainele ce el a purtat, său cu alte obiecte de care se servise, ar fi prematur încă, dupe faptele cunoscute de a

¹⁾ *Deidicr.* pesta din vara anului 1719. Citat de Clot-bey, Peste. Paris, 1840.

²⁾ *Pestalozzi.* Avis de purifications contre la Peste. — Citat de Clot-bey.

³⁾ Fièvre typhoide. Dictionnaire de dictionnaire de Médecine. Par le Dr. Fabre, tome huitième, pag. 675. Paris 1841.

pune Dysenteria în numărul lor; dér déca prin contagiune se indică acele care se propagă prin ajutorul evacuațiunilor morbide produse de către corpul bolnav, și miasmele sevă efluvieile care se produc, atunci, nu mai rămâne nici o îndoială». (Archivele generale de Medicină.) tom. XXIX. pag 494 ¹⁾).

«Ea se întinde într'un mod epidemic în urma căldurilor celor mari ale verii, și când inundațiunile câmpierilor fac ca fânul să fie muced și de calitate proastă, încărcat cu insecte în putrefacție, din care cauză rezultă pentru animalele ce se nutresc cu densul febre însoțite de inflamațiuni gangrenóse care le făcū să piară foarte curând. Nu numai cel mai mic contact cu părțile gangrenóse sevă cu humorile animalelor mórte în acest mod, dă nascere pustulei maligne, déră chiar pieile și periī lor se încarcă de acest principiu contagios, și'l rețin atât de tare în cât nici prin procedurile de fabricațiune când se prepară peile pentru întrebuințări domestice, și când peri aū fost întrebuințați ca stofe; nici circumstanței de a fi fost lung timp conservate și chiar mai mulți ani de zile, nu li se distruge și nuli se scóte funesta lor proprietate de a transmite contagiunea ²⁾).

«D. Depaul, intern la Maternitate asistase o femeie în oraș care născu și avu lehusia în condițiuni foarte bune avēnd ocaziune de a o mai visita, pentru acelașu lucru dér în o epocă când o epidemie se afla în vigóre la Maternitate, și tocmai după ce făcuse o autopsie în acest spital, el vădu îndată pe nenorocita sa bolnavă, prezentând toate syptomele febrei puerperale în urma căreia muri ³⁾».

«Rezultă deci că toate profesiunile care ne expun la contactul animalelor și a peilor lor după mórte, că locuirea

¹⁾ Dysenterie, pag. 374. Dr. *Fabre*. Tome troisième.

²⁾ Boyer. Malad. chir. t. II. p. 51. Pustule maligne.

³⁾ Puerpérale. Dr. *Fabre*. tome sixième. pag. 541.

aprópe de grajduri sée de locurile care servă a *despuia* animalele, trebuie a fi considerate ca cauze ocazionale... S'aú acusat diverse specii de muște dintre cele ce viețuesc lîngă animale sée se hrănesc din cadaverele lor, de a transporta departe virusul pe care l'aú supt...

Aparatul bucălu al dipterilor și în special al *hipoboscului* calului, póte perfectaminte servi de mijloc de transport a unui virus de la bestie la om» ¹⁾.

«Typhosul o dată format, se propagă prin contaguine. Fie care bolnav devine un mic focar de infecțiune destul de energic pentru a comunica malatia la indiviđii sănătoși care se apropie de el.» — Roche et Sanson. — Cité par *Valleix*.

«Dullos, a citat un cađ de morvă acută la uă femeia carele nu fusese nicı o dată în contact cu caii, și care era *ocupată a re-gula cómele carele se tundeau în abatorii*». — Cité par *Valleix*. Tome cinquième. pag. 922.

«Causa principală a febreleor, pare a resida în o specie de intoxicatiune particulară : febrele intermitente, febra galbenă, febra remitentă bilióssă, a țěrilor calde, aú pentru caúsă evidentă *efluviile vegetale și paludeane*; Variola, Rugeola, Scarlatina vasc sub influența *miasmelor sée virosurilor animale*; sée, totul pare a conveni pentru a stabili ca febra typhoidă, typhosul, pesta, etc., recunosc pentru cauze influențele toxice al acestui de al douilea ordin». — *Quide du Médecin praticien*, par *F. L. Valleix*. Pag. 2. Tome première. 1866. Paris.

«S'aú observat accidente dysenterice, typhoidale sée analóge a celor cu infecțiunea purulentă, în urma expositiunei prolongate, în un loc puțin aerat, emanațiunilor fințelor putrefiate, a căror mórte a fost caúsă prin vre-o una din maladiile numite *putride* de cătră medicii vechi, și nu fěră rațiune din óre-care punct de vedere». — Nysten. putrefaction.

Sunt însă uni curioși în știință ca și în alte specialități cariı nu vor se înțeleagă, ca cadaverul póte se fie o canđă ocaională a desvoltării unei malatii contagiose.

¹⁾ *Quide du Medecin praticien*, par *F. L. Valleix*. Tome cinquième pag. 237.

Ei au creat chiar frasa: M^ortă bestia, mort este veninul. Ei cred că îndată după stingerea fenomenului vital ar înceta a mai fi nociv din punctul de vedere al contagiozității; că prin însăși m^ortea sea s'ar ucide și elementul morbifer.

Esemplesle citate mai sus, adunate în număr suficient și la care voi adăoga și pe cele următoare, vor proba până la evidență cât este fără de temeiă această idee. Cum putem noi astăzi a mai admite că cadaverul nu duce cu sine agentul morbidic ne-alterat când vedem că orî-ce corp brut p^ote să fie, un agent de transmisibilitate?

Pestalozzi susține această ideeă, el ȳice între altele vorbind despre pestă: «când mișcarea machinală internă este oprită ceia ce se prob^edă prin răceala cadaverului, nimic nu mai ese din porii s^ei, t^ote părțile mobile sunt în repaus, *fermentul chiar al pestei, este îngropat în cadaver*, din acest moment cadaverul nu mai p^ote face cel mai mic rău tot așa după cum, nu p^ote să inspire frică nimănuî.»

Savaresi, Desgenettes, și mai mulți medici din Oriinte susțin acelaș lucru basându-se de sigur, întru cât atinge pesta, pe adajiul: «Mort la bête, mort le venin».

«Intr'o lucrare comunicată Academiei în anul 1872, m'am sfortat de a proba că survivența principiurilor contagi^ose corpurilor, în care ele au germinat este un fapt ce nu se mai p^ote nega. M^ortă bestia, mort nu este veninul. Sunt multe esemple care au dovedit acesta atât în medicina umană cât și în medicina veterinară» ¹⁾.

Tot astfel și distinsul higienist frances Michel Lévy în tratatul s^eu de hygienă tomul al II, pag. 462, ȳice: Indoiala acilea nu se mai încape și remâne un fapt demonstrat de care trebuie să ȳie s^emă hygienă publică, adică: survivența decă pot ȳice astfel, a principiurilor contagi^ose

¹⁾ A. Joltrain, Journal d'hygiène No. 41, 10 Avril, 1877.

corpilor în care ele au luat naștere printr'o elaborațiune specifică; ast-fel în cât veritatea medicală lipsește proverbului : «Mort la bête, mort le venin.»

Esemplesle abundă și încă unele ne surprind prin persistența, prin forța vitală a contajiului după un timp adesea îndelungat, despre a căruia durată după mórtea individului nu o știm nici cu aproximațiune.

Mareșalul Saint-Arnaud, mort de Choleră în Crimeea, fu dus la spitalul de la Therapia lângă Constantinopoli destinat pentru marina francesă, pentru a i se face autopsia. Omul însărcinat cu acéastă îndatorire muri imediat după esecutarea sa de o choleră fulgerătoare.

«Două gropăși exhumând cadaverul, unui om mort de variolă de 10 ani, căpătară acéastă bôlă care luă la dênșii un caracter de malignitate.» Ozanam. Epidémies tom. 1. pag. 65.

Pentru a proba pênă la evidență întru cât teoria acelorora cu: «Mort la bête, mort le venin», e falsă și lipsită de veritate, funestă în acelaș timp vom vedea în ultimele fapte probe evidente că nu numai cadaverul, care are mai multă rațiune de a putea păstra contagiul, dér substanțe variî puse în contact cu bolnavul său mortul pot al păstra și indefinit, și eă, nu înțeleg pentru ce nu cadaverul dér orî-ce substanță solidă fără distincțiune afară de cele caustice, antiseptice, nu ar putea să se bucuire de acest privilegiu !

Ast-fel contagioniscii admit pentru pestă ca substanțe contumace : lâna, bumbacul, inul, praful, cânepa, penele, părul, perii, hârtia și în fine toate țesăturile formate din substanțe animale și vegetale, și aceste substanțe în starea lor brută; pânea rece și caldă; florile verzi și uscate, artificiale; safranul, carthamul, fructele cu înveliș, pulpóse, uscate; migdalele, fisticurile, curmalele și toate varietățile de grâne.

Asemenea și corpurile grase, uleiile, etc.; cu toate că unele susțin că aceste sunt refractare.

Dér chiar lemnele și metalele pot fi numite contumace. Monedele chiar pöte fi contumace. Richter, Schrand, Fodéré, susțin acest lucru. Roch, spune că în pesta de la Rachsa și de la Ostrova, epidemia s'a încins după găsirea nistor obiecte, un pumnal turc, monede, ascunse sub coperișul casei din timpul altei epidemii mult înainte.

Cine nu scie că la noi în timpul epidemiei de ciumă, de choleră, piesele se primeau și să dedeau într'un vas plin cu oțet¹⁾.

¹⁾ «Germenul pestei fiind depus asupra corpurilor subseptibili de al reține, dice Puquet, — *Memoires sur les fièvres pestil. du Levant.* pag. 96. — El pöte se remăie inert mai mult timp, și a se reproduce cu aceiași vigöre . . . » *Clot-bey.*

Sunt o mulțime de fapte care adevăresc această idee. — Adesea suntem surprinși de durata cât principii contagios păstrădă proprietățile se.

Dacă admitem acele animalcule ale lui Kircher și Languis său miasme organisme, atunci am putea și trebuie să admitem mörtea lor aparentă, resuscitarea lor când sunt din nou puse în condițiuni bune în tocmai ca și la curiosul fenomen al resuscitării Tardigradelor, Rotiferilor, etc.

Ast-fel: Alexandre Benoît, raportădă că uă saltea de pae, care reținea pesta de mai mulți ani, au comunicat'o imediat îndată servitorilor care au venit a o scutura.

Forestus, raportădă un exemplu de principii contagios, conservat mult timp într'o pândă de păiajen.

Chenot, istorisescă că un zidar, având un buboi pestifer în suferăție, au vărât în zidurile casei se o cârpă îmbibată cu pu-roii, astupând cu un dop de lemn deschizătură practică. Un an după acesta, împins prin o vană și funestă curiositate, el scöte cârpa și muri într'un scurt spațiu de timp. Familia sea întregă se stinse succesiv cu toate semnele pestei.

Trincavella, ne spune că la Capo d'Istria germenii pestelințiali stătura ascunși două-șeci ani în fringhiele care au servit la scobirea cadaverelor; că, în intervalul acestui timp, aceste corde

Rēul ce cadaverele pot produce. — Faptele citate în capitolul precedent ne fortēdă a avea în vedere două speciī de efecte, două proprietăți diferite, particulare cadaverelor lesate în aerul atmosferic.

a). Primul comun tutulor cadaverelor, prin faptul că îndată ce viața încetēdă, putrefacțiunea începe, și cu dēnsa tōte relele ce am probat în capitolul respectiv.

b). Prin acea că malația de care a suferit ante-morte,

rēmase grămădite în un colț, cum se scōse la aer comunicară pesta servitorilor și îndată la mai bine de ȑece mīi persōne.

Ingrasius, istorisesc un fapt analog, încă mai extraordinar. — Acēsta este istoria unui sacristan, care a scos nisce frīnghii de dinapoiul unui cufēr care nū vēduse lumina de aprōpe două-ȑeci ani. El contractă pesta și cinci-ȑeci de mīi de persōne aū murit.

Stakelschmit, spune că dupe pesta din Podolia de la 1797, un Evreū, care vērāsse hainele sēle în pēmēt în timpul celor din urmă ȑile a aceluī an, scōțāndule patru luni dupe aceia, respāndi din nou maladia în orașul Szawograd.

Theodorne de Mayerne, citēdă faptul unui uvrier care aū resuscitat pesta în acest oraș, scōțānd afară nisce sdrențe vechi din dārāmăturile unei case.

Asseminea următōrele :

«S'aū comunicat societății medicale ottomane că mai mulți infirmieri atașati la o magasie care aū fost stabilită la Constantinopoli, într'un spital isolat, situat pe o înălțime, care aū fost făcut înaintea invasiunei typhusului ; aū fost atinși de epidemie fiind că aū dus nisce obiecte aparținānd unui spital unde domina malatia. — Se citēdă între altele, un infirmier auxiliar, care, nu numai că nu aū făcut nici uă-dată serviciū spitalului, ēnsē chiar nu

déca a fost o malatiă contagiósă, a căruia germenă se păstrează de cadavere; lucru necontestat adă, când și alte corpuri organice seú neorganice se bucură de aceleași proprietăți.

Ambele aceste două mari efecte, ce au o puternică acțiune asupra ființelor vii, au fost ades combătute, tot d'una însă fără succes, de la tribună, din cabinetul unde nasc visurile în gândirea despre materie, departe însă de câmpul realității.

Faptele vorbesc pentru nocuitatea cadaverelor.

Orî-cine dér va putea lesne înțelege că orî cât de departe ar fi de noi idea de a fugi de cadavere, trebuie însă a face ca contactul cu ele se fie de o durată cât se va putea mai mică pentru a ne sustrage acțiunii lor deleteră.

Ast-fel pentru cadaverele victime ale unei malatii ne-

au pus piciorul ca vizitator aprópe o lună și sucombă, numai puțin de un typhus cu formă gravă¹⁾.

La Marssillia și la Toulon doi infirmieri atașați la magasia efectelor care provinea de la Tiphicii desbarcați din Orient, contractară această malatie. *Traité d'hygiene. Michael Lévy, 1867, pag. 458. Tome second.*

«Epizootia de la 1770, în Holanda, fu importată prin comerțul vitelor și peilor prospete, ce acest regat făcea atunci cu Ungaria și Dalmația.

Cea de la 1774 în Francia au trecut din Holanda în Finlandia, Picardia și Artois: tot în acest timp ea au fost importată spre miază-zi, în Francia prin peile infectate din Zelandă Holandeză. Ion Popescu, 1869. Typhus contagios seú Pestis-Bovinae. pag. 17.

«Contagiul fix se află tot d'una unit cu fluidele corpului, cu carnea, pielea, córnela, unghiile, materiile fecale, asternutul, aseminea și cu toate obiectele, cu care animalul morbos, au fost în contact, cu hainele îngrijitorilor, precum și a veterinarilor etc. cea mai mică cantitate de contagiu este capabil a provoca morba.

«... din experiență se scie că, din excrementele unui animal atins de Typhosul contagios în timpul iernei, și care excremente fiind înghețate, la desghețarea lor primă-văra seú infectat dintr'ânsele animalele sănătoase. Idem pag. 20.

¹⁾ Etude sur le typhus. Thes. de Doct. en Méd. par Nichita Andrițeano, 1868.

contagiöse, bine însă constatată vom căuta a nu fi toc-mai riguroși, totuși poliția sanitară va trebui se oblige păstrarea lor, pentru timpul fixat de lege, în o cameră cât se va putea mai vastă cu o ventelațiune suficientă pentru a face ca aerul confinat să fie cât se poate mai puțin influențat de gazele și de emanațiunile putride ale cadaverului.

Pentru clasa sermană pentru acele familii care în general nu dispun cel puțin de două odăi, vor trebui înființate case mortuale unde va trebui dus cadaverul.

Contactul cu cadaverele victime ale unei malatii contagioase, va trebui cu deosebire evitat căci pe lângă reul produs în genere de cadavere ele mai păstrează și împrumută atmosferei germenii unor afecțiuni adesea mortale.

Poliția sanitară va trebui să prevadă constatarea deceselor acestor cadavere cât mai curând, pentru a grăbi depărtarea lor, ca ast-fel, să nu lăsăm aceste focare morbifice în mijlocul unei societăți care în cazuri de epidemii mai ales, nu așteaptă de cât ocasiunea pentru ca dănsese să se desvolteze mai mult.

Cadaverele animale nu vor trebui păstrate sub nici un cuvânt, ele vor trebui imediat redicate, întrebuințate, sau depărtate prin mijlocele ce se vor crede mai practice; se vor lua însă toate precauțiunile mai ales pentru acele animale care sufer de afecțiuni grave și capabile de a fi transmise și omului.

Din acestea vedem cât sunt de ne conforme cu datele actuale ale științei, acele scene ades scudate în care vedem cadaverul înbrățoșat, atins cu mâinele și obraji, mușcat adesea !

Asemenea nu scim întru cât ar trebui să ne revoltăm contra sistemii de a duce încă desvălite cadaverele pe ulițe; aduce, ca să dic ast-fel în triumf; a asemenea, germe-

nii endemiilor sau epidemiilor ; aduce ast-fel mórtea între cei sănătoși.

Adesea figură hydóse fruct ale afecțiunelor grave din care vedem substanțe liquide și gazóse isvorând pe gură și nas, primblate din un orgoliu nescuđat pe ulițe.

Când scim ce rea influență are vederea cadaverului pentru oră și cine, și mai ales în ce privesce contagiul ; ce influență tristă au mai ales cadaverele hidóse asupra femeilor și copiilor ; când scim câte malatii pot să ia naștere printr'ua caudă morală, printr'ua perversiune a funcționării sistemului nervos, nu'mă pot explica pompa adesea și ruinătoare familiilor ce se face celor morți ; nu'mă pot explica cum ómenii nu se gândesc a fini cu aceste scene dureróse, care nu pot avea nici un scop.

Gândiți-vă la locuitorii unei strade care este destinată a fi canalul de educațiune al morților din urbele mai însemnate !

Gândiți-vă asemenea la acea clasă de proletari creată prin sistemul de inhumatiune și prin obiceiurile actuale, ómenii adesea fără de milă a căror caractere sunt înăsprițe în scóla morților, capabile adesea a despoia morții din morminte dupe cum seú văđut numeroase exemple ; mai toți bețivi, pentru a căuta curagiul indiferenței necesar meseriei lor ; și care ca ultimă calitate mai au pe aceia de a fi distribuitori gratuiți a cauzelor morbifice împrumutate de la cadaverele ce sunt nevoiți a însoți.

«Uă previsiune tristă, dér necesară, s'aplică la inhumatiuni.

«..... Trebuie a asigura acest serviciu, *de a ascunde ochilor multimei, aparatul prea repetat*, de a preveni inhumatiunile precipitate și acumulațiunea cadaverelor prin creațiunea saelor mortuale, de a veghea la salubritatea cimetirelor etc.» — *Michel Levy*. Tome second pag. 489.

Aseminea nu putem trece cu vederea, obiceiul alt-fel

bun al scăldatului cadaverelor, dăr prin care dupe ce se infectă o quantitate de apă, prin suspendarea în ea a diferitelor particule, gata a fermenta, se aruncă la suprafaia pemântului. Ar trebui mai ales în casuri de epidemii a lua măsuri ca aceste ape să fie desinfectate înainte de a fi aruncate.

PUTREFACTIUNEA CADAVERELOR

Imediat când viața încetază a conduce și a supraveghia executarea regulatei funcționări a diferitelor aparate ce constituie organismul nostru (inervațiunea, respirația, circulația, secreția, excreția, contractilitatea, etc.) cadaverul prezintă ôre-și care schimbări care 'l fac se difere de un corp viu. Ast-fel într'o perioadă de aprôpe 48 ore de la data morții prezinta următoarele semne :

I. Căldura normală a corpului s'a perdut puțin câte puțin pênă când cadaverul păstrează numai căldura mediului ambiante.

II. Volumul corpului prin aceeași cauză diminueă.

III. Ponderea sea asemenea scade.

VI. Tôte licuidele și solidele din economie sunt supuse domeniului gravitației ; de aci rezultă scoborârea lor în părțile declive ale cadaverului.

V. Flaciditatea cadaverului care luase naștere cu mórtea dă loc unei întăriri mai mult séu mai puțin mare numită rigiditatea cadaverului.

VI. Acéstă rigiditate dispare pentru a face loc unei moleciuni care va cresce cu cât putrefacția va înainta mai mult.

VII. O pată brună pe schlerotică și coloratia albastră pe părțile abdominale, care sunt semnele certe ale putrefacțiunei începute.

Acestea probă că elementele constitutive ale cadaverelor asociate pentru o cauză care a încetat, se grăbesc a se disocia unindu-se între ele pentru a forma diferiți compuși care la rândul lor își vor pregăti mediat sîm imediat o viață nouă.

Dacă prin stingerea vieții omul încetă a mai fi, prin actul acesta cadaverul încetă a mai păstra forma ce a avut-o la începutul fazelor în care a intrat.

Putrefacțiunea dă este actul acela în virtutea căruia toate elementele corpului tind a trece de la compuși complecși în alții din ce în ce mai simpli pînă când pot ajunși în starea de elemente, a reintra în sînul naturii. Aceste faze de decadență din punctul de vedere al synthesei variază după diferite împrejurări care pot se influențeze acest act; — din punctul de vedere curat chimic putrefacția nu este de cît distrugerea prin oxidațiune a cadaverului.

Acastă Oxidațiune însă este rezultatul unor serii de acțiuni foarte complicate și nu încă bine cunoscute, care pot a se defini prin dîcerea de fermentațiune, varietate mai ades putridă.

Acastă Oxidațiune, Fermentațiune, Putrefacțiune, este rezultatul după cît se știe astăzi, a unei acțiuni catalytice, precum încă mai clar, mai bine demonstrat întru cît privește prezența unor mici mycophyte și mai ales mycrozoere, ultime ființe pe scara zoologică care servă ca un agent condensator de oxygen și reformator prin oxidațiune a țesuturilor cadaverice pe care trăesc, se înmulțesc și pier ¹⁾.

¹⁾ «Productele descompozițiunii putride, rezultă decî din absorțiunea oxygenului atmosferic și din reacțiunea diverselor elemente constitutive ale corpilor». — *A. Bequerel*, *Traité d'Hygiène* p. 350.

Pentru că partea acésta a scrierei de faţă e una din cele mai importante, țin a reproduce aici atât cât ne trebuie pentru înțelegerea faptelor ce urmărim, câte-va date din importantul : Dictionnaire de Chimie pure et appliquée, par Ad. Wurtz 1870. Tome premier deuxieme partie. *Art. fermentations*, scris de unul din cei mai distinși chimiști D-l P. Shötzenberger. Asemenea *Art. Putrefaction* 1876 Tome II deuxieme partie, datorit distinsului chimist D-l A. Gautier.

«*Starea actuală a cheștiunei.* — Ce trebuie a înțelege prin fermentațiune? Uă fermentațiune este uă reacțiune chimică în care un compus organic — materie fermentescibilă — se modifică în un sens determinat sub influența unui alt compus organic — fermentul — care nu contribuie cu nimic din substanța sea proprie la produsele reacțiunei, acestea fiind unicamente formate pe socotéla materiei fermentescibile. — Resultă că o cantitate relativamente fórte mică de ferment póte opera transformațiunea unei cantități considerabile din ântâiul corp.

Natura, specia fermentațiunei depinde : 1° de natura corpului carele fermentă (glycosă, sachar de trestie, alcool, acid lactic, salicină, amidon, etc.); 2° de natura reacțiunei și de produsele ce resultă (fermentațiune alcoolică, gommóssă, lactică, etc.); 3° de specia fermentului.

Natura fermentului și reacțiunea produsă sunt generalminte conjugate între ele ca și focarele unei oglinđi; atare ferment, atare reacțiune. Bazindu-ne pe lucrările D-l Pasteur noi putem divide fermentațiunile în două clase bine distincte după specia fermentului.

În óre care casurî, în fine (fermentațiunea alcoolică, acetică, gommóssă, lactică, butyrică, urică, putridă, etc.), fermentul este nu numai organic, dér organisat. El trebuie a fi considerat ca uă ființă viețuitóre animală (îndestrată de mișcări), séu vegetală, și îndeplinirei funcțiunilor lor

physiologice trebuie a atribui modificațiunea inevitabilă ce face se întâmpine corpul ce fermentă. Ast-fel drojdia de bere ar fi uă ființă viețuitoare, un vegetal de o ordine inferiōră care nu se nasce și nu se desvoltă de cât în liquidele sacharate, și care desvoltându-se aduce fatalmente desdoirea sacharului în alcool, acid succinic, glicerină și acid carbonic. Noī putem numi fenomenele de acest gener fermentațiunī adevērate cu fermentī organisați.

Altă dată, din contra, noī vedem un corp ast-fel cum e amidonul modificându-se, schimbându-se, spre esemplu: în dextrină, pe urmă în glycosă în un liquid carele nu presintă la microscop nici o urmă de substanță organică: cauza determinantă este un principiū azotat solubil agisând în micī mase și numai prin singura sea presintă. Noī găsim analógele reacțiunilor acestuī ordin în acțiunea óre căror produse minerale, asupra corpurilor organici. Ast-fel diastaza orzuluī incolțit (ferment) póte se fiă înlocuită prin acidul sulfuric diluat cu apă ajutat de concursul căldurei. Diastaza ea însăși nu îndeplinesce bine acțiunea sea de cât la o temperatură rădicată ($+70^{\circ}$)

Noī vom designa fermentațiunile acestuī ordin sub numele de false fermentațiunī sēu de fermentațiunī cu fermentī solubili neorganisați.

Fermentațiunile cu fermentī organisați sunt decī reacțiunī chimice a căror condițiunī sunt legate la fenomenele încă așa de rău definite și așa de puțin cunoscute care se petrec în ființele viī organizate. Când se va cunósce mecanismul intim al synthesei compuşilor organici în plante sēu destructiunea lor progresivă în animale, se va putea probabil înțelege cum drojdia alcoolică desdoesce sacharul în alcool și în acid carbonic. Pentru moment noī nu putem de cât a constata simultaneitatea constantă a douē fenomene: alterațiunea unuī compus organic și

desvelirea unui organism special ; naturalmente noi considerăm unul ca consecuența imediată a celui-l-alt.

Cât pentru fermentațiunile false sêu cu fermenți solubili fiind-că le putem produce, cea mai mare parte cel puțin prin influența corpurilor minerali, a căror acțiune înlocuesce pe cea a fermenților, ele par mai simple și mai abordabile la analiză. Ast-fel noi scim că orî-ce transformațiune chimică sêu permanentă a ver-unui corp este însoțită de absorbițiune și de degajament de căldură ; substanțele care, prin simpla lor presință, sémănă a determina o acțiune chimică fără a interveni prin elementele lor, pot deci a fi considerate ca cause determinante a schimbărilor de a fi, adecă absorbițiunii sêu degajamente de caloric. In resonul acestei simplități relative, noi vom vorbi mai întâi de fermentațiunile cu fermenți solubili.

Ca și pentru cele-l-alte, noi vom esamina : 1^o materia care fermentă ; 2^o reacțiunea chimică provocată și îndeplinită ; 3^o fermentul.

Din punctul de vedere chemic, fermenții solubili nu se deosebesc bine de cât prin acțiunea specifică ce sunt capabili a esereita asupra cutăror sêu cutăror grupe de corpuri. Cât pentru restul proprietăților lor, ele sunt cam aprôpe aceleași.

Aceste sunt corpuri azotate și oxygenate, apropiindu-se de materiile albuminoide, dér cu tôte aceste distincte de aceste. Ast-fel, elle nu conțin sulf și nu se coloră în galben prin acidul nitric. Ele sunt remarcabile prin facilitatea cu care sunt scóse din soluțiunile lor prin precipitații amorphe formate în sînul licuórei. Ast-fel, ajutând la o soluțiune de diastasă acid phosphoric și neutralisând prin apă de calce, floconi de phosphat de calce ducú cu ei totalitatea materiei active.»

Étă fermentațiunile din acéstă clasă tratate în capitolul sus citat :

1). Transformațiunea amidonului în dextrin și a dextrinului în sachar ;

2). Interversiunea sacharului de trestrie ;

3). Desdoirea glycosidelor sub influența fermentilor solubili ;

4). Fermentațiunea pancreatică ;

5). » proteică.

« *Fermentațiunile adevărate séu fermentațiuni cu fermenti organisați.* — Ele constitue, după cum am spus mai sus, o clasă cu totul specială de fenomene chimice cari sémănă legate la funcțiunile physiologice a organismelor sub influența cărora se produc. — Reacțiunile pe cari le vom descri, esceptând cu tóte aceste acetificațiunea alcoolului, n'aú putut încă fi operate în un mod net fără concursul acestor organisme. — Ast-fel, transformațiunea glycosei în alcool, în acid lactic, în acid butyric, în gommă și manită, sunt fenomene complexe a căror condițiuni nu aú fost încă realitate în afară de viață. »

Să descriu :

1. *Fermentațiune alcoolică*

« D-l Pasteur, este prea absolut în vederile selle; el admite ca un fapt irefutabil că descompozițiunea sacharului este legată intimamente la desvălire și la funcționările physiologice a drojdiilor, în alți termeni, că fermentațiunea alcoolică este consequența vieței globulului însuși, că acesta nu lucrédă în virtutea materiilor proteice ce conține, după cum ar face orî-ce altă substanță azotată, dér prin el însuși, că nu este un accident întêmplător al fermentațiunei, dér că el este cauza reale. »

Despre fermentul alcolic și despre condițiunile activității sale:

Descompozițiunea așa de remarcabilă a sacharului e provocată prin o substanță insolubilă care se depune în drojdiile berei fermentate. După cum observase deja Leuwenhoeck în 1680, această drojdie se compune de foarte mici globule sferice și ovoide. Globulele sunt susceptibile de a se reproduce prin burjonament-înmugurire; ei sunt formați de un înveliș și din un conținut liquid.

2. Fermentațiunea acetică

Metodul poros este înlocuit în acest caz prin vegetale particulare (Mycoderme) a căror germenă aduși de către aer se desvelesc sub forma de pelicule lucii său sbârcite la suprafața tuturor liquidelor fermentate; se numesc *florici*. —

3. Fermentațiunea amoniacală

Fermentul organizat descoperit de A. Müller și studiat de M. Pasteur; el este constituit, prin siraguri de globule foarte semănătoare cu acele ale drojdiilor, dar cu mult mai mici. Diametrul lor este aproape 1^{mm} , 5.

Fermentațiunea butyrică și natura sa au fost descoperite de M. Pasteur. « El este constituit prin mici baghete cilindrice rotunjite la extremitățile lor, de ordin aritmic, drepte, izolate sau unite în lanțuri de 2, 3 sau 4 articole. Lungimea lor medie este de 2^{mm} și lungimea lor variază de la 2 la 20^{mm} . Aceste organisme progresivă luând. În timpul acestei mișcări corpul lor este rigid sau întem-pină ușor undulându-se. Ei se rotesc, se lăgănesc sau fac să tremure extremitățile lor; adesea ori ei sunt îndoiți. Aceste ființe singulare se reproduc prin fissiparitate. Fermentul butyric este deci un infusoriu din genul vibrion. »

4. Fermentațiunea succinică.

5. Fermentațiunea mucică.

6. *Fermentațiunea alcoolică.*

7. *Fermentațiunea lactică.*

8. *Fermentațiunea viscoasă.*

Precum și specia de fermentațiune ce ne importă mai mult, anume: 9. *Fermentațiunea putridă, Putrefacțiunea.*

Am ținut însă a da pe scurt un resumat din importante lucrări relativ la celelalte fermentațiuni, atât pentru a satisface partea pur theoretică, de fond, ca astfel cu conștiințe mai vaste — faptele în sine fiind aceleași — să putem înțelege mai bine, capitolul ce vom trata acum și în urmă. Fermentațiunea putridă, implică adese-orî în cadrul său mare parte din varietățile fermentațiunilor de mai sus. Acest lucru se înțelege cu înlesnire când ne vom gândi puțin că elementele necesare lor se află în cadavere.

Încă, aș putea fără teamă adăuga, că, cu cât reacțiunile, phasele, fenomenele ce se petrec sunt mai variate, mai numeroase — și mult încă necunoscute — în vastul laboratoriu al naturii pe lângă fragețele noastre epruvete? Căci noi adesea suntem forțați a descompune faptele, a le isola, a face fermentațiunile în condițiuni absolut restrânse și speciale, pentru a le studia și aprecia; pe când în sinul Naturii, între moleculele înmuiate ale unui cadaver uă mare parte din ele lucrădă, se influențedă o dată? Și decă ochiul observatorului și al experimentatorului nu a putut să-și dea încă bine seamă după atâta timp de aceste lucruri, este numai din cauză că ele se presintă în un mod complex, în corporațiuni ca să zic astfel, ér nu ca individualități. — Acesta este marele obstacol. Dér pentru acel ce a descoperit și studiat monadele și varietatea mare a celorlalte infusorii, pentru acel ce a început a descifra cu succes secretele naturii, nu este chestiune de neposibilitate, dér rezultatul este redus la două factori: paciență și timp.

«Acțiunile chimice succesive carele desdoesc și distrag materiile proteice supuse putrefacțiunii au fost puțin studiate.

Din aer, oxygenul este absorbit și înlocuit prin un volum mai equale de acid carbonic; acest fenomen este corelativ aparițiunii, în lichidele care scaldă materia putridă, de mici organisme (bacterii, vibrione) în cantitate nenumărată.— Generațiunile lor succesive și diversele lor specii se succedă până la destrucțiunea aproape completă a materiei putrescibile. În acelaș timp se degajă azot, în cantitate notabilă, hydrogen carbonat și phosphorat (acest de pe urmă negat de mai mulți autori), hydrogen pur, hydrogen sulfurat (dér nu în primele momente ale putrefacțiunii), amoniac pur său combinat cu acid carbonic, cu acid sulfhydric său cu acide grasse.

Dupe Jules Lefort, s'ar produce în acelaș timp phosphure de sulf, dér această aserțiune ne pare hasardată. Extrema fetiditate a productelor putride este în parte datorită corpurilor precedente, dér cu deosebire la gazuri de natură rău cunoscute (phosphine?), și de sigur la o transportare a particulelor solide gata a se descompune. Nu se scie încă nimic secur asupra naturii miasmelor de odoré infectă.

În liquidul alcalin putrefiat se găsește adese ori, în orice moment, diverse acide, (formic, acetic, butyric, valeriac, caprilic, lactic, cel mai adesea ori în starea de seruri amoniacale), leucină și tyrosină.— În câte-va cazuri produse speciale interesante au fost încă signalate. D-l Wurtz a observat că putrețind, fibrina produce o materie presintând toate reacțiunile albuminei ordinare, precum și acid butyric în cantitate notabilă (Ann. de Chim. et de Phys., (3), t. XI).

Azotul este eliminat de substanțele ce putrețesc parte

în starea de libertate, parte în starea de amoniac, parte în starea de alcalii organice complexe; în aer, o parte este oxydată și transformată în acid nitric și în nitrat de amoniac său de calce. — Este ușor de a demonstra prezența baselor organice azotate în produsele putride.

«Tóte fermentațiunile degajă căldură. Putrefacțiunea, cu deosebire cea care se face în aer cu degajare de acid carbonic, nu scapă acestei legi. Se vede adesea mase de materii vegetale umide încălzindu-se pênă la gradul de a lua foc. S'a observat adesea că substanțele în stare de putrefacțiune sunt phosphorescente la început. Se întemplă câte uă-dată în amphitheatrele de anatomie că óre-care părți de cadaver devin ușor luminóse; aceste luciri se respândesc puțin câte puțin în diverse direcții și se comunică prin contact maselor vecine. Se scie de asemenea că phosphorescența aũ fost adesea observată asupra pescilor său lemnelor ce putredesc. Acest fenomen este încă reũ explicat; se póte fi datorit fără îndoială prezenței de ființe microscopice analoge acelor carele produc phosphorescența mărei. Frații Cooper aũ observat că părțile phosphorescente ale cadaverului conservaũ mai multe dũle acéstă proprietate în hydrogen, oxygen, azot, oxyd de carbon; că ele o perdeau în hydrogenul sulfurat și slăbea în acidul carbonic.»

«Dupe cercetările D-luĩ Pasteur, combustiunea lentă și putrefacțiunea materiilor organice sustrate vieții sunt egalmente provocate prin nascerea de infusorii (Pasteur, compt. rend. 1863. Juin) cariĩ trãesc pe conta principiuluĩ azotat a căruia alterațiune o determină.

Aceste varietăți de mycrozoere și de mycrophite, precum și phasele descoperirei lor, vor fi studiate pe larg în capitolul următor, relativ la condițiunile putrefacțiunei.

CONDIȚIUNILE PUTREFACTIUNEI

Pentru ca o fermentațiune să încépă și se persiste, am văzut că este absolut necesitate de unele condițiuni indispensabile. Tot ast-fel și pentru Putrefacțiune — fermentațiune putridă — sunt condițiuni în afară de care nu este posibilă.

Aceste condițiuni absolut necesare, sunt :

1. *Oxygenul.*
2. *Umiditatea.*
3. *O temperatură mai rădăcată, + 15°, + 35°.*
4. *Fermentul.*

1. **Oxygenul.** Lesne putem înțelege că raportul ce există între principalele elemente chimice — C. H. Az. S. Ph. etc. — și între oxygen, ast-fel după cum se află în combinațiunile quaternale care constituiesc corpurile noastre este ast-fel în cât e cu totul nesuficient pentru a permite acestor elemente a trece în starea liquidă și gazeasă.

Și fiind-că fermentațiunea ca rezultat nu este alta de cât o oxydațiune a acestor elemente, înțelegem ușor că oxygenul este absolut necesar acestui act.

Cadaverul nu este mort de cât numai raportându-ne la viața lui personală, cadaverul însă este o lume de ființe care trăiesc, este un focar imens de viață și ac-

țiune, este o lume a parte și ca ast-fel pentru a exista imensele specii de diferite individualități mycrozoologice și mycrophite are absoluta necesitate de aceste elemente de viață, necesare ființelor biologice; ca ast-fel dér cu cât oxygénul va fi mai mult, cu cât reînoirea sea va fi mai continuă, cu atât actul de faciă se va esecuta mai regulat și mai prompt, permițând o mai mare desvoltare acelor organisme care activédă putrefacțiunea.

Pentru a resolve de o manieră certă, acéstă cestiune s'a făcut multe esperiențe, multe cercetări, rezultatul a fost afirmativ și s'a probat absoluta necesitate a oxygénului în acest act.

«In ce cađ o materie animală póte se putredéscă? Aerul; séu mai bine oxygenul séu, este el indispensabil pentru ca fermentațiunea putridă se începă și se persiste? Materiele care putredesc în aer absorb oxygen și degaja acid carbonic. Acéstă oxydațiune și acéstă depărtare de acid carbonic sunt necesare? ¹⁾).

Hildebrandt (citad de Berzelius, t. VII. p. 697) și de Saussure aű observat că, în gazul hydrogen, materiile animale séu vegetale pot se putredéscă și se degajă acid carbonic, dér că acéstă destrucțiune moleculară nu se produce de cât asupra unei minimi cantități de substanță. Ea linceđesce îndată și încetédă.

Dupe I. Lemaire, făina muiată séu carnea pusă în balóne închise, pline cu aer, încercă un început de putrefacțiune, dér nu se continuă. (Compt. rend., t. CVII, p. 958). D. Pasteur, a făcut cunoscut că liquidele forte putrescibile, cum este urina, sângele, priimate direct în balóne

¹⁾ Pe aceste date se basédă procedeul Appert, el închide hermetic substanțele organice; puținul oxygen ce remâne, este absorbit și înlocuit prin un eguale volum de acid carbonic. — Ast-fel se conservă foarte îndelungat fără a se altera, carnea, fructele, etc.

umplute cu aer ce a fost mai întâi calcinat prin tuburi de platină încălzite la roșu, putea a se conserva fără a încerca putrefacția și fără a absorbi oxygen în cantitate notabilă. — Acest gaz nu este decî agentul necesar (?) sîu chiar determinant al putrefacției. Dér, în contactul aerului, destrucțiunea materiei putrescibile se activează; ea fixădă cu rapiditate atunci oxygen, degajă acid carbonic, pe cînd azotul sîu este în parte alungat, și parte transformat în Amoniac sîu în Nitru. Ast-fel materia putrescibilă se distruge și scade în pondere cu repeđiciune. — Se pôte considera oxygenul ca apt a activa fermentațiunea putridă și a i permite se urmărescă fazele sêe succesive, dér nu a o provoca¹⁾.»

Am ținut se reproduc acest pasagiū, de și puțin cam contradictoriū, pentru marele veracități ce conține în el. Și aci am ocasiunea a observa cele đise relativ la modul nostru de analysă a faptelor chemico biologice.

Autorul se silește a stabili că oxygenul nu e provocatorul fermentațiunei dér e necesar. — Lucrul este clar. Indată ce provocatorul acestui act sunt infusorii ei aū necesitate de oxygen pentru a respira. Ei se nutresc cu substanțele proteice — decă nu și cu cele ternare — le asimilédă, le ard și eliminédă; acesta este putrefacția. Dar oxygenul pôte direct face óre-care fermentațiune formând prin un grad de oxydațiune *fermentul liquid*, organic, dér ne organizat, dupe cum am vėđut în primele categorii a fermentațiunelor.

«Cînd substanțe organice, animale sîu vegetale, pure sîu amestecate cu alte substanțe, și umide, sunt în contact cu aerul, ele absorb oxygenul și aruncă acidul carbonic, din acest moment ele aū devenit corpuri catalytice sîu ferment. Acest ferment influentédă îndată asupra părților contigue în acelaș timp cu aerul; din acest moment

¹⁾ Art. Putrefaction. Wurtz. Diction. par A. Gautier.

fenomenele fermentațiunei se găsesc modificate prin acțiunea oxygenului, carele intervine directamente în totă durata fenomenului, și este cea-ce se numesce putrefacție.»

Étă ce scapă autorul din vedere. Și noi scim că putrefacția cadaverelor este un fapt complicat care pe lângă fermentația prin organisme, varietate putridă trebue deși în proporțiuni mai mici să admitem și putrefacția ne animalisată, cu ferment liquidî prin acțiunea catalytică, de prezență cu alte cuvinte. — «Este un amestec de două ordine de phenomene efectuându-se simultaneu în acelaș cas.»
Putrefaction, Nysten.»

«Materiele proteice cele mai lterabile în starea humidă, nu mai putrețesc când au fost uscate. Un ore care grad de humiditate, seû mai bine de imbibițiune prin apă, a materiilor proteice, este una din condițiunile fermentațiunei lor¹).»

Wurtz. Dict. putref. A. Gautier I.

2. Humiditatea. — Este cunoscut din principiile elementare de chimie că între alte condițiuni relative la combinațiunea corpurilor este și humiditatea, soluțiunea lor. Fermentațiunea nefiind de cât un act chimic de descombinațiuni și combinațiuni ele nu se vor putea esecuta, de cât atunci când grație unui liquid elementele vor putea fi puse în contact într'o stare, decât nu de divisibilitate cel puțin de înmuiere mai mare, condițiune aprópe sine qua non; și care în chimie este consacrată prin vechiul

¹) Pe acest system sunt basate conservele animale și vegetale: Fructe, legume, pastramă, uscături, la care se mai adaogă și acțiunea stanțelor antiseptici. — *Nota autorului.*

adaggio : corpora non agund nisi soluta. — Humiditatea mai are încă un rol important, ca relaxant, desasociant, a elementelor hystologice care constituie corpul. Este cunoscut éráşî că atât oxygenul aerului însoţit de vapori de apă cât şi acel ce rezultă din descompunerea vaporilor de apă, are o acţiune mai mare, din punctul de vedere al acţiunelor chimice. Lipsa de humiditate este atât simţită în actul putrefacţiunei în cât cadavere care de almintrelea întrunesc cele-l-alte condiţiuni se usucă, se mumifiadă, după cum sunt exemple, în localităţile unde cadaverele sunt puse într'un teren uscat, carele ca o spongie absorbă ultimele particule umede evaporate din cadaver.

Din contra în Cimitirele situate pe un teren humid seú cadaverele cădute pe ast-fel de locuri se distrug cu mai multă înlesnire.

3. Temperatura mai rădicată. — Temperatura este şi dēnsa un factor indispensabil al putrefacţiunei ; vom vedea, întru cât póte influenţa.

Pe când o temperatură jóşă sub 0° póte conserva intact orî ce substanţă organică pe atât o temperatură rădicată activéză pēnē la cel mai mare grad acest fenomen; temperatura radicată de tot, ajutată numai de un singur factor, Oxygenul, póte distruge în un mod perfect orî ce substanţă de natură organică; acest lucru cel mai raţional şi mai perfect va fi tratat in extenso în capitulul relativ la cremaţiune. Atunci se sureccită proprietăţile şi afinităţile întru atât în cât nu mai e necesitate de nicî o fermentaţiune pentru oxydaţie, ea se face de sine şi prompt.

Temperatura jóşă se opune prin două cauze la putrefacţiunea substanţelor organice.

1. Prin aceia că face imposibilă acţiunea humidităţiî, făcēnd adese orî ca apa să trecă in stare solidă.

2. Prin îngheţarea, distrugerea seú paralysarea orga-

nismelor mycroscopice de natură animală și vegetală în cât face imposibilă putrefacțiunea înlăturând principalul ei agent, principiul putrefacțiunei putride.

Grație acestor două cauze în industrie se pot cu succes conserva substanțele alimentare de natură animală, timpuri îndelungate; Frigorificul—un vassu destinat aducerei cărnei între America și Europa — pôte să alimentede piața Parisului și a Londrei cu carne prósăpăă din Brasilia și tot acesteî dispozițiunii geologiî datoresc plăcutele ocaziuni de a vedea, în nordul Siberiei câte-va din cele mai frumoșe echantilióne din grandiósa Faună a epoceî quaternare ¹⁾.

Intre $+ 6^{\circ}$ —, $+ 7^{\circ}$ C. descompozițiunea putridă începe; ea se continuă cu rapiditate pêne la $+ 20^{\circ}$, $+ 50^{\circ}$ C. și merge scăđënd de la $+ 60^{\circ}$ — $+ 70^{\circ}$; la o temperatură ceva mai înaltă încetěđă a mai esiste, din causă că mycrozoerele seú mycrophitele încep a peri prin sicitate și cuagulațiunea principiilor albuminoide ce le constituie.

4. Fermentii. Grație activității și geniului observator al D-lui Pasteur, fermentațiunea a intrat în adevăratele ei faze. — Astă-đi diferă încă, dupe cum am vėđut, interpretațiunea ce se face acestuî act. Prezența în aer a germenilor de animalculi seú plante mucedineie este un fapt demonstrat. Aceste inoculate cadaverelor sunt fermentul, cauza cea mai activă a esecuțiunei seúe.

«El a reușit — vorbind de lucrările lui Pasteur — se descopere în atmosferă germenii acestor organisme, germenii care înótă în ea în o stare mumifiată și care căđënd în un međiú favorabil, ca spre esemplu în infusiunile organice, se desvolt în organisme perfecte. Din acest mod de a

¹⁾ Pallas, descoperi între ghețariî Siberiei corpuri întregi de Mamuți a căror carne se conservase fără nici o urmă de putrefacțiune dupe miî de secole.

vedea a eșit theoria—germ theory — cunoscută de toți» ¹⁾.

Agenti carii provacă putrefacțiunea. Libieg, aplicând fermentațiunilor putride, ideile sêle asupra fermentațiunilor în general, admitea că moleculele complicate ale materiilor albuminoide sunt într'o stare nestabilă de combinațiune; că, când ele sunt expuse aerului, alterațiunea pe care acesta le-o face se încerce provacă la dênsele uă primă descompozițiune, urmată de o sdruncinare moleculară, a căruia rezultat este transformarea unei nuoî porțiunii de materie albuminoidă în compuși mai stabili. Acéstă sdruncinare transmitênduse încetul cu încetul determină destrucțiunea întregêi masse în produse mai simple, și póte chér a se comunica la corpuri mai stabili prin eî însuși, cum este sacharul, și aî provoca fermentațiunea, aprópe cum se întîmplă pentru azot, corp necombustibile directamente, dér care se oxydă în parte când aprindem în Eudiometru un amestec de aer cu hydrogen. Oxygenul este decî pentru Libieg, ca și pentru Berzelius și pentru Gay-Lussac, *agentul escitator* necesariu începutului orî căreî fermentațiunî sêî putrefacțiunî, și nestabilitatea proprie materiilor albuminoide de îndată ce alterațiunea lor a început, esplică destrucțiunea lor succesivă.

Oxygenul după cum am văđut mai sus, nu va putea da naștere fermentațiunei; când aű fost încăldît pêně la roșu; sêî filtratű prin bumbacű, nu o póte provoca.

Cu atât mai mult, acéstă pretinsă instabilitate a materiilor albuminoase, acéstă tendință de a produce combinațiunî mai simple când aű fost o dată puse la acțiunea oxygenului, este astăđî nimic mai puțin de cât bine demonstrată. Sě ne aducem aminte că D. Pasteur, conservă aprópe indifinit sângele în balónele sêle cu aer filtrat,

¹⁾ Asupra Metodei Antiseptice de tratament în chirurgie de Dr. N. I. Russel. 1877. Pitești.

și că conservele de carne Appert, bine preparate păstrează gustul lor și compoziția lor primitivă în timp de zece ani și mai bine.

Redi, a remarcat de mult timp că ajunge de a acoperi un gaz fin cu suprafața unei Infusiuni încă caldă pentru ca ea să nu pótă putrefia mai târziu, s'eu cel puțin pentru ca modul ei de alterațiune să fie complet modificat, prin acest mijloc atât de simplu, de care Redi dicecă: «împedică ouele insectelor a ajunge pênă la ea». Conduși de această observațiune prin experiențele lui Schwam care demonstrează că aerul încălzit este impropriu a face să fermentede mustul, de a putrefia infusiunile, Schröder și Dusch, observară, în 1850 și 1854, că mustul de bere, bulionul, carnea recentă, fiartă, se conservă, chiar vara puse în balóne unde nu se lasă a trece de cât aerul filtrat prin bumbac. Laptele, din contra și carnea fără adăogare de apă, s'aú putrefiat la experiențele lor. Din aceste observațiuni contradicátore acești autori nu aú putut trage conclusiune. «Schröder dice, trebuie a privi aceste substanțe active (putrefiante) formate de germi organizați mycros-copici semănați prin aer? S'eu mai bine este o substanță chimică încă necunoscută? Se ignorează.» — (Ann. der Chem. u. Pharm., t. LXXXIX, p. 332). — A se vedea starea chestiunei în această epocă, Ann. de Poggend, t. XLI, p. 184. A se vedea asemenea nota, Ann. de Chem. et de Phys., (2) t. LXIV. p. 17, relative la experiențele lui Schultze, ca și observațiunile analoge ale lui Ure, Journ. für prakt. Chem., t. XIX. p. 186, și acele a lui Helmholtz, ibid., t. XXX. p. 429.

Ast-fel era starea chestiunei când, în 1862 D-nul Pasteur demonstrează că liquidele cele mai putrescibile, cum este laptele, bulionul, se conservă indefinit în balóne închise în timpul ebulițiunei; neapărat aceste liquide să se țină cât-va timp la o temperatură de 100° s'eu puțin mai sus.

Atunci vedem că aceste materii eminamente alterabile pot fi conservate în vase deschise, sêu în acele în care le-am fiert, și unde aerul pôte intra și eși dupe voe, cu o singură condițiune că gâtul subțiat al balonului se formeze zigzacurî unghiulose și să fie puțin umide; aseminea că sângele, urina pe care le facem a trece din corpurile animalelor în rezervorie plîne cu aer prealabil încălđit, pe urmă răcit, se conservă aprópe indefinit; fiind că de câte ori este o putrefacțiune sêu o fermentațiune se desvoltă în liquidul alterabil mycrozoarie și mycrophite, a căror activitate și proliferațiune sunt în raport cu activitatea fermentațiunei; că acestî germî, aduși de aer, pot fi opriți asupra unui tampon de bumbac, sêu mai bine de praf de bumbac, sêu asupra lamelor de sachăr crystalisate în fășii, lame, care redissolvate unele în Ether, altele în apă, permite a separa germenii, ai examina, și ai însemna; în fine mergend mai departe, Pasteur aú anunțat că fie care fermentațiune particulară cunoscută pêně acuma, este corelativă cu desvoltarea unui ferment sêu germen specific acesteî fermentațiunii. (Ann. de chimie. et de Phys., (), t. LXIV, p. 5 și următóarele).

Esaminând în sfârșit phenomenele care se petrecú în sînuí aceluiaș liquid care se putrifică (Compt. rend. de l'Acad. des Sc., t LVI p. 738). D. Pasteur și cu dumnealuí alți observatori, aú recunoscut, că la început se vede apărënd nisce infusorii minusculi, când sub formă de puncte fórt micî, inglobulate într'o materie semi mucilaginosă, (Zooglea) când sub forma de punctuațiunii libere care cutreeră totú liquidul (Monas crepusculum, Bacteriums termo). Aceste micî ființe privédă repede liquidul de oxygenú. In acelaș timp pe surfaciă se formédă un strat subțire, de mucedinee, de mucorî, și de bacterii, tóte fórt avide de oxygen. Acest strat opresce cu totul sêu aprópe cu totul, ajungerea gazuluí în fundulú liquiduluí. Plecând de la acest moment

acesta devine sediul a două acțiuni foarte distincte, Vibrioniîi aû succedat la Zooglea, la palmele, și punctuațiunelor din interiorul liquidului putrescibil.

Ele par după lucrările recente (Beschamp, Compt. rend., 1870, 1871, 1872 și O. Grimm. Archiv. für microsk. Anat. 1872, t VIII, pag. 514.) a nu fi de cât o stare de transformațiune superiôră a punctuațiilor primitive. In interiorul liquidului, acești vibrioni schimbă în profitul lor materiale albuminose, care, se asimilă în produși mai puțin complecți, în celulosă insolubilă și în gaze putride, pe câtă vreme pe suprafiă, mucedineile și bacteriele comburêdă foarte mult produși acestei dedublări și opresce trecerea oxigenului în acțiune, mai cu sémă când acest gaz este în cantități notabile, distruge activitatea mycrozoerilor de la fund. De aci acest dublu fenomen arêtat așa de adesea-orî, în putrefacțiunî, a reducțiunelor și oxidațiunelor simultanie. De aci nasce și explicațiunea, când oxygenul nu este format în cantități îndestulătore, putrefacțiunea pôte să începă, însă nu se continue. D. Pasteur a gândit că acțiunea vibrionilor trebue să se petrecă ferită de aer, care nu este necesar de cât la întreținerea vieței mucedineilor și bacteriilor de pe suprafiă. Însă D. J. Lemaire (Compt. rend., t. LVII, p. 958 și t. LIX. p. 696) a observat că un accès moderat de aer este necesar ca putrefacțiunea se urmeđe și să se completeđe. Acêsta se face în două phase: în cea din tâiû (poriodul foetid) vedem că se desvoltă pêne la vre-o trei-deci specii de infusorii, dintre care mai principale, descrise de Ehrenberg, sunt: *Vibrio tremulans*, *lincola*, *subtilis*, *rugula*, *prolifer*, *baccillus*. In a doua phasă (perioda epuratiunei) aceste ființe mici sunt distruse și înlocuite, prin materii verđi, decă putrefacțiunea are loc, la obscuritate. Acestea sunt mai cu sémă *Euglenœ*, *Vorticelles*, *Protococus*, etc. Însă acilea ôre-și care acces de aer este necesar. D. J. Lemaire, a observat asemenea ur-

mătorele, decât liquidul a fost mai înainte neutru, alcalin său acid, se produce ferment și fermentațiuni diferite. În cele d'ântăiū două casuri, ea este cuprinsă de vibrioni; în cele din urmă prin mycoderme, cum se formedă pentru fructele sacharate. Ajunge câte-va milieme de un acid ôre-și care și de o slabă proporțiune de acid carbonic pentru a împedica desvoltarea infusorilor. După D. Davaine, se pôte, după loc, desvolta diferite mycrophite. Putrediciunile substanțelor vegetale și a fructelor acide se datoresce la *Penicilium glaucum*.

Alți fermenti umplu fructele sacharate, moi, compacte, și speciile lor se succedă cu cât locul se modifică. Astfel dar vedem că pe bóba de strugure, a cărei pelită se deschide, se produce mai ântăiū un burete cenușiū, *Polyactis*, și în interval de două său trei zile diferite specii apar de culori roșii, negre, verzi (*Penicilium*, *Trichoterium*, *Mucors*), cari tôte excită și utilisédă fermentațiunea putridă a pulpei.

D. Davaine a numărat mai multe milióne de vibrioni și un mai mare număr încă de granulațiuni într'o gută de sânge putrefiat. Ellū asemenea a observat că decât se diluédă cu apă său cu serum acéstă picătură de sânge ca diluțiunea să ajungă la un bilioniem, o părțică din acest liquid, ajunge pentru a produce accidente putride în sângele animalului în care îl injectăm.

Ast-fel în general, produși putrefacțiunei ei singuri se opun la desvoltarea acestor vibrioni; de aci acéstă singură însemnare, că tôte substanțele cari absorbū gazele putride, activă proliferațiunea lor, și prin consequență destructiunea materiei organice. Cărbunele de exemplu și mucedineele de pe suprafață, ajută mai repede la disparițiunea materiei putrescibile. După D. Jules Lefort (Acad. de med. de Paris, séance de 24 Fevr. 1874), phosphatele

terose și alcaline sunt indispensabile la dezvoltarea fermentilor, fiind că ei forțedă mult proliferațiunea.

Diferiți vibrioni pot trăi în sânge și în diverse humori a organismului și a da nascere alterațiunilor lor.

O gută de sânge repede putrefiată, injectată unui animal produce în general la el accidente de septicemie și sângele acestui animal devine mai virulent ca celui d'ântei subject. Coze și Feltz, Davaine, Chantreuil, Begmann, afirmă că au recunoscut prezența vibrionilor în sângele animalelor septicemice. (Bull. Acad. méd. 17 Septembre 1872, 8 Oct. 1872 și Deutsch. Zeitsch für Chir., t. I. p. 4).

Chauveau, Chantreuil, Hüter, au observat că leucocytele sângelui infectat, au fost umplute cu granulațiuni anormale, de aceia și pôte să găsească în număr indefinit în lichidele putride. Accidentele atât de grave ale pyohemiei său resorbțiunei purulente pare a fi datorită la o putrefacțiune a sângelui, luând nascere din cause analoge. În 1871 Recklinghausen, Klebs. Waldeyer, au constatat asupra cadaverelor pyohemică dezvoltându-se vibrionide și Klebs nu hesită să ție că septicemia este datorită introducțiunei și proliferațiunei în sânge a *Mycrosporon septicum*. (P. Vogt Centralblatt, 1872, p. 690).

« *Vibrionii putrefacțiunei sunt ei de natură vegetală sau animală?* După Davaine (Bull. Acad. méd., (2), t. XI, p. 742), acești mici organismi par a reprezenta starea intermediară inferioară a bureților mai rădicați. El le compară cu confervele denudate a chlorophylei. Maniera lor de a se comporta cu reactivele, le aproprie mai mult cu vegetalele de cât cu mycrozoariile. Acidele, sulfuric, chlorhidric le disolvă; acidul acetic lucrédă mai întei asupra cavității lor, pe urmă face a dispărea corpul lor întreg. Iodul le colorédă în brun, granulațiunile globulelor albe septicemice resistă la acțiunea amoniacului și potasei.

« Trebuie ajutat încă că ferberea la 100° nu distruge

după D. Davaine nici virusul septicemiei, nici fermentul putrefacțiunii sângelui. În fine, vibriunii trăiesc și se nutresc, și aerul în mici cantități le este necesară (Lemaire, Grunn).¹⁾

Pe lângă cele patru cauze cardinale, necesare putrefacțiunii ea poate se mai fiă ajutată și de următoarele condițiuni, în a face mult mai celeră, acțiunea sa.

1. Am arătat ce rol mare joacă temperatura ; că putrefacția poate are loc între $+6—+70^{\circ}$ C.

Cu cât dă temperatură va fi mai rădăcată, mai des susținută între $+30, +40, +45^{\circ}$ C. cu atât dănsa va fi mai activă.

2. Starea electrică. Descompozițiunea materiilor organice se eșcută mai curând pe timpurile furtunoșe.

Noi scim cătă influență are electricitatea din aer asupra combinațiunilor și reacțiunilor ce se eșcută atât în păturile gađoșe ale atmosferei cât și la suprafața pământului.

Oxygenul din aer trece sub influența trăsnetului, a scănteiei electrice, în starea de Ozon. Acest corp descoperit și descris de Schömbeim, chimist Elvețian, are proprietăți mult mai active ca oxigenul. El pare a fi oxygenul condensat, activat în calitățile sale. Afinitatea lui face ca oxidațiunile se fiă activate. Ele merg pănă a produce vaporii nitroși și acid nitric, Nitrate de Amoniac, ce se gășesc în apele pluvială.

Se înțelege că dănsul activă și oxidațiunea, fermentațiunea putridă a cadaverelor.

Un lucru curios și care țin a'l nota fără a avea aerul a mă contradice, este că după cât am arătat mai ales în capitolul relativ la fermentul putrefacțiunii, se tinde astăđi

¹⁾ A. Gautier, Putrefaction, Dict. de Chimie, Wurtz. Tome second, deuxième partie.

mult a înlătura proprietățile active, directe ale oxygenului. Cum atunci putrefacțiunea crește sub influența Ozoneului? Și mai ales când lucrările D-lui Pasteur tind a demonstra chiar, că vibrioni — cari iau parte foarte activă în acest act — sunt nu numai indiferenți, pentru oxigen dăr chiară că densus le ar face rău, cel puțin în cantitate mare.

Étă ce m'a făcut a repeta des cuvântul de oxydațiune, a admite chiar, o parte din fermentațiunea putridă pe conta oxigenului, fără materia, — fermentul — organizată.

3. Natura mediului, în carele este pus cadaverul. Ast-fel vom vedea că putrefacțiunea cea mai activă are loc în aerul atmosferic și cu cât el va fi mai mobil.

Al doilea, cadaverele lăsate în apă, unde oxygenul solut și disolațiunea, grăbesc același lucru.

În urmă vine înhumațiunea — îngroparea —. Aici accesul oxigenului, al infusoriilor, mycophitelor aduse de aer fiind mai dificil, cadaverul cere un timp mult mai îndelungat pentru putrefacțiune.

Tôte aceste vor fi studiate în extenso, în unul din capitolele următoare.

4. Humiditatea, în dosă moderată accelerédă foarte mult putrefacțiunea. În cantitate mare o pune pe scara a 2-a.

5. Sexul. Deși restrânsă acéstă influență, totuși se vede că cadaverele sexului feminin, se descompun în un mod mai repede și mai complet. Contrariul se vede că ține la volumul mai mare și la starea de dureță, de tonicitate mai caracterisată a țesuturilor. Acésta s'ar verifica și prin următorea observațiune.

6. Cadaverele indiviđilor cu fibre moi și umide, lymphatică, încercă mai curând și mai bine putrefacțiunea. — Cadaverele slabe și uscate aű o tendință la mufificațiune. Cele grase și cârnoase aű tendință a se transforma în o substanță grasósă particulară, numită *Adi-*

pocir, care este o saponificațiune a lor. — Vom vorbi despre dânsa în capitoul inumațiunilor.

7. Putrefacțiunea accelerată, ține adese-oră și de cauza morții individului. — Ast-fel acei morți de Typhus, de Suetă, cei asphixiați cu protoxyd de carbon, cei trăsniți, au tot d'a-una o tendință mult mai mare la putrefacțiune.

Putrefacțiunea ca oră-ce acțiune, mai ales chemică, trebuie se aibă cel puțin trei periode bine distincte : începutul, esecutarea, finitul. Aceste, mai ales sub influența fermentilor organici și organisați, trebuie a urma ast-fel.

Eū cred că ar trebui ast-fel divise :

Primul moment când aerul fie prin elementul său activ — oxygenul — fie prin germenii ce conține, începe lucrarea, se inoculează și fasa întâia se esecută.

Al 2-lea când elementele biologice inoculate se desvolt.

Al 3-lea când ele se metamorfosă, progresedă.

« Intr'ună asemenea liquidă în putrefacțiune, se observă schimbări succesive de culore și de odore precum și în formele corpului organismelor mycroscope vețuinde; liquidul ia la început o culore roșiatică de carne, care dispare puțin câte puțin, și după desagregațiunea fibrelor musculare, totă masa iea în cele din urmă consistență semi-liquidă de o culore cenușie uniformă. La început odorea ordinară a cărnei putrede se schimbă în trei săptămâni într'o odore mai fetidă, care la rândul său, nu durează mult, și cededă locul, odorei de brânză; numai la finele întregului proces vine momentul în care liquidul numai are de loc odore. Deja din a doua zi se vede în liquid mici *bacterium*, din care *bacterium termo*, jăcă rolul principal (dără nu unic). În același timp în care se face schimbările cualităților phisice ale liquidului, descrise mai sus, *bacterium termo* începe să dispară, la finele, săptămânei a doua, indiviții săi devin mai mici și în locul lor apare o altă specie predomi-

nantă, *bacterium punctum* (Kugel bacterie, *Mycrosporon septicum* a lui Klebs). — Dér aceste elemente nu predomină nici ele mult. Intre a 4-a și a 6-a săptămână apar organisme filiforme mari și foarte mobile cunoscute sub numele de *bacillus*, și care furnică prin liquid ¹⁾. »

Al 4-lea când ele regresedă ; când în fine prin faptul existenței lor, au făcut imposibilă nascerea altor generațiuni. Atunci putrefacția este un act consumat.

Cu toate acestea, fiind că pe calea experimentațiunii se de observațiune, încă nu s'a urmat în deajuns acest fapt, de ordinar putrefacția materiilor organice se împarte în următoarele patru perioade :

Anteia perioadă, nu este însemnată de cât prin tendința spre descompunere ; nu se manifestă de cât o odore particulară.

A doua, este aceia a putrefacțiunii începute ; țesuturile încep a se înmuia și odorea răspândită e infectă.

A treia, este putrefacțiunea înaintată ; țesuturile sunt transformate în putrilage brunatre, se degajă miasme fœtide, amoniacale.

A patra, este descompozițiunea finită ; odorea este slabă, orî-ce formă organică a dispărut, țesuturile sunt transformate în o humă animală brun-negă.

Aceste faze, symptomatice ca se dic ast-fel imperfecte din punctul de vedere al reacțiunii intime, trebuie admise, nefiind altele pentru a îndeplini acest gol.

Se spăram că în curând vom avea expuse diferitele fenomene ale putrefacției mai precis, diferitele generații de ființe biologice endo-cadaverice, mai bine cunoscute din punctul de vedere al succesiunii lor cel puțin.

¹⁾ Dr N. I. Russel. — Asupra Metodei autiseptice, pag. 17, 1877.

« Materia este eternă, ea nu face de
cât a'și schimba forma. »

Rosmassler.

Putrefacțiunea din punctul de vedere philosophico-natural. — Se crede în general, când unul dintre noi dispare, că corpul său putredind, se perde, că omul său ființa noastră iubită se nimicesce. Acastă idee a fost o dogmă chiar științifică înainte. Astă-zi însă se știe pozitiv că materia fiind eternă, nimic nu se poate perde, și prin urmare nici elementele carele compun corpul nostru.

« Materia este immortală, nedestructibilă; nici un grăunte de pulbere, orî-cât de mic ar fi el, nu poate a se perde în Univers, nici nu se poate ajuta. »

Corpul, forma, se perd, ér elementele lui nu.

« Corpul în forma sa individuală este fără îndoială muritor, dér nu în elementele séle ¹). »

Elementele persistând, ființele ce se succed pot a le lua din nouă din sinul naturei; acele ce astă-zi asimilate, unite prin synthesă, funcționez, viețuesc, sub imperiul vital al vieței noastre individuale, cine știe decă nu sunt elementele altor animale, său a altor ómenî din epoce mult mai depărtate? Ele nu fac de cât a schimba de domiciliu pentru a îndeplini marele act al vieței în scara

¹) Veđi : Force de matiére, par le Dr Louis Büchner, Paris, 1872, quatrième édition. — Articolul : Immortalité de la matiére.

biologică, despre a căruia finit și scop nu ne putem da seama.

« Pânea care o mâncăm, aerul pe care îl respirăm ne dau sub o altă formă substanța corpurilor strobunilor nostri de câte-va mii de ani ¹⁾. »

Noi și animalele ce locuiesc planeta nu facem la suprafata ei de cât acea ce fac generațiile de infusorii în o picătură de apă ; cea ce am vădută că fac animalele a căror lume este cadaverul unui animal!

Unde există mórtea confirmată, este și viața începândă. În biologie, sórele apunându și cel născând se întâlnescă adesea, decât nu absolut tot-d'a-una.

« Mórtea și nascerea, deperdițiunea și reînvierea, își dau peste tot mână într'o înlanțuire fără finit ²⁾. »

Aceste verități, au fost cunoscute din cea mai mare anticitate. Ast-fel Empedocle, philosoph ce a viețuit la 450 ani înainte de I. Christos, dice : « Acei ce 'și închipuesc că póte să nască ceva ce n'a existat mai înainte, nu sunt de cât copii seú ómení cu vederi scurte. »

Bernard Telesius (1508), *Sebastian Frank* (1528) susțin același lucru.

Giordano, reformator, arsú de viu la Roma în anul 1600, de acei ce se scandalisă astă-đi de cremațiunea cadaverelor dice : « Cea ce a fost sémânță devine érbă, pe urmă spic, pâne, suc hrănitor, sânge, sperm, embrion, om, cadaver ; pe urmă țărână seú alt corp solid, și ast-fel înainte. Este dér în tóte ființele ceva ce se schimbă și care cu tóte aceste rămâne identic. Acesta este întru atât adevărat, în cât nimic afară de materie, nu pare a fi constant, etern și demn de numele de principiú. Ea singură, conține tóte formele și tóte dimensiunile ; și

¹⁾ Force et matière.

²⁾ Idem.

aceste forme nefinite în varietățile lor, îi aparțin ca proprie; ele de loc nu'i vin de la o țintă superioară sêu exterioară sieși. — Ea singură le pregătesce și le nasce din sinul sêu. — A ȃice de un lucru că mórte, va să ȃică că trece la o existență nouă. Mórtea nu este de cât o *des-compozițiune care, în timpul chiar când se produce, dă naștere unei combinațiuni de o altă specie.* »

Acest pasagiũ care face onóre omenirei și sciinței, a fost sancționat cu infama ardere de vie a geniului ce 'l-a produs !—Să ne mai mirăm că sciințele nu sunt înaintate; că buna stare a omului lasă atât de dorit; că societățile sunt departe de a fi cum trebuie, când vedem că Galileii sciinței și ai omenirei; toți erau pênă mai ieri arși și astă-ȃi sunt ades încarcerati ? !

Mare va fi răspunderea Bibliei. Mare va fi asemenea răspunderea dogmelor preconcepte în fața sciinței, în fața viitorului !

DIVIZIUNEA PUTREFACTIUNEI CADAVERELOR,

POATE SE FIE DEVIZATĂ ÎN DOUĂ MARI CATEGORII

MAI ALES ÎNTRU CÂT PRIVESCE CORPURILE HUMANE

1. *Putrefacțiunea naturală.*

2. « *schimbată prin intervenirea noastră.*

Prima se poate divide în mai multe grupe :

- a. *In aer liber*, la supra-față pemântului. Singura naturală pentru om.
- b. *In apă.*
- c. *In pământ.*

Tóte aceste trei varietăți, depind și pot varia dupe latitudinea la care se vor afla și de alte condițiuni ale Geografiei physice.

Pentru grupul *b.* și de compozițiunea chimică a apei.

Secunda. Din naturală pentru óre care specii animale ce viețuesc în galerii suterane, este ênsă ceva artificială pentru cadaverele umane, destinate a putrezi la supra-față.

Inhumatiunea. Ea poate fi divisată în 2 gruppe, dupe cum corpul este înhumat singur sêu învelit, acoperit, închis în diferite obiecte. — Resultatul inhumatiunei variadă :

- 1). Dupe profunditatea la care se face.

2). Dupa compoziția terenului și natura sa physică.

3). Dupa latitudine, condițiunile fiind aceleași.

În afară de aceste două moduri de depărtare a cadaverelor în general și a celor umane în specie, trebuie a mai adăoga, trei importante systeme, dintre carele unul face partea principală a acestei scrieri.

Acestea sunt :

1. *Distrugerea cadaverelor prin consumațiune.*

2. *Înbălsămarea și mumificarea cadaverelor.*

3. *Cremațiunea cadaverelor.*

Aceste vor fi tratate, prima : Ca apendice la putrefacțiunea cadaverelor în aer. — Secunda ca apendice la înbălsămarea și a treia, ca partea cea mai principală a acestei scrieri, va forma ultimul capitol.

Se tratăm acum atât cât ne permite cadrul acestei scrieri, despre aceste diverse systeme de a depărta cadaverele.

Vom vedea carele este mai pernicios ; prin care se întâlnește mai multe inconveniente și în fine, care merită, prin întrunirea mai multor calități, aprobarea ómenilor de știință.

DEPĂRTAREA CADAVERELOR

— PUTREFACTIUNEA NATURALĂ —

a). **Putrefacțiunea în aerul liber.**— Décă cu imaginațiunea noastră mergem miî de secolî în urmă, atunci când omenirea în perióda ei de copilărie, era respândită la supra-fața acestei planete, făcea primei seî pași; decă, pentru mai multă veracitate luăm datele geologiei relative la epocele ternare și mai ales guaternare, în care scheletele umane s'aú găsit cu prisosință; vedem, că ómeniî primitivî, ca și primitivele popóre de astă-dî, lăssau cadaverele la voia întâmplărei, acolo unde moribundul respira pentru ultima óră. — Ei nu diferaú întru nimic de animale. Acest lucru din cauza sălbătăciei, adesea din nes-ciință séú rea voință, mai ales în ce privesc cadaverele umane, se mai practică și astă-dî în unele localități séú în unele circumstanțe escepționale, tot ast-fel. Nu vorbim de cadaverele animale; ele adesea fac honorurile multor orașe mari și chiar Bucuresciul nu este încă cu totul ferit de acest progres.

Acest mod de depărtare, pare a fi conform cu datele systemului Naturei, de óre-ce prin expunerea la aer cadaverul putreșce mai curând. Pe urmă, sunt o mulțime de insecte, paseri, și animale carnivore, destinate a se nutri cu cadavere. Ele par a fi purificatorul atmosferei. Nu póte énsé acest mijloc să fie permis astă-dî când ómeniî s'a ímulțit în un mod surprindător, când nici mici particule de pământ nu mai sunt libere.



Zimmerman, relată acest mod de depărtare ce se află în us la unele popoare ce locuiesc partea nordică a Americii septentrionale.

«Modul cum acești Indieni dispun de morții lor, este demn încă de a fi remarcat. Ei separă capul de corp; și dupe ce le învelesc și unul și altul în blănuri, închid capul într'ună cutie și corpul în o ladă lungăreță. La fie-care din extremitățile lădeii în care corpul este conținut, se găsește un par gros de dece picioare înălțime, carele este vărât oblicamente în pământ, ast-fel că extremitățile acestor pari se unesc, și se lăgă unul de altul cu o specie de frânghie. La două picioare aprăpe de vârful acestor două bucăți de lemne, se pune în curmedieșă uă altă mică bucată foarte artistic lucrată, legată de fie-care din pari: pe acăsta este pusă cutia în care se află capul și care se fixă foarte bine.— Acăstă cutie e adesea, ornată de un dublu și triplu rând de mici scoiculițe, și câte uă-dată de dinți cari sunt încrustați în lemn, cu multă artă. Ea este vepsită cu diverse culori, dăr pari sunt adesea albi. Dixon, aș găsit un alt cap tot ast-fel la intrarea Norfolk-ului.

Termenul mediu al termometrului Reaumur, la intrarea Norfolk-ului, a fost, în timpul lunei lui Iunie 1787 de $+7^{\circ}$ ¹⁾.

Alte triburi expun cadaverele pe coline înalte sée pe turnuri, unde putredind, infectă atmosfera; sée servă de nutriment paserilor carnivore, care de secolii sunt însărcinate cu acest oficiu.

În Australia, se espun și aș cadaverele pe arbori sée pe patură formate de crengi aședate pe patru pari înfipti în pământ.

¹⁾ Collection abrégée des voyages anciens et modernes autour du monde rédigée par Mr. Baucarel. tome dixième. Paris 1809. pag. 250.

Acelaş lucru se vede astă-dî în centrul Africei.

Încă şi astă-dî, nu pôte cine-va călători prin aceste câmpii fără a nu fi întristat din suflet, la vederea nenumăratelor sate şi orăşele reduse în ruine şi ôse de ômenî împrăştiate în tôte părţile. — Cea mai mare parte din popóre sunt canibale şi bucuria lor este a se nutri cu carne humană. Copii şi bătrânii morţi sêu vii erau abandonatî în deşerte şi adesea se vedeau părinţi denaturaţi care îngropaû copii şi pe cei infirmî încă în viaţă¹⁾.

Se întâmplă adesea sê se repete aceste triste vedenii în urma resbelor, mai ales în Asia.

Sunt câte-va sute de anî decă nu mai puţin, de când şi în Europa câmpurile de luptă se lăsaû acoperite de cadavere, pênă când paserile şi fêrăle selbatice se ocupaû cu distrugerea lor, concurând cu putrefacţiunea care adesea se esecuta în tótă splendórea ei. — Oasele numai, mai remâneaû albe în urma sângelui. Avem şi noi o *vale albă* pentru a ne reaminti aceste triste tablouri. — Cine nu scie spectacolele oferite de Țepeş-Vodă — lucru fórte obicinuit pe atunci, în usû la Turci şi astă-dî — de a face păduri de țepe în care corpurile sbuciumându-se şi murind, erau lăsate a se putrefia, în cât infectaû atmosfera la o distanță enormă!

Se vedem cum se produce acéstă putrefacţiune.

Putrefacţiunea în aerul liber este aprópe aceeaşi ce am avut'o în vedere când am tratat diferitele chestiuni relative la dênso. Condiţiunile producţiunei ei şi a activărei ei sunt tot aceleaşi.

Tratând despre putrefacţiune, am vêdut şapte semne principale care indică cu certitudine existența cadaverului şi începutul putrefacţiunei.

Putrefacţiunea stabilită — a doua periódă după clasi-

1). A. Vulliet. Geographie physique.

ficațiunea urmată de mine, începe cu securanță din ziua a 6—12.

Colorațiunea verde care se întinsese asupra abdomenului, începând de la ombilic, încetul cu încetul tinde a acoperi totă suprafața corpului. Ea se pronunță atât de pe abdomen, de aci pe plicele inguinale, pe piept, fosele axilare și poplitee, pe gât, față și pe lîngă deschiderea gurii, pînă la marginile maseterului, luând un punct de colorațiune mai intensă sub pleopa inferioară. De aci încetul cu încetul acopere tot corpul, trecînd la membrele superioare și apoi la cele inferioare. De-odată cu acesta începe și ramoluțiunea țesuturilor.

Volumul cadaverului care scăduse puțin în primele momente după mörte, începe a cresce, pînă când pöte a fi adăogat cu cel puțin $\frac{1}{4}$. În țesutul celular sub cutanat se observă un emphysem generalizat, care distinde tegumentele și pöte lua proporțiunî destul de marî, datorite infiltrațiunei gazöse, care a luat nascere prin actul de putrefacțiune.

Cavitățile organelor marî mai ales, sunt distinse prin aceeași cauză. În intestine gazele iaă o desvoltare förte mare, ele distind förte mult abdomenul și din această cauză substanțele liquide din stomah sunt aruncate pe gură și nas. Gazele desvoltate în cavitatea thoracelui comprimă cordul și vasele marî, care fiind comprimate și de organele marî, fac ca sângele să reflueze la suprafața corpului. De aci pe cadaverele tumefiate se vede destul de bine direcțiunea venelor, din cauza culörei sîngelui injectat în ele. În același timp plăci roșii se formă pe mucösa intestinală și o parte din serum sîngelui transudă în cavitatea abdominală și peritoneală.

Gazele produse în cavitatea cranienă, atunci când substanța cerebrului e ramolită și redusă la starea unei migme fluide, saniosă, produc, din cauză că pereții cutiei osöse

nu sunt extensibili, o comprimare asupra cavităților orbitare în urma cărora, ochii sunt aruncați în afară, bombând în mijlocul unor tumori vinete, carele dau fi-gurei un aspect înflorător.

În acest timp toate organismele descrise de D-l Pasteur progresedă și imperiul stabilit de ele este în gradul cel mai mare de progres și bună stare !

Încă din primele momente, muscele și alte insecte depun ouăle lor în cavitățile nasale, bucale, — dupe cum am observat foarte des în sălile de autopsie — în conductul urechei externe, pe pleope etc. Aceste ouă îndată se dezvolt și miș de verm și larve carele furnică în acest vast focar de putrefacțiune și care nu pot fi vădute de cât cu desgust. Ei par hordele unui tribu barbar, carele duce devastatiunea și miseria. Cadaverele presintă un aspect înspăimântător.

Pelea în urma refluentei sângelui devin de o colorațiune de la brun deschis pêne la brun intens. Ea începe prin abdomen și urmăde mersul indicat pentru cele-lalte. Din aceeași causă se rădică mari bescici cu un liquid seros colorat în roșiu și care cu încetul înmulțindu-se, epidermul se despoiă cu desăvârșire. Un liquid murdar și infect curge din toate cavitățile prin deschiderile naturale, în care verm și larvele se scald cu plăcere.

În fine gazele interne luând o forță de expansiune mare, și nefind de cât peretele abdomenului mai fragil, el crapă, o odore infectă se înprăscie în atmosferă, compusă din gaze și emanițiuni putride. Intestinele bombază, pêne când se perd gazele ce activase ocenul în care toate parasitele animale își dispută terenul. Suprafața corpului este acoperită cu diferite, mucedimea descrisă în unul din capitolele precedinți. Tessuturile se înmôie din ce în ce; consumațiune se continuă, și părțile moi încep a dispărea. Oasele mai represintă urma acelu corp pe care

adesea aderă încă p rul. El este acoperit de rem    tele solide ale putrefacțiunii, care sunt de o culóre p m nt s   i care continuă a se oxyda cu încetul. Aerul  i plo ia din preună cu căldura se c rc  a le da u  culóre alb , lustruită. Fenomenele cele-l-alte ca v ntul, praful , plantele care cresc, se întrecă în a contribui ca el se fi  încetul cu încetul acoperit, se reintre în s nul p m ntului.

O mare parte din lichidele corpului sunt absorbite de p m ntul pe care   cea cadaverul. El este la c te-va centimetre infiltrat de substanțe organice.

 n putrefac iunea în aer, u  parte din azot se transformă în acid nitric. Se g sesc  în fine, nitate în rezidă, lucru cu at t mai surpr ndetor, că în acelaș timp se degajă  i hydrogen,  i că este reduc iune, a unei părți a serurilor a căror acide sunt avute în oxygen. Ast-fel sulfatele sunt transformate în sulfure. Noi vom vedea că se petrece, în fine, în lichidele ce putrețesc două serii de fenomene. La suprafa ia lor se produce oxydațiune răpede sub influen a mucedineelor care le acopere; în profun imea lor, din contra, este o reduc iune,  i o reduc iune atât de puternică. că s'a semnalat în c te-va casuri p n   i crytale de sulf.

 Residuul putrefacțiunii în aer este o materie humoid , de o mass  puțin considerabilă, avut  în seruri ter se  i amoniacale, în grăsime, adesea în putrefacție».—A. Gautier. Dict. de chimie par Wurtz. Tome second, deuxième partie 1876. *Putr faction*.

Putrefac iunea în aerul liber varia   după latitudinea la care se află cadaverul. Ast-fel la equator  i în donele calde, putrefac iunea în aerul liber se urm    cu multă facilitate, d r cu c t avansăm spre poluri temperatura men in ndusse adesea sub zero, cadaverele pot se dure e timpuri f rte  ndelungite fără a se putre i

Ast-fel la 1772 corpul unui Rhinoceros din epoca plio-

cenă, s'a găsit în ghețurile nordice ale Siberiei, aprópe nealterat; conjunctivele chiar intacte, după o durată de mai multe mii secole.—La 1770 Pallas a găsit aprópe de gura fluviului Lena, aceeași regiune, în mijlocul ghețurilor, giganticul corp al unui Matmuth, care păstra încă cărnurile pe elú, de și aparținea epoei quaternare. Cine nu póte spera, că grațiá acestei dispozițiunii, se va regási o dată corpul lui Franklin și tovarășilor sei, perduți la polulú nordú, decă au pututú scăpa voracității férelorú ce locuiesc acele regiuni.

Sálile de autopsie, casele mortuale și sálile de preparatiuni pentru piesele destinate museelor. — Astă-dí mai pot putreði — gradul întâiú — cadaverele în aerul atmosferic, în condițiuni însă escepționale. De aceea țin a spune aicea câte-va cuvinte relative la sálile de autopsie, sálile destinate preparatiunilor de piese anatomice etc. Mă limited la cadaverele umane. Adesea în sálile de autopsie, suntem forțați a ține 2—3 săptămâni cadaverele. Iarna consecințele nu sunt așa mari; nu este însă tot ast-fel și vara. Adesea multe cadavere, pêně la câte-va decimí pot fi puse la un loc, ele sunt în genere deschise prin cercetările ce li se fac, séú cel puțin divi-date pentru studiele anatomice. Aerul acestor sáli, este plin de emanațiuni putride și gaze cadaverice.

S'a luat măsuri pentru ca acest aer să fie cât se póte de ventilat, dér emanațiunile nu trec în orașe?

Aseminea s'a luat precauțiunea mai bună de a desinfecta acea atmosferă cu tot felul de substanțe antiseptice.

În sala de autopsie din spitalul Colța, atmosfera este neconținut încărcată cu acid phœnic. Systemul nu e răú.

Sunt, decă nu mă înșel, duoí ani de când onor. Ephorie a Spit. Civile, luase decídiunea ca tóte cadaverele să fie injectate cu petrol liquid.

Astfel se puteau păstra mult timp cadaverele pentru diseecțiune.

Acest mijloc este datorit D-lui Dr. Davila, carele îl propune pentru victimele resbelului. D-sa ar dori ca să fie sanitari destinați cu aceste injecțiuni pe câmpul de luptă, pentru a opri putrefacția înainte de a fi îngropate corpurile. Ideea e din cele mai norocite.

Reul ce pot produce cadaverele ce putrețesc în aerul atmosferic. — Consequențele putrefacțiunei în aerul liber se pot lesne înțelege. Atmosphera luând înapoi germenii ce-i împrumutase gazele infecte, ce duc cu ele particule animale putride, devine un agent puternic de bôlă și contagii. Cine nu-și aduce aminte după resbelul de la 1870—71 când toți cereau grabnica îngropare a nenumăratelor victime, ale pasiunilor și orgoliului human? Tiphosul! tiphosul! era cuvântul de ordine! Aceste țipete erau justificate, căci se scia cât pôte costa pe populațiunea nu numai circumvecină câmpului de putrefacție dér în genere a unei țări! Tôte relele descrise în capitoulul relativ la proprietățile cadaverului se presenta aice.

Relativ la sălile de autopsie țină însă a mai adăoga că D-nul Guérard, în o escelentă thesă de concurs, ocupându-se despre relele produse prin cadavere, ȝice ca conclusiune: «Emanațiunile materiilor animale carele putrețesc, pôte nu sunt streine poducțiunei ôre căror forme de febră typhoidă.»

Am spus'o și o mai repetăm, că chér micul focar al unei săli de autopsie nu remâne adesea fără efect chér și asupra acelor ce sunt deprinși a o frequenta.

Cephalalgii, vërsături, colice, dyarrheii adesea foetide și une-ori mici dysentherii, sunt observate la mare parte din studenții în Medicină. Am experiența făcută cu însuși persóna mea. Cine din studenții ce au locuit la Colța camerele destinate internilor și externilor, situate d'asupra

autopsiei nu scie — pot cita numeroase esemple prin care s'au probez p'ne la evidentă — că, mai ales vara suferă de accidente descrise mai sus; și că anæmia era sepată pe fețele lor. Câți-va dintre ei, parveniții Doctori s'ei trecând la alte spitale, au scăpat de dyarrhëele etc. și anaemia ce-i perdea.

Pentru acesta trebuie a căuta ca aceste camere să fie spațioase, regulat desinfectate, isolate și înconjurate cu arbori pentru a putea fi ventilate fără a aduce rele populațiunei vecine; și absolut a nu permite locuire în ele s'ei în apropierea lor.

«Ceî încetați din viață, în timpul călătoriei pe mare se aruncă obic'nuit în apă, legându-se de cosciug uă p'etră s'ei un alt obiect greū pentru ca să cadă la fundul mării. Și acest mod este mai salabru de cât înmorm'ntarea». — *Dr. I. Felix*. Tractat de hygienă publică. pag. 313. București 1870.

a). Putrefacțiunea în apă. — «Putrefacțiunea maseilor animale s'ei vegetale, avute în materii proteice, dă naștere, când ea are loc sub apă, la aceleași produse ca și putrefacțiunea în aerul humid. Liguorea se umple de infusorii, suprafața sa se acopere de mucegaiuri, și fenomenele de desdoire și de oxydațiuni succesive a produselor secundare operate prin mycrophite, aduc cu repețiune destrucțiunea completă a masei întregi» ¹⁾.

Acesta este mersul putrefacțiunei din punctul de ve-

¹⁾ A. Gautier. — Art. Putrefaction. Dictionnaire de Chimie par Ad. Wurtz. Tome second, deuxième partie. Paris 1876.

dere intim al reacțiunelor chimice. — Vom vedea prin următorul pasagiū, transformațiunile ce întâmpină putrefacțiunea cadaverului din punctul de vedere al aspectului și faselor formeī sële.

«In timpul celor trei zile, alterațiunile sunt aprópe nule.

De la a treia spre a patra, rigiditatea cadaverică; epidermul mâinelor începe a se albi.

Acéstă colorațiune, mai întâiū fórte puțin însemnată, începe prin eminențele thenare și hypothenare și laturile degetelor; mâinele aū atunci o colóre albă cenușie.

De la a patra spre a opta ziua, epidermul palmei mâinelor este fórte alb; tóte părțile aū încă culóre naturală însă sunt fórte subțiri.

De la a opta la două-spre-decea, epidermul feței dorsale a mâinei începe a se albi; flacciditatea tuturilor părților; fața înmuioșată, prezentând o culóre lividă diferită de a peleī restului corpului; culórea albă pe fața plantară a piciorului.

Cătră a cinci-spre-decea zi: epidermul mâinelor și a picerilor e cu totul albū, (afară de fața dorsală a picerilor): acel al palmei mâinilor începe a se sbârci; facia puțin umflată, roșie pe unele locuri; culóre verdue la partea mijlocie a sternului; țesetura celulară subcutanată a peptului se coloră în roșiu.

După uă lună, facia devine roșiu brună, pleopele și bucele verđi, o placă roșiu brună înconjurată de o culóre verdue, la partea anterióră a peptului; epidermul mânelor și picerilor fórte alb, sbârcit ca prin cataplasme Emoliente; părul, perii și unghiele încă fórte adherente; țesetura celulară deja fórte roșie în părțile strebătute de putrefacțiune; pulmonii fórte emphisematoși.

După două luni de intermediū, epidermul mâinelor și al picerilor în mare parte rădicat și despărțit de derm;

unghiile în parte aderente, în parte despărțite, însă ținându-se tot-d'a-una de Epidermă, ast-fel că mâna seamănă a fi învelită într'un fel de mănuișă; părul și perii, puțin adherenți, fața în general brună foarte tumefiată; buzele foarte voluminoase, foarte depărtate, lăsând arcadele dentare descoperite și gura foarte deschisă. Culoarea brună a regiunii sternale mult mai întinsă; colorațiunea verde a părților laterale a peptului seî prelungit spre umeri și pe marginele abdomenului, și se reunește, în acest din urmă mod, la o colorațiune verde dezvoltată mai întâi în izolat la subțiori. La partea mijlocie a abdomenului, la braț și la antebraț, la cõpse și la gambe pelea este încă în starea sea naturală. La gât și la pept, țesutul celular superficial și profund este roșiu brun, și infiltrat de un liquid roșietic. La această epocă cadaverele sunt aproape tot-d'auna acoperite de un vas cu moleculele foarte fine, ca se putem dice tamisat traversând veșmintele; vinele sunt aproape complet gõle; arteriele și pericardul roșiatice. Inima flască și nu conține sânge. Pereții interni ai cavităților drepte prezintă o colorațiune care formează contrast cu culoarea cavităților stângi. Inversul are loc atunci, decât în cavitățile stângi sângele a fost conținut în abundență în momentul morții. Membranele mucoasei gastrice și intestinale sunt roșietice, și toate organele găunoase, precum și toate vasele, sunt întinse prin gaze.

La două luni și jumătate, Epidermul și unghiile mâinelor este complet detașat, la picioare Epidermul este detașat însă unghiile sunt încă aderente. Tot restul corpului se află ca în perioada precedentă cu excepțiune de progresul colorațiunii verde care a coprins și membrele.

Între altele, la femeî țesetura celulară subcutanată conținând mai multă grăsime, este convertită în ceară cadaverelor la bucle obrașului, la sprîncene, la menton la partea superioară a gâtului; foarte superficial la mamele

și la partea anterioară a còpselor, mai profund la subțiorî.

La trei luni și jumătate, destrucțiunea unei părți a peleî capuluî, a pleopelor, a nasuluî; saponificațiunea parțială a feței, a părții superioare a gâtuluî și a subțiorilor; eroziunea și destrucțiunea peleî pe diversele părți ale corpuluî; epidermul mâinilor și al piciórelor este de tot cădút, unghiele cu totul deslipite. Tșesetura celulară nu mai are culórea roșie din epoca precedentă; este mai consistentă, firósă, și se lasă a se deslipi ca nisce flamente, la gât și la còpse; pulmonii nu ocupă de cât o parte a cavității peptuluî; ânima este ca și în perioda precedentă.

La patru luni și jumătate, deslipirea și destrugerea aprópe totală a peleî capuluî; calota osósă e denudată, începe a deveni friabilă; saponificația aprópe totală a grăsimii fecei, gâtuluî, subțiorilor și a părții anterioare a criereluî; starea peleî aprópe în general opalină ¹⁾.»

Trecând această epocă phenomenele caracteristice a periódelor următoare nu mai pot fi urmate. Corpul se ramollesce și se perde neîncetat squeletul remâne în curând gol, grație și animalelor carnivore.

Aceste rezultate au fost obținute de D-l Devergie în timpul unei ierni frigurose, D-luî însă ținând cont de căldura verei pentru latidunea de la 40—50°; și ajutat de alte date, resumă ast-fel durata putrefacțiunei :

«Vara 5—8 ore de ședere în apă	respund la 3—5 zile de iarnă
» 24 ore produc același efect ca	4—8 » » »
» 4 zile echivală cu	15 » » »
» 10—12 zile » » »	1 lună sêu 6 săptămâni.

Prin consequență asemenea, în sesónele intermediare, adică tómnă și primă-vara putrefacțiunea nu va fi nici iute ca vara nici așa încetă ca iarna; și trebuie a lua

1) *Traité de Médecine legale, par Briandt et Chaudet.*

media între aceste sezoane; și în toate cazurile, nu va fi trebuință mereu a le repeta, foarte mari narațiuni pot fi rezulta de la natura locului în care submersiunea s'a făcut, de la anotimpul, de la temperatura și de la constituțiunea atmosferică, după etate, sex, starea sănătății individului înecat. Acest mod de putrefacțiune este natural pentru ființele ce locuiesc într'un mediu apos și pentru acelea ce din întâmplare pot cădea în el.

El a fost utilizat încă din antichitate ca mijloc de depărtare a cadaverelor.

Ast-fel pe malurile Gangelui se observă adesea locuitorii ce ducă cadaverele lor și le aruncă în apă; peste câte-va zile ele tumefiându-se prin infiltrațiunea gazoasă, sunt aruncate la suprafață, putredesc cu o leșnire mare, infectă atmosfera și adesea cholera nu are altă origină.

«Se aduc bolnavii moribunți pentru a fi cufundați în unde sevă pentru a fi uniți cu mocirla fluviului pacificator; pe urmă cadaverul este aruncat în apă, pe suprafață, de plutesc pînă când este devorat de un crocodil, sevă că aruncat pe țermuri de curent, el este ca o pradă oferită vulturilor și șacalilor. Aceste cadavere plutitoare oferă un spectacol foarte comun pe fluviile Bengalului. Gangele este privit ca sacru de către Hinduși¹⁾».

Funeraliile indienilor de pe malurile Orenocului din America de sud, variază mult după credințele lor religioase, cu toate acestea găsim acest mod de depărtare la următoarele triburi.

Indienii Salivi. Ceremonia întrunesc pe toți, dupe trei zile de beție și joc în jurul cadaverului variat înpodobit:

«Tot convoiul se duce la riș, în care se aruncă mortul cu tot ce-î aparține lui».

La Guaraunos. «De îndată ce un Indian Guaraunos este

¹⁾ A. Vulliet, *Geographie physique*. pag. 182 3. vol. I.

mort, camaradii săi iaă cadaverul, îl aruncă în Orenoc, legat cu o cîrdă pe care o lîgă de un arbore. A doua zi se scôte cadaverul care nu este de cît un squelet tare alb și bine curățat; pentru că pescii aă mîncat tîtă carnea. Se desfac ôsele și se pun în un mod artistic într'un panier, care se ține suspendat de coperișul casei ¹⁾. »

După cum sunt carnivore de diferite specii însărcinate cu distrugerea cadaverelor de pe suprafața pămîntului, tot ast-fel și în apă sunt varietăți infinite, însărcinate de natură cu aceași misiune. De la pescii ca Tonul, în a cărora stomah s'a găsit cadavere întregi de mateloți etc. și, Requinul cu formidabilul său arsenal de 600 dinți puternici, ce locuesc apele Oceanului și pene la somnii și crustaceii din bălțile nôstre, toți sunt mai mult sêu mai puțin însărcinați cu destrucțiunea corpurilor morți.

Aruncarea cadaverelor în ape profunde dupe ce se va lua precauțiunî de a atârna de el uă pondere pentru a opri eșirea sa la suprafață este din cele mai igienice pentru localitățile ce sunt în contact cu mări sêu ocênuri. E departe de a putea fi opusă însă cremațiuneî. Este fôrte practic pentru acei ce sucombă în timpul călătoriilor pe ape.

Nu este tot ast-fel pentru cadaverele aruncate în ape mici unde jumătate staă în apă și jumătate în contact cu aerul. Multe maladii epidemice, recunosc ca cauze acéstă putrefacțiune. Nu e necesitate de cadavere mari, chiar cadavere infime însă numeroșe, produc aceste efecte grave. Finesc prin a reproduce următorul pasagiū fôrte veridic :

« Vînturile se încarcă de emanațiunî putride cari se exhală din substanțele animale și vegetale, pe cari acéstă căldură le descompune în apele lăsate prin retragerea

¹⁾ Voyage à la partie orientale de la Terre — Ferme, dans l'Amerique meridionale 1801 par M. F. Depons Tome premier.—Paris 1806.

apelor Nilului. Iată care este cauza principală a malatiilor pestilențiale. » (Le baron *Larrey*, Campagne d'Egypte, p. 330).

Putrefacțiunea în sinul apei, pôte să varîă și dînsa după următoarele circumstanțe :

Cu cât uă apă este mai puțin salină, cu cât asemenea dînsa va fi mai puțin profundă și cu cât ea va fi mai stabilă, putrefacțiunea se va efectua mai bine.

Concentrațiunea apelor, prin diferite săruri, mai ales prin chlorurul de sodiū, de potasiū, de calciū și prin celelalte sulfatē, carbonate, etc. pôte a'î pune împedicare cel puțin din punctul de vedere al duratei. Mulți susțin că ocênurile și mările ar fi cele mai grozave focare de malatiī infectioase decă Natura nu ar fi prevădūt cu cantități mari, mai ales de chlorure de sodiū, să fie solvate în sinul lor ; ele conțin o substanță gelatinosă și viscosă de natură organică, carele pare a fi o substanță solvată, a părților animale mörte sēu escretate. Acēsta se confirmă și prin acea că îndată ce aceste ape sunt diluate, adică, îndată ce ele perd concentrațiunea necesară, devin fôrte perniciose ; acēsta se observă atunci când apele mării se revarsă în mlăscinele mai pucin sărate de pe țermuri — lagune, dune, etc. ; — sēu atunci, când riuri mari se revarsă în sinul ocênurilor. Locul de contact al apei lor este tot-d'a-una pernicios sănătăței.

Décă apele sunt selenitose, adică când sulfatele și carbonatele de calce, ținute în semi-soluțiune prin acidul carbonic sunt în dosă mare, atunci cadaverele pot — ca orî-ce obiect — fi acoperite cu aceste deposite, și ast-fel corpul lor pôte fi conservat mult timp.

Tot ast-fel se întemplă mai ales cu ôsele, aruncate în apele ce țin în soluțiune cantități mici de acid silicic — apele Dunărei, Spree, Geyzerurile, câte-va surse minerale, lacul Neagh în Irlanda, etc., — aceste substanțe atom cu atom pot să înlocuiască atomele calcarose ale ôs-

selor, în cât ele să se conserve cu forma lor indefinit; grație acestei dispozițiuni avem mari părți din fosile.

Durata putrefacțiunei în apă, pe lângă circumstanțele de mai sus, poate să varieze și de latitudinea la care se află situată acea apă. Cu cât se va apropia de Equator, putrefacția va fi mai vie, cu cât se va apropia de Poluri, ea va întârzia său va fi cu totul împedicată. — Exemplele au fost citate mai sus.

c.) — **Distrugerea cadaverelor prin consumațiune** său **utilizarea în industrie.** — Am căutat a arăta în un mod succint în capitolul de mai sus că este în systemul Naturei, prin existența cadaverofagelor, ca ele să dispară ast-fel. Fie cadaverul în aer, fie în apă său pământ, în fie-care din aceste elemente, cadaverul are neconținut amatori cari cu o voracitate nespūsă, se însărcinază cu disparițiunea lor.

Se pare că omul primitiv 'și-a făcut o normă din acesta. Ast-fel multe din popórele antice și chiar dintre cele ce există astă-đi, unele au drept normă acest mijloc de depărtare a cadaverelor.

«Cafrii, cari locuesc aceste părți sunt fórtē cruđi. — Ei au neomenosul obiceiū de a expune părinții lor bolnavi, în vîrstă său morți pentru a fi devorați de către fiarele săbatice. »

« Populațiunea de rasă Mongolă este indolentă și fórtē superstițioasă. — Infanticidul este mult în usul lor, cu deosebire intru cât privesce fetele. — Se đice că ei frig morții lor și aruncă bucățile căinilor său vulturilor; persónele cari nu au lăsat

banii necesari pentru a plăti pe însărcinații cu această operațiune, sunt aruncate în apă, sepultura fiind considerată ca o desonore. Ei sunt idolatrii, adoratori ai zeului Boudha; Lamos, seș preoții lor, formădă o a treia parte a populațiunei ¹⁾.)»

Tot ast-fel și locuitorii din Camceatea dedeau cainilor ca nutriment morții lor, ceea ce se imputa în antichitate Partilor și Bactrienilor.

Dér omul ține tot-d'a-una a proba afinitatea sa cu animalele. In adevăr, cine dintre d-vóstră n'a cetit, cuprins de oróre, că în antichitate unele popóre devorau pe semenii lor. Captivii, bētrânii erau sugrumați, pentru a'i scăpa de povóra anilor, și devorați fără milă! Décă vē infiorați la această idee, ce veți dice când Schweinfurth constată același lucru la Niams-Niams, în centrul Africeii actuale!

« Bordeele Niams-Niams-ilor au tot-d'a-una la intrarea lor nisce pari și arbori cari servesc pentru a suspenda trofeele vēnatului seș ale resbelului. Stabilít pe țērmurile riului Diamvonvis, colecțiunea mea osteologică se mări considerabil, grație aceluí obiceiú. — Eraú acolo osióre de antilope de spețe diferite, capete de mistreți, maĩmuțe micē, babacuinē, chimpazei, la care se adăogaú craniuri de ómenī, unele în întregul lor, altele numai fragmente : tóte acește atārnaú de ramuri ca prezentele pe arborele de crăciun. — In fine, probă ne-echivocă de antropofagie, se vedea aprópe de bordee, între resturile bucătăriei, óse de om ce purtau semnele evidente ale toporului, și de arborii vecinī erau prinse mână și picióre pe jumătate putređite cari răspādeau o odóre revoltătoare ²⁾. »

¹⁾ A. Vullet, Géograph. physique.

²⁾ Dr G. Schweinfurth, Călătoria în centrul Africeii, T. I. p. 468.

«Ei se gătesc cu ostentațiune, de salbe făcute din dinții victimelor lor, și amestecă la trophéele lor de vână-tóre, craniurile nenorociților pe cari 'i-au mâncat. La densii grăsimea de om este de un uș general. Se pre-tinde că îmbată pe cei ce mănâncă mai multă»

«In timp de resbel ei mănâncă victimele de orî-ce vîrstă, dér mai ales pe bătrîni, cari din cauza slăbiciu-nei lor sunt o pradă mai lesniciosă; și în orî-ce timp când un individ móre părăsit, fără rude cari să se opuie, el e mâncat în districtul chiar unde a trăit. In fine tóte cadaverele cari, la noi, ar fi destinate scalpelului anato-mistului, aú acolo acest trist finit ¹⁾. »

Nu numai națiunea Niams se bucură de acéstă dis-tințiune.

Ast-fel Mombuttusi și Fansi, vecini cu Niams-Niam-si, practică același lucru.

Ast-fel la Mombuttusi, voind a face o colecțiune de cra-niuri, éta ce observă :

«Era ușor de a se convinge că rămășițele ce mi se presintaú erau fierte și rase cu un cuțit; câte-va erau scóse din mâncare chiar, căci erau áncă umide ²⁾»

Cadaverele fac chiar la ei un obiect de negoț, de schimb.

«Marturi oculari afirmară că, la Fani, morții consti-tuie obiecte de schimb, și că desgrópă chiar cadaverele pentru a le mânca ³⁾. »

«. Nisce Bongoși, morți de ostenélă în urma ca-ravelor lor, aú fost desgropați pentru a servi la ali-mentațiune de către Niams-Niamsi ⁴⁾. »

¹⁾ *Schweinfurth*, Tome second, pag. 50.

²⁾ Idem.

³⁾ « pag. 17.

⁴⁾ « » 16.

Hann, în o scriere a sea asupra vegetalienilor, pune între popórele eminamente carnivore pe Buchsmeni și Eschimoși; aceștia nu crută nici chiar pe copiii lor.

Ei satisfacând voracitatea lor, fac în acest mod crud și barbar să dispară cadaverele ce le aű.

Se tratăm această chestiune și din punctul de vedere al cadaverelor animale și pe urmă vom vedea rűl ce rezultă din această practică infectă și imorală.

Décă nu ne e permis nouă a întrebuința cadaverele umane, nu putem face tot ast-fel și cu cadaverele animale¹⁾.

Nu vor putea fi ferite orașele chiar cele mari de urătul efect a prezenței cadaverelor animale în putrefacție de cât atunci când ele vor putea fi usitate pentru o lucrare óre-care, când adecă, nu vor putea fi aruncate, crescându-le o valóre óre-care comercială.

Ast-fel se face în orașele mari, unde pêně și apele din canale acum sunt utilizate pentru îngurășarea grădiniarilor de legume.

Ast-fel la abatoriul municipal de la Aubervilliers situat la o leghe și jumătate de Paris și St. Denis, se petrec 6—8000 cai, și 15—18,000 caini și pisici.— Carnea neputrefiată este trimisă pentru menagerii sű grădina de Acimatație. — Sângele, pěrul, pelea, ósele sunt imediat usitate în diferitele ramuri respective. Carnea se fierbe și exprimă pentru a scóte substanțele grase, pe urmă se transformă prin ardere în *pudret*. Intestinele chiar se usitéqă pentru a produce vermă (*Asticots*) ce se usită

1) S'a propus și utilizarea cadaverelor umane ca material pentru producțiune de gaz de iluminat. D-l Dujardin după cum vom vedea ș'a propus ca cu gazele lui sű se ardă cadaverul;— La un congres al cismarilor din Helveția s'a adus cisme făcute din pele de om.

în prinderea pescilor, nutrirea paserilor etc., de alt-min-
erea un procedeu foarte nehygienic.

S'a propus chiar îngrășarea paserilor, porcilor etc. cu
aceste cărnuri. Resultatul nu e mulțumitor; se ne mul-
țumim decât aceste substanțe le am putea întrebuința cel
puțin în îngrășarea pământului.

Nutrirea cu carne putredită, dă loc la o mulțime de
malatii, mai ales când carnea vine de la un animal mort
de o malatie virulentă. Exemplele abundă¹⁾.

S'a susținut de uni că aceste cărnuri nu pot face nici
un reu.

Chiar paserile ce sunt hrănite cu aceste cărnuri au un
gust neplăcut.

¹⁾ «Lucrul comun în Orient, unde proprietarii de turme
fac pastramă (un soi de carne sărată și uscată la aer
dér care se strică numai de cât) în toate toamnăle, pe tim-
purî epidemice sêu nu; ei tae, seredă și usucă fără dis-
tincțiune boii atacați de epizotie. Am vedut vëndându-se
în orașe carnea animalelor care aveau carbunele epizotic;
dér măcelarii care avuseseră temeritatea de a comite acés-
tă crimă fură cei întâiî victime; ei muriră de pesta ce
le-au comunicat'o contactul cu aceste animale, și nenoro-
cițiî care mănâncă acéstă carne încercă de sigur aceiași
sörtă. De asemenea vëndătoriî de peșce, toptangii, pun de
pescuesc primă-véra o mare cantitate de uă-dată; pesce-
le este desbarcat și aruncat pe mal, ghemuiți unul asu-
pra altuia; fie-care barcă măresce ridicătura; se conti-
nuă în fie-care di și pescarii nu'i seredă de cât numai
atunci când timpul opresce pescuitul: cel de pe urmă
este cel mai bun dér când ajung de desupt peșcele este
în putrefacție. Cu toate aceste se seredă și se vinde
acésta pretututindene.» (Details preservateurs et Hygie-
niques relatifs au Miserere ou Cholera Morbus etc., par
le Dr. Tavernier Alcibiade) Bucuresci 1831, publicat în
romănesce și francesă.

d). **Inhumațiunea — îngroparea morților.** — Fazele prin care trec cadaverele inhumate sunt în tocmăi acelor ce încercă, cadaverele pușinelor speciî animale ce locuiesc în păturile pământului.

Distrugerea lor este mult mai lentă de cât a acelor lăsate în aerul liber său în undele apei.

Causa am vădută că vine din sustracțiunea mai mult său mai puțin complectă, a cadaverului de aerul atmosferic, care scim că are dublă proprietate de a provoca și întreține fermentațiunea putridă prin oxygenul său și prin germenii de natură variată ce port în sînul său.

Inhumațiunea cadaverelor a fost primul mod serios și puțin mai igienic, (pentru cercuri mici de populațiune) care a înlocuit toate cele-lalte sisteme, fără a esclude nici chiar arderea cadaverelor, fiind că condițiunile în care se făcea său se face și astăzi la Indieni, Canadieni și o parte de Eschimoși, nu sunt tocmăi cele indicate de igienă și economie.

Marea majoritate a popórelor înhumă cadaverele lor. Sacrele morminte din Siam, cele încărcate de flori din Japonia, vechile și nouele morminte Chineze și Persiene, cele găsite la indigenii din Africa și America, constată acest fapt.

Legile ateniane obliga pe or ce trecător a arunca țărână pe cadaverele descoperite. Moise face o impuritate din contactul cu cadaverele, pentru a grăbi inhumațiunea. Mahomet ordonă ca profunditatea gropilor să fie cât înălțimea unui om cu mâinile în sus — 2 m 20 — și cadaverele imediat îngropate.

Inhumațiunea a luat o desvoltare mare când lemnele cu care se ardeau morții începuse să se rărescă și când s'a întins între ómenî și noțiunea unei vieți eterne!

Încă din timpuri prehistorice omul a căutat a îngropa cadaverele semenilor săi atât din cauza relelor ce produce prin putrefacțiunea sa în aerul liber, cât și din cauza aspectului urât ce presintă corpurile ce încercă această putrefacțiune.

Tóte mormintele megalithice individuale seú în care se găsesc mai multe schelete, probeđ această. Astfel Archeologia are o mulțime de date precise relative la inhumările prehistorice. Ei aveau usul de a face gropi mari în care intrau mai multe cadavereși apoi le închideau pentru tot d'auna. O pétă mare care forma ușa acestor cavouri antice, servea de închidere provisoră.

Înainte de inhumățiune, seú odată cu dēnsa în unele localități, locuitorii prehistorici, duceau în grote cadaverele lor. Ast-fel mai tóte grotele principale, prin simetria cu care ósele se presintă, probeđă acest usú.

Astfel de curēnd — 1876 — se descoperi în Alsacia lēngă Cravanche, uă pesceră fórtē importantă prin mărirea ei și prin precíósele obiecte ce conține din epocēle prehistorice. Étă ce găsesc în darea de sémă ce face despre dēnsa D-nul Charles Grad ¹⁾:

«Prin ce întâmplări, grotele de la Cravanche, aú fost închise din timpnl ocupațiunei lor de cătră om? Nimic nu ne permite de a răspunde acestor chestiuni de o manieră precisă. *În ultimii timpri cavernele par a fi servit pentru îngropare. Oasele umane abundă. Scheletele erau întinse pe pēmânt cu capul puțin rădicat. S'a cules cincispre-dece craniuri, și s'a depus la Museul din Belfort....*»

Acelaș lucru se vede și în grotele din cele-l'alte continente.

Ceia ce este demn de observat sunt faptele următóre că chér popórele lacustre prehistorice, departe de a arunca

¹⁾ La Nature, par Gaston Tissandier. No. 202. Avril 1877.

în apă cadaverele lor, le inhumaă cu multă îngrijire. Éta ce ăice D-nul Maxime Hélène în articolul său: Les rites funéraires des peuples lacustres : ¹⁾

«*In periôda de piatră, cadaverul este îngropat în pozițiunea ședândă; incineratiunea domină în perioada de bronz; în vrâsta de fier, se adoptă obiceiul urmat încă și astăzi, mortul este culcat în mormânt. Era cu totul natural de a asimila obiceiurile coloniilor lacustre celorlalte popóre contimpurane lor și a atribui astfel fie-căria din periôdele ce au traversat locuitori lacurilor Svițerie, riturile generale care le erau proprii. Nică o descoperire însă nu veni se confirme această presupunere, ori cât de plausibilă ar fi.*

«In Ianuarie trecut, nisce lucrători ocupați a sêpa fundațiunile unei case într'una din viele situate în facia palafitelor lacului Neuchâtel, între Auvernier și Colombier, la o depărtare de ăerm de 50 metri, găsiră la o profunditate de 2 metri, o mare piatră. Acestă piatră care încheia un mormânt se susține pe altele ce formaă păreții. — Dolmenul uă-dată golit, presenta aspectul unei camere sepulcrale de 1^m. 80^{ct}. adâncime, 1^m. 60^{ct}. lungime și 1^m. 73^{ct}. lărgime, axul mormântului e perpendicular aceluă al lacului, și baza sa apasă pe un așternut de prundiș, la 0^m. 60^{ct}. aprôpe, asupra nivelului actual al apelor.

... Se pôte evalua la cincă-spre-ăece numerul squeletelor a căror urme s'a găsit. Oasele trunchiului și ale membrelor sunt de preferență puse la partea mediană, pe când craniurile staă mai mult pe lătură sêu în unghiuri. S'a observat asemenea că craniurile erau mai numerôse spre nord ...»

Din punctul de vedere chimic, urmêdă aprôpe aceleași faze ca și cele descrise mai sus.

¹⁾ La Nature. par Gaston Tissandier. No. 146. Mars 1877.

1-a PERIODA	2-a PERIODA	3-a PERIODA	4-a PERIODA	5-a PERIODA
Unghiile se moie. Epidermul se moie și se deslipesce, în unele părți se îndoie și se învârtosă. Adesea se formează vezicule implute de o seriositate verdue. Pielea ia culorea roșată, apoi verdue, albăstrie sau galbenă murdară, conservând însă rezistența țesutului său. Tôte părțile moi ale feței se scufundă; hămărea ochiului ia o culore cenușie. Toracele conservă aspectul său. Abdomenul devine verde, sau galben marbrat de verde, sau culorea ruginii. Membrele iaă aceleași culori ca și abdomenul; părțile membrelor superioare, sprijinite pe torace sau pe abdomen, conservă mai mult timp culorea lor. Muschii se ramolesc, perd intensitatea lor, sau iaă o culore verde ca a pârșilor abdominali. Țesutul celular pare a se usca înainte; devine din ce în ce mai umed pe părțile trunchiului; și în părțile cele mai declive este umplut de un liquid roșcat, la suprafața căruia se zăresc bule oleioase. Crierul începe a perde culorea grisă și a se ramoli. Plămânii devin emphysematoși și umplu toracele. Cordul se ramolesce. Suprafața sa internă are o culore negrie cu atât mai închisă cu cât cavitățile sale conțin mai mult sânge. Pârșii vaselor sunt mai mult sau mai puțin roși sau brunii mai cu sémă la interior. Limba, pharyngele, aesophagul se ramolesc și ia înăuntru o culore verdue. După genul morții, stomachul conservă culorea sa naturală sau se colorază în roșă sau roșu, uniform sau variat; une ori presintă pete brune-verdi, arduasate, și țesutul său se ramolesce. Volumul său pôte fi dublat de gazele putride sau din contra nițel diminuat. De asemenea și intestinele, și mai cu sémă ileul, duodenum și jejunum, conservă mai mult timp starea lor naturală. Epiploonii iaă o culore grisă sau roșată. Ficatul și splina se ramolesc și se inegresc, sau devin verdui. Vessica are același aspect ca al intestinelor. Organele generațiunei sunt ramolite, dér conservă încă forma lor.	Cadaverul se acopere de o materie cu un aspect grăos, galben roșietic său brun, său de o mucosităe lipicioasă său de un înveliș uscat, analog coajei de brânză uscată. se găsește adesea o pătură dn mucegaiuri. Unghiile cad său se ramolesc. Pelea gălbue, acoperită de granulații năsipose, formate de phosphate calcare, ea e deslipită în unele puncte unde formază buzunare. Ea conservă grosimea sa dér se rupe ușor. Părțile moi a frunței, nasului pleopelor, buzelor sunt subțiate și mai uscate. Cóstele încep a se separa de cartilagele lor; sternul e deprimat și se apropie de colóna vertebrală. Pârșii abdominali cufundați sunt tare apropiați de colóna vertebrală și dispuși a se subția și a se usca. Membrele se deformésă mai mult său mai puțin. Muschii orbitelor se saponifică: une-ori se inverzesc. Humectați de un liquid sero-sanguinolent semănă în unele puncte cu o piftie. Țesutul celular subcutanat se saponifică la sujeții grași: tăiat are un un aspect care depinde de un început de desicație și de aceea că vacuolele se le mai înainte distinse prin gaze sunt góle. Aponevrosele și tendonii iaă o culore albăstrue. Cartilagele și ligamentele se îngălbinesc și se moae. Crierul micșurésă volumul, se moie pe din afară și ia o culore griză verzue. Plămânii cufundați și micșurați în volum sunt de culore ardoasată și se rup ușor. Cordul este mai turtit și mai subțire. Diafragmul se conservă mai mult timp. Stomacul ramolit într'un mod considerabil este gris albiu presărat de pete albăstrue. Intestinele se reduc la un mic volum și sunt lipite unele de altele. Supra-fața lor liberă începe a se usca. Ficatul presintă la supra-fața sa granulații năsipose de phosphat de calce. Splina e redusă la uă migmă negră. Corpii cavernoși se cufundă; scrotum la început distins prin gaze se usucă.	Orice urmă a epidermului a dispărut. Pielea se usucă, se subțiază, se face galbenă deschis, galben portocaliu, sau brun acoperit de mucegai și dă un sunet analog celui de carton. Părțile moi ale feței sunt distruse. Cóstele perd carnea. Sternul și cartilagele se le sunt desfăcute de cóste. Spațiile intercostale sunt góle. Pârșii abdominali, aplicați pe colóna vertebrală, lasă o escavație profundă între apendicea xifoidă și pubis. Membrele sunt în mare parte despoiate de părțile lor moi, lăsând câte o dată aspectul lemnului putred. Muschii iaă o culore mai mult sau mai puțin brună și negră și se reduc la un prea mic volum. Câte o dată sunt în parte saponificați. Crierul micșorat în volum are un aspect de pământ galben. Plămânii au aparența a două membrane lipite în lungul colónii vertebrale. Situația singură îi face a se recunósce. Diafragmul e uscat, masliniu, în parte distrus în părțile sale musculóse. Stomachul numai e de cât un cilindru găurit de o cavităe. Intestinele încercă succesiv aceleași alterații și se distrug ca și stomachul. Ficatul e redus în o masă turtită de 2 cent. de grosime, brun-negru, ușor uscat care se separă în foi, între care se află o materie bituminosă. Scrotum e uscat; penisul e turtit și semănă cu o piele de țiparii. Testiculele scădute în volum au o culore vênosă.	Părțile moi nu consistă de cât din resturi filamentóse care mențin numai ósele în raportul lor. Pelea e gălbue subțiată, uscată în locurile unde mai esista încă, afară de dinapoiu unde ea conservă mai multă umiditate și unde e străbătută în multe puncte de vermi. Oasele capului sunt mai góle, cea mai mica mișcare imprimată capului ajunge pentru al desface de trunchi. Sternum separat de cóste e în pept său în abdomen, lăsând în partea anterioară o largă deschisătură. Rămășițele părților abdominali au culorea cenușie, măslinie său negrie, ținând încă de cele din urmă cóste, de pubis și de partea posterioară a creștelor iliace. Muschii sunt transformați în mase au culore brune, negrii său în foi membranóse grisatre său galbene brunii în care fibrele nu se mai pot deosebi. Țesutul celular este saponificat în locurile unde conține grăsimi, alte ori e ori distins, ori uscat. Ligamentele mai în întregime au dispărut. Creierul redus la a 10-a, său a 12-a din vol. său, nu mai e de cât o masă ce semănă cu un pământ argilos. Plămânii nu se mai cunosc de cât după locul ce ocupă. Stomacul nu mai e de cât o masă foietată, uscată. Nu se găsește în locul scrotului și al testiculelor de cât o materie móle, brunie, umedă și câte-va lambrouri membranóse, viscóse și negrii.	Subțierea peleii ajunse la un așa punct că această membrană dispăre în cele din urmă. Oasele capului se desarticulésă și se acoperă de uă magma din pământ și de pâr, carele ridicată fiind, vedem culorea lor cenușie deschisă, pătată ici și colo de plăci brune închise. Coșul toracelui e distrus, cóstele sunt detașate și căzute unele peste altele. Abdomenul nu mai e de cât o materie negră și umedă având luciul abanosului, aderentă óselor rachisului și având abia grosimea unui deget. Acesta e restul tuturor părților moi. Muschii, ligamentele, tendónele, se subțiasă atât de mult, că finesc prin a dispărea. Oasele membrelor sunt góle, separate și deslipite unele de altele. Crierul e unul din organele căruia îi rămâne mai mult timp urmele. Rămășițele de plămâni au dispărut ca și a ficatului și splinei. Stomacul nu mai e de cât o materie negră umedă având luciul de abanos, confundat cu restul celorlalte viscére. Organele genitale sunt reduse la o masă foioasă și negrie, pe care se găsește perii, dér fără nici un indice de sex.

Dupe fenomenele ce am văzut că presintă cadaverul în primele 2—3 zile ale putrefacțiunei sêle, fiind inhumat, urmând o pierdere neconținută a substanțelor moi, și dupe un timp mai îndelungat și a substanțelor solide.

D-l Devergie și Orfila, dupe numeroase exumațiuni, au putut concluda rezultatul observațiunilor lor în următorul tablou, care indică decă nu și durata fie-cărei perioade, dăr cel puțin multe particularități. În urmă tot corpul trece în o parte formată din resturi organice, amestecate cu pemântul în care se perde, în cât cu drept cuvânt putem dice ca Shakspeare (Hamlet).

«Puternicul Cesar mort și schimbat în argil,
Ar putea se astupe o crăpătură, pentru a opri vântul;
Gândiți-vă că muritorul carele face se tremure lumea,
Pôte se astupe gaura unui did pentru a opri rigorile iernei.»

Durata putrefacțiunei variață foarte mult, atât după profunzimea la care este îngropat cadaverul, cât mai ales din natura fisico-chimică a terenului, de latitudinea la care se află densusul și de mai multe alte circumstanțe pe care le vom examina într'un mod general.

Înțelegem tare bine că latitudinea influințedă într'un mod direct. Durata putrefacțiunei sub influința căldurilor tropicale va varia mult de durata putrefacțiunei în zonele climatelor toride și mult va difera de aceea a climatelor reci și glaciale; ast-fel vedem că condițiunile de teren, profunzitate etc. fiind aceleaș la Cairo, Algeria, Indiile de Sud, Mexico, Brasilia, Océnia etc., dupe observațiunile făcute, la o latitudine de 30° Nord sêu Sud, va trebui trei ani ca cadaverul să fie redus la părțile sêle ossóse ¹⁾.

¹⁾ În regiunile ênsê unde căldura va fi extremă, unde umiditatea va lipsi și unde și un sol calcaros va servi de inhumațiune adesea cadaverele se mumifică, se usucă, și putrefacția este înlocuită.

Cinci pînă la șapte ani vor trebui pentru latitudinea de la $+40^{\circ}$ — $+50^{\circ}$, cum este d. e. situată țera noastră. O durată aprópe îndoită va fi necesară pentru acele situate între $+60$ și $+70^{\circ}$ latitudine; între $+70$ și $+90^{\circ}$ cadaverele se vor putea păstra indefinit după cum am citat, cu altă ocasiune în capiturile precedente mai multe exemple.

Durata putrefacțiunei depinde fôrte mult și de Natura solului; cu cât structura terenului va fi mai compactă și uniformă cu atât putrefacțiunea va fi mai întârziată din cauza dificultăței circulațiunei aerului atmosferic.

Décă cadaverul va fi înmormântat sub o pătură grósă de argil prin care va comunica cu greutate cu aerul atmosferic, va fi necesar un termen dublu sêu triplu pentru a fi descompus, lucru ce se întêmplă în cimitirile de la Pisa.

Din contra petrișul, năsipul, solul amestecat cu multe corpuri capabile de al face mai spongios; putrefacțiunea prin posibilitatea introducțiunei aerului atmosferic se va face într'un mod mai repede.

În tóte casurile, scheletul persistă mai mult desagregațiunei de câtă părțile moi, și nu este rar a găsi óse dupe secole, acolo unde a fost un cadavru¹⁾! — Acest fapt se întêmplă mai ales atunei când fosfatele, carbonatele și alte săruri din óse sunt înlocuite, prin substituțiune, cu acid silicic sêu silicate metalice fără ca osul sê pîrdă forma sea.

Grație acestuî mecanism chimic, găsim acelle resturi animale sêu vegetale, numite fosile, care ne arată formele primelor plante sêu animale care aű viețuit pe supra-facia pămîntului acum câte-va milióne de secole.

¹⁾ La Pompeia și Herculenum s'a găsit óse ce conțineau încă grăsimi.

Profunditatea la care se vor inhuma cadaverile contribuie într'un mod direct asupra duratei putrefacțiunei. Cadaverile inhumate la suprafața terenului putrețesc cu o repeziune prodigioasă și vom vedea în urmă că cu cât putrefacțiunea este mai activă, cu atât atmosfera în schimbul ei de gaze cu cadaverul este mai mult infectată de emanațiuni putride. Pentru acesta încă din antichitate s'a prevădut într'n mod obligator profunzimea la care trebuiesc inhumate cadaverile. La noi adâncimea trebuie să fie minimă de un metru și jumătate. Mahometanii prin Coranul lor sunt obligați a îngropa morții lor la două metri de profunzime. Această dispozițiune se explică prin localitatea ce ocupau densii în timpul formării acestei legi.

Umiditatea terenului va influența și densa într'un mod evident. Apa duce cu sine aer și elemente organizate. Sunt unele terene, cum este lutul și huma neagră, cari îndată ce perd o parte din apa lor, 'și micșorează volumul și ast-fel se produc crăpături mari în substanța lor, cari fac ca în multe din cimitire cadaverul să comunice direct cu aerul atmosferic.

Solul calcaros și uscat face adesea ori atât prin combinațiuni cât și prin lipsa elementelor de putrefacțiune ca cadaverul să păstreze aproape forma sa; ca părțile sale semi-solide să devie tari și spongioase și ast-fel să păstreze încă după o durată destul de mare adesea-ori, unele din caracterele lor proprii. — « Ast-fel la 1840, când se exhumară corpurile cetățenilor morți la 1830, pentru a fi transportate sub columna de la Bastilia, se observară toate gradele de descompozițiune, de la disecațiunea completă până la perfecta conservațiune a indivizilor cari erau încă recunoscuți. » (*Putréfaction, A. Gautier, Dict. Wurtz.*)

Adesea ori sub influența unor cauze despre cari nu ne

putem da încă bine séma ; adesea atribuită unui sol suprasaturat cu substanțe organice, prin urmare incapabile de a absorbi lichidele și gazele produse prin fermentațiunea putredă, se produce o alterațiune particulară a cadaverului cunoscută sub numele de degenerescență colloidă sau degenerescență grasă. Acesta consistă într'o înmuiere particulară a masselor musculare, a trecerii lor printr'o schimbare chimică în substanțe amoniacale și grase, cum sunt oleatele, butiratele, margaratele, stearatele, etc. de glicerină sau de amoniac. Adesea glicerina este eliminată din combinațiune printr'o basă mai forte, cum este calcea, soda, etc., de unde și denumirea de saponificațiune a cadaverilor.

« Desgropând cadavere adesea s'a observat că masele musculare sunt adesea înlocuite prin o substanță comparabilă cu seul. Fourcroy îi dădu numele de *adipocire*. Chevreuil a găsit această substanță compusă mai principalmente din un amestec de margarate și puțin oleat de amoniac sau de calce. Ea conține între altele un acid liber (probabil acidul lactic). Phosphate și carbonate de calce și o substanță azotată nedeterminată. » (*Chevreuil*, Ann. de Chim., 1815, tom. XCV, p. 5.)

« Este dificil de a admite că blocurile de adipocire mai atât de voluminoase ca și masele musculare pe care le înlocuiesc, ar proveni din saponificațiunea prin amoniacul format în timpul putrefacției, prin grăssimile conținute în mușchi în timpul morței. Noi am spus mai sus că materiile grase se derivă din materiile albuminoide care se desdoesc în organism, sau prin destrucțiunea putridă. Ele se produc mai ales când oxigenul aerului nu pătrunde de cât foarte dificil la materia care se descompune. O experiență recentă a Domnului Chauveau pune afară de îndoială această transformațiune. Operațiunea disă *bistour-*

năge, (La noi operațiunea făcută asupra berbecilor, p^ortă numele de bătaie, intorsătură. N. Aut.) în care se distrug prin torziune vasele hrănitore ale testiculului, are de rezultat a modifica acest organ înlăuntrul unei tunice rezistente și în afară de contactul aerului. — Acest eminent fiziologist a observat că după această observațiune materia albuminoidă a testiculului se transformă mai în întregul său în grăssime fără ca să fie nici o degajare de gaze putride.» (Compt. rendu de l'Acad. des Sc. t. LXXVI, pag. 1092). Wurtz.

Durata putrefacțiunei mai depinde și de modul cum este inhumat cadaverul.

Cadaverile inhumate despoiete, s^eu după ce au ședut mai mult timp în aerul atmosferic, vor putrezi mai curând ca cadaverile învăluite în substanțe gr^osse și complexe s^eu închise în cosciuguri mai mult s^eu mai puțin impermeabile. In acest cas cadaverul se va putea conserva f^orte mult întocmai ca și conservele făcute după procedeul D-lui Appert.

Asemenea natura malatiei de care a suferit în viață influențedă și aici ca și la cele-lalte putrefacțiuni pusse în alte condiții.

e). Despre cimitire

Inhumațiunea nu se esecută la toate popórele în același mod; exemplele ce le punem mai jos arată într'un mod de și succint diferitele particularități mai mult sée mai puțin importante aflate în usă la diverse popóre ¹⁾. Ne

¹⁾ a. «Când un Lapon móre, oră care ar fi natura malatii care iaă terminat dílele séele, fie-care ese din bordeiul unde se află cadaverul, cu încrederea că mai rămâne încă ceva din sufletul defunctului care póte tot sée fie periculos. Cu toate acestea, peste câte-va díle ei revin pentru a împodobi corpul și a'í face cele din urmă datorii; Décă defunctul aă fost recomandabil prin acțiunile séele, 'l învelesc într'o bucată de pânză din cea mai fină, și'í înconjórá capul și corpul lui cu o bandă de aceiași substanță; decă el nu lasă după sine nici uă moscenire de o valóre mai mare, atunci 'l învăluiesc într'o bucată de pânză numită Woldemar. Acesta este usagiul în privința celor care urmăđă religia chrestină.

Sicriul este de ordinar făcută din un trunchiă de lemn pe care îl găuresc cu răbdare, când norocul nu le oferă nici o escavațiune naturală. Aceia care locuesc pe munții înghețați, cum în Norvegia și împrejurul Capului-Nord, unde nu crește nici un arbore, fac întrebuințare de o sanie, Akia, în loc de sicriă.

Altă dată, înainte ca acești ómeni să îmbrățișeze Christianismul, și chiar mult timp după aceea, ei aveau obiceiul de a îngropa mortăi, în cel mai apropiat loc care se părea proprice, însă de ordinar în păduri, ceia ce facă și astăđi încă cândă ei sunt depărtați de vre-o biserică; nu numai că întore sania, care servă de sicriă defunctului, dér il mai acopere cu verdéță și ramuri de arbori, pentru a conserva corpul cât se póte mai mult timp prós-păt, și a împedica ca animalele sălbatece. să'l înbucățéscă când 'l găsesc; când se întâmplă în calea lor vre-o grotă în munți, ei depun mortul și intrarea și-o astupă cu pietre. — Voyage au Cap-Nord, par la Suède, la Finlande et la Laponie par Joseph Acerbi. 1803. Paris. tome troisième. pag. 235—245.

b. Funeraliile Indienilor din Terre-Ferme. — «Opiniunea comună

vom cerca a arăta pe scurt și datele generale relative la comentarie.

În antichitate, dupe cum am vădut mai sus cadaverile se inhumaū fiă-care în parte seū în acele morminte megalithice, în grote, carele par a fi începutul inhumațiunelor condensate, origina cimitirelor actuale. Ast-fel vedem că la Evrei, Abraham cumpără de la Ephrom caverna din câmpul Machpela pentru a înmormenta corpul Sarei precum și pe dănsul și succesoriī lor.

La Romani precum și la Evrei pe lângă cremațiunea morților îngroparea era de un usagiū ordinar. Același lucru se observa și la Daci.

a tuturor Indienilor din Terre-Ferme, era că sufletul, afară din corp, nu putea a se susține fără a mânca. Ei plângeau mult în timpul funeraliilor, și cântau faptele defunctului. *Se îngropă cadaverul în casă* cu d'ale mănărei; seū se uscă la foc, și se suspendă. Dacă defunctul era din o clasă superiōră celei comune, se celebră aniversala prin reuniunea tuturor amicilor, sub stricta obligațiune ca fie care se aducă mâncarea sa. Ceremonia, seū mai bine urgia, se făcea nōptea *Se desgrōpă cadaverul*, dacă el era îngropat. Și tōtă nōptea se trecea cântând, bând și urlând». — *Funérailles des Indiens de la Terre-Ferme*. pag. 286. par *F. Depons*. Tome premier. Paris 1806.

«Persieniī îngropă morții lor cu aceleași ceremonii ce se practică și la cele-lalte popōre musulmane, . . . în fine se spală corpul și se depune în un sicriū; se duce la cimitirū, carele este tot d'auna situat afară din oraș. — *Voyage du Bengal à Chyraz*. pag. 97 par *William Franklin*. 1787—8. *Voyage traduits des differentes langues orientales et Européenes*. Tom second 1799. — *Hamburg et Brunswick*.

d. «Nimic mai barbar de cât ceremoniele urmate la mōrtea regelui Dahomeșilor».

«Imediat i se sapă o grōpă destul de mare în care se pune și cele mai bune lucruri ale seīe. Aseminea se îngropă cu el 24 din femeile seīe de vii dupe ce li s'a strivit gambele cu măciuci de lemne. Se pune și capetele celor opt ómeni însărcinați a sēpa grōpa, ér corpurile lor și animalele fōste în serviciul regelui, dupe

La Roma se practica în inhumățiunile în morminte destinate a primi mai multe corpuri cari din cauza infecțiunii lor purtau numele de *puticuli* și ast-fel vedem pe timpul lui August din cauza infecțiunii orașului prin aceste grôpe transformându-se terenul din mahalaua Eschilie, în grădină magnifică. Din aceste cauze legea Decemvirilor oprea de a arde sêu a îngropa vre un cadaver în lăuntru orașului. Un edict al lui Adrian dispune ca terenul în care este îngropat vre un cadaver să se confiscă. Aceste două dispozițiuni au fost riguros observate de către împărații până la finele imperiului.

Din aceste cauze mormintele trebuind a se face afară din oraș și nefiind specificate, populațiunea și mai ales cei avuți aveau de normă a îngropa cadaverile lângă căile mari de comunicație; ast-fel toate căile cari duceau la

ce au fost ucise se aruncă pe câmp, ca se serve fiarelor selbatice. — Voyage à la côte de Guinée, pag. 123, par P. Labarthe. Paris. 1803.

e. *La Aroacas* «Ei îngropă morții cu mare pompă; armele sunt îngropate cu ei.»

Isolă înă corpul de pământ cu frunze de banan. Zidesc d'asupra mormântului și astupă în fiă-care și crepăturile produse de uscăciune ca se impedece furnicele de a pătrunde la defunct.

La Caraibi. «Cadaverul e pus într'un hamac și suspendat în casa sea; se lasă acolo ca într'un pat de paradă, uă revoluțiune de lună.» Femeile sêle în tot acest timp fac câte una sentinelă. Cea cu care are copii este îngropată cu el. Peste un an se exhumă și ăsele se pun în un paner la strașina casei rudeniței mai apropiate. — Voyage a la partie orientale de la Terre-Ferme, dans l'Amérique méridionale. 1801—4. Paris 1806, par F. Depons. Tome premier, pag. 292—95.

f. «Aprôpe nu este încă mort suferindul, și ei părăsesc și distrug casa. Siciul este făcut din un arbore găunos, sêu se servă de un *pulaha*, sêu sanie, în care pune tot ce defunctul avea mai scump, ca arcul și segețile, lancea, și îl îngropă adesea în păduri, sêu în scorburile stâncelor. Se stropesce locul cu rachi. — Voyage au Nord de l'Amérique septentrionale. pag. 304.

Roma erau semămate în laturile lor cu morminte înfrumusețate cu monumente artistice pînă la o distanță de 15—16 mile departe de Roma. Trebuia o permisiune din partea Senatului pentru a se face o înhumățiune în orașe.

Același lucru observăm la Ierusalim și la orașele principale din Iudea unde înhumățiunea era obligatorie afară din oraș.

Cærops încă de la fundațiunea Athenei luă această dispozițiune și Solon, marele legislator, admise și făcu obligatorie această dispozițiune.

Ăntîelele conciliilor crescine și sinódele cari au avut loc mai în urmă, mănțineau aceste dispozițiuni la Roma, dîr cu cît christianismul progresa și numărul credincioșilor devenea mai mare, ei vroiau ca probă a credinței lor a'și îngropa corpurile lîngă locurile sante.

Odată cu începerea acestei erre, anticul usû de a îngropa morții în casă, reîncepu sub altă formă. Imprejuri-mele bisericelor deveneau locul de putrefacțiune a cadaverilor și egoismul și vanitatea făcea ca ele să pătrundă în solul chiar propriu bisericei și ast-fel să infectede localul destinat celei mai sacre datorii. Acest usû s'a propagat pînă în ȕilele noastre și cu rușine trebuie a o spune că în Londra se practică și astă-dî înhumățiunea înlăuntrul orașului și în cavourile de pe lîngă bisericii despre a căror triste efecte vom vorbi îndată.

La 1765 o ordonanță regală și o dispozițiune a parlamentului din Paris prescriau într'un mod obligatoriu îngroparea afară din oraș.

În Orient se observă adesea orî înhumățiunile ca și în evul mediû. Turcii practică o gaură la capul fie-cărui mormînt pentru a se degaja gazele putrefacțiunei. Ei nu esecută nici dicțiunea Coranului, îngropând morții la suprafata pămîntului. La noi în anul 1863, distinsul doctor Anastasie Fētu, căruia literatura noastră națională îi

datoresce multe lucrări importante, fiind deputat în Camera legiuitoare, în proiectul de organizare a poliției sanitare, propune a se opri inhumanitățile în lăuntrul orașelor și a bisericilor. Legea aceasta se admise și fu sancționată la 18 Martiu 1864¹⁾.

Nu putem a ne ocupa prea detaliat despre cimetire, vom face numai o mică dare de seamă asupra condițiilor absolut necesare pentru ca un cimitir să ofere cât mai multe garanții în contra relelor ce poate să producă, ocupându-ne în același timp și despre mormintele ordinare și crypte (cavouri, morminte zidite, boltite).

Sunt dispozițiuni ale poliției sanitare care prevăd într'un mod obligatoriu, mai ales de când s'a constatat nocivitatea lor, modul după care trebuie să se facă gropile și regulile ce trebuiesc observate la instalațiunea și construcțiunea cimetirelor. Regulamentul nostru pentru înmormântări din anul 1804, prevede că fie care grăpă să aibă o lungime de două metri, lărgimea de 80 centimetri și o adâncime de 1 metru și 50 cent.

Asemenea gropile să fie depărtate unele de altele de 40 centimetri în lături și de la 50—60 centimetri de la cap și picioare. Nică un mort nu poate fi desgropat de cât după 7 ani de zile împliniți, de la îngroparea sa.

Terenurile sunt concesate în diferite moduri; ast-fel sunt acele date timporale pe un termen de la 7—10 ani cel mult, al 2-lea locurile date pe termen de 30 ani cel mult și al 3-lea locurile date pe perpetuitate.

Cryptele sunt niște gropi mari săpate în pământ, adesea ori zidite sevă boltite, cu sevă fără răsufliători pentru a permite intrarea aerului și eșirea gazelor formate prin putrefacțiune.

¹⁾ Veđi proiectul de organizare a poliției sanitare în România de D-nu Dr. Anastasie Fētu. Asemenea legea pentru înmormântări din 18 Martiu 1864.

Unele din ele sunt lucrate cu multă îngrijire și se păstrează cosciugile de familie, din cărî unele conțin cadaverele îmbălsămate. Altele din contra sunt niște gropi infecte, cu o deschidere largă prin care sunt aruncate cadaverile noi.

Acest mod de înmormântare se observă mai ales la Cairo de către coloniștii greci, asemenea în Corsica la Ajaccio. Criptele produc toate gaze fetide; varietatea acestor din urmă însă, este de o infecțiune rară.

La Bolonia cimitirul se compune din o zidire de cărămidă cu o mulțime de arcade în grosimea căruia sunt făcute cavități înăuntrul cărora se închide aproape hermetic cosciugile. Aceste cadavere încercă o mică putrefacțiune și se formează o atmosferă particulară care întârzie descompozițiunea cadaverelor, convertindu'l în mumie uscată. În spațiul aflat coprins în acest pătrat de muri este grăpa comună pentru cei sărmani. În cimitirul de la Neapoli există o grăpă comună cu 366 locuri cărî se acopere cu o singură piatră ce se deschide de mai multe ori pe zi; cadaverul îngropat se acopere cu var. La finitul anului cadaverul îngropat cu un an mai înainte și care este putrețit, se scote și se aruncă în grăpa comună, în locul lui puindu-se un altul.

Cestiunile numeroase ce rămân încă a se expune, relative la cimitire, ca condițiune absolut necesară pentru a preveni relele produse prin inhumațiune, le vom studia o dată cu acestea pentru a arăta ast-fel cauza care a făcut ca ele să fie impuse, precum și dacă dênsele pot să oprească aceste rele.

f). Relele produse prin inhumatiune.

Putrefacțiunea cadaverelor inhumate am studiat-o în capitolul respectiv. Am vădut că cadaverile inhumate dau naștere la nisce corpuri gazoșe, liquide și solide. Aceștia pot trece în atmosferă prin gazele ce se degajă din gropă sau din cimitir, sau trec în sânul pământului prin imbibitiune și apele meteorice care grație gravitațiunii tind către părțile inferioare ale terenurilor acestora, le disolvă și le duc cu ele în suspensiune. Să observăm mai întâi relele produse prin prima categorie.

Durata putrefacțiunii depinde după cum am vădut de metoda inhumatiunii, de temperatură și de posibilitatea de a pătrunde aerul până la cadaver, pentru a-l oxida și distruge, grație păturii mai mult și mai puțin permeabilă ce se află deasupra lui. În inhumatiunile ordinare, aerul atmosferic pătrunde până la cadaver. În virtutea însă aceiași permeabilități se stabilește un curent contrariu, de la cadaver spre atmosferă, și numai astfel se explică infectarea aerului, prin gazele produse prin descompunerea putridă, prin organismele microscopice, plante și animale, încă unele nu bine studiate, și care împreună cu mici particule cadaverice, sunt aruncate în aer, prin curentul ascensional. Profesorul Selmi din Mantua, a descoperit în aerul din cimitir un corpuscul organic, Septa-pneuma, care produce într-o soluțiune de glicoză, fenomenele fermentațiunii putride, dând naștere la bacterii asemenea cu acelea produse prin fermentațiunea butirică. Injectând sub pielea unui porumb câte-va picături din această soluțiune, el succombă a treia zi cu simptomele unei infecțiuni typhice. Acest corpuscul precum și diferite: alge, vibrioni microscopici și mici particule organice rădicate în atmosferă prin curentul ce se

stabilește de la cadaver spre aer, produc nenumărate bóle contagióse ca : *cholera, febrele tifoide, tiphosul, difterita, disenteria, pesta etc.*, și despre care am vorbit mai sus și asupra cărora vom reveni îndată. Ar putea mulți a ne întreba cum putem demonstra pênă la evidență trecerea productelor solide și licide în atmosferă? — N'avem de cât a le reaminti că gazele degajându-se de la cadavere pot să se satureze cu substanțe liquide, dintre care iaă nascere.

Aceste liquide în stare de vaporî duc cu dênsele corpuri solide adesea infinit de mici în atmosferă. N'avem de cât a ne aduce aminte d'o reacțiune din chimie fôrte demonstrativă și care póte fi invocată cu drept cuvânt pentru a demonstra faptul ce am enunțat mai sus.

Când se prepară în laboratorîu trifosfurul de hydrogen pur, se vede că el este cu totul neinflamabil. Indată ênsă ce dênsul nu este curat și este amestecat cu bifosfurul de hydrogen — corpă liquid — se observă că imediat grație acestuia devine inflamabil ; acêsta probedă pênă la evidență că în degajarea gazelor ele pot duce cu dênsele substanțe liquide. Faptul ênsă se observă chiar și în cimitire datorit acelorășî reacțiunî în momentele când phosphorul din corpul nostru (mai ales din masa cerebrală) trece în combinațiunile de mai sus. — Flacările aceste sunt cunoscute de poporul nostru ; adesea dau nascere la o mulțime de dicțiuni superstițiose ; poeții chiar le cântă¹⁾.

Aceste flacări mici sunt identice cu acelea numite *feu follet* de către francesi. Ei bine, decă numai gazele ar

1) Și din țărâna'mî d'o să resaie

Albastre flacări sub pasul teú

Și volvora-vor ca o vâpaie

Să nu te sperî! . . e amorul meu!

(Albina Pindului, Iuniú 1869.— Flacăra mormântului)

Gr. H. Grandea.

trece de la cadavru în atmosferă, cum am explica acest foc spontan prin trifosfurul de hidrogen care este neinflamabil?! Acest gaz ênsă, grație curentului ascensional, duce corpuri liquide, ca bifosforul căruia îi datorim aceste flacări. Êtă cum trec în atmosferă nu numai gazele, dér prin ele liquidele și parte din solide ca organismele și miasmele de care am vorbit!

Chiar prin proprietățile organo-leptice ale aerului ce se degajă în cimetire lesne se pôte constata prezența emanațiunelor putride. Elle abundă mai ales în timpul căldurilor mari carî urmédă unui timp ploios. Umiditatea și căldura fac putrefacțiunea mai activă și trecerea miasmelor putride în atmosferă mai lesnicioasă.

Domnul Pellieux chimist dinstins care a lucrat mult pentru analisarea gazelor ce se degajă în morminte, cavouri și la suprafața cimitirului, prezentându-se ocașionea, vêră o luminare aprinsă într'un cavoû de șese metri profunđime la o adâncime de 1^m. 50^{ct}. și care era deschis de 24 ore; el observă că flacăra luă mai întâi o colorașune roșie (pôte datorită acidului cyanhydric) și în urmă se stinse. — Luând o porțiune din atmosfera acestui cavoû el găsi o forte cantitate de acid carbonic care era cu atât mai mult, cu cât aerul luat era dintr'ună pătură mai profundă. El a găsit asemenea în cavouri la părțile superióre cantități mari de carbonat și sulphydrat de amoniac.

La supra-facia cimetirelor se gășesce asemenea acid carbonic, oxid de carbon, hydrogen carbonat, hydrogen phosphorat, sulphydrat de amoniac, etc. a căroră cantitate depinde de natura solului, de acumulațiunea cadavrelor etc. și acéstă degajare durédă cel puțin 15 luni de la îngroparea fie-cărui cadaver. Din acéstă causă Romaniî numeaû *puticuli* grópele comune de înmormântare.

Acéstă chestiune ênsă capătă verificarea sea în practi-

că. Adesea ómenii însărcinați cu îngroparea cadaverelor pe câmpurile de luptă au căzut victime acestor miasme. Diferite epidemii s'au născut când cadaverele erau îngropate la supra-fața pământului și ele n'au încetat să de cât atunci când aceste corpuri au fost arse s'au acoperite printr'un strat gros de var.

Ast-fel Vaidy spune că în 1779 ómenii însărcinați a îngropa cadaverele de lêngă Nuremberg în urma unei bătălii fură cuprinși de febre grave. La 1709 De Lassone spune că o epidemie de febre maligne se născuse într'un stabiliment de călugărite din cauza unui mare număr de vaci cari erau îngropate alătura la o mică adâncime. Epidemia încetă îndată ce se aruncă var și pământ peste aceste morminte.

« Quesnoy citéqă d'asemenea un fapt care presintă óre care importanță. Exista (vorbind de armata din Crimea) un cort în care în tot timpul ernei toți cei cari veneau a'l locui, erau pe rând cuprinși de typhus. S'au făcut săpături în terenul pe care era situat acest cort și se găsi la o mică profunđime cadaverul unui soldat angles ¹⁾. »

Același fapt se petrecu în circumstanțele următoare, tot în Armata din Crimea :

« În Februarie 1855, ambulanța divisiunei I-a de pe lêngă corpul I, fu coprinsă de o violentă invasiune de typhus : trei medici sucombară în puține ȃile dintre 6 ce erau ; două alți fură greu bolnavi precum și generalul de divisie Bouat, campat în apropiere. Cadaverele rēu îngropate în apropierea ambulanței, erau cauza acestui rēu signalat de o anchetă. Ambulanța fu mutată și typhosul conțeni ²⁾. »

¹⁾ *Études sur le typhus*, p. 29, par *Nichita Andrițianu*, 1868.

²⁾ *Michel Lévy*, *Traité d'hygiène*, pag. 453.

« Emanatiunile, cari iese din gropile mortuare, din cimitire, din aphiteatrele de anatomie, au dat nascere accidentelor celor mai grave, fie indiviđilor, fie populațiunilor întregi ¹⁾. »

Adesea orî în timpul exhumărei cadaverelor sêu când persône însărcinate cu serviciul cimitirelor sunt forțate a se coborî în cavourî respirând aerul infect ce se degajă din cauza putrefacțiunei, s'au întemplat nenorocirî așa de mari, cari câte o dată ne surprind prin ravagiele ce fac. Profesorul H. Tompson (Londra), care în anul 1874 publică o importantă scriere asupra cremațiunei, citedă casurî de môrte survenite la ciocliî cari se scoboriseră într'un cavoû din biserica St. Botolph-Aldgat.

În Italia se citedă două fapte identice. Anqueta parlamentară compusă din cei mai renumiți medici-hygienistî din Londra (Chadwick, Milroy, Lewis, Sutherland) constatară în modul cel mai evident funestele efecte ale îngropărilor ce se practică la Londra în lăuntrul orașului și al bisericilor. Ei estimedă aproximativ cantitatea gazurilor putride ce se răspândeau în atmosfera Londrei pentru anul 1849 la 2,572,580 picîore cubice englede, pentru o mortalitate anuală de 52,000 morți. Astă-đi numărul morților este de 80,000 la Londra ²⁾.

Tot Tompson mai citedă după rapôrtele doctorului Bowie, starea deplorabilă ce presentaû sub raportul emanațiunilor putride interiorul curților și al mai multor biserici din Londra. Odórea respingetóre și neplăcută care se răspândea din aceste locurî în împrejurimî, făcu ca aceste localități să sufere într'un mod spăimântător de choleră.

¹⁾ P. H. Nysten, Dict. de médecine, art. putride.

²⁾ Veđi : La Crémation en France et à l'étranger, par le Dr. P. de Pietra-Santa. — Annales d'hygiène publique. Juillet, 1874.

La noi D-nu Dr. Felix, a arătat prin statistică mortalitatea cea mare din familiile domiciliat în întrul cimitirelor, expuind că multe casuri de angină dyphterică le-a observat în timpul epidemiei trecute la copiii personalului locuind în cimitire.

«In 1773 Aprile 20, se săpă la intrarea bisericeî St. Saturnin din Saulieu o grăpă pentru a depune o femeie murtă de o febră putridă. Cioclii descoperiră sicriul unuî individ îngropat la 3 Maiu precedent. Iu momentul când dênşii scoborau corpul morţei, cosciugul de mai sus se deschise şi o odore infectă se răspândi subit carî obligă pe asistenţi de a fugi. Din 120 copii de amêndouê sexele carî se găteau pentru ântăia comuniune, 114 cădură grei bolnavi precum şi preotul, vicarul, cioclii şi mai bine de 70 alte persône, între carî 18 muriră : în acest număr se socotesce 2 eclisiastici carî periră cei ântăi. (Navier) ¹⁾»

Galien, admite ca şi Hypocrat, o causă generală epidemică, şi proclamă, influenţa căldurelor, *starea putridă a atmosferei*, ocazionată prin descompoziţiunea substanţelor organice ²⁾.

D-nii Dr. Pariset, Lagasquie, Guilhaon et Lefèvre observatoriî succesivici ai pestei de la începutul acestuî secol în Orient, susţin influenţa vătămătoare a miasmelor putride ce se produc din cauza inhumăţiunei.

D-l Dr. Pariset vorbind de pestă dice : «că în Egipt ca pretutindenî se începuse îngroparea corpurilor, şi că odată stabilit acest obicei, au trebuit pentru a'l părăsi, ore-care mare nenorocire, ore-care mare necesitate physică ; căci

¹⁾ Al. Aequerest. Traité d'hygiene, pag. 254 Paris 1873.

²⁾ Veđi : Epist. Gal. de Febr. diff., lib. I, Cap. IV L.—Des Aires, des caux par Hypocrat. trad. Coray, 2 Vol. 1800 Paris.

în orî-ce lucru, necesitățile de acest soiū preced și fac sē nască necesitățile morale ¹⁾. »

Originele febrei galbene, aū fost explicate adesea prin infecțiunea emanațiunelor cadaverice.

Ast-fel, Le Fort vorbind de spre căldură dīce: «ea favorisă acțiunea răū făcătore a miasmelor putride, carele se rădică din locurile ne sănētose în timpul căldurei, sunt absorbite prin pele, prin respirațiune ²⁾.»

Causele cholerei, aū fost atribuite adesea și cu multă dreptate la acțiunea emanațiunilor putride ³⁾.

1) Mémoire sur les causes de la peste, par M. Pariset, pag. 10. cité par Clot-bey. 90.

2) Mémoire sur la fièvre jaune par I. Le Fort, pag. 26, Paris, 1809.

3) «De aci noi încheem că indemiile națiionale nu sunt de căt nisce focare deosebite acoperite prin cenușă, gata tot-d'aunaa se aprinde la cea ântăiū suflare contagiōsă; că, aceste diferite focare sunt, țermurile mării, mlaștinile, cimitirele, marele câmpuri de bătae, substanțele organice în putrefacție, inchisorile, necurățenia orașelor și a locuitorilor; marele număr de spitale unite într-un loc strimpt; în general, tōte localitățile unde corpurile nōstre se descompun în aerul său sub un strat subțire de pământ; asf-fel dupe cum este la Iași; în tōte orașele ambelor principate și principalmintē la București, unde sunt 270 de cimitire în oraș, adică, căte biserici sunt, și unde morți sunt ingropați abea la un sfert din adâncimea la care trebuiaū.

«Acastă capitală cu o mortalitate comună între 250 și 300 morți pe lună, cari sunt atâte focare de infecțiune; afară de tăbăcării, mălălării, măcelării, câinii, pisicile și alte animale domestice care sunt lăsate mōrte se putredescă în ulițe său în gunōele stătătore de prin mahalale; necurățeniile adunate de mult timp sub ulițele podite; micul riū care trece și în care se aruncă tōte materiile fecale și acastă apă fără a fi clarificată, servă a face pâine și alte alimente; o mare mlaștină care infectedă centrul tuturor locuințelor, afară de o mare cantitate de morți cari sunt imormentati în mase la o mică adâncime, cu tōte că pentru acestia din cauza numărului lor cel mare, se putea întrebuița varul nestins, prin ajutorul căruia, descompundu-se cadaverele s'ar cu-

Unii desconsideră însă aceste adevăruri. Ast-fel Clot-Bey ¹⁾ care citează o mulțime de fapte contrare ideii seile în interesantul său studiu asupra *pestei*, desconsideră gravele efecte ale miasmelor cadaverice. Argumentul său cel mai tare este că *pesta* nu s'a declarat la Paris în timpul exumațiunilor făcute la cimitirul *des Innocents*.

Mă mir cum tocmai D-sea uită, că aceeași cauză poate da naștere la diferite epidemii, dupe latitudinea la care se află. Dacă Parisul n'a avut la 1776 *pesta*, însă nu are de ani alte epidemii foarte rele? Dacă miasmele n'a avut destulă putere pentru a produce *pesta* la o latitudine de 48 grade, nu știu cum D-sa nu vede posibilitatea între $+10^{\circ}$, — $+30^{\circ}$, unde e situat Egiptul?

Și cu cel mai mare rezon D-l L. Deslandes dice, vorbind de emanațiunile putride: «ele cauzează malatii așa de diferite; desvelesc *pesta* în Egipt, *Febra galbenă* în Antile, *cholera* în Indiă, febrele pernicioase în Italia, aicea scorbutul, dincolo *dysenteria*, etc.» ²⁾.

D-l Dr. Labat, combate ideile D-lui Pariset, probând că nu se aplica în un mod general îmbălsămarea în Egipt și finesce prin a susține inocuitatea inumațiunei. Mulți alții între cari D-nii Duvigneau și Burdin susțin același lucru.

reți în același timp aerul atmosferic; din care cauză *cholera* va ucide la sosirea sea, cu toate ajutoarele nenorociților locuitori ai acestui oraș». (*Cholera-morbus* par Tavernier Alcipiade pag. 12 și 13 București 1851).

Nu se poate o descriere mai completă a Bucureștiului; multe din aceste rele perdistă încă; altele grație omenilor noștri de știință, și în special inteligențelor consiliu și mare activități a D-lui Doctor Felix; sacrificiilor bănesci ce s'a impus capitala relele a scăzut mult. Dar cât nu este încă de dorit?

¹⁾ Dictionnaire de Médecine. Tome septième. Emanations. Paris. 1831.

²⁾ De la peste 1840, A. B. Clot-Bey. Paris.

D-l Burdin, sforțându-se, pentru a demonstra originea neinfecțioasă a pestei merge pînă a nu mai crede în relele cadaverelor. Éta un pasagiū al D-séle, vorbind de desgropările din cimitirul *des Innocents* !... «Acéstă nouă specie de mumificație nu era cunoscută atunci de cât de cioclii cariī o derigea, ȑicând că corpul s'a *schimbat în grăsime* — *changés en gras* — ¹⁾. D-l Pariset pôte a'și aduce aminte ca și mine că guvernul de atunci cutedă a ordona să se rădicesc tôte ôsele, tôte resturile de *adipocire*, și aprôpe 20,000 cadavere cu sicriurile lor, *fără ca bóla să'fie incomodată*, în timpul de trei ani cât dură acéstă operațiune».

Curios, fôrte curios, pentru un om de sciință, aceste idei ! — D-luī nu ne spune pentru ce guvernul a fost nevoit a stremuta din oraș cimitiriul; uită, chiar négă ce s'a întîmplat atunci.

La 1776 se prezentară multe casuri lângă cimitirul *des Innocents* situat în centrul Parisului, de difuziune a

¹⁾ «In cimitirile unde s'a inhumat multe cadavere, pămîntulū infiltrându-se cu substanțele ce resultă din putrefacțiune, ajunge la un punct de saturațiune, când el nu mai pôte primi elemente noi în sênul său; atunci cadaverele nu se pot descompune și ele stau ani întregi, păstrându'și forma, transformate numai într'un *săpun cadaveric* — *gras de cadavere* — rezultat în mare parte a combinațiunei substanțelor grase cu sărurile calcare. Une-orī, sub influența căldurei, ele perd numai apa lor și ne presintă la exhumatiune acele corpuri care după 7 ani nu sunt încă putrețite și care se vedeau expuse nu de mult în țera noastră prin cimitirile din sate și orașe, ca toți trecătorii cu un : *Értă'i Dómne*, se'ī deslege de păcatele ce i-se imputau și pentru care se ȑicea că nu pot putreȑi ! Dér cine sunt culpabili în acest cas ? Cine face desperarea familiilor din cari aparțineau aceste cadavere, decă nu societatea care păcătuesce prin acéstă sistemă barbară de inhumatiune ?»

C. Istrati. Conferința publică din 25 Martie 1876 relativ la cremațiunea cadaverelor.

gazelor putride în pivnițele și locuințele vecine în cât se întâmplară o mulțime de accidente. Pentru a purifica orașul s'a scos din sinul său mii de schelete și 20,000 cadavere, care, din cauza saturațiunei aceluși cimitir, nu puteau se putredăscă. Acéstă operațiune a durat trei ani. Tóte acele resturi au fost îngropate, afară din Paris. — *In tot timpul acesta, orașul a fost victima unei epidemii de febre maligne, de și se luaseră tóte precauțiunile necesare.*

«Esemplesle abundă pentru a proba influența pernicióasă a exhalățiunelor care se degajă din materia animală mórtă și alterată prin fermentățiunea putridă; diarrhei, dysenterii, febre maligne, au atins un mare număr de persóne, când s'a făcut exhumățiunea cadaverelor îngropate în cimitirul *des Innocents* ¹⁾».

Faptulă transfusiunei gazelor cadaverice în etajele de jos și mai ales în pivnițe, se întâmplă când cadaverul este înhumat în apropiere, seú când solul cimitirului fiind acoperit cu pétră seú ghiață, opresce degajarea lor în sus. La noi s'a întâmplat acest lucru în Bucuresei la Pitar-Moșiu.

Același lucru se produce când cimitirile nefind respectate, se permite prea curând ridicarea de construcțiuni în sinul lor. Zidurile acestor case prin pierderile caudate de evaporățiune la partea lor superióră, servesc ca nisce aspiratori ai materiilor liquide ce se află în aceste terene. Camerrile de jos vor fi nisce adevărate morminte pentru acei ce le vor locui, căci miasmele din ziduri vor infecta aerul coprins în întrul lor.

Pentru latitudinea țerei nóstre, infecțiunea produsă prin putrefacția cadaverelor este cu atât mai mare, căci temperatura unei părți a anului scoborându-se sub zero, putrefacțiunea nu are loc, în cât miasmele produse prin

¹⁾ *Michel Lévy. Tr. d'hygiène, pag. 351. Tome Second. Paris 1861.*

cele 50,000 cadavere, luate ca termen mediu pentru Bucuresci¹⁾, nu sunt produse în tot timpul anului ca astfel să fie mai diluate. Din Decembre și până în Marte, pământul primesce în el sumă de cadavere care nu putredesc, ca și cele ce se află înhumate, de cât în restul celorlalte șese luni, când temperatura fiind foarte ridicată, ele fermentă într'un mod puternic. Ast-fel vedem că cele 50,000 cadavere sunt descumpuse numai în restul celorlalte șese luni ale anului, ceea ce indică că noi suferim atunci efectul ce s'ar produce în alte părți prin îngroparea a 100,000 cadavere. Eită pentru ce o-dată cu ferbințelele verei, adesea boli grele se manifestă în Bucuresci ca și în alte orașe mari, cari se vor fi aflând în aceleași condițiuni.

Pentru a putea judeca cât trebuie se fie de funeste cimitirile, aceste rezervorii care conțin adesea sume spăimântătoare de resturi umane, se vedem datele positive ce avem relativă la ele. — La 1860, Londra conținea în sânul ei 48,600 tone resturi umane. La Paris, numai cimitirile: Père-Lachaise, Mont-Martre și Mont-Parnasse au primit spăimântătoarea cantitate de 1,943,920 morți de la fondarea lor. Și decă această sumă ne pare în adevăr colosală,

¹⁾ Numărul cadaverelor dupe anii următori sunt :

1870	7648
1871	704
1872	7154
1873	8552
1874	5884
1875	5590
1876	5043
	46,914

46,914 : = 6,702 media anuală, care înmulțită cu minima anilor ce trebuie unui cadaver ca să putredască la noi, dă anual numărul cadaverelor ce putredesc $6,702 \times 7 = 46,914$.

scim că Bucuresciul este situat cel puțin pe 130 cimitire, cari au primit pînă mai ieri mulțimi de cadavere în sînul lor și dintre cari numai 13 funcționează asta-dîi, căci cele-l-aalte sunt situate în mijlocul orașului. Atmosfera Bucurescilor este neconținut alterată, printre multe alte cauze de 50,000 corpuri în descompozițiune¹⁾.

Parisul este încongiurat de 300,000 cadavere în descompozițiune²⁾.

Să ne mai mirăm acum de ce domnesc diferite epidemii într'un mod endemic, de ce mortalitatea este atât de superioară în orașe?

Răul produs prin inhumatiune nu se mărginesce acilea.

Germenii morbiferi cari au produs mórtea individului survetuesc morții individului și se conservă — după cum am probat în capitolul respectiv — adese-orî anî îndelungați pentru a produce când trec iarăși în atmosferă tristele consecințe simile cauzelor care le-au produs.

Următoarele citațiuni vor proba acesta :

«Cioclul de la Chelwood, în comitatul Sommerset deschise la 30 Septembre 1852 mormântul unui om mort de variolă și îngropat de 30 de anî; sicriul care îl conținea, era de stejar și bine conservat; lucrătorul străpunse învelișul prin hărlețul seû; imediat se ridică în aer, o pu-

¹⁾ Pentru decedații de religiune ortodoxă servă actualmente 3 cimitire comunale (Șerban-Vodă, S-ta Troiță și S-ta Vinerea nouă) și patru biserici particulare aflate în condițiunile permise de lege, (S-tu Dumitru nou, dupe șoseaua Colentina, Târcă, Isvorul, lângă Cișmea și St. Nicolae afară de bariera Iancului); pentru eterodoxi există 6 cimitire.

²⁾ «Déca cremațiunea morților va fi adoptată, higiena publică va face un progres imens, mai ales în orașele mari! — Ast-fel spre exemplu Parisul este constantamente încongiurat printr'un cerc de trei sute miî cadavre în descompozițiune.» L'illustration, 31 Ianuariu 1874.

tóre ast-fel cum nu mai simțise el nici uă-dată. Printre numeroșii asistenți 14 fură atinși de variolă în câte-va zile, malatia se întinse îndată în totă partea locului »

«Uă damă care sucombise de variolă fu înhumată într'ua biserică. Monumentul care i se ridică nu putu fi terminat de cât la finele anului de doliu ; pentru al așe-da aũ trebuit să se ridice piatra care acoperea sicriul ; acésta era de plumb, și aședat numaĩ la un picior de profunditate de la supra-fața solului ; el fu stricat în timpul acestor lucrări și imediat o vapóre fitidă eși din năuntru care făcu că unul din lucrători zidarĩ se móră pe loc ; mai multe persóne perdură cunoscința și architectul Lory care era present și căruia îi datorim detaliile acestui eveniment cădu bolnav de variola » (Guérard, Thése de Concours) Cité par A. Requerel.

Ozanam spune că doi ciocli disgropând cadaverul unui om mort de 10 anĩ de zile în urma varioliĩ, ei cădură bolnavĩ de acéstă maladie care luă la dãnșii un óre care grad de magliniditate.

Adesea orĩ după cum am vėđut în unul din capitulele precedente se póte întâmpla că din cauza terenului, cadaverul se comunice cu atmosphaera direct prin crăpături mari ce se fac deasupra sa și atunci resultă inconveniente fórte grave. Mai întâiũ putrefacțiunea activėndu-se productele sale trecũ într'un mod mai concentrat în aerul atmosferic și al 2-lea că chiar diferite insecte etc., pot scoborându-se în aceste gropĩ și amectându-ce de substance putride în urmă, se le înlocueđe ființelor pe care se pun.

Ast-fel domnul Pariset vorbind despre defectele mor-mintelor din Egypt ȑice : «milióne de mușce pătrund pentru a suga ȑéma cadaverilor, și o depun în urmă pe obiectele esterióre, pe alimente, pe vėșminte ; pentrn a o ino-cula pe fața mânele și părțile peleĩ care sunt descoperi-

te. S'aũ vęđut cęrbunele, s'aũ vęđut pesta succedęnd acestuĩ gener de inoculațiune.» Citę par Clot-Bey.

Ętę dęr demonstrat prin aceste fapte cęt este de periculose sistema actualę de depęrtarea cadaverilor din punctul de vedere al miasmelor morbificę și a emanațiunilor putride ce aruncę ĩn atmosferę.

Sę vedem acum ce rezultate ne dę acest sistem dęcę ne raportęm la acileęși producțiuni cadaverice cęnd ele remęn ĩn straturele pęmęntuluĩ și cęnd pot fi luate de apele meteorice ce se strecurę prin aceste straturi pentru a forma diferitele sorginți care servę ĩn urmę pentru bęuturę.

Sę vedem acum care męi sunt relele produse prin in-humațiune, cęci țin a vi le aręta cęt se pęte męi amęnunțat, fęcęnd ast-fel sę reiasę de sine superioritatea creațiunii cadaverelor.

Inchipuiți-vę cę ați tęiat printr'un plan perpendicular un cimitirę ore care și de preferință cimitirul unde este situatę *Casa de depunerę și Consemnațiunii*, cel de la biserică Icóna, sęũ cel de la Męrcuța. Veți vedea ast-fel cę, plecęnd de la partea superiórę, ĩntęlnimę o pęturę de pęmęnt negru vegetal, o alta de nisip argilos și, ĩn fine, o a treia de argil, prin care apa meteoricę va pętrunde cu dificultate. Cadavrele se aflę ĩn pętura primę sęũ și a doua. ĩn momentul cęnd plóia cade la suprafața acestor cimitire, apa se ĩnfiltrę, grație imbibitiunei, prin aceste strate și prin urmare și prin cadavere, pęnę ce va ajunge la stratul argilos unde va stagna, sęũ va forma un mic curs suteran, un isvor ĩn apropiere, dęcę o micę ĩnclinațiune a acestuĩ strat ĩi va permite acesta. Este tare natural cę acęstę apę meteoricę, aprópe distilatę, va solva o mare parte din substanțele cadaverice, și va tęrę tot uę-datę ĩntr'un mod mecanic diferite particule putride. ĩn acest mod, vedeți cum isvórele sunt

infectate și cum cimitirile nu lasă nici atmosfere, nici solului, nici apelor subterane, de cât substanțe foarte perniciose sănătății noastre !

Acastă apă, care poate șe fiă adesea orî destul de limpede, va conține într'ênsa o cantitate mai mare de *chlorur*, *nitrați*, *săruri amoniacale*, *urme de materii organice*, *stelute de grăsime*, *sulfidrate*, (care îi dau atunci o odóre fetidă), diferite *corpuscule organice de natură animală* *séu vegetală*, *butirat de calce*, *urme de glicerîn* care îi dă un gust bun, pentru care apa va fi căutată cu aviditate. Un esemplu revoltător avem cu puțul de la Icôna, carele fiind închis, găsindu-se în atarî condițiuni, este astă-đi lăsat din noou la dispozițiunea populațiunei vecine, care a protestat într'un mod energic în contra acelei măsuri. Cu aceeași aviditate este căutată apa dintr'un isvor ce se află pe malul stâng al gârlei, lângă podul ce dă în strada Izvorul și care isvor este săturat cu elementele cimitirului pe sub care curge. D-l Dr. Felix, în raportul său general pe 75, ȑice, relativ la apele Bucurescilor :

«Platoul Colentinei este acea parte a orașului unde prin săpare de puțuri se mai pôte găsi apă de bënt în abundență și este de temut, că și acele rezervore suterane de apă vor fi alterate prin prezența cimitirului particular St. Dumitru (șoseaua Colentinei), reu care nu'l putem înlătura în momentul de față.»

S'aú observat de mai multe orî efecte triste din cauza acestui inconvenient. Ast-fel, câte-va animale, victime a pestei bovine, se îngropase lângă Dresda și după un an, apa unui puț de alătura, avea un gust și o odóre fetidă ; ea conținea 2^{grm.} la un litru numai, de butirat de calce. Orașul Chalons în timpul ocupațiunii prusiane, primind în sînul cimitirului, cadaverele soldaților, ce muriau de tîphus, după câte-va săptămâni, apele orașului conțineau într'un mod anormal chlorur de calce. Dr. Ayr, citéđă o

spăimântătoare epidemie, produsă prin infectarea sorgintelor de la 2 cimitire. De curând s'a constatat în Anglia o epidemie de tiphus, din cauza unui vîndător de lapte, care, pentru a satisface marea sa clientelă, dilua laptele cu apa ce provenea dintr'un puțu alături cu un cimitir.

Am avut ocaziune de mai multe ori a face analyse quantitative sub direcțiunea D-lui Dr. Bernath și am observat adesea cantități notabile de materii organice atât de provenință cadaverică cât și din diferite substanțe organice de care pătura pe care este zidit Bucuresciul, este cu prisosință infiltrată; chiar în ȕilele din urmă, am avut ocaziune a face reacțiunile relative la substanțele organice, asupra apei din isvorul ce alimentedă ospiciul Mărcuța.

O cantitate foarte mare de substanțe organice se afirmă, lucru care coincide cu datele ce le am căpătat de la mare parte din personalul de acolo și care consistă în aceea că această apă de și limpede, fără odore și necolorată, în momentul eșirei sële; după o ședere de câte-va ore, capătă un gust neplăcut și o odore nesuferită.

Cum ar putea fi alt-fel când cimitirul de lîngă acest ospiciu în care se îngropă cadaverele ce vin din spitalele Ephoriei, se află situat în depărtare de două sute metri cel mult de sorginte fiind și pus în direcțiunea sea.

Regret că timpul și circumstanțele la care trebuie să luăm parte, m'aŭ oprit a aduce date positive întru cît privesce acest subiect la capitala noastră, după cum propusesem când 'mă-am ales acest subiect. Imediat ênsă ce timpul îmi va permite, voiŭ căuta după puterile mele, a îndeplini acest gol.

Iată în ce mod consumăm, prin apa unor puțuri, cadaverele celor dispăruți și ne mai mirăm apoi de antropofagi! Iată partea cea mai poetică la care ajunge sistemul actual de inumațiune, la care mai puteți adăoga

insectele, vermi, șorecii și sobolani, cărora le dăm în fie-cere și cu brațele deschise obiectele celor mai scumpe afecțiuni. Iată cum ne achităm de una din datoriile cele mai sacre către predecesorii noștri!!

Am ținut a descrie principalele faze prin care trece corpul uman prin metoda inhumățiunei, ca să puteți vedea cât este de superior sistemul de cremațiune, care a existat chiar acum câte-va secole la creștină, și carele perfecționat astă-dzi, conform cu cerințele igienice, tinde a reintra din nou în ușă.

S'a căutat, de acei ce susțin cu ori-ce preț inhumățiunea și cari combat fără nici o rezervă cremațiunea cadaverelor și s'a propus diferite mijloce, unele destul de salutare și grație cărora relele produse prin inhumățiune sunt mai puține; altele adesea nu numai curioase dér excentrice și imposibile.

Ast-fel la instalațiunea cimitirelor se prevede într'un mod obligatoriu mai multe puncte destul de importante pe cari le vom examina într'un mod succint, chiar în acest capitol.

S'a propus ca cimitirele să fie situate în afară de bariera orașului, cel puțin cu una sută metri depărtare; ca terenul să fie cât se poate mai uscat, ferit de inundațiuni, un nivel mai ridicat și de natură calcarosă; o depărtare fixă obligatorie între morminte, înconjurarea cimitirului cu ziduri înalte, precum și plantarea lui cu arbori; oprirea de a se săpa puțuri sêu a se usa de sorgintele situate în apropiere mai mult de 100 metri; toate acestea ca mijloce preventive, convicțiunea fiind câștigată, despre relele produse prin inhumăție.

Se scie că miasmele o dată produse, oscilațiunile atmosferei le duce la o distanță adesea depărtată de cimitire, neîmpedecându-le nici plantațiile nici zidurile noastre.

Același lucru se întâmplă și cu sorgintele suterane infectate.

Pe urmă prin sistemul de inhumatiune nu suntem noi ore puși în pozițiune a respira aerul confinat al cimitirelor?

Ca ultim sfort ei au propus cosciunge făcute din metali, din lemne dure ca stejarul, etc. în care cadaverul bine închis (întocmai ca în systemul Appert!) să se conserve indefinit.

Nu știu atuncea deca nu ar fi mai practic înbălsămarea cadaverelor, căci aprópe am fi mai siguri despre oprirea cadaverului de a putrezi.

Dér ore putem noi impune acest sistem costisitor publicului? și n'am face noi monumente cari să acopere suprafata pământului în un secol, practicând acest system într'un mod obligator?!

Iată ce dicém relativ la acéstă cestiune în *Revista Contemporană*, din 1-iú Iuniú 1876 ¹⁾ :

« Partisanii inhumatiunei voind a combate încă cremațiunea cadaverelor, care pêne astă-đi este metódu cel mai higienic și mai practic, nu pot énsé a mecunósce relele inhumatiunei actuale.

Ca ultim sfort al lor găsesc un punct de scăpare în întrebuintărea cosciungelor ce se fabrică acum din noú, din ciment.

Cosciungele acestea nu fac de cât a întârđia, a face mai lungă durata putrefacțiunei cadaverului, ast-fel în cât în loc ca un cadavru să se distrugă în 7—9 aní, are să fie distrus pêne la 15 aní. Acest lucru pe lêngă scumpetea cosciungelor de stejar, nu împiedică énsé relele produse prin inhumatiune.

Inhumatiunea va fi tot atât de perniciosă.

¹⁾ Câte-va cuvinte relative la cremațiune. *C. Istrati*.

Inchipuți-vă un oraș ca Bucureștii care are o medie de 5000 morți pe an, admitând că acestor cadavere le trebuie opt ani ca să putredască, el va primi în acest timp o infecțiune egală cu cea a 40,000 corpuri în putrefacțiune.

Dacă însă aceste 5,000 cadavere vor fi toate inhumate în cosciuge de ciment seacă stejar și admitând 15 ani pentru ca ele să putredască, orașul în acest timp va suferi o infecțiune egală cu cea a 75,000 cadavere în putrefacțiune.

Care este diferența ?

Ea constă numai în diferența cifrei anuale de 40,000 pînă la 75,000, această diferență însă nu va exista din punctul de vedere al infecțiunii.

În cazul întâi vom avea 40,000 cadavere, dintre care fie-care va produce o infecțiune egală cu x .

În cazul al doilea vom avea 75,000 cadavere, unde în realitatea fie-care din ele nu va mai produce o infecțiune egală cu x , dăr cu o jumătate a valorii sale.

Aparența ne-ar înșela, însă, efectele produse prin 40,000 x , sunt egale cu efectele produse prin 75,000 $x/2$.

Se amână dăr numai timpul necesar putrefacțiunii fiecărui corp în parte, dăr nu se înlătură de loc meșia de infecțiune produsă asupra aerului și a apelor subterane !»

Rămâne dăr constatat într'un mod pozitiv că inhumatiunea cadaverilor departe de a înlătura relele produse prin putrefacțiunea în sine, nu face de cât a'î înmulți chiar aceste rele din cauza concentrațiunii cadaverilor la un loc; din cauza diferitelor căi de infecțiune ce 'î sunt la dispoziție. Dacă sunt partisan al cremațiunii nu merg însă penă acolo a înlătura cu deservșire inhumatiunea, și acesta din următorea cauză : Inhumatiunea nu produce relele descrise mai sus de cât numai atunci când ci-mitirele sunt vaste, când numărul cadaverelor ce se

presintă este numeros ; când în fine cimitirele nu sunt construite conform cu datele igienice. Condițiunile acestea sunt mai tot-d'a-una apanagiul centurilor mari de populațiune.

Pentru o comună mică, pe lângă că cremațiunea nu poate să fie adesea obligată, din cauza costului mare, decât nu ar fi chiar indicată, când mult două trei, până la două-deci cadavere se presintă în timpul anului.

Ea va fi însă indicată, chiar și pentru aceste locuri în timpul epidemiilor, grație mai ales aparatelor moderne de cremațiune, ambulante și de un cost redus cu totul.

Resultă dér, că aerul și apa fiind infectate, miasme morbifere, dezvoltându-se, diferite malatii tipice, pestilențiale pot să ia naștere.

Resultă încă, că acești germenii conservându-se pot să dea naștere la nenorocirile despre cari am vorbit mai sus.

g). Despre înbălsămarea cadaverelor

Nu pot trece la studiul cremațiunii fără a nu da câte-va detalii relative la înbălsămarea cadaverilor, atât din cauză că acest mijloc de depărtare a cadaverilor umane a existat din cea mai înaltă antichitate, și că astăzi se practică, deși pe o scară foarte mică; și, din cauză că s'aû opus cremațiunii acest sistem, adesea făcând din el, o armă puternică pentru a se mai susține inhumatiunea.

Inbălsămarea (balsamatio, Einbalsamirung), cuvânt derivat de la numele de balsam, este procedeul acela, grație căruia, cadaverile umane și animale pot păstra timpuri îndelungate forma lor, prin oprirea descompozițiunii putride, care de alt-feliu nu crută nici o substanță orga-

nică, după cum am văzut mai sus. — S'a mai dat numirea de mumificațiune pentru că corpurile înbălsămate în antichitate poartă numele de mumi.

Am văzut că pentru ca fermentațiunea putridă să se desvolte și mănține, trebuie câte-va elemente absolut necesare la acesta. — Resultă dér, că ori de câte ori vom putea completa acțiunea unuia său a mai multora din acești agenți, putrefacțiunea va fi înlăturată și cadaverul va păstra un timp mai mult său mai puțin lung forma și substanța din care este compus.

Dacă vom căuta în antichitate originea acestui mod de depărtare a cadaverilor vom vedea că adesea se perde în întunericul timpurilor antehistorice.

Faptul ênsă constatat astă-dzi cu certitudine e că înbălsămarea se practică mai esclusivamente de popóarele ce locuiaă zona toridă.

Mulți atribue (am văzut mai sus opiniunea Dr. Pariset), și cu drept cuvânt începutul acestei practice atunci când réul produs prin putrefacțiunea cadaverilor sub influința unei temperaturi așa de rădicate, a fost constatat.

Intre popóarele antichității acela care a usat mai mult de acest mijloc sunt Egypteni. Miile de mumi ce se găsesc astă-dzi în grópele și catacombele acestei țări o probă într'un mod evident. — Ea s'a practicat pêne în al VI-lea secol al erei crescine.

Mulțimea mumiilor este estraordinară, cu atât mai mult că se îmbălsămaă și animalele. — Tóte templele catacombele, grotele colosale ale acestei țări sunt pline cu mumi.

«Grota de la Samoun, care e compusă din o seriă de sale ce nu pot fi percurse în timp de cincă ore, apărea lui Pariset ca un imens museu de Istoriă Naturală a vechiului Egypt; — milióne de pesceri sepulcrale sunt să-

pate pe cóstele dublei catene de deluri cari se întind de la piramidele Gizech  i de la Mocatan, dincolo de Philae.— La Theba,  erpii, maimu ele, crocodili ,  ac cu miile al torea cu regi ; la Touneh-el-Gebel, piciórele catenei Libice, se întinde un oraș subteran, ale căruia ulițe săpate cu dalta, sunt semănate pe delături cu mi  de maimu e,  i în camerile laterale sunt enorme vase de p m nt ars, închise cu ipsos,  i în care sunt îngropate mi  de paseri Ibis  i ouă de Ibis.— Un arab, ar t nd de pe v rful piramidei celei mari D-rului Pariset  ntinsa c mpie care pl c  de la piciórele acestui monument  i se desf  or  pe o supra-f    de apr pe 50 leghe pătrate,  i-a  is: «Totul este o mumie.» — Imensitatea acestor catacombe prob    că în Egipt   mb ls marea era de un us  universal pentru tot regnul animal¹⁾.)

Afară de Egipteni, Guan ii, vechii locuitori ai insulelor Canariene, par a fi avut îmbălsămarea de un us  general. Humbold spune că ei  mb ls ma  cadaverele  i le depuneau între stâncele mun ilor, unde se găsesc mumifica i  i a e a i într'o ordine perfectă.

Astă- i pe l ng   mb ls m rile ce se fac în Europa se mai practică în insulele Marquise  i p te încă în cele Filipine, acest procedă. «Se spală corpul, se  mb ls m    cu Storax, cu Mengioy  i alte gume odoriferante cari se găsesc în mun i, se  nv lesce în urmă în mai multe s u mai pu ine stofe dupe calitatea lor. Altă dată ei ungeau  i  mb ls ma  corpurile  efilor lor cu licori aromatice, cu alo s  i cu «bois d'aigle»,  ndesa  în gură suc de Betle c t puteau mai mult.—  ngroparea celor seraci se făcea într'o gr p  s pat  în propria lor casă.

«Morm ntul celor boga i era o ladă făcută dintr'o sin-

¹⁾ Michel Lévy. Traité d'hygiène, pag. 566.

gură bucată de lemn precios, și închisă ast-feliu în cât aerul nu putea să intre¹⁾.»

«In acest timp, se ocupați a rădica un templu în care mortul trebuia pus imediat dupe îndeplinirea ceremonielor religioase. Acésta era un soiū de spênðurátóre redicată pe patru stâlpī și susținând un coperișū destinat a apăra corpul contra injuriilor timpului».

«Când mortul, mai întâiū *înbelsămat*, fu pus d'asupra, părinții seī...²⁾»

Înbălsămarea, după cum am vădūt, este consequența opririi putrefacțiunei; acésta fiind rezultatul lipsei condițiunelor absolut necesare pentru a se produce. Am vădūt că căldura, desicațiunea corpurilor, previne putrefacțiunea; — ast-fel ómenii și animalele mórte în deșerturi ardetóre sub plóia de năsip fin și încăldīt, se usucă pêne a perde douē treimi din pondera lor primitivă și pe urmă se conservă fără a încerca nici o alterațiune. «Esis-tența mumiilor în năsipuri este adeverită printr'o mulțime de călători și toți acei ce s'aū ocupat despre îmbălsămare aū făcut mențiune.» Gaunal hist. des embaum. pag. 55³⁾.

Excesul de frig, am vădūt că produce acelaș lucru.

Unele terenuri, mai ales de aluvium, năsipóse și friabile, păstrédă în general după cum am vădūt mai sus corpurile în stare de mumificație ca ultimă fasă a degenerescentēi grase. Se observă acest fapt pe lângă Paris.

Rainssant la 1778 observă acest lucru în criptele bisericēi cismarilor de la Tuluza.

¹⁾ Voyage du tour du monde, traduit de l'Italian, de Gemelli Carisi par M. L. N. Tome cinquième. De illes philippines.— Paris. MDCCXXVII pag. 151.

²⁾ Voyage dans les celles Marquises, pag. 51. in voyages autour du monde: tome deuxième. Paris 1843.

³⁾ Enbaumement, Dictionnaire des Dict. de Médecine par le Dr. Fabre. Paris 1840.

Piattoli spune, că vizitând acest loc, a recunoscut că părțile moi ale cadaverului erau transformate într'un țesut uscat, spongios și friabil¹⁾.

Adevărata înbalsămare este bazată pe proprietățile ce au unele substanțe de a distruge germenii putrefacțiunii, făcând substanțele organizate, refractare organizațiunii lor.

O nenumărată mulțime de substanțe au fost întrebuințate.

Le vom împărți, după cum ele au fost aplicate la suprafața corpului său vârite în cavitățile scele.

În antichitate erau mai multe substanțe reputate ca posedând proprietatea de a mumifica cadaverele.

Etiopienii cari posedau, grație florei lor particulare, cantități enorme de gomă, disă arabică, păstrau cadaverele lor înbalsămate, prin înmuiarea lor într'o masă topită de această substanță. Ast-fel se conservă și unele insecte antediluviane în resina pinilor pe care trăiau.

Mierea, se bucură după Pliniu, de aceeași proprietate. Statius spune că corpul lui Alexandru cel mare se conservă ast-fel.

Céra, se întrebuința când lipsea mierea. Agesilas, după Emilius Probus, fu acoperit cu cêră: topită pentru a putea fi dus la Sparta. După Cicerone, Perșii aveau același obicei.

Cei vechi încă se serveau de un soi de saramură a cărei compoziție nu ne este cunoscută. Coelis Rodiginus spune, că în timpul pontificatului lui Sixt al IV, se găsi în via Appia corpul unei fete, având totă frumusețea fi-gurei sale, un păr blond auriu, înodat cu bande de ase-menea aurii; se conservase într'o saramură în care era

¹⁾ Embaumement, Dictionnaire des Dict. de Médecine par le Dr. Fabre. Paris. 1840.

cufundată cu totul. S'a crezut că este corpul Tulleoli, fata lui Cicerone. Valateron, pretinde că printr'o preparație de sare necunoscută, corpul unei alte femei identice, se găsi într'un mausoleu, aprópe de Albana, pe timpul Papei Alexandru al VI. Acest papă ordonă a se arunca secret corpul în Tibru pentru a împedica superstiția poporului, care alerga din toate părțile, fiind-că corpul era încă tare frumos, de și era depus de 13 secolî. » (Gannal. Cité: Embaumement, dict. des dict. de méd. par Fabre, t. III).

Aceste substanțe, după cât se vede, împedică putrefacția prin stratul mai mult sau mai puțin impermeabil ce se depune la suprafața corpului, afară de ultimul la care se mai adaogă, pe lângă imersiune, și acțiunea antiputridă a sărurilor în general și a chlorurei de sodium în special. La acesta putem adăoga încă acțiunea apelor incrustante despre care am vorbit mai sus. D. Dr. Blatin scrisese academiei de științe de la Paris, că 'și propune a încerca mumificația cu apele de această natură de la Saint Alyre și Clermond Ferrand.

Mai multe substanțe recunoscute astăzi ca eminuamente antiseptice au fost întrebuințate, aplicate la exterior, cu óre-care succes.

Ast-fel mercurul, căuta să fie aplicat la suprafața corpului, în al XIV și al XV secol. Carol VII, mort la 1461, se conservase prin acest metod pênă la 1793 când se deschise mormântul său de la Saint Denis.

Calcea vie și sulfatul de calce se întrebuințau în același mod.

Oleiul de therebentină constituia procedeul lui Swammerdam. El consistă: a pune corpul într'un vas de Staniu, pe răzături de lemne, lăsând se picure therebentina de la o înălțime óre-care asupra corpului. Ea se infiltrază în corp și lichidele corpului trec în răzătura de lemn. « In același timp oleiul câștigă o densitate din ce în ce mai

considerabilă, și corpul se întărește ast-fel că în urmă, p^ote fi seos și se nu încerce nici o alterațiune din partea aerului. » ¹⁾

Procedeul cere mult timp, Gannal n'a obținut același rezultat.

Tot pe acțiunea therebentinei — care în aceste condițiuni se oxidază și dă naștere la produse antiseptice — și a alcoolului, amestecate, se bazează procedeul lui Bogros, prin care se pretinde că corpul păstrează ore-care flexibilitate.

Procedeul lui John Davy, fratele marelui chimist, este basat pe acțiunea coagulantă și antiseptică a acidului sulfos. Corpurile putrezesc cu timpul. Același lucru putem dice și de sulfatul de fer întrebuințat de D. Braconnot, care mai are desavantagiul de a colora în negru suprafața cadaverului prin sulfurul de fer ce se formează, grație gazului hydrogen sulfurat, ce se degage din cadaver.

Aceste diverse proceduri d'impreună cu acel al D-lui Taufflieb—basat pe acțiunea bichlorului de Staniu — s'a întrebuințat mai mult pentru conservarea pieselor anatomice.

Conservațiunea cadaverelor, prin agenți antiseptici, aplicăți la interior cât și la exterior.

Din toate îmbălsămările, adevărata operațiune numită mumificare, și care ne surprinde prin puterea sa conservatrice este aceea aplicată la Egyptiani.

Grație lui Herodot (lib. II, p. 85—86) posedăm următoarele date :

« Mai întâi, îmbălsămuitorii scot, cu un fer îndouit, creierul prin nări ; i-l scot parte prin această manieră, parte prin diferite substanțe ce introduc în cap. În fine, ei fac o tăetură într'o lature cu o piatră de Ethiopia,

¹⁾ Dict. de méd.—Fabre.

ascuțită; ei scot, prin această deschidere, viscerele; ei le spală și le pun în vin de palmier; ei le mai amestecă cu substanțe aromatice sfărâmate; după acesta ei umplu pântecile cu myrrha pură zdrobită, cuișore și alte parfumuri și îl cossă. După ce au făcut aceste lucruri, ei sară corpul și 'lă acoperă cu natrum, în timp de 70 de zile; la finitul acestui termen, ei spală mortul; învelesc corpul cu fășii de pânză de in unsă cu gumă, de care se servă Egyptianii în loc de clei; familia ia corpul în fine, îl închide cu cheia într'un toc de lemn cu forma umană, și îl rezimă de zidul apartamentului destinat a conține acest soi de lădi.

« Celor mai săraci, ... li se introduce în burtă, prin ajutorul clistirelor, o licóre untósă extrasă din cedru, fără să se scótă ceva. Se ține corpul în sare ca mai sus. La termen se dă drumul licórei din burtă, care este așa de tare că disolvă măruntale.

« Celor de tot săraci, li se făcea numai o injecție prin anus, cu o licóre numită *surmaia*, se ținea corpul în sare ca mai sus și se da familie. »

S'au constatat că Egyptianii mai întrebuintău o mulțime de rezine în acest scop cum este Aloesul, Storax, etc. precum și un fel de smólă, care nu este de cât aplicațiunea de departe a acidului foenic.

Prin acest sistem Egyptianii nu făceau alt de cât a căta ca cadaverul să fie isolat de influența aerului atmosferic.

Multiplicitatea bandelor cu care se înfășurau, grosimea rezinelor ce se puneau d'asupra, probéză acesta. Ei aveau încă avantagiul temperaturii ridicate și aprópe constantă (20 grade), a camerilor mortuale; lipsa de umiditate contribuia mult la păstrarea lor. « Mai multe specii de mumii, dice D. Delens, care se conservaú fórte bine în tacombele lor, se alteréză îndată ce sunt espuse aerului

humid, său transportate în alte regiuni, ceea ce se întâmplă în muzeele noastre, la mai toate acelea aduse pentru studii său curiositate.»

Aceste mumii nu prezintă avantajul cadaverelor îmbalsămate după systemul nou; căci de și corpurile se pot păstra aproape indefinit, totuși detaliile de figură și de corp se perd prin acest sistem.

La finele acestui capitol voi arăta imposibilitatea acestui system; pentru moment constatăm că unele cel puțin din mumii pot să putredască, puse fiind în condițiunile cerute, și ca ast-fel, să prezinte toate consecvențele rele ale acestui act.

Un fapt foarte curios este acela raportat de D. Estienne, care tinde a proba supra-viețuirea germinilor pestilențialii, îmbalsămării.

« La Livourne, dice el, sunt mai mulți ani, se desbracă o momie de toate învălișurile sële. Feșele fuseră luate și pesta atinse pe acel însărcinat cu această operațiune.» (Cité par Clot-Bey.)

Vechii locuitori ai insulelor Canariene se apropriau prin procedeul lor de Egipteni. « . . . după ce umpleau diversele cavități cu pulvere aromatice, se ungea tot corpul cu o pomadă compusă; se usca corpul la soare după acesta, seû într'un cuptor. A 15 zi se cosea în pele de capră, se încingea cu curele și se ducea în catacombe.» Procédé des Guanches. Dr. Fabre.

Bils la 1660 întrebuinta alcoolul în care puneau, piper, sare, cōjă de stejar, etc., injectat în cavitățile corpului și care era ținut 30 de zile în această bae.

Clauder făcea o soluție din cenușe (potasă), chlorure de amoniu și amoniac, care se injecta în cavitățile corpului, înmuindu'l și la exterior. După 15 zile se puneau într'o bae de alun, la urmă se usca la aer seû într'un cuptor.

Dintre îmbalsămările vechi, acea care conservă mai

bine figura, este datorită locuitorilor din Zenlanda Nouă. Capetele acestor mumii conserv într'un mod perfect cele mai mici trăsuri. Pentru acesta, și din cauza frumosului lor tatuagiū se vînd ca obiecte de curiozitate.

Procedul D-lui Boudet, carele era însărcinat sub imperiū a îmbălsăma senatoriī carī mureau, se compunea din următoarele substanțe:

a). O pulvere compusă din tanin, sare uscată, chină, scortişore și alte substanțe astrigente și aromatice; asphalt de India, benzoes, etc.; totul amestecat și redus în pulvere fină este stropit cu oleiuri esențiale; taninul forma jumătate din pondere și sarea un sfert;

b). Alcool saturat de camphor;

c). Oțet camphorat cu alcool camphorat;

d). Un vernis ce se compunea din balsam de Peru și de copahu, styrax liquid, ulei de muscat, de Levant și de Thym, etc.;

e). Alcool saturat cu Bichlorur de mercur, se deschideau cavitățile ca la orî-ce autopsie și se făcea adînci incensiuni în diferitele organe; se spălau cu multă apă și în urmă de repetite orî cu soluțiunile mai sus citate. Liquidul fiind depărtat, cavitățile erau umplute și corpul presărat cu pulberea de mai sus. Vernisul se aplică la urmă.

Cu tōtă îngrijirea ce se pune în a opri influența aerului, îmbălsămarea nu durēdă mult.

Bichlorurul de mercur în soluțiune alcoolice se bucură de o mare proprietate antiseptică. Intre alți experimenterî, D. Chaussier, ține cadaverul aprōpe două luni într'o soluțiune de mercur, după ce mai ântēiū cavitățile și organele au fost spălate cu aceeași soluțiune.

Cu precauțiunile luate mai ales de D-niī Larrey, Ribes și Boudet, de a tampona cavitățile nasale, de a pune

ochi artificiali, de a menține diferitele părți prin plasture englișesc, s'aă obținut ôreși-cară avantajie.

D. Pelletan propusese următorul procedeu : a se scôte viscerile, a se cöse cu îngrijire tegumentele și ținerea cadaverului într'o soluțiune de sub-carbonat de sodă, după ce s'aă umplut și cavitățile ; spălarea în urmă cu apă curată și o nouă baie aluminösă. Se usucă în aer saă într'un furnal, și se acopere cu un vernis ôre-care.¹⁾ Chimistul Berzelius, basându-se pe proprietățile positive ale bichlorului de mercur și mai ales ale acidului Pyrolignos (demonstrat ca eminance antiseptic de către Mônge), propuse injectiunea în arterie cu acéstă substanță ca cel mai eficace mijloc de îmbălsamare.

La Viena, în amphiteatrul de anatomie, se făcură numeroșe experiențe cu acest acid, dând un rezultat fôrte satisfăcător.

Nu mult după acéstă, injectiunea în vase, cu liquide antiseptice, a început să dea rezultate fôrte bune. Tranchina, Dr. la Neapoli, făcu cunoscut la 1835 rezultatul îndelungatelor sële experiențe, cară consistaă în a injecta prin ajutorul unei siringă în carotita stângă un liquid compus din 2 livre de arsenic colorat cu puțin minium saă cinabar, solvate în 20 litre apă de fontână saă mai bine în alcool.

Acest mijloc este adesea periculos. D-nu Dr. Poirson a declarat academieă de medicină, că el și duoă colegă aă sële aă suferit mult, fiind nevoiți a îmbălsama după acéstă sistemă, un cadaver. D. Gannal spune că corpul era acoperit de muște môrte ce cădeaă otrăvite prin hydrogen arseniat.

Pentru acéstă el propuse întrebuintărea unei soluțiuni compusă din 1 kil. sulf. Alumină pentru 500 gramme

¹⁾ Veă pentru tôte aceste detalieri importantul articol Embaumement—Dict. des Dict. de Méd. par Fabre.

apă, soluția inofensivă și care a dat rezultate foarte bune. În fine D. Falconi și profesorul de anatomie și chirurgie de la Genua, recomandă întrebuințarea sulfatului de zinc.

În anul 1834, D-nii Boniface și Capron presentară academiei de știință din Paris, pe lângă mai multe piese, un cadavru întreg, perfect conservat prin ajutorul unei substanțe organice, ce nu voia să spună, acest procedeu părea cel mai bun.

Nu de mult însă, o substanță de cea mai mare importanță, luată din regnul vegetal fosil, a dat cele mai bune rezultate, și astăzi, atât în medicina propriu zisă, cât și în cestiunea care ne ocupă, a devenit de us general. Acesta este *phenolue* (acid. phoenic).

Mulțumită distinsului nostru chimist D. Dr. Bernàth, care a fost bun a-mi spune modul urmat de domnia sa în numeroasele îmbălsămări ce a practicat cu un succes strălucit; etă care este întrebuințarea modernă:

Mai întâi se facă spălături prin anus și gură cu ajutorul unei seringi, cu următoarea soluțiune, cel puțin de două ori, pentru a desinfecța și a scote o mare parte de materiile fecale și pentru a cauterisa mucosa intestinală. Soluția se compune din chlorur de zinc 250 g., apă 800 g. Se injectă în același mod liquarea lui Javell (hypochlorit de sodiu) pentru a neutraliza gazele interne. Se spală de asemenea și partea lui exterioară.

Adevărata mumificațiune se poduce prin injecțiunea în femorală și în o carotită a soluțiunei următoare: 1850 gr. Acid phoenic. Kerosin, Photogen său benzin, 4000 gr.; dacă acestea lipsesc se poate întrebuința alcoolul absolut, în raportul următor: Acid carbolic, 2 $\frac{1}{2}$ kilograme, Alcool, 6 kilograme. La finitul operațiunei se va adăoga, Camphor 80 gr. la 180 gr. Acid carbolic solvat în 1000 gr. Kerosină.

Aceste substanțe pot fi colorate prin fuxin, carmin, etc., pentru a se vedea mai bine fazele și gradul injecțiunei. Când înbălsămarea trebuie să dureze mai mult (cea ce este cazul ordinar) atunci se scot organele de prin cavități; acesta se presore bine cu praf de Gyps și se umplu cu cărbune vegetal în pulvere stropit cu o soluțiune forte de Acid phoenic.

Corpul se pune într'un cosciug căptușit cu plumb séu zinc lipit și închis hermetic.

Cadaverul șede în cosciug pe un strat de ipsos stropit cu acid phoenic și înlăturat cu rotogóle de bumbac humectate cu aceeaș substanță. El se acopere cu un vernis compus din gumi resină de Damar, disolvată în olei de Terebentină.

Maî multe culori și ingrediente sunt întrebuintate pentru a dispune ca facia se fie cât se póte mai naturală.

Se întrebuintedă cu acelaș succes Acidul salicylic, și Acidul thymolic, dar care este fórt scump.

De curând s'aú propus și s'aú făcut experimente la Paris și s'aú obținut rezultate multămitóre prin injecțiunile de chloral. S'aú obținut conservarea nealterată mai mult timp a animalelor injectate cu acéstă substanță.

Objecțiunea cea mai seriósă înbălsămărilor este scumpetea mare și timpul cerut pentru acesta. Décă sunt familiî carele din diferite ređone țin a conserva morțiî lor adesea fórt scump, suntem departe de a putea cere același lucru de la acei fără mijlóce; adesea, avënd numai absolut necesarul pentru a se mănține în viață.

Ea este chiar imposibil: e singurul mijloc din tóte cele relative la depărtarea cadaverilor care aú fost mai puțin usatú.

«Considerată în seria seculilor, practica înbalsămărilor (prin mumificațiune) trebuia se previe ca un fapt escep-

țional circumscris, și special civilizațiunei Egyptene ¹⁾.»

Décă astă-đi se face cu drept cuvânt proces cimitirelor pentru locul care 'l ocupă, cu cât mai vârtos trebue a ne pronunța contra îmbălsămărilor, care pe lêngă că cere localuri și terenuri vaste, pentru a fi conservate, are un inconvenient din cele mai mari, căci am sustrage prin materiale corpului nostru, naturei, o cantitate imensă de substanțe, necesarii sigur, funcționărei séle și existenței nóstre.

Décă pămêntul, grație putrefacțiunei nu devine un cimitir universal; gracie ênsă îmbălsămărei, un secol ar fi de ajuns pentru ca aceste corpuri să nu mai aibă loc la suprafcia sa.

Doctorul A. Latour, đice: «décă umanitatea ar fi adoptat de trei mii de anî obiceiurile Egyptenilor, de a îmbălsăma cadaverele, este aprópe sigur că morđii ar fi înlocuit astă-đi pe vii și că nu ar exista cel mai mic colț de pămênt, ca el să nu fie ocupat de o momie.»

¹⁾ La Crémation en France et a l'Etranger, par le Dr. P. de Pietra-Santa. Annale d'Hygiène.

CREMATIUNEA CADAVERELOR

— Arderea morților —

« Eram convins că noi Români, ca și frații noștri din Franța și Italia, ca și celelalte popoare civilisate, suntem preocupați de progresele științei și, astfel fiind, dorim și noi ca, ori de câte ori ocasiunea s'ar prezenta, să ne ținem în curentul marelor inovațiuni cu care știința gratifică societatea umană spre binele și fericirea ei. »

« Cimitirele sunt locașul morților ce seceră pe cei vii și numai ast-fel au devenit locuri de ororă și de desgust, făcându-ne ast-fel, a evita întâlnirea morală cu amicii, părinții și rudele noastre, la cari am ținut atât !

Prin cremațiune, vom înlătura toate superstițiile relative la fantome; toate visurile produse prin flama fosfurelui de hidrogen; și în loc de acele cimitirii imunde, vom avea această cenuză pe care o putem păstra în vase cât se poate de poetice prin forma lor, tot-d'a-una alături cu noi, în sinul familiilor, alături cu candela ce va arde la icône !

Ast-fel vom fi tot-d'a-una împreună, și aceste resturi ce ne sunt scumpe nu vor mai fi spaîma copiilor ! »

« Revista Contemporană » 1 Mai 1876.
C. Istrati. — Cremațiunea cadaverelor.
Conf. publică, ținută la 25 Mart. 1877.

Scopul principal al acestei scrieri este, după cum oricine se poate încredința, a face ca să se propage cât mai mult sistemul cremațiunei, arătând cât de mult dănsuleste superior celor admise pînă astă-zi.

Cu cât omul cult caută a'și da mai bine sēma de re-
lele produse prin inhumățiune, cremațiunea morților devine
neevitabilă, devine absolut necesară.

Cu cât omul moral care'și respectă ființele iubite ce
dispar din concertul *vieței umane*, caută a le sustrage
profanațiunei, chiar decă dēnsul nu ar lua în considera-
țiune cerințele hygienei, totu-și nu mai pōte suferi fa-
sele murdare prin cari trece omul inhumat, și aderă cu
plăcere la cremațiune.

Cu cât în fine fanatismul ideilor micī religiōse, e mai
mic, cu atât se vede mai clar, că prin cremațiune se dis-
truge numai corpul, fără a altera întru nimic dogmele și
cerințele religiunei.

Cremațiunea în present este o nouă faclă luminōsă,
este un Ianus cu mai multe fețe, tōte plăcute, nicī una
cruntă și rēsboinică, și care pe rīnd se presintă unora
prin sciință, altora prin sentimente și la alții prin este-
tică și poezie, pentru a'și face mai mulți aderenți!

Ea este discutată în sīnul familiilor tot așa de mult
ca și în cercurile sciințifice, în consiliile comunale ca și
în congresele de hygienă.

Vēdēnd fazele în care dēnsa a intrat, și haīna plăcută
ce a investmētat, cremațiunea benevolă, rațională, sciin-
țifică și morală, are cea mai mare perspectivă de a se în-
tinde în spiritul societăței moderne.

Acéstă inteligentă și hygienică măsură se practica pe
o scară fōrte întinsă în antichitate și imediat când omul
preistoric părăsi armele de silex pentru a întrebuița ar-
mele de bronz, când cu alte cuvinte omul făcu un pas
mai mult spre civilisare, el părăsi de atunci încă, syste-
mul de inhumățiune al epoei de pētră, pentru a îmbră-
țoșa arderea morților ¹⁾.

¹⁾ Vēdī: Les rites funéraires des peuples lacustres, în *La Nature*,
par *Maxime Hēlène*, No. 146, Mars, 1877,

Arderea cadaverelor a existat aproape la toate popoarele antichității: la Evreii, Etrusci, Daci, Greci și Romani; astăzi se mai practică această procedură în unele părți ale Indiei, la Canadieni și la o parte de Eschimoși.

Evreii admiseră în timpuri ultimă ai istoriei lor, cremațiunea, într'un mod general. Saul, prophetul Eremia, spun că era o onoare acesta și ca atare se aplica regilor și eroilor căzuți pe câmpul de luptă. Joram, un rege al lor, nu fu ars, ca o pedepsă ce i se infligea.

Artemisia, femeia regelui Cariei, Mausol, arse resturile soțului său, bând o parte într'un pahar cu vin, era restul 'l puse într'un mormânt zidit, de unde poartă și numele lui.

Homer, Tucidide, Sofocle, Apolodor și alți istorici arată acest usă la Heleni. Eroii Patrocle și Hector au fost arși și cenușa lor păstrată în urne de aur ¹⁾.

Romani, după cum probă mare parte din scrierile lor politice și istorice, împrumutase acest obicei de la popoarele antice ale Italiei, Etrusci.

Același lucru se confirmă și prin recente descoperiri de la Herculaneum și Pompeia. La Milan, Sacchi afirmă existența cremațiunii la popoarele antice ale aceluia oraș prin resturile găsite în locul destinat pentru acesta, și care se află în o mare grădină din oraș.

Pompei, ucis în Egipt, este ars și cenușa sa trimisă soției sale în Italia.

Patricii, o sumă de împărați, fură arși la moartea lor; Sulla lasă o dispozițiune testamentară pentru a i se arde corpul.

Dintre popoarele antice ale Europei Etrusci și Daci ardeau cadaverile lor.

Domnul Cesar Boliac dice: « Am găsit și câte-va oile

¹⁾ Vezi: Arderea morților de Dr. *Ath. Econom.* 1876, București.

cu cenușe, între care două întregi, probă că și Daciî ardău cadaverile ¹⁾.»

Așu dori ca urnele lor să ne inspire!

Modul cum se făcea la aceste popóre are gravul inconvenient, că ardându-se cadaverul în aer liber, mare parte din produsele gazóse se duc în atmosferă înainte, ca flăcările să le fi descompus cu totul, în ultimile elemente inofensive; al douilea grav inconvenient este scumpetea operațiunii, din cauza mareî cantități de lemne cerute. Acéstă obiecțiune este seriósă mai ales în Europa, unde pădurile se reduc din ce în ce mai mult. Unii ânsă a esagerat mult acéstă obiecțiune, dicând că decă tóte cadaverele ar fi fost arse numai de la Socrat încóce, am fi murit de mult prin frig.

Cremațiunea cum se practică astăzi înlătură orî-ce inconvenient.

Pentru a avea ânsă mai ântéiú o idee de modul cum se esecută astăzi la Indieni arderea cadaverelor, étă următórea descriere, datorită Dr. Pini, carele a avut ocasiunea a o observa în persónă la cadaverul unui principe Indian se sucombă în timpul călătoriei séle în Italia, unde a și fost ars (Florența).

«La međul nopții, fu adusă remășița mortuală a A. S. principele indian Rajah de Kellapore. — Focarul consista din lemne suprapuse, avênd 1,50 m. pătrat, fixat și reținut de pământ prin șapte bare de 8 m. lungime. Alte lemne erau adunate alături pe pământ. — După óre-carî ceremonii religióse, focarul fu preserat cu camphor și arome, și pe urmă se puse la partea superióră corpul, uns peste tot cu naftalină pură, (figura era ascunsă prin o mască de materii unctuase și membrele acoperite de

¹⁾ Veđi raportul către ministerul cultelor, *Monitorul* No. 224, anul 1869.

materii reșinoase, de foi de betel, de parfume, și prin pulbere de lemn de Sandal.) — Se acoperi atunci corpul cu alte bucăți de lemne, alternând cu materii inflamabile, și pe urmă cea mai de aproape rudă a principelui dete foc. — Cu toate că flacăra fu alimentată prin un vânt impetuos, cadaverul fu consumat abia la 7 ore dimineața și la 10 ore focul fiind aproape stins, nu mai rămăsese pe loc de cât o movilă de cenușe. — Preotul indian culese una mică cantitate din cenușa focarului și restul fu aruncat și dus de vânt în direcția fluviului Arno ¹⁾.)»

Scumpetea lemnelor și mai ales începutul erei crescine puse capăt cremațiunii cadaverelor. ²⁾.

Cu această ocaziune putem a ne aduce aminte și de combustiunea spontană a corpurilor umane. ³⁾ S'a observat adesea, că oameni în deplină sănătate, adesea înses beți, său de profesiune, într'un moment, grație numai unui chibrit, său flamei de la lampă, se aprind și ard cu desevșire. Alcoolul în vaporii și produsele seale inflamabile ce se află în sânge și le expiră, dau primul element flăcării. Alcoolul din organism și grăsimea particulară a acestor oameni, dau elementul principal focului.

¹⁾ Annales d'Hygiène publique, Julliet 1874. La crémation en France et a l'étranger par le Dr. P. de Pietra Santa.

²⁾ «Omul, prin natura sa, egoist și întreprinzător, condus mai tot-d'a-una de speranță, începu a sustrage flăcărilor cadaverele semenilor săi, preocupat de ideia reînvierii. Omul preferă a se da prada vermilor, preferă a infecta pe urmașii lui, numai și numai fiind că e nutrit de speranța că în momentul reînvierii ciolănelele lui să fie conservate, ascunse la un loc, de unde la suflarea divină, să se ridice, să reînvieze! Dér dacă va fi așa, nu scim ore noi că a doua înviere, nu va lăsa la toți calea spre Paradis!» Crem. cad. C. Istrati, 25 Martie 76. Conf. publică.

³⁾ Veđi: Combustion humaine spontanée. Dict. de Méd. et de Chirurgie par 30 Médecins, tome cinquième, 1830, Paris. Asemenea: Debay, L'hystoire Naturell de l'homme et de la femme.

Étă un exemplu. Dómnă Boiseau, octogenară, nebënd de mult timp de cât alcool, kirsch și alte liquorî forțî, se aședase séra în fotoliul său; serva sa, dusă cu un comision, vëdu pe stăpâna sa în flacări. De îndată ea țipă, chémă ajutor! Maî multe persóne sosesc, una din ele voesce a stinge flacăra cu mânilé, dér flacăra se lipesce de mânî ca și cum le-ar fi vîrit în alcool. Se aduce apă; se aruncă multă asupra corpului aprins, dér departe de a se stinge, flăcările se aprind maî tare! In fine, cu tóte sfortările asistenților, flacăra nu se stinse, de cât după carbonisațiunea complectă a părților grase. Squeletul înegrit, remase întreg pe fotoliu, care era puțin pârlit de foc. Când se atinse squeletul, mânilé, capul și picíó-rele se deslipiră. —*Cité par Debay.*

In combustiunea spontană, cenușa este humectată de grăsimé, resturile foetide și un fum negru, infect și lipicios se depune pe lucrurile din împrejurime.

Cestiunea cremațiunei a început se fiă discutată din nou îndată ce s'a constatat prin fapte relele produse prin inhumatiune. Și ast-fel, decă inhumatiunea a înlocuit și înlocuesce alte sisteme maî necorecte, decă ea póte fi întrebuințată încă (dér esecutată într'un mod maî igienic) la comunele ce aũ o populațiune mică, nu póte încă se maî esiste în orașele marî, și cremațiunea nu face astăđî, în condițiunile acestea, de cât de a o înlocui, satisfăcând cerințelor igienice, dupe cum în antichitate inhumatiunea a înlăturat cele-l-alte sisteme maî vicióse. Reinvierea acesteî metode este datorită, ca și emaniciparea omului, mareî revoluțiunî franceze. Ast-fel cam pe la începutul acestuî secol, anul al 5-lea Republicîi, D-l Le-grand d'Assy, într'un memoriũ important asupra sepulcrelor națiionale, declară categoric necesitatea de a arde cadaverele, în loc de a le inhuma. La 25 Brumar același an, acéstă cestiune devine atât de interesantă în cât se

face obiectul depunerii unui raport din partea comisiunii numită *ad hoc* de consiliul celor *cinci sute*. În urmă, Institutul Franciei stimulată de curentul public a destinat un premiu de 1500 fr. aceluia care va prezenta un studiu științific mai complet asupra cestiunii.

Patru-deci memoriuri se trimit la acest concurs; toate admit cremațiunea; toți cer însă ca măsura se nu fie obligatorie. Știința pirotehniei fiind însă la începutul ei, toți sunt preocupați de cheltuelile mari ce va cere această operațiune, ce trebuia să se facă într'un mod identic cu aceia ce s'a făcut cu ocaziunea arderei principelui indian de Chelapore.

Înțelegeți tare bine, că de și publicul frances, afară de catolicii puri, era simpatice acestei reforme, de și era convins de relele produse prin inhumanitate, totuși neprezentându-se un sistem mai parctic, nu s'a ars nici un cadaver.

În timpul mai din urmă, un mare geniu, poetul Lord Byron, anticipând asupra progreselor pirotehniei, institui un mare cuptor de tuci, la 1822, în care arse rămășițele amicului său, filosoful englez Shelley, care se înecase în golful de Livorno.

Acastă idee a rămas, ca se dică ast-fel, în starea latentă până la anul 1856, când profesorul Hermann Richter din Lipsa a redescoperit atențiunea publicului, dând la lumină planul unui aparat în care cadaverul trebuia se fie ars printr'un curent de gaz luminător, amestecat cu aer atmosferic. Acastă scriere n'a avut succes mare, căci în patria sea publicul nu era încă destul de luminat în această privință; și nici în străinătate, căci planului său se imputa mai multe defecte pirotehnice.

La începutul anului 1857, profesorul Colleti din Italia publică o importantă scriere: *Sulla cremazione dei Cadaveri*. El se resumă ast-fel:

«Omul trebuie se dispară ér nu se putredescă; el nu

trebuie să se transforme într'o adunătură de putrediciuni, sorgintea esalațiunelor imunde și nocive; nici într'o mumiie informă, amestec de smólnă, resine și parfume. Omul trebuie se devină o mână de cenușă și nimic mai mult!»

În același an, D-nu Caffé scria în Francia :

«Dacă se va substitui cremațiunea acest vechiū, nobil și demn procedeu al conservațiunii semenilor sēi, desgustătoare și primejdiōse metode a putrefacțiunei prin inhumare, este fōrte sigur că cultul familiei și al morților ar câsciga în moralitate tot atât ca și igiena.... Cremațiunea este un sistem funerar care reunesce de o dată tōte condițiunile cerute de morală și religiune, de igienă și economiă domestică. Lăsând poporulū posibilitatea de a conserva cenușa morților într'un columbariū i-se va da stremoși și o genealogie.»

Dr. Rudler, propunea tot atunci (1857), amiculū seū Dr. Caffé, următorul lucru :

«Puneți corpul într'o cornută de fer și destilați'l pēnē la perfecta sea reducere în cenușă; gazele provenite din acēstă distilațiune vor putea servi pentru iluminare, după ce ele vor trece prin câte-va aparate puternice de purificațiune.»

Acēstă metodă de și fōrte importantă din punctul de vedere economic, căci cadaverul ar arde în parte prin chiar gazele produse de el, se înlătură astă-dzi, căci ia actulūi o mare parte din poesia sea.

În urmă, D-niū Bonneau, Lapayrère, Dechanbre și Latour au tratat prin scrierī acēstă chestiune în Franța. La 1866—67, D-niū Girand și Dujar dinaū făcut același lucru în Italia; și la 1869 acēstă cestiune pusă, în numele sănătății publice și a civilizațiunei, dinaintea congresulū internațional de la Florența, a fost primită cu votul unanim al Adunării.

Dér de uă-dată cu anul 1870, resbelul franco-prusian

este început și *Crupul* cu *Mitraliosa* fac miî de victime între victimile regalității! Morții forméză pe câmpurile de luptă movile colosale; numărul lor crește într'un mod spăimântător și așa de iute, în cât nici puțina țărina ce li se arunca la început nu mai era timp pentru a le fi aruncată. Rēul se manifestă prin tifosul ce începuse în armata germană. Toți erau preocupați de aceste miî de cadavere, carele chiar bine ascunse în pămēnt, nu garantău imposibilitatea unei epidemii grozave. Arderea cadaverelor se presintă în dorința tuturor și Belgia însărcinăză o comisiune condusă de doi medici distinși: Trouet și Creteur. Dér imensul număr al cadaverelor, starea în care se aflaū, înlătură idea de cornută sēū furnal. Ele fură înlocuite prin pēcura din cărbunî fosilî, care se turnă în abundență peste mormintele deschise. Se încingea, ȳice Creteur, un foc teribil cu o imensă columnă de fum negru cărbonos, funinginos, fără a esala cea mai mică odóre. Ast-fel în 50—60 minute, cele mai mari morminte erau desinfectate prin reducerea cadaverelor în cenușă; chiar pārețiî mormintelor și pāmēntul de prin prejur erau atât de uscate prin intensitatea caloriculuî, în cât nu presintaū cea mai mică odóre fetidă ¹⁾.

Astă-ȳi când soldațiî noștri, vor da partea lor de cadavere, când aceste ființe sunt sacrificate pentru cea mai nobilă ideică, nu ar trebui, sē ne îngrijim, ca ele sē nu fie profanate de putrefacția și miseria vermilor și șóricelor?! Onor. ministru de resbel, va trebui se scie, că decă este o datorie a hrāni soldatul în viață, este și datoria de a îngriji de el dupe mórte.

Dēcă nu voim ca cenușa luptătorilor pentru independința patriei se formeze basa monumentuluî commemorativ, ce se va redica în centrul capitalei; sē le aplicăm

¹⁾ Dr. Z. Petrescu. Therapia 1874.

cel puțin systemul lui Creteur și Trouet pentru aî sus-trage imundiciului!

— Italia este țera unde cremațiunea cadaverelor a fost mai mult discutată și mai favorabil primită încă de la început, și unde astă-dî este admisă în mod oficial. Congresul de la Roma din 1871, a emis dorința ca prin toate mijlocele posibile să se caute a obține într'un mod legal, în interesul legilor igienei, ca cremațiunea cadaverelor, să substituiescă sistema de inhumare. Pentru a vulgarisa această idee s'a ținut discursuri publice la Florența, Neapole, Genua, Veneția și Milano.

Scrieri importante datorite multor ómenî de sciință și între care voiû cita ca mai însemnați pe D-niî Dr. Polli, Rotta, Giacchi, Brunetti, Amati, Merreti, Pini, Castiglioni, Flavio Velerani, Ayl, Fimasi, Auelli, Musati, Zino, Peyrani, Del' Aqua și Biondelli, au făcut atentă opiniunea publică asupra acestei chestiuni, în cât în luna Aprilie 1873, în timpul redacțiunii Noului-Cod-Sanitar pentru regatul Italiei, Maggiorani a parvenit a se admite la art. 185 :

«Facultatea pentru familii de a adopta procedeul cremațiunii, după o autorisațiune prealabilă a consiliului superior de sănătate.»

În fine, pentru a face să se admită de către Camera deputaților, această dispozițiune legislativă, D-niî Bonno și Amatti avură fericita idee de a convoca la Milan conferințe publice ca ast-fel persoanele interesate să'sî potă da mai bine sēma de această afacere. 500 persoane, aparținēnd la toate clasele societății, luară parte la aceste conferințe care au admis în unanimitate ca: « *Parlamentul Italian în apropiata sea discuțiune a noului cod sanitar, deja aprobat de către Senat, să admită la Art. 185 ca facultativ cremațiunea cadaverelor sub privegherea consiliilor comunale.* »

În acest timp în Germania, Kuchnemeister scria un important articol și Reclam la Lipsca făcea diferite experimente. Dr. Polli¹⁾ făcea întâiele sale experiențe la gazometrul din Milan, în cornute pe cari tindea să le modifice ast-fel ca gazele produse prin calcinațiunea cadaverelor să fiă și ele descompuse înainte de a trece în aerul atmosferic. Profesorul Gorrini la 1872 Septembrie, în laboratorul său din Lodi a făcut, față cu distinse persoane științifice, experimente foarte importante prin rezultatul lor, căci permiteau distrugerea cadaverului în timp de 20 minute! Acest procedeu chimic este ținut secret. Noi știm însă că prin chlor, prin acid chlorhidric, chlorat de potasă, prin acid sulfuric, acid azotic se poate descompune elementele corpului nostru, lucru întrebuintat mai ales în cercetările făcute relativ la medicina legală!

Poate că și procedeu lui Gorrini este basat tot pe substanțe oxidante.

La 1873 se prezintă țeștiunea cremațiunii într'un mod oficial dinaintea tuturilor acelor popoare care au luat parte la expozițiunea universală, ce a avut loc la Viena.

Doctorul Brunetti din Padua espuse aparatele cu cari dânsul se servise în scopul cremațiunii. Eată descrierea ce o găsim în *Revista științifică* francesă din 1874.

«Furnalul este construit în cărămidă refractare, având figura unui paralelogram; el este îndestrat pe pereții săi de 10 deschideri cari au de scop de a micșora său de a adăogi dupe voință, cantitatea de aer ce se află în liberă circulațiune, și prin urmare intensitatea focului; la partea sa superioară este săpat un sghiab destinat a primi un mare cerc de fer (sostegno) pe care vin a se abate nesce obloane lucrate de tuci, formând o boltă numită *riverbere* — aceste capace pot fi deschise său închise prin mijlocul

1) Se servea de animale. Căinii ce se ucideau prin oraș.

unor regulatori, ast-fel în cât sa permită a repercuta flăcările și a concentra caloricul; o placă metalică subțire (*supporta*) servă de a primi cadaverul care este legat prin fire gróse de fer.— Dimensiunile séle sunt calculate ast-fel ca să lase aerului circulațiunea liberă când dēnsa este introdusă în furnal.

Operațiunea coprinde trei perióde: aprinderea cadaverului; combustiuinea sa spontană, incinerația părților moí și calcinațiunea óselor.

Intâiul period: o jumătate oră dupe ce s'a dat foc lemnelor puse în furnal, începe inflamațiunea cadaverului, se degaje în acest timp o cantitate considerabilă de gaz, și în acest moment este indispensabil de a manevra oblónlele de fer.

Al doilea period: Combustiunea, ȃice el, spontană a cadaverului, care se produce atunci, impresionéză spiritul și ne face gânditori.— Décă lemnele aú fost dispuse convenabil două ore sunt de ajuns spre a obține o carbonisațiune completă.

Al treilea period: Dupe ce s'a deschis capacele se adună prin ajutorul unui *vătraíi* mas'a carbonisată pe placa ce o ține și se lasă din nou capacele, dupe ce s'a reínoit pentru ultima órá combustibilul.

Prin miȃlocul acestor aparate cu cheltuiala de la 70—89 kilograme de lemne se obține în 2 *césuri* o cremațiune completă a părților moí și calcinațiunea perfectă a óselor.

Dupe ce se răcește aparatul, ósele și cenușa sânt culese și depuse în urna funerară.

Ultima experiență e profesorului Brunetti a fost făcută asupra unui om de 50 aní, mort în urma unei bronchite cronice. Greutatea cadaverului era 51 kilograme; după operațiune era redusă 770 grame, adică aprópe volumul unei cărți gróse formatul în 8°.

Doctorul Terusi și inginerul Betti aú substituit cocul

lemnului și dispozițiunea aparatului său e în modul acesta :

Cadaverul este închis într'o cutie metalică cu trei deschideri; una pentru introducerea cadaverului, una pentru a servi de coș, și alta prin care se introduce o cantitate suficientă de aer atmosferic. El arde ast-fel fără a fi atins de flăcările focului, și are avantajul asupra aparatului lui Brunetti că nu se pierde nici cele mai mici cantități ale corpului, cari în cazul ântâiului erau aruncate pe coș prin curentul puternic ce se stabilea de la foc și cadaver la atmosferă.

D. Dr. Dujardin a modificat încă acest aparat în modul următor : corpul este introdus într'un cilindru de fer cu două deschideri, una destinată a primi cadaverul și care în urmă este închisă hermetic; cea-l-altă menită a da drum gazelor produse prin calcinațiunea cadaverului. Nisce țevi ducă aceste gaze la partea inferioară a aparatului unde dâensele sunt distruse prin flăcările focului.

Dr. Clericetti se servă de gazul de luminat care posedă o putere comburantă foarte energică, amestecat mai ales cu aer atmosferic; el caută a înlătura cât se poate procedeul industrial de a se arde cadaverele prin ele însă-și, ȑicând cu drept cuvânt : Intr'o țără de tradițiuni artistice și religiôse ca Italia, trebuie a conserva operațiunii tôte formele de ceremonie, tôte aparențele unei pompe religiôse. Aceste cuvinte cred că ar trebui să fie luate în considerațiune tot atât de mult și de aceice vor căuta a introduce acest system în țera noastră.

După espozițiunea din Viena, acéstă chestiune s'a întins în Austria, Rusia, Elveția, Anglia, etc.

În Anglia, marele chirurg Thomson, în Martiul 1874 a început a profesa acéstă idee; a scris o carte importantă pentru popor, dând naștere unei societăți la care iaș parte personagiile cele mai 'nalte ale Angliei, dame din

aristocrația și membrii ai clerului. În Svițera, doctorul Vegmann-Hercolani este atâtieul promontor și unul din cei mai aprigii luptători ai acesteii reforme; grație lui, s'a fundat deja două asociații în Arrau și Zürich și d'impreună cu Gaull, păstorul Lang, profesorul Waith și Künchel, s'aă ținut conferințe publice la care participaă peste 2000 de persoane.

În Franța și Belgia se discută această chestiune și Dr. Prosper de Pietra Santa a publicat în 1873 un articolu important în „*Uniunea medicală*“, care acum este trecut și în analele de hygienă și căruia 'i împrumut o mare parte din scrierea mea.

Franța, ocupată de marile sële chestiunii naționale și sociale, a căror soluțiune corectă, face să fie admirată în fie-care ăi, a rămas în urmă în privința cremațiunei cadaverelor, de și această nobilă și salutară ideeă era concepută la finele secolului trecut de dënse.

La Paris esistă o societate sub președenția lui Victor Hugo care se ocupă cu această chestiune.

Consiliul municipal al orașului Paris a luat inițiativa în acest sens și s'a adresat consiliului de hygienă și de salubritate, pentru a'î lumina asupra acesteii cestiunii.— La 4 Martiū prefectul de poliție interpelat de d-nu Cadet în sinul consiliului municipal, a dat cetire raportului primit la 25 Februarie din partea unei comisiunii de hygienă și salubritate.

« Această comisiune este de ideeă că întrebuintându-se focare cu gaz, ca cele în usă în metarulgie, corpurile pot fi curënd și cu desevârșire consumate, fără odöre nici fum, și fără ca să resulte vre-o primejdie pentru salubritatea publică. — Ea a semnalat inconvenientele cremațiunei în casul unde poliția ar avea să recante urmele unei otrăvirii. Este stabilit că otrăvurile organice, arsenicul, phosphorul și bichlorurul de mercur, ar dispărea complet

prin incinerațiune. Cât pentru sărurile de cupru și de plumb ele s'ar regăsi în cenușă. Décă cremațiunea ar fi adoptată, legea care ar regula usul, va trebui să prescrie autopsia cadaverelor. In tot casul cremațiunea va trebui să fie facultativă și neobligătoare ¹⁾).

De curând D-nu Dr. Gannal a adresat consiliului municipal din Paris, un memoriu relativ acestui subiect.

« Representantul cel mai cunoscut al îmbălsămărei, adică systemul conservator prin excelență se arată favorabil incinerațiunei și plededă cauza sa cu căldură ²⁾. » Acastă importantă lucrare pe care timpul nu'mi-a permis a'mi-o procura, este de cea mai mare importanță. El pune ca principiu că cremațiunea să fie facultativă, lucru de cea mai mare importanță și care trebuie admis de toți.

Punctele care le tratădă sunt cele următoare: I-iu, cari sunt corpurile ce le vom arde; al II-lea, prin ce mijloc le vom arde; al III-lea, ce vom face cu cenușa lor și al IV-lea cum trebuie a procede ca criminalii să nu găsescă în cremațiune o garanție de impunitate.

Aceste puncte fiind rezultatul dorințelor mele asupra cremațiunei, pe cari voiam a le expune în a doua conferință a mea din 1876, pe care a trebuit în urmă să o cedeș d-luî Dr. Economu, le voi expune ca concludsiune ale acestui capitol.

In Belgia, Academia regale de medicină a primit o comunicațiune importantă din partea D-luî Kuborn, care propune cremațiunea ca singurul mijloc practic și eficace în contra cadaverelor de pesta bovină. Concludsiunile sële sunt că inhumațiunea nu satisface de loc cerințelor igienice, și al II-lea că numai prin inhumațiune vom pu-

¹⁾ *Gazette Hebdomadaire*, 10, Martiu 1876, No. 10.

²⁾ *L'incinération des cadavres. La croix rouge. Mars 1877, Bruxelles.*

tea îndeplini acele cerinți. S'a construit chiar furnale ambulante pe apă și pe uscat pentru acest lucru. Ast-fel cremațiunea va câștiga mult atât din cauza comodității cât și a efinătății procedeului ¹⁾.

În Germania, această cestiune, grație lui Küchnemeister, Steimann și Reclam, a luat o desvoltare mare. Dr. Reclam publică în « Monitorul științific » din 1874, o importantă scriere din care estragem următoarele :

« În numele hygienei publice, știința modernă voesce a reinvia anticul obicei al cremațiunii morților Ea voesce a împedica ca morții să devie un rău pentru cei vii ; cu alte cuvinte a face ca morții să devie un rău pentru cei vii ; a face ca solul, aerul și apele suterane să se conserve pe cât va fi posibil, ferite de germii pestilențialii.

« Inhumațiunea și cremațiunea nu diferă în fond.

« Într'amândouă casurile atomele corpurilor se combină cu oxigenul aerului ; într'amândouă casurile, produsele finali de descompoziție sunt acidul carbonic, apa și cenușia. »

La Dresda, grație lui Steiman și inginerului Siemens, după mai multe experiențe cu aer încălzit, s'a obținut permisiunea de a se face un templu pentru cremațiune, în care s'a ars în 1874 cadaverul unei persoane care es-primase din viêtă această dorință.

Se scrie din Berlin ziarului *Echoul Parlamentului* care apara la Bruxelles :

« Societatea de cremațiune *Urna*, din Dresda, a adresat o convocațiune la toate societățile de aceeași speță din Europa, prin cari le invită a trimite delegați la congresul ce'l va ținea la Dresda în zilele viitoare de 6 și 7

¹⁾ Journal d'hygiène, 1877, No. 27, 41, 42, 43. Paris.

Iuniu. Va avea loc o şedinţă publică şi o alta secretă.
Se vor face şi experienţe.

Se pare că în Holanda ideia cremaţiunii are mai mulţi partinitori. O societate care are sediul său la Haga ar număra 1300 membri. În Germania, se găsesc asemenea societăţi la Berlin, la Dresda, la Hamburg, la Bremen, Breslau, Leipzig şi Gotha. Se ascéptă delegaţi Olandezi, Germani, Italiani, Austriaci şi Elveţiani.

Trei preoţi sunt câşcigaţi pentru acéstă reformă : *Lang* din Zurich, *Schost* din Hamburg şi *Paix*, de la Milan. În Germania, reforma posedă trei organe oficiale : *Correspondenţa pentru propagaţiunea Cremaţiunii*, apare la Walburg ; *Sănătatea*, redactată la Leipzig de profesorul Reclam, inventatorul procedului de incineraţie a corpurilor, şi *Amicul medical al familielor*, publicat la Dresda. Se va propune la congres fundarea unei societăţi prin acţiuni care se va însărcina a procura aparatele necesare.

Reforma începută merge cu paşi repezi ; suntem siguri că toţi acei delegaţi cari au luat parte la interesantele lucrări ce au avut loc la Dresda, vor înmulţi activitatea lor, întorşi în cercurile de unde au plecat. Tot de o dată, actele publicându-se, se vor putea convinge şi pe acei ce pênă acum sunt neutri, şi ne vor servi şi noă pentru scopul ce ne-am propus.

Dér ceea ce este în adevăr curios, déca se va adeveri, e că tocmai în Prusia, acéstă parte a Germaniei ce voeşte chiar déca nu e posibil alt-fel, prin Krupp, a fi conducetóreă ideilor mari şi mai ales ale destinelor naţiunilor diverse, din Europa, dênşa care a aruncat clericalilor mânuşa, nu voeşte nu numai a înţelege acéstă reformă, dér chiar nu admite nici propagarea baselor ei.

Autorităţile din Prusia sunt fôrte ostile ideei cremaţiunii cadaverelor. O asociaţiune formată în Berlin pentru a propaga acéstă sistemă de distrugere a cadaverilor, voinđ

a organiza o colectă publică pentru construirea unui cup-tor de cremațiune la Gotha, a fost oprită de poliția. Ministrul de interne nu voiesce să îngăduie nici o încercare care ar avea de scop a esplica avantajiele acestei sys-teme.

Procedeul D-lui Siemens, fabricant de sticle din Dresda, se compune dintr'un aparat care consistă din *trei părți* principale: *generatorul* său furnalul ce se umple cu combustibil, lemne său kok și care produce oxid de carbon și hidrocarburi, ca parte principală, cari sub formă de gaze trec într'o a 2-a cameră cubică, unde ardând în prezența aerului atmosferic ce este adus aci pe o altă deschidere produc o temperatură de peste una mie grade, capabilă de a topi metalele; acest aer încălzit ast-fel cu un eces de oxigen din atmosferă este dus în camera 3-a numită *calefactorul* și în care este pus cadaverul spre cremațiune.

În Austria această chestiune a făcut să se nască diferite asociațiuni, și să se producă în public o mulțime de testamente în cari se citea dorința arderii subscriberilor după mörte. La 6 Februarie 1874 consiliul comunal al Vieni a adoptat în unanimitate propozițiunea următoare: «Relativ la construcțiunile ce trebuiesc rădicate în noul cimitir central al orașului, administrația superiöră va lua măsurile necesare pentru ca în acel mai scurt timp posibil cremațiunea facultativă să se pótă efectua.» Uă damă lasă o sumă de banī destinată la construirea unui furnal gigantic unde ordonă prin testament ca să fiă arsă.

La New-York, esistă un templu destinat cremațiunii după sistemul lui Reclam și Siemens.

La 1874 Dr. Opdyke din Filadelfia a ars cadaverul fiului său, într'un furnal *ad-hoc*.

La Gallows-Hill, lângă Washington s'a instalat un furnal pentru arderea cadaverelor. El este construit din cărămidă, cu o învelitoare de fier, are trei căminuri și două

camere; în sala primirei se află un catafalc și câte-va scaune pentru părinții și amicii mortului; furnalul are o lungime de 8 picioare și se va încălzi cu cok.

Cenușa va fi primită în urne mici care vor fi aședate în rafturi cu geamuri în sala de primire. Fie-care urnă va purta o etichetă, o fotografie și inscripțiunile său epitaful ce vor voi să figureze acolo. Arderea se va face gratis la Gallows-Hill.

În Milan existe un templul pentru cremațiune situat în *campo-santo*, înființat după ultima voință a cavalerului Albert Keller de Kelleler, de origine Svițerian, mare industrial stabilit la Milan și care l'a făcut donațiune orașului. Costă 70,000 fr. El a fost gătit târziu, în toamna trecută, abia, după planul constructorului întregului cimitir, al arhitectului Carlo Maciachini, care adoptă sistemele de incinerațiune ale lui Polli și Clericetti. Keller, dice în testamentul său din anul 1873: „*Convins de scopul filantropic al incinerațiunii, voiesc ca după mörte rămășițele mele mortuale să fie arse.*“

Etă o dare de sémă asupra templului din Milan și asupra ceremonialului arderei cadaverului lui Keller, care a avut loc anul acesta, luna Februarie, după o corespondență a diarului *Illustrirte Leipziger Zeitung*:

Prima incinerație în Italia. — Înaintea porților de spre Nord-Vest ale Milanului la o egală depărtare de pörta Tenaglia și pörta Comacina (Garibaldi), se află noul Campo-Santo, care prin pozițiunea sa magnifică, prin edificiele séle încongiórătore, portici, galerii, hale, crypte, prin orașul său, impune străinului așa numitul cimitir monumental, o necropolă, ce din depărtare deja suprinde prin distinse edificii de marmură vërgată, executate în stil lombard. Trecënd prin lungile intrări cu bogate înfrumusețări statuare și ornamentale, și mergënd spre centrul spațiului imens, care este aristocraticul apartament

artistic, cu pădurea sa de colonne, busturi, sarcophage pompoase, medalióne; pe ambele părți cu monumente ce se construie în frumoase ordine prin gangurile cimitirului în multe forme de templu, ajungem ast-fel la osariu, ce se rădică în formă de biserică pe o scară liberă, și în dosul acestuia, spre lungimea liniei centrului, prin departamentul câmpului de morți, la un templu simplu, cenotaf, ce se lăgă cu zidul împrejurirei agrului sânt. Acesta este templul de cremațiune înființat după ultima voință a Cavalerului Albert Keller de Kellerer și dăruit orașului Milan, precum se vede chiar din inscripțiunea de pe architravul de d'asupra columnelor.

În anul trecut, târziu spre toamnă, a fost terminată clădirea acestei case de incinerație cu cele ce se află necesarii gazometrului, după planul constructorului întregului cimitir, arhitectul Carlo Maciacchini din Milan, și la 22 Ianuariu a. c., două ani impliniți de la mórtea numitului donator mărinimos, a fost inaugurată și dată destinațiunei lui, prin incinerația mortuarelor rămășițe îmbălsămate ce s'a făcut cu mare pompă.

Că atare a fost voința patriotului elvețian ne spune o altă inscripțiune din capela construită în cimitir în apartamentul protestant și în care repausază acum cenușa defunctului.

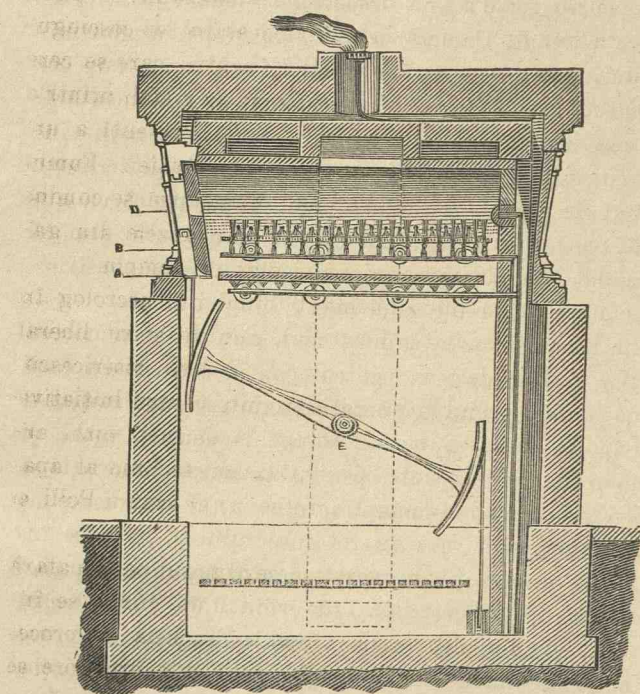
«Convins de scopul filantrop al incinerației, voesc ca după mórte, rămășițele mele mortuare să fie arse.» Testamentul din 1 Dec. 1873.— Keller aparține prin originea sa unei vechi familii din Zurich, cu acest nume, care la 1711 a fost înălțată la rangul de Cavaler imperial și la nobilitate de împăratul Joseph. Bătrânul escelinte, a cărui memorie va fi tot-d'a-una înălțată la Milano, Villanova și Mandello, pentru statuarea stabilimentelor séle, pentru marile lui întreprinderi în industria mătăsii pe când era în viață, precum și pentru numeroase institute

de comune bine-faceri ce a lăsat seû ce deja le-a făcut în viață; consequent fiind el a căutat în ultimii ani aî vieței de a deschide drumul executării voinței sële, punându-se în corespondință cu literații și practicii în privința celei mai bune metode de incineratie și a dorit a înlătura pentru tot-d'a-una dificultățile legale prin interveniri pe la Senat, Camera deputaților și pe la autoritățile sanitare. Cu toate astea a trebuit încă mult timp pênă s'a putut îndeplini această destinațiune testamentară. A fost necesariû a se face imense preparative, multe încercări cu sistemul de incineratie al lui Polli-Clericetti, și tot atât de întinse corespondențe și discuțiuni cu autoritățile, pênă ce s'a terminat și probat aparatul și pênă când s'a dat aprobațiunea ministerială. Costul construcțiunii se urcă de la 60 pênă la 70,000 lei noi.

La 22 Ianuariû a. c. a doua zi a anului de la mórtea lui Keller, a fost decisă, pentru considerațiunii d'a face epocă cu această primă incineratie; cimitirul monumental din Milan de pe la prânz a fost închis pentru public și toate înmormântările sistate, pentru ca acea incineratie să se facă într'un mod solemn înaintea unui cerc mare de invitați. Cadaverul, care în tot intervalul a fost pus într'un cavoû provisoriu, din apartamentul protestant, atunci a fost scos, fiind nestricat, în urma unei îmbălsămări reușite, și pus într'un cosciug, însoțit de preoții protestanți și moștenitori, a fost dus la templul de incineratie. Dinaintea acestui templu s'a făcut loc de ședere pentru numerosul public și a curățit gangurile de zăpada și umezela prin care nu se putea trece. Cosciugul învâlit cu un postav negru, pus pe un pedestal cu rôte, s'aduse în spațiul deschis din templu, în mijlocul căruia se afla aparatul de incineratie, cu 300 focuri de gaz.

Aparatul consistă dintr'un sarcofag roman-antic, în formă de urnă de aprópe 2 m. înălțime, construit din

piatră netedă. Capătul ostic nu este închis masiv, ci cu zăvor de metal, care se împinge în sus și deschide partea de sus a sarcofagului ce apare ca un coptor îmbrăcat cu o manta de fer cu două grătare, încungiurat peste tot cu tuburi de gaz.



a). Becurile cu gaz. — b). Ușa pe unde se introduce cadaverul. — c). Grătarul pe care se așază. — d). Coșul. — e). Regulatorul.

Piedestalul menționat cu cosciugul, la care partea de la cap este închisă cu un capac ce se ia jos, se rotéază de sarcofag și s'aduce cadaverul în cât stă numai pe un grătar în egală înălțime cu deschidătorea. Acesta se deschide. Postavul se rădică ceva peste partea de dinainte,

capacul cosciugului deschidându-se printr'o învîrtitură a grătarului cu tot ce se află pe el, cadaverul învîlit în pânză, fără sgomot și fără să pîta vedea cei din pregiur cea ce se petrece, se împinge de odată în spațiul cup-torului.

Flacăările s'aprimd prin conductele subterane, se pune lacătul sarcofagului, se depărtéază pedestalul cu cosciugul gol și s'ascéptă procesul incineratíei, pentru care se cere timp de 1 1/2 ore. In mijlocul încuietorií de metal, printr'o deschidere cu sticlă grósă, se permite celor presentí a urmări pe rînd pas cu pas progresele incineratíei. Fumul și produsele volatile calcinate prin incineratíe se conduc în aer prin un conduct subteran și prin gazele din gazometru, ce este situat ceva cam isolat de templu.

In acel timp preotul protestant ținú un necrolog în limba francesă, care expuse în sens plin de spirit liberal principiul incineratíei din punctul de vedere bisericescú, consacránd repausatului ultimile cuvinte pentru inițiativa sa, ce are să facă epocă în viitor. Asemenea vorbi ar-chitectul-inginer Clericetti ca reustarator tehnic al apar-aturului inventat de chimistul profesorul Giovanni Polli, și încă alți două.

Dupé ce se termină incineratia, sarcofagul pe din afară se simțea de tot rece și nu producea nici un miros, se închise bine și se sigilă; după aceea se încheiă un proces verbal care se subsemnă. In cele două zile următoare se luará în priimire cenușa și produsele calcinóse carí nu cántăreaú 3 kgr. întregí, pe când cadaverul îmbălsămat era de 60 kgr. și aceste rămășițe se puseră spre conser-vare într'o urnă de marmoră destinată d'o-cam-dată pen-tru acésta. Ast-fel prima incineratie în Italia a reușit în orí-ce și mai cu sémă în privința estetică. »

Dr. Philos. — Carl Whistling.

Milano, 24 Febr. 1876

S'aă consumat 43 metri cubici de gaz, cari echivalăză unei cheltueli de la 11—18 franci, atunci când s'ar face uă cremațiune pe fiă-care ăi ¹⁾. «Resturnând cilindrul, scheletul, care păstrase încă forma sa anatomică, s'a redus nu însă cu totul în pulbere, după cum se putea crede, dér în nisce mici fragmente cari semănaă fôrte mult sco-riilor de vulcan, sėu mai bine petei ponce. — Părțile asu-
pra cărora focul a avut o acțiune mai slabă sunt înche-ieturile óselor tibia cu femurele ; diuții aă fost mai toți găsiți ; în fine câte-va bucățele de maxilă. — Craniul s'a redus în pulbere. Este curios de a observa, că urnele fu-nerare, găsite la Pompei, presintă acela-și fenomen, probă evidentă că străbunii noștrii, Romani, fără a fi cunoscut gazul, a căruia flacără întocmai ca aceea a suflătorului (chalumeau) cu care se servă în atelierele de juvaeruri și aurării, ajungeaă totuși a arde cadaverele cu tot atăta perfecțiune ca și noi ²⁾.»

Nimeni astăzi nu mai póte contesta Italiei, meritul sėu de a fi câștigat în atât de curând timp un loc din cele mai importante pe tărâmul nu numai economic și politic, etc., dar, ceea ce este nu mai puțin greă și pentru care aă făuct imense sacrificii, și pe tărâmul sciințific. Nu este specialitate care să nu aibă reprezentanți demni în această veche și nouă Italie !

În privința cremațiunei ênsă, Italia, putem cu dreptul dice că a lăsat cu mult pe cele-l-alte popóre mai în urmă !

Se scie că această națiune a fost prima a resólve în un mod practic problemul destrucțiunii corpurilor prin cremațiune ! — O societate pentru cremațiunea morților, a fost organizată acum două ani la Milan. Étă principa-

¹⁾ *Gazette Hebdomadaire*, 4 Février 1876 No. 5.

²⁾ *Gazette Hebdomadaire*, 11 Février 1876 No. 6.

lele rezoluțiuni cari au fost adoptate în prima sea ședință generală :

1. Publicațiunea unui buletin ca organ al Societăței.
2. O cerere consiliului municipal pentru ca un regulament să fie stabilit, care să hotărască regulile ce vor trebui urmate în fie-care cas când se va efectua vre-o cremațiune.

3. Fixarea unui premiu de 250 lei noi spre a se adăoga celui de 864 l. n. destinați de Institutul Lombard în favoarea celui mai bun procedeu de cremațiune ce se va presenta acestui Institut pînă la 28 Februarie 1877.

Numărul societăților, care este deja considerabil, merge crescînd în fie-care ȕi. Numaî din Bologna, comitetul a primit 62 adesiuni ¹⁾.

Au eșit de sub presă de curînd în limba italiană și francesă, actele relative la cremațiunea cadaverului lui Keller. Acastă broșură care conține și planul templului, etc., etc., este intitulată : « Atti de la Cremazione di Alberto Keller, » ea descrie pe larg toate fazele acestei chestiuni.

S'a ȕis că cremațiunea cadaverelor este contrară religiunei ! V'ași întreba însă cum s'a înpăcat christianismul chiar de la începutul său cu cremațiunea ?.... și meritul său cel mai mare este că n'a făcut din cadaver, un cult superstiȕios.

Christianismul, în acastă privință nu se preocupă de alt ce-va, de cât de a protege corpurile noastre dupe mörte, de orî-ce profanări, de orî-ce dispensiuni sacrilege. Numaî prin cremațiune vom putea îndeplini aceste cerinȕi religiose și morale ! Numaî prin cremațiune cimitirele nu vor mai fi transformate în piețe, și ulițe, în timpul căror operațiuni ósele sunt aruncate în toate părȕile ! ²⁾.

¹⁾ *Gazette Hebdomadaire*, 31 Mars, 1876, No. 13.

²⁾ Trimitînd s'e ia pămînt pentru flori din sepăturile făcute pentru casele creditului funciar, am găsit mai multe óse.—Pămîntul

Abatele Baccelatti profesor de dreptul canonic la Universitatea din Pavia, s'a pronunțat în public ast-fel:

«Incinerățiunea sêu cremațiunea cadaverelor, ast-fel dupe cum ea este prudent înțelêsă de profesorul Polli și colegii sêi, nu constituie o opiniune, care s'ar putea dice eretică; teologii cei mai rigoriști ar putea singuri a o considera cel mult ca temerară».

La conferințele publice ținute în 1874 la Zurich, unde asistaui mai mult de 2,000 persóne, Preotul Lang, susținu tesa:

«Că religiunea nu are dreptul a se amesteca în acéstă «afacere! că ideile resurecțiunei rămân aceleași. Prin voînța divină, dice el, cenușa póte tot atât de bine a se «transforma într'un nou corp, ca și pulberea unui schelet «devorat de vermi.»!

Cred că clerul ortodox român, din care n'a eșit nici o dată hidra jesuitismului, nici tirania inchisițiunii, care au fost tot-d'auna în capul chestiunelor vitale ale țerei, va fi și de astă dată la înălțimea sa și sunt sigur că va conveni și dênsul a considera ca și pastorul Lang, că: «urna este un simbol mult mai poetic de cât mormêntul și mausoleul».

Religiunea înainte de tóte trebuie sê fiă o poeđiă!

S'a obiectat asemenea cremațiunei scumpetea operațiunii. Dêr astăđi vedem că dupe procedeul lui Celericetti și al lui Gorrini, cheltuêla sea se sue maximum la 6—7 franci.

Dupe procedeul lui Brunetti și Thomson, ea este redusă la o sumă de tot minimă.

La noi din cauza eftinătății petroleului, operațiunea ar costa cel mult 2—3 franci.

d'acolo dus în curtea poetului nostru, D-l S. D-lui a putut observa cum femeile care culeg din gâră ose, le aduna din curte, pentru a le duce la . . . fabrica de negru animal!

Ce contrast!

Obiecțiunile aduse de frenologiști și antropologiști nu mi-se par de loc serioase. Astăzi putem prin muzee, prin descrieri, fotografii, desene, gipsuri, a păstra tot ce ne interesează.

Obiecțiunea cea mai serioasă ar fi aceea făcută de medicii legiști. O dată corpul ars, multe elemente toxice sunt pierdute și ast-fel am putea încuragia crimele. Dér n'avem de cât a constata într'un mod serios morțile; a nu mai lăsa otrava în mânele băcanilor, a scóte din comerț chibriturile cu fosfor cristalin, pentru a remedia acest rău. S'a aprobat mai ales în Svițera următórea măsură: cadaverele suspecte să se conserve 8 zile supt apă, pênă când justiția se va putea pronunța.

Se pot conserva stomachurile și alte părți indefinit în vase cu alcool etc. și ast-fel crimele vor fi înléturate. Obiecțiunile însă, pe care noi putem a le numi din *sentiment* nu pot să aibă loc de cât la persónele ce nu cunosc fazele prin care trece cadaverul inhumat. Alt-fel nu înțeleg de ce n'am preferi cremațiunea și cenușa ce resultă, unui mormânt nu tot-d'auna respectat; acéstă cenușă în care vom putea cultiva o flóre pe care mirosind-o, vom îmbrățișa încă o dată pe acelea ce am iubit.

Trebue a constata cu o vie părere de rău, în țera noastră, de și cestiunea cremațiunii se agită de la 1857, că s'a scris fórté puțin. Am avut și avem atâtea jurnale de medicină și sciință în a căroră colóne nu vedem, cu regret, discutată acéstă chestiune, pentru a putea anima și publicul nostru.

D-l Dr. Felix, distinsul profesor, în două articole ale sale, unul relativ la Esposițiunea din Viena ¹⁾, și altul relativ numaî la cremațiune a căutat a îndeplini acéstă lipsă simțită.

¹⁾ «Revista sciințifică» 1874 și «Columna lui Traian» No. 2 din anul 1874.

Acastă idee pênă acum la noi nu are în public adversari. Rămâne ca cu timpul să vedem dacă vom fi și noi puși în pozițiune a profita de beneficiile științei. S'a mai scris pênă acum mai multe articole prin ziare. Tóte se grăbesc a ținea în curent publicul Român cu cele ce se petrec în această privință în streinătate. « Revista științifică » a atins mai de multe ori, de și fórt pe scurt, acest punct. Presa medicală ênsă nu a ȑis nimic. « Revista contemporană » a publicat deja o conferință ținută la 28 Martiú și care a fost călduros primită de public. La această conferință mai multe dame, medici, ofi-cieri, etc., etc., cereau liste pentru a se înscrie ¹⁾. Sunt convinși că la noi nu va fi nimeni contra acestei inovații.

În același an, la 24 ale lunei Maiú, D-nu Dr. Econo-mu Ath. a ținut prima sea conferință asupra arderei cadaverelor; s'a tractat mai mult această chestiune din punctul de vedere istoric. A doua sea conferință fu destinată părții tehnice.

La noi cremațiunea cadaverilor ar avea avantajul de a costa mult mai eftin; cantitatea mare de petrol brut ce se află mai în tóte localitățile, gazul ce se póte prepara din el și care costă fórt puțin ar face ca arderea unui cadaver să fie redusă la o sumă de tot minimă. Gazul în aceste condițiuni preparat printr'un aparat inventat de D-nu Faugardy, séú Parody care costă maximul, 2—3000 de franci, ar fi lesne întrebuiințat și cu mare succes.

Ar trebui ca presa și ca ómenii de știință să se siléscă ca o datorie a lor a ținea publicul în curent cu această chestiune și a face ca clerul, guvernul și ca Români în general, să se convingă de utilitatea acestei sisteme și se caute a o întrebuiința acolo unde este reclamată mai urgent.

¹⁾ Conf. publică 25 Marte, 1876. Despre cremațiunea cadaverelor. C. Istrati.

Pentru moment nu cerem cremațiunea de cât pentru centrurile mari de populațiune. In dorința mea de a o vedea cât mai mult aplicată am făcut planuri de furnale mici cari să fie stabilite în drépta bisericilor de la țéră, pe când usina va forma aripa stângă servind tot uă-dată gazul produs a ilumina scóla, biserica, casa autorităților locale etc. Le voiú expune cu altă ocasiune sciind că va trebui încă mult timp pentru ca ele să pótă fi puse în practică.

Finesc dér prin a sustine cu certitudine că cel mai bun sistem de depărtare a cadaverilor este cremațiunea lor.

Trebue ca ómenii de sciință și inițiativa particulară să demonstreze și să céră guvernului acéstă innovațiune.

Cremațiunea va fi voluntară.

Se va aplica ênsé obligator asupra cadaverilor pentru care societatea nu cere nici un control și cari n'aú lăsat o altă dorință.

Nu sciú cât ar trebui se facú atentă pe onorabila Eforiă, a spitalelor civile asupra acesteí importante cestiuni ca dênsa care tot d'auna a fost în capul marilor idei ale renascerei nóstre din punctul de vedere medical și sciințific, să ia și de astă-dată inițiativa pentru a presenta, celor ce doresc acéstă, mijlocul de a'l pune în practică; ea, să dea exemplul celor-l-alte instituțiuni de acéstă natură.

Cenușa morților se va păstra o sumă óre-care de aní, mai ales decât vom avea și noi fericirea de a vedea rădicându-se vre-un templu ca acel propus de comisiunea însărcinată cu acéstă lucrare în congresul crematuristilor de la Dresda ¹⁾.

Din acéstă cenușă, la un termin fixat (pentru acea asupra căreia nu se va ivi nici o reclamă); se va semăna la fie-care de ce aní în diferite localități a le câmpiilor nós-

¹⁾ Veđi *Illustrirte Zeitung* 15 Iulie 1876, No. 1724.

tre ținându-se un serviciu divin. Particularii vor putea-o conserva în vase, urne, etc. Vor putea cultiva în ea flori sêu dupe cum îmi propun a presenta în curênd corpului medical, se vor putea face din cenușă și o resină óre-care, bustul însuși a repausatului. Ce voim mai mult? Res-turile nòstre ast-fel, vor fi conservate și tratate cu sfin-țenia, nu ca acelea-a ce se află în cimitirile părăsite sêu date construcțiunei.

Sunt convins că cremațiunea introdusă în țera nòstră va fi proba cea mai evidentă, a moralității poporului Ro-mân și a gradului înaintat de cultură la care am ajuns.

Nu pot crede că poporul nobil ce'și-a dat cele mai li-berale instituțiuni din Europa sê nu'și afirme și cu acêstă ocasiune înaltele sêle dispozițiuni pentru a'și apropia tot ce este apt al duce spre un viitor fericit.

VERIFICAT

1987

VERIFICAT
2007

BIBLIOTECA
CENTRALĂ
UNIVERSITĂȚII
BUCUREȘTI