

DESCRIERE'A

SI

INTREBUNTIARE'A

APEI COMMUNE

si a

APELORU MINERALI

din

ROMANIA: MOLDAVIA si MUNTENIA

DE

Anastasiu Fetu,

Doctoru in medicina si legi, membru actuale allu Academiei Romane
si allu mai multoru Societati scientifiche pamentene si straine.

A doua editiune augmentata si cu totulu reformata.



IASSY

Tipografia Gradinei Botanice.

1874.



42713

194

1956

CONTROL 1953

Biblioteca Centrală Universitară
"Carol I" - București
Cota 40 799

B.C.U. Bucuresti

C42713

241/09

B 386564

194

1956
CONTROL 1953

Biblioteca Centrală Universitară
"Carol I" - București
Cota 40 799

B.C.U. Bucuresti

C42713

R41/09

B 386564

DONAȚIUNEA
JOAN J. MOVILĂ

PREFACIA.

Considerandu importanti'a studiului apelor potabili, pentru igien'a publica, si a apelor minerali, pentru tratare'a affectiunilor de cari sunt cuprinse populatiunile tierrei n'ostre, amu publicatu inca la annulu 1851 scrierea intitulata „Despre intrebuintiare'a apei simple si a apelor minerali a Moldovei“. De vre-ua cati-va anni, scrierea aceasta desparendu cu totulu din comerciul, mai multi d'ntre compatrioti m'au invitat de a li pune la despositiune cartea mencionata, care li este atatu de necessaria mai allesu in tempulu facerei b'aielor.

In annulu 1872, elaborandu discursulu meu de receptiune in sectiunea scientifica a Societatei academice Romane, sub titlu „Incercarile pentru desvoltare'a scientieloru Naturali in Romania“ m'amu convinsu si mai multu despre importanti'a studiului apelor minerali; de acee'a m'amu decisu a complectà scrierea mea din annulu 1851 adaugandui: a) descriere'a apelor minerali alle Munteniei c'ate s'au descoperitu p'ona acumu si b) analizele celle mai noue alle apelor minerali din Moldavia. In consecintia, ac'asta a doua editiune, augmentata si cu totulu reformata, p'orta

titlulu: „Despre intrebuintiare'a apei commune si a apeloru minerali din Romania“.

Intre tractatele, despre cari se face mentiune in corpulu lucrarei presinte, pe cari amu consultatu, celle mai importanti sunt: 1) tractatulu D-lui Armand Gautier, intitulatu: „Etude des eaux potables au point de vue chimique, hygiénique et medical“. 2) Opera intitulata, „Dictionnaire général des eaux minérales et d'hydrologie médicale, par M. M. Durand-Fardel, Eugéne Leuret, J. Lefort, M. Jules François. Paris, 1860.“ 3) Tractatulu de ape minerali allu D-lui professore Dr. Iosef Seegen, intitulatu: „Handbuch der allgemeinen und speciellen Heilquellenlehre Viena 1862.“

Scrierea de facia se imparte in doue parti, partea antaia trateadia despre apa communa si a ei intrebuintiare, éro partea a doua despre apele minerali si a loru intrebuintiare, in genere, si alle Romaniei in specie: Moldova si Muntenia.

Acesta este planulu lucrarei mele, m'asi simtifericitu déca essecutandu-lu intr'unu modu potrivitu, asi potea fixà atentiune'a barbatiloru speciali asupra unui obiectu, care interesseadia atàtu de multu salubritatea publica si prosperitate'a patriei nóstre, si déca, prin observare'a instructiuniloru coprinse in scrierea mé, a'si potea contribui la usiurare'a patimasiloru de sufferintiele lor.

Dr. A. Fetu.

INTRODUCERE.

Ap'a, ce din vechime se credea a fi unu corpu simplu, se compune din 88,91 catemi oxygenu si din 11,09 hydrogenu, si se infaciosiadiã sub trei forme: 1) Sub forma compactã, ap'a formédie ua cõjã de ghiaciã vecinicã in regiunile polarie. 2) Sub forma liquidã ea cuprinde mai mult de $\frac{2}{3}$ din facia pamentului, ca apã de mare, de lacuri, ș. c. 3) Sub forma aerõsa sêu de aburi, ap'a se afla in atmosferã și produce negura, nourii și plouia.

La temperatura de 3 gr. R. apa are celu mai micu volumu. De aice in giosu inghiatiandu, ap'a capata unu volumu mai mare si se face mai usiõra, in câtu greutatea ei specifica scade de la 1,000 pana la 0,900, éra redicandu-se temperatur'a mai susu, volumulu apei cresce progresivu põna la 80 gr. R. barometrulu stãndu la 28 palmace, sêu 79 centimetri si atuncea se peface in aburi. Ap'a, in care se afla sare, acrimesi alte

materii, inghiacia séu se preface mai cu greu in aburi de câtu ap'a curată.

Greutatea specifica a aburiloru este multu mai mica decôtu a aerului atmosfericu, si acésta cu atâta mai multu, cu câtu temperatur'a va fi mai mare; de acea aburii ferbinti se inaltie mai susu decôtu acei recoriti; infine, la temperatur'a care este ceva mai mica de 80 gr. R. barometrulu stându la 28 palmace, aburii se prefacu érá-și in apă.

Espussa la aeru, ap'a aburesce la ori care temperatura; prin urmare atmosfer'a este incarcată totu-dé-una, mai multu séu mai pucinu, cu aburi de ap'a. Ear impregiurarile de la cari depinde câtemea aburiloru atmosferei sunt: departarea séu apropiere-a mareloru, temperatur'a aerului si timpul anului.

Ap'a care se afla acumu in atmosfera, séu care cade din aeru pe pamentu, se numesce meteorica, pentru a o deosebi de acea care se afla in sinulu pamentului si care se chiama ap'a telurica.

Cu greu se pôte otari multimea apeii care cade

pe pamentu sub form'a de roua, de negura si de grindina, mai lesne se pôte determinà câtimea plóei si a ometului, care cade pe pamentu in curgerea unui anu. In acésta privintia dupe cercarile facute, s'au probatu, cà câtimea a midilocia a apei ce cade, este de adjunsu de mare pentru a ne esplicà origine-a lacurilor, a sorgenteloru si a pereiloru.

Asi'a precumu fie-care corpu are plecare-a de a se apropià de centrulu pamentului séu dea fi greu, de asemenea-a si ap'a; inse greutate-a materiiloru liquide se deosebesce de acelu com-pacte, prin acea cà aceste din urma, atingundu faci'a pamentului, remanu nemisicate, pe candu acele d'antai si indeosebi ap'a, se imprascie si strebate peste totu loculu si nu se pune in equilibriu cu cele-l-alte parti alle ei, póna ce n'au implutu tóte spatiile care'i vinu in cale.

In fine, ap'a are afinitate mai cu tóte substantiele de pe pamentu, fie compacte, fie liquide, fie aeróse. In privirea substantiloru aeróse este de siutu cà prin spore-a caldurei, afinitatea apei

catre dinsele se micșurédia sêu slabesce cu totulu, încatu prin ferbere-a apei se evaporédia tôte materiile aeróse.

Acésta afinitate a apei este caus'a pentru care ea nu se infaciásiadia în natura mai neci odata curata, ci amestecata cu alte materii straine. Ap'a cea mai curata este acea meteorica, ér ap'a telurica este amestecata, mai multu sêu mai pucinu, cu alte materii straine, potrivit cu locurile pe unde ea trece. Daca óre-care ap'a se deosebesce de cele-l' alte ape prin o câteme însemnata si ne-scâmbaciósa de materii straine, sêu prin o temperatura mai mare si ne-aternata de a atmosferei, precumu si prin o lucrare mai deosebita în corpulu omenescu, atunci acea ap'a se numesce minerale.

Dupe aceste generalitati vomu intrà în descriere'a materiei, si vomu tratà în partea antaia a acestei dissertatiuni despre întrebuintinare'a apei comune, iar în partea a doua despre întrebuintiare'a apeloru minerali.

Parte anteia.

DESPRE AP'A COMUNA SI A EI INTREBUINTIARE.

Capitulu I.

- DESPRE AP'A RECE SI A EI INTREBUINTIARE.

Despre Soiurile apelor comune.

Dupe fire-a si origine-a loru, apele comune se impartu: in ape de plóie, de ometu, de ghiacia, de idivoru, de pereu, de putiu si in ape statatórie.

1. Apele de plóie.

Desi ap'a de plóie este mai curata de câtu tóte cele-l-alte, ea una ce este limpede si aerósa,

totu'si ca este fôra gustu, ingreue digestiunea, si aduce durere la stomacu.

Materiele determinate de D. Barral in apele de plôia, cadiute de la Iuliu pône la Octombre annulu 1851, pe acoperimentulu observatoriului din Paris, intr'unu metru cubicu suntu:

Azotu	6,397
Ammoniacu	3,334
Acidu azoticu	14,069
Chloru	2,801
Calce	6,220
Magnesia	2,100

Pe lônga aceste, s'au mai descoperitu in apele de ploia diverse materii organice, provenite din aerulu pe unde cade plôea si mai cu sêma germini fôrte numerosi de animali si spori de vegetali; incatu apele de plôia ce erau o dinióra considerate cà pure si simple, represinta in compositiunea loru unu complexu fôrte variabile: dupo anotimpuri, locuri si starea meteorologica a atmosferei; fiindn-ca apele aceste devinu receptacululu si terrâmulu in midi-loculu carui-a trasescu, moru si putrediescu miliarde de mici fiinti organisate, cari vietuiescu in midi-loculu aerului ce respiràm; de unde resulta cà astadi trebue se privimu apele de plói'a ca pucinu appropriate pentru beutura ómeniloru,

La inceputulu ploii ap'a meteorica se vitiédia, mai cu sêma in urbele populate, prin materiele suspendate in aeru. Dupo ce plôia a curatitu atmosfera, ap'a acêsta devine mai curata, si dà o beutura sanitósa, candu ea este adunata in

vase curate si daca ea nu se scurge depe acoperemantulu caseloru.

2. Apele de ometu si de ghiatia.

Ap'a de ometu si de ghiaci'a este mai putin potrivita (appropriata) pentru beutura decôtu ap'a de plôia. In adeveru, de si ap'a de ometu mai nu differa in compositiune sea de ap'a de plôia, totusi aerulu ce ea contine, possede mai putin oxygenu decatu aerulu atmosfericu, si ometulu aduna mai bine corpusculele organisate, ce innota in aeru, decatu ap'a de plôia. Pe lôn-ga materiele organisate, ometulu dissolve d'in atmosfer'a urme de chloruri, de sulphate, de ioduri etc.

Ghiatiarii d'in munti sunt o origine importante de ap'a. Inse ghiati'a acestor'a nu este constituita prin ap'a pura, ci ea contine, pe lûnga o certa cantitate de aeru, diverse sâruri si multe materii organisate. Multime-a sârureloru solute sporesce cu catu ne apropiamu mai multu de rocele cari supporta ghiatiarii.

In respectulu apeloru acestora Hippocratu dice: „apele cari provinu d'in topirea ometeloru si a ghiatiloru sunt tôte rele, pentru ori-care in-trebuintiare.“

In privirea acêsta, inse, trebuie a deosebi: a) cã apele luate chiaru de pe ghiatiari constitue o beutura pura, limpede daru fôra gustu, neacrata, fôrte rece, grea si indigesta, d'in care calatorii potu bea fôra inconvenientu in cursu de câte-và dile; b) cã apele torrentiali, ce pro-

vinu din munti mai pucinu pure decatu cele precedinti, potu deveni mai sanitóse séu mai periculóse decatu elle, dupo terràmurile pe cari elle curgu; asia, daca apele aceste curgu pe terramuri gypsose si anthracitóse, atunci elle s'incarca de sulphate, cari, in parte prefecandu-se in sulfure, comunica apei unu gustu desplacutu. Daca apele in cestiune curgu in vali profunde, incungiurate de paduri inalte, scutite de ventu si de lumina, atunci, elle se potu impregnà de misme, potu dessolve si duce cu sene materii vegetali, si lepadaturi animali, si ali comunicà proprietati deletarie. Din contra daca aceste ape voru trece prin vai deschise si sanitóse, pe terràmuri silicióse si carbonose, atunci, elle se voru inavuti de materii mineralisatorie utili.

3. *Apele de idivore.*

Ap'a de idivoru are o compositiune variata, dupe materiile coprinsé intrins'a, si dupo constitiunea locuriloru pe unde ea curge.

D'in enorma cuantitaté a apei de plóia ce cade in fie-care anu pe pamentu, o parte se întórce in atmospher'a cà aburi, una este directamente absorbita de plante, alta curge in riuri si pereie, si alta petrunde diversele straturi alle pamentului si ajunge prin a ei greutate, in locurile declive spre a formà acele mari quantitati de ape subteranie, cari infiltrandu-se prin crepaturele straturiloru inferiori, vinu a reaparea sub form'a surgentiloru la suprafaci'a pamentului.

Celu mai mare numeru de idivore de ap'a

comuna esse generalminte din formatiunile primarie, secundarie si de transitiune; éra catusiele cele mari de munti, p. c. a Pyreneelor, a Alpiloru etc. sunt dotate mai alesu cu ape thermo-minerali.

Problema valerei relative a diverselor ape de idivóre se complica d'in mai multe elemente, p. c. este: compositiunea apei ploiloru, differita pe munti si pe siesuri, terràmurile ce percurgu apele, timpulu câtu elle remanu in contactu cu dinsii, adâncimea la care elle strebatu, etc. astufeliu încâtu, basati pe notiunile elementarie de geologia, pe cunoscintia mineralogica a roceloru, pe starea de cultura a locului unde idivorescu surgentele, adese ori potemu apretia natur'a apelor si póna la unu gradu a loru compositiune.

a) Idivórele reci alle muntiloru inalti, mai alesu acele ce essu d'in inaltimele terràmuriloru granitoide, porphyrice séu numai quartzose, provenindu d'in ploile cari au filtratu prin rocele private de sàruri solubili, sunt de o puritate estrema. Cu tóte aceste, elle potu tineà in dissolutiune: o mica quantitate de silicate si acidu silicicu, urme de chlorure, de sulphate de potassa si de soda si pucinu carbonatu de calce. Apele aceste sunt de o temperatura glaciale si pucinu aerate, din caus'a micei pressiuni atmosferice.

Defectulu acestoru ape este togmai a loru pre mare puritate. Intrebuintiare'a loru nu aru avea neci ulu inconvenientu daca ea s'aru face de catre populatiunile avute; déro populatiuniloru misere si dedate la unu escessu de lucru, apele aceste potu occasionà diverse affecti-

uni endemice, aceia ce se observa in regiunile muntose.

b) Daca apele terràmuriloru stratificate filtre-dia numai prin paturi calcarie séu silicióse, libere de pamentu vegetale la suprafacia loru, atunci, elle se încarca, mai allesu, de carbonatu de calce solutu, si de mici cuantitati de chloruru de sodiu, de magnesiú, etc. cumu si de óre-cari sulphate, cari se gasescu totu-dé-una in terràmurele stratificate. Aceste sunt cele mai comune si mai bune ape de idivóre, elle suntu caracterisate: prin carbonatulu de calce, prin absentia azotului si a compuselorú sélle, si prin a loru gustu recorosu si placutu.

c) Daca ap'a de plóia cade, din contra, pe terràmuri acoperiti cu vegetali, atunci, ea se încarcà in pamentu de o mare cuantitate de acidu carbonicu, dissolve mai multu carbonatu de calce, trage cu sene materiile organice a terràmuriloru vegetali, s'impreuna cu dinsele: sulphatele, phosphatele, silicea, azotatele si ammoniaculu si dessolve mai multu alumin'a. Compare cu celle precedinti vedemu cà aceste din urma ape continu cuantitati mai mari de carbonatu de calce, de silicia si de alumina, si coprindu mai multu materia organica si azotate. Cu tóte aceste si elle suntu ape potabili, inse de o calitate mai inferióre decatu celle indicate la lit. a si b.

d) In fine, apele de plóia potu strabate peturi mai descomponibili si mai solubili; asia, in contactu cu bancele gypsose apele se încarca cu sulphatu de calce, si cu diverse sàruri de magnesia si de feru; in minele de sare elle se potu ina-

vuti cu chlorure, mai allesu, de sodiu. In terràmurile anthracitose si hulierie elle se încarca cu materia organica, care reagissandu assupra sulphatelor le transforma in sulphure; éra reagissandu prin oxygenulu loru asupra pyriteloru le facu sa tréca la starea de sulphate. Dupo acésta caletoria subterani'a, apele in cestiume ajungendu la supra-faci'a pamentului constitue: apele gypsose, magnesiane, sarate, ferruginóse etc. cari tóte nù suntu bune de beutu.

In resumatu, apele de idivore, adese escelente, potu fi une-ori nepotabili si chiaru periculóse. Acelle ce essu din terràmurile secundarie si terciarie si idivorescu pe panta séu costisia muntilor de o inaltime midi-locia séu la peceorulu colineloru, constitue generalmente o beutur'a sanitósa si placuta. Din tóte apele, acele de idivore au una temperatur'a si una compositiune mai uniforma.

Pena acumu essistu in Romani'a pucine analyse facute despre apele de idivóre comune, cu tóte aceste, vomu notà aici doue analyse de ap'a de idivóre: un'a facuta de D. Dr. in chimia, S. Konya si alta de d. Dr. Th. Stenner.

Analise'a unei ape de idivoru dintr-o via de la Socola facuta in annulu 1873 de D. Dr. Th. Stenner.

Ap'a acésta era limpede si mai fôragustu, reactiunea ei camu acida, si greutatea specifica = 1,00110.

Prin analis'a qualitativa séu descoperitu urmatórule base: potassa, soda, calce, magnesia, feru si urme de alumina; acidele sunt: acrimea sulphurica, chloru, acrimea carbonica si urme de acrimea nitrica.

10,000 parti de acesta apa continu:

sulphatu de potassa fôrte pucinu	)	4,81	parti
„ „ soda	)	0,41	parti
Chloruru de sodiu	.		
Carbonatu de calce	.		
„ „ magnesia	)	1,20	„
„ „ protoxydu de feru	.	0,29	„
„ „ soda	.	1,57	„
Alumina	.		
Silicia	)	urme	
		<hr/>	
		8,38	parti

Directaminte s'au gasitu prin
 evaporatiune 8,4 „

*Analisa apei idivoreloru de la Copou a Spitalului St.
 Spiridonu, facuta de D. Dr. S. Konya.*

D. Dr. in chimia S. Konya, insarcinatu de Generala Epitropie a Casei Sant. Spiridonu din Iassy, de a constata daca ap'a care s'intrebuintiadia in Spitalulu centrale corespunde la tôte cerintele hygienei, ce se ceru de la o ap'a buna de beutu, au visitatu la 16 Iuliu 1870, diversele idivóre de la Copou d'in cari se trage ap'a Spitalulu Sant. Spiridonu si, luandu chiaru d'in surgentii de la Copou ap'a necessaria, au analizatu-o chimicesce.

Din studiulu facutu de D. Dr. S. Konya se constata cà ap'a de curandu scósa nu este cu totul clara, d'in caus'a marei cuantitati a carbonatului de magnesia, si are unu gustu astringente fôrte slabu. La 16 Iuliu dupe masa temperatur'a atmosferei findu de 20° R. a apei in

cestiune erà de 11,2^o R. Greutate ei specifica este de 1,00050.

Analiz'a cualitativa au datu urmetórele substantie calculate pe 10,000 parti ap'a:

Silicia (cremene)	8,160
Chloru	0,120
Acidu sulphuricu	0,082
„ carbonicu	2,494
„ carbonicu semi-legatu	2,494
„ „ liberu	0,352
Calce (varu)	0,570
Magnesia	1,390
Natronu	0,870
Substantia organica	0,120

Aceste acide si base combinate dupo afinitate-ale loru chimica in sàruri, au presintatu rezultatulu urmatoru calculatu pe 10,000 parti de ap'a:

Chloruru de natriu (sare de mancatu)	0,197
Sulphatu de natron	0,142
Carbonatu de natron	1,249
„ de calce	1,017
„ de magnesia	2,919
Acidu siliciu	0,160
Substantia orginica	0,020
	<hr/>
	5,704
Acidu carbonicu semilegatu.	2,494
„ „ liberu	0,352

Ap'a care s'intrebuintiadia in bucatari'a ospitalului contine in 10,000 parti apa, 0,77 parti materii organice; éro acé din rezervoriulu de la porta contine, pe lónge substantiele indicate mai susu, numai 0,63 parti materia organica prove-

nindu d'in infiltratiune incercata dela obersi'a apei dela Copou p'ona la reversare'a ei in rezervoriu.

Cu t'ote aceste, ap'a in cestiune este potabile, fiinduca, d'in analise indicata, ap'a continendu numai 5,704 parti s'aruri in 10,000 parti ap'a, nu se departedia multu de principiele stabilite mai josu; inse, este de notatu ca in ap'a ac'asta chloruru de natriu este pucinu representatu, si in loculu lui se afla o pre mare cuantitate de carbonatu de magnesia.

4. *Apele de riuri si de fluvii.*

Ap'a de riuri si fluvii se compune din ap'a de idivoru, de ap'a de pl'oa si de ometu topitu. Ac'asta apa se curatia de materiele straine curgandu pe unu fundu petrosu, seu pe o matca nisip'osa, care'i servescu de strecurat'ore; cu t'ote aceste, fortunele si inflaturile ap'eloru incarca pereile si riurile cu o multime de materii organice de pe campiele invecinate, la care se mai adaogu si scursorile orasieloru. Apele riurilor fiindu necontenitu in misicare si batute cu aeru, suntu mai aer'ose si mai sanit'ose, ca unele ce coprindu in sene mai pucinu carbonatu de varu decatu apele de idiv'ore; inse, elle potu se aiba o multime de sulphatu si de chloruru de calce, cari suntu vatamet'ore sanitatii. Unii dicu ca ap'a de riu este mai buna de beutu decatu ap'a de idivoru, altii din contr'a lauda mai multu pe ac'asta din urma; cestiune-a ac'asta se p'ote determin'a numai prin cercare; caci, vedemu ca ap'a unoru idiv'ore este buna de beutu, era a altora este rea, dupe locurile pe unde trecu a-

ceste ape, si dupe materiile straine ce se află intrinsele; dreptu aceea pentru a determină calitatea unei ape, trebuie se se faca mai anteu analise chimice si apoi cercări dietetice.

Causele de variatiune mencionate mai susu cari influentiadia asupra compositiunei apelu de plóia si de ometu modifica si compositiunea apelu din riuri si perei.

Mai tóte politiele cele mari se alimentadia cu ap'a riuiloru cari le percurgu. Generalminte apele de riuri si fluvii suntu potabili, si aceste cu atata mai multu cu catu cursulu loru este mai repede, inse, elle variadia fórtu multu in a loru compositiune, temperatura, claritate, etc. Aceste variatiuni potu fi indestulu de mari pentru a face din apele celle mai bune in tempuri ordinarii o beatur'a cu totulu nepotabile. Pornindu din acestu punctu de vedere, trebuie a preferà totu-déuna *ap'a de idivoru*, mai cu séma pentru distributiunile de ap'a in quantitati mari, ap'a, care este caracterisata prin constantia proprietatiloru sélle si prin a sea compositiune.

In Romani'a nu s'au facutu inco destule analyse chimice asupra apelu d'in riuurile sélle; còci, afara de vre-o cate-va cercetari chimice, pe cari vomu indicà mai josu ne lipsescu cunoscintiele necesarie asupra acestui obiectu.

In lips'a unei analise complete a apei vre-unu riu d'in Romani'a, amu inseratu aici analise apei Loirei cá esemplu a unei din cele mai potabile ape de riu, si analise'a apei de Arcueil cá esemplu allu unei ape de riu, ce se alla la estrema limite a apelu potabili.

TABELLA

de compositiune apei a doue riuri din Frantia

		LOIREI, puntea de la Me- ung, apröpe de Orleanu.	ARCUEIL, fontana de lunga piatia St. Mihailu,
		Lit.	Lit.
Gaz de 1 Litra	Acidu carbonicu	0,0018	0,0256
	Azotu	0,0202	0,0127
	Oxygenu	0,0220	0,0050
		0,0220	0,0150
MATERII FIXE		gr.	gr.
	Acidu siliciu	0,0406	0,0306
	Alumina	0,0071	
	Peroxydu de feru	0,0055	0,0055
	Carbonatu de calce	0,0181	0,1990
	— — magnesia	0,0061	0,0082
	— — soda	0,0146	"
	Chloruru de sodiu	0,0048	0,0376
	— — magnesiu	"	0,0166
	Sulphatu de potasa	"	0,0201
	— — soda	0,0034	0,0054
	— — calce	"	0,1638
	Silicatu de magnesia	"	0,0570
Pondul residuiului fix		0,1346	0,5436

Nu putem omite de a insera aici urmatoarele analize ce D. Dr. Th. Stenner au bine-voitu ami comunicat: una, care tratadia despre ap'a Bachluiului si alta despre ap'a Prutului.

Analisa chimica a apei Bachluiului.

In prima-vera anului 1873, D. Dr. Stenner au analisatu ap'a pereului Bachluii. Motivulu lucrarei acesti'a au fostu dorintia ingineriului superioare allu caei ferate de a se incredintia despre cuantitatea substantieloru solubili si nesolubili esistinti in ap'a acesta, pentru a servi la alimentare a masineloru caii ferate. Ap'a pusa la dispositiunea D-lui Dr. Stenner era limpede si, stand in sticle astupate, in cursu de mai multe dille, n'a formatu nici unu sedimentu. Ap'a era foga gustu, reactiunea ei camu acra si greutate specifica=1,0015.

Prin evaporatiune s'au gasitu in 10,000 parti ap'a 13,9 parti, materii fixe, din cari:

Sáruri nesolubili in ap'a.	. 5, 3	parti
— solubili in ap'a	. 7, 8	„
Substantia organica.	. 0, 7	„
	totalu	13, 8 parti

Aceste substantie se compunu din:

Carbonatu de calce (5, 30 parti
 — — magnesia (

Chloruru de magnesiú . 1, 03 „

Sulphatu de magnesia . . 5, 06 „

— — calce . . 0, 54 „

— — soda (. 1, 17 „

Carbonatu de soda (. . 0, 70 „

Substantia organica . . 0, 70 „

totalu 13, 8 parti.

Silicia si alumina quantitati fôrte pucine.

Analise'a apei Prutului.

In cursulu verei annului 1873, D. Dr. Th. Stenner au facutu acésta analise insarcinatu fiindu de D. primariu allu urbei Iassiloru, cu ocasiunea intreprinderi D-lui Monnier de a alimentá a doua capitale a Romaniei cu ap'a potabile.

Ap'a erà limpede, fôra gustu si fora reactiune si contineà urmatórele base: calce, magnesia, soda, feru, argila; éro acidi s'au gasitu: acidu sulphuricu, chloru, acidu carbonicu, si urme de acidu silicicu.

10,000 parti d'in acésta ap'a au datu prin evaporatiunea directa urmatóriele substantie fixe:

Carbonatu de calce . . .	1,25 parti
" " magnesia . . .	0,08 "
" " soda . . .	0,25 aproximt.
Sulphatu de calce. . .	0,32 parti
Chloruru de sodiu . . .	0,20 "
Oxydu de feru si argila fôrte pcine	
Substantia organica . . .	0,25 parti.
Totalu . . .	<hr/> 2,35 parti.

5. *Apele de putiuri.*

Cu tóta repugnantia popularia in contra apei de putiuri, essistu o multime de tierri unde aceste ape constitui unica beutur'a locuitoriloru.

La inceputu putiurile s'au construitu in de-

sierturi si alte locuri cu totulu lipsite de ap'a. Mai tardiu, omenii pentru a loru commoditate a duratu putiuri in apropiere'a locuintieloru loru; astu-feliu, astadi se gasescu putiuri stabilite adesse in locurile cele mai nesanitose, cari facu ap'a nesalubra. In adeveru, putiurile sunt adese cladite din petre varose, reunite prin tencuella ce incarca neinctatu apele respective de quantitati insemnate de carbonatu si, mai alesu, de sulphatu de calce, pe londa cari se mai adauge sarurile de magnesia, de alumina, cumu si silicia, tote imprumutate de la terramurile invecinate. Infiltratiunile apeloru d'in locurile invecinate, a apeloru de ploia, a zoiloru d'in case, prin unu solu incarcatu de materii urganice, p. c. materie fecali etc. cari se gramadescu in giurulu locuintiloru, vinu singure a reinnoi apele acestoru putiuri deja atatu de impure.

Apele de putiuri potu fi alterate: 1) prin presenti'a saruriloru ammoniacali si a materieloru organice; si 2) prin diverse substantie solute in aceste ape, p. c. silici'a, alumin'a, carbonatulu de calce si de magnesia, phosphate si sulphate de calce si de magnesia, petra acra, chloruri de calciu, de magnesiu, de sodiu, azotate, etc. Materiele mentionate nu sunt vatematore sanitatii candu elle se gasescu in mici quantitati solute in apele de putiu, adeco, candu elle nu trecu peste patru seu cinci decigrame intr'o litra de apa; ero candu materiele mentionate trecu peste limite aretata, atunci, elle provoca: colica, vintrea, si alte affectiuni periculose sanitatii.

Desi unile putiuri, cari se gasescu in condi-

tiuni ca cele indicate mai susu possuadu ape de calitate rea, totu-si sunt altele cu apa gustósa, dulce si fórté sanitósa, p. c. sunt acele sapate de parte de locuintile omenesci, séu in campii, si cari sunt alimentate prin filtrare-a apei de plóia prin terràmurile nisipóse séu prundóse, b) prin idivórele aflatóre sub pamentu si c) prin curenturi de ap'a subterrania, care comunica cu óri-care riuri.

In resumatu ap'a de putiu este mai rea de beutu decótu ap'a de idivóre si de pereii; còci pe lónga cà ap'a acésta este statatória si ne-aerósa, ea mai coprinde in sene si materii vetametórie sanitatii, precumu este sulphatulu de calce, s. a., pe cari ap'a acésta imprumuta de la pamentulu pe unde ea curge, si de la petrele cu care putiurile sunt petruite; pentru acésta ratiune ap'a de putiu este salcia si ea se digerédia cu greu. Cu tóte aceste, ea se póte face mai buna de beutu, punindu in ea pucina cenusia.

In lips'a unei analise complete a vre-unei ape cómune de putiu d'in Romani'a amu inseratu aici analis'a apei unui putiu de la Besançon, acelu-a de la „Grande-rue“ ca esemplu de ce mai buna ap'a de beutu; si a unui putiu d'in Paris acelu-a dela „Rue Mezières“ cà esemplu alu unei d'in cele mai nepotabile ape de putiu.

Nu potemu trece mai departe fora a inscrie aici si acele trei analise de ap'a de putiu ce d. Dr. Th. Stenner a bine-voitu a-mi comunicà, si anume: 1) a putiului statiunei caei ferate de la Podulu-Ilóe; 2) a fontanei de la berari'a din Pecorari, si 3) a putiului Statiunei caei ferate d'in Iassy.

TABELLA

Analisei apelor de la doue putiuri d'in Francia.

		De la BESANÇON (De-Ville)	Din PARIS (Lassaigne)
		<i>Ape potabili</i> Putiurile de la „Grande-Rue“	<i>Ape nepotabili</i> Putiurile stratei „Rue Mezières“
Gaz de 1 Litra	{	Lit.	Lit.
	Azotu	0,017	0,019
	Oxygenu	0,004	0,004
	Acidu carbonicu	0,020	0,018
		Lit.	Lit.
	Acidu silicicu	0,031	0,025
	Alumina	0,009	0,017
	Peroxydu de feru	„	0,005
	Carbonatu de calce	0,216	0,241
	— — magnesia	0,009	„
	Sulphatu de potassa	0,006	0,327
	— — soda	„	0,244
	— — calce	0,080	0,846
	Azotatu de potassa	0,090	„
	— — soda	0,030	„
	— — calce	„	0,428
	Chloruru de sodiu	0,056	„
	— — magnesiu	0,007	„
	— — calciu	„	0,301
Materii organice	{	?	0,072
	ulmate, crenate		
	materii azotose		
Residuu fixu		grame	grame
de 1 litra		0,534	2,507

42713

Analise'a apei putiului Statiunei de la Podulu-Iloe.

Analise qualitativa a apei din *putiulu statiunei caii ferate dela Podulu-Iloia* s'a facuta in primavera anului 1869 de D. Dr. Th. Stenner dupo cerere'a directiunei respective.

Reactiune acestei ape era neutrale, greutate specifica=1,0039.

Acidele descoperite la analise qualitativa sunt: acidulu sulphuricu, acidulu carbonicu, chlorulu, acidulu silicicu si urme de acidu nitricu; erò basele suntu: potassa, soda, magnesia, calce, oxydulu de feru si argila.

In 10,000 parti de ap'a se cuprinde:

Sulphatu de potassa	0,40	parti
„ „ soda	27,23	„
Chloruru de sodiu	1,30	„
Carbonatu de soda	3,66	„
„ „ calce	0,79	„
„ „ magnesia	0,92	„
Protoxydu de feru si argila	0,09	„
Silicia	0,30	„
Substantia organica	1,20	„
	<hr/>	
	35,89	parti

Prin evaporatiune s'au aflatu directaminte 36,50 parti.

De notatu este cà carafa cu ap'a, care a servitu la analise, erò reu astupata, ap'a avea unu sedimentu si erò camu opalescinte; in nainte de a fi anilisata ap'a s'au filtratu.

Analise'a apei din fontana berariei din Iassy.

La annulu 1871, aug. 26, D. Dr. Th. Stenner au analisatu ap'a fontanei de la beraria din Pecurari. Ap'a acésta este clara, mai fora gustu si mirosu, reactiune'a ei este camu-acida. Standu mai multu tempu in vase deschise, incaldita séu fértá, se formédia in ap'a acésta bulbucei de acidu carbonicu si se depune la fundulu vasului carbonatu de calce si de magnesia.

Analisea qualitativa au datu urmatórele substatie : acidu carbonicu, acidu sulphuricu, acidu nitricu, acidu chloricu si silicicu; éró cà base: potassa, soda, calce, magnesia, alumina si feru. Greutatea specifica acestei ape este 1,00136.

Analisea cantitativa au datu rezultatele urmátorie si anume, 10,000 parti de acésta apa continu:

Nitratu de potassa si de soda	. 2,750	parti
— de magnesia	. 2,361	„
Chloruru de magnesiú	. 1,935	„
Sulphatu de calce.	. 1,222	„
Carbonatu de calce	. 2,850	„
— de magnesia	. 3,102	„
Protoxydu de feru si de alumina	. 0,075	„
Silicia	. 0,124	„
suma totale	. 14,419	„
Prin evaporatiune s'a gasitu	. 14,750	parti.

Analise'a apei putiului Statiunei din Iassy.

Analise'a apei d'in putiulu statiunei ferate d'in Iassy s'a facutu de D. Dr. Th. Stenner pentru ase determiná cantitate'a materiiloru solubili si ne solubili d'in acésta ap'a.

Ap'a in cestiune erà limpede si fôra sedimentu, care nu s'a formatu neci dupô ce ap'a au statu in sticle astupate in cursu de mai multe dile, gultulu erà camu saratu (salciu), reactiunea camu-acria, greutatea specifica = 1,00474,

Prin evaporatiune s'au aflatu in 10,000 parti de acêsta apa	39 parti fixe
Sâruri nesolubili in ap'a	13,4 parti
Sâruri solubili	24,8 "
Substantia organica	0,6 "
	<hr/>
	38,8 parti

Aceste materii se compunu din:

Carbonatu de calce	) 13,4 parti
" " magnesia	
Chloruru de magnesia	8,13 "
" " soda	4,04 "
Sulphatu de calce	0,97 "
Sulphatu de soda	) 11,66 "
Carbonatu de soda	
Acidu silicicu	) fôrte pucinu.
Argila	
Substantia organica	0,60 "

6. Apele statatôrie.

Apele statatôrie suntu d'in nefericire in ôrecari locuri singura beutur'a omeniloru si a animaliloru. In timpulu iernei, candu natur'a dôrme si rigóre'a temperaturi impiedeca desvoltare'a miasmeloru si fermentatiunile, aceste ape beute, asia cumu suntu incarcate de farmaturi organice, n'au altu incovenientu decatu gustulu cellu fadu, pucina loru aerare si cuantitatea sà-

rurilor si a materiilor organice continute in elle. Déro, d'indata ce sosescu caldurele verei; mai allesu in epocha ploiloru de tómnă, aceste ape devinu recipientulu natural allu tuturoru necuratiениloru ce apele au caratu de pe costisiele si siesurile invecinate. Atunci, se desvoldia nenumarati germeni de vegetali si de infusorii, cumu si productele descompunerei acestora, adecó gazele deletarie si miasmele. La acésta epocha apele stagnanti devinu pentru omu si animale cause active de accidenti gravi si de epidemii ucigatorie.

Nu intra in cadrulu acestei scrieri de a indica morbiu ce potu produce apele statatorie; fiindu că despre acestu obiectu amu tratatu parte in capitulii XX, XXI si XXII a proiectulu de organizare'a politiei sanitarie a Romaniei, ce am publicatu in annulu 1863, parte in capitulii VIII si IX a manualulu de medinci'a popularia, ce am tiparitu in anulu 1871. Aici vomu observà numai: a) că daca apele statatorie sunt espuse la actiune'a luminei inse nu alimentedia plante, atunci elle se acoperu de o productiune cryptogamica verde séu rosia, apoi, candu acésta vegetatiune acoperindu apele impedeca strabaterea luminei in straturile inferióre alle acestoru ape, atunci se desvoldia intr'insele miriade de animalele microscopice, cari moru curendu, si dupó elle succedu mai multe generatiuni alle caroru cadavre se depunu in fundulu apei si putrediescu acol'o. Totu-odata, daca ap'a contine sulphate, atunci sub influenti'a estoru materii organice, acele sàruri se descompunu si devinu o surgente

productiva de gazuri fetide: p. c este gazulu hydrogenu sulphuratu, phosphoratu, etc.

b) Ero daca apele aceste pórta la suprafaci'a loru vegetali, atunci unu mare numeru d'in infusoriile cari se nascu sub frundiele loru, moru si se depunu in fundulu apei ca si in casulu precedinte.

Desi subu influenti'a absorbtionei continue, provocata prin vegetatiune mencionata asupr'a gazurilor deletarie, apele aceste nu desvolté dia unu mirosu de putredieciune; totu-si elle dessolvu o materi'a acida, galbia si humoide, si s'incarca de unu soi u de albumina, care le face viscose, d'in care causa apele mencionate castiga unu gustu fadu si mlastinosu, éro gura si stomaculu le supporta cu greu.

In ceea ce privesce gazurile produse prin putredieciune, D. M. Maumené a gasitu in casuri extreme in 100 parti de gazu 48 p, 4, protocarbonatu de hydrogenu; 6 p, 3, bicarbonatu de hydrogenu; 18 p, 0. acidu carbonicu; 14 p, 2, si une-ori pene la 22 p. oxydu de carbune. Presentia acestui d'in urma gazu, mai allesu aflandu-se in atatu de mare cuantitate, póte contribui la producere'a effectelorudeletarie alle acestoru ape; éro cuantitate'a materieloru minerali se pare a fi mai dessu impucinata decatu sporita in apele de mlastini si de tauri.

In resumatu, apelle statatórie, precumu acele de lacuri, delézuri si mlescine pe lón ga celle-l-alte calitati vatemetórie sanitatiei, mai coprindu in sene o multime de materii organice, cari putredindu,

devinu surgente-a cea mai producătoare de friguri si de alte bóle periculóse; cu tóte aceste, siliti de-a intrebuintiã cate o-data asemenea ape, le mai putem direge ferbendu-le si, apoi, strecurandu-le prin nisipu, éro mai alesu prin carbuni pisati.

7. *Despre cualitatile apei potabile.*

Terminandu descriere'a feluriteloru ape comune, este de nevoie a dice cate-va cuvinte si despre insusirile apei potabile séu bune de beutu. A-p'a buna de beutu, trebuie se fie limpede, fôra flóre, aerósa, rece véra, stemparata iérn'a si de unu gustu recoritóriu si placutu, si catu se póte mai exempta de materii organice; férta ea nu trebuie se se turbure, neci sa lasse vre-unu depositu séu sedimentu pe fundulu vasului, neci sa invirtósie carnea séu legumurile seci, sa topésca saponulu fôra a face cocolosi, si sa continua in dissolutiune o mica cuantitate de materii saline.

Din esperienti'a dilnica si continua a populatiuniloru asupra bunatatiei apelor ce elle beu, d'in a loru stare de salubritate abituale, cumu si din analise'a acestoru ape, recunoscute ca bune, si coincidendu cu o stare de hygiena satisfactóre a populatiuniloru respective, s'au constatatú cã ori-care apa potabile trebuie se continua de la 1 póna la 5 diecemieni a greutatei sélle materii saline, d'in cari jumătate este formata nu mai d'in carbonatu de calce, remasitia fiendu represintata prin sàrurile, ce se gasescu in organismu, si cari esistu mai in tóte apele, precumu

suntu: chloruru de sodiu, sulphatulu de soda, de calce si de magnesia, fôrte mici proportiuni de sâruri de iodu, de bromu, de feru, de alumina, azotate, silicate si urme de substantie organice. O proportiune mai mica de principii mineralizatori, decatu acea indicata, se pare a fi neindesultatôre siintrebuintiare acestoru ape coincide cu esistenti'a unoru morbi endemici. Asemenea, o proportiune mai mare a substantieloru mentionate face apele crude, indigeste, de unu gustu fadu si desplacutu.

Insusirile aceste se gasescu in apele de idivóre, si de riuri in ôre-care departare de la oberisia loru.

Nu sunt bune de beutu: apele sarate si acre, acele in cari au statutu feru, puciósa, frundie vescede, acelea in cari se topesce canipa, apele d'in pereile in cari dau lagumele orasieloru, scursorile fabriciloru unde se lucrese cu arsenicu, plumbu, cupru séu cu alte substantie otravicióse, acele in cari se scurgu zoile taietoriloru, a faclierieloru si altoru stabilimente insalubre séu periculóse; tóte apele statatôre, acele in care putrediescu materii organice, si tóte apele insalubre indicate la pag. 82 si 91 a projectului meu de organizare'a politiei sanitarie d'in annulu 1863. (*)

(*) Despre analizare'a apei de beutu si a ei purificare se va consultà pretiosula tractatu de hygienu publica si politia-sanitaria compusa de D. Doctoru si professoru I. Felix, partea I. Bucuresci annulu 1870.

Despre efectele séu lucrările apei reci in genere.

Lucrările apei reci sunt variate: 1) dupo firea persónei, adecô dupo etatea, sexulu, temperamentulu, constitutiunea, stare'a sanitatii si felulu bólei, 2) dupô fire'a apei si a temperaturi séllé, 3) dupô modulu intrebuintierei, 4) dupô timpulu si clima unde ea se intrebuintiadié si 5) dupô regulele dietetice cari se observa la intrebuintiare'a apei.

D'intre lucrările apei reci, unele se arréta nemidi-locitu si se numescu primitive, altele urmédia mai tardiu si se numescu secundarie. Cea anteaia lucrare primitiva a apei reci este de-a subtrage o parte din caldur'a corpului si a derivà séu abate sangele de la partile din'afara la acelle din antru; de aceia organele pusse in ap'a rece, se recescu si se descolorédia; nu tardiu, in-se, urmédia efectele secundarie, adecô reactiune'a corpului nostru in contra recelei, reactiune care se arréta prin o viua rosiétia si prin o placuta caldura.

In priivire-a effecteloru apei reci potemu stabili urmatórele propositiuni generali:

1. Cà reactiune stá in proportiune directa cu impresiune'a recelei, adecô, cu còtu va fi mai puternica recéla cu atata si ferbintéla ce urmédia va fi mai mare, si in fapta, nemica nu ne póte incaldi asià de bine cà frecarea cu ometu.

2. Cà reactiune intrece impresiune-a recelei, atatu prin a ei estensitate, còtu si intensitate, si in fapta, affundarea de còte-va secunde in apa fórte rece, ajunge pentru a produce in cursu

de mai multe minute rosiétia si ferbintiélá pellei.

3. Cã reactiunea va fi cu atata mai puternica, cu cõtu trecerea de la caldura la recéla va fi amai grabnica, si cu cõtu deosebire a doue temperaturi, ce urmédia, una dupe altã, va fi mai mare; inse, dacõ impressiune'a recelei nu incetédia dupõ desvoltare'a reactiunei, atunci acésta se stinge si face locu la impressiune'a recelei, adecõ la lucrari nemidi-locite. In adevèru, organismulu nostru se lupta catu-va timpu in contra frigului; inse, dacõ ataculu acesta au duratu pre multu timpu, atunci poterele luptatõre se scurgu cu totulu; asia d. e. o manà pussa in ap'a cu ghiacia, dupe cate-va minute incepe a arde si a se inrosi; déro, remanendu ea acolo in cursu de cate-va ore póte ingheciã. De aici urmédia, cá dacõ voimu a intrebuintiã cu folosu ap'a rece, se mesuramu, mai anteu, poterile corpului cu gradulu recelei apei, si allu duoile, se nu perdemu din vedere neci-o-data tempulu reactiunei séu alu incaldirei, care cere de a descontinúã impressiune'a recelei; fienducã la din contra, reactiunea séu nu se mai desvoltedie neci cumu, séu ea urmédia fórte cu greu.

Despre beutura apei reci.

Beatur'a mesurata de ap'a rece taie nemidi-locitu setea, recoresce stomaculu, deschide pofta de mancare si inlesnesce digestiunea; din stomacu ap'a trece in sange cu care ea miscandu-se in totu corpulu subtie umedieele ingrossiate, to-

pesce materiile inchiegate si le scóte afara prin udu, diarrhoea si sudóre; in fine, ap'a rece des-cépta actiunea normale a organeloru, revarsa in totu corpulu o simtire placuta si stabileste ne-pretiuita armoni'a, de la care depinde sanatate'a corpului si neimpedecata lucrare a mentii; si in adeveru, beutur'a de apa rece este potrivita pentru toti: fie teneru, fie betranu; numai in pri-vinti'a catemei este de sciutu cá copii béu mai pucina ap'a decatu tenerii, acestia mai pucina de-catu individii cari se afla in etatea barbatésca, si batrinii mai pucina decatu toti; asemenea, fe-meiele béu mai pucina ap'a decatu barbatii, cá unele ce au o viatia mai liniscita.

Beutur'a de ap'a rece este potrivita, nu nu-mai pentru totu tēmpulu, dar si pentru tóte lo-curile; cu tóte aceste, vér'a potemu bea mai multa ap'a decatu iérn'a, si iara si demanéti'a mai multa decatu peste di; sér'a inainte de culcare ap'a este celu mai bunu midi-locu pentru a ne linisci de ocupatiunile dilnice, si pentru a cascigá unu somnu nutritoriu si liberu de visuri; numai in locurile nesanitóse, precum suntu acele umede si reei, ca si la persónele de o constitutiune debile, se póte invoi pe lōnga ap'a si óre-cari beuturi spir-tóse. Inse, pentru a cascigá totu folosulu doritu de la ap'a rece, trebue se ne ferimu de man-carile si beuturile inferbintatóre, precumu este: cafe'a, ciocolada, vinulu si spiritulu si se infra-namu patimile atitietóre si derimatóre sanitatii, precumu este: mania, joculu cartiloru, si abusu-rile sexuali; cu unu cuventu, inbitorulu de ap'a rece va luà bucate usióre, va face mišicare in

aeru curatu, va inlaturá vestmintele inferbentatóre si lucrarile nemesurate alle mentii.

Cine s'au inferbentatu prin jocu, alergare, cantare, séu vorbire, póte se se periculedie prin beutur'a de ap'a rece; din contra, unu paharu de ap'a rece este folositoru acelorú assudati si inferbentati prin caldura din-afara, érô nu prin ostenála, precum si acelorú inspaimentati; cu tóte acestea, potemu bé ap'a rece chiaru si candu suntemu osteniti, inse, numai cate pucina si nu de-o-data; cõci alt-mentrele se póte nasce: colic'a, junghiu si alte affectiuni grele, mai alesu dacô nu vomu face indata misicare.

In genere, nu se póte otari cõta ap'a trebue se bé unu omu sanitosu, fiendu cà acésta depinde de la flrea persónei si de la a ei deprindere; numai atõta potemu dice, cà fie cine vá poté bé pe catu se va simti bine; cõci beutur'a nemesurata de ap'a rece ingreue digestiunea, aduce gréþi'a séu versetur'a, ostenéla si perdere'a viueciunei.

La cur'a de ap'a rece potemu bé de la 10 pône la 40 pahare pe di si anume: unu paharu inainte de gustare si altulu dupô gustare; érô intre gustare si intre prandiu va bé fie care dupô placere fõra a'si incarcà stomaculu. La prandiu potemu bé ap'a dupô totu felulu de bucate, numai acei cari au plecare la diarhœa voru bé mai pucinu la masa; dupô masa se potu bé inca 3—4 pahare de ap'a rece; inse, ómenii debili si femeiele nervóse, nu trebue se intréca cate-mea de 10 pahare pe di. De insemnatu este ca ómenii sangerosi si biliosi, digere-se ap'a mai bine decatu acei flegmatici si decatu acei de-

prinsi cu beuturile spirtuase; toti acestia, pône ce se voru mai deprinde cu ap'a rece, trebuie se o bé, séu numai la masa, séu amestecata cu pucina dulcetia.

Aici este locul de a dice unu cuventu si despre intrebuintiare'a apei in mica quantitate, cumu si despre lips'a de beutur'a. Unii din o deprindere ré béu fôrte pucina ap'a, care lucru este vetamatoriu sanitatii; côi, daca la mancare, de esemplu, nu vomu bé neci cumu ap'a, séu vomu bé pré pucina, atunci, ferbintéla și atitiare'a stomacului in tempulu digestiunei, fiendu mai mare decatu la cei-l-alti ómeni, aduce pe incetulu debilitate-a organeloru digestiunei. Inse, sôrte'a celoru lipsiti cu totulu de ap'a, este multu mai trista, decatu a acelora de cari amu vorbitu mai susu. In atari impregiurari vedemu cá gura acestoru individi se usuca, stomaculu se aprinde, si o ferbintéla nesufferita se ivesce in totu corpulu loru, infine, acesti nenorociti, dupô dureri infricosiate, se trecu din viati'a intr'o furri'a de nebuni'a.

Despre beutur'a apei rece la casu de morbiciune.

Ap'a rece prin a ei proprietate recoritóre, in-taritóre si desfacatóre, póte fi de folo u: a) la friguri, la congestiuni, la aprinderi, la emoragii séu curgeri de sange, la artritu si la trinji; b) la obstructiunile panteceului (rasturi), la galbanare, la pétr'a udului si a fierei, la invirtosiari si plasmuiri noue; c) la incuierea si la oprire'a udului; d) la curgeri chronice mucóse din plumoni (caturu) si la inchidere-a sodórei.

Despre intrebuintiare'a apei reci pe din-afara.

Ap'a rece se intrebuintiadia pe din-afara in 3 moduri: ca spalare, ca scaldatóre si ca dusie.

I. Despre spalare.

Spalare se face cu buretele, cu servetulu, séu cu man'a góla mueta in ap'a rece. La inceputu ap'a póte avé 16 grade de caldur'a; éro dupe vr'o cate-va zile ne potemu spalà cu ap'a multu mai rece.

Spalare este modulu celu mai linu de a intrebuintià ap'a rece pe din-afara, si in adeveru, dupô impressiunea usióra a recel-i urmédie o slaba reactiune; dérô togmai pentru acésta potemu reci mai lesne dupô spalare, decatu dupô cele-lalte moduri de intrebuintiare-a apei reci. Dreptu acea, pentru a ne feri de recéla trebue sa ne ste gemu repede si sa amblamu daca ne simtimu in potere; éró de nu, sa ne punemu in patu si sa ne invelimu cu o plapam'a pentru a ajudà incaldire'a corpului.

Spalarea cu ap'a rece se intrebuintiadie: a) ca midi-locu dieteticu pentru curetirea si intarire'a corpului, mai alesu la ómenii debili; b) cà midi-locu preparatoriu, la inceputulu curei, pentru cei nedepriinsi cu ap'a rece; ba chiar in totu tempulu curei: la prunci, la betrani si la ómenii cari nu potu suferi scaldatórea de ap'a rece; c) cà midi-locu de vindecare: la amortire chronica, la spasmu de peptu, la batae de ànima, la pollutiune, la remasitie de scuramentu, la póla-alba, si la ce-

le-alte casuri de bóle, in cari se intrebuintiadie scaldatóre de ap'a rece; mai alesu candu bólele acele nu suntu marginite ntmai la o parte a corpului, cumu si atunci candu voimu se liniscimu organulu patimasiu, fôra sa desceptamu o reactiune generale.

Spalare cu ap'a rece se pôte face peste totu annulu si la ori-ce ora a dillei; inse, mai bine este sa ne spalamu demánétia indata dupa esi-rea din patu. Inainte de culcare, spalare prepara unu sômnulu usioru, dérô la ómenii sangerosi ea pôte provocà cate odata ferbintéla; de aceea trebue fie-cine sa faca cercare in acésta privintia, si daca va vide'a cà spalarea de sér'a illu supera, atunci sa se marginésca la spalare de demanétia. Earna ómenii tari se potu spalà intr'o casa rece, inse, inchisa; érô cei slabi se voru spalà numai intr'o casa incaldita.

II. Despre inbaiaré séu scaldaré in ap'a rece.

Desi scaldarea se pôte face, atatu in ap'a curgetóre, catu si in ap'a statatóre, totu-si scaldaré in ap'a curgetóre, este multu mai sanitósa de catu aceea care se face in ézuri, in balti si in alte ape statatórie.

Dupo temperatur'a loru, scaldatorile se impartu in fórte reci, in reci și in recorite: a) temperatura apei lascaldatóre fórte rece este de la 1—5 gr. R.; ea causadia in minutulu intrarei in ap'a o simtire de recéla fórte mare; b) temperatur'a la scaldatóré rece este de la 5—15 gr. R. si desvelesce o simtire viua de recéla; c) tempe-

ratura scaldatôrei recorite este de la 15 — 23 gr. R. si intrarea in acésta baie nu este insocita de veri o simtire de recéla neplacuta.

Cea mai potrivita temperatura pentru scaldarea in ap'a curgetóre este de la 15—20 gr. R. érô in casi si alte localitati in cari nu putemu innotà, temperatur'a scaldatôrei pentru usulu dieteticu nu trebue se fia mai pucina de 20, nici mai mare de 23 gr. R. Este de insemnatu, cà ap'a, care curge fôrte repede, se pare a fi multu mai rece de catu ap'a statatóre si de catu acea care curge incetu, chiar de aru avè una si alta aceé-si temperatur'a; in adeveru, ap'a curgetóre subtrage corpului mai multa caldura decatu aceea statatóre; de aceea ap'a, ca si aerulu, care se misca iute, se pare a fi mai rece decatu aceea ce se misca mai incetu.

a) Scaldatorile reci determina effectele urmatoré: indata dupô intrarea in aceste scaldatori, unii incepu a gafai si a suspinà mai allesu aceea nedeprinsi cu ap'a rece; altii capata càrcei si dureri in tôte partile corpului; mai pe urma, pellea se ingalbinescè si se sbircesce, pulsulu slabesce si venele pellei se facu nevediate, buzele se invenetiescu, sudórea incetéza si recélla partiloru d'inafara este fôrte mare; c'unu cuventu, sangele se retrage de la pelle si se concentrédia in organele interne; de unde resulta: durere'a capului, ametial'a, bataià de anima si greutate la peptu. Dupô esirea din scaldatóre pulsulu éra-si se imputernicesce, pellea se inros'esce si se incaldiesce, si, une-ori, reactiunea este atatu de mare, incatu provóca curgere'a

sangelui d'in nasu, d'in peptu, d'in mitra, si alte affectiuni grele. Effectele scaldatoriloru fôrte reci au asemanare cu alle scaldatoriloru reci, cu deosebire cà celle d'anteiu suntu multu mai puternice decatu aceste din urma. Recél'a apeî nu érta de a siedé in acésta scaldatóre mai multu de doue séu trei minute, si, chiaru, persónele cari innóta, nu potu remanea intrinsa mai multu de 15 minuté. De comunu, cu catu cineva remane mai multu tempu in scaldatóre rece, cu atata se incaldiesce mai greu dupô esirea d'intr'insa; cu tóte acestea, reactiunea este differita dupô constitutiune'a persóneloru, asia omulu debilu tremura mai multu, dupô esirea din scaldatóre si se incaldiesce mai cu greu, de catu acelu tare.

b) *Scaldatorile recorite.* Effectele scaldatoriloru recorite au mare asemanare cu alle scaldatoriloru reci, cu deosebire cà elle suntu mai slabe; de aceea, la scaldatorile recorite infioraré primitiva si decoloratiune'a pellei este fôrte mica, séu lipsesce cu totulu candu suntemu deprinsi cu apă rece si candu intramu treptatu in ea; asemene, miscare'a sangelui si resuflaré remane nescàmbata; in fine, siederea prelungita in aceste scaldatori, ne usiurédia si ne recoresce mai bine decatu ori-ce altu midilocu; inse, linisciré va tiné cu atata mai multu, cu catu vomu face mai pucina miscare in scaldatóre; d'in contra, daca ne vomu osteni pre tare, atunci ferbintéla nu va lipsi de a se produce cu repedeciune. De aici urmédia cà scaldatorile recorescu numai pe ómenii cari le intrebuintadia mesuratu, adecò: pe aceia cari intra treptatu in scaldatóre, cari nu

facu in ea misicare mare, cari nu siedu in baia pana la întorcere'a recelei a doua, cari se stergu indata dupô esiré din baia si cari se ferescu de beuturile spirtóse.

Ca midilocu dieteticu, scaldatorile recoróse suntu potrivite pentru tempurile calde si climele ferbinti. In aceste impregiurari scaldatorile recorigite linistescu pe ómeni de a loru nemesurata caldura, si impucinédia a loru sudóre slabitóre; elle dau pellei poterea perduta si potolescu nervii irritati prin ferbintéla aerului; cu intarierea nerviloru se imputernicescu si musculii, si, apoi, prin o misicare potrivita cresce si apetitul de mancare; in fine, scaldatorile recoróse suntu potrivite si, ca midilocu de aparare (de preservare), contra periculóselor affectiuni a climeloru ferbinti, precumu suntu: frigurile pernicioóse, frigurile galbene s. a. Erô scaldatorile reci, intrebuintiate ca midilocu dieteticu, au de resultatu finale sporire'a gustului de mancare, inlesnire'a digestiunei, intarire'a musculiloru si intrarmare'a corpului, prin care ne luptamu mai bine contra scâmbareii temperaturei. In adeveru, neci unu midi-locu nu este atatu de siguru, precumu scaldatorile reci, pentru a obori plecarea la gutunariu, la galci, la cataru, la rheumatismu, si la alte affectiuni din recéla. Cu tóte aceste, trebuie se luamu bine aminte că baiete reci nu întărescu decatu numai pe aceia carii mai au inca óre-care potere pentru a se poté incaldi dupa esirea din scaldatóre. In adeveru, adese-ori este cu nepotintia de a determinâ gradulu slabiciunei, care opresce de la scaldatórea rece; in aceste impre-

giurari patimasiulu va incerca vre o spalare séu o scaldatóre de 20 -- 22 gr. R. si daca ellu se afla mai bine, atunci acelu patimasiu va impucinà treptatu temperatura bailoru, pona candu elu se va poteà scaldà chiaru in ap'a curgetóre.

Ca midilocu de vindecare, scaldatorile reci si recoróse se intrebuintiadia la morbiu urmatori:

a) la aprinderi si la ferbinteli in genere, si in deosebi la ferbintelele insocite de uscaciune'a pel-
lei si de turburare'a veninului. b) La curgeri
de sange, la tranji si la firea neregulata. c)

La curgeri mucóse, precumu: la vintre, la diarhoea
si la cholera. d) La applecare càtror rheumatismu,
gutunariu si alti morbi provenindu din recéla.

e) La scrofule si la rachitu. f) La affectiunile
nervóse, in genere, mai alesu la slabiciune'a ner-
viloru, la hysteria, la hypochondria, la spasmu, la
paralisia, la catalepsia (intiepenire) si la lesinu.

g) La affectiunile chronice invecchite alle pellei.

h) La galbanare si la ingrasiere pesce mesura.

i) La sudórea chronica, care provine din slabi-
ciunea pellei si la perdere'a semintiei barbatesci
din cauza debilitatii organeloru generatiunii.

si j) La affectiunile mentali.

Ca unu feliu de scaldatóre este si affundarea
in apa rece. Pentru acestu finitu bolnavulu se cu-
funda cu repediciune, intr'o ap'a acarei-a tempe-
ratura póte sa aiba de la 6—12 gr. R., dupó
care esindu indata si stergendu-se bine, se pu-
ne in patu.

Effectele affundărei sémana cu alle scaldatóre-
loru reci, cu deosebire cà affundarea facéndu-se
fórté iute, desvelesce in corpu o reactiune multu

mai viua si mai repede decatu scaldatórea. In-tre effectele principali a-i affundarei, trebue se in-semnamu aici cu deosebire intarire'a nerviloru, si producere'a unei escitatiuni viui si puternice; si tocmai acésta recomendø affundarea: a) la mor-bii insotiti de slabiciune'a nerviloru, in genere, si, in deosebi, la acea slabiciune, care remane du-po bólele indelungate si dupo abusurile venerice; b) la ferbintelele insocite de mare slabiciu-ne, precumu: la lungori si la friguri putrede; c) la infectiuni séu molipsiri; d) la bólele de pelle in-socite de ferbintéla, precumu este coriulu si ver-satulu, candu d'in cauza uscaciunei, a spasmului séu a inflaturei pellei, aceste eruptiuni se ascundu séu nu aparu neci cumu; in atari casuri affun-damu pe morbosu cu repedeciune de 2 séu 3 ori in ap'a rece, apoi 'lu frecamu pe corpu si 'lu tinemu invelitu in patu.

Despre baile partiali séu locali.

Bai partiali se numescu acele la cari numai o parte a corpului, siede in ap'a. Dupe deosebi-re'a partii corpului elle s'au deosebitu in bai de jumătate de corpu, in bai de ochi, de capu, de siediutu, in bai de mani si de picióre, glistirele de apa rece, si spalare'a gurei cu apa rece.

1) La baile de jumătate de corpu patientulu siede póna la buricu in ap'a, cea-l-alta parte a corpului fiendu afara si acoperita. Baile de ju-mătate de corpu sémana multu cu scaldatorile intregi, la cari elle servescu ca midi-locu pre-paratoriu si se intrebuintiadia, in genere, candu

voimu a linisci nervii iritati si a recori san-gele, fôra a turburà corpulu prin o reactiune generale; indeosebi, baile de jumătate de corpu servescu pentru abatere'a sangelui de la partile de susula partile dejosu alle corpului; elle s'au gasitu folositóre: la neputintia barbatésca, la polutiunile slabitóre, la curgere'a firei peste mesura si la inceputulu morbiloru organici ai mitrei.

2) *Baile de ochi.* Pentru a face o *baia de ochi* se va pune tóta facia intr'unu vasu largu cu ap'a rece, séu se vâ inmuià in ea numai ochiulu bolnavu. Ori cumu s'aru face acésta, necesariu este cà patimasiulu se deschida si se misce adese ochii in ap'a. Baile de ochi sunt midi-loculu celu mai potrivitu, atatu pentru intarirea, câtu si pentru curatire'a ochiloru; elle se intrebuintadia pentru a linisci si a recori aceste organe, nu numai in casuri de congestiune dérô si de inflamatiune'a loru.

3) *Baia de capu.* Pentru a face o *baia de capu* se va inmuià mai antai partea laturale a capului, intr'o farfuria adânca plina cu apa, dupo ver'o cate-va minute se va inmuià céf'a si apoi tôte cele-l-alte parti, una dupe alta. Aceste bai folosescu: la rheumatismulu urechiloeu, la perde-re'a audiului, la aprindere'a ochiloru si la mai multi morbi ai capului.

4) *Baia de siediutu* se iea intr'unu vasu facutu anume pentru acestu scopu, in care siedindu patimasiulu, ap'a trebue sa'i ajunga póna sub buricu, remanendu afara numai partea de susu a corpului si piciórele. Aceste bai folosescu la debilitate'a organeloru nascátóre, la póla-alba,

la curgereea neregulata a firei, la tranji, la haemorrhagia chronica a amitrei si la perderea involuntaria a semintiei; éro ca midi-locu de abatere'a sangelui de susu, baia acesta se intrebuintiadia: a) in casuri de congestiune si durere de capu, b) pentru a indemnà firea care intardie de a veni la fete, si c) pentru a regulà curgere'a firei candu ea este pré putina si in socita de durere.

5) Aici trebuie sa dicemu unu cuventu si despre glistirele de ap'a rece. Glistirele, dupô modulu intrebuintierei loru, suntu liniscitóre séu atitietóre, elle folosescu: la incuierea nesilnica, numita miserere, la trépadu, la colica, la cholera, la vintre, la limbrici, la tranji, la cadere'a siedintului, la paralisia besicei-udului, la curgereea de sange din matie, la hypochondria, la hysteria, in fine, glistirele de ap'a rece suntu potrivite pentru a trage sangele in josu, mai allesu la affectiunile capului. *)

6) Baile de mani si de picióre se intrebuintiadia de comunu la affectiunile organeloru centrali, precumu si la bólele maniloru si a picióreloru, si anume, baiele aceste folosescu: la mancarime'a si sudóre nemesurata, la stilcitur'a, sclintitur'a, friptur'a, degeratur'a, aprindere'a manelor si a picióreloru. Aici este de luatu aminte ca, pentru a impedecà gangren'a partiloru degerate, trebuie sa se faca baia, mai anteu, cu ap'a de ghiatia, si numai candu aceste parti au inceputu a se desmorti, potemu spori cevà caldur'a apei.

*) Despre modulu applecerei elistiriloru se va citi la pag. 728 a manualului meu de medicina popularia.

Dérô precumu la degeratura, asemené la sclintitura si la struncinatura, baia rece trebue sa fla continuata multu tempu. *Baile de mani* se recomanda mai allesu pentru a impucinà arsi'ta palmeloru la lungori si la alte affectiuni insocite de ferbitéla, nu mai pucinu si pentru a impedecà curgere'a sangelui din nasu; éró baile de picióre se potu intrebuintià cu folosu: la incue-rea nesilnica, la oprirea spasmodica a udului, precumu si la aprinderile si ferbintielele, insocite de uscaciune'a pellei.

7) *Spalare'a gurei* cu apa rece este folositóre, atatu pentru curatire'a gurei, catu si pentru intarire'a gingineloru si a dintiloru, ea se intrebuintiadia: la durere'a capului si a dintiloru, la scorbutu si la duhluire'a gurei; éró mai allesu pentru a allinà sete'a persóneloru cari patimescu de mare ferbintéla.

Dupô modulu intrebuintiarei loru, baile partiali potu fi vetamatórie sanitatii, mai allesu, atunci, candu elle se voru prelungi séu prescurtà mai multu decatu cere trebuintia; asia, d. e. pentru a intari unu organu, nu trebue sa'lu tinemu multu tempu in apa; éró pentru allu lini-seci trebue sa'lu tinemu mai indelungu in apa rece, còci urmandu altminte vomu aduce stricaciune in locu de folosu. Chiaru si ómenii poporului sciu acésta, dicandu ca ap'a rece obrintesce la aprindere, si in adeveru ea obrintesce, inse numai pe acei ce nu sciu sa o intrebuintiedia cu mesur'a cuvenita. In fine, este de sciutu ca spalarea cu apa rece a partiloru supuse la necuratiénia, precumu: a capului, a pecióreloru, si a

organeloru nascătorie trebuie repetita adese-ori, căci uitandu această detoria vă patemi, nu numai pellea dero și sangele, și nu fôra causa bine-cu-ventata au facutu datatorii de lege a Israilteniloru și a Musulmaniloru din spalare'a corpului o detoria religiôsa.

Compressele de apa rece și invelirele în prostiri.

Compressele séu oblojirile se facu puñendu pe partea patimasia unu siervetu indoitu în mai multe paturi și muetu în apa rece, cari se scâmba mai raru, deca voimu a atitia; mai desu, decô voimu a linisci organele sufferinde.

Compressele suntu de doue soiuri: strinse și slabe; compressele slabe se întrebuintiadia: la aprinderi, la congestiuni, la curgeri de sange, la fripturi, la degeraturi, la frangeri de ôsse, la sclintituri, la rani, la varici séu largiri de vene, la anevrisme séu largiri de arterii, la amortiele, la aprinderi de gîtu, la spasmuri de peptu și la batae de anima.*) În tôte aceste casuri compressele trebuie scâmbate adese-ori; căci scâmbate fôrte raru și pusse în ôre-care departare de organulu sufferindu, compressele slabe abatu sangele și liniscescu durerile nervôse. Din contra compressele

*) În respectulu cunoscintiei morbiloru, indicati în cartea acés-ta, sé va citi descriere'a loru în manualulu de medicina popularia ce amu publicatu în anulul 1871. Assemenea, se va consultâ vocabularulu anexatu la finele mencionatului manualu pentru cuvintele tehnice și medicali cuprinse în descrierea presinte. În adevêru, ambele aceste scrieri se completêdia mutualminte: ce d'anteia întru cat privesce cunôscere'a morbilor, și adoua întru cat privesce cunôscere'a metodului de aplicare'a midi-lôceloru de tratare mai alesu a apei commune.

strinse: atitia pella, scotu sudóre, si sunt princióse: la rheumatismu, la racu, la cariu, la noduri artritice si la inflaturi de ósse.

Ore-care asemanare cu compressele strinse ne infaciosiadia invelirea in prostiri. Aceste de si inviosiadia mai pucinu nervii si activédia mai incetu lucrare'a loru, decatu cele-l-alte moduri de aplecare, totu-si reactiunea ce elle producu in sistem'a sangelui estemultu mai viua si mai indelungata. Resultatulu finale allu invelirei in prostiri este: scótere'a unei sudori abundante si salutarie; de aceea invelirea in prostiri se póte incercà la affectiunile, la cari se intrebuintiadia scaldatorile si spalarile cu apa rece. mai allesu candu pella este uscata si pré slaba pentru a scóte sudóre.

Despre dusia in genere.

La modurile de aplicare a apei reci, indicate mai susu, amu avutu in vedere: a ei umediala, desime si temperatura; éró la modurile despre cari avemu a tratà aici vomu luà aminte mai cu séma la lucrare'a apei, in respectulu greutatiei sélle, candu ea cade pe corpulu omenescu dintr'unu locu inaltu. Operatiunea prin care acésta se face se numesce dusia.

Effectele generale a dusiei depénda: de la grosimea, directiunea si repedeciunea cu care radia apei cade pe corpulu omului, cumu si de la insusirile fisice si chemice a apei din care se compune radia. Dusia, prin alle sélle lovituri partrundietóre, are o mare inriurire atótu asupra par-

tiloru liquide, catu si solide alle corpului omenescu; in adeveru unele si altele miscate si unite din loculu loru se prefacu, se intarescu si se descépta prin radia apeî mai bine decatu prin ori care altu midi-locu. Si cine nu scie cà adesa prin stropirea cu ap'a rece s'au redicatu mai multi ómeni d'in lesinu si d'in mórtea paruta, d'in care ei nu s'au pututu desceptà prin alte midi-lóce.

Dupô grossime'a si multime'a radieloru apeî, dupô a loru lovituri întrerupte séu necontenite, si dupô inaltime'a de unde elle cadu, s'au stabilitu mai multe soiuri de dusie, precumu estea

- 1) dusia de affusiune, adecô turnarea de ap: rece pe corpu d'intr'o inaltime fórte mica; 2) inproscarea séu dusia de embrocaciune, adecô turnare'a unei càtème mare de apa pe corpu d'intr'o inaltime fórte mare si intr'unu tempu scurtu;
- 3) dusia de picaturi mari, adicô picurare'a apeî pe corpu in restimpuri, érô nu sub forma de radie; 4) dusia de aspersiune séu de radie, adecô caderea continua de apa pe corpu d'intr'unu locu inaltu; 5) dusia de plóia mare séu mica, adecô acea la care ap'a este despartita in mai multe radie, mai mari, séu mai mici. Fiendu-cà dusia de radie este acé mai importante dintre tóte, apoi vomu face numai despre dinsu o descriere mai amenunta, érô in privintia celoru-lalte ne vomu margini la óre-cari observatiuni si anume:

- 1) Affusiunile se apropie in efectele loru, atatu de spalare, catu si de scaldatóre si se potu încercà la aceia-si morbi, mai alesu candu voimu

a linisci nervii escitati, a restabili armoni'a turburata a organeloru si a inlesni crisele: la lungóre, la coriu, la versatu, si la alte affectiuni cari au unu caracteru nervosu ori putredu, séu cari sunt insocite de mare uscaciune a pellei; infine, affusiunile se potu intrebuintia la spasmulu celu mare (tetanulu) la inclestare'a gurei, la lertargia séu somnul adâncu, la turbaciune si la mórtea paruta.

2) La neci unu feliu de dusia lucrare'a apei reci nu este atátu de repede si de strebatátore cà la improscátura. In fapta, prin acesta operatiune urmédia, dupo o recéla generale si momentana o reactiune viua si repede, care, inse, acésta nu durédia multu timpu. Dreptu aceea embrocaciune'a trubue sase faca cu mai mare preveghere decótu cele-l-alte soiuri de dusia. Embrocaciune'a se vâ incercà: 1) candu tempire'a organeloru este fórté mare; 2) la paralisii invehcite; 3) la hydrocephalu (ap'a la capu) alu copiiloru si la tóte affectiunile unde este trebuintia de o mare inboldire si de o viua escitatiune a nerviloru.

3) Fiendu-cà dusile de *picaturi mari* producu in partile lovite o mare sguiduire si o grabnica rosiatia insocita de arsura si usturime, apoi acestu feliu de dusia nu se vâ intrebuintia: la capu, la stomacu si la alte parti simtitóre decatu numai in casuri desperate, precumu la durere de capu inderetnica, la prosopalgi'a séu durere'a fecei, la nebunia si mai alesu la melancolia, la dureri nervóse de mani si de picióre, la paralisia, la sgarcitura, la mórte paruta, la lesinu si la somnu adâncu.

4) Pentru facere'a dusiei de *plóie mare*, se întrebuințadiă o stropitoare de gradina: éro pentru facere'a dusiei de *plóia mica* aparatulu celumai potrivit e scrinulu lui Schneider. Dusia de *plóia mare* este mai recoritóre si mai pucinu strunținatóre decatu dusia de *radia*; ea se întrebuințadiă candu voimu a recori pellea si a intari corpulu incetu si fora sguđuire. a) *Dusia de plóia mare* este mai alesu potrivita: pentru acei cu nervii iritati, pentru acei ce se ocupa necontenitu cu lucrarile mentii, pentru acei ce patemescu de nedormire si de lips'a gustului de mancare; assemenea, pentru aceia cari sufferu de ferbintéla d'in slabiciune; specialminte acésta dusia este folositóre la debilitate'a nerviloru, care provine d'in abusurile venerice si alte desfranari. b) *Dusia de plóia mica* prin a ei inriurire recoritóre si liniscitóre este potrivita, cà midi-locu dieteticu, nu numai pentru copii si pentru betrani, ci si pentru ómenii slabi, simtitori si supusi la recéla. Acésta dusia folosesce: 1) ómeniloru tranjosi si sangerosi; 2) aceloru ce patemescu de ó mare slabiciune a nerviloru si 3) la tóte affectiunile pentru cari este potrivita dusia de *plóia mare*.

Despre dusia de radia.

Midi-loculu celu mai simplu pentru facere'a dusii de *radia*, este de a pune pe casa o cada, din care curge apa prin ó tievi'a séu prin unu ulucu.

La acestu feliu de dusia, cù catu *radia* apei

va fi mai grósa si cu catu ap'a va cadé dintr'o inaltime mai mare, cu atátu lucrare'a ei va fi mai puternica; din contrà cu catu radia apei va fi mai subtire séu mai devisata, cu atótu lucrare'a ei va fi mai slaba. Dusia de radia presinta urmatóarele particularitati: la inceputu loviturele dusiei provóca o recéla viua si o scuturatura puternica in totu corpulu; inse, curendu se ivesce o reactiune insocita de rosiatia, de mancarimea si de inferbintél'a pellei. Acésta reactiune este cate-odata atatu demare, incatu póte produce inflamatiune'a partiloru lovite si ferbintéla in totu corpulu; dérô togmai, prin acésta poternica inboldire, dusia este unu midi-locu energicu, pentru a derivà sangele din antru la peripheria, si pentru a provocà o sudóre séu o curgere de sange, suprimata de mai multu tempu, din care cauza patemescu organe mai nobili.

Dupô modulu intrebuintiarei sélle, dusia are lucrari differite: asia, de esemplu, décô se tórna necontentitu pe aceé-si parte a corpului, o cãtème mare de apa rece, intr'unu tempu indelungatu si dintr'unu locu inaltu, atunci, de-odata sudórea se opresce, sangele se aduna la capu si la peptu, si partea lovita apare atátu de rece si atátu de vesceda, cà cumu ea aru fi paralisata. Din contra, décô se tórna o cãtème mica de apa, candu pe o parte candu pe altà, intr'unu tempu scurtu si dintr'o inaltime nu pré mare, atunci partile lovite, de si, se recescu si se ingalbinescu, totu-si, elle nu intardie a se incaldí, cu atatu mai mare potere si repedeciune, cu catu recéla apei au fostu mai mare. Din

celle disse mai susu resultà, cà dusia fiendu unu midi-locu multu mai puternicu decatu scaldatòrea, ea pòte vatamà pe acci ce nu o intrebuintiadia cu mesura cuvenita. In adevèru, decò dusia provocà chiaru la cei sanitosi ametiala si ingreuere'a resuflarei; cu atatu mai lesne ea va puté vatama pe ómenii bolnavi si delicati.

Tempulu celu mai potrivitu pentru facere'a dusiei este, doue óre dupo gustare, séu patru óre dupò prandiu. Generalminte, dusiele se potu face numai in lunele celle mai calde alle verei; éró fiendu patimasiulu de o constitutiune tare si deprinsu cu ap'a rece, atunci, ellu pòte continuà dusia si in celle-l-alte tempuri alle annului.

La intrebuintiare'a dusiei se va lassà se cada usioru radia apeii mai anteu pe capu si, apoi, pe peptu, ferindu partea stanga a peptului, ce respunde la anima. In tempulu aplicarei dusiei, bolnavulu se va frecà cu manele pe corpu, si mai allesu pe partea sufferinda, care va primi mai multe lovituri decatu celle-l-alte parti alle corpului; éró decò acésta parte nu va puté sufferí de-a dreptulu loviturile, atunci ea se va acoperi cu o pandietura, si de nu le va puté sufferí neci asia, atunci ea se va incongiura cu totulu, indreptandu-se loviturile prin pregiuru póna ce partea se va deprinde cu dinsele. In fine, totu corpu va trebui sa primésca loviturile dusiei; éró nu numai certe parti; fienducà atunci aceste din urma s'aru poté irrità pre tare.

Dusia de radia se intrebuintiadia la urmatòriele affectiuni: 1) la varicositati séu largiri de vene in genere, si in specie la tranjii insociti

de tîetini, si la varicii pecióreloru, si a cópseloru, 2) la invirtosiare'a ghinduriloru, la trani virtóse si atonice, la rastu, la buretele (tumóre) albu, la nodurile artritice, la sgarcituru, la sclintituru in vechite, si la rheumatismulu chronicu; 3) la certe affectiuni nervóse, pre cumu la migrena, la slabiciune'a memoriei, la tempire'a audiului, la prosopalgia séu durere'a fecei, la paralisia limbei, a mmbri-loru, a siedutului si a besicei-udului; la spasmul si la trismulu nervosu, la ametiala, la lesinu si la mórtea paruta; la carceii stomacului si a-i peptului, la acei ce patimescu de cholera, precumu si la slabiciune'a poterei barbatesci, 4) la scuramentu in vechitu, la póla alba, la curgere'a nemesurat'a a firei si a tranjiloru, cumu si la invirtosierea mitrei; 5) in fine, prin dusia de radia s'au vindecatu unele persóne de amauros'a séu orbire, de inflamatiunea chronica, si de fistul'a ochiloru.

Despre baile de ap'a rece pe corpulu assudatu.

Amu arétatu mai susu, cà scaldatorile reci sunt vatamatóre sanitatii, candu corpulu este inferbintatu si asudatu prin ostená; éró nu si prin arsitia sórelui, séu in altu modu, care nu ar inferbentà organele centrali. Aici voimu a vorbí despre aceste de pe urma scaldatori, cari suntu unele din celle mai energice midi-lóce de vindecare.

Pentru a provocà sudórea fôra inferbintare'a organeloru centrale, doue methoduri se intrebuintiadia generalminte: a) invelirea in vestminte inferbintatóre, si b) siederea in aburi de apa.

1. Relativemente la methodulu anteu, este cunoscutu; ca Prizniti la Grefenberg, pentru a face pe ai sei bolnavi sa assude, ii invellea cu cergi de lana si cu alte vestminte incalditorie; si daca sudorea nu vře se éssa in modulu acesta, atunci, se aplicá pe corpulu bolnavului o prostire inmueta in ap'a rece si stórta, preste care se punéu celle-l-alte invelituri uscate, sid'indata ce sudorea incepé a essi, se lepadà prostirea mencionata remanendu numai celle-l-alte vestminte uscate. Dupô ce astu-feliu patimasiulu au inceputu a asudà, i se da apa sa bea póna candu elu au asudatu bine, si apoi se tratédia cu apa rece si anume: in dilele d'antai, elu numai se spalà; éró mai tardiu patientulu se pote scaldà si chiar aconfundà in apa rece; operatiune'a terminata patimasiulu se stergé bine, se imbracà cu repedecione si facea miscare in aeru curatu.

2) Despre modulu de a assudà in aburi de ap'a vomu vorbi indeosebi, la baile de aburi atàta numai trebue sa mai insemnamu aici, cà in scaldatóre'a de aburi, patimasiulu fiendu silitu a respirà unu aeru fórfe ferbinte elu póte capatà congestiune la capu, séu si alte greutati, cari nu se observa la assudarea dupo methodulu Prizniti.

Esperienti'a au probatu cà reactiune la scaldatorile reci, este cu atàtu mai puternica, cu catu diferintia intre temperatur'à corpului si a apei reci este mai mare, si cu catu trecere'a de la caldura la recéla este mai repede. Amendoue aceste conditiuni se gasescu la baile de ap'a rece, cari se facu pe corpulu asudatu. Acestu modu

de applicare a apei reci este midi-loculu celu mai puternicu, nu numai pentru intarire'a pellei, ci si pentru scótere'a umedieliloru d'in corpu. De acea, se observa cà scaldatorile acestea sunt in stare a provocà la pelle: rosiati'a, sudóre'a, bube si alte symptome critice, prin cari trecu affectiunile cele mai inderetnice si mai greu de vindecatu.

Methodele aceste se potu intrebuintia: 1) La lungori, si la alte affectiuni insocite de ferbintéla, cumu si la friguri. 2) La bólele nervóse in genere, éro mai alesu la spasmuri, la hysteria, la paralisia, si la slabiciune'a nerviloru. 3) La guturaiu, la rheumatismu si la amortiala. 4) La artritu, la tranji, la scrofule si la rachitu. 5) La inflatur'a si sgarcitur'a membriloru. 6) La scuramentulu chronicu si la póla-alba. 7) La pecingini si la alte affectiuni chronice alle pellei. 8) La ranile invehite si la fistule, c'unu cuventu, aceste doue metoduri, éro mai alesu metodulu lui Priznitiu, se potu intrebuinti'a cu folosu in tóte casurile, la cari cele-l-alte moduri de applicare alle curei de aparece s'au intrebuintiatu fôra folosu.

Regule de observat la intrebuintiare'a apei reci pe dinafara.

Fiendu-ca applicare'a apei reci pe din'afara pune corpulu intr'o stare de sufferintia, apoi pentru a nu ne face din sanitosi bolnavi, trebuie sà observamu urmetórele regule generali:

1) Mai anteu, este de notatu cà, pentru usulu dieteticu, d'in tóte metodele descrise, cele mai potrivite sunt: spalarea cu apa rece, dusia de

plóia dupo metódu lui Snaider, si scaldatorele întregi luate vér'a in ap'a curgátore. Tóte cele-l-alte moduri de applecare esterne a apei reci se voru rezervà pentru ómenii morbosí.

2) De-si fie-care se póte deprinde cu ap'a rece, totu'si la unu corpu naturalminte debile trebue mai multa luare-aminte si mai mare padia decótu la unu corpu tare. Dreptu acea, asemenea persóne debile înainte de a incepe cura de ap'a rece, voru luà o baia de ap'a calda si, apoi, voru face in cursu de cate-va dile spalari cu ap'a rece, s'in urma elle voru trece la scaldatori si la dusie. Asemenea, persónele bolnave voru allege, pentru incepere'a curei, dilele cele mai frumoése alle verei, elle voru siedé fórte pucinu in ap'a si voru face miscare la aeru curatu.

3) In privire'a etatei, persónele cari au mai mare trebuintia de caldura decatu de recéla, precumu sunt copiii înainte de 4 ani, si betranii peste 60 ani, nu voru întrebuintia cur'a de ap'a rece; fiendu-ca pentru dinsicii mai potrivite sunt scaldatorile de ap'a calda; éro dupó etatea de 4 ani póna la betraneti'a, persónele, atatu de partea barbatésca, cat si femeiésca, vor poté întrebuintia cu folosu ap'a rece, mai alesu daca elle sunt deja deprinse cu acésta cur'a.

4) Cur'a de ap'a rece folosesce mai cu osebi-re femeieloru. In adevéru, care din midi-lócele cunoscute póte, cà cura de apa rece, sà deie femeiei puterea trebuitóre, pentru a se luptà cu valurile sexului seu, fôra sá o obosésca? Cu tóte acestea, femeiele cari patemescu de hysteria trebue a se consultà mai anteu cu medicii loru in privinti'a acésta

5) La intrebuintiare'a apei reci este de mare importantia a cunósce clima unde traesce omulu; cõci aceea ce este priinciosu intr'o clima póte fi vetematoriu intr'alta. Asia, d. e. in tierrile calde, unde ómenii au mare appleçare la sudóre si la intartare'a nerviloru, intrebuintiare'a scaldatoriloru reci este de mare folosu. Déro si in tierrile friguróse baiele reci contribuescu la intarire'a organeloru, inse, numai dupò luare'a baieloru de aburi.

6) Celu mai potrivitu tempu alu annului pentru intrebuintiare'a apei reci, este tempulu verei (la noi de la 15 Iuniu póna la 15 Septembrie). In lunele de primavéra si de tómna se opunu la acésta desele scàmbari alle temperaturei, mai alesu demanétia, din care caus'a lesne potemu reci.

7) Celu mai potrivitu tempu alu dilei pentru usul esternu alu apei reci este, 2 ore dupò resàritulu sórelui, séu de la una póna la doue ore inainte de apunere'a lui. Sérà ap'a este mai calda decòtu demanétia, si aerulu mai recoritu decòtu la amédia-di; de aceea, pe acelu tempu se pote scaldà ori-cine. La amédia-di ne scaldamu numai atunce, candu ceriulu este accoperitu cu nouri; alt-mentre'a, sórele ne póte bate la capu, mai virtosu candu nu suntemu deprinsi cu arsiti'a.

8) Acelu ce se scalda cu stomaculu plinu se espune la unu atacu de damlà séu la scuire de sange; prin urmare, scaldatóre'a sà nu se faca decatu dupò 3 séu 4 ore de la prandiu. Acei cari simtiescu lesinu la stomaculu decate ori se scalda pe nemancate, voru face bine a se scaldà dupò una séu doue ore de la gustare, veri séra in modulu arrétatu mai susu.

9) Nu se cuvine a intrà in scaldatòre fiindu ostentiti prin ocupatiune'a mintii, séu inferbintati prin lucrarile corporali; càci atunci lesne potemu capatà junghiu séu alte affectiuni periculòse. Este folositoriu de a ambà înainte de intrare in ap'a, pentru a ne incaldi corpulu fòra alu osteni; éró persònele cari nu potu amblà voru face bine a'si frecà corpulu cu flanela, séu cu mana gòla, pòna ce se voru incaldi, si apoi voru intrà in ap'a. Asemenea, nu este bine a intrà in ap'a fiindu cuprinsi de recél'a séu de ferbintél'a friguriloru, neci atunci candu suntemu pre-recoriti.

10) Indata ce ne-amu desbracatu, ne udamu bine capulu si peptulu, si intramu in ap'a aco-perindune corpulu numai còtu cere buna cuvi-intia. In ap'a fiend sà nu siedemu, ci, dacò nu scim a innotà, sà amblamu còtu se pòte mai multu, sà ne frecamu corpulu, sà ne affundamu adese-ori si sà esimu afara d'indata ce simtimu fiori si ne-placere.

11) Decomunu ajunge scaldare in cursu de 10 minute; cu tòte aceste persònele tari si deprinse cu ap'a rece potu remané mai multu tempu. Cu còtu ap'a va fi mai rece, cu atata mai pucinu se cuvine a siedé in scaldatòre. Dupò esire din ap'a lepadamu indata vestmintele ude, ne stergemu bine cu o prostire, ne imbracamu, si pe urma facemu o miscare mesurata, dacò tempulu este uritu; éró dacò ne simtimu slabiti dupò baia séu dacò suntemu applecati la recéla, atunci remanemu pucinu timpu in patu séu intr'o casa mesuratu incaldita. Destulu este sà se scalde cineva odata pe di; éró dacò caldurà este mare, atunce

ajunge o scaldare demanétia si o spalare séra, séu o spalare demanétia si o scaldare séra.

f2) La applecare'a apei reci pe din'afara mancarile grele si beuturile tari sunt vetametóre. Asemenea, nu este bine a mancà indata dupo scaldatóre chiaru deamu avé fóme, ci sà lassàmu sà tréca celu pucinu $\frac{1}{2}$ ora. In fine, trebue sá ajutamú lucrare'a apei reci: prin multiemiri sufletesci, prin ocupatiuni placute si prin miscari voióse si adese repetite in aeru curatu.

13) Persónele, applicate la vreuna din affectiunile urmatóre, nu trebue sà faca cur'a de ap'a rece fóra a se sfatui mai antaiu cu medicii loru, si a-
nume: a) Individii cu capulu mare, cu gútulu scurtu si grossu, cu facia rosia si cu ochii esiti séu holbati, acei supusi la ametiele si acei cari au patemitu de apoplexia séu apprindere la capu.
b) Omenii cu gútulu lngu si suptire, acei ce patemescu adese-ori de amortiala, de tussa si de uscacune'a gútului, éro mai alesu acei cari au stupitu sange si cari sunt applecati la oftiga. c) Omenii plethorici, precumu si acei ce sufferu de hypertrophia, de inflatura séu inflamatiune ànimei.
d) Acei ce patimescu de rastu, de diarrhoea séu de incuere. e) Nu voru incepe curá de ap'a rece, mai alesu persónele debili, in tempurile in cari domnescu epidemii: de tussa, de cholera, de dysenteria séu vintre. f) In fine, acei ce patemescu de orbalsu, de sudóre la pecióre, de noduri artritici la incheieturi, voru face scaldatorile de ap'a rece numai cu mare luare-aminte.

Capitulu II.

DESPRE AP'A CALDA SI A EI INTREBUINTIARE.

Despre lucrarile apei calde in genere.

Asia precumu lucrarile apei reci s'au impartitu in pimitive si in secundarie, asemene lucrarile apei calde s'impartu in nemidi-locite si in midi-locite.

Cea antaia lucrare a apei calde este de a irità corpulu, de a mari volumulu organeloru si de a atrage una cantetate insemnatóre de sange de la centru la periphèria. De aice resulta cà organele nòstre se incaldiescu si se inrosiescu nemidi-locitu prin intrebuintiare'a apei calde. Nu tardiu, inse, se descépta organismulu nostru, carele, atatu prin aburare'a plumoniloru si a pellei, catu si prin impucinare'a caldurei organice, se silesce a neutralisà lucrarile vetametóre a unei calduri superatóre, si de a pastrà totu acela-si gradu de temperatur'a, pe care creatorulu ne-a datu de la inceputu. Cu alte cuvinte, precumu corpulu nostru are potere de a reparà perdere'a caldurei la intrebuintiare'a apei reci, asemenea, elu se pòte desface de o caldura pre-mare, care i se comunica la intrebuintiare'a apei calde. Din comparatiune'a efectelor apei calde cu ale apei reci, vedemu cà elle au óre-care asemanare unele cu altele, cu deosebire cà acea ce vine in ròndulu anteu la intrebuintiare'a unia, vine in ròndulu alu douile la intrebuintiare'a

celeia-l-alte. Asia de exemplu: dupô applicare'a apei reci urmédia nemidi-locitu recél'a si slabi-ciune'a corpului, care lucru se intempla numai midi-locitu la intrebuintiare'a apei calde, adecô dupô ce au incetatu impressiune'a caldurei. Din contra, caldur'a si rosiati'a corpului se ivesce in urma la intrebuintiare'a apei reci, si anteu la intrebuintiare'a apei calde. Inse, effectulu finale allu curei de ap'a rece differa cu totulu de allu apei calde; caci pe candu ap'a rece intaresce organele nóstre, ap'a calda le slabesce.

Despre beutur'a de ap'a calda.

Asia precumu scaldatorile calde incaldiescu si inrosiescu pellea, asemenea, beuturile de ap'a calda inrosiescu peliti'a gurei si a stomacului, atragu o cantetate mai mare de sange in acestu organu, 'i descépta functiunile si inlesnescu digestiune'a bucateloru. Trecandu din stomacu in intestine beuturile calde liniescu durerele, si inlesnescu esire-afara. Strebatandu in vasele sanguine, beuturile calde sporescu bataea animei, incaldiescu corpulu si ajuta scótere'a sudorei, cu unu cuventu beutur'a mesurata de ap'a calda, cà supá séu cà céiu, este foloritóre sanitatiei; d'in contra beutur'a nemesurata este vetametóre, cà una ce provóca: ferbintéla, greutate la capu, ametial'a, curgerea de sange séu hemorrhagia si, cu tempulu, debilitate'a organeloru digestiunei.

In privirea practica, este de observatu cà ap'a stemparata, séu caldicica, vatema sanitatea mai multu decatu acea calda si ferbinte; fiindu-ca ea

attaca de-a dreptulu stomaculu, intardia digestiunea, provóca gréti'a, trépadulu si, cu tempulu, inflatur'a veneloru; ea inmóie tiesseturele organice si obosesce nervii; in fine, ap'a calda intrebuintiata in tóte dilele, aprinde stomaculu, face sangele mai aposu, produce diarrhoe'a, vintre'a si galbenare'a, mai alesu la acei ce béu ap'a calda in tempulu verei.

La ómenii sanitosi, ap'a calda nu se intrebuintiadia decatu sub form'a céiului, a cafelei si altoru beuturi cunoscute, a carora inriurare asupra sanitatii lesne se póte judecà din cele espuse mai susu. Éro la bóle, ap'a calda se intrebuintiadia cà céiu, pentru a spori caldur'a si sudóre'a, séu pentru a inlesni scótere'a flégmei. In consecintia, acésta beutur'a este potrivita pentru ómenii cari patimescu de cataru, de guturaiu, de rheumatismu, de artritu si de alte affectiuni ca aceste.

Despre scaldatorile stemperate séu caldutie.

Sub numirea de scaldatori stemperate intielegemu pe acele cari descépta in corpulu nostru simtire'a unei calduri placute. Aceste scaldatori inmóie lipulu pellei, potolescu diedarire'a nerviloru, inlesnescu udulu si sudórea, taie setea si uscaciune'a gurei, inmóie partile invirtosiate, desvoltedia musculii si diregu poterile legate prin osteneála. In adevéru, nemica nu folosesce cà baile stemperate in contra ostenelei care se simte dupô o amblare indelungata; precumu nemica nu ajuta atata cà scaldatorile recorite la debilitatea ce provóca caldura nemesuratà a aerului.



Pe lînga proprietatea de a întari pe cei ostentiti prin lucrarile corpului si a mintii, si a linisci pe acei involuti prin affectele sufletului, scaldatorile stemperate mai suntu folositore pentru acei slabiti prin desfranari séu ostentiti prin nedormire; de aceea ómenii nervosi, biliosi, uscaciosi si obositi prin lucrarile mintii intrebuintadia cu mare folosu scaldatorile caldutie.

Baiele stemperate intre 20 — 24 gr. R. suntu trebuitore fie-caruia omu pentru curatire'a corpului; elle servescu prunciloru cà unu elementu neaparatu allu hygieneiloru; de aceea vedemu intrebuintindu-se baile aceste la tóte popórele, cà midi-locu ajutatoriu educatiunei fizice a prunciloru. Cu tóte aceste, deprindere'a de a scaldà in tóte dilele copiii cu ap'a calda, este vetametore sanitatii, pentru ca'i slabesce pré-tare. Ajunge daru de a scaldà pe copii cu ap'a calda odata pe septemana, intrebuintindu in cele-l-alte dile spalari usióre pentru curatire'a loru. Candu copiii se scaldà odata pe septemana, ei potu siédé in baia de la 5 peno 15 minute; éro dacô scaldatórea se face in tóte dilele, atunci ea trebue sà fie fórte scurta. Scaldatórea stemperata luata séra, liniscesce pe copii si li prepara unu somnu usioru.

Asemenea, baile stemperate suntu folositore si ómeniloru betrani. In adeveru, uscaciune'a si stricaciune'a pellei, invirtosiare'a incheieturilor, tãnjirea miscarei sangelui, impucinare'a caldurei si slabiciune'a plumonilor, indémna adese pe ómenii betrani de a cautà baile stemperate cà unu midi-locu de vindecare si de allinare'a suferintiloru loru.

In fie-care luna dupo contenire'a firei, femeiele trebuie să ia o baie stemperata pentru curatire'a corpului, fora a parasi intaritórele scaldatori reci in cele-l-alte dile. Chiaru si femeiele, cari au incetatu de a mai avé a loru rânduéla, voru intrebuintia cu folosu scaldatorile stemperate.

In fine, baile stemperate folosescu convalescentiloru, atatu pentru curatire'a pellei, catu si pentru liniscire'a nerviloru.

Scaldatorile stemperate mai sunt folositóre:

1) La inflamatiuni si ferbinteli in genere si, in deosebi, la apprindere'a pantecelui, a renichiloru si a pellei. Cu tóte aceste, elle nu se voru intrebuintia la junghiu si la ferbintéla insocita de turburare'a veninului.

2) La rheumatismu, la pétr'a renichiloru séu a besicei-udului, mai alesu pentru a allinà durerile cari insocescu asemenea affectiuni.

3) La hypochondria, la hysteria, la spasm, la diardare'a nerviloru si la nedormire, cumu si la gréti'a si varsetur'a inderetnica.

4) La colica simpla séu vetametura si la acea care provine de la inveninarea cu plumbu, scaldatorile stemperate sunt unu midi-loru fórté poternicu, fóra care cele-l-alte medicamente remanu adese neefficace.

5) La nascere'a prunciloru candu durerile sunt mari si fóra potere, scaldatorile stemperate liniscescu durerile si descépta opintelele de facere. Chiaru sila femeiele ingreunate, mai alesu, la cele nervóse si uscaciose, scaldatorile stemperate sunt folositóre. Asia: in lunele d'antaie scaldatorile aceste appara de perdere'a pruncului si

in lunea d'in urma elle inmóie legaturile organeloru nascátore, prepara nascerea si impedeca sternire'a dureriloru mai inainte de sosire'a terminului de facere.

La luare'a scaldatoriloru stemperate trebue a observà urmetórele: a) cà elle sà nu fie pre-reci; caci atunce in locu de a abbate sangele, 'l impingu mai tare in organele centrali. Dreptu aceia, este necesariu de a turnà in restempuri cate pucina ap' a calda in scaldátore, pentru cà patimasiulu sà aiba o temperatura potrivita in totu tempulu imbaiarei.

b) Trebue a lassà sà tréca macaru doue ore dupo prandiu, candu voimu a luà o baie la acela tempu; còci intrandu mai curel du in scaldátore, lesne se pòte turburà digestiunea; de aceea mai bine este a face scaldátorea demanétia pe nemancate, veri séra inainte de culcare.

c) Candu voimu a face o scaldátore numai pentru curatire'a corpului, atunci temperatura ei sà nu fie mai mare de 24 grade R. neci trebue sà stamu in baie mai multu de jumetate de ora; fiindu cà caldura pre-mare provóca congestiune'a capului si a peptului, éro siederea indelungata aduce slabiciune.

d) Este de observatu cà ómenii uscaciosi nu potu suferi scaldatorile pre-calde, neci pe acele reci; din contra, indiviidii grasi radica mai bine caldura.

e) Indata dupò esire'a din scaldátore ne stergemu cu o flanelà, séu cu o prostire, uscata si incaldita, si remanemu pucinu in patu séu in cas'a; éro candu voimu a esi la aeru, trebue sà ne ferimu de ventu si de recéla, imbracandune

mai bine în diaa aceea decatu în tôte cele-l-alte dile; coci, fiindu pelle'a curetitade a ei unsore firésca este mai multu predespusa la recéla.

Despre scaldatorile calde si ferbinti.

Sub numirea de *scaldatori calde séu ferbinti* întielegemu pe acele, cari, avendu o temperatura mai mare decatu a organeloru nóstre, ne descépta simtire'a de o caldura mai viua decatu scaldatorile stemperate. Dupô gradulu temperaturéiloru, unele d'între densele se numescu scaldatori calde, altele ferbinti.

Scaldatorile calde, éro mai alesu *acele ferbinti* nu servescu neci o dineóra cà midi-locu dieteticu, si chiaru pentru vindecare'a morbiloru, elle se întrebuintédia numai cate-odata. Dacô tratâmu aice despre scaldatorile calde, acésta o facemu numai pentru a arrétà pericolulu ce póte resultà d'in a loru ré întrebuintiare. Effectele acestoru scaldatori sunt urmatórele: de cumu intramu în bai'a ferbinte, ne cuprindu fiorii; dérô curendu pellea s'înrosiasce, ferbintéla se manifesta si actiune'a organeloru centrali se turbura; de aceea, anima se bate peste mesura, resuflarea se îngreue, capulu se ametiesce, inteligentia se tempece, plecarea la somnu sporesce, si congestiune'a séu apoplexia capului amenintia viatia aceluia ce ia o baia ferbinte. Dupô 10 séu 15 minute sudórea incepe a curge în mare cateme, însefôrà a usiurà pe patemasiulu de caldurà ce'lu appésu; chiaru dupô esirea d'in baia, în cursu de mai multu tempu, peciórele patemasiului reman rosie si inflata,

gur'a se simte langeda, gustulu de mancare lipseste si sudórea urmédia a esi cu abundantia; in fine, capulu se desmetiesce, inse debilitatea si ostenála sunt une-ori atatu de mari, incatu chiaru siederea in picióre nu este potentiósa. Aceste effecte alle scaldatoriloru calde depindu nu numai de la temperatur'a apei, ci si de la tempulu catu siedemu in elle. Asia, dacó stamu picinu tempu in baiele ferbinti, atunci, elle provoca' intr'o clipala atitiare'a pellei si abbatare'a umedielesoru de la centru la periphéria fóra a causà ver' o slabiciune. Din contra, dacó siederea in scaldatorile ferbinti se prelungesce, atunce elle producu, nu numai slabiciune'a corpului prin nemesurata perdere a sudorei, ci elle ne potu pericula vietia prin congestiune séu apoplexia organeloru centrali. Casurile in cari scaldatorile ferbinti potu fi intrebuintiate, dupó ordonatiune'a mediciloru, suntu :

1) La inceputulu coriului, a versatului si altoru affectiuni acute ale peleii cand eruptiunea intar-die dea esi séu candu ea cresce cu greutate; atunci o scaldatóre ferbinte, luata cu repedeciune, abbate sangele de la centru la periphéria, si grabesce esire'a eruptiunei.

2) La uscaciune'a pellei, din care causa sufferu organele digestiunei si alle respiratiunei, care sufferinti se arréta: prin tussa séca, greutate la peptu, durere la stomacu séu la intestine, etc.

3) La radicarea dupo morbiu insocitu de ferbintéla, cari au appecare a se terminà prin sudóre.

4) In cursulu rheumatismului chronicu si pe la finele rheumatismului acutu.

5) In fine, baile ferbinti sunt potrivite si pentru derivare'a tranjiloru la partile de josu. Scopulu acesta, inse, se pôte ajunge chiaru numai prin baile ferbinti applicate la siediutu.

Baile calde nu sunt potrivite: 1) pentru ómenii plethorici, 2) pentru acei cu peptulu slabu séu cari stupescu sangesi 3) in genere pentru acei ce au sistem'a muscularia slabita.

Despre baile calde partiali.

Baile calde partiali se appléca mai alesu la mani si la pecióre, si se intrebuintiadia adese pentru abbatare'a sangelui dela centru la peripheri'a corpului.

Pentru a abbate sangele, doue moduri se intrebuintiadia mai cu deosebire. Celu d'anteiu este de a pune in baia materii iuti, precumu este: faina de mustariu, sarea si cenusia; éro celu de alu duoile este de a pune peciórele intr'unu vasu cu pucina ap'a stemperata, la care se adauge, din tempu in tempu, ap'a fórté ferbinte. Radicandu astu-felu temperatur'a baii putemu suferi o caldura multu mai mare, decatu daca amu pune de-odata manile séu peciórele in ap'a fórté ferbinte.

Dupó fire'a ómeniloru baile partiale au lucrari felurite; asia, vedemu cà persónele slabe, prin luare'a unei bai calde de pecióre, se linistescu de durere de capu multu mai lesne decatu acele plethorice séu sangerose. Asemenea, dupre modul intrebuintierei, lucrare'a baii calde se marginesce, la parte'a inmueta in ap'a, dacó nu siedemu pre multu tempu in ea; éró dacó prelungimu intre-

buintiare'a baei, atunci lucrarea ei se respansece in totu corpulu, si causedia ferbintéla generale si durere'a capului.

In fine, trebuiesá nnuitamú si applecarile naturali alle fia-caruia omú; dreptu care inainte de a rondui o baia partiale ferbinte sà ne informamú despre a ei lucrare indatinata la acelu ce voiesce a o luà; càci altmintre amú potea provocà effecte contrari. Asia la unele femei baia de pecióre calda inlesnesce curgere'a firei, éro la altele ea o opresce.

Amú disu mai susu cà intr'o scaldatóre calda intréga nu trebue sà siedemu mai multu de o jumetate ora, dérô intr'o baia calda partiale potemu remane mai multu tempu. Fie-cine trebue sà faca baia de pecióre aprópe de patu séu chiaru siedindu pe margine'a patului, pentru ca elu sà se póta culcà, indata ce va simti: ametéla, lesinú si alte sufferinti cà aceste.

Baile de pecióre calde folosesc in casurile urmetóre:

1) La durere de capu. la guturain si la recire'a pecióreloru.

2) Luare'a unei bai calde de pecióre inainte de esire'a versatului au potutu impedecà apari-tiune'a unei cateme mari de versatu la capu.

3) Prin baile partiali calde, de mani si de pecióre, s'au rechiamatu adese-ori la loculu seu artritulu stramutatu la capu séu la alte organe im-portanti.

4) Baile calde de jumetate de corpú si baile de pecióre inlesnescu firea si o facu se vina cu mai pucina durere.

5) In fine, baiele calde de pecióre inlesnescu mergere'a calatoriloru si'i linistescu de a loru os-

tenéla. Nu trebuie, inse, se trecemu cu vederea, că baiete de pecióre calde sunt cu totul nepriincióse pentru acei ce suferu de varici si, in genere, pentru acei cari patimescu de inflatur'a pecióreloru.

Despre baiete de asudare.

Baiete de asudare sunt: seci ori umede; atatu la unele catu si la altele caldurà este caus'a principale a sudorei, cu acésta deosebire cá la baiete umede pe lûnga caldur'a si aburii mai inlesnescu scótere'a sudorei.

Aburii necesarii pentru facere'a baielor de asudare une-ori esu firesce din pamentu, precum la Isiel si'n alte locuri vulcanice, daru mai desu aburii se prepara prin industri'a ómeniloru potrivitu cu civilisatiune'a si deprindere'a fie-caria poporu. Asia asudatórea uscata erà la Romani o sala fórte mare asiediata pe unu cuptoriu ardiatoru, care inferbentà aerulu asudatorei, si care se prefacea intr'o asudatóre umeda indata ce se radecà capacele unoru caldari mari pline cu ap'a si asiediata pe bolt'a acelu cuptoriu. La Musulmani baiete de asudare (de care avemu unu esemplu in Iasi la feredeulu numitu turcescu) se facu in sale pavate cu marmora si inferbentate cu tievii. asiediata in paretii casei. In fine, Rusii iéu baile loru de aburi in cameri de lemn, unde se afla puse petre inrosite de focu, si pe cari se arunca ap'a din tempu in tempu pentru producere'a aburiloru, si dupó ce ei assuda bine in aceste ca-

mari, li se tórna apa rece pe corpu séu se fré-
ca cu ometu.

Aerulu acestoru bai fiendu generalminte fórte
ferbinte, ómenii, cari intra in trinsele, simtiu o
mare arsitia in corpu mai alesu: la titie, la ple-
ópe si la nasu; pulsulu loru bate forte si sudó-
rea curge tare. Cu unu cuventu, baile de assu-
dare desvoltédia tóte acele effecte, de care s'au
tratatu la baile ferbinti.

Desi in privintia effectelorulu, baile de as-
sudare si baile ferbinti au assemanare, totu'si elle
infacisiadia óre-care deosebire si anume: in res-
pectulu temperaturei este de insemnatu, cà totu
acela-si gradu de caldura ne petrunde mai pucin
in assudatórea uscata de catu in assudatórea umeda,
si in acésta mai pucinu decatu in scaldató-
rea de apa ferbinte. De acea, trebue se luamu a-
minte, atatu la gradulu temperaturei, catu si la
soiulu assudatoriloru, fiendu-cà, in assudatóre us-
cata potemu sufferi o caldura multu mai mare
decatu in acea umeda, si decatu in scaldatórea fer-
binte. Asia, d. e. putemu siedea intr'o assudatóre
uscata fôra suparare la 60 grade caldura, pe candu
nu potemu tolerà 50 grade caldura in o assu-
datóre umeda, séu 40 gr. in o scaldatóre fer-
binte, fôra a simti inadusiala, bataia de anima,
si o nelinisce fórte mare. Causa acestei differinti
se intielege cugetandu, cà in assudatórea uscata
o multime de caldura fiendu intrebuintiata pen-
tru evaporare'a sudórei, se recorescu organele
centrali si acésta ne permite de a supporta o ferbin-
téla mai mare, pe candu in assudatórea umeda
aburii, cu cari este incarcatu aerulu, impiedecandu

evaporare'a sudorei, in consecintia tóta caldura concentrandu-se in corpulu nostru, ne causédia o mare greutate si nelinisce.

Alta deosebire intre assudatoarele de aburi si scaldatorile calde este multime'a sudórei ce essa la intrebuintiare'a loru. In acésta privintia este de notatu, cà cateme'a sudórei este mai mare in asudatórea umeda decatu in acea uscata; dérò in baia calda sudórea este si mai mare. In fine, greutate'a corpului sporesce, séu scade, dupò natur'a fie-caria din aceste bai. Asia in assudatórea uscata, greutate'a corpului se impucinédia; si, din contra, pondulu corpului sporesce in assudatóre'a umeda si in scaldatóre'a calda. Si, cu tóte cà sudórea este mai mare in acésta de in urma baia, totusi sugere'a corpului, care lipsesce cu totul la a-assudatórele uscate, coversindu scótere'a sudorei in asudatórele umede si in scaldatorile ferbinti, ne lase corpul dupò luare'a baei mai greu decat inainte. De aice vine cà setea conteneste indata dupò esirea din assudatórea umeda si din scaldatóre'a calda; éro dupò esirea din assudatóre'a uscata ea nu incetédia decatu dupò ce prin o beutura abundante s'au reintorsu sangelui umedieele per-dute prin sudóre.

Baile de aburi se impartu in generali si in partiali. Fie-care din aceste bai au lucrari deosebite, potrivit cu temperatur'a aburiloru si cu modulu intrebuintierei loru. Asià, dacò siedemu cu totu corpulu intr'o baie de aburi, atunci ajuge temperatur'a de 30 grade pentru a provocà in pucinu tempu o sudóre generale; d'in contra, assu-

damu mai greu dacô siedemu in baia de aburi numai panô la gâtu remanendu capulu afôra.

Generalmente lucrarile baieloru partiali se marginescu la parte'a aburita; inse, dacô temperatur'a aburiloru este mai mare si dacô ne invelimu bine pe corpu, atunci potemu capatà o sudóre generale chiaru si intr'o baia partiale.

Baile de aburi se intrebuintiadia: a) cà midi-locu dieteticu, si b) cà midi-locu de vindecare'a morbiloru. In ambele casuri trebue a se observà urmatórele regule:

1) Sà nu intramu, neci odata, de a dreptulu in localele cele mai calde alle assudatôrei, ci se remanemu catu-va tempu in cele mai stemperate.

2) Siedindu in assudatôre sà tienemu pe capu unu burete muetu in ap'a, sà ne frecamu corpu cu peria, séu cu alte lucruri curatitôrie si sà ne spalamu cu saponu.

3) Fiendu-cà la luare'a acestoru bai potemu capatà ametiêla, lesinu, si alte suparari, apoi este bine sà se alle cinevà lônga noi pentru a ne dà ajutorulu necessariu in asemenea casuri.

4) Siedere'a in baia de aburi este mai lunga séu mai scurta dupô fire'a ómeniloru. Cu tôte aceste, potemu siedeà intr'o baia generale de la 20 pene la 50 minute, érô intr'o baia partiale si mai multu tempu.

5. Dupô esire'a din assudatôrie ne invelimu intr'o prostire calda si uscata, cu care ne potemu frecá; apoi mai remanemu in patu, séu intr'o camera incaldita, póna ce ne recorimu; in fine, in dioa aceea ne padimu de recêla mai multu de còtu in cele-l-alte dile.

6. De comunu, baile de aburi se ieu înainte de amédia-di dupô o gustare usióra.

Amu disu mai susu cà assudatorile se potu intrebuintia cà midi-locu dieteticu si ca midi-locu therapeuticu. Sà vedemu casurile in cari assudatoriele suntu applicabili in anteia privintia si cari in a doua privintia:

a) Ca midi-locu dieteticu, baile de aburi se intrebuintiadia mai multu in tierrile frigurose si umede de còtu in cele-l-alte. In adevèru, priu a loru bine-facètoè inriurire, Rusii, Finlandesii si alti locuitori de la nordu, se lupta mai bine cu asprime'a frigului. Chiaru si in partile calduróse, precumu in Egipetu si in alte tierrialle Orientelui, assudatoriele se intrebuintiadie cu folosu pentru a inmuia pelle'a uscata de arsitia sórelui, si a o radica din slabiciune'a in care ea cade prin nemesurata sudóre. In genere, assudatórele suntu necesarie in tóte tierrile: pentru a indreptà umedieele stricate, pentru a pface constitutiunea scrofulósa, si, mai alesu, pentru a scóte sudóre. Specialminte assudatórele seci suntu folositóre acelora, cari ducu o viétia siedietóre; érô assudatórele umede priescu acelu cari nu potu suferi baile calde.

b) Ca midi-locu de vindecare, assudatórele generali se potu intrebuintia:

1. La bronchite séu cataru, la rheumatismu chronicu, la hydropisia si la alte affectiuni cari provinu din recéla.

2. La diverse paralisie, la sufferintiele stomacului si alle plumoniloru, cari depindu de la uscaciune'a pellei si de la inchidere'a sudórei.

3. La affectiunile invecchite alle pellei séu cari suntu suprimate si din acésta cauza suferu organe mai nobile, cumu si pe la finele coriului, a scarlatinei séu cochinadei si altoru affectiuni eruptive acute, candu pellea nu are poterea sulficiente pentru a scóte sudórea necessaria la insanatosiare'a morbosiloru.

4. Ca midi-locu ajutatoriu curei mercuriale la morbiu venerici, mai allesu, la acei insociti de bube si de dureri de ósse.

5. Prin aplicare'a assudatórelor generali s'au potutu intempinà une-ori desvelire'a lungórei si a altoru affectiuni contagióse, dacó baile aceste s'au intrebuintiatu curendu si mai inainte de a se inradeciná reulu in corpu.

Baile de aburi partiali se potu intrebuintia cu folosu: a) la inflaturile si invertosierile ghinduriloru, la întiepenirile si contracturile séu sgarcirile membriloru, la buretele séu tumóre alba a genuchiloru si la amortiala; b) la catarulu invecchitu allu besicei urinarie si la pola-alba; c) la oprire'a udului, a lochiiloru, a firei si a laptelui, candu aceste secretiuni suntu retinute prin o affectiune spasmodica a organeloru respective.

Mai inainte de a incepe cur'a asudatoriloru generali de aburi, patientulu va luà ver'o cate-va scaldatori de ap'a calda. La inceputu pona ce se va deprinde cu cur'a, ellu va face numai doue séu trei bai pe septemana, si mai pe urma va poté luà in fie-care di cate o asudátore. De comunu pentru cur'a intréga ajunge 12 bai de aburi, cari au atóta potere ca si 30 scaldatori calde; numai la rheumatismulu chronicu si la

affectiunile invecchite alle pelli ne potemu sui
pentru cur'a intréga pona la 30 bai de aburi.

Despre midi-locele accesorii alle bailoru calde.

Subu acésta numire intielegemu mai multe
operatiuni p. c. este massarea, flagelatiunea séu
lovirea, ungerea, frecarea si affusiune séu tur-
nare de apa rece pe corpulu assudatu. Aceste
midi-lóce suntu menite parte pentru a atitia,
éro parte pentru a intari pellea si a o face mai
nesimtitóre la impressinnile atmosferei.

1. Affusiunea séu turnarea de ap'a rece pe
corpu, la esirea din baia calda, séu din asuda-
tóre, se intrebuintiadia in Rosia si in Finlandia
pentru a linisci atitiare'a pelli ce remane dupo
applicare'a acestoru bai, si pentru a o deprinde cu
isbirile unui ventu aspru si rece, ca acela care
bate de la nordu. Affusiunea nu póte fi vate-
matóre ómeniloru sanitosi, mai allesu dacó cor-
pulu loru au fostu bine incalditu printr'o bai'a
de aburi; éro individii slabi se potu periculà prin
o asemenea operatiune. Totu acelu effectu are
si cufundarea in apa rece, séu aruncarea in o-
metu, care se practica in Rossia si in tier-
rele nordice dupo esirea din assudatori si
din bai calde.

2. Assemenea, frecare'a corpului cu flanela séu
cu peri'a dupo esirea din baia calda, irritédia
pelle'a ómeniloru deprinsi de a'si turná apa rece
pe corpu, si o facu sá resiste mai bine in con-
tra frigului.

3. Ungere'a corpului cu untu-de-lemnii dupo esirea din scaldatórea calda marginesce sudórea nemesurata, móie Pellea si o face mai nesimtitóre la scãmbãrele atmosferei.

4. Flagelatiunea, séu lovire'a corpului, cu vergi de arinu muiate in apa rece, se face la baea de aburi inainte'a turnarei de apa rece. Prin acésta operatiune, intrebuintiata in Rosia si care iritédia Pellea in gradulu celu mai mare, se prepara ómenii dupo esirea din baia de aburi, pentru a intra in apa rece séu in ometu.

5. Spalare'a corpului cu saponu favoresce nu numai curatire'a Pellei, ci impucinédia si allui nemesurata sudóre. *)

*) Terminandu ceea-ce avému de disu despre intrebuintiare'a apei commune, voimu a indicã aici cateva scrieri despre ap'a communa, si anume:

1) Scrierile D. Dr. C. Varnavu publicate: a) in povatiuitoriulu sanitatii si allu economiei la anulu 1844, b) acele inserate in fóia mediciloru si a naturalistiloru din Moldova la anulu 1852 s'in alte diare.

2) Dissertatiune'a D-lui Dr. I. Felix din anulu 1864, asupra apelor de beutu a Bucurescilor, si

3) Raportulu consiliulu: technicu allu comunei Iasiloru, compusu de D-nii ingineri A. Bogus si M. Tzony, publicatu in N-rii 16, 17 si 18 a „Revisitei Scientifice“ d'in anuln 1873.

D'intre operele straine asupra hydrotherapieii se voru poteã consultã:

4) Dictionnaire général des eaux minérales et d'hydrologie médicale, par M. M. Durand-Fardel, Eugène Leuret, J. Lefort, M. Jules François. Paris, 1860.

5) Guide pratique aux eaux minérales françaises et étrangères suivi d'études sur les bains de mer

6. Massarea, este una din operatiunile cele mai favorite ale Orientalilor. Ea se face in modulu urmatoru: unu sierbu, fórte deprinsu de a essecutà acésta lucrare, culca pe patimasiulu pe o scandura, ilu stropesce mai anteu cu apa calda, apoi ilu fréca sa'i parie óssele, ii trage musculii, ilu calca pe siele, s. c. l. Ne dubiu cà o operatiune ca acésta nu numai va favori essercitiulu functiuniloru pellei si va inmuia inchieturile intiepenite, ci ea va desceptà chiaru si contractiune'a musculiloru; de aceea massarea este o binefacere: 1) pentru orientalii inmoesiti prin alor clima si naravuri, si 2) pentru ómenii osteniti si cari facu pucina misicare.

et l'hydrotherapie, par le Dr. Constantin James, Paris, 1861.

6) Einleitung in die mineralquellenlehre von Dr. J. M. Lersch. Erlangen 1855.

In ceia-ce privesce stabilimentele de hydrotherapia, vomu notà aici in tiérra: 1) stabilimentulu de hydro-sudo-therapia de la Repedea lunga Iassi.

Intre stabilimentele straine de hydrotherapia vomu indica: a) In *Francia* pe celle de la Paris: Maison municipale du faubourg Saint Denis, acelu de la Samaritaine, Tivoli si Néotherme.

b) In *Austria* pe acelu de la Laab, Kaltenleutgeben si Mödling lónga Viena, si pe acelu de la Gräfenberg si Freuvaldau in Silesia.

Mai essistu stabilimente de hydrotherapia in Germania, Hollandia, Helvetia si mai in tóte tiérrile; fiendu-cà atari institute se potu fundà pretutindene unde se gassesce apa rece buna, si unde localitatile se apropiédia pentru acestu scopu prin a loru dispositiune sanitară.

Partea a doua

DESPRE APELE MINERALI SI ALLORU INTRE- BUNTIARE IN GENERE SI ALLE ROMANIEI IN SPECIE.

Capitulu I.

DESPRE APELE MINERALI IN GENERE SI ALLORU INTREBUNTIARE

A. *Despre apele minerali ingenere.*

Sub acestu titlu vomu trata successivemente :
a) despre notiunile relative la originea séu ja-
cementulu apelu minerali, b) despre caracte-
riele apelu minerali, c) despre alimentare'a sur-
gentiloru de ape minerali, d) despre tempera-
tur'a apelu minerali, e) despre partile consti-
tutive alle apelu minerali si despre procedu-
rele prin cari elle capata alle loru elemente, cu-
mu-si despre actiunea acestora assupra corpului
omenescu, f) despre raportulu ce essiste intre par-
tile constitutive alle apelu minerali si intre
compositiune'a terramuriloru pe unde elle trecu,
g) despre analysare'a apelu minerali si h) des-
pre classificare'a apelu minerali.

§ 1. Despre origine s'eu jacementulu apelor minerali.

Sub cuventulu jacementu intiellegemu raporturile si conditiunile de essistentia a apelor minerali cu terramurile invecinate din cari essu aceste ape, adica originea lor.

De si in privire'a origini apelor minerali essistu mai multe opiniuni, totusi cea mai probabile este urmat'orea: Aristotele, Pliniu si Galenu din cei vechi, Berzelius, Cuvier, si alti inventiati moderni sunt de parere co apele minerali se formedia in sinulu pammentului candu apele meteorice (de ploie etc.) strabatu paturile lui si se incarca in curgerea lor subterrana de diverse substantii pe cari le aducu la lumina, parte in alor compositiune primitiva, parte in alte legaturi chymice.

Ratiune'a cea mai puternica in favorul acestei pareri este, co apele minerali se compunu generalminte din acel'si elemente din cari sunt compuse terramurile pe unde elle trecu. De aceea vedemu co conformu cu multime'a s'eu rarime'a materialurilor aflat'ore in paturile pammentului si soiurile apelor portat'ore de asseminea materii sunt mai multu s'eu mai pucinu respandite. Asia essistu f'ote multe ape ferrugin'ose si sarate, pentru co si straturile correspundiet'ore sunt mai respandite.

Pentru a intiellege originea s'eu modulu provenirei subpamentene a apelor minerali vomu da aici o schitia prescurtata despre raporturile

geologice alle pamentului si despre compositiune'a straturiloru s'elle.*)

In privire'a origenei loru apele minerali se impartu : in *thermo-minerali* cu o temperatura propria, si cu emisiunea ascendionale si in *apcuratu minerali*, fara temperatura propria, provenindu din actiunea imediata a infiltratiuniloru superficiali assupra terramuriloru percurse.

a) Apele *thermo-minerali* tindu a'si crea cai de essire prin puncturile cari presintu mai pucina

*) Stincile cari formeasa cója pamentului presinta in compositiunea loru doue raporturi de structura cu totulu differita; unele suntu in massa si nestratificate, altele, din contra, suntu compuse din paturi despuse paralelmente una preste alta, numite straturi. In acesta privire stincele séu rocele se deosebescu in *nestratificate* si *stratificate* si, cu privire catre modulu formatiunei loru, celle d'antai se numescu *plutonice* si *vulcanice*, éra celle din urma *neptunice* séu *sedimentarie*, adeca formate prin precipitare'a substantieloru solvite in apa.

Despositiunea cristalina a terramuriloru cari compunu stincele plutonice, a loru compositiune si lipsa de ori ce remasitiuri organice a ver unei flore séu a ver unei faune perdate probeasa evidentu a loru origine ignea séu prin focu; pre candu formatiunea stratificata a roceloru neptunice si avutele remasituri fosili de animale marine si de ape dulci, cari suntu inchise in aceste paturi, arata cà elle suntu formate prin sedimente.

Acolo unde despositiunea loru au remasu ne schimbata stincele plutonice formésa temelia sau capetaiulu pe cari suntu asiediate straturile sedimentarie.

resistentia, precumu suntu: filónele, crepaturile de retragere a rociloru eruptive, liniile de fractura, limitele separative alle terramuriloru appartenendu la formatiuni differite, si alte crepaturi.

Afara de casuri destulu de rare, apele thermo-minerali se gassescu in tierrile muntóse. Generalminte elle suntu aice cu atatu mai frequente cu catu diversele formatiuni cristaline si eruptive, aparute in acele locuri, se arata mai la suprafaci'a pamentului. Frequentia acestoru a-

Terramurile sedimentarie nu s'au formatu tóte in acelasu tempu, ci in intervale forte lungi; si nu atata a loru differentia mineralogica pre catu concomitantiá locuitoriloru închisi ai lunei trecute arata differentia unoru epoce, séu perioade, de formatiune fórté departate unele de altele.

In adeveru, déco vomu considerà raporturile solului, a temperaturei si a atmosferei ambiante, cari determina caracteriulu lunei animale, si vegetale, vomu constatá co, precumu aceste raporturi s'au modificatu in cursu de mii de ani, asemenea si vegetatiunea, schimbandusi natura, au apparutu o lume noua de animale, cari nu essistau mai nainte. Astu-feliu co, pre candu remasitile gasite in cele mai vechi straturi mai co nu au representanti in creatiunea actuala, videmu in formatiunile moderne o lume de plante si de animale cari differa pucinu de plantele si animalele ce essistu actualmente.

Geologii considera ca isochronice straturile din ori ce parte a pamentului cari samana intre dinsele prin omogenitate'a remasitoru fossile si prin o analóga dispositiune; atari straturi ei le numescu formatiuni séu perioade din cari fie care constitue unu segmentu in istori'a pamentului. Fie care

pe se pare a fi în raportu cu abundenția și cu diversitate'a stencelor de origine ignea; în fine, ele suntu aice cu atatu mai dezvoltate cu catu munții unde se găsescu aceste ape suntu de o origine mai apropiată, séu cu catu ei au prezentatu fenomene plutonice sau vulcanice mai recente.

Apele puru minerali reci, sau fara alta temperatura de catu a terramurilor percorse, provinu din acțiune'a nemediata a infiltrațiunilor pluviali assupra acestoru terramuri. Aceste ape

formațiune consiste éro-si din diferite straturi despuse unele peste altele. Doue din singuraticel e straturi alle unei formațiuni suntu mineralogicesce deosebite, și se compunu alternativemente din paturi de calce, de argila, marna etc. Unile din aceste paturi mai allessu acele de nesipu și de calce potu fi strabatute de apă; altele, din contra, precumu argila și marna suntu nepermiabili. Unele formațiuni constau dintr'o mare variațiune de paturi, altele se compunu numai din pucine, inse, puternice paturi.

Straturile aceste presinta rareori o despositiune orizontale, mai desu elle suntu despuse într'un anghiu mai mare sau mai micu catre linia orizontale. Asia, essistu stratificatiuni orizontali, drepte, în forma de sella, încovoiate, indoite, adeco, cari presinta indoituri dupo diverse sensuri și se arata mai desu pe acolo pe unde paturile, cari erau primitivemente orizontali, s'au redicatu, s'au indoitu, s'au ruptu ori s'au afundatu mai tardiu, astu-feliu în catu adese mai nu se mai cunosce ronduiala stratificatiunei, ci o patura mai veche siede pe una mai tenera și numai prin impressiune'a fosileloru se pôte osebi vechimea lor.

se numescu *ape minerali* de *siessuri* in oppositiune cu apele *thermo-minerali* *séu de munte*.

Apele de plóie continu oxigenu, azotu si acidu carbonicu. Strabatandu in terramuri elle esercite assupra loru o actiune dessolvante cu atatu mai pronunziata cu catu pressiune'a este mai mare. De aceia apele de isvóre si de putiuri suntu totu-dé-una mai multu sau mai pucinu incarcate de un agregatu minerale ce se afla in terramurile percurse.

Causele acestoru diverse turburari de raporturi alle paturiloru au fostu eruptiunile masseloru cristaline, ce se intindéu preste suprafaci'a pamentului sau cari, din lipsa puterei impingutóre, nu-au fostu in stare se adjunga la supra facia si cari s'au manifestatu numai prin formare'a muntilor si altoru fenomene geologice.

In consecintia formare'a muntiloru si desordine'a paturiloru au fostu fenomene sinchronice, cari probabilmente s'au efectuatu prin acciasi putere: expansiune'a gazuriloru si a aburiloru adunate sub pamentu. Paturile s'au rumptu si in crapaturile loru s'au inaltiati massele cristaline, cari, ridicandu pre cele d'antai, au provocatu diverse inaltimi si prabusituri.

Cu catu unu munte s'au formatu mai tempuriu séu mai tardiu, cu atitu s'au ridicatu mai multu s'au mai pucine paturi. Tóte paturile ce se gasescu despuse orisontalminte la peciorulu unui munte s'au produsu dupo ridicarea lui. Inaltiare'a muntiloru cade intre tempulu formarei a celoru din urma paturi ridicate si aceloru d'antai paturi orisontale. Aceste consideratiuni ni dau o basa sigura pentru a determinà vechime séu etate'a muntiloru.

Apele minerali cari resulta immediatu, din actiunea dessolvante a infiltratiuniloru assupra terramuriloru, suntu:

a) Carbonatele calcarie, cari se gassescu mai allesu in formatiunile tertiarie; sulfatele calcarie, cari provinu mai cu séma din formatiunile tertiarie si triasice.

b) Apele sarate séu chlorurate reci, acelle iodurate si bromurate ce provinu din lesiare'a terramuriloru triasice, sau din terramurile me-

Astu-feliu ne convingemu co mencionetele ridicaturi s'au succesu in diverse epoce alle istoriei pamentului; in consecintia, fenomenile cari se leaga de dinsile nu au aceiasi vechime. Prin ridicatur'a paturiloru, capetele loru au essitu la lumina, si formésa exteriorulu, care pune lumea cu productele sélle in comunicatiune cu interiorulu pamentului.

Stincele de eruptiune vulcanica formeasa nisce masse continue si nedespartite uele de altele; numai unele dintre dinsele presinte crepaturi de separatiune ce patrundu aceste roce mai multu séu mai pucinu intr'unu modu ne regulatu. Acésta se vede mai desu la stincele vulcanice impinse in starea de liquefactiune, mai allesu la basaltu. Aceste crepaturi sunt o consecintia a contractiunei produsa prin recire'a mencionatelor masse.

Aceste crepaturi séu filóne suntu de comunu paralele; elle comunica arare ori intre dinsele prin despicatori piedise.

Din celle dise mai susu resulta co pamentulu nostru este productulu unei activitati duple: a focului si a apei. Acestu processu formativu inco nu este inchisu; ambii agenti lucrésa inco necontenitu, modifica neincetatu interiorulu pamentului si

tamorifice alle ophiteloru. Apele magnesiane reci ce provinu din lesiare'a unoru paturi triasice mai allessu a calcariului scoicosu. Apele ferruginóse si magnesiane, cari provinu din actiunea directa assupra unoru calcarii sau grezuri ferruginóse si assupra mineratelor.

Essistu alte varietati de ape minerali reci, in acaroru formatiune intervinu, afara de actiunea topitóre, reactiunile reciproce alle teramurilor si alle apelor, precumu suntu:

1. Apele sulfuróse reci, cari se gassescu in josulu terramurilor gipsifere si cari resulta din actiunea reductiva a materieloru organice assupra sulfatelor calcarie.

2. Apele ferruginóse sulfate. cari resulta din lesiare'a terramurilor séu a stencelorui incarcate de pyrite, séu din deposite si din lucrari vechi de mine.

3. Apele ferruginóse de siessuri in cari oxydulu de ferru este combinatu cu unu acidu organicu si a carora elemente provinu din descompunere'a radecineloru unoru plante.

Intre aceste doue mari divisiuni de ape thermo-minerali si de ape minerali reci se gassesce,

suprafacia lui, prin urmare ei producu o schimbare variata in fenomenele cari stau in legatura cu aceste raporturi de formatiune.

Asupra acestei materii se va putea consulta preciosulu tractatu de geologia, publicatu in annulu 1872 de D. Dr. D. Brandza distinsulu profesore de scientile Naturali la Universitatea din Bucuresci.

in respectulu jacementului, o classa intermedia-
ria, care tine de ambele si care coprinde apele
obtinute prin sfredelire'a putiurilor artesiane.

Se scie co venele de apa alle putiurilor ar-
tesiane sunt alimentate prin apele provenind din
terramurile ce au o nivela superioare teramurilor
unde elle apparu si co elle se afla aglomerate
in paturile permiable alle teramurilor stratificate
si datorescu emissiune'a loru ascendionale prin-
cipiului fisicu, ce este bazatu pe ecuibrulu ni-
velei in vasele comunicanti.

Aceste ape imprumuta temperatur'a loru si
agregatul loru minerale de la teramurile ce elle
pergurgu.

§ 2. Despre caracteriele apelor minerali.

Caracteriele apelor minerali se impartu in
fisice s'in chymice.

Caracteriele fisice suntu acelle cari lovesce sim-
tiurile nóstre directamente, fara nici o prepara-
tiune, precumu: prin colórea, odorea, gustulu,
limpeditatea si unctuositate'a loru; éro caracte-
riele chymice se punu in evdentia prin a-
nalsare'a apelor respective. Aici vomu indicà
numai caracteriele fisice, éro despre acelle chy-
mice vomu tratà la paragrafulu despre nalsare'a
apelor minerale.

Celle mai importanti caracterie fisice alle apelor
minerali suntu urmatorele:

a) *Colorea*. Apele minerali essaminate la e-
sire'a loru din isvoru, in mica quantitate, suntu

totu-dé-una incolóre. E'aro fiindu adunate in rezervorii in quantitate mare, elle apparu verdii. Unele ape minerali possu o coloratiune speciale, cari depinde de la natur'a substantieloru ce elle continu.

Afara de unu micu numeru de esceptiuni tóte apele minerali din classa bicarbonatelor, a sulfatelor si a chlorurilor vediute la essirea loru din pamentu (la grifone) sémana cu ap'a comuna. Chiar si apele sulfuróse se gassescu in acestu casu; aceste din urma, inse, espuse la actiune'a oxigenului atmosfericu capeta o colóre opalina care depinde de la precipitatiune'a sulfurului devisatu. Unele ape sulfuróse devinu galbii desi ele remanu transparenti; acesta colóre depinde de la transformarea partiale a monosulfurului in polysulfuru a caria colóre este galbena.

b) *Odorea*. Pucine ape minerali nu respandescu óre care mirosu. Dintre tóte, apele sulfuróse suntu acelle cari possu mirosulu cellu mai tare in raportu cu natur'a principiului care le caracterizésa. Debilu si pucinu pronunsiatu mirosulu hepaticu, in apele cari continu monosulfuru de sodiu puru, acestu mirosu devine fórte patrundiotoriu in apele incarcate de acidu hydrosulfuricu, precumu suntu apele alterate si apele sulfuróse de calce.

Apele minerali, cari appartinu la alte classe, essaminate la isvoru, degagiaza adesse unu mirosu mai multu sau mai pucinu pronunsiatu de acidu hydro-sulfuricu, care provine de la descompu-

nera unei mici cantitati de sulfatu prin materia organica solubile.

Alte dati apele minerali au unu mirosu usor bituminos sau mlastinosu, foarte efemeru in cele mai multe casuri; ellu depinde de la natura solului ce apele au percursu inainte de a essi la lumina.

c) *Gustulu*. Déco in certe circumstantii gustulu ajunge pentru a deosebi mai multe ape minerali, in alte casuri acesta nu este indestulatoriu. In adeveru, nu trebuie a uita co chiar apele minerali de aceiasi classa nu au totu-de-una o compositiune identica. Asa, acidulu hydro-sulfuricu, predominandu la unele, va masca gustulu celorlalte saruri; aldati, acidulu carbonicu va slabi gustulu chlorurilor; in fine, ferulu, de si in proportiune forte mica, va face sa despara mai multu séu mai pucinu gustulu bicarbonatelor.

Apele minerali sulfuróse, considerate in a lor totalitate provoca deo-data sensatiune'a unui gustu mai multu sau mai pucinu francu, care despare in curendu pentru a face locu unui gustu saratu, dulciu séu fadu si cate o data chiar amaru.

Apele bicarbonate, in consideratiune'a acidului carbonicu liberu ce elle continu, au unu gustu piscatoriu la limba, acrisoru, si cu atatu mai apreciabilu cu catu elle suntu mai reci si mai saturate de gazu acidu carbonicu. La acestua succede unu gustu saratu déco basa dominante este soda, *pamentescu* daca base e calcea si magnesia.

Apele chlorurate provóca mai antaiu unu gustu

lesieticu in urma saratu. Si fiindu co mai multe dintr'aceste ape continu acidu carbonicu liberu si bicarbonate, de aice resulta co gustulu nu este totu-dé-una unu semnu caracteristicu despre adeverata natura acestoru ape.

Apele sulfate au decomunu unu gustu care se apropie multu de allu apelu chlorurate, mai allessu déco elle nu suntu ferruginóse.

Dintre tóte apele minerali, bi-carbonatele si sulfatele, avute in saruri de ferru, suntu acelle cari se caracterise prin unu gustu stipticu si atramentariu cunoscutu de tóta lumea. Inse, existu ape ferruginóse cari nu posedu acestu gustu mai allessu candu acésta sare metalica este mascata prin alte saruri si prin acidulu carbonicu. Cu catu mai pucinu apele aceste suntu saturate de principii salini cu atatu gustulu propriu ferului este mai lesne de deosebitu.

Limpiditatea. Generalminte apele minerali isvorescu (essu din griffonu loru) fôrte limpidi mai allessu candu elle provinu din terramurile primitive, ori vulcanice; éro déco punctulu loru de emergentia este in terramurile secundarie si tertiarie, atunci elle cara une ori particele de materii minerali sub forma de pulbere fôrte fina, cari le turbure transparentia. Assemenea, se intempla adesse co apele ferruginóse bicarbonate perdu aloru limpedetate prin oxidulu de ferru ce remane suspensu in massa loru si care se depune din data ce apele aceste se afla in stare de repausu.

Unctuositatea. Acestu caracteriu s'a atribuitu

candú silicateloru, candú monosulfurulu de sodiu, candú materiei organice De insemnatu este co: tocmai apele din catena Pyreneiloru, cari suntu mai avute in materia organica, suntu si celle mai unsuróse.

§ 3. Despre alimentare'a sorgintiloru de ape minerali.

Alimentare'a surgintiloru de apa minerale se face in doue moduri:

a) Prin apa meteorica, care, cadindu pre munti, forméza sorgintii muntiloru, despre cari amu tratutu la pag. 5 si

b) Prin rezervorii superficiali de apa, si anume; sèu prin apa inghietata a glaciariiloru, séu prin apa care curge liberu in riuri si fluvii, pre cumu amu aratatu la pag. 10. si 11.

§ 4. Despre Temperatur'a apelor minerali.

Isvórele aducu la suprafaci'a pamentulu apa de temperatura forte variata.

In comparatiune cu temperatur'a midilocia a aerulu in care elle se gasescu, isvórele se numescu *reci* candú temperatur'a loru nu intrece temperatura midilocia a aerulu atmosfericu, din contra surgentii se numescu *caldi* séu *termali* candú temperatur'a ape loru este mai mare de catu temperatur'a midilocia a loculu provenientiei loru.

Isvórele minerali primescu apa loru din at-

mosfera ca si tóte cele-l-alte isvóre. Apa, sub differite forme si cu o temperatura variata, strebatte in pamentu si essa, une ori cu o temperatura mai mica, alte dati cu o temperatura multu mai mare de catu ea avé mai nainte.

De unde acesta temperatura mai mare? De la foculu centrale alu pamentului, si'n adevèru, prin cercarile facute mai allessu la sapare'a fontaniloru artesiane s'au probatu co temperatur'a pamentului cresce dela suprafacia spre centru in proportiune de unu gradu pentru fiecare 33 metri; prin urmare, la aduncimea de unu patrariu de milla, pamentulu are o ferbintéla de 80 gr. Reaum. (la care ferbe apa) si la aduncimea de la 7 pana la 8 mille pamentulu are o caldura atatu de mare, incatu póte se se topesca si ferrulu.

Dreptu acea, déco apa meteorica va strabate pana in straturile celle calduróse alle pamentului, atunci ea essind la lumina va avea o caldura mai mare de catu a apeluor comunu.

Remane a se sci de unde vine ferbintéla pamentului? Aceasta se va putea intiellege din reflectiunile continute in notitia de mai josu.*)

*) Mai antai formare'a pamentului nu se póte intiellege intr'altu modu decatu admitendu ipothese'a intrunirei si a indusirei materiei primitive, care se crede co innota in eteru; si precum la fiecare condensare de materia se desléga o mare catime de caldura, apoi, s'in tempulu formatiunei pamentului au trebuitu sa se eliminesc atata caldura in catu a fostu de ajunsu spre a topi si a evaporá tóte materiile din cari se compune pla-

Dupo aceasta ipothesa lesne se p^ote intiellege co apele minerali calde trebue sa se iv^esca pretutindene unde apa meteorica p^ote strebate prin haituri si crepaturi atatu de aduncu inc^otu sa vina in contactu cu straturile celle mai calde alle pamentului si, ap^oi, ^erosi se ^es^sa la lumina, silita prin appesarea hydrostatica a apei urm^otore; aceia ce se intempla mai desu in locurile vulcanice unde straturele calde suntu appropriate de facia pamentului.

De aice urm^eda co apele minerali suntu cu atatu mai ferbinti cu catu elle vinu mai din aduncu si, din contra, cu atatu mai reci cu catu elle provinu din facia pamentului; de aceea suntu mai multe ape minerali reci de catu calde.

neta n^ostra. Pe de alta parte pamentulu nostru, compusu pe atunci din materii liquide si gaz^ose, rotinduse in giurulu seu in giurulu s^orelui au trebuitu in curgere'a seculiloru se formeze unu corpu rotundu si sa mai p^erda pucinu din a sa nemesurata caldura.

De la sene se intielege co recirea nu au avutu de opotriva resultatu la t^ote soiurele de materii din cari se compune pamentulu, ci unele din aceste materii dupo fire'a fiecaria s'au sleitu mai curendu, ^ero altele mai tardiu. Asia, pamenturile si metalurile mai greu de topitu au trebuitu se se sleiasca mai antai si sa formese o sc^orta subtire subu care stau topite cele-lalte materii, cari au potutu remanea liquide la o temperatura mai mesurata.

Acesta sc^orta recinduse si stringunduse mai tare, au formatu rupturi si haituri, cari impingun-

§ 5. Despre partile constitutive alle apeloru minerali, procedurile prin cari elle caputa alle loru elemente si actiune'a acestora asupra corpului omenescu.

Fie care apa communa possede pe langa elementele din cari ea se compune, o cantitate mai

duse intre elle au produsu pre cei antai munti si au silitu materiile topite de sub dinsele de a essi in facia pamentului sub forma de lava, de bazaltu si alte petre vulcanice, cari compunu straturele secundarie séu de a doua formatiune.

Apa, care pentru ferbintéla cea mare de atunce, nu putea sta decatu in óre-care departare de la pamentu sub forma de aburi, cu inpucinare'a ferbintelei, se apropiara mai multu de facia pamentului si incepu se oxideze materiile de pe dinsulu, pana candu temperatura scadandu la 80 gr. Reaum. apa se depusa pe facia pamentului sub forma liquida si incepu se topésca óre-care substantii aflatóre acolo. In acesta apa care continea materiile celle mai variate, se formà cu tempulu deosebitele straturi si asiedieminte de a 3-a formatiune, cari suntu cu atatu mai gróse cu catu vaile au fostu mai adunci, cu catu au fostu mai multa apa, cu catu apele au statu mai multu tempu pe acele locuri ori s'au intorsu mai adesu pe acolo.

In cursulu seculiloru, inse, retragunduse apa de pe unele locuri si indreptanduse pe altele, lassà parti uscate numite continente, pe care apparu plante si animale, cari au trebuitu sa aiba o marime colosala din cauza caldurei nemesurate a pamentului si a multimei aburilor cu cari era incarcatu aerulu. De aice provinu enormele straturi de

mare de alte materii cari se gasescu amestecate mecanicesce *séu unite chymicesce* p. c. amu aratatu la pag. 6 tratandu despre isvórele de apa comuna. Celle mai multe ape minerali se deosebescu de ap'a comuna prin multime'a si varietate'a acestoru materii streine, si tocmai aceste substantii suntu, cari imprumuta apelu minerali proprietatile fisice indicate la pag. 81. si acele medicali despre cari vomu trata mai la vale.

Dintre materiile cari aducu cu sene apele minerali din sinulu pamentului, unele suntu de natura gazósa *séu* aeri-forma, altele suntu *fixe* seu compacte.

Intre substantile gazóse se numera: oxygenulu, azotulu, acidulu carbonicu si hydro sulfuricu, hydrogenulu, carburulu de hydrogenu, acidulu chloricu si aburii de apa; éro intre substantile compacte vomu indica aici urmatorile:

a) Dintre *sari*: carbonatulu de soda, carbonatulu de calce, carbonatulu de magnesia, carbonatulu de strontianu, carbonatulu de barytu, carbonatulu de protoxydu de ferru si carbonatulu

carbuni de pamentu in partile de media-nópte, care suntu monumentul celu mai siguru allu giganticiloru arbori de atunce si óssele monstruóseloru animale a carora specie de multu au incetatu de a mai fi. Dar recorinduse pamentulu si mai tare o multime insemnata de aburi, ne mai potenduse tine in aeru se prefecu in apa si inunda pamentulu cu tóte vietatile de pre dinsulu. Acestu evenimentu se presupune ca s'au intemplat de mai multeori incursulu seculiloru.

de protoxydu de manganesi; sulfatulu de soda, sulfatulu de potassa, sulfatulu de calce, sulfatulu de strontianu si de barytu, sulfatulu de magnesia, sulfatulu de protoxydu de ferru, si sulfatulu de alumina; chlorurulu de sodiu chlorurulu de calciu chlorurulu de magnesi, iodurulu de sodiu, bromurulu de magnesi, silicatulu de sodiu si phosphatulu de calce.

b) Dintre *Acide*: acidulu silicicu, acidulu fluorhydricu, acidulu boricu, acidulu nitricu, acidulu arsenicosu, acidulu apocrenicu, crenicu, geicu séu humicu, lacticu, butiricu, formicu, propionicu.

c) Dintre *base*: ammoniaculu si lithina.

d) Dintre *metaluri*: antimoniulu, zinculu, stannulu sau cositoriulu, plumbulu, cuprulu, cobaltulu, rubidiulu si caesiulu.

e) Dintre *materiile organice*: diverse oleiuri si resini; substantii azotose, p. c. baregina; diferite organisme de plante si minerale microscopice.

Inse, celle mai importante dintre substantiele mentionate suntu urmatóřile si anume, dintre gazuri: oxygenulu, azotulu, acidulu carbonicu si hydrosulfuricu; éra dintre substantiele compacte: carbonatulu de soda, carbonatulu de calce, carbonatulu de magnesia, carbonatulu de protoxydu de ferru, sulfatulu de soda, sulfatulu de magnesia, chlorurulu de sodiu, iodurulu de sodiu si bromurulu de magnesi. Celle-l-alte parti constitutive gasinduse in apele minerali in cantitati forte minime, mainu essercitéza ver-una influencia assupra organismului.

In adeveru, de si fie-care materia, primita in

torentulu circulatiunei, ié parte la activare'a func-
tiuniloru organismului, (chiaru si cele mai mici
elemente alle apelu minerali), totusi fiindu co
aceste din urma elemente, precumu, acrimea si-
licica, acrimea phosphorica, alumina, etc. se in-
troducu in corpu in tóte dilele prin mancare si
beutura in cantitate mai mare de cotu prin a-
pele minerali, de aceia actiunea loru nu póte fi
luata in consideratiune la apreciare'a actiunei a-
peloru minerali. Alte materii si metale assupra
carora s'au fixatu attentiune'a observatoriloru in
tempurile din urma, mai allessu assupra acidului
arsenicosu, care se gassesce in celle mai multe is-
vóre, se afla generalminte in asia minima quan-
titate, in càtu din trinsele nu se póte deriva una
actiune reale. Se intiellege co actiune'a izvóreloru,
in cari numitele substantie se afla in catimi
mai mari, trebuesce a fi apreciata dupo elemen-
tulu principale ce intra in compositiunea loru.*

Asia fiindu, vomu trata in deosebi numai des-
pre substantile celle mai importanti si despre
actiune'a loru assupra corpului omenescu, precumu
aici urméza:

Substantile Gazóse.

Celle mai insemnate gazuri, cari se gassescu
in apele minerali suntu: oxygenulu, azotulu, a-
cidulu carbonicu si hydro-sulfuricu. Aceste ga-

*) Assupra partii chymice se va putea consulta preciosulu tra-
tatu de chymia, publicatu in annulu 1869 de D. profesorulu
Petra Poni licentiatu in sciintie.

zuri isvorescu nemidilocitu din pamentu, si formésa isvóre de aburi séu de gazuri; celle de'n-tei suntu numite fumarole séu fumente, celle din urma mofette, cari in unile locuri implu grotte séu caverne, mai multu séu mai pucinu spatióse. Isvórele de gazuri si de aburi se arata mai cu séma in locurile vulcanice.

Mai multe emanatiuni gazóse, precumu acelle de azotu si de acidu hydro-sulfuricu, depindu dela unu processu chymicu, care se effectuesce apprópe de facia pamentului; la alte formatiuni gazóse mai allessu la acelle ce vinu din adunci-me'a pamentului, si anume, la desvoltare'a acidului carbonicu, caldura pamentului jóca un rolu insemnatu.

Lássendu la o parte gazurile cari se eliminéza la suprafacia pamentului ne vomu ocupa aici cu gazurile apelu minerali, cari sunt:

a) *Oxygenulu.*

Apele minerali continu generalminte o mica quantitate de oxygenu, de comunu cu multu mai pucinu de cotu ap'a meteorica, ba inca adesse oxigenulu lipsesce cu totulu în unele isvóre.

Actiunea oxygenului. Quantitatea neinsemnata a oxygenului, topitu in apele minerali, face co acesta nu are ver o influentia asupra lucrarei lor.

b) *Azotulu.*

Azotulu se arata nu numai ca eshalatiune din certe pamenturi vulcanice mlastinóse, déro si in mai multe isvóre minerali mai allessu in acelle calde.

Actiune'a azotului. Lucrare'a *azotului* continuu in apele minerali are o influentia mai mare decatu a oxygenului, si anume, déco cantitatea azotului este mica, atunci influentia lui asupra organismului este neinsemnata, éro déco cantitate'a azotului intrece pe acea continuta in aerulu atmosfericu, atunci ellu essercità assupra corpului omenescu o influentia vatamátore; asia chiar omulu sanatosu resuffandu intr'o atmosfera incarcata cu azotu, precumu acésta se intempla în localele unoru bai, atunci ellu simte necesitate de aeru curatu si face inspiratiuni mai profunde; respiratiune se face cu dificultate, pulsulu devine mai raru, pelle'a se ingalbinesce, capulu se ingreue, cu unu cuventu persónele respective simtiescu tóte efectele unui aeru care nu are indestulu oxygenu.

Cu tóte aceste, inhalatiunile de azotu s'au intrebuintiatu cu óre care successu: 1-o in casuri de tuberculose a plumoniloru, la catharulu bronchiiloru si allu laryngei, 2-o la affectiunile nervóse cu sensibilitatea sporita, la hyperaesthesia si la diverse nevralgii, precumu, la migrena, durere de massale, cardialgia etc. Aceste efecte alle azotului se atribuescu impucinarei iritatiunei oxygenului.

d) *Acidulu carbonicu*

Acidulu carbonicu este unulu din principalele producte alle chymismului pamentului. Ellu se presinta, parte ca eshalatiune'a pamentului, parte amestecatu cu apa.

Acidulu carbonicu se gassesce in apa sub doue forme: a) ca semi — legatu, b) ca acrima libera. Sub cea antei forma servesce pentru a transforma sarile carbonate in bicarbonate séu sesquicarbonat, si pentru a tine pe aceste sari solvite in apa. Acidulu carbonicu se elimineasa, in parte prin incaldire'a apei si fugesce cu totul prin evaporare'a acesti'a pona la siccitate séu uscaciune. Acrimea carbonica libera se presinta sub forma de gazu si se elimineza in proportiune cu impucinare'a presiunei aerului, séu in proportiune cu sporire'a temperaturiunei apei.

Amu aratat la pag. 5. cu apele de isvóre, a-celle de pareu si de fontani continu ua mai mare sau mai mica cantitate de acidu carbonicu liberu, prin care apa capata allu seu gustu propriu si recoriu; inse, fórte neinsemnate sunt aceste catimi de acidu carbonicu in raportu cu multime'a acestui gazu, care se gassesce in burcuturi séu in apele caracterisate prin ua mare cantitate de acidu carbonicu liberu.

Solubilitate'a acidului carbonicu in apa. Volumulu acidului carbonicu pe care ap'a este in stare a tine topitu, variésa dupo temperatur'a apei, si dupo presiunea sub-care urmésa absorbtionea; inconsecintia, multime'a gazului absorbitu se schimba in acésta proportiune. Asia, ap'a priimindu in aduncime ua cantitate de acidu carbonicu in proportiune cu greutate'a colonei de apa si cu appesare'a aerului, adjungend la suprafacia isvorului ea perde una parte din gazulu seu in proportiune cu impucinare'a presiunei

mencionate, si gazulu fuge in besicuti mai mari séu mai mici; care, dupo multime'a lui face co suprafaci'a apei ferbe, clocotésce séu bolborosesce mai multu sau mai pucinu; cu tote aceste, o parte diu quantitate'a gazului absorbitu, prin appesare'a mencionata, se tine inco catu va timpu in apa ajunsa la suprafacia si, atunci, se dice co apa este saturata cu acidu carbonicu.

Déco apa, saturata cu acidu carbonicu, se pune intr'o sticla, gazulu prisositoriu se eliminéze sub forma de mici besicuti. Prin scuturare ecilibrulu se stabileste si ap'a se aduce la normala quantitate de gazu. De aceia trebuie a se evita scuturare'a apei destinata pentru bai.

Apa care se gasesce mai multu tempu in contactu cu aerulu atmosfericu perde una parte din acidulu carbonicu absorbitu chiar'si fara spori re'a temperaturi si acidulu carbonicu este inlocuitu prin aeru. De aice resulta co apele cari conti nu acidu carbonicu se nu se puna in contactu cu aerulu atmosfericu; si rezervoriele respective se se tina bine astupate.

Candu barometrulu sta mai susu apa póte topi mai multa acrima carbonica de càtu candu barometrulu sta mai jossu. Impucinare'a appesarei aerului, precumu acésta se intempla inainte de schimbare'a tempului provóca una degagiare mai mare de acidu carbonicu din apa minerale.

Gazulu acidu carbonicu tende a essi din sticlele implete cu apa minerale in proportiune cu appesarea hydrostatica. Acésta tensiune este differita dupo cumu gazulu esse prin unu singuru

orificiu séu prin mai multe canaluri lateralnice, In casulu din urma tensiunea este fórte mica, éro in casulu d'antei tensiune'a este, atatu de mare, incatu acidulu carbonicu se precipita cu potere si este in stare a invinge o insemnata resisténtia, ba chiar' a ridica apa la o mare inaltime.

Focarulu formarei acidului carbonicu. Impregiurarile, sub cari se produce acrimea carbonica in apa simpla, differu de acelle sub carigazulu acesta se infaciosiaza in isvórele de apa minerale.

Procedurile prin cari se produce acrimea carbonica in isvórele de apa dulce suntu totu acele cari producu acidulu carbonicu in aerulu atmosfericu, adeca descompunere'a corpurilor organice. Pentru formare'a gazului acidu carbonicu in sinulu pamentului espicatiune'a precedinte se pote aplica numai la isvórele de ape minerali cari vinu din acelle paturi in a carora apropiare se gassescu lagare de fossile avute in acrime carbonica, éro nu si la acelle ce provinu din adunculu pamentului, fiindu co materialulu pentru acestu modu de producere lipsesce in acelle aduncimi; asia daru, nu ne remane pentru a esplica formare'a gazului carbonicu in aduncimea de catu a aplica analogia cu marginitele experimente alle laboratorieloru nóstre. Opiniunea naturale ce ne potemu formà assupra acestui processu este co, acidulu carbonicu este eductu allu combinatiuniloru de carbonate, cari se gasescu adunate in adunculu pamentului si cari se descompunu

prin certe potentii ce lucrea assupra loru. Toti autorii convinu in aceia co: in partea centrale a pamentului essistu, pe deoparte carbonate de calce, éro pe de alta parte agenti ca acrimel si caldura, cari sunt sufficienti pentru a descompune acelle carbonate. In adeveru, acrimel sulfurica si hydro-chlorica, cari insocescu adese ardere'a vulcaniloru, agissandu assupra carbonatului de calce, 'lu descompunu si astufeliu; inlesnescu eliminare'a acrimel carbonice. Numai pucinu s'inlesnesce processulu descompunerei carbonatelor prin ferbintèla topitóre, care essiste in aduncime'a pamentului si care samana cu ardere'a varului. In alte casuri acrimel carbonica provine din influentia acidului silicicu assupra carbonatelor la o mare temperatura. Infine, une-ori si aburii de apa potu descompune carbonatele.

Actiune'a acidului carbonicu.

Acrimel carbonica se póte introduce in corpu prin caile digestive, prin pelle si prin plumoni.

La introducere'a acestui gazu in bentura, cea mai mare parte se eliminésa éro-si prin eructatiuni séu ragaituri; o parte strebatte in sange mai allessu candu ea se bea penemancate. Acrimel carbonica pura nu se póte respira fiindu ea unu gazu ne respirabilu. Gazulu acesta respiratu impreuna cu aerulu atmosfericu intr'o quantitate mai mare provóca symptome de otravire.*

Effectele *physiologice* alle acrimel carbonice se

* Aceste symptome sunt descise la pag. 185 a opului meu *medicina populara* din annulu 1871.

repórta principalmente la sistemulu nervosu, in-consecintia: 1) ea iriteza nervii motorii si provóca contractiune'a musculiloru voluntarii si involuntarii, 2) ea escitésa si nervii sensibili mai allessu ai pellitilor mucóse si ai *pellei* si 3) congestionéza partile precitate si provóca in elle una circulatiune mai activa.

Dreptu aceia, *introdusa in stomacu* acrimia carbonica: activéza functiunile tubului digestivu, imbunatatiesce apetitulul, face digestiunea mai energica si miscarile peristaltice alle canalului intestinalu mai vivace. Strebattendu in sange acidulu carbonicu escitéza anema si centrele nervóse, circulatiunea se acceleréza, facultatile intellectuali se activésa, miscarile organismului devinu mai energice si escretiune'a urinei sporesce.

Candu *acrimia carbonica lucrésa assupra pellei*, atunci ea produce mai anteu o usóra recéla, inlocuita prin simtirea de caldura, pellea devine turgescinte si rosia, éro secretiune'a sudorei sporesce. Tóte partile sensibili éro mai allessu scrotulu incerca o piscatura particularia voluptósa si fiindu co ua parte din acrimia carbonica de la pelle stebatte in sange, apoi se potu produce, atatu fenomenele unei reactiuni generale a circulatiunei, catu si stimulare'a centreloru nervóse.

Cand omulu respira acidulu carbonicu contienutu in mici cantitati in aerulu atmosfericu, atunci acidulu iritésa usioru pellitile mucóse, provóca lacramare'a och loru, activeza secretiune'a nasului si a bronchielor. Gazulu stebattend in sange din plumoni este in stare a produce turburari repedi

in circulațiune și a congestiunà i criiri bóla, care se manifesta prin dureri pulsative in capu, ametiela, zuzetu in urechi etc.

Déco aerulu atmosfericu contine uá mai mare cantitate de acríme carbonica, atunci se produce spasmulu glottei, respiratiunea se suspinde și individulu móre prin asphyxia. Déco acrímea carbonica strebatte in sange in mare cantitate, atunci ea lucreaza assupra organismului in modu deletariu și provóca mórtea, precumu s'au are tatu la pag. 185. din Medicina populara.

Actiunea terapeutica. Ca remediu irritante acidulu carbonicu se intrebuintiaza:

a) La neactivitatea séu atonia stomacului și a intestineloru, și la tóte turburarile digestiunei cari decurgu din acésta atonia.

b) La paralisiele nu prea invecchite, la paresile séu semi-paralisiele ce remánu dupo affectiunile rheumatice séu dupo exudatele cari appesa unu ramu nervosu, séu cari remanu dupo neactivitate'a unei estemitati in urma lesiuniloru esterne.

c) La torpiditate'a pellei și la affectiunile ce ea provóca mai allessu la rheumatisme.

d) La cátharulu chronicu allu pellitiloru mucóse cu secretiunea profusa de mucositati in individii torpidi, mai allessu la cátharulu chronicu allu bronchioloru cu flegme apóse, grósse și reu mirositore.

e) La alteratiune'a intregéi vitalitati nervóse, la depressiunea generale, la indispositiunile cari nu depindu dela affectiuni locali ci de la certe forme de hysteria.

f) Prin stimulare'a centreloru nervoase si prin iritatiunea locale, acrimia carbonica lucréza adese asupra sistemei sexuale; in consecinta, ea se recomandă in contra impotentiei incepunde si a sterilitatii; déro fiindu co debilitatile aceste sunt adese numai symptome a unei debilitati generale, apoi se voru intrebuintia si cele lalte midilóce prevediute la pag. 332 si 343 a medicinei populare precitate.

g) Incasurile de turburare'a menstruatiunei si anume: la amenorhoe'a individiloru torpidi si anemici, la menstruatiune durerosa candu nu exista vre o symptoma de inflamatiune.

h) In contra varsaturei symptomatice mai allesu la cholera epidemica.

Intrebuintare prelungita a acidului carbonicu s'au utilizatu :

i) Ca remediu anaestheticu la nevralgii: la dureri de masele, la casuri de diverse nevrose, la prosopalgia etc.

j) La affectiunile fórte dureróse alle mitrei.

In casurile insemnate la lit. a) acidulu carbonicu se intrebuintiaza ca beutura; in casurile de sub b) si e) ellu se utilizeze in baia; in casurile de sub d) acésta acrimie se intrebuintiaza ca inhalatiune; in formele de morbi indicati la lit. f) acidulu carbonicu se applea in dusa.

Acidulu hydro-sulfuricu.

Acestu acidu esse din pamentu liberu: ca eshalatiune gazósa séu amestecatu cu apa si formeaza, astu-felu, isvórele de pucióse, cari se ca-

racterisa prin a llor mirosu hepaticu (mirosu de oue imputite). Eshalatiune'a acrimiei hydro-sulfurice ca gazu este legată de terramurile vulcanice; in adeveru, in culme'a activitatii vulcanice nu se es haleza acrimia hydro-sulfurica pentru co acestu gazu nu pôte sta la o asia mare temperatura, ci numai cand activitatea vulcanica au maiscadiut si temperatura s'au mai micuratu, atunci appare gazulu in cestiune. Multu mai desu se observa emanatiunile de acrimie hydro-sulfurica in intervalulu activitatii vulcanice séu in acelle cratere, cari nu se caracterise prin o aruncatura de lava si cari marginescu activitate'a loru numai la eshalatiunile numite solfatare. In genere, se constata co nici o eshalatiune de acrimie hydro-sulfurica nu essista fara apa, in acestu sensu tôte solfatarile suntu fumarole. In aceste locuri se gassescu celle mai insemnate izvóre de pucósa. Frecuentia acidului hydro-sulfuricu in fontanele artesiane probésa co processulu productiunei lui nu este legatu de impregiurari locale ci conditiunile formatiunei sale se gassescu adese in adunculu pamentului.

In realiatate, cercetările făcute au probatu o omogenă proprietate petrografică a locurilor din cari provinu apele sulfurose reci sau calde. Elle isvorescu de comunu in tenerile formatiuni si anume in straturile calcarie alle acestoru formatiunii. Paturile calcarie se caracterisa prin lagere de iposusu mai mult sau mai pucinu insemnate, elle conti nu, ca tôte formatiunile calcarie, numeróse remasi-tiuri alle unei flori si faune perdute. In adever, vi-

demu isvorindu celle mai multe surgenti sulfuró se din paturile de calce, in cari se gassescu fossile de remasitiuri animala sau vegetali.

Acésta uniformitate a caracteriului geologicu ni arata evidentu cò conditiunile pentru formarea a acidului hydro-sulfuricu sunt presentia ipso sului in faciacorporiloru organice. In presentia apei aceste corpuri 'si apropienze oxygenulu ipsosului si se perfacu in acrima carbonica ero ipsosulu se transforma in sulfuru de calciu. acesta ero-si se descompune in presentia acidului carbonicu si a apei si, atunci, se formeza carbonatulu de calce si acidulu hydro-sulfuricu.

Afara de acésta se observa une-ori si formatiuni accidentali de acidu hydrosulfuricu. Aceste occuru adesse in apele minerali de sulfate dusse in locuri departate, cand din intemplantare in vasele respective au strebatutu o bucatica de pluta sau alta substantia organica, atunci substantia acésta desoxydesa substantia apeloru trimese si astu-feliu se produce acidulu hydro-sulfuricu, precumu s'au aretatu mai sus.

Acidulu hydro-sulfuricu póte fi absorbitu de apa intr'o cantitate fórte mare.

Sulfulu continutu in apa de pucioasa a isvóreloru se presinte nu numai ca acidu hydro-sulfuricu liber, ci ellu este adesse ori combinatu cu calu si cu pamentari alcaline ca sulfuru metalicu.

Prin contactul cu aerulu atmosfericu apele sulfuróse lépada o parte din pucioase loru, hydrogenulu acrima hydro-sulfurice se combina cu oxygenulu; asemenea parascesce si sulfurulu de

sodiu prin oxydatiune o parte a pucósei selle; din acesta cauza se turbura si sedescompunu tóte apele sulfuróse transportate, bainco prin espunerea laaeru elle devinu ca laptele prin puciósa ce se elimineza subforma de flocusóri sau pellitie care se depunu.

Actiunea physiologica acidului hydro-sulfuricu.

Acidulu hydro-sulfuricu chiar in mici quantitati lucrésa ca otrava; inriurirea destrugutória a acidului hydro-sulfuricu se pare a se essercita mai allessu asupra haemato-globulinei, si acidulu hydro-sulfuricu se pare co se combina cu ferrul ei. Deaceia sangele celoru otraviti cu acidu hydro-sulfuricu capeta o culóre négra inchisa. Despre casurile de otravire cu acidu hydro-sulfuricu se póte citi asphyxia prin aerulu laguniloru sau allu cloaceloru in Medicina popularia la pag. 183.

Respiratu in quantitati mici sau absorbitu prin pelle gazulu hydro-sulfuricu lucreza ca iritante, si provóca oppressiunea si difficultatea de respiratiune, iritésa membranele mucóse a nasului, a ochiloru si a bronchiiloru, sporesce temperatur'a pellei si turgescencia ei, cu unu cuventu ellu provóca fenomene comune cu acidulu carbonicu. Totu astu-feliu lucreza ca acidulu hydro-sulfuricu si sulfuretele metalice *luate pe dinantru*. Elle iritésa la inceputu canalulu intestinalu, sporescu secretiunea acestui organu si provóca diarrhoea. Déco acidulu hydro-sulfuricu agisseza mai multu tempu assupra organismului, atunci se arata oboséla si lassitudinea, pellea s'inbugzesce, pulsulu

devine mai incetu si micu, si déco actiune'a acidului in cestiu ne se continue mai multu tempu, atunci urmésa mórtea prin descompunerea lente a sangelui si prin istovire'a puteriloru.

Actiunea terapeutica.

Din esperientia s'au probatu co acidulu hydro-sulfuricu este utilu in urmatórele casuri :

1) La catharulu chronicu allu membraneloru mucóse nasale (ozena) si allu bronchiiloru cumu si allu besiceii urinarie.

2) La rheumatismulu chronicu allu musculiloru si allu incheituriloru.

3) In contra mai multoru bóle de pelle, mai allesu la raia, la prurigine, la sicose si la acne.

4) In contra affectiuniloru haemorrhoidali, provocandu o purgatiune blanda si inlaturandu din vasele haemorrhoidali stasele intretinute prin neesirea afara.

5) La cachexiele metalice mai allesu in contra aceloru provocate prin otravirea cu preparate mercuriali, plumbice si arsenicali.

In tote aceste casuri se potu utiliza, atatu inhalatiunile de acidu hydro-sulfuricu, catu si preparatele de ficatu de puciósa; este, inse, necessariu ca aceste affectiuni se nu fie inso ite de ulceratiune'a membranei mucósenici de o reactiune febrile.

Substantiele compacte.

Dintre carbonate

Carbonatul de soda.

Ellu foméza unu elementu importantu allu apelor

gazóse alcaline. Carbonatul de soda se prezinta in apele minerali ca simplu carbonatu de soda si ca bicarbonatu de soda; cellu d'antai este insolubilu in apa.

Carbonatul de soda se gassesce numai in isvórele cari essu din stincele cristalline. Ellu este marginitu la muntii vulcanici si plutonici. Pétra vulcanica dà materialulu din care deriva carbonatul de soda. Celle mai multe petre vulcanice: basaltulu, syenitulu si granitulu continu ua cantitate indestulatóre de soda. Petrele vulcanice celle mai avute de natronu suntu acelle cari continu in compositiune'a loru feldspatulu de soda. In totu acestu petrisu soda sau natronulu se afla in forma de silicate. Acrimea carbonica provóca descompunere'a si transformare'a silicatului de soda in bicarbonatu de soda care este solubile in apa.

In terramurile sedimentarie s'in surgentile altoru terramuri carbonatul de soda se arata in fórte mici quantitati. Assemine, ellu s'au gassitu in mici quantitati in multe soiuri de calce si de marna. Presenti'a sulfatelor pamentene, cari suntu atatu de frequenti in apele minerali din terramurile sedimentarie, esclude carbonatele alcaline, fiindu co de indata urmésa descompunere'a acestoru sari.

Actiunea physiologica a carbonatului de soda.

Carbonatul de soda formandu una parte constitutiva a sangelui nostru este necessariu co deviatiunile sélle de la cantitatea normale se esser-cite assupra sanetatii ua mare influentia.

Carbonatul de soda si mai alesu bicarbonatul, strebatandu in stomacu neutralizeza (absorbe) acidulu. In adeveru, acrima libera a stomacului uninduse cu bazele descompune carbonatul si acidulu carbonicu se degagiaza. Una parte a carbonatului alcalinu se resorbe si face sangele alcalina. Libig attribue carbonatului de soda a sangelui unu rolu importantu pentru nutritiunea normale. Ellu dice co carbonatul de soda midi-locesce oxydare'a acrimeloru primate in sange din afara si a celloru formate in sange si impede ca sangele sa nu devina acidu. Prin acésta midi-locire se ardu acrimeloru planteloru introdusse din afara, cumu si acrima urica formata in sange. Ultimulu membru allu combustiunii este acrima carbonica, acésta se unesce cu carbonatul de soda si formésa unu bicarbonatu. Acesta venind in contactu cu oxygenulu aerului atmosfericu in vasele capillarie alle plumoniloru oxygenulu gonesce allu doilea atomu de acrima carbonica, care se eliminéza prin actulu respiratiunei si oxygenulu 'i iea loculu in colona-sangelui. Asia dèro, una alcalescentia sufficiente a sangelui: activéza processulu combustiunei, inlesnesce introducere'a oxygenului si favoréza processulu oxydatiunei sangelui.

Alcaliele tinu febrina si albumina in a ei stare de fluiditate. Cu catu sangele possede mai multe alcalii, cu atatu mai multu se redica punctulu de coagulare'a albuminei.

Carbonatul de soda a sangelui participe probabilmente la secretiune'a fierei, prin trensulu se

saponifica acidele grasse si se formésa sarile de soda alle acestoru acide.

Déco se introduce in organismu ua mai mare cantitate de carbonatu de soda, atunci acesta appare in urina si ua face alcalina. De aceia, udulu animaliloru herbivore este totu-dé-una alcalinu si ayutu in carbonatu de soda. Dupo ua intrebuintiare prelungitóre a unei ape minerali alcaline urina devine mai totu-dé-una alcalina.

Actiunea terapeutica a carbonatului de soda.

Carbonatul de soda se intrebuintiaza:

1) Ca midilocu de a neutralizà acrimele si se utilizeza in affectiunile la cari se gassesse unu excessu de acrime in stomacu, si la morbiu cari provinu din acésta cauza, precumu este: jigulu, cardialgia, catharulu chronicu allu stomacului etc.

2) Pentru a restabili activitatea normale a stomacului, intru càtu ea este turburata prin acrimele lui. Assemine, carbonatul de soda in lesnesce evacuatiunile tubului intestinal.

3) Pentru a spori alcalinitate'a sangelui si se intrebuintiaza la tóte acelle affectiuni cari recunosc de cauza impucinare'a alcalinitatei sangelui, precumu sunt:

a) Casurile de sporire'a acidului uricu allu udului si formare'a concretiiuniloru sub forma de nesipu si de calculi urinarii.

b) *Podagra*, care are aceési aethiologia casi formare'a calculiloru urinarii, se deosebesce

prin aceia, co pre candu la formare'a petre-
loru urinarie acidulu uricu care nu este mai
multu oxydatu se eliminésa prin udu si se de-
pune in renichi sau in besica candu ellu este
in prea mareu qantitate, la podagra acidulu uricu
ne arsu remane in sange.

c) La rheumatismulu acutu, fiindu co causa
acestui morbu s'au credu a fi intr'unu excessu
de acidu uricu in sange.

4) In contra turburariloru cari se ivescu la
preparare'a fierei, din care causa se producu calculi
biliari.

5) In contra ficatului grassu si altoru mor-
bi de ficatu, mai allessu, assupra acellora cari de-
pendu de la alte bóle.

6) In contra diabetei mellite. In adeveru,
apele de carbonatu de soda essercitésa una influ-
entia fôrte favorabile assupra imbunatatirei sym-
ptomiloru diabetei si assupra impucinarei secre-
tiunei mieróse.

7) In contra tuberculósei incepunde a plu-
moniloru.

Carbonatulul de calce.

Este fôrte insolubilu in apa; din contra bi-
carbonatulul se topeste cu inlesnire. Apele sim-
ple continu mici quantitati de carbonatu de calce;
éro apele gazóse cuprindu mari quantitati de a-
césta sare, fiindu co multime'a gazului acestoru
ape inlesnesce topire'a carbonatulului de calce.

Primire'a carbonatulului de calce din terramurile

stratificate se face prin topire'a carbonatului, care se gassesce formatu in acelle petrisuri, déro pentru acesta debue ca se contina multu acidu carbonicu.

Déco apa minerale, care contine bicarbonatu de calce, se inferbinte ori se espune un tempu mai indelungat aerului atmosfericu, se formésa un simplu carbonatu, care se separa ca ua materia insolubile. Acésta se observe nu numai la apele minerali cari se afla in conditiunile mencionate ci si la apa communa. Acésta esplica depositele si incrustarile de carbonatu de calce, cari se formeza in caldarile unde ferbe apa commune, cumu si in conductele si caldarile in cari circulaleza apele minerali cari cuprindu multu bicarbonatu de calce.

Actiunea physiologica a carbonatului de calce.

Sarile de calce intrandu ca parte constitutiva a organiloru si a umedieloru corpului nostru, p. c. sunt: óssele, musculii, nervii, globulele sangelui, laptele si celle mai multe secrete si secrete, de aice resulta co abaterile acestei sari de la cantitatea normale esserciteze ua mare influentia assupra sanatatii.

Carbonatulul de calce strabatundu in stomacu absorbe acrima escedente si formeza cu dinsa diverse sari. Introducere'a carbonatului de calce in sange se effectuesce probabilminte prin acidulu carbonicu ce essista in tóte sucurile animalu. Sarile alcaline, sacharulu si mai multe substantie

organice, posedu assemine, facultatea de a topi carbonatul de calce si allu trimite diverselor tiesseturi, parte ca atare, parte unitu cu acrima fosforica; éra acidulu fosforicu deriva de la contienutulu fosforicu allu mai multoru substantie animali.

Sarile de calce se elimineze prin urina mai totu de una unite cu acidulu fosforicu; éra la animalele herbivore se eliminéza multu carbonatu de calce. La tóte affectiunile ósselor si a nerviloru secretiune'a sariloru calcarie este sporita. Assemine, la tóte bólele insocite de unu processu formativu anormalu si producatoriu de emaciaciune, precumu este scrofulosa si tuberculosa.

Actiunea terapeutica a carbonatului de calce.

Carbonatul de calce se intrebuintiadia:

1-o. Ca midilocu absorbente la affectiunile insocite de unu excessu de acrima in stomacu, precumu: la jigu, cardialgia, diarhoea si la alte suferinti, cari se producu din cauza sporitei acrimi si a digestiunei rele.

2-o. Ca materiale pentru formare'a ósselor: a) la tóte acelle affectiuni, cari se baseasa pe unu depositu insufficientu de sàri calcarie, precumu este strinsulu copiiloru (bóla englesésca) sau rachitulu, vedi medicina populara pag. 714.

b) La osteomalacia séu immoiare'a ósselor la ua etate mai inaintata.

c) La diversele affectiuni alle morbului scroful-

losu, mai vertosu la ulcerele, atrofia si diarhoea dependinti de diathesa scrofulósa.

Carbonatul de magnesia.

Acésta sare se topesce sau solvesce in apa cu inlesnire si esiste in mica cuantitate in celle mai multe ape comune; ea intra ca parte constitutiva in compunire'a celor mai multe ape minerali. Carbonatul de magnesia se gassesce mai raru in apele minerali de catu carbonatul de calce.

Apele carbonate capata carbonatul de magnesia: prin solutiune din pètra varosa ce contine magnesia, sau prin descompunere'a petrei cristalline care contine silicate de magnesia precumu suntu: augitul si cate va specii de feldspatu.

Fiindu co solubilitate'a carbonatului de magnesia nu depinde de la presenti'a acidului carbonicu, precumu la carbonatul de calce; de aceia la evaporare'a si perdere'a acrimii carbonice se separa pucinu carbonatu de magnesia.

Actiunea physiologica a carbonatului de magnesia.

Carbonatul de magnesia lucréza ca midilocu puternicu de neutralizare'a acideloru si, intru acesta este preferabile toturoru celorlalte midilóce analóge. Intrebuintiatu in quantitati mai mari carbonatul de magnesia escita activitatea intestinale, si inlesnesce evacuatiunile fecali. Carbonatul de magnesia se evacuease din corpul impreuna cu urina ca fosfatu de ammoniacu si de magnesia.

Actiunea terapeutica a carbonatului de magnesia.

1-o Carbonatul de magnesia se intrebuintiaza ca midilocu absorbente in casuri de acrima escedente in stomac ca si carbonatul de soda pag. 104.

2-o Ellu activeza lucrare'a intestineloru si pôte fi utilizatu ca purgativu usioru.

3) Ellu pôte fi intrebuintiatu in casuri de nisipu urinariu care se compune din acidulu uricu.

Carbonatul de protoxydu de ferru.

Carbonatul de protoxydu de ferru este solubilu numai ca bicarbonatu si, de aceia, ellu se gassesce numai in isvórele cari continu unu escesu de acidu carbonicu. Celle mai multe isvóre minerali alcaline continu carbonatu de protoxydu de ferru, inse, quantitatile acestui metalu suntu atatu de mici in càtu elle nu se potu probà deadreptulu prin reagentii, ci se manifesta co continu ferru numai prin separatiune'a oxydului hydratu de ferru care se depune pe colaculu fontaniloru sau pe patulu pe care curge apa. Apele numite ferruginose trebue se continua cellu pucinu 1, centigramu de ferru in 400 grame apa. Isvórele ferruginose capata ferrulu loru, atàtu din petrele cristalline, càtu si neptunice. Celle mai multe petre cristalline continu silicate de ferru in mineratele ce le compunu, precumu in augitu, turmalinu, etc. Asseminea, in mai multe petre neptunice se gassescu silicate de protoxydu de

ferru. In mai multe ardesii argilóse s'au gasitu protoxyd de ferru.

La degagiare'a acrimiei carbonice escedinte, carbonatul de protoxydu de ferru nu se mai póte tine topitu in apa. Oxygenulu aerului atmosfericu lucrea oxydandu si se formésa hydratu de oxydu de ferru (ochra) care se separa din apa. Carbonatul de protoxydu de ferru allu apelor se gassesce asociatu cu sari de acrimie sulfurica; ellu se póte separà si sub forma de sulfuru de ferru; acésta se intempla candu apele vinu in contactu cu substantie organice. Carbunele substantiei organice desoxydésa sarile sulfate si formésa sulfurete; ellu provóca descompunere'a carbonatului de protoxydu de ferru si desoxydatiune'a protoxydului de ferru prin basile combinatiuniloru de puciósa. Atuncea se nasce unu carbonatu de alcali sau ua sare pamenténa si unu sulfuru de ferru care se depune.

Actiune'a ferrului.

Fiindu co despre actiune'a acidului carbonicu, care intra in compositiune'a carbonatului de ferru amu tratatu la pag. 97; de aceia nu ni remane a trata aici de catu de actiune'a ferrului.

Ferrulu este unu elementu constantu allu sangelui si se gasesce ca parte constitutiva a materiei colorante à sangelui, a haematinei care imple globulele sangelui. Ferrulu se gasesce in haematina intr'ua proportiune neschimbata. Cantitate'a ferrului din sange scade si sporesce cu scadere'a si sporire'a globuleloru sangelui.

Acésta intima legatura a ferrului cu una parte importante a sangelui, probesa co ferrulu este de cé mai mare insemnatare pentru viétia normale a omului.

Ferrulu formeza ua parte insemnata a cenusiei musculiloru. Chiar si alte organe, precumu perulu, splina si pigmentulu chorodale continu mici quantitati de ferru. Aseminea s'au gassitu ferrulu in celle mai multe secretiuni, mai allesu in bile sau fiere. Laptele contine ua quantitate destulu de mare de ferru.

Actiunea physiologica. In tempurile din urma s'au facutu intrebarea déco preparatele ferruginóse introduse in stomacu se potu resorbi? Preparatele aceste se transforma cu acrimel stomacului. Din experimentele lui Mial si altora s'au probatu co mai tóte sarile ferruginóse se topescu, in parte, intr'unu excessu de sucu gastricu. Asemine, este probatu prin practica medica co quantitatile mici de ferru lucrésa mai bine de catu acelle mari. Probabilminte pentru co quantitatile celle mici se topescu, éro celle mari se precipitéza de sucu gastricu si se elimineza, ca atari din corpu impreuna cu materiile fecali. Generalminte se formédia sulfuru de ferru prin descompunere'a acidului hydro-sulfuricu, aflatoriu in canalulu intestinalu, care sulfuru comunica materieloru fecali ua colóre verde caracteristica. Ferrulu absorbitu trece in torentulu circulatiunei si ica parte la formatiune'a nouiloru globuli ai sangelui; aceea ce se probésa din practica de tóte dilele prin care se constata co

dupo intrebuintiare'a ferrului la persónele chlorotice: colóre'a palida a fecei se perde si in locul ei se arata ua colóre rumana, co pulsulu devine mai plinu si mai puternicu, co menstruatia se reguléza, cu unu cüventu personele supuse regimului ferruginosu capata una stare de sanatate analoga cu acelu plethorici, descrisa la pag. 142 diñ manualulu de Medicina Practica.

Prin intrebuintare prelungita a preparatelu ferruginóse se potu turbura functiunile stomacului si alle intestinelu si, prin legare'a acrimiei stomacului, digestiune'a póte sufferi. Adese se produce, in asemenea conditiuni, constipatiunea si celle-l-alte fenomene de plethora indicate la pag. 142. a medicinei populare.

Actiunea terapeutica a ferrului.

Insemnatate'a ferrului consiste diñ participare'a lui la formatiune'a sangelui. In consecintia, ferrulu este indicatu in tóte affectiunile insocite de ua elaborare insuficiente a sangelui, si mai allessu in casurile de chlorosa sau anaemia, despre care se tratésa la pag. 143. a medicinei populare.

Carbonatulu de protoxydu de Manganu.

Manganulu este unu metalu care insoceste ferrulu mai totu dé-una. In consecintia, ellu se topesce sau se separa in apele minerali ca si ferrulu. Carbonatulu de protoxydu de manganu s'au gasit in apele de Pymontu, Spaa, Dribourg si

mai allessu in Alexisbad. Totu ceea ce amu disu mai susu despre carbonatulu de protoxydu de ferru este aplicabilu si la carbonatulu de protoxydu de manganu.

Dintre sulfate.

Sulfatulu de soda.

Sulfatulu de soda se gassesce destulu de desu in apele minerali. Fôrte multe isvôre, cari provinu din petrele cristalline, continu ca elementu sulfatu de soda.

Sare acêsta este de mare importantia pentru co intra in compositiune'a tuturor apeloru minerali amare.

Sulfatulu de soda se gassesce ca atare in mai multe petre cristalline, basalte, etc.

Actiunea physiologica a sulfatului de soda.

Acêsta sare se pare a essercità ua mica influentia assupra crescerei corpului. Ea essista in mica quantitate in sange si in celle-l-alte umedieile animali. Sulfatele, cari se gassescu in residulu de inceneratiune a mai multoru combinatiuni organice, dependu de la sulfulu care intrain compositiune'a loru. Celle mai importanti lucrari sunt: sulfatulu de soda introdusu in stomacu in mici quantitati activéza tubulu intestinalu si face materiele fecale mai fluide; éro luatu in mai mare catime sulfatulu de soda provóca diarrhoea si cea mai mare parte essa din tubulu intestinalu.

Actiunea terapeutică a sulfatului de soda.

1-o Sulfatul de soda se intobuintiasa în do-se mari ca purgativu: in tôte casurile in cari se reclama administrare'a unui purgativu usioru si fiindu co aceasta sare este considerata ca ua curatenia recoritóre, de acea, ea se recomanda in casurile de affectiuni febrili insocite de constipatiune.

2-o Sulfatul de soda se administreaza in mici catimi in casurile de constipatiune habituale cumu si la suferintile cari provinu de acolo.

Sulfatul de calce.

Sulfatul de calce sau ipsosulu se topesce in apa destul de bine. Sarea comuna sporesce solubilitate'a ipsosului. Sulfatul de calce se gassesce ca parte compunatóre a mai multoru ape comune si minerali cari provinu din petrele sedimentarie.

Ipsosulu nu intra ca parte compunetóre a multiloru cristallini; este fôrte probabilu co ellu s'au formatu mai anteu din transformare'a carbonatului de calce prin acrima hydro-sulfurica, si, fiind co acésta s'au pututu nasce numai atunci cand essistau deja materii organice, cari lucrau intr'unu modu descompunetoriu assupra sulfatelor alkaline, apoi, lesne se intielege pentru ce ipsosulu s'au formatu multu mai tardiu. Din contra, ipsosulu se gassesce in tôte terramurile sedimentarii, adesse impreuna cu sare'a gema,

cumu si in crepaturile si despicaturile stincelor
cristalline.

Actiune'a sulfatului de calce.

Sulfatulu de calce nu se intrebuintiaza ca atare; din acésta sare se resórbé probabelminte ua mica quantitate in sange. Ipsosulu resorbitu se transforma in parte cu carbonatele alcaline, si se forméza carbonatu de calce si sulfate alcaline. Carbonatulu de calce formatu essercitéza assupra organismului lucrările indicate la pag. 109; Déco consideramu acésta transformatiune in in sange, lesne potemu admite co apele minerale ipsóse suntu indicate in tóte casurile de bóle in cari sarile de calce essercitéza ua influinti'a priinciósa.

Sulfatulu de magnesia.

In mici quantitati sulfatulu de magnesia mai nu se gassesce in apele minerali; din contra, ellu essiste fórté desu in mari quantitati, mai cu séma asociatu cu sulfatulu de soda in apele amare satí si cu sarea communa.

Acésta sare nu se gassesce nici ua data in stincele cristalline, fiindu co déco rocele aceste se inrosiescu impreuna cu sulfatulu de magnesia, atunci acésta din urma sare se descompune si ua parte a acidului sulfuricu se combina cu alcaliele petrei. Sulfatulu de magnesia s'au produsu din descompunere'a chlorurului de mag-

nesia prin sulfatul de soda. Ambele aceste sari sunt parti compunetóre a petreloru cristalline; prin a loru reactiune mutuale in apa s'au produsu chlorurulu de sodiu si sulfatul de magnesia care s'au dusu in mare; de aceia, sarile mentionate intra in compunere'a toturoru formatiuniloru sedimentarie.

In apele minerali sulfatul de magnesia, póte proveni sau d'in lesiere'a petreloru sedimentarii, aceia ce se intempla cu slatinele, cari continu sulfatu de magnesia, sau din descompunere'a prin iposou a silicatului de magnesia.

Actiune'a sulfatului de magnesia asupra organismului este ca si a sulfatului de soda.

Dintre chlorure. Chlorurulu de sodiu sau sarea communa.

Chlorurulu de sodiu appare in mici cantitati mai in tóte apele commune. Assemine celle mai multe ape minerali continu sare communa. Isvórele in cari sarea acésta se gasesce ca elementu principale se numescu slatine sau surgenti de apa sarata.

Multimea sarei commune in isvóre probésa co ea se afla in tóte petrele, atatu in celle cristalline, catu si in acelle sedimentarii. Procedura prin care sare'a acésta intra in compositiune'a apelor minerali este ua simpla lessiare.

In petrele sedimentarii se gassesce mai totude-una ua mica cantitate de sare communa, fiindu co aceste petre, ca deposite din mare, au

pastratu totu-de-una ua certa quantitate din sarurile aflatóre in marea. In tóte formatiunile sedimentarie s'au gasitu puternici drobi de sare comuna. Tóte paturile aflatóre in vecinatate'a straturiloru de sare gema suntu bogate de sare commune, si din aceste paturi provinu tóte isvórele de apa sarata.

Actiune'a chlorurului de Sodiu sau a sarei comune.

Sarea comuna forméza ua parte constitutiva a sangelui si se gassesse in cenusi'a partiloru solide a toturoru substantieloru animali.

Introducerea in organismu a unei certe quantitate de sare este necessaria pentru ca primirea si eliminarea sa remane in ecilibriu; déco se introduce ua mai mica quantitate de sare, atunci secretiune'a sarei se face cu paguba liquideloru organice; inse, dupo ua secretiune prea mare urméza ua introducere mai mare de sare si, atunci, se retine in corpu ua mai mare quantitate.

Sarea comune se privesce ca un midilocu importantu pentru a sprijini digestiunea. Effectulu favoritoriu digestiunei se pare a se face prin iritatiunea ce provóca sarea assupra paretiloru stomacului, prin care probabilmente sporesce secretiune'a sucului gastricu. Irritatiunea acésta se intinde assupra intregului tubu intestinalu, secretiunile sporescu si prin acésta se activéza functiunile intestinali.

In respectulu fluidisarei si a evacuarei din corpu a materieloru fecali, sarea communa este in-

ferióra sulfatului de magnesia, probabilmente pentru co cea d'antai trece mai repede in sange si nu activéze unu tempu destulu de indelungatu tubulu intestinalu. Numai candu sarea comuna se iea in mari quantitati, atunci ea provóca diarhoea.

Primirea sarei in sange se pare a servi pentru a tiné in dissolutiune albumina si albuminatu de soda.

Libig au constatatú co presenti'a sarei commune in sange sporesce introducerea endosmotica a sucuriloru nutritive in vasele capillarie a tubulu intestinalu; in consecintia, ea activéza nutritiunea.

Sarea communa este in parte surgintea din care sangele trage, in forma de carbonatu sau de fosfatu, quantitatea necessaria de soda topita. In fine, se pare co sarea communa iea parte activa la formare'a celluliloru diferiteloru tiesseturi, precumu suntu sfarcurile etc. Assemine, una abundante introduce de sare se pare co activéza sistemulu sexualu.

Cea mai importante lucrare a sarei commune este co ea sporesce in modu insemnatoriu secretiune'a ureei si escretiune'a urinei si totu uadata creşce dorintia de a priimi nutrimente liquide si solide.

Actiunea terapeutica a sarei commune.

Din lucrarile physiologice resulta co: sarea favoresce digestiunea, si inlesnesce eliminare'a elementelorú intrebuintiate sub forma de uree. Ca remediú sarea mai nu se intrebuintiasa curata;

déro ea se utiliséa sub forma de apa minerale sarata. Ast-felu sarea communa se întrebuintéza :

a) La atoni'a (debilitate) functiuniloru digestive si la tóte turburarile cari provinu din aceasta cauza. In aceste impregiurari lucrare'a sarei comune este analóga cu a magnesiei administrata in mici quantitati ; in consecintia, ambile sari sunt indicate la affectinile haemorhoidali si la hyperaemia organiloru pintecelui, mai allesu a ficatului si a splinei.

b) La celle mai multe forme de scrofulósa, sarea communa folosesce favorindu digestinne'a si assimilatiune'a nutrimentului.

c) La catharulu chronicu allu mucósei glanduliloru, sarea comune favoresce secretiune'a flegmei si inlesnesce espectoratiunea, din care cauza sarea aceasta se întrebuintiaza cu folosu la inceputulu tuberculósei plumoniloru.

d) Sarea communa s'au întrebuintiatu adese pentru oprire'a sangelui, mai allesu acelui ce vine din plumoni. Ea se administréza pentru acestu scopu uscata sau amestecata cu pucina apa.

e) Sarea communa se administrédia cu folosu in contr'a diathesei verminóse mai allesu ca midilo cu preservativu.

f) Sarea communa s'au recommandatu in contra rasturilorn cari remanu dupo trecere'a frigurilor.

Dintre iodure.

Ioduru de sodiu.

De si iodulu nu se presinta in apele minerale ca corpu simplu, ci ellu se crede a fi combinatu

cu soda, ca ioduru de sodiu, totusi aici vomu tratà specialminte despre proprietatile iodului ca metaloidu.

Iodulu se credea a fi mai nainte ua parte compunatóre: a) a apei de mare, b) a vegetatiunei maritime si c) a càtoru-va surgenti minerali. Déro in tempurile din urma, mai allesu prin analysele lui Chatin, s'au constatat co iodulu essiste, in mici quantitati, in fórté multe isvóre de ape minerali. D'intre surgentile de ape minerali unele continu quantitati insemnate de iodu; aceste sunt mai allesu slatinele si isvórele de apa serata. Assemine'a s'au constatat co pretutindenea unde apa contine iodu si terramurile respective possuadu acestu metaloidu. Se pare co celle mai inferióre animale marine primescu cu predilectiune sarile iodate alle marei, pe cari le ducu impreuna cu densii. De aceia sarile de iodu ajungu in tóte terramurile sedimentarii. Iodurulu de sodiu se casciga din apele minerali prin unu simplu processu de lessiare.

Actiunea physiologica a iodului.

Iodulu este una substantia straina organismului; prin urmare, ori candu ellu se introduce in corpu acesta nisuesce allu eliminà prin diversele sèlle secretiuni.

Lucrare'a nemidilocita a iodului stà intr'ua usióra iritatiune a partiloru cu care ellu se pune in contactu. Introdusu in stomacu, iodulu provóca

ua usióra irritatiune prin care appetitulu sporesce si digestiunea se activéza. Acésta irritatiune se intinde la tubulu digestivu. Prin *inhalatiune*'a aburilor sei iodulu iritéza membranele mucóse a plumoniloru. Prin aplecatiunea assupra pellei iodulu ua iritéza si provóca: rosiatia, caldura si cate ua data ua usióra erythema. Aplecatu assupra membraneloru mucóse iodulu puru le cauterisaza. Iodulu puru si hydro-iodatulu luatu pe din'antru se resórbe lesne, inse, ellu se elimineaza repede din organismulu mai allessu prin udu si saliva. Tóte secretiunile éra mai cu séma a salivei sporescu prin intrebuintiare'a iodului. Actiunea principale a iodului se concentréza in vasele lymphatice a caroru activitate crescesc si resobtiune'a loru sporesce. Acésta resorbtiune se intinde mai allessu asupra grasimei. Prin intrebuintarea prelungita a acestei substantie se manifesta fenomenele a iodismului caracterisate: prin ua reactiune febrile, bataia de anema, durere de capu, ametiala, hallucinatiuni sensoriali etc. aceste fenomene desparu incetandu administrare'a iodului.

Actiunea terapeutica a iodului.

Celle mai insemnate indicatiuni, pentru intrebuintare'a iodului, se radiema pe qualitatea de a activà sistemulu lymphaticu si de a favori resorbtiunea; in consecintia, iodulu se intrebuintiasa:

1-o Pentru resorbtiune'a exudatelorü cari re-manu dupo trecere'a inflamatiunilorü, mai allessu

acelloru ce ocupa inchiaturile, titile, testiculii si glandula thyroide.

2-o La hypertrophieele cari affecteaza tiessetura normale a organiloru mai allessu acelloru ghinduróse unde sporire'a volumului consiste in inmultire'a tiesseturei glandularie p. c. la gusia, ero nu intr-ua infiltratiune straina séu de natura rea, precumu este cancrulu.

3-o *Iotulu este unu midilocu poternicu* la mai multe forme de scrofulosa, p. c: a) la infiltratiune'a ghinduriloru, b) la ulcerile scrofulose si c) la affectiune'a incheieturiloru cari stà in legatura cu scrofulosa si

4-o Iodulu este fórté folositoriu la affectiunile syphilitice secundarie si tertiarie.

Din bromure. Bromurulu de magnesia.

De si bromulu se crede a fi combinatu in apele minerali cu magnesia, ca bromuru de magnesia, totusi aici vomu tratà specialminte despre proprietatile bromului ca metaloidu.

Bromulu insocesce totu-de-una pe iodu si este probabilminte totu atatu derespanditu ca si acestu din urma. Bromulu se presinte in quantitati mai mari numai in apele minerali sarate si in acelle de mare.

Bromurulu de magnesiu se capata din apele minerali prin unu simplu processu de lessiare.

Actiune a physiologica a bromului.

Lucrarile physiologice alle bromului suntu analóge cu alle iodului; se pare, inse, co bro-

mulu are ua mai mare afinitate cu tiesseturile organice, din care cauza ellu le cauterisésa si mai tare candu este intrebuintiatu in dosa mare.

Lucrarile terapeutice alle bromului sunt analóge cu alle iodului. Ellu se intrebuintiadia la inflatur'a ghinduriloru, la hypertrophii mai allesu la hypertrophii'a gutului mitrei si la gusia.

§ 6. **Procedurile speciali prin cari apele minerali capata alle loru parti constitutive mai allesu pe acelle compacte.**

Apa meteorica coprinde rare-ori parti compacte; numai apa de plóia, ce cade in apropiare'a marei contine pucina sare. Materiele celle mai constante alle plóiei sunt: aerulu atmosfericu cu ua quantitate mai mare de oxygenu si pucina acime carbonica, cumu si ua mica quantitate de azotu.

Cu aceste minime quantitati de gazuri apa atmosferica este in stare a provocà schimbari insemnate chiar in stencele celle mai tari; ea produce in paturile superficiale processulu macinarei care prepara materiele neorganice trebuítóre vietiei planteloru. Patrundiendu in adunime, apa meteorica continue aceste lucrari si prepara compositiunea fixa a apeloru minerali.

Processulu macinarei stenciloru se effectuesce in modulu urmatoriu: apa inchisa in celle mai fine crepaturi alle stenceloru desface cohesiune'a partiloru cari le constitue. Acésta se intempla mai anteu prin ajutorulu apei inghetiate, care capa-

tandu unu volumu mai mare decatu allu apei neinghetiate destinde crepaturile cu potere si este in stare a sfarimà petrele celle mai tari. Dupo acésta incepe *actiune'a chymica* si anume: 1) apa, primindu partile pe cari ea póte topi, provóca ua schimbare in stenca. Oxygenulu apei atmosferice oxydésa certe materii, si prin acésta le preface in sari solubili; inse cea mai principale descompunere provóca acidulu carbonicu allu apei atmosferice, favorindu prin a sa presentia solvire'a unoru sari insolubili pe cari a-crimea acésta le transforma in sari bicarbonate sau sesquicarbonate. 2) Apa provóca diverse transformari si anume, ea face solubili combinatiunile nesolubili alle acidului silicicu prefacendule in carbonate solubili si topindu chiaru acidulu silicicu. Acestu processu de macinare urmésa pe tóta suprafaci'a pamentului, mai repede sau mai incetu, dupo cumu stencele suntu mai greu sau mai lesne de atacatu.

Processulu formatiunei apelor minerali este identicu cu processulu macinarei stenciloru, cu deosebire co la ellu ia parte ua temperatura mai mare si ua quantitate mai insemnata de acidu carbonicu. Acésta procedare este multipla:

1) Apa isvóreloru minerali, care au udatu stencele si le-au modificatu in continuitate'a loru, primesce prin processulu lessiarei sarile formate, cari suntu solubili in apa communa, precumu este sarea communa si sulfatele.

2) Apa primesce pe acelle parti pe cari ea le póte solvi numai in potere'a proprietatiloru

séle physice sau chymice, asia, apa continendu multa acrime carbonica, póte solvi carbonatulu de calce si carbonatulu de oxydulu de ferru si a le pface in sari bicarbonate sau sesquicarbonate. Apa ferbinte, in potere'a marei séle temperaturi, este in stare a priimi si a tiné soluta acrimea silicica.

3) Apa, prin allu seu oxygenu si prin a sea acrime carbonica, cumu-si prin sarile topite in trinsa, póte descompune stencele, a formá noue sari solubili si alle primi in trinsa. Asia vedemu, prin concursulu oxygenului. solvinduse pyritele sau sulfurile metalice si pfacunduse in sulfate. Prin adjutorulu acrimei carbonice silicatele se descompunu si se pfacu in carbonate. Acrimea hydro-sulfurica, continuta in apa, póte pface prin influencia oxygenului carbonatulu de calce in sulfatu de calce, si allu solvi in apa in mici quantitati. Déco apa care contine sulfatu de calce intelnesce carbonatulu de magnesia, atunci, dupo lege'a afinitatii, se forméza carbonatu de calce si sulfatu de magnesia, care acésta diu urma este solubile in apa.

§ 7. Despre raportulu ce essiste intre partile constitutive alle apelor minerali si intré compositiune'a terramuriloru pe unde elle trecu.

Opiniunea, cumu co compositiune'a terramuriloru stà cu compositiune'a isvóreloru pe unde elle trecu in cea mai intima legatura, este ua

ideia generalminte adoptata, precumu despre acésta chiaru si vechii naturalisti avéu ua ideia destulu de clara.

Progressele chymiei au intaritu si mai multu acésta opiniune.

D. Alessandru Brongniart in dictionariulu de scienti naturali tom. XIV stabileste urmatórele raporturi intre apele minerali si terramurile pe unde elle trecu:

a) Apele cari essu din terramurile primitive continu acidu hydro-sulfuricu, acidu carbonicu, silicia libera, carbonate si alte sari cu basa de soda, sari cu basa de calce, afara de carbonate, si pucinu ferru. Tóte aceste suntu ape minerali calde; precum acelle de Barege si alte ape sulfuróse.

b) Terramurile in parte cristallisate in parte compacte, contienendu mai tóte terramurile de transitiune, rare-ori possuadu ape sulfuróse. In acelle cari isvorescu acolo, acidulu carbonicu esiste in destula abundantia, precumu si sarile de soda. Aceste ape continu mai multa calce si oxydu de ferru de càtu apele terramurilor primitive; inse elle suntu mai pucinu calde. Aici apartinu apele de Vichy, apele ferruginóse acrisióre de Spa etc.

c) Apele cari isvorescu din terramurile sedimentarie inferióre au mare analogia cu apele precedenti; cu tóte aceste, acidulu hydro-sulfuricu au desparutu mai cu totulu si proportiune'a siliciei si a acidului carbonicu s'au micisuratu insemnatoriu. Principiele dominanti alle acestoru

ape suntu sarile de soda cu esceptiune'a carbonatului; inse sulfatulu de calce se arata in tôte. Aici appartinu apele de Pyrmont.

d) Apele cari provinu din terramurile sedimenteloru midilocii possuđu tôte caracterele apelor sedimentului inferioru; elle suntu pucinu sulfuróse si indestulu de chlorurate. Acésta categoria se pare a coprinde mai pre tôte cellelalte, fiendu co aici se gassescu, alaturea cu apele sulfuróse si chlorurate, ape bicarbonate si sulfate, precumu suntu acelle de Pougue, elle suntu parte reci parte calde.

e) Apele cari provinu din terramurile sedimentarie superióre suntu reci; elle continu carbonate de calce si de magnesia, sulfatu si carbonatu de ferru.

f) Apele cari vinu din terramurile cu basa de porfiru, de trahitu si de basaltu au cea mai mare analogia cu acelle ce provinu din terramurile primitive. Elle suntu parte reci parte calde.

Principiele, sau partile constitutive, cari se afla in mai mare parte suntu: acidulu carbonicu, acidulu hydro-sulfuricu, silicia, carbonatele alcaline si pamentene, cumu si productele aruncaturiloru vulcanice vechi si noue. Aici apartinu isvórele de Montd'or.

f) Apele, cari essu din localitatile ce possuđu vulcane in activitate, suntu mai calde decátu celle precedenti; elle continu acidu hydro-sulfuricu in abundantia, cumu-si carbonate de soda si de calce si chiar acidu sulfuricu liberu. Surgentii

cei mai insemnati din aceste terramuri se afla aprópe de Neapoli.

De la epocha in care D-lu Brongniart au emissu opiniunile precedinti, hydrologia minerala au imprumutatu noue base de la analysele chymice, afora de acésta circumstantiele jacementului mai multoru isvóre au fostu mai bine determinate. In urma acestora s'au probatu co: a) materiile cari se credéu co vinu din aduncimi necunoscute, de esemplu: carbonatul de calce, s'au gasitu adesse ca unu productu de metamorfosa in stencele cristalline, b) prin progressulu analizei s'au descoperitu adese in isvórele minerali materii inco necunoscute precum: zincu, cupru, arsenicu, c) in fine s'au constatat uua legatura intima intre compositiune'a stenceloru si intre partile constitutive alle isvóreloru pe unde elle trecu. Chiaru pentru substantiele cari se gassescu in stenci intr'ua asia de mica cantitate, in càtu elle nu se potu probá prin reagentii chimici, au fostu cu potentia a descoperi essistenti'a loru prin processule vegetatiunei. In adeveru, cenusi'a planteloru cari crescu in certe localitati au probatu substantii pe cari noi nu le potemu descoperi prin analyse in petre; in consecintia, candu noi gasimu acelle substantii, in certe ape minerali, conchidemu la essistenti'a loru in terramurile respective.

§ 8. Analysare'a apelu minerali.

Analyse'a apelu minerali este dupla: a) qualitativa si b) quantitativa. Analysa qualitativa

are de scopu de a demonstrà partile constitutive cari se afla intr'ua apa si superficialmente chiaru si multimea relativa a diferiteloru parti. Analysa cantitativa are de scopu de a determina essactu multime'a fia-caria parti compunetóre.

Analysa cantitativa este ua operatiune lunga si obositóre; ea are necessitate de una mare maluare aminte, si se póta essecutà numai de unu chimicu iscusitu; éro analysa cantitativa, cari este adesu necessaria medicului, se póte essecutà mai lesne; vomu indica déro aici procedura lui Fresenius dupo care se póte face analysa cantitativa a unei ape minerale.

Analysa cantitativa.

La facere'a analizei cantitative avemu in privire de a determina numai partile predominetóre alle unei ape. Materiele cari se afla inco in fórté mici cantitati nu se potu descoperi prin acésta analysa.

Candu voimu a avé numai una idei'a despre multime'a partiloru compacte cari se gassescu intr'ua apa, punemu de la 200—500 grame apa intr'ua mica tassa de platina, ua incaldimu incetu, ua evaporamu in baia de apa pana la uscaciune (siccitate) si cantarimu residuulu sau remasitia.

1. Pentru a probà presenti'a acrimiei carbonice libere, precumu si a acidului hydro-sulfuricu generalmente nu este necessitate de cercari speciali; fiindu co gustulu si mirosulu loru ni arata

mai totu-de-una presentia sau absentia acestoru gazuri. Ero déco voimú a avé óre care reactiuni secure, atunci procedemu in modulu urmatoriu:

a) Turnamu intr'ua cantitate din apa minerale pucina apa de varu si déco se produce unu sedimentu, care despare prin adaugire'a unei cantitati mai mari de apa minerale, atunci acésta probéza presentia acrímei carbonice libere.

b) Turnamu intr'ua certa cantitate de apa minerale pucinu acetatu de plumbu, scuturamu steclutia de care ne servimú si déco se forméza unu sedimentu negru sau numai ua coloratiune bruna, atunci acésta probéza presentia acidului hydro-sulfuricu.

2. Déco se constata, in modulu indicatu mai susu, essistentia acrímei carbonice, atunci punemu intr'ua retorta 1000 grame din acea apa, la care ocaziune prin degagiare'a acrímei carbonice se produce unu sedimente de carbonate pamentene. In urma essaminamú-atátu sedimentulu cátu si filtratulu.

a) Déco *sedimentulu* este compusu din calce, magnesia si oxydu de ferru, atunci precipitatulu sau sedimentulu, solvitu (topitu) in acidu hydro-chloricu, produce ua sfaraire prin degagiare'a acrímei carbonice fixe. Apoi adaugunduse in liquidulu acesta ammoniacu si incaldinduse incetinelu, celle mai mici cantitati de ferru se manifesta prin formarea de flocusiori bruni; éro déco liquidulu contine mai multu

ferru, atunci, capàtemu unu sedimentu venetu, punendu intr'ua quantitate din acea apa pucinu ferro-cyanatu de potassa.

b) *Filtratulu* pòte continé: soda, potassa calce, magnesia, acidu carbonicu, acidu sulfuricu, chloru, iodu si bromu. Déco *filtratulu* dà una reactiune fòrte alcalina, atunci suntemu condusi a presupune essistentia unui carbonatu alcalinu. Pentru a ne convinge despre acésta evaporamu parte din filtratu pana la siccitate, apoi adaugemu unu acidu si observamu déco acrima ce se degaiaza provóca ua sfaraire. Déca este acrima carbonica, atunci se eschide prin acésta presentia in filtratu a materieloru pamentene, fiendu co aceste nu potu stá longa acrima carbonica, fora a formá cu dinsele sari insolubili.

c) Dupo acea ua parte a filtratului, indulcitu cu unu acidu, se va essaminà cu chlorurude bariu pentru a vedé de este acidu sulfuricu. Unu precipitatu albu arata presenti'a lui.

d) Una parte a filtratului se va essaminá pe chloru cu ua solutiune de nitratu de argintu, presenti'a chlorului este probata prin unu precipitatu albucaseosu, insolubil in acidu hydrochloricu si nitricu si cari devine suru prin espunerea la actiune'a aerului atmosfericu.

e) Una portiune a filtratului se amestica cu chloru-hydratu de ammoniacu (tipirigu), apoi cu oxalatu de ammoniacu: unu precipitatu albu arata essistenti'a calcei.

f) Filtratulu acestui precipitatu, sau ua portiune din filtratulu primitivu, candu n'au ur-

matu nîci unu precipitatu, se essaminéza cu fosfatu de soda, adaugenduse si ammoniacu; déco essiste magnesia, atunci acésta dá unu precipitatu albu.

g) Filtratulu de la f) se evaporéza pona la siccitate si se inrosiesce spre a degagia sarile ammoniacali. Residuulu forméza alcahele si fiendu co potassa este unu elementu raru in apele minerali, de aceia acestu residuu se va considerà cu multa securitate ca formatu prin soda. Déco voimu se procedemu si mai acuratu, atunci luam filtratulu de la e) 'lu evaporamu pona la siccitate, 'lu inrosimu, residuulu 'lu solvimu in apa, precipitam cu apa de baritu magnesia si acidulu sulfuricu, precipitam excessulu prin carbonatu de ammoniacu, 'lu filtramu, evaporamu pona la siccitate, inrosimu residuulu si reagimu, asupra potassei, solvindu una parte si adaugendu-i chloridu de platina, si déco se produce unu precipitatu galbenu acésta probésa co essiste potassa. Precipitatulu se spala cu alcoholu si filtratulu póte continé numai soda.

h) Pentru a reage assupra iodului si bromului este necessariu a se evaporà ua mai mare quantitate de apa; una parte a residuului se amestecâ cu ua certa quantitate de cleiu de farina si se adauge incetinelu puçina apa chlorata: déco se forméza ua coloratiune albastra acésta indica presenti'a iodului.

Bromulu se cercetéza prin scuturare'a residuului cu apa chlorata si aetheru, prin evaporare'a solutiunei aetherice cu ua lessia de potassa,

prin care se unesce bromulu cu potassa, prin inrosire'a residuului, inferbintare'a lui, in ua mica retorta inzestata cu ua tievia de recoritu, cu manganu si acrime sulfurica si prin capatare'a destilatului intr'ua tieviutia probatória care contine pucinu cleiu de crocmóla. Déco tieviutia mencionata se inchide prin topire si se restórna astufeliu in càtu fluidulu ce contine bromu se vina in partea inferióre, atunci celle mai mici urme de bromu voru provocà ua coloratiune galbena cu crocmóla dupo 12 sau 24 óre.

Déco reactiune'a alcalina a filtratului primitivu, b) este slaba, atunci trebue a reage asupra sulfurului metalicu prin ua solutiune de plumbu. Presenti'a sulfurului se manifesta prin unu precipitatu negru.

Déco apa minerale la solutiunea primitiva nu dà nici unu precipitatu, acésta probésa co nu essiste nici unu carbonatu pamenténu si, atunci, nu avemu se intrebuintiamu de cotu essamenulu aratatu la lit. b.

§ 9. Classificatiune'a apeloru minerali.

Numerulu apeloru minerali naturali este fórt mare, elle differu dupo a lor temperatura, a lor gradu de mineralissatiune, a lor origine geologica, a lor distributiune geografica si dupo a lor attributiuni therapeutice. Fiecare din aceste priviri potu deveni subiectulu unor impartiri interesante, déro cari nu potu presentà elementele unei adeverate classificatiuni.

Aceste elemente nu se potu gassi decatu in

actiunea farmaco-dynamica sau in compositiunea chymica a apelor minerali.

Relativemente la clasificare'a apelor minerali dupre aloru actiune farmacodynamica observamu co déco in sa-si clasificare'a remediiloru dupo a loru actiune intempina difficultati, din cauza co sfera de activitate a unui medicamentu este forte modificata prin diverse impregiurari esteriore, prin individualitate'a patimasiului, prin durata intrebuintiarei si mai allessu prin cantitatea in care s'au intrebuintiatu acellu remediu; apoi, cu atatu mai multu trebue se intempinamu aceste greutati in respectulu apelor minerali in cari materii de ua mai mica efficacitate constitue elementele loru principali, si cari pe longa acesta se presinta sub celle mai diverse combinatiuni; din care cauza adesea variésa si lucrare'a loru. Dreptu acei, pentru ratinnile indicate mai susu, mai toti autorii au admissu ca basa, pentru clasificare'a apelor minerali, compositiune'a loru chymica. Cea mai recente si mai rationale d'intre aceste clasificatiuni este acea adoptata de autorii annuariului apelor minerali a Franciei emendata prin domnii Durand-Fardel, Eugéne Le Bret, I. Lefort si Jules Francois, autori ai dictionariului generale a apelor minerali din annulu 1860, care ni va servi de basa la clasificare'a si descriere'a apelor minerali a Romaniei.

Compositiunea chymica a apelor minerali fiindu forte complexa, pentru co unile dintre elle continu dela 15 pana la 20 principii differite, este evidentu co clasificatiunea nu póte tine

séma de catu de materiele principali, adeco de partile predominanti.

Corporele chymice, cari essistu in apele minerali, se afla in stare de sari, afara de câteva rari esceptiuni, precumu este acidulu carbonicu, silicea etc. Generalminte se pote determinà cu precisiune combinatiunea salina care predomina intr'ua apa minerala. Acesta determinatiune va servi de base'a classificatiunei.

Numerulu corpuriloru chymice acaroru predominire póte fi luata in consideratiune este fórte marginitu. Asia, acidele si basele acaroru presentia s'au constatatatu in apele minerali potu fi espuse in modulu urmatoriu, si anume:

1) *Acidele.*

a) Acidele acaroru essistentia este dubiosa, esceptionale, sau in aparentia ne insemnata, suntu: Acidulu azoticu, boricu, hypo-sulfurosu, sulfurosu, fluor-hydricu, apocrenicu, crenicu, geicu sau humicu, aceticu, butiricu, formicu, si propionicu.

b) Acidele importanti prin a loru frequentia, a loru proportiunesau a loru valóre therapeutica suntu: acidulu carbonicu, arseniosu sau arsenicu, fosforicu, silicicu sau silicia, sulfuricu, brom-hydricu, chlor-hydricu, iod-hydricu si sulf-hydricu.

Intre aceste din urma nu gasimu de càtu patru acaroru predominire formale póte fi utilizata pentru classificatiune, acestea suntu: acidulu carbonicu, sulfuricu, chlor-hydricu si sulf-hydricu.

2) *Basele.*

D'entre base potemu lassà la o parte, ca fôrte rare sau fora semnificatiune apreciabile: strontiana, barita, lithina, stamnulu, alumina, cobaltulu si arama.

Deci nu ne remane, ca base insemnate prin a loru frequentia, sau prin a loru semnificatiune de catu: soda, potassa, calcea, magnesia, manganulu si ferrulu. D'entre aceste potassa pôte fi eliminata din cauza co ea essiste in proportiuni fôrte slabe, in urma unoru legi pucinu cunoscute a constitutiunii apelor minerali.

Asia déro, ne gassimu infacia unui numeru fôrte restrinsu de corpuri cari concurgu la stabilire'a classificatiunei, fiendu co nu trebue se tinemu séma de càtu de corpurile predominantore, cari suntu :

D'entre acide:

Acidulu carbonicu.
Acidulu sulfuricu.
Acidulu chlor-hydricu.
Acidulu sulfu-hydricu.

D'entre base:

Soda	}	basa alcalina.
Calcea si Magnesia		base pamentene.
Ferrulu si Manganulu	}	basa metalice.

In facia acestoru acide si acestoru base, cari prin alle loru apropiare formédia unu numeru insemnatu de combinatiuni differite, se nasce intrebaria: ce parte voru luà unele si altele in clasificatiune? Déco vomu considerà co basele mentionate, cari insocescu de comunu acidele in a-

pele minerali, nu essistu in elle decâtu in urma actiunei acestoru acide asupra mineraliloru descomposabili, atunci suntemu condusi a stabili primele divisiuni alle apelor minerali dupo natura elementului acidu predominante, nu numai din punctulu de vedere chymicu, ci si therapeutica.

In adeveru, calitatea de sulfhydratu sau sulfuros, de bicarbonatu, de chloruratu, de sulfatu, imprime generalminte apelor minerali unu caracteriu therapeuticu cu multu mai formalu decat a loru calitate basica, alcalina, sau pamenténa, (sodica, sau calcica). Aceasta nu vrasé dica ce nu essistu ore-cari consideratiuni generali ce trebuescu imbinate cu calitatea sodica sau calcica; inse aceste consideratiuni suntu cu multu mai pucinu importanti si mai pucinu pronunciate decat a celle ce depindu dela acidele predominanti.

In consecintia, vomu stabili classile apelor minerali dupo predomnirea acidelor, aceia ce ne va da urmetórele patru classe: carbonate sau bicarbonate, sulfate, chlorurate si sulfuróse.

Din parte'aloru bazele ni voru servi a stabili divisiunile acestoru classe si vomu puté avea in fiacare classa: ape sodice, calcice, si magnesice.

Déro fienduco fiecare din aceste acide nu se combina de ua potriva cu fiecare din aceste baze; de acea differitele classe nu presinta tóte divisiuni indentice.

Asia, apele chlorurate nu continu de câtu ua singura divisiune aceea a chlorurului de sodiu, pe lunga care vomu mai adaogi si ua subdivi-

siune de ape sarate iodurate si bromurate; sulfatele singure prezinta divisiuni a sulfatelor sodice, a sulfatelor calcice si a sulfatelor magne-sice; carbonatele si sulfurósele sunt sau sodice sau calcice. Se intempla une-ori co predom-nire a baselor nu este pronuntiata, si analisa prezinta ua proportiune mai-egala de base so-dice sau pamentene.

D'in aceste ape vomu face ua divisiune a apelor mixte: aceea a carbonatelor mixte, si a sulfatelor mixte.

In cea ce privesce rolulu ce ferrulu jóca in clasificatiune vomu observà co: predominire a u-nui principiu chymicu in apele minerali, din punctulu de vedere allu clasificatiunei lor, nu inse-mnédia predominire absoluta a cifrei unui corpu dupo analisa chymica, ci mai allessu predominire a caracteriului principiului mineralisatoriu, sau a actiunei sélle therapeutice asupra corpului omi-nescu. Asia, ferrulu de si nu se arata mai nici ua data in apele minerali de càtu in proportiuni slabe, allaturea cu carbonatele sau cu sulfatele predominitóre prin aloru proportiune numerica, to-tusi fiendu co actiune a acestora este mai totu déuna fórté secundaria in respectulu actiunei the-rapeutice, de acea aseminea ape appartinu la classa apelor ferruginóse, pentru co qualitatea de ferruginosu predomina cu totulu qualitatea de bi-carbonatu, sulfatu, chloruratu etc.

In consecintia, classa apelor ferruginóse se ca-racterisa prin consideratiunea a basei, éro divi-siunile prin consideratiune a acideloru. Apele

ferruginóse se devidu: in ape ferruginose carbonate si in ferruginóse sulfate.

Tinindu séma de formele celle mai importanti sub cari se póte presentà mineralisatiune'a apelor minerali, écco tabella classificatiunei ce amu adoptatu.

I. *Classe'a apelor sulfuróse* (Theiopegae).

Cu divisiunile: a) Ape sulfuróse sodice.

b) Ape sulfuróse calcice.

Alte divisiuni nu sunt de stabilitu in acésta classa, fiendu co differentia baseloru este singura privire, care se ia in consideratiune la ua sistematisatiune rigurósa.

II. *Classe'a apelor chlorurate*. (Halopegae).

Cu divisiunile: a) Ape chlorurate sodice.

b) Ape chlorurate sodice bicarbonate.

c) Ape chlorurate sodice sulfuróse.

d) Ape chlorurate sodice iodurate.

e) Ape chlorurate sodice bromurate.

Soda precumpanesce pretutindene ca base in acésta classa.

Cu tóte aceste trebui a tiné séma, pe deoparte de predomnirea multipla a chlorurilor si a bicarbonatelor, éro de alta parte, de apropiare'a chlorurilor cu unu principiu sulfurosú si cu

principiulu iodului si a bromului, care in unele ape chlorurate se afla in proportiuni insemnate.

III. *Classe'a apelor bicarbonate.* (Natropegae).

- Cu divisiunile :
- a) Ape bicarbonate sodice.
 - b) Ape bicarbonate calcice.
 - c) Ape bicarbonate mixte.

Acésta classe póta numele de bicarbonate, fiindu co, dupo faptele observate, carbonatele se afla mai totu-déuna insocite de unu escesu de acidu carbonicu. In fia-care din divisiunile acestei classe se póte adaugi ua sub-divisiune consacrata la apele bicarbonate cari continu ua proportiune de ferru suficiente spre a tiné séma de ea, fora ca quantitate'a ferrului se fia atátu de mare încátu se traga aceste ape in classe'a apelor ferruginóse.

IV. *Classe'a apelor sulfat.* (Pikropegae).

- Cu divisiunile:
- a) Ape sulfat sodice.
 - b) Ape sulfat calcice.
 - c) Ape sulfat magnesice.
 - d) Ape sulfat mixte.

Acésta este singura classe in care amu gassitu necessitate a stabili ua divisiune de ape magnesice. Desi unele d'in apele acestei classe degagiaza pucinu acidu hydro-sulfuricu, produsu prin descompunere'a unei portiuni d'in sulfatele loru, totusi, la neci unele d'intre apele cunoscute, acésta impregiurare nu este atátu de pronunziata pentru a meritá unu locu in clasificatiune'a ce amu adoptatu.

V. *Clasé'a apelu ru ferruginóse. (Chalybopegae).*

- Cu divisiunile: a) Ape ferruginóse bicarbonate.
b) Ape ferruginóse sulfate.
c) Ape ferruginóse magnesice.

Unele isvóre de ape ferruginóse presinta ua proportiune destulu de insemnata de manganu pentru a formà din acelle ape ua divisiune speciale.

Classificatiunea precedinte este destulu de naturale, fiendu co, pe de-ua parte, ea este in raportu cu conditiunile de origine si de formatiune a apelu ru minerali, si, pe de alta parte, ea este in conformitate cu proprietatile therapeutice alle acestoru ape.

Ordinea, dupo care amu insiratu diversele clase indicate mai susu, este aceea a gradului de specialitate ci ocupa diversele ape in scara specialisatiuniloru. Dupo aceste base procedendu, amu pusu mai anteu: 1) apele sulfurose cari au specialisatiunea cè mai formale; 2) apele chlorurate; 3) apele bicarbonate si 4) apele sulfate; aceste din urma ne potundu reclamà ua actiune therapeutica speciale din causa propriei loru constitutiuni. In ceia ce privesce apele ferruginóse aloru importantia secundaria in therapeutica thermala, si modulu particulariu dupo care clasé'a loru se afla constituita li insemnéza unu locu deosebitu la fine'a clasificatiunei.

I. *Despre proprietatile fisice si actiunea therapeutica a apelu ru sulfuróse.*

La clasé'a apelu ru sulfuróse apartinu tóte apele

minerali cari continu in solutiune, ca elementu normale, acidu hydro-sulfuricu liberu, séu unu sulfuru de sodiu ori de calciu pag. 100. prin a-césta suntu eschise tóte acelle isvóre cari continu acidu hydro-sulfuricu produsu accidentalmente prin ua rea ingiuruire a fontanei séu prin influentia momentana a vre unei substantie organice. Sulfurulu, care continu aceste ape, este de comunu sulfurulu de sodiu si sulfurulu de calciu.

Anu disu mai susu co apele sulfuróse, dupo natura terramului de unde elle isvorescu, si dupo materialurile solide si gazoze ce elle continu, se impartu in ape *sulfurose sodice* si in *ape sulfuróse calcice*. Celle antei provinu d'in terramurile primitive, éro celle de allu doile d'in terramurile de transitiune sau moderne. Ecco caracteriele generali ce possuеду unele si altele:

Apele sulfurose sodice essaminate la essirea din isvoru nu dau neci ua urma de acidu hydro-sulfuricu neci respandescu ver-unu mirosu caracteristicu. Déro absorbindu oxygenulu aerului, elle provóca unu mirosu mai tare sau mai slabu de acidu hydro-sulfuricu sau de oue clocite. *Apele sulfuróse calcice* respandescu totu-déuna unu mirosu forte pronunsiatu de acidu hydro-sulfuricu.

Mai tote apele sulfurose sunt limpede si transparenti la isvoru, déro mai multe dintre dinsele se turbura catu-va tempu dupo venire'a loru in contactu cu aerulu atmosfericu. Alortu principiu sulfurosu se modifica mai multu sau mai pucinu, de unde adesse resulta unu depositu de puciósa si cate ua data unu polysulfuru. In casulu

anteiu apa devine albicósa, éro in casulu allu doile verdia; atunci, apele aceste se acoperu de una pelli-tia irisata forte subtire.

Unu mare numeru de ape sulfurose, mai alesu candu elle possu u temperatura de la 25°-35° sunt unsuróse la pipaire.

Gustulu loru este dulciu sau fadu si cate ua data camu amaru.

Temperatur'a apelu sulfuróse este forte variata; inse apele sulfuróse sodice sunt mai dessu stemperate si calde de càtu apele sulfuróse calcice.

Densitate'a loru differe pucinu de a ape distillate, mai allesu candu elle au de basa sulfurulu de sodiu.

In impregiurari analóge, apele sulfuróse calcice sunt mai avute de principii mineralisatori decàtu apele sulfuróse sodice.

Din tóte apele minerali, apele sulfuróse, fia sodice fia calcice, incérca mai repede si mai tare de catu tóte actiunea modificatória a oxygenului. Miroసులు apelu sulfuróse sodice este mai anteu sporitu, in urma ellu despare pe incetulu in proportiune cu descompunere'a loru.

Partile constitutive alle apelu sulfuróse sunt aeróse si compacte. Intre partile aeróse numeramu: a) acidulu hydro-sulfuricu, care imprumuta acestoru ape aloru insusire principale, vedi pag. 100, b) acidulu carbonicu, c) azotulu si mici-quantitati de oxygen. Partile compacte alle acestoru ape sunt differite: in unele esiste bicarbonatulu de soda si sulfatulu de magnesia; in altele partea principale este sulfatulu de cal-

ce si, éراس, in alte isvóre sulfuróse sarea comuna predominesce. Unele ape sulfuróse suntu fórte sarace de parti solide.

Apele cu base'a *de sulfuru de sodiu* degagiaza la isvoru azotu mai-puru, pe candu apele cu bas'a de sulfuru de calciu, sau de acidu hydro-sulfuricu, aducu cu sine ua mestecatura de azotu si de acidu carbonicu. In ceea ce privesce oxygenulu, presenti'a lui in unele s'in altele este purure fórte minima si accidentale. Celleri sunt generalminte mai avute de materia organica solubile de catu celle de allu doile. In tote casurile confervele apelor sulfuróse sodice nu au neci ua analogia de constitutiune si de structura cu alle apelor sulfuróse calcice. Materia, azotósa numita baregina pag. 90, care se afla in mai multe therme sulfurose, dupo cercetarele D lui Lambron se produce d'in descompunere'a unei conferve numita de Fontana sulfuraria, care se gassesce la suprafacia apei thermale.

Apele cu base'a de sulfuru de sodiu continu adesse mai multu chloruru de sodiu decátu alte sari. Din contra, apele sulfuróse calcice continu mai multu sulfatu de calciu, care este prima origine a principiului loru sulfuros.

In ceea ce privesce *actiunea terapeutica* a apelor sulfuróse vomu notà aici urmatórele:

a) Alle loru *applicatiuni speciale*: la diathesea herpetica si la catarrhulu aparatului respiratoriu.

b) Alle loru *applicatiuni comune*: la lymphatismu

la rheumatismu, la chlorose, la morbulu syphiliticu si la scrofula.

c) *Alle loru applicatiuni secundarii* la morbiu chirurgicali, la metritea chronica, la catarrhulu apparatusului urinariu si la dyspepsia.

Applicatiunile speciale alle acestei clase de ape suntu ne separabili de aloru calitate sulfurósa. In realitate, aceste ape nu suntu appropriate la diathese'a herpetica si la catarrhulu apparatusului respiratoriu decátu pentru ce elle suntu sulfuróse.

Prin diathesa herpetica nu intiellegemu ua certa affectiune a pellei, fiendu co unu mare nu meru d'entre affectiunille pellei nu intra in atributiunile acestoru ape; ci prin aceasta intiellegemu pe acé despositiune speciale pecingínosa pe care ua numimu diathesa herpetica.

In ceea ce privesce *catarrhulu apparatusului respiratoriu*, essiste ua relatiune atátu de directe intre allui modalitate si intre elementulu sulfurosu allu acestoru ape, incátu ne silimu a isola pe acestu din urma elementu pentru allu pune in contactu cu suprafecel bolnave.

Caracteriulu *applicatiuniloru commune* este fórte differitu de allu applicatiuniloru speciali. In adeveru, apele sulfuróse se potrivescu in casurile de lymphatismu, de rheumatismu, de affectiuni syphilitice si scrofulose nu ca medicamentu speciale, ci pentru alloru temperatura mai mare, pentru escitatiunea particularia ci elle essercitèza asupra pellei si pentru conditiunile accessorii de hygièna sau de balneotherapia, ce intr-unes

cu, în cellu mai mare gradu, unele din statiunile balnearie alle acestoru ape.

În adevêru, diathesa herpetica și câte-ua data chiaru și catarrhulu pulmonariu appartine esclusivemente apelu sulfuróse; dêro în respectulu rheumatismului, apele sulfurose suntu de una comuna applicatiune cu tóte apele minerali calde. Assemîne la lymphatizmu elle lucréza ca celle mai multe ape minerali chiaru ca apele slabe. La chlorose elle lucréza ca tóte apele minerali cari continu ferru, sau cari activéza functiunile digestive, înse apele sulfuróse se deo lebas cu prin ua activitate pèrticulariã și fòrte salutaria ci elle imprima functiuniloru pellei. La affectiunile syphilitice apele sulfuróse lucréza ca și celle l-alte ape cu ua temperatura mai mare, din care ca-
usa elle activéza puternicu functiunile pellei.

În ceã ce privesce applicatiunile secundarie, apele sulfuróse suntu utile la affectiunile uterine și la catarrhulu urinariu. În adevêru, pentru affectiunile uterine și pentru catarrhulu apparatusului urinariu, apele sulfuróse suntu cu atâtu mai potrivite cu câtu principiulu sulfurosù este mai slabitu.

În respectulu affectiuniloru chirurgicali, considerate în sene, aceste ape nu suntu de câtu unulu d'între numerosii reprezentanti ai hydrotherapiei thermale care este salutaria mai sub tóte formele. În fine, la dyspepsia, apele sulfuróse convinu în modu indirectu, fiendu co, dêco elle corregeu acesta indespositiune la unii în dividi at-tinsi de altè affectiuni, care reclama directamente,

intrebuintiare'a apeloru sulfuróse, rare ori aceste ape reusiesci in casurile de dyspepsia primitiva.

II. *Despre proprietatile fisice si actiunea terapeutica a apeloru chlorurate.*

Apele *minerali chlorurate* sunt, din tote apele cuprinse indifferitele clase, celle mai avute in principii fixe. Elle sunt, assemine, mai dessoru stemperate si calde decatu reci. In tóte, elementulu predomnitoriu este chlorurulu de sodiu pag. 119; apoi vine chlorurulu de magnesiú, bicarbonatele si sulfatele alcaline si pamentene. In consecintia, noi nu intempinàm, in clasificatiune, decatu una singura specie de ape chlorurate, aceea a apeloru chlorurate sodice.

Apele aceste sunt totu-déuna limpedi, incolori si fora mirosu; unu numeru forte restrinsu d'intre dinsele respandescu unu mirosu de acidu hydro-sulfuricu. §. 2. si pag, 100. Gustulu loru este saratu si une-ori amaru dupo proportiune'a chlorurului de magnesiú.

Celle mai multe ape chlorurate ajungu la suprafaci'a pamentului incarcate de acidu carbonicu pag. 92, care face pe aceste ape se clo-cotesca in fontanile loru.

Mai tóte apele chlorurate sunt ferruginóse; inse, elle depunu mai pucinu oxydu rosii de ferru decatu apele bicarbonate si sulfate; assemine, celle mai multe d'intre elle producu cantitati insemnate de conferve verdi.

Espuse la actiune'a caldurei, apele minerali chlorurate degagiaza adese acidu carbonicu, gazu

azotu si oxygenu. Ana'lysa qualitativ acestoru ape se va face in modulu indicatu la §. 6.

Apele chlorurate sodice. Apele chlorurate sodice se potu deosebi intre d'inselle dupo multi-me'a acidului carbonicu, pag. 100, ce elle degagiaza, cumu si dupo aloru gradu relativu de mineralisatiune.

Este importante a sci déco apele aceste sunt gazóse sau nu? fiendu co acidulu carbonicu liberu, pe de ua parte, inlesnesce aloru intrebuintiare, si pe de alta parte ellu li imprumuta proprietati particularie pag. 97. In realitate, apele minerali cari continu ua proportiune insemnata de chloruri, dela 8—10 grame sau si mai multu, nu sunt lesne tolerate de stomacu, déco elle nu possu si ua certa quantitate de acidu carbonicu; atari ape sunt totu-déuna de preferatu candu stare'a functiuniloru digestive merita ua attentiune particularia. Desi cé mai mare parte din apele chlorurate sunt mai multe sau mai pucinu gazóse, totusi proportiune'a acidului carbonicu, ce elle continu, nu se afla determinata de catu numai la unu micu numeru d'intre dinsele.

Assemine, presentia sau absentia *acidului hydro-sulfuricu*, pag. 100, este importante la apele chlorurate sodice, fiendu co, atunci, proprietatile apelu sulfuróse vinu a modificà pe alle apelu chlorurate. Déro, precumu degagiare'a acidului carbonicu este in raportu cu essistenti'a bicarbonatelu, assemine, eliminare'a acidului hydro-sulfuricu este in raportu cu essistenti'a sulfatelu cari sunt lesne de transformatu in

sulfure in impregiurari potrivite pentru descompunere a loru. Desi existe unu micu numeru de ape chlorurate cari degagiaza acidu hydro-sulfuricu; totusi acesta degagiare este atatu de slabă, încatu nu se pote tiné in séma.

In fine, si proportiune a *principieloru mineralisatorie*, este forte demna de consideratu. In acesta privintia, apele chorurate presintu celle mai mari differenti; asia, unele d'intre dinselle au ua tarime de 30 grame, altele de 17, altele de 16 etc; altele suntu fôrte pucinu mineralisate si au ua tarime numai de 1, gramu etc. Nesce conditiuni atatu de oppuse nu trebuescu neglijiate; coci cu cātu se micșuréza gradulu mineralisatiunei, cu atata slabisce si actiunea therapeutica a apelu chlorurate sodice. Apele minerali sodice slabu mineralisate se apropie, in applicatiunile loru, mai multu de apele slabu mineralisate alle celor-l-alte classe decâtu de apele mineralisate alle propriei loru classe. Numimu ape chlorurate slabe pe acelle cari sunt sub 2, grame, si tari pe acelle ce intrecu acesta cifra in ori ce proportiune aru fi. Acésta deosebire este cu totulu in rapportu cu applicatiunile therapeutice.

Apele chlorurate se impartu in:

Ape chlorurate sodice simple.

Ape chlorurate sodice bicarbonate.

Ape chlorurate sodice sulfuróse.

Ape chlorurate sodice iodurate.

Ape chlorurate sodice bromurate.

Terramurele din cari provinu apele chloru-

rate sodice cumu-si procedura prin care elle capata aloru mineralisatiune sunt indicate la pag. 119 si 120.

Apele chlorurate sodice nu prezinta ua *caracteristica terapeutica* atatu de formale ca apele sulfuróse. In adeveru, intr-ua apa débé mineralisata ajunge se essiste ore care proportiune de sulfuru pentru cà indata proprietatile esentiali alle apelu sulfuróse se se manifeste in modu evidentu. Nu totu asia este si cu apele chlorurate sodice.

In fapta, applecatiunile terapeutice si efectele physiologice, attribuite apelu chlorurate sodice, presupunu co chlorurulu de sodiu essiste in elle intr-ua proportiune notabile; de aceea, totu ce avému de dissu in acésta privintia se repórta la apele chlorurate sodice tari.

Apele chlorurate sodice represinte ua *medicatiune reconstituante*, adeco, elle lucréza ca agenti tonicis si stimulanti, assupra pellei si a mucósei tubului digestivu si se pare co acésta actiune se continue pane assupra fenomenelu celloru mai intime alle assimilatiunei, si tocma acésta actiune face co apele chlorurate sodice possu nescé proprietati rasolutive forte caracterisate. Asia, apele chlorurate sodice descepta insemnatoriu activitate'a pellei, desvoltéza appetitulu si reclama una alimentatiune mai substantiale; elle favorescu secretiunile intestinale si urinarie, activéza circulatiunea abdominala si provóca manifestatiuni haemorrhoidali si mens-

truali, precumu despre aceste amu mai vorbitu la pag. 120.

Apele chlorurate sodice represinta inco una *medicatiune alterante*, adico, elle modifica intr-unu modu particulariu certe alteratiuni speciali alle organismului.

Actiunea purgativa a apelu chlorurate este fórte marginita si chiaru ea se evitéza administranduse apele aceste in mici quantitati.

Apele chlorurate sodice mai essercitéza assupra organismului si alte effecte physiologice, inse despre aceste s'au tratatu la pag. 120 si 121.

Apele chlorurate sodice au applegatiuni therapeutiche speciali si comune. Elle se appléca in modu speciale: a) *la lymphatizmu* si *la scrofula* si b) in comunu cu alte ape minerali: la *paralysii*, la *rheumatizmu*, la *plethora abdominala* si la *lesiunile traumatiche*.

In adeveru, tratamentulu lymphatizmului si a scrofula prin apele chlorurate este unu tratamentu speciale, fiendu co ellu depende essentialmente dela *qualitatile medicamentóse proprii* acestei classe de ape minerali. Nu e indoéla co *qualitatile loru escitanti* si *reconstitutive* essercitéze una *influentia favorabile* in celle mai multe din aceste casuri; déro, *actiunea* essentiala a apelu chlorurate sodice depende de la *proprietatile speciali*, ci elle possu in virtute'a *constitutiunei loru propria*.

D'in contra, la tratamentulu celloru-l-alte affectiuni, indicate mai susu, apele chlorurate sodice se applega in virtute'a *proprietatiloru loru es-*

citanti se resolute, sau pentru aloru temperatura mai mare. In aceste d'in urma casuri, nu se cauta, atatu una medicatiune speciale, precatu ua actiune physiologica, care se póte castigà si prin alte ape minerali, desi nu totu-déuna cu aceési oportunitate ca prin apele chlorurate sodice.

Desi, celle disse mai susu nu se applica la apele chlorurate sodice slabe, totusi chiaru si aceste din urma, catu de pucinu mineralisate aru fi, elle pastriaza ceva d'in proprietatile clasei la care elle appartinu. Asia, in casurile in cari, din cauza unei constitutiuni hereditarie ori castigate sau pentru ver-ua alta impregiurare, nu se potu intrebuintia apele chlorurate sodice tari, suntemu nevoiti a cautà printre apele slabe alle acestei clase midi-loculu de a supplini pre celle tari si une-ori de a prepará intrebuintiare'a acestoru d'in urma. In privire'a actiunei therapeutice a apelu chlorurate sodice, se voru consultà si celle disse la pag. 121 despre actiunea therapeutica a sarei commune.

Apele chlorurate sodice simple.

Aceste ape se presinta ca surgenti naturali sau artesiane, ca isvóre de apa sarata rece sau calda, si sunt indicate: la formele usiori de scrofula, la inflaturi abdominali, la podagra, la rheumatismu si la tote affectiunile la cari se intrebuintiaza sarea communa, pag. 122.

Apele chlorurate sodice bicarbonate.

Aceste ape serate continu una quantitate in-

semnata de acrimie carbonica, si, prin acésta, lucrare'a apelu serate assupra metamorfosei materiei organice, pag. 120, devine mai intensiva. La intrebuintiare'a interna acestoru ape, acrimia carbonica atitia membranele mucóse, éro la intrebuintiare'a loru in bai, elle sporescu iritatiea periferica a pellei si augmentéza iritatiea papileloru nervose, provocata prin apa sarata; cu unu cuventu actiunea therapeutica a apelu chlorurate sodice se compune din actiune'a sarei comune pag. 120 si a acidului carbonicu pag. 97.

Apele chlorurate sodice sulfurose.

Amu aratatu mai susu co déco intr'ua apa minerale se ivescu ore cari quantitati de sulfuru, d'indata proprietatile essentiali alle apelu sulfurose se manifesta. Deci déco apele chlorurate sodice continu ua certa quantitate de sulfuru, atunci actiune'a apelu sarate simple pag. 155 se combina cu a apelu sulfurose pag. 144. Relativemente la acéstu obiectu se potu consultà si celle disse la pag. 103. si 104 despre actiune'a acidului hydro-sulfuricu.

Apele chlorurate sodice iodurate si bromurate.

Aceste ape se caracteriza prin una quantitate insemnata de iodu si de bromu.

Insemnatatea therapeutica a unei surgente iodurate si bromurate nu depinde numai de la quantitatea absoluta a acestoru sari, ce si de la proportiune'a loru in respectulu celoru-lalte parti constitutive. Asa, ua certa quantitate de iodu si

de bromu care are ua mare insemnatate intr'ua apa sarata slaba va avea numai ua valóre therapeutică secundaria intr'ua slatina tare; fiindu co acésta, pentru a poté fi intrebuintiata mai allesu ca beutura, trebuie a fi fórte subtiata, prin care operatiune micidele quantitati de bromu si iodu devinu fórte minime; din contra, prin concentrare'a slatinei quantitate'a iodului si a bromului sporesce insemnatoriu.

Despre actiunea physiologica a iodului si a bromului amu tratatu la pag. 124 si 125; assemine amu indicatu la pag. 124 actiunea therapeutică a iodului si la pag. 126 lucrările therapeutică alle bromului.

In consecintia, lucrările therapeutică alle apelor sarate iodurate si bromurate se compunu, parte d'in actiune'a therapeutică a sarei comune, pag. 121, si parte din actiunea therapeutică a iodului pag. 124 si a bromului pag. 126. Déro fiindu co actiune'a iodului si a bromului se refera principalmente la vasele lymphatice, acarora resorbtiune elle sporescu in modu insemnatoriu; de aceea apele chlorurate sodice iodurate si bromurate sunt specialmente indicate: la exudatele morbóse, la pseudo-plasme si la tóte infláturile ghinduróse indicate la pag. 124 si 126.

III. *Despre proprietatile fisice si actiunea therapeutică a apelor bicarbonate.*

Carbonatele séu bicarbonatele celle mai frequenti, cari se gasescu in apele minerali, suntu: carbonatul de soda pag. 104, carbonatul de

calce pag. 108, carbonatul de magnesia pag. 111, carbonatul de protoxydu de ferru, pag. 112, carbonatul de protoxydu de manganu pag. 115, acaroru provenintia este indicata la fia-care d'entre aceste sari.

Tóte bicarbonatele mencionate se intelnescu adese in aceé si apa, si unele d'entre dinsele datoareseu stabilitate'a loru presentiei celoru-l-alte bicarbonate. Se pare chiaru co, in aceste conditiuni se forméza bicarbonate duple intre bicarbonatele alcaline si intre bicarbonatele pamentene si metallice.

Apele minerali in cari predomnescu *bicarbonatele alcaline: soda si potasa*, se numescu *bicarbonate sodice*, acelle in cari bicarbonatele de soda, de calce si de magnesia essiste in proportiune mai-egale s'au numitu *bicarbonate mixte*.

Apele bicarbonate. Prin analyse se constata co, afara de unu micu numeru de esceptiuni, tóte apele minerali cari continu combinatiuni de acidu carbonicu suntu mineralisate prin bicarbonate, éro nu prin carbonate neutre. Intrebare este déco, in certe impregiurari, apele bicarbonate calcice si magnesice nu potu continé si sesquicarbonate, sari mai pucinu solubili decátu bicarbonatele, inse mai solubili decátu carbonatele neutre de calce si de magnesia; acesta aru fi casulu apelu in cari nu se descopere decátu unu excessu forte neinsemnatu de acidu carbonicu.

Apele minerali bicarbonate sunt generalminte reci, adese stemperate si mai raru thermali (cál-

de). Principiele predominantore sunt, afora de acidulu carbonicu liberu, carbonatele de soda, de calce si de magnesia; assemine, se admittu bicarbonatele de potassa, de strontianu, de ferru de manganu, forte multe dintre apele bicarbonate continu proportiuni insemnate de chlorure alcaline si de sulfate alcaline si pamentene.

Generalmente limpedi, incolori si fore mirosu, apele bicarbonate provoca unu gustu mai antaiu acrisioru, apoi de pamentu si lessiaticu. Acelle mai avute in ferru au unu gustu stypticu atramentariu.

Apele bicarbonate s'affirma prin ua cantitate, mai mare sau mai mica, de acidu carbonicu adese amestecatu cu aeru atmosfericu. Aceste gazuri, aflandu-se in cantitati mari, formeza nescie besici mai multu sau mai pucinu numeroase si voluminoase cari, une-ori, dau aparentia ca cumu apa aru clocoti.

Apele minerali bicarbonate ferruginose captusiescu paretii fontaniloru, ce le continu si pamentulu pe care elle se revarsa, de unu stratu mai grosu sau mai subtire de oxydu de ferru rosiu si adese de carbonatu de oxydu de manganu.

Apele aceste, scuturate intr-unu vasu, degazia acidu carbonicu care prisnesce ca vinulu de campania. Apele bicarbonate se gasescu in tote terramurile si mai allessu in terramurile primitive si vulcanice.

Analysarea qualitativa apelor bicarbonate se face in modulu indicatu la § 8. Supuse la ac-

tiune'a caldurei, apele minerali bicarbonate in cepu a degagia acidulu carbonicu cu multu mai naintea de a ajunge puntulu ferberei apei, apoi se eliminéza oxygenulu si azotulu. In tempulu acestei reactiuni apele bicarbonate devinu opaline, si dupo cumu elle sunt, mai multu sau mai pucinu, incarcate de sari calcarie si magnesice, depunu carbonatu, pag. 109, si sulfatu de calce, pag. 117, si carbonatu de magnesia pag. 111. cari generalminte sunt colorate prin oxydulu de ferru.

Caracteriulu predomnitoriu allu acestoru ape minerali reside in elimatiunea partiale a acidului carbonicu liberu, candu elle sunt espuse in contactu cu aerulu atmosfericu. Acelle in cari predomina carbonatele de calce si de magnesia se turbura insemnatoriu si depunu incetinelu carbonatu de calce sub forma de masse compacte cristalline numite incrustatiuni pag. 109.

Apele ferruginóse bicarbonate sunt mai alterabili decatú acelle precedinti, acesta alteratiune se affectuesce in modulu indicatu la pag. 113. Classe'a apelu bicarbonate, dupe consideratiune'a basei predominante, presinta urmatorele divisiuni :

1) Divisiunea cu base alcaline: bicarbonate sodice.

2) Divisiunea cu base pamintene: bicarbonate calcice.

3) Divisiunea fora predomnire de base: bicarbonate mixte.

a) *Apele bicarbonate sodice.* Apele aceste se

impartu in tari si in slabe. Ape slabe sunt acele acaroru mineralisatiune nu ajunge la unu gramu, ape tari se numescu acelle acaroru mineralisatiune intrece 4 grame. Apele slabe se deosebescu prin aloru applicatiune therapeutica.

Apele bicarbonate sodice se deosebescu prin miculu numeru de manifestatiuni physiologice ce elle determina. Celle mai active d'intre aceste ape luate chiar in quantitati mari, decodurata tratamentului nu este pre lunga si decodificatiunile au fost essactu urmate— nu dau locu la neci unu phenomenu apreciabilu, de catu numai la diminutiune'a symptomeloru functionali sau altora. Aici vorbimu de generalitate'a casuriloru; caci se pote intempla co, in urma unor impregiurari cu totulu individuali, se manifesta ore-cari modificatiuni physiologice din parte'a functiuniloru gastro intestinali. s'au urinarie, precumu este diarrhoea, seu ua urinare mai abundante.

Prin intrebuintiare'a apeloru minerali sodice appetitulu nu este totu-deuna sporitu, inse digestiunea se face mai repede; la unii, apele aceste provoca pucina constipatiune. Candu se arata diarrhoea ea este forte trecatoria; acesta se intempla in urma unor irregularitati de regimu sau din cauza ver-unei impregiurari accidentarie. Desi quantitate'a urinei sporesce, totusi acesta se face intr-na proportiune care nu escede effectulu ce este de asceptatu de la inbaiarile dilnice, si de la multime'a beuturiloru apose. Assemine, functiunile peliei devinu ceva mai active

Baiele de ape bicarbonate sodice provóca uneori ua usióra eruptiune erythematósa sau papulósa. Apele bicarbonate sodice mai producú si alte fenomene, déro despre aceste amu tratatu la pag. 105 si 106.

Desi apele bicarbonate sodice essercitéza asupra digestiunei ua actiune directa; totusi acésta actiune nu ne esplica modificatiunile ce incérca organismulu la unu mare numeru de morbi, mai allesu, la acei-a la cari se manifesta specialisatiune cea mai directa a apelu bicarbonate sodice. Asia déro, suntemu obligati a admite in respectulu acestei medicatiuni ua actiune intima cu totulu molecularia, adico, co strabattere'a principiulu medicamentosi, ce constitue apele bicarbonate sodice, provóca in sinulu organeloru nostre ua actiune reconstitutiva siolutiva, analoga cu a apelu chlorurate sodice, care, inse, se essercitéza dupo ua directiune cu totulu diferita.

Apele bicarbonate sodice se intrebuintiaza:

a) pentru alloru lucrari speciali, b) pentru alloru lucrari commune si c) pentru alloru lucrari accidentali.

Specialitate'a apelu bicarbonate sodice s'a dresaze: la morbii ficatulu, la podagra, la petrele de acidu uricu, si la inflaturele sau obstructiunile visceriloru abdominali.

Applicatiunile commune alle acestoru ape privescu: la dyspepsia, la diabite si la caterrhulu urinariu.

Applicatiunile accidentali alle acestoru apese

referu la rheumatismu, la metrita chronica si la morbiu pelli.

1) *Applicatiunile speciali*. Trebuie a recunoscce co apele bicarbonate sodice, mai allesu acelle tari esserciteza assupra ficatului ua actiune electiva, care se manifesta in tôte affectiunile curabili alle acestui organu, precumu sunt: calculii biliari, inflaturile sau obstructiunile sêlle si perversiune'a secretiunii biliare. Actiune'a resolutiva acestoru ape se essercitéza aici ca si la tôte celle-al-te obstructiuni abdominali. Acésta actiune resolutiva intrece cu multu actiune'a apelu chlorurate sodice, desi aceste se paru proprii a modificà in tr'unu modu particulariu circulatiune'a abdominala. La podagra, pag. 694, a medicinei populare si la petrele urice pag. 308, considerate separatu sau intr'unite sub titlu de diathese urica, aplicatiunea speciale a apelu bicarbonate sodice este una din acelle mai bine stabilite.

2) *Applicatiunile commune*. Desi apele bicarbonate sodice sunt de ua appletione fôrte formale la tratare'a diverselu specie de *dyspepsi*'a totusi acelle mai multe dintre aceste ape se pres-téza la atâte tratamente diverse thermal si hygienice, in càtu nu este cu potentia de alli insemnà aici ua specialisatiune formale. Totu acésta se pôte dice si despre *diabete*, la care apele bicarbonate se paru a presentà cé mai apropiata medicatiune thermala, inse nu ca midi-locu curativu. In respectulu *affectiuniloru catarrhale* alle aparatului urinariu, apele bicarbonate sodice li-aru conveni generalminte forte bine, déco elle

n'aru constitui in multe casuri ua medicatiune pre activa, aceea ce face co certe ape bicarbonate sau sulfate sunt mai lesne de applicatu.

3) In ceea ce priveste *appecateunile accidentali* apele bicarbonate sunt indicate : la metritea chronica, la rheumatismu, si la morbiu pelli, despre care vomu tratà mai pre largu la lit. B. intre buintiaru'a apelu minerali.

Acea ce amu dissu mai susu nu se appléca la apele bicarbonate sodice slabe, despre cari vomu tratà la subclasse'a apelu minerali slabe sau indiferenti.

b) *Apele bicarbonate calcice*. Indata ce predominé'a sodica au desparutu apele bicarbonate paru a perde aloru importantia chymica si terapeutica. Elle nu presinta mai multu essemple, neci de una mineralisatiune, neci de ua temperatura mare. Celle mai multe sunt reci sau débé ajungu la temperatura de 25°. Ca essemplu de ape bicarbonate calcice vomu cità apele de la Pougues in Francia.

Apele aceste nu presinta ua specialisatiune terapeutica predominitoare.

Mai tóte apele bicarbonate calcice imprumuta de la alloru calitate gazósa proprietati digestive si de la alloru basa calcica proprietati sedative, cari se accomodu fórte bine la casurile unde escitabilitate'a systemului nu permite a cautà de catu unu deminitivu allu actiunii inherente la apele minerali celle mai bine caracterisate. De aceea, apele in cestiune sunt applicabili la affectiunile cari insocescu ua stare nevropathica séu cari ocupa aparate usioru de escitatu, pre-

cumu sunt: morbiu aparatului uterinu, catarrhulu uterinu, unu mare numeru de nevrose si rheumatismele nevróse. In adeveru thermalitate'a unora d'intre aceste ape s'acomoda forte bine la tratamentulu rheumatismului. Vedi actiunea physiologica si therapeutica a carbonatului de calce la pag. 109 si 110.

c) *Apele bicarbonate mixte*. Numerea demixtes'au datu acelloru ape minerali acaroru base sodice si pamentene (calcea si magnesia) se presinta une-ori in proportiuni mai-identice. Aceste ape minerali au generalminte caracteriele therapeutice pucinu pronunciate, desi elle suntu susceptibili unoru applicatiuni interesante.

Acelé-si observatiuni ce amu facutu la apele bicarbonate calcice sunt applicabili si la caracteriele apelu bicarbonate mixte. Celle mai multe d'intre dinsele sunt reci si mineralisatiune'alu este slaba. Unele d'intre isvórele slabe precumu Mont-dore etc. ni dau fórte bune ape digestive.

IV. *Despre proprietatile fisice si actiunea therapeutica a apelu sulfate.*

Apele sulfate se caracteriza prin ua quantitate mare de sulfatu de magnesia si de sulfatu de soda. Afara de mentionatele sari, apele sulfate potu contiené si alte materii solide si gazóse, cari se gasescu in celle-l-alte ape minerali; déro celle mai comune sari cari continu apele sulfate sunt: carbonatulu de magnesia, carbonatulu de calce, chlorurulu de sodiu, chlorurulu de mag-

nesiu si, une-ori, chiaru si nitratulude magnesia. Acidulu carbonicu essiste rare ori in apele sulfate in quantitati insemnate, éro acidulu hydro-sulfuricu se desvoltéza lesne candu verua materia organica, precumu una bucatica de pluta etc. stà càtu-va tempu in contactu cu apele sulfate.

Apele sulfate nu possu la aloru puntu de emergentia nesce proprietati fisice destulu de pronunciate spre a poté fi deosebite de unu mare numeru de ape bicarbonate si chlorurate. In consecintia, numai analisa chymica ne póte lamuri assupra constitutiunei acestoru ape.

Apele sulfate sunt limpedi, mai totu de una fora flóre, déro une ori elle au ua colóre galbia si possu unu gustu desplacu amaru si saratu.

Desi apele sulfate se observa mai allesu in terramurile sedimenteloru inferióre, midilocii si superiøre, totusi celle-l-alte terramuri nu suntu private de aceste ape.

Apele sulfate provinu cea mai mare parte dintr'ua marna compusa din pétra vulcanica si dintr'unu gypsu descompusu. Elle se estragu prin unu simplu processe de lissiare si au ua temperatura variabile. Aloru gradu de mineralisatiune este cu atátu mai mare cu càtu apele aceste sunt mai reci.

Apele sulfate se impartu: in ape sulfate sodice, in sulfate calcice, in sulfate magnesice si in sulfate mixe, precumu sau disu la pag. 143. In aceea ce privesce actiune'a lorú therapeuti-

ca, trebui a deosebi apele *sulfate sodice* si *sulfatele magnesice* tari de celle-l-alte ape.

Apele sulfate sodice pag. 116. cari snnt totu de ua data bicarbonate ni presinta specificatiuni generali analoge cu alle bicarbonatelor sodice, desi elle differu prin nesce impregiurari cari le facu se intre in indicatiuni particulare

Apele sulfate magnesice pag. 119. propriu disse nu appartinu la medicatiunea thermale; caci elle se intrebuintiadia mai multu ca medicamentu de càtu pentru facere'a unor curi minerali.

Actiune'a apelor sulfate depende dela quantitate'a sulfatului de magnesia si a sulfatului de soda care intra in compunere'a loru. Lucrare'a loru principale este acea purgativa. Elle atitia forte multu activitate'a intestineloru, sporescu secretiune'a mucósei intestinale, fluidiséza materiile fecali si inlesnescu evacuaere'a loru.

Atátu apele sulfate sodice, cátu si sulfate magnesice suntu indicate:

1. candu voimu a provocá ua purgatiune rapede, parte pentru a eliminá materiile fecali, parte pentru a derivá provocandu ua congestiune assupr'a mucósei intestinale si ua secretiune abundante; aceea ce se face cand essista symptome de congestiune'a capului sau a plumoniloru sau chiaru si de inflamatiune'a acestoru organe.

2. Apele sulfate suntu indicate ca cura in mici quantitati: a) la inceputulu staseloru abdominali, cesuntu provocate prin ua constipatiune inderetnica, la personele cari observu unu regimu prea abundante si luxosu; b) la stasele

cari provinu de la appesare'a mitrei; c) la congestiunile cari resulta de la morbiu organici ai cordului si d) la congestiunile cari se manifesta in periodulu climatericu allu femeiloru.

In ceea ce privesce *sulfatele mixte*, cari represinta mai tote apele acestei clase, nu li putemu indicá decátu nesce specialisatiuni secundarie si in parte negative. Elle suntu indicate in tóte casurile la cari suntu applecabili apele bicarbonate calcice pag. 164.

V. *Despre proprietatile fisice si actiunea terapeutica a apelor ferruginose.*

Mai tóte apele minerali continu ore cari quantitati de ferru, déro acelle ape, dupo prodormire'a elementului mineralisatoriu s'au asiadiatu in class'a apelor sulfuróse, chlorurate, bicarbonate etc. Prin ape ferruginose propriu disse trebue a intiellege, in hydrologia medicala, nu pe ori care apa in care ferrulu essiste intr-ua proportiune ore-care, ci numai pe acelle, cari continendu ferrulu in proportiune terapeutica celle-l-alte principii se afla intr-ua proportiune pre mica pentru a insemná acestoru ape nesce caracterie speciali.

Apele ferruginóse essistu in mare numeru pre tóte puncturile pamentului si in tarramurile de tóte formatiunile. Elle se ivescu mai allessu in locurile unde au fostu vulcane active. Celle mai multe ape ferruginóse suntu reci, si nu attingu neci ua data ua temperatura fórté mare.

Proportiune'a ferrului este pururea fórté slaba.

In adeveru, celle mai insemnate surgenti de ape ferruginóse mai nă intre cu cantitatea de 5. centigrame de sări ferruginóse pentru 1000 grame de apa.

Ferrulu se gasesce topitu in apele minerali ca protoxydu de ferru, combinatu cu acidulu carbonicu, numai in pucine izvóre ellu este combinatu cu acidulu sulfuricu.

In apele minerali, carbonatulu de protoxydu de ferru este totu-děuna insocitu de acidu carbonicu, care inlesnesce solutiune'a sărei ferruginóse si care essiste in mare cantitate in apele ferruginóse.

Apele ferruginóse suntu limpedi, prevedii, fora mirosu si de unu gustu astringente; éro acelle carbonice suntu piscatóre la limba si impungetóre la nasu. Espuse la aeru, elle se turbura mai totu-děuna si lassa pe fundulu vasului unu sedimentu de oxydu rosu de ferru.

Apele ferruginose se impartu in: a) ape ferruginóse bicarbonate, b) in ape ferruginóse sulfatate si c) in ape ferruginóse magnesice.

Despre actiunea physiologica a ferrului amu tratatu la pag. 114 si 115. Este de insemnatu co in apele minerali ferruginóse lucrare'a ferrului se combina cu a acrimiei carbonice. De aici vine co apele ferruginóse, cu ua proportiune relativu mica, lucrédia multu mai favorabile de cátu preparatele ferruginóse ordinare. Ferrulu si acidulu carbonicu producu in óre care privire acelé-si lucrari, de si aceste, prin ambele midi-lóce, se realisédia pe calli diverse. In adeveru, prin ambele substantie se activédia di-

gestiunea, bataia ànimei devine mai energica, putere'a muscularia sporesce si caldura se desvoltéza mai bine. Acrimea carbonica face co in sange se introduce ua mai mare cantitate de ferru activandu secretiune'a sucului gastricu si, prin acésta, solvindu ua mai mare cantitate din albuminatele ferruginóse formate in stomacu. In fine, ferrulu lucrédia directamente asupra prepararei sangelui, éro acidulu carbonicu asupra systemului nervosu; ellu sporesce energia functiuniloru vitali si amelliorédia metamorfose'a materiei organice. Cu tóte aceste, actiune'a ape-loru ferruginóse este modificata sidupo proprietatile a celloru-l-alte parti constitutive, éro mai allessu dupo cumu apele aceste sunt: a) ferruginóse bicarbonate, b) ferruginóse sulfate si c) ferruginóse magnesice.

a) Apele ferruginóse bicarbonate, numite burcuturi, allinédia spasmulu stomacului, taie greatia, inlesnescu digestiune'a ferrului, sporescu secretiune'a udului, a sudórei, a flegmei si a sangelui menstruale.

b) Apele ferruginóse, care copriudu sulfate de magnesia si de soda, recorescu sàngele, inlesnescu essire'a afara si suntu potrivite chiaru si pentru persónele cari patimescu de ua insemnata irritabilitate a systemului sanguinu.

c) Apele ferruginóse sarate, solvescu flegma inlesnescu essire'a afara si desfacu materiele inchiate.

d) Apele ferruginóse alcaline fluidisédia sàngele si'lu subtie mai multu de càtu apele ferruginóse cari continu sulfate de magnesia si de soda.

Inse, totu folosulu, care putemu asteptà de la intrebuintiare'a apelor ferruginóse, depende de la starea in care se afla digestiunea; déco acésta este energica si neturburata, atunci, lucrările apelor ferruginóse sunt bune; elle sunt rele candu stomaculu nu pôte digere ferrulu.

Celle mai principali indicatiuni pentru intrebuintare'a apelor ferruginóse se gasescu in tóte formele de anaemia pura, cumu-si in tóte affectiunile cari provinu din acésta anaemia. pag. 115.

Subclasse'a apelor thermali indifferenti sau slabe.
(Acratopegae) (*)

La acésta subclasse appartinu tóte acelle therme cari suntu fórté sarace de parti solide si gazóse si cari, in mica quantitate a principiiloru topite in trinsele, nu posedu ver-ua substantia compacta sau gazósa care, in mici quantitati, aru potea essercità asupra organismului ua actiune insemnata.

Surgentile acestei grupe de ape suntu chimicesce indifferenti si qualitative elle mai nu suntu

(*) Desi in Romania pano, acumu nu s'au descoperitu surgenti de apa minerale calda, totusi amu crediutu necessariu a tratà si despre subclasse'a apelor thermali slabe sau indifferenti; cu tóte co aloru caracteriu principale consiste in proprietatea de a fi calde. Vorbindu in deosebi despre apele slabe, acésta amu facutu si pentru a complectà ideele emisse la diversele classe de ape minerali: sulfuróse, chlorurate, sulfate, etc. unde pretutindene se face deosebire intre lucrare'a apelor tari si acelloru slabe.

altu-feliu compuse decátu apă comuna, éro quantitative elle suntu mai sarace de càtu celle mai multe ape de beutu; fiendu-co quantitate'a partiloru compacte rare-ori este mai mare de 50 centigrame in 1000 grame de apa minerale.

In ceea ce privesce partile aeróse, unele din aceste ape continu mici quantitati de acidu carbonicu, altele possuudu urme de acidu hydro-sulfuricu, si éro-si altele coprendu quantitati mari de azotu. Celle mai multe din apele slabe possuudu ua temperatura insemnata. Mai tóte aceste surgenti provinu din differite stenci aflatore in munti,

Apele slabe sau indifferenti compórta unu complexu de impregiurari cari tendu alle apropià unele de altele si alle insemná ua physionomia, atátu de communa, incátu au trebuitu alle deslipi de la clasele loru respective: sulfurose, chlorurate, bicarbonate, sulfate si ferruginose, spre alle intruni si a formà din elle unu grupu deosebitu sub numirea de subclasse'a apeloru minerali slabe, mai virtosu co si proprietatile loru therapeutice tendu alle deosebi de acelle cesunt proprii classeloru loru respective si alle assimilà in respectulu actiunei loru.

Apele aceste suntu limpedi fora mirosu si fora flóre, une-ori elle au ua colóre verdia sau albastru; elle nu au unu gustu propriu ci au gustulu unei ape commune incaldite. Póte co in viñtoriu se voru descoperi in aceste ape óri-cari proprietati physice sau chimice speciali.

Actualminte apele aceste nu differu de apa communa de càtu prin ua temperatura mai mare.

Apéle indifferenti, desi slabu mineralisate, totusi elle suntu in stare a essercità assupra organismu-lui insemnate lucràri physiologice si therapeu-tice, precumu acésta se probédia prin esperi-entia secularia a mai multora dintre baile ca-ri appartinu la acésta subclasse, precumu suntu a-pele de la Gastein, Neris, Wildbad, etc.

Caracteriele principali alle apeloru indefferenti suntu urmatoarele: a) elle au ua mineralisatiune slaba si le lipsesce predomnirea formale si sem-nificativa a veri-unei parti constitutive; b) apele aceste au generalminte ua temperatura insem-nata, si, in realitate, se póte admite co celle mai multe din apele aceste detorescu thermalitatei loru ua mare parte din proprietatile cari nuse potu asceptà de la aloru compositiune; c) ape-le aceste nu possu nesce proprietati medicamen-tose determinate; in consecentia, neci ua speci-alisatiune therapeutica bine affirmata, afara de aceea care póte depende de la a loru tempera-tura mare si d) mai tote apele aceste se intre-buintiadia sub forma esterna, la care se potu applicà cu folosu midilócele balneo-therapeutice.

Ecco lucrarile physiologice alle thermeloru in-differenti.

1. Elle activédia functiunile pellei si circulati-unea ei, inlesnescu resorbtiunea si atitia nervii periferici.

2. Elle restaurédia organismulu, ammeliorandu preparare'a sangelui intarescu si inviosiadia acti-vitate'a nerviloru. In consecentia apele aceste suntu indicate la tóte formele morbóse cari dependu de la scadiuta energi'a a nerviloru.

Acésta actiune restaurante, a thermeloru indiferenti, uá possuudu numai surgentile acelle cari se gasescu in regiunile muntóse inalte. Nu este inco bine constatátu déco, la acésta lucrare a thermeloru, nu contribue si impregiurarile climatice: aerulu cellu frescu, curatu si subtiatu de munte, sau impucinare'a pressiunei atmosferice.

Denumirea de therme indefferenti se refera la proprietatile negative alle acestoru isvore si este possibile co surgentili, cari therapeuticesce lucrédia differitu, se deosebescu si prin alle loru proprietati chimice si physice, pe cari inco scientia nu le-au constatátu. Lipsa de specialisatiune esclusiva face tocma co apele aceste suntu applicabili la unu mare numeru de casuriforte diverse. Elle constitue unu feliu de hydrotherapia calda sau stemperata, pucinu efectiva, inse, salutaria la unu mare numeru de affectiuni.

Apele slabe imprumuta chiaru de la alloru propria constitutiune sau de la alloru moduri de applicatiune nesce qualitati absolutu sau relativu sedative, cu atátu mai preciose, cu cátu elle conserva generalminte unele din proprietatile reconstituanti alle apeloru mai mineralisate si nu devinu debilitanti decátu numai candu administra-re'a loru se face cu excessu.

Apele minerali indifferenti suntu indicate la urmatorele affectiuni:

a) La morbii pellei, precumu este: eczema, pruriginea, lichenulu si psoriasea.

b) La rheumatismu, atátu la rheumatismulu ambulante, precumu si la acellu localisatu: allu

pellei, allu musculiloru, allu nerviloru, allu incheieturiloru, etc.

c) La arthritu, mai allesu la acellu atonicu, de care sufferu individii debili si nervosi.

d) Pentru resorbtiune'a essudateloru traumatice, remase dupo trecere'a inflamatiunei, vericare tiessetura ei aru ocupá.

e) La ulcerile atonice necurate.

f) La remasiturile de essudate, dupo trecere'a processelor puerperali, cari ocupa mitra si organele invecinate.

g) La paralsii, apele aceste lucrédia ca si apele sulfurose calde si sarate.

h) Apele indefferenti au, de communu, cu celle l-alte surgenti thermali, mai allesu cu thermele sulfurose, ua mare influencia pentru a demascá affectiunea syphilitica ascunsa.

Prin a loru potere restauratoria, apele indifferenti, a caroru surgenti se gasescu in muntii mai multu sau mai pucinu inalti, se intrebuintiadia in urmatorele casuri:

1) La debilitatea generale a corpului, fie ea innascuta, sau desvoltata in cursulu pubertatei: prin ocupatiunile intellectuali silite, prin unu regimu nepotrivotu sau prin escesse. Acésta debilitate se manifesta, mai antáiu prin indespositiune si oboşéla, apoi, prin ua hyperaesthesia nervósa, in urma carei se arata recéla estremitatiloru, descoloratiune'a pellei si cele-l-alte symptome de anaemia; aici appartine si senilitatea prematura.

2) La differitele nevrose mai allesu alle sensibilitatei, precumú este : a) hyperaesthesia ge-

nerale ca symptoma de debilitate nervoasă; b) hyperaesthesia partială, care ocupă nervii singuratici ai pellei; c) migrena și gastralgia care adesea este un symptoma de anaemie. Între nevrosele motilității vom menționa aici: a) crampii de diferite soiuri, atâtu crampii clonici generali, câtu și acei partiali și tremurul nervos; b) paraliziele cari nu dependu de la innervatiunea împedată, ci de la puterea insuficientă a nervilor, probabilmente ca symptoma a unei nutrițiuni anormale. Aici aparține: debilitatea paralytica a extremităților inferioare, însoțită: de simțirea de încordare, de greutate și durere în crucele șielilor, precumu și paralytia progresivă, însoțită: de nesecuritate a mersului, de dificultate a urinării, de constipatiunea inderetrică și de impotencia, întru câtu morbilu acesta n'au devenitu incurabile.

3) La constipatiunea inderetrică, provocată prin scăderea energiei a mușchilor intestinali.

4) La oprire a udului, dependentă de la debilitatea facultății contractivă a mușchilor respectivi, cumu și la urinarea involuntară, dependentă de la debilitatea sfincteriului besiceii.

5) La impotencia barbatăscă.

6) La debilitate a altor funcțiuni, mai alesu, a funcțiunilor simțirilor, precumu este debilitate a viderei, deoco debilitatea acăsta nu depende de la un alteratiune organică.

7) Asseminea, une ori se folosescu prin întrebuințarea termelor indiferenți persoanele cari patimescu de symptome hysterice.

8) În fine, la aceste ape termale afla un me-

dicatiune potrivita mai multi individi a caroru impregiurari de sanetate, sau de constitutiune, nu permitu alli applicà unu tratamentu mai activu.

B. *Despre intrebuintiare'a apelor minerali in genere.*

Sub acestu titlu vomu tratá: a) despre medicatiunea thermale, b) despre indicatiunile si contra-indicatiunile pentru intrebuintierea apelor minerali si c) despre tratamentulu thermale.

a) *Despre medicatiunea thermale.*

Prin medicatiune, in genere, se intielege aplicare'a unui tratamentu determinatu cu scopu de a indeplini nesce indicatiuni particulare. Ori ce problemã therapeutica coprende in sene trei lucruri: medicatiunea, indicatiunea si tratamentulu.

Medicatiunea este punerea in lucrare a tratamentulu; indicatiunile suntu obiectulu medicatiunei. Asia, candu unu individuu sangerosu sufere de ametiala, indicatiunea este de a derivà flusulu sângelui care este indreptatu la capu; medicatiunea allésa va fi luarea de sange; tratamentulu va consiste din aplicarea de cate va lipitori la siediutu.

Apele minerali, inse, compórta in applicatiunile loru nesce probleme cu multu mai complicate, fiendu co tratamentulu, ce elle reprezinta, este fórte complessu; nu mai pucinu complicata este si medicatiunea, care constitue punerea in lucrarea acestui tratamentu.

Pentru a trage folosulu doritu din medicatiunea thermale trebui a studià caracteriele salle in raportu cu indicatiunile correspundietóre.

Déro fiendu co aceste indicatiuni nu suntu simple; de aceea, elle nu se potu implini decàtu prin ua medicatiune complexa. Vomu studiá déro atributele medicatiunei thermali intr'unu ordinu de idei conformu cu applicatiunile salle.

La intrebuintiàre'a apelu minerali se voru luà in consideratiune mai allesu medicatiunile urmatóre: a) medicatiunea alterante, b) medicatiunea reconstituante c) medicatiunea substitutiva, d) medicatiunea resolutiva si e) medicatiunea sedativa. (*)

1. *Medicatiunea alterante* se adressé dia la stările diathesice, in virtute'a proprietatiloru speciali prin cari se neutralisadia actiunea morbósa, ce constitue diathesele.

In adeveru, nu ne potemu opri a recunósce ua medicatiune alterante, -allu cária modu de actiune este din celle mai intime si din celle mai obscure, -candu vedému apele sarate modificandu ua constitutiune scrofulósa si intiparindu ua noua directiune unei organisatiuni profundu alterate, sau candu vedem u apele sulfuróse intrerumpandu manifestatiunile pellei si alle mucóseloru dependenti de la diathesea herpetica.

2. *Medicatiunea reconstituante* se adressé dia, mai cu séma, la phenomenele generali alle nutritiunei, adico la elaboratiune'a sangelui si la assimilatiune'a principiiloru immediati. Apele bicarbonate sodice si chlorurile de soda tari, mai

(*) Despre medicatiuni, indicatiuni, contra-indicatiuni si tratamentu se va poté consultá manualulu meu de medicina practica din annulu 1871.

allesi fiindu asociate cu ferrulu, producu acésta medicatiune. Insu-si apele sulfuróse suntu necesce reprezentanti activi a-i acestei medicatiuni. Déro nu numai apele miner-ali, ci fie care din agentii tratamentului thermale iau parte la acésta medicatiune, precumu suntu: circumstan-tiele de regimu, de petrecere, etc. si candu aceste lipsescu, atunci, tratamentulu cellu mai methodicu remane fora succesu.

3. *Medicatiunea substitutiva* se adressédia la suprafecce mucóse si periferice pentru alli modificá tiessetura si activitatea. Medicasiunea substitutiva se manifesta in certe applicatiuni, precumu: la tratare'a affectiuniloru catarrhali, la afetiunile eczematoase si la alte eruptiuni alle pel-lei, la dyspepsia, la diarrhoea si la mai multe alte affectiuni intestinali.

4 *Medicatiunea resolutiva* se adressédia la productiunile morbóse a diverselor, aparate de organe introducandu modificari intime in activitate'a tiessetureloru. Asia videmu obstructiunile abdominali desparandu, prin usulu apelor bicarbonate sodice, pag. 157 si inflaturile scrofulose prin apele chlorurate sodice, pag. 153.

5. *Medicatiunea sedativa* se adressédia mai cu séma la systemulu nervosu si la phenomenele dinamice. Acésta medicatiune appartine mai allesu la acelle ape cari therapeuticesce suntu pucinu caracterisate, precumu suntu sulfatele de calce, sau sulfatele mixte.

Aceste diverse caractere alle medicatiunei thermale se intrunescu si se combina desu intre elle. Asia, medicatiunea substitutiva se combina cu

medicatiunea alterante la mai multe affectiuni ale pellei; tratamentul ofstigei presupune interventiunea multipla: a) a unei medicatiuni alterante sau reconstituante pentru a modifica constitutiunea, b) a unei medicatiuni substitutive pentru a stinge catarrhulu si c) a unei medicatiuni resoluteive pentru a desolve obstructiunile tieses-turei plumoniloru.

b) *Despre indicatiunile pentru intrebuintiare'a apeloru 'minerali'.*

Tratamentul thermale jete esclusivaminte indicatu la morbiu chronicu. In adeveru, deo une-ori apele sulfurose. veri bicarbonate pure, sau amestecate, se intrebuintiadia in cursulu morbiloru acuti, sau catre finele loru, acésta se face ca simplu medicamentu, ero nu cá cura deapa minerale. Methodulu cellu mai rationale, pentru a studiá indicatiunile apeloru minerali, este a-cella care correspunde cu caracteriele medicatiunei thermale. Vomu studiá, deo, la morbiu chronicu conditiunile correspundietóre la fie-care din caracteriele atribuite medicatiunei thermale si vomu aratá cumu se potu deduce indicatiunile apeloru minerali.

1. *Indicatiunile relative la medicatiunea alterante.*

Se numescu medicamente alteranti acelle cari modifica, intr'unu modu insensibile si fora provocarea de evacuatiuni, stare'a solidelor si a liquidelor nóstre, éro medicatiunea alterante este aceea care schimba pe nesimtite modulu

de essistentia a organismului si care este cea mai potrivita pentru a modifica starile constitutive si diathesice. Apele minerali represinta in cellu mai mare gradu, caracterulu de a modifica diathesele.

Essistentia unei stari diathesice, sau constitutive, este ura din indicatiunile celle mai importante si celle mai speciali alle tratamentului thermale. Cu tôte aceste, trebuie a elimina diathesea cancrósa in contra caruia apele minerali sunt fora potere. Relativamente la diathesea tuberculósa, acésta se póte delaturá, sau face mai blanda in mersulu seu, mai allesu candu manifestatiunile sélle suntu fórté localisate.

In ceea ce privesce diathesele cari represinta scrofula, herpetismulu, podagra, calculii urinari si rheumatismulu, proprietatile speciali alle apelor minerali lucrédia cu cellu mai bunu succesu.

Apele minerali, cari lucrédia cu mai bunu succesu in contra acestoru diathese, suntu specialminte apele cu unu caracteriu fórté pronunsiatu, precumu suntu: bicarbonatele de soda, chlorurile tari, sulfurile celle mai fisse si apele fórté calde. Actiunea therapeutica a acestoru ape se va castiga, cu atátu mai securu, cu càtu agentii accessori ai medicatiunei thermale se voru gasi mai perfecti si conditiunile climaterice si topografice mai bine despuse.

2. *Indicatiunile relative la medicatiunea reconstituante.*

Déco diathesele se manifesta cu nesce carac-

terie fórte speciali, apoi morbiu chronici ni presinta, intr'ua multime de impregiurari, nesce conditiuni pucinu definite si commune celloru mai diverse stari pathologice, cari se manifesta prin ua stare de debilitate. Convalescenti'a bóleloru acute, evolutiune'a morbiloru chronici suntu adesse impedec: te: prin debilitate'a economiei, prin torpóre'a functiuniloru si prin impucinare'a nutritiunei. Medicatiunea reconstituante este destinata spre a se oppune acestoru conditiuni, pentru care tratamentul termale presinta mai multe midi-lóce.

Desi apele minerali tari si active suntu in realitate agentii cei mai securi, totu-si intréga medicatiune termale contribue la realisare'a acestui scopu, si adesse midi-lócele igienice iau ua parte totu atátu de insemnata la curare'a morbiloru cà si principiele mineralisatóre.

3. *Indicatiunile ralative la medicatiunea substitutiva.*

Desi medicatiunea substitutiva appartine mai multu la morbiu acuti de cátu la acei chronici, totusi inflamatiunile chronice alle membraneloru mucóse sau cutane, in deosebi affectiunile catarrhali raclama adesse intrebuintiarea de modificatori, cari se paru a lucrá prin ua adeverata substitutiune. Apele sulfuróse suntu agentii cei mai ordinari ai medicatiunei substitutive. Affectiunile pellei si alle pellitii mucóse, dermatosele si affectiunile catarrhali suntu a loru objectu principale; apele sulfuróse, inse, nu perdu prin a-

césta specialitate'a actiune loru in contra herpeticismului, pag. 148.

Asseminea, apele sarate lucrédia asupra lymphatismului si a scrofulei prin alle loru proprietati speciali la care se ajuta si alloru actiune substitutiva. In fine, trebue a mencioná co apele bicarbonate sodice lucrédia, la unu mare numeru de affectiuni alle aparatului gastro-intestinal, totu in acela-si modu.

4. *Indicatiunile relative la medicatiunea resolutiva.*

La antáia privire medicatiunea resolutiva se pare a fi inca mai simpla de cátu medicatiunea precedente. Ea se gasesce indicata intr'ua multime de impregiurări unde resolutiune'a unei inflaturi resiste la actiune'a agentiloru oridinari ai therapeuticeii. Indicatiune'a apeloru minerali se refera mai desu la obstructiunile organeloru in sene, d. e. a ficatului, a splinei, a mitrei, etc, de cátu la tumorii independenti de aceste din urma organe. In adeveru, in tóte dilele vedemu inflaturi de ficatu sau de mitra a cedà numai la intrebuintiàre'a apeloru minerali, in specie: a apeloru bicarbonate de soda, sulfate de soda, si chlorure de soda, mai allesu, acelloru mai tari dintre dinsele.

Déro indicatiunea resolutiva nu se produce totu déuna cu unu atàre caracteriu de simplicitate. Déco resolutiune'a obstructiuniloru se obtine cu difficultate, acésta depende de la essistenti'a unei stari diathesice veri constitutionale pronunciate, sau de la ua stare generale de de-

bilitate a economiei. Indicatiunea resolutiva este, atunci, subordonata la indicatiunea alterante, sau la indicatiunea reconstituante, despre care am tratat mai susu. pag. 178.

5. *Indicatiunile relative la medicatiunea sedativa.*

Aceste indicatiuni tinu cellu mai micu locu in medicatiunea thermale. Pentru medicatiunea sedativa ni da celle mai importanti elemente hydrotherapia stemparata, care tintesce a restabili equilibriulu functiuniloru fora a provocà ua reactiune viua.

Déco nevralgiele rare-ori afla in acésta medicatiune ua vindecare formale, apoi starea nevropathica, adico, predominirea generale si desordinata a systemului nervosu, gasesce desu in ea unu midi-locu de sedatiune, care cu greu s'aru poté obtiné prin alte procedari.

Cu tóte aceste, nu trebuie a se insielà assupra intenderi acestei actiuni si a privi apele minerali cà antispasmodice adeverate. In adevera, starea de suferintia a nerviloru este, mai totu de una, intretinuta, sau inasprita: prin ore care alta conditiune morbósa, prin turburari functionali, prin debilitatea, prin alteratiune'a nutritiunei, prin descompunerea sangelui, sau predominire'a veriunei constitutiuni ori diathese. Aici éro-si intempnàm indicatiunile relative la medicatiunea alterante sau reconstituante. Déro difficultatile cari facu problema therapeutica àtatu de difficile de resolutu in cerculu agentiloru ordinari ai therapeuticei, se arata si la intrebuintiare'a ape-

loru minerali. In realitate, apele cele mai active nu suntu applicabili aici, ci trebue a utilisà apele minerali cari ni represinta espressiunea slaba a acellora cari s'aru fi gasitu indicate in circumstantii mai favorabili. Predomnire'a calcei, intre base, presinta acestu caracteriu insemnatu de a imblandi proprietatile escitanti si activitatea therapeutica acelloru mai potrivite ape sodice. Classa apelu sulfate, mai alesu, acelloru de calce sau mixte si acelloru de soda, presinta nesce typi interessanti de ape minerali reclamati pentru medicatiunea sedativa, precumu amu aratatu la classea apelu indefferenti. pag. 171.

c) *Despre contra-indicatiunile ce se ivescu la intrebuintiare'a apelu minerali.*

Prin contra-indicatiuni intiellegemu aici co apele minerali nu suntu potrivite de càtu in impregiurarile si sub formele unde elle suntu indicate, precumu sau dissu mai susu. pag. 180.

Essistu pucine impregiurari cari oprescu absolutamente intrebuintiare'a apelu minerali. Celle mai multe contra-indicatiuni suntu relative la intrebuintiare'a unui feliu de apa minerale sau a unui modu de applicatiune. Asia déro, nu pôte fi questiunea de contra-indicatiuni de càtu in privire'a unoru individi sau a unoru stàri morbóse la cari s'aru potea intrebuintià medicatiunea thermale; fiendu co d'intre morbii cari intra in cerculu legitimu allu applicatiunei apelu minerali. pag. 180. mai nu este neci unulu la care aceste se nu póta fi recommandate in óre care modu.

Trebue, inse, a deosebi *de contra-indicatiune ne torantia* apei. Asia, apele minerali nu suntu generalminte tolcrate de tôte persónele sanetóse, càorra elle adese causédia: greutate la stomacu, curbatura, insomnia si chiaru ferbintéla. La alti individi apele minerali nu producu effectulu curativu asceptatu. In fine, dupo ce apele minerali au fostu intrebuintiâte unu tempu sufficiente, elle contenesce de a mai fi tolerate si producu ua stare de saturare a organismului pentru acelle ape.

Asseminea, trebue a deosebi *de contra-indicatiune neoportunitatea* la intrebuintiare'a apelu minerali. Prin oportunitate intiellegemu tempulu cellu mai potrivit pentru intrebuintiare'a apelu minerali.

Oportunitate'a tratamentului thermale póte fi formulata in modulu urmatoriu: apele minerali se potu intrebuintià numai in periódele stationarie alle morbiloru chronici; éro usulu loru se va inlaturà cu totulu in periódele de activitate.

Cursulu morbiloru chronici este continuu veri sub forma de manifestatiuni trecatore.

Cursulu continuu allu morbiloru chronici presupune rare-ori ua stare regularia si uniforma sau ua progressiune constante; ci ei observanesce restempuri de repaosu, cari dependu: de la incetare'a causelu morbóse, de la tratamentul applicatu sau de la interventiune'a organismului. Un morbu care nu presinta neci unu tempu de repaosu, ci are unu cursu neincetatu crescundu, este mai prè susu de poterile artei.

Togmai aceste restempuri stationarie-unde causa

aethiologica dormitédia si unde desvoltarea morbiciósa se opresce-se voru allege pentru usulu apelorú minerali.

Prin periódele de activitate'a morbiloru chronici, n'amu voitu a intiellege starea acuta care presiede la desvoltare'a unui certu numeru de morbi chronici. Puntulu de vedere espusu mai susu se intende si la accidentii acuti cari se potu manifestà in cursulu morbiloru chronici. In realitate, morbiu chronici procedu adese prin manifestatiuni transitorii, aceea ce se observa la affectiunile diathesice sau constitutionali, precumu: la podagra, la colica nephritica provocata prin calculii renichiloru, la rheumatismu, la unu certu numeru de bóle de pelle, la catarrhulu organiloru respiratorii sau urinarii, etc.

In casurile mencionate mai susu, apele minerali se voru intrebuintià, cu atàtu mai bunu succesu, cu câtu morbulu este actuatminte mai linistitu, si cu câtu au trecutu mai multu tempu de la alle sélle manifestatiuni sau accessi si cu câtu se presupune có va trece mai multu tempu inainte de sossire'a accessiloru viitori. (*)

Afora de casurile de contra-indicatiune'a apelorú minerali la ómenii sanetosi, mai suntu si urmatorele: a) *essistenti'a morbiloru incurabili*, precumu: cancerulu, tuberculii hepatici, cirrhosa,

(*) Neobservare'a reguleloru de mai susu face co apele minerali de altu-mintrilé potrivite (indicate) nu suntu tolerate nefiendu intrebuintiate la tempu opportunu.

albuminuria, diabetea, tuberculose'a plumoniloru si b) *diversele cachexii*.

Cu tóte aceste, contra-indicatiune'a apelu minerali la morbiu incurabili nu este absoluta. In adeveru, vedemu có prin tratamentul thermal se modificà favorabelmente certe sufferinti, mai multu sau mai pucinu dependenti de morbulu principale. Asia, unu tratamentu thermal potrivitu póte modificà cu folosu stare'a dyspeptica la cancosi, la catarrhulu plumoniloru, la tuberculosi, etc.

Asemineu, *hydropisi'a* este ua contra-indicatiune. In adeveru, essistentia unei hydropisii generale, sau tendentia ei la generalisatiune, este ua contra-indicatiune formale pentru intrebuintiare'a ori carui tratamentu de ape minerali.

Acésta, inse, nu se póte dice si de ua hydropisia sau extravasatu localisatu, candu tratamentul thermal este indicatu pentru combatere'a causei de la care depende acésta hydropisia.

Copii robusti nu se voru scaldà in mare inainte de trei ani ai etatei loru, éro acei delicati nu inainte de cincii ani. Cu tóte aceste, tratamentul thermal li se póte applicà la ua etate si mai crúda, observanduse regulele de prudentia cereclama aloru constitutiune si stare morbosa.

Etatea inaintata introduce in organismu nese modificatiuni physiologice cari suntu pucinu favorabili la aplicare'a diversiloru agenti balneo-therapeutici; de aceea intrebuintiare'a apelu minerali la batrari este redusa la usulu loru internu si la luare'a rezervata a baieloru.

Starea de sarcina nu este ua contra-indicati-

une pentru întrebuintiare'a apelor minerali, ci mai allessu sarcina, care coincide cu veri-ua condițiune pathologica, indica apele minerali si reclama tratamentul thermal spre a modificà acea stare morbósa care aru poté avé ua influentia veta-matóre, precumu este: colica hepatica, de care suferu unele insarcinate, anaemia, si alte affectiuni.

Fiendu co celle mai multe ape minerali sunt escitanti si au ua tendentia de a congestionà mitra; de aceea, mai multi medici au respinsu cu totulu întrebuintiare'a apelor minerali in cursulu sarcinei; cu tóte aceste, nu essiste neci ua apa minerale care se aiba proprietatea de a provocá abortulu sau perdere'a pruncului.

Proprietatea ce au apele minerali de a congestionà mitra, nu este de temutu: 1) candu apele se întrebuintiàdia numai pe dinantru, 2) candu se evita: apele forte calde, abusu beuturi apelor purgative si allu apelor bicarbonate sodice tari. Baile se voru întrebuintià la insarcinate cu mare precautiune, si d'între aceste se voru administrà numai baiele de cada. Asseminea, se voru evità tusiele si injectiunile la mitra; aceste din urma se voru face numai candu va fi ase implini ua indicatiune speciale.

Asia daru, in cursulu sarcinei apele minerali se voru întrebuintià cu mare precautiune, se voru inlaturà tusiele, baile se voru face cu mare luareaminte, se va evità temperatura loru cé mare, si se voru inlaturá apele sulfuróse si chlorurate sodice tari; celle d'antai pentru co suntu prea escitanti si celle din urma pentru có au proprietatea de a congestionà mitra si a provocá haemorrhagia.

Celle mai potrivite ape pentru insarcinate sunt: bicarbonatele, ferruginósele, sulfurósele degenerate si cate ua data sulfatele.

Este, cu tóte aceste, consultu a nu intrebuintiá apele minerali inainte de luna a doua a sarcinei si a nu le continuà dupo trecere'a lunei a sieptea.

Morbii organici ai cordului. Prin morbii organici ai cordului intiellegemu aici: a) invirtosiare'a paretiloru acestui organu si b) coarctatiunea veriangustare'a orificieloru cardiace, provocata prin ingrosiare'a tiesseturiloru loru, ce dependu generalminte de la affectiunile rheumatismale (*).

Aceste lesiuni se potu considerà inainte'a formatiunei loru plastice, sau dupo terminare'a acestia; in fine, nu trebue a uità co anaemia provoca une-ori symptome cu greu de deosebitu de phenomenele lesiunei organice alle cordului. (**)

La morbii organici ai cordului apele minerali potu fi utili: a) prin alle loru proprietati resolute candu essistu invirtosieri sau deposite in giurulu orificieloru si a valviloru, b) prin a loru proprietati reconstituanti, dandu sangelui a salle qualitati normali, amelliorandu starea organica a cordului si inlesnindu circulatiunea.

Desi interventiune'a reconstituante a apelor minerali si a loru influentia favorabile asupra

(*) vedi pag. 155. endocarditea chronica in medicina practica.

(**) vedi pag. 143. anaemia idem.

functiuniloru cordului este necontestabile, totusi actiunea resolutiva a apelor minerali asupra acestoru lesiuni nu se pôte constată neci in conditiunile celle mai bune.

Asia déro, morbiu organici a-i cordului nu sunt generalminte con-ra-indicati pentru intrebuintia-rea apelor minerali: 1) fiindu co aceste potu lucrà cu folosu in contra anaemiei si a desordine-loru de cari sufferu persónele cari patimescu de bóle organice de ànima si 2) pentru co apele minerali potu topi obstructiunile passive de ficatu, cari insocescu, adesse-ori, morbiu organici ai cordului.

Numai atunci sunt nepotrivite apele minerali la acei ce patimescu de morbiu organici ai cordului, candu essiste ua hydropisia intensa si deja abituale.

Celle mai potrivite ape minerali in casurile de mai susu suntu apele de Vichy si alte ape bicarbonate sodice, cumu si apele ferruginóse. La acesti morbosu se voru applicà modurile celle mai simple de administratiune'a apelor minerali si se voru inlaturà cu totulu apele sulfuróse. Apele bicarbonate sodice si ferruginóse se voru intrebuintià in beutura in dose fórté mici, baile cari se voru incercà voru fi de ua temperatura fórté blanda si voru coprende numai partea inferióre a çorpolui.

Ua contra-indicatiune la intrebuintiare'a apelor minerali este complicatiune'a affectiunci organice a cordului cu podagra, cu rheumatismulu, sau cu ua alta diathese, acarei manifestatiuni suntu mobili; fiindu co tratamentulu minerale agissandu in modu perturbatoriu, lesne aru po-

tea deslocá manifestatiunile regulare ale starei diathesice, si alle concentrà asupra cordului provocàndu accidente grave.

Apoplexia. Aici nu póte fi vorbà de câtu de paralyisia miscareii si a simtireii ce apoplexia lassa adesse dupo sene. Déro fiendu có acésta paralyisia presupune essistenti'a unei lesiuni organice (*) in centrele nervóse, lesne s'aru poté intemplá có actiune'a tratamentului minerale se se intenda si asupra starei organice a crierileloru. In adeveru, nu se pote negà có resorbtiune'a extravasatului haemorrhagicu se póte inlesni prin intrebuintiare'a apeloru minerali. Déro medicii nu se intiellegu asupra epocei la care se cuvine a intrebuintià acestu tratamentu. Unii dicu có trebui a applicà cura la ua epoca departata a apoplexiei pentru a nu desceptá accidenti organici in crieri; altii credu có tratamentulu va fi, cu atàtu mai efficace, cu câtu ellu se va applicà la ua epoca mai appropriata de apoplexia. In termini generali se pote dice có tratamentulu minerale este indicatu, candu in urma unei apoplexii, mersulu syptomeloru annuntia có lesiunea cerebrale este in calle de scadere sau de reparatiune. In fapta, este multu mai prudente a incepe cura acésta dupo ce morbulu au intratu in allu seu periodu de scadere, de câtu in primulu periodu allu apoplexiei, cari este incoplinu de pericole, unde nu trebue a turburà primele silinti

(*) vedi pag. 364.a medicinei practice citate.

reparatorii alle organismului, si unde accidentii si complicatiunile, cari se potu ivi, reclama midi-lóce repedi pe cari apele minerali nu le potu dá.

Din celle dise mai susu resulta có apoplexia cerebrale nu contra-indica usulu apelu minerali, inse, elle trebue applicate cu precautiunile indicate mai susu.

d) *Despre tratamentul termale.*

Prin tratamentul termale trebue aintiellege complessulu midi-lóceloru curative, cari se gasescu intrunite la ua statiune de ape minerali.

Tratamentul termale coprende elementele urmatóre: a) apa minerale sau agentulu medicamentosu care se intrebuintiadia, b) modulu intrebuintierei apelu minerali si agentii balneo-therapeutici, adico, aparatulu balneo-therapeuticu si midi-lócele accesorii alle hydro-therapiei de apa minerale, c) conditiunile igienice particulare ce bolnavii gasescu la ua statiune termale, d) precautiunile si regimulu ce trebue observatu la intrebuintiare'a apelu minerali, e) durata tratamentului de ape minerali, f) efectele consecutive alle 'curei de ape minerali si g) cauzele de neisbutire la cura minerale.

I) *Despre caracteriulu apelu minerali cari se intrebuintiadia la tratare'a morbiloru.*

Medicamentulu ce ni dà apele minerali variadia dupo a loru propria constitutiune; asia une-ori, ellu este dotatu de unu caracteriu formale, ca la apele sulfuróse, chlorurate sau bicarbonate sodice tari si ca la apele ferruginóse; alte dati medi-

camentulu acesta este greu de determinatu in aseia natura, ca la apele slabu mineralisate, si ca la celle mai multe sulfate; si éro-si, alte dati remediulu minerale se pare a nu consiste de cátu din singura apa, in adeveru, dotata de thermalitate sau de ua caldura naturale pag. 171.

Despre affectiunile si diathesele cari se potu tratà prin apele minerali.

Cu privire la diversitate'a apelu minerali vomu tratà aici despre affectiunile si diathesele cari se potu càutà prin ape minerali si anume:

A. *Prin apele minerali sulfurose.*

1) *Eruptiunile herpetice alle pellei.*

Diathesca herp tica, este unu viciu constitutionale castigatu sau ereditariu. Cei mai multi morbi ai pellei apparu ca ua manifestatiune idiopathica a unei despositiuni, care preessiste in organismu si care este totu atàtu de neesplabile ca si alte conditiuni pathologice pe cari noi suntemu siliti a admite fora alle potea comprende cu simtirile, veri alli precisá sediulu; ba inco causa herpetismului póte essiste in organismu fora ver-ua manifestatiune la suprafacia pellei si a provocà phenomene morbóse diverse, a carora natura si tratamentu suntu subordinate la acésta causa.

Basati pe esperientia, intre alti medici doctorulu Fontana au coprensu intre affectiunile herpetice, pe lungu eruptiunile cutane: gas-

tralgie, nevralgie, diversele catarrhe, constipatiunea, haemorrhoidii si varicii, affectiuni cari coincidu cu eruptiunile pelei si se vindeca prin apele sulfuróse.

Asia déro, avendu a tratà unu bolnavu compresu de ua affectiune chronica a pelei, vomu cercetà déco esiste veri-ua diathesa sau constitutiune care presiede la productiunea si mersulu acellei affectiuni, cari suntu carateriele sèlle organice? si ce elemente decurgu de la constitutiunea, antecedentiele si deprinderile bolnavului?

In ceia ce privesce constitutiunea, se scie co esiste la mai multi individi ua despositiune generale la affectiunile pelei fora a potea descoperi la ei ver-ua alta influentia diathesica, cari se es plice acelle phenomene morbóse si déro nu remane de càtu a admite esistente' a diathesei herpetice indicate mai susu. Acésta diathese se caracterise prin urmatórele impregiurari: hereditatea, recidiva, tendentia eruptiunei de a se intende la suprafacia corpului, esistente' a mancarimei si lipsa altei stari diathesice sau constitutionale care aru poté esplicà aceste manifestatiuni.

Apele minerali sulfuróse se considera ca ua medicatiune speciale a diathesei herpetice si a affectiuniloru pecinginóse alle pelei.

Desi la tratare' a dermatoseloru apele sulfuróse se potu intrebuintià, atàtu pe dinantru, càtu si pe dinafora, totusi apele aceste se recomanda, mai multu prin a loru actiune esterna.

Ori cumu s'aru esplicà actiune' a bailoru sulfuróse asupra pelei: fia ca medicatiune substitutiva, fia ca medicatiune escitante pag. 179,

este constatatu co apele sulfuróse suntu fórté utili spre a combate eruptiunile chronice alle pellei, mai allesu pe acelle de natura herpetica. Dintre eruptiunile herpetice sau pecingínóse: a) unele suntu umede adico insocite de ua secretiune serosa, veri sero-purulente, p. c. este: eczema, impetiginea, etc. b) altele suntu seci, si consistu d'in squame sau papule, private de veri ce secretiune umeda, precumu suntu: psoriase'a, lichenulu, pityriase'a, etc. Celle d'antàiu suntu supuse la recidive, la transformatiuni si metastase, si prespunu organismulu la ua stare cachectica; éro celle din urma suntu mai inderetrice si au unu caracteriu speciale de chronicitate

Apele sulfuróse cari se intrebuintiadia in contra manifestatiuniloru herpetismului suntu: a) apele sulfuróse sodice, b) apele sulfuróse calcice si apele chlorurate sodice sulfuróse, pag. 142.

a) Patimasii herpetici tolerédia bine apele sulfuróse sodice. Dupo 20—40 bai symptomele locali inceptu a se inaspri, eruptiunile herpetice se latiescu, elle secretedia ua quantitate insemnata de materia sero-purulente si devinu dureróse. Déco tratamentulu se moderédia sau se suspende, atunci affectiunea revine in starea ei de mai inainte; éro candu baile se continua, atunci eruptiunile érași se inasprescu. Dupo retragere'a patimasiloru de la bai, eruptiunile se mai allinédia si se mai inasprescu de cateva ori si, in fine, elle trecu cu totulu. In alte casuri, amelioratiunea, sau vindecare'a eruptiunei herpetice, coincide cu aparitiune'a unei sudori abundante

si cleiôse, sau cu ua insemnata curgere diarrhoi ca haemorrhoidale sau menstruale.

Apele sulfurose calcice exercitèdia asupra herpetismului mai totu acelle-si efecte ca si apele sulfuróse sodice.

In ceea-ce privesce apele *chlorurate sodice sulfurose*, aceste au unu caracteriu mixtu, care cresce importanti'a loru. De aceea, la intrebuintiare'a acestoru ape avemu a considerà nu numai vitiulu herpeticu, ci si lymphatismulu hereditariu sau castigatu, pag, 154. In fapta, eruptiunile herpetice basate pe lymphatizmu, precumu acèsta se observa uue-ori la copii, gasescu remediulu cellu mai securu in combinatiune'a medicatiunei chlorurate sodice si sulfuróse, parte ca elementu ajutatoru allu medi-lóceloru locali, parte ca modificatoriu allu diathesei prin a sea actiune alterante. Totu astu feliu lucrèdia a-pele chlorurate sodice sulfuróse si la eruptiunile scrofulóse alle pellei.

Despre tratare'a eruptiuniloru scrofulose alle pellei prin apele chlorurate sodice vomu vorbi la aceste din urma ape.

2) *Catarrhulu plumoniloru sau bronchite chronica.*

Candu bronchite chronica (*) sau bronchorhoea resiste la intrebuintiare'a agentiloru ordinarii ai therapiei, atunci apele minerale presinta ua medicatiune forte efficace.

Aici tratamentul thermalu póte fi intrebuint-

(*) vedi pag. 241 a medicinei practice.

tiatu in doua impregiurari: a) sau có avemu a tratà unu catarrhu actuale persistente, b) sau numai ua despositiune la recidive catarrhali.

In casulu antàiu, tratamentulu se applica la morbulu insusi, éro in casulu allu douilea ellu se adressédia la ua simpla despositiune, si se applica candu individulu se bucura de ua sanetate satisfacatore.

Mai departe, catarrhulu pote essiste cu nescce conditiuni de sanetate si de constitutiune generale regurarie; sau ellu este insocitu de uadiathese, care au luatu ua parte, mai mare sau mai mica, la a sea desvoltare. In casulu antàiu vomu recurge la apele minerale speciali pentru tratare'a catarrhului pulmonariu; éro in casulu allu doilea vomu combinà medicatiunea speciale a catarrhului cu acea indicata pentru starea generale a organismului.

Apele minerali speciali in contra catarrhului plumoniloru suntu apele sulfuróse, si, afora din classa acésta, apele bicarbonate sodice, precumu suntu acelle de Emsu.

Candu essiste indicatiunea de a combate numai unu catarrhu simplu, atunci se voru potea intrebuinti'a tóte apele sulfuróse: calde sau reci, sulfuróse sodice sau calcice.

Desi la combateré'a catarrhulu in sene nu este differentia intre apele sulfurose si bicarbonate sodice de Emsu, totusi candu voimu a combate applecarea la reintórcere'a catarrhului, apele sulfurose se potrivescu mai bine de càtu apele de Emsu pentru a modificà mucósa bronchiiloru.

In casurile mencionate apele minerali se in-

trebuintiadia de communu pe dinantru, baile, de si utili, totusi elle suntu mai pucinu usitate; éro in halatiunile suntu folositoare numai candu catarhulu este forte pronunsiatu si mai allesu candu essiste ua bronchorhoea sau secretiune morbósa fórte abundante.

Nu trebue, inse, a perde din vederea generala a constitutiunei individului, mai allesu, candu catarhulu este inderetricu; asia, candu constitutiunea predominítóre, la individii catarhosi, este lymphatismulu sau scrofulosea, atunci apele sulfurose suntu priinciose si, cu càtu constitutiunea lymphàtica va fi mai desvoltata, cu atàtu apele sulfuróse voru fi mai potrivite; éra déco individii suntu sangerosi sau fórte irritabili, atunci se voru preferà, apelu sulfuróse, apele bicarbonate sodice, p. c. acelle de Emsu, etc.

La individii fórte lymphatici si, mai allesu, la acei scrofulosi se voru cautà apele sulfuróse forte mineralisate si se voru allege statiunile cu ua innaltime insemnata.

Déco catarhulu este insocitu de diathesea herdetica, atunci indicatiunea pentru apele sulfuróse este si mai mare.

Candu essiste ua stare de anaemia, sau de chlorose, mai allesu la persónele june, atunci baiele de mare si respirare'a aerului marinu se combina favorabilmente cu tratamentul sulfurosu.

La persónele nevropathice si forte escitabili se voru evità statiunile balneare cu ua innaltime mare. Apele de Emsu si alte ape bicarbonate sodice se tolerédia mai bine de aceste persone de catu apele sulfurose. Aceste regule se voru

observà si pentru indiviidii sanguini sau cari au cordulu hypertrophiatu.

Amu aratatu la pag. 103, co acidulu hydro-sulfuricu allu apelu sulfurose are ua actiune irritante asupra mucósei bronchiiloru; totu astu felu lucrédia si apele sulfurose si provóca ua stare de acuitate in acea membrana. In ade-veru, se observa desu cò in cursulu acestui tra-tamentu, tussa si espectoratiunea sporesce, une-ori se arata ua reactiune generale sau locale ca-re silesce pe bolnavi a suspende intrebuintiarea apelu sulfurose. Phenomenele aratate s'au con-sideratu de unii medici ca effectulu unei medi-catiuni substitutive, pag. 179. Desi acésta po-te fi in unile casuri, totusi vedemu có mai mul-te affectiuni catarrhali se vindeca fora a se observà in cursulu tratarei loru semnele unei reactiuni apreciabile. In facia acestoru impre-giurari suntemu siliti a admite ua actiune speciale a apelu sulfurose asupra catarrhulu pulmonariu, analoga cu actiunea therapeutica a altoru medicamente a caroru lucrare nu se pote esplicà prin effecte physiologice pipaite pag. 148.

3. *Rheumatismulu.*

Tratamentulu rheumatismulu consideratu in sene presenta acesta particularitate, co ellu este independente de calitate'a apelu, sau de a loru mineralisatiune propria. Tratamentulu rheu-matismulu reclama intr'unire'a doue impre-giurari: a) a unei temperaturi (thermalitati) mari si b) intervenire'a unoru agenti hydro-therapeutici sufficienti.

Desi thermalitate'a apelor minerali este cu multu mai preferabile caldurei artificiale, fiindu co acésta din urma nu se pote dobandi fora a aduce ore-care alteratiune in constitutiune'a apei, totu-si, in lipsa apelor sulfuróse thermali, se voru poté intrebuinti'à si apele sulfuróse incaldite.

Déco feliulu mineralisatiunei nu presinta ua mare importantia in facia unui rheumatismu simplu, de aici nu trebue a conchide co apele minerali lucrédia numai prin a loru thermalitate, fiend có nu potemu obtiné de la apa communa, incaldita la ua temperatura egale, effecte analogi cu acei ce dobandimu de la apele minerali dotate de ua caldura naturale. In adev eru, celle mai slabe ape minerali provócà escitatiune'a functiuniloru pellei si ua tonicitate particularia care le deosebesce cu totulu de apa communa.

Manifestatiunile rheumatismali nu cedédia numai la intrebuintiare'a apelor minerali calde, ci elle reclama si intervenire'a unoru agenti balneo-therapeutici, precumu suntu: tusiele, aburii. etc. Prin urmare, ua statiune balnearia nu va fi potrivita specialminte pentru rheumatismu, déco ea nu va avé, pe lunga ua thermalitate mare, si ua installatiune balneo-therapeutica sufficiente; de aceea, vedemu có apele slabe suntu celle mai potrivite pentru rheumatismu, déco elle possu unu apparatus balneo-therapeuticu bine installatu ca compensatiune pentru qualitatile loru negative, mai allesu co apelle aceste nepossedandu de càtu ua activitate physiologica fôrte restrinsa se potu utilisà fora inconvinientu la alloru

temperatura naturalmente mare; aceea ce nu se p^ote face cu apele forte tari, a carora constitutiune li imprumuta ua activitate physiologica determinata; de aceea, atari ape nu se potu intrebuinti'a la unu gradu mare de temperatura de c^utu in casuri f^orte rari; mai allesu c^o la asemenea isv^ore installatiunile balneo-therapeutice nu ocupa generalmente de c^utu unu locu f^orte secundariu. De unde resulta, c^o apelle minerali speciali pentru *rheumatismu-consideratu in asea stare de simplicitate*, -suntu apele slabe, dotate de ua mare temperatura, precumu, Neris, Toeplitz si alte ape sulfur^ose slabe.

Rheumatismulu se dice simplu: candu ellu are asea forma regularia, candu este fora lesiune apreciabile a tiesseturiloru, si candu are sediulu in straturile fibr^ose a membreloru sau a trunchiului, individii respectivi gasinduse in condituni de constitutiune buna si de sanetate midi-locia.

Rheumatismulu, inse, se p^ote present^a sⁱn alte impregiurari; asia, potu essiste impreuna cu rheumatismulu: 1) certe condituni constitutionali sau diathesice, cari domina indicatiunea terapeutica, 2) nesce affectiuni locali organice veri constitutionali; 3) rheumatismulu p^ote ocup^a aparate de organe neusitate, 4) in fine, ellu p^ote co au determinatu: lesiuni de tiesseturi, invirtosari, obstructiuni veri degeneratiuni.

1) Unu mare numeru de rheumatisanti santu dotati de ua sanetate midi-locia si de ua constitutiune lymphatica sau nevropathica. C^e d'antaia constitutiune conduce la rheumatismulu scrofulosu care produce tumorii albi, *ero c^e*

a doua duce la rheumatismulu nervosu, care este una din formele celle mai inderetrice alle nevroseloru.

La *individii de ua constitutiune* mólle si *lymphatica* se voru preferá apele sulfuróse sodice thermali si active, precumu suntu apele de Baréges; sau apele chlorurate sodice tari, p. c. suntu apele de Uriage, etc. Cu câtu lymphatismulu va fi mai desvoltatu, cu câtu inderetricia rheumatismului se pare a depende mai multu de la starea constitutiunale, cu atátu-a usulu apelor minerali este mai imperiosu. In aceste impregiurari, se voru preferá apele celle mai active, cea mai mare temperatura si celle mai energice midi-lóce de administratiune.

La *individii nevropathici* se va observà unu methodu oppusu, mai allesu décorheumatismulu presenta caracteriele unei mari mobilitati si excitabilitati. In atari impregiurari se voru intrebuintia apele slabe, indicate la rheumatismulu simplu; déro, pe candu aici s'au utilizatu, pe lunga temperatura cea mare, si applicare'a agentiloru balneo-therapeutici, la rheumatismulu nervosu temperatura baii va trebui sà fia de midi-locu si durata ei scurta; éro tusia nu se va intrebuintia; in fine, energi'a tratamentului va spóri gradu. Neris este títulu statiuniloru pentru tratare'a acestoru rheumatisme.

Une-ori tenacitate'a rheumatismului depende de la *debilitate'a tubului digestivu*; aceasta se cunosce din aceea co digestiunea se face cu anevoaia, individii se simtu slabi, ei au tendentia la anaemia si la nevropathia, si simtu adesse colica in

pentice. Aici trebuie a restabili funcțiunile digestive pentru care apele de Vichy, de Emsu pag. 160, si alte ape bicarbonate sodice intervinu cu folosu la tratare'a rheumatismului.

Déco *rheumatismulu s'au fissatu* intr'una sau mai multe articulatiuni, si au desvoltatu acolo ôri-cari alteratiuni organice, atunci bazele indicatiuniloru, espuse mai susu, remanu acelleasi; cu tôte aceste, trebuie a deosebi urmatorele doue casuri:

Déco inflatura articulatiunei depende, mai alesu, de la unu liquidu extravasatu, atunci trebuie a utilisà apele pucinu mineralisate (slabe) cu a loru caldura propria si câte ua data chiaru si tusiele. Neris este unu stabilimentu fôrte bunu pentru asemenea casuri:

Ero déco inflatura s'au produsu, mai cu séma, prin invirtosiare'a tiesseturiloru, ce incungiura articulatiunile, atunci se voru intrebuintia apele tari, precumu santu acelle de la Bourbone.

Este de observatu co hydrarthrosea, sau inflatura articulatiunei, prin unu liquidu extravasatu in trinsa, se arréta generalminte la individiu cari au ua tendentia nevropathica; éra invirtosiare'a tiessetureloru articulatiunei la persónele cu ua despositiune lymphatica.

Rheumatismulu affecta, une-ori, organele viscerali si se manifesta: sub forma de gastralgia, enteralgia, etc. vedi pag. 30. a medicinei practice.

Pentru aceste rheumatisme irregularie suntu potrivite tôte apele applicabili la rheumatismulu nevropathicu, mai allesu, apele de la Mont-Dore.

Opportunitate'a apelor minerali, la tratare'a

rheumatismului, se arréta mai virtosu in stare'a lui de chronicitate sau in periódele unde manifestatiunile sélle se afla forte scadiute.

4) *Arthritulu chronicu.*

Apele sulfuróse folosescu mai allesu la inflatur'a articulatiuniloru, la contracturele si intemperiturile inchieturiloru, cari provinu de la affectiune'a arthritica.

5) *Chlorosea.*

Apele ferruginóse nu suntu singurele midiloe de tratare'a chlorosei, (pag. 153 a medicinei practice), ci pe lunga apele ferruginóse, agentii balneo-therapeutici, conditiunile igienice si climatice jóca unu rolu forte importante. In adeveru, pentru a vindecà chlorosea-afora de tendentiele spontane, ce desvolteadia evolutiunile naturali alle organismului-trebuie a influentia economia prin ua sgu-duire repede, physica veri affectiva, a systemului nervosu, cumu-si prin modificatorii igienici veri therapeutici. Déro aceste impregiurari se potu gasi la celle mai multe ape minerali, éro nu numai la apele ferruginóse.

D'intre apele, cari se paru a constitui medicatiunea cea mai efficace la tratare'a chlorosei, suntu apele sulfuróse, insocite de conditiunile igienice: de clima, de altitudine, de essercitiu, de calaria si de distractiune cu privire, mai allesu, la partea affectiva.

Nu trebue, inse, a perde din vedere suffe-

rintile nervóse, de cari adese ori suntu coprense persónele chlorotice, pe cari aru potea inaspri unu tratamentu pre-escitante.

La persónele chlorotice tenere, se voru utilisà: baile sulfuróse, si acelle de mare, cumu-si apele chlorurate tari, mai cu séma, déco persónele in cestiune sunt de constitutiune fórte lymphatica.

Candu functiunile digestive suntu mai multu turburate, se voru intrebuintia cu folosu apele de Vichy si alte ape bicarbonate sodice. Apele aceste suntu indicate, mai cu séma, candu persónele chlorotice nu sunt pre slabite si candu elle suntu mai multu bilióse de càtu lymphaticce. In asseminea impregiurari apele bicarbonate sodice folosescu chiaru si candu elle nu suntu feruginoase, cu atàtu mai multu elle suntu utili candu continu ua insemnata quantitate de ferru.

6) *Lymphatismulu.*

Desi espressiunea acésta este desu intrebuintiata pentru a desemnà essageratiune'a temperamentului lymphaticu (*), totusi lymphatismulu are alle sèlle caractere physiologice proprie, facandu abstractiune de affectiunea scrofulósa la care ellu predispune (*). Semnele lymphatismului constitue physionomia vietiei copilaresci.

In ceea ce privesce cùra lymphatismului mai allesu la copii, ea se compune, pe de ua parte, d'in utilisare'a a aerului locuriloru innalte si din

(*) vedi pag. XVIII a medicinei practice.

(*) vedi pag. 711 a medicinei practice.

essercitiu, éro pe de alta parte, d'in intrebuintiare'a apelu chlorurate sodice si *sulfurose*, la care se adauge, in certe casuri, apele iodurate si bromurate pag. 125. In fine, trebue a applicà si diversele procedari balnearie, indicate mai josu, ca unu midi-locu ajutatoriu forte preciosu.

7) *Afectiunea scrofulósa.*

Despre causele, symptomele, decursulu, diagnosulu si tratamentulu generale allu affectiunei scrofulóse amu vorbitu in medicina practica la pag. 711. Aici ni remane a indicà midi-lócele balnearie cari potu fi utilizate la combatere'a acestui morbu.

Lassàndu la ua parte, apele chlorurate sodice cari lucrédia in modu speciale pag 154, si midi-lócele igienice indicate la lymphatizmu, ne vomu margini aici numai a arretà intru càtu apele sulfuróse se potu utilisà la tratare'a affectiunei scrofulóse.

La cur'a scrofulosei apele sulfuróse vinu in allu doile rondu dúpo apele chlorurate sodice. In adeveru, desi apele sulfuróse nu lucrédia la affectiunea scrofulósa ca la acea herpetica, totusi elle modifica intr'unu modu favorabile organismulu si pune morbulu in callea de vindecare.

Apele sulfuróse lucrédia in virtute'a unei activitati essagerate, ce elle imprima organeloru si functiuniloru. Desi apele aceste nu lucreadia ca medicatiunea alterante, totusi elle au ua influenza favorabile asupra scrofulosei, in adeveru, mai lente si mai pucinu decisiva decàtu apele chlorurate sodice.

Pentru a întielege utilitate'a apelor sulfuróse asupra scrofulosei trebuie a face ore-cari divisiuni relative la desvoltare'a acestei affectiuni. Antàiuulu periodu allu acestui morbu se caracteriza prin eruptiunile pellei, si prin affectiunile catarhali; aici baile de Baréges suntu fórté utili; éro candu scrofulile se insocescu de tendentia la inflamatiune, atunci se voru întrebuinti'a apele sulfuróse pucinu active. Déro cu càtu scrofulosa face mai mare progresse, cu atàta affectiune'a pellei devine numai una symptoma secundaria. In atari impregiurari se voru preferá apele sulfuróse, apele chlorurate sodice pag. 154, cumu si apele iodurate si bromurate pag. 156.

Trebuie sa amintimu aici si despre *apele chlorurate sodice sulfuróse*, precumu suntu acelle de Uriage in Francia, etc. cari, pe langa ua insemnata cantitate de sare communa, continu si ua proportiune mare de principii sulfurosi, cari li assigura ua activitate insemnata la tratare'a affectiunei scrofulóse.

8) *Afectiunea syphilitica.*

Aici apele sulfuróse presinta unu ajutatoriu fórté utile allu medicatiunei specifice, subordinatu: la mersulu symptomeloru, la alloru complicatiune, la desvoltare'a starei cachectice si la effectele unui tratamentu prealabile.

La tratare'a affectinei syphilitice se întrebuintiadia cu folosulu mai multe surgenti thermali de ape: sulfuróse, chlorurate sodice simple, chlorurate sodice sulfuróse, sulfate sodice, bicarbonate si indifferenti; éro mai cu séma acelle

unde agentii balnari ieu unu locu importante; desi medici de ua mare autoritate affirma có apele minerali prin elle inse-si suntu insufficienti pentru a opri progressulu morbului syphiliticu.

In adeveru, symptomele syphilitice potu trece, sau a se allinà, in tempulu curei de ape minerali, déro bolnavulu remane espussu la reappariune'a symptomeloru sau la alloru inasprire, déco nu s'au applicatu unu tratamentu rationale.

Desi medicii mencionati néga veri ce proprietate antisiphilitica apelor minerali, in genere si celloru sulfuróse, in specie, totusi ei recunoscú có aceste ape favorise actiune'a preparatelor mercuriali, ba inco combinare'a apelor minerali sulfuróse este in stare a face se incetodie resistentia ce oppune constitutiunea mobósa a unoru individi tratamentulu antisiphiliticu.

In cursulu affectiunei syphilitice si allu tratamentulu ce ise oppune se desvoltédia, de comunu, ua stare de anaemia si de anervia generale, in facia caria mercuriulu si iodurulu de potassiu remanu ne activi si devinu chiaru periculosi. Deci déco, prin unu agentu puternicu de stimulare a functiuniloru digestive si de reconstituire organica, se inlaturà acé inertia, at-tunci remediele specifice desvallescu deplina loru actiune prin care se vindeca affectiune'a syphilitica si organismulu se întórce la stare'a sea normale.

Prin ua influenti'a analóga apele minerali suntu in stare a imprastià complicatiunile cari provinu de la diathesele straine constitutiunei syphilitice. In adeveru, nu se póte negà influen-

ti'a affectiuniloru rheumatismali, herpetice sau scrofulóse asupra tratamentului anti-syphiliticu si vice-versa. Specialitate'a apeloru sulfuróse, si a apeloru chlorurate sodice, ca si thermalitate'a altora, suntu midi-loce puternice pentru a combate mencionatele complicatiuni.(*)

Prin acesta influentia se esplicá renumele ce si'au potutu castigá unele surgenti de apa minereale la tratare'a affectiunei syphilitice.

In cursulu tratamentului syphiliticu se desvolta mai multe desordini functionali, sau organice, si ua stare de anaemia mai multu sau mai pucinu insemnata.

In asemenea impregiurari, folosescu la restauare'a organismului slabitu prin diathesea syphilitica sau prin influentia prelungita a remedieloru antisiphilitice: aerarea, insolarea, situatiunea inalta a locului si intrebuintiare'a apelorú sulfuróse sau chlorurate sodice, pe lunga care se mai potu adaugi: baile de mare, sau de slatina, procedarile hydro-therapeutice si apele ferruginóse. Applicatiune'a acestoru agenti se va proportiona dupo starea individuale a fie carui bolnavu.

Apele sulfuróse servescu si ca *midi-locu de reactiune asupra affectiunei syphilitice larvate*. In adeveru, mai multe forme de dureri de ós-

(*) Desi expresiunea de apa thermale insemnédia apa naturalminte calda pag. 75, totusi in cursulu acestei scrieri s'a luatu, une-ori, cuvintulu apa thermale inintiellesu de apa minerale, ba inco pentru prescurtare in locu de *cura de ape minerale* s'a dissu *cura minerale*.

se si incheieturise inasprescu in cursulu intrebuintierei a bailoru sulfuróse si arréta prin acésta aloru natura syphilitica. Pe lunga acésta, in tempulu curei antisiphilitice se ivescu diverse erupțiuni la pelle, ulceratiuni la membranele mucóse si alte symptome syphilitice nedubióse. Aceste phenomene, provocate prin intrebuintiare'a bailoru sulfuróse, servescu ca unu midi-locu escelente pentru a demascà unu morbu syphiliticu ascunsu. Déro apele sulfuróse nu suntu singure cari posedu facultatea acésta, ci elle ua impartasiescu cu tóte apele minerali cari potu provocà congestiune'a pellei.

9) *Metritea chronica.*

Sub aceasta numire se coprendu: inflaturele corpului mitrei, eroziunile sau ulceratiunile gutului mitrei, catarrhulu uterinu sau vaginalu (1) si deslocatiunile mitrei (2).

Candu metritea chronica (3) resiste celloru l-alte midi-loce medicali trebue a cercetà causa in-succesului.

Aceasta póte fi: a) predominire'a unei diathese sau constitutiuni, b) atonia sau debilitatea generale si c) ua stare nevropatica.

a) Celle mai commune diathese suntu: lymphatismulu pag. 206, scrofulosa pag. 207, herpetismulu pag. 195, Cé d'antai face inflaturele si invirto-

(1) védi pag. 335 à medicinei practice.

(2) vedi pag. 343 — idem

(3) védi pag. 336 — idem

siarele mai inderetrice; a doua face inflaturele si ulceratiunile mai tenace si a trei'a perpetue starea catarhale. Deci, intru câtu diathésele mentionate nu voru fi modificate, intru atâta tratamentul localu allu metritei chronice va fi incompletu sau nullu. In atari impregiurari, folosescu apele sulfuróse si chlorurate sodice, si anume: apele chlorurate sodice suntu indicate, mai allesu, candu predomnesce inflatur'a mitrei, éro apele sulfuróse candu essiste ua stare catarhale; in fine, ulceratiunile cedédia, atátu apelor sulfuróse, câtu si acelloru chlorurate sodice.

b) *Ulceratiunile mitrei* sunt mai inderetrice candu essiste ua *stare de atonia*. In atari impregiurari se potu intrebuintia mai multe ape minerali, si déco starea de debilitate aru fi totu dé-una simple, attunci: apele bicarbonate sodice, ferruginóse, sulfuróse si chlorurate sodice tari, aru presentà nesce agenti preciosi de reconstitutiune, cari s'aru poté applicà in ordinea indicata mai susu.

c) *Elementulu nevropathicu* essiste, mai allesu, la femeiele slabite. Starea nevropathica póte proveni: a) din acea có affectiunile uterine se esca la femeiele slabe de constitutiune si 2) din cauza có starea nervósa se desvoltédia ca consequentia a affectiuniloru uterine. In atari impregiurari folosescu apele sedative sau indifferenti, pag. 171, addico acelle slabu mineralisate din toate clasele, p. c. suntu: apele sulfate veri bicarbonate calcice sau mixte, apele sulfuróse sedative, apele sulfuróse degenerate si avute in materia organica.

Din celle disse mai susu resulta: 1) có pentru

tratare'a metritei chronice nu essiste ape minerali speciali, 2) có consideratiune'a alteratiunei locale ia unu locu micu in dirigere'a tratamentului si 3) có acésta depende generalminte de la nescie circumstantii cari essistu allaturea cu morbulu uterinu.

10) *Dyspepsia.*

Despre tratare'a dyspepsiei, prin apele minerali, vomu vorbi la apele bicarbonate.

11) *Morbii chirurgicali.*

Pucinele observatiuni ce amu avutu de facutu in respectulu tratarei morbiloru chirurgicali, prin apele sulfuróse, le amu espusu la pag. 149.

12) *Catarrhulu aparatului urinaru.*

Asseminea, amu tratatu la pag. 149. despre catarrhulu aparatului urinaru.

13) *Cachexiele metallice.*

Numai pucinu sunt utili apele sulfuróse: la cachexiele metallice, la colica si paralsi'a dependente de la otravirea cu preparate de plumbu, cumu-si la symptomele de mercurialismu chronicu, p. c. este tremurulu si alte sufferinti nervóse.

14) *Haemorrhoidii. (*)*

Influenti'a apelu sulfuróse asupra affectiuni-

(*) Despre tranji si alloru tratamentu se va citi la pag. 59. a medicinei practice.

loru abdominali, cari resulta din turburare'a circulatiunei acestoru organe, nu se pôte asseminà cu lucrare'a apelu bicarbonate sau chlorurate sodice, cari au ua actiune speciale asupra starei haemorrhoidale si a venositatii abdominale. Cáci, déco unele din apele sulfuróse folosescu in atari impregiurari, totusi aceste sunt ape thermali cari possu quantitati insemnate de sare communa. Apele sulfuróse regulédia secretiunea intestinale si circulatiunea in venele abdominali; in consecentia, elle lucrédia cu folosu: asupra tranjiloru, asupra nasadituriloru ficatului si a splinei, cumu-si asupra altoru obstructiuni dependenti de la ingreuere'a circulatiunei abdominale. Adese se ivescu in cursulu intrebuintierei apelu sulfuróse curgeri de sange pe sediutu cari usiuriadia pe patimasi.

15. *Essudatele si invirtosiarile.*

Apele sulfuróse inlesnescu topire'a essudatelu si a invirtosierelu cari occupa: pellea musclii, ósele si articulatiunile. In consecentia, aceste ape suntu indicate: la inflaturile chronice alle articulatiuniloru, la periostitea chronica, la inflaturile ósseloru, la ulceratiunea si necrose'a ósseloru si la totu soiulu de ulceratiuni, mai allesu, la acelle atonice.

() 16) *Paralysiele.*

Apele sulfuróse folosescu la paralysiele sau ologirile cari dependu de la comprimare'a nerviloru prin essudate, precumu suntu: paralysiele rheumatice si acelle cari remanu dupo proces-

sele puerperali, dupo lesiunile traumatice si dupo otravirile metallice.

* * *

Desi, din celle disse mai susu resulta có apele sulfuróse se potu intrebuintia cu folosu la mai multe affectiuni, totusi elle suntu contra-indicate (nepotrivate) in urmatorele impregiurari: a) la plethora de sange (1); la haemorrhagia activa (2); la applecarea spre apoplexia (3); la congestiune'a plumonelu (4); b) la totu soiulu de inflamatiuni si affectiuni febrile; c) la scorbutu (5), fiendu co apele sulfuróse, fluidisandu sangele, sporescu scorbutulu.

Desi apele sulfuróse se potu utilisà, atàtu pe din-antru, càtu si pe din afara, totu-si intrebuintiare'a loru esterna este cea mai generale, mai allesu candu elle suntu calde; deci apele ačeste se potu applicà sub forma dedusia, de oblojele (fomentatiuni), compressuri etc. despre cari vomu tratà, mai josu, la articlu despre modulu applicatiunei a apelu minerali; déro candu morbiu suntu invecchiti sau candu voimu a petrunde tóte tiesseturile organismului, atunci apele sulfuróse se voru intrebuintia; atàtu pe din-afara, càtu si pe din-antru; acésta din urma, inse, intr'ua quantitate multu mai mica de càtu apele gazóse si de cátu acelle ferruginose. Asia, in impre-

(1) vedi pag. 141 din medicina practica.

(2) vedi pag. 28 idem

(3) vidi pag. 364 idem

(4) vedi pag. 249 idem

(5) vedi pag. 703 idem

giurarile mentionate patimasiulu va bea, in cursu de la doue pana la patru septemani, in fie-care di de la doua pana la siesse pahare de apa sulfurósa.

De comunu, se face in fie care di câte ua scaldátóre de apa sulfurósa a caria temperatura nu trebue sa fia mai mica de 27, neci mai mare de 32 grade Reaumure. Persónele simtietóre si debili voru face numai trei scaldatori intr'ua septemana. Numerulu bailoru pentru ua cura completa este dela 21— 28. In fine, apele sulfuróse, intrebuintiate sub forma de aburi sau dusia, sunt mai cu deosebire folositoare: la inflaturi, la sgarciturì si la ologiri.

Ca unu midi-locu fórte importante pentru spriginire'a curei de ape sulfuróse este intrebuintiare'a glodului acestoru ape.

Celle mai multe indicatiuni arretate pentru apele sulfuróse se potu realisá si prin utilizare'a glodului de ape sulfuróse; ba inca lucrare'a glodului se pare a fi mai energica de càtu a apelor respective. In adevèru, frecarea mecanica cu acestu glodu, reua lui conductibilitate pentru caldura si calitatile iritanti, din cari se compunu partile sèlle, constitue nesce midi-lóce fórte puternice pentru a activà functiunile pellei si a favori resorbtiune'a essudatelor superficiali.

B. *Prin apele chlorurate sodice.*

Morbii cari se potu tratà prin apele chlorurate sodice suntu urmatorii:

17) *Lymphatismulu.*

Desi in unele casuri apele sulfuróse suntu u-

tile in contra lymphatismului pag. 206; totu-si apele chlorurate sodice sunt midi-lócele celle mai specialí in contra acestei affectiuni.

In adeveru, apele chlorurate sodice: calde sau reci, sulfuróse veri gazóse, au ua actiune speciale in contra temperamentului lymphaticu si a essageratiunei sélle numita lymphatizmu. Apele chlorurate continu, pe lunga chlorurulu de sodiu, iodu si bromu. In unele stabilimente balnearie actiune'a apéloru sarate se augmenteadia si prin adaugire'a apei de slatina.

Apele chlorurate sodice intrecu pe tóte celle-l-alte la tratare'a lymphatismului, care este ua diathese particulari'a a etatei copilaresci si se caracterise: prin atoni'a a tuturoru systemeloru si prin applecarea la manifestatiune'a vitiului scrofulosu. D'intre apele chlorurate, acelle de mare presinta tratamentul cellu mai potrivit pentru etatea copilareasca. In adeveru, essercitiulu in mare, locuirea si miscarea in aerulu de pe tiermurile marei are ua influenti'a favorabile asupra copiiloru cu applecarea la lymphatizmu; inse, baile de mare trebue sà se faca cu mare precautiune.

Nu e indóiala có baile aceste suntu indicate pentru formele torpide alle scrofulosei si pentru a favori desvoltare'a organeloru si a functiuniloru mai allesu la copii. Baile de mare se potu intrebuintia de la etatea de 8—16 anni. Elle lucrédia ca unu midi-locu specificu mai allesu fiendu ajutate de influenti'a aerului marinu si de celle-l-alte conditiuni indicate la pag. 221.

Baile de mare, inse, nu suntu bine supportate

de copiii lymphatici, cu pellea bruna, cu ochii negri si cu facia pallida; asseminea, elle nu facu bine copiiloru cu ua sensibilitate mare si a carora crescere este precoce. In atari impregiurari, baile de mare provóca symptome de escitabilitate nervósa; de aceea, pine candu copiii mencionati se voru mai deprinde cu tratamentulú acesta, durata bailoru va fi scurta, inse elle voru fi desu repetite.

18) *Scrofulosea.*

Pe lunga notiunile espuse la pag. 207; vomu adaugi aici co apele chlorurate sodice suntu specialminte indicate la tratare'a scrofulosei. Compositiunea intima a apelorú chlorurate sodice, mai multu de càtu alle loru proprietati escitanti si reconstituanti, recomanda in deosebi peaceste ape. In adeveru, apele chlorurate sodice suntu indicate in tóte casurile in cari voimu a combate ua afectiune scrofulósa confirmata si inradecinata.

Despre actiunea terapeutica a apelorú iodurate si bromurate, pentru combatere'a scrofulosei, amu tratatu la pag. 125 si 126.

Intrebuintiare'a bailoru de mare se appropia multu de a apelorú chlorurate sodice, precumu amu arretatu mai susu. Vomu observà numai co elementele tratamentului marinu suntu fórte complesse. Elle consistu: din inhalatiune'a aerului de pe tiermurile marei, din baile reci sau calde si din beutura de apa de mare,

Desi baile de mare potu fi utile la certe forme de scrofulose, candu diathesea aceasta nu este

inca determinata sau candu voimu a intari unu organismu slabitu; totusi este indoelnicu cà baile' in cestiune, voru produce effectulu doritu candu affectiunile scrofulóse locali suntu invecchite si morbulu cu totulu desvoltatu.

Pentru a precisà mai bine indicatiunile acestoru ape vomu luâ in consideratiune diversele localisatiuni alle scofulosei, precumu sunt: affectiunile a ghinduliloru, a membraneloru mucóse, a pellei, a ósseloru si a visceriloru, si anume:

a) La affectiunile ghinduriloru, apele chlorurate sodice tari au ua inriurare favorabile cà medicatiune resolutiva; si cu càtu glandulile sunt coprinse de ua stare subinflamatoria, cu atàtu elle suntu mai lesne de vindecatu. Apele de slatina si acelle iodo-bromurate, pag, 125. ajuta forte multu la tratare'a acestoru affectiuni.

b) *Affectiunile pellei si alle tiesseturei cellarie.*

Desi asupra eruptiuniloru scrofulóse alle pellei apele sulfuróse au ua actiune speciale pag. 194, totusi aici folosescu si apele chlorurate sodice, mai allesu candu bola acésta se manifesta: sub forma de cruste, de ulceratiuni superficiale, de invirtosiare a pellei, veri a tiesseturei celluarie subiacente, sau de abscesse. *Collectiunile purulenti*, insocite de inflaturile atonice alle ghinduriloru, nu se voru deschide d'in data, ci se va lassà ca tratamentululu thermale se lucrese in tóta a sea intendere.

c) *Affectiunile membraneloru mucóse* precumu: curgerile mucóse sau mucoso-purulente alle fosseloru nasali, alle conductului auditivu, a bron-

chieloru (*); a vulvei, a vaginei si a mitrei; *eruptiunile besicóse* si *pustulóse a conjunctivei* si a marginiei pleopeloru; *hypertrophîa amygdaloru* etc. cari imprumuta: de la alloru vechime, de la circumstantiele individuali, si de la diathesea scrofulósa ua mare inderetricia, se potu vindecá numai prin unu tratamentu minerale prelungitu si desu repetitu.

d) *Afectiunile ossóse*, p. c. osteitea si periostitea scrofulósa se vindeca prin intrebuintiare'a apeloru chlorurate sodice, continuate intr-unu tempu destulu de indelungatu.

e) *Afectiunile viscerali*, precumu invirtosiarele scrofulóse alle pintecelui si alle peptului, alteratiunile tuberculóse, sau congestiunile simple, se vindeca, asseminea, prin tratamentulu instiuitu in contra scrofuleloru.

La inceputu, candu scrofulosea se presinta numai cà ua essageratiune a lymphatismului, apele chlorurate sodice si tratamentulu marinu sunt fórté utili cà midi-locu prophylacticu. Cura acésta este potrivita, mai allesu, la copii si la persónele pubere pentru a preveni, sau a opri, desvoltare'a affectiuniloru scrofulóse. In adevveru, in acésta epoca a vietiei constitutiune'a copiiloru încerca naturalminte modificari salutarie, mai allesu fiendu ea ajutata de cura minerale.

Modurile de aplicare'a curei acestia variadia dupo conditiunile in cari se gassescu scrofulosii. Asia une-ori este necessariu de a încercá unu methodu

(*) vedi pag. 122. lit. c.

blandu: in armonia cu natura lesiuniloru, cu etatea, impresionabilitatea si poterea de resistentia a subiectului.

In atari impregiurari, trebuie a prelungi tratamentul antiscrofulosu unu tempu suficiente, si allu repeti, in mai multe ronduri, mai multi anni unulu dupo altulu, pentru a ajunge la reforma-re'a unei stari constitutionale, atatu de inderetrice, precumu este scrofulosea.

La allegere'a statiunei balnearie si a bailoru de de mare, pentru combatere'a scrofulosei, se va lua in consideratiune: inaltime'a locului, atmosfera muntiloru sau a siessuriloru, littoralulu de médi-di sau de médi-nópte si alte conditiuni favorabile de hygiena.

19) *Paralysisa sau ologirea.*

La articlulu despre apoplexia pag. 192. amu arretatu conditiunile sub cari se póte institui tratamentul thermale, in casurile de hemiplegia cu privire la originea si durata acelu morbu: aici ne vomu ocupá de cura thermale a hemiplegiei sau a paralyisiei cerebrale (*), fora privire la alteratiunile organice de la care ea depende; éro despre tratamentul paralyisieloru spinali vomu vorbi la *paraplegia*.

Intre cauzele cari intretinu paralyisiele apoplectice trebuie a considera, atatu kystulu, induratiunea si cicatricea, catu-si starea de inertia a functiuniloru; in adeveru, se intempla co

(*) vedi pag. 367 a medicatiunei practice.

functiunile turburate la inceputulu morbului se descépta incompletu din lovitura incercata; at-tunci trebui a stimulà directamente functiun-ile acéste, spre alli da gradulu de potere de care elle suntu susceptibili in conditiunile unoru lesiuni organice cà acelle mencionate. Apele mi-nerali suntu in stare a realisà acésta indicatiu-ne, in càtu, prin stimularea ce elle provóca, ce-dédia torpórea ce apoplexia au lassatu dupo ea: in actiunea cerebrale, in nervii de transmissiu-ne, in musclii si in retieoa systemului nervosu periphericu (*).

Apele celle mai potrivite pentru tratare'a pa-ralysieloru suntu apele chlorurate sodice. Elle suntu de doue feluri: 1) apele chlorurate sodice tari, precumu Balarucu, Wiesbadenu, etc. si 2) apele chlorurate sodice slabe pag. 171.

Apele mencionate, (chlorurate sodice tari si slabe), nu lucrédia in virtute'a unei specialisa-tiuni reale, ci pentru co, intre tóte apele mine-rali, elle se paru a se adaptá mai bine la con-ditiunile particulare in cari se gasescu paralyticii.

Se pare có la tratare'a hemiplegieloru apele chlorurate sodice folosescu: a) prin alle loru pro-prietati resolute, b) prin escitatiunea ce elle provóca la peripheri'a corpului, influentindu fór-te pucinu asupra centreloru nervóse, si c) prin alloru usióra actiune purgativa.

20) *Paraplegia.*

Obscuritatea care domnesce in respectulu di-

(*) vedi pag. 364. a medicinei practice.

agnosului bóleloru meduvei-spinarei, (*), de la cari depende generalminte paraplegia, nu permite a stabili nesce regule generali pentru tratare'a acestei bóle prin ape minerali. Atàta se pote dice có pentru a se poté institui unu tratamentu de ape minerali in contra paraplegiei trebue se lipsésca ori ce stare de inflamatiune a meduvei-spinarei.

Indicatiunile apelor minerali relative la tratare'a paraplegieloru se resuma in modulu urmatoriu:

1) Apele sulfuróse, veri chlorurate sodice tari, dotate de ua temperatura insemnata, provóca in partea affectata ua escitatiune, care-desceptandu sensibilitate'a nerviloru peripherici si activitate'a circulatiunei capillarie, cumu si phenomenele de nutritiune necessarii la libera actiune a musciloru-se pote propagà pàna la puntulu de pornire a innervatiunei si a restabili conditiunile dinamice suspendate sau alterate. Aceste ape, prin alloru mineralisatiune, sunt in stare a reconstitui economia, sau chiaru a reparà lipsa partiale de desvoltare intr-ua regiune condamndata la inactiune. Baréges si Wiesbaden suntu ape tari.

2) Apele mai slabe de càtu celle precedente, potu folosi la paralyisia membriloru inferiori,
a) prin aloru temperatura mai insemnata si
b) prin frecarea pag. 70, prin massarea pag. 72, si prin alte procedari balnearie, intreprinse cu

(*) vedi pag, 373 a medicinei practice.

scopu de a provocà ua sudóre abundante si ua revulsiune salutarie. In respectulu pathogeniei paraplegiele se deosebescu in:

a) Paraplegii de origine rheumatica. Aceste suntu paralyziele celle mai frequenti cari se trateadia prin apele minerali si suntu modificate, veri viudecate, prin medicatiunea thermale. Candu paralyziele mencionate se insocescu de abolitiune a sensibilitatei, atunci se potrivescu surgentile de ape minerali tari si dotate de ua temperatura insemnata; éro candu actiunea esetomotoria a nerviloru sensitivi nu este cu totulu nemicita, sau candu ea tende a se essagerá sub influentiele morbiloru, atunci se voru preferá apele slabe pag. 171.

b) Asseminea, paraplegia dependente de la ua intoxicatiune metalica: saturnina, mercuriale veri arsenicale reclama apele chlorurate sodice si sulfuróse dotate cu ua temperatura insemnata.

c) Acésta se póte dice si de paralyziele membriloru inferiore, causate prin ua lesiune traumatica, sau prin ua nascere grea. Indicatiunea, in aceste casuri, este nu numai de a desceptá actiunea nervósa prin methodulu escitante, ci si de a redá partiloru slabite noue condituni de tiessetura si de aptitudine functionarie.

d) Cá tóte paraplegiele nevropathice, paraplegia complicata de hysteria (1) contra-indica apele pre active. In atari casuri se voru in-

(1) vedi pag. 649 a medicinei practice.

trebuintia baile sedative indiferenti pag. 171, spre a combate symptomele hysteriei.

e) *Paralysisa essentiala a copiiloru* (1) se pôte vindecà, prin intrebuintiare'a apelu chlorurate sodice tari, chiaru si candu ea au fostu precedata de convulsione.

f) Asseminea cedeadia, la intrebuintiare'a apelu chlorurate sodice tari, paraplegiele, causate prin scurgere'a forcei nervose la personele cari au sufferitu: de febre grave, de convalescentia prelungita sau cari au fostu in alte impregiurari debilitanti, precumu este: a) cachexia scorbutica (2), b) influenti'a unoru conditiuni de igienare, si c) escessele venerice (3). In adeveru, dèco perderele seminali complica paralysisa, attunci prin intarire'a nerviloru si reconstituire'a organismului se vindeca, sau se amelioreadia paralysisa intrebuintindu apele minerali.

g) In fine, la *paraplegia batriniloru* (4), care se manifesta prin lipsa de contractilitate'a sfincteriloru si prin alte symptome paralytice, cari tendu a se generalisà, apele chlorurate sodice tari suntu utili, atàtu spre a da organismului resortulu ce se perde, càtu-si pentru a produce òre-care rezultate momentane, inse, sufficienti la prelungire'a activitateri functiuniloru in cursu de catu-va tempu.

21) *Dermatosele sau eruptiunile pellei.*

Despre tratare'a dermatoselu sau a eruptiuniloru

(1) vedi pag. 662 a medicinei practice.

(2) vedi pag. 703. " " idem

(3) vedi pag. 331. " " idem

(4) vedi pag. 717. " " idem

niloru pellei amu vorbitu la apele sulfuróse; aici avemu a notà có si apele chlorurate sodice trebue a figurà la tratare'a eruptiuniloru pellei candu elle suntu de natura scrofulósa. Pentru allegere'a statiunei balneare, ne vomu conformá cu intensitate'a symptomeloru si cu celle-l-alte impregiurari alle patimasiului. Vedi eruptiunile scrofulóse la pag. 219 lit. b.

22) *Plethora sau venositatea abdominala.*

Unulu din caracteriele principali alle organisatiunei anatomice abdominale este predominire'a systemului venosu care, dupo impregiurari, póte provocà turburari functionali insemnate. Circulatiunea venósa abdominala fiendu ua circulatiune passiva; apoi si symptomele legate de plethora abdominala suntu essentialmente passive.

Pentru ca functiunile aparatului digestivu si alle annexeloru sélle sa se póta essercità in modu regulariu, trebue ca circulatiunea venósa sa se indeplinésca cu óre-care activitate. In consecentia, ori candu activitate'a acestei circulatiuni se va impededà, veri se va intardià, se va produce unu siru de turburari functionali cu unu carateriu particulariu.

Impregiurarile sub cari se produce plethora abdominala sunt urmatorele: constitutiunea sanguina sau biliósa, viatia trandava, ocupatiunile intellectuali silite si patimele triste. Individii cari se afla in conditiunile mencionate sufferu: de dyspepsia (1), pànticele loru nu e durerosu, diges-

(*) vedi pag. 30 a medicinei practice.

tiunea este dificilă și tardivă, înseamnă, nu mai grea
asupra unei clase de alimente decât asupra
altora, neci este însoțită de acrimii gastrice; consti-
pățiunea este abitudinală, pântecelul este volu-
minos, de formă globuloasă și cu pucini gaze
intestinale, sonoritate a pântecelui este obtuză;
appăierea adună și o altă senzație de
plănuțime decât aceea ce prezintă grăsimea
peritoneului pântecelui; uneori există o adevă-
rată matitate și se simtă inflăuri profunde cu
greu de localizate; indivizii aceștia suferă de o
senzație particulară la ședut și de mani-
festățiuni haemorrhoidale incomplete, de lășitudine,
oboseală, indeseșpățiune generală și o apă-
păcare, mai mare sau mai mică, la hypochondria;
unii suferă de amețelă și durere de cap,
alții au palpățiuni etc.

Formele speciale ale stăselor abdominale sânt:
turbăările digeștiunei, atonia canalului intes-
tinal, hyperaemia ficatului, însoțită de turbă-
rea secrețiunei biliöse, de congestiune la cap:
cu amețelă și zăzetă în urechi; de congestiune
la pėptu: cu simțirea de anxietate, de oppreși-
une și palpățiune, de congestiune a venelor
haemorrhoidale: cu inflătură a țintinelor ședutului;
de hypertrophia mătrei: cu anomalie menstrua-
țiunei și a secrețiunei uterine; de turbăări
psychice: cu indeseșpățiune, hypochondria și
melancholia. De comunu, afecțiunile men-
ționate se complică unele pe altele.

Doă clase de ape minerale 'și împărtășesc
specializățiunea pentru a combăte plethoră abdo-
minală: apele chlorurate sodice și acele bicarbo-

nate sodice, cumu si grupulu apelu sulfate sodice tari.

a) Celle mai potrivite ape chlorurate suntu: chloruratele sodice tari, cari continu fórte multu gazu pag. 155 si cari suntu camu purgative, precumu acelle de Wiesbaden. Trebuie, inse, a prelungi càtu mai multu effectulu lassativu allu apelu acestora pentru a provocà desiartare'a vaselu intestinali, a congestionà regiunea haemorrhoidale si a determinà curgere'a tranjiloru. La individii de constitutiune flegmatica si cu sangele aposu se voru preferà apele de Kissingenu, ca unele ce continu si ua quantitate insemnata de ferru.

b) Apele de Karlsbad se potrivescu mai bine la individii robusti, uscaciosi si biliosi; éro apele chlorurate sodice suntu potrivite la persónele de constitutiune phlegmatica si lymphatica.

c) Apele sulfate sodice reci, activandu actiune'a canalulu intestinalu fora allu irrità, sunt de preferatu candu voimu a provocà ua secretiune intestinalu abundante si a eliminà ua parte a sangelui care congestionedià organele abdominali. Elle suntu indicate, mai allesu, la persónele cari sufferu de ua constipatiune inderetrica si la acelle cari au intrebuintiatu unu regimu pre abundante, sau cari au multa grasime in pentece.

23) *Catarrhulu chronicu allu organeloru respiratiunei.*

Apele chlorurate sodice lucrédia cu folosu si la catarrhulu chronicu allu membraneloru mucó-

se, mai allesu la catarrhulu organeloru respiratorie, allu plumoniloru si allu laryngei; inse, pentru aceste sufferinti suntu indicate numai celle mai blande ape sarate, fiendu co apele cele tari lesne potu spori tussa. Apele sarate u-sióre favoreadia secretiunea mucósa, fluidisé-dia flegma viscósa (aciósa) si inlesnescu especoratiunea. Apele aceste se intrebuintiadia cu folosu si la tuberculosea incepada sau la despositiunea pentru tuberculose, fiendu có elle combatu irritatiunea catarrhale.

24) *Rheumatismulu.*

Apele chlorurate sodice se intrebuintiadia la tratare'a rheumatismului chronicu pentru alle loru proprietati escitanti si resolute, sau pentru alloru temperatura mai insemnata, precumu s'au dicu la pag. 155.

25) *Lesiunile traumatice.*

Ceea ce amu dissu mai susu, despre rheumatismu, este applicabile si la lesiunile traumatice. Vedi pag. 154 si 155.

26) *Vermii intestinali.*

Mai multe feluri de ape minerali s'au propusu in contra vermiloru intestinali; cà midi-locu preservativu, in contra diathesei verminóse, s'au administratu cu folosu apele chlorurate sodice. Vedi pag. 123 lit. e. In adeveru, desi apele chlorurate sodice nu potu departá limbricii din corpulu tuturoru patimasiloru fora deosebire, totusi, prin alle loru proprietati intaritóre, aceste ape

activandu functiunile organiloru mistuirei si restabilindu poterile patimasiloru, voru poté impedecá formare'a sau plàmadire'a vermiloru intestinali in corpulu omenescu.

27) *Podagra sau arhritulu.*

Despre tratare'a podagrei acute se va vorbi la intrebuintiare'a apelu bicarbonate sodice. Aici ne vomu occupà numai de tratamentul podagrei chronice (1) prin apele chlorurate sodice.

Apele aceste se potrivescu: mai allesu candu au trecutu symptomele dureróse si periodulu congestivu allu podagrei, candu morbulu face progresse lente, si nu este insocitu de reactiune; éro mai cu séma candu ellu se manifesta prin alteratiune'a inchiaturiloru. In atari conditiuni constitutiune'a podagosiloru este alterata, ei sufferu de ua anaemia particularia cu tendentia la infiltratiuni; in fine, tóte functiunile organice participu la lentórea de care este lovitu aparatulu locomotoriu. Intr'unu organismu cà acesta, slabitu si lipsitu de reactiune, nu se mai póte attacà diathesea arthritica, ei, pe de-ua parte, trebue a fortificà economia slabita in totalitate'a ei si in functiunile celle mai essentiali; éro, pe de alta parte, a solvi infiltratiunile si invirtosiarile articulatiunilonu prin ajutoriulu unei medicatiuni reconstituante si resolutive. Acésta se póte castigà numai prin usulu apelu chlo-

(1) vedi pag. 698 a medicinei practice.

rurate sodice, precumu acelle de Balarucu, Wiesbadenu si altele.

Dupo opiniune'a mediciloru francesi, apele chlorurate sodice lucrédia la podagrosi cà medicatiune resolutiva, éro dupo theoria mediciloru germani elle lucrédia combatandu venositatea si reparandu turburarile functiuniloru digestive sau adressanduse la starea haemorrhoidaria, precumu amu arretatu la plethora abdominale si la haemorrhoidi. pag. 226.

Prin apele chlorurate sodice iodurate si bromurate.

Morbii cari se potu tratà cu folosu, prin apele chlorurate sodice iodurate si bromurate, sunt indicate la pag. 122, 123 si 126.

Din celle espuse la diversele affectiuni, tratate in acestu articlu, resulta: 1) co asupra unora dintre formele mencionate, precumu asupra graduriloru usióre de scrofulose, lucrédia cu folosu ori-care apa sarata; 2) co la altele, din affectiunile aceste, suntu indicate numai certe grupe de ape sarate, asia: a) plethora abdominale reclama intrebuintiaria interna a apelor sarate simple; b) formele mai grave de scrofulose, precumu affectiunile scrofulóse a ósseloru si a incheietureloru, reclama intrebuintiare'a slatinelor concentrate, mai allesu, slatinele thermali cari continu acidu carbonicu; c) In fine, pentru resorbtiune'a essudatoru parenchimatóse si pseudo-plasmelor benigni, pentru formele grele de infiltratiune scrofulósa a ghinduriloru se cere intrebuintiare'a apelor sarate iodurate si

bromurate. Déro, precumu la scrofulosea, asseminea la morbiu pentru cari apele chlorurate sodice suntu indicate, se cere a tratà turburările economiei intregi dependente de la nutritiunea defectuosa; de aceea, se voru luà in ajutoriu tôte potentiele cari iau parte la processulu normale alu nutritiunei, precumu nutrimentulu, si aerulu statiunei balniare etc. In adeveru, pe langa apele sarate, lucrezia totu atàtu de bine la restabilire'a sanetatei: dieta, aerulu sanetosu si ua miscare potrivita. De aceea, la alegere'a statiunei balniare mai allesu, pentru vindecare'a scrofulosei, trebue a tiené sama de tôte aceste impregiurari si a luà in privire causele cari au provocatu anomaliele nutritiunei. Asia, copilulu scrofulosu, care au fostu crescutu in impregiurari luxóse si care s'au bolnavitu, din cauza unui nutrimentu prea abundante, se va prescrie ua alta dieta de càtu unui copil saraimanu la care lipsa de nutrimentu au fostu cauza scrofulosei. Asseminea, pentru locuitorulu de munte scrofulosu, se va cautà unu altu locu de cura, de càtu pentru acellu care au capatatu morbulu seu intr'unu orasiu sau in ore-care alta localitate de campu.

La bólele mencionate mai susu apele chlorurate sodice sau sarate se potu intrebuintia, atatu pe pe din antru, catu si pe dinafara. Pentru usulu internu se voru utilisà mai allesu apele chlorurate slabe si acelle de ua tarime midi-loca; éro pentru usulu esternu se voru luà apele sarate tari.

Apele sarate se potu intrebuintia pe din afa-

ra sub forma de baie, de dusia, de fomentatiune si de glodu sau nomolu mineralu.

Persónele delicate, sau slabe, voru intrebuintia baile caldutie, mai virtosu, la inceputulu curei; totu astu-feliu elle voru face dusiele si aplicatiunile de glodu si numai catre finitulu curei, persónele aceste voru luá bai cu apa minerale rece, spre a se deseversi intarire'a corpului.

Apele sarate suntu nepotrivate: pentru acei ce patimescu de oftiga tuberculósa, de hydropisia, de diarrhoea sau urdinare, de dysenteria sau vintre, de bóle acute cu ferbintéla; éromai virtosu de inflamatiune'a stomacului si a intestineloru; la acei ce patimescu de asthma sau difficultate de a respirà, la acei plethorici si applecati la apoplexia, precumu s'au arretatu, mai pe largu, la articlu despre contra-indicatiunile cari se ivescu la intrebuintiare'a apeloru minerali, pag. 185.

C. *Prin apele bicarbonate.*

Apele bicarbonate sodice.

Afectiunile cari se potu tratà prin apele bicarbonate sodice suntu urmatórele:

28) *Podagra sau arthritulu.*

Despre podagra si allu seu tratamentu medicale s'au vorbitu la pag. 694 a medicinei practice. Nu toti medicii suntu de aceé-si parere in respectulu causei intime a podagrei: asia, medicii francesi credu có causa morbului acestuia stà intr'ua *dispositiune speciale* a solideloru si a liquideloru organismului, necunoscuta in essenti'a-

sea si có dispositiunea acésta este favorita prin tóte impregiurarile cari turbura activitate'a organica, ce presiede la phenomenele intime alle nutritiunei: fia prin neactivitate'a functiuniloru musculare si a secretiunei, fia prin desordinea sau predomnirea escessiva a innervatiunei. Dupo acésta parere indicatiunea essentiala, la tratare'a podagrei, este de a regulà functiunile digestive, muscularie, secretorie si nervóse.

Medicii germani vedu cauza podagrei nu, atât, in diathesea arthritica, pre câtu in complicatiunile abdominale, pe cari ei le resuma in plethora abdominale pag. 226; ba inco unii d'intre dinsii assimilédia acestu din urma morbu cu podagra in sa-si. Dupo acésta opiniune tratamentulu podagrei se confunda cu allu plethorei abdominale.

Doze serii de indicatiuni suntu de implinitu la tratare'a podagrei: a) indicatiunile relative la diathesea podagrica si b) indicatiunile relative la manifestatiunile acestei diathese. Nu ne vomu occupà aici cu manifestatiunile active si fluxionarie alle podagrei acute, cà nesce efecte trectatori a-i diathesei podagrice (*), ci numai cu diathesea podagrei acute in a ei stare de liniste si cu manifestatiunile podagrei chronice (**), mai cu seama, cand ea este insocita de alteratiune'a incheietureloru.

Acestoru indicatiuni respundu urmatorele grupe de ape minerali: 1) apele bicarbonate sodice, cari represinta tratamentulu diathesei poda-

(*) vedi pag. 695 a medicinei practice-

(**) vedi pag. 697. „ „ idem.

grice sau allu arthritului acutu, si 2) apele chlorurate sodice, cari reprezinta tratamentul alteratiunilor podagrice sau allu arthritului chronicu.

D'entre apele bicarbonate sodice, aelle cari au fostu mai bine studiate la tratare'a podagrei, suntu: apele de Vichy in Francia si apele de Karlsbadu in Germania.

La tratare'a podagrei trebuie a observà urmatórele regule:

a) De a nu intreprinde cura de ape minerali, de càtu in *intervalulu accessiloru podagrei* si la ua epoca cu càtu se póte mai departata de accessii trecuti si de acei viitori; éro *accessii arthritici* se voru tratà medicalminte in modulu indicatu la pag. 701. N. 1. a medicinei practice.

b) A purcede cu multa precautiune, la instituire'a tratamentului thermale, in contra podagrei, spre a nu provocà desvoltare'a unoru effecte perturbatorii.

Desi la tratare'a *podagrei acute* apele minerali se intrebuintiadia, mai allesu, pe din antru; totu-si elle se potu utilisà si sub forma de bai in lipsa fenomeneloru de recrudescencia a podagrei si candu nu essiste neci ua despositiune la manifestatiuni irregularie: la capu, la peptu sau la altu organu importantu; déro intrebuintiare'a tusiei este aici cu totul oprita.

Resultatulu curei antipodagrice este urmatoriu: candu apele minerali au fostu administrate la tempu oportunu si'ntr'unu modu methodicu, accessii arthritici devinu mai slabi si mai rari, une-ori, ei'si perdu frequentia, alte dati numai intensitate'a loru. Asia déro, tratamentul ther-

male nu constituie ua medicatiune curativa, ci numai palliativa; fiindu co prin trinsa se tine in amortire ua diathese a caria desvoltare constituie una din infirmitatile celle mai separat6re.

Fiendu c6 medicatiunea in contra diathesei arthritice este ua medicatiune escitante, apoi ea se va utilisà cu cea mai mare precautiune, mai allesu, candu esiste ua *tendentia la manifestatiuni anomali*. Ba inca, se va renuntia cu totulu la tratamentulu de ape minerali candu esiste unu *arthritu mobilu*, applicatu a parasi articulatiunile si a se portà asupra veri-unui organu importantu.

Amu dissu c6 esiste unu *arthritu irregulariu*, la care desaparitiune'a accessiloru podagrei coincide cu aparitiune'a unoru phenomene morb6se: la capu sau la altu organu importantu (*). Aici indicatiunea principale este de a rechiamà podagra la sediulu seu primitivu; inse cura de ape minerali nu este aplicabile.

Despre tratamentulu podagrei chronice's a vorbitu la cura morbiloru prin apele chlorurate sodice. pag. 230.

29) *Morbii ficatului.*

Apele minerali cari essercitèdia na actiune salutaria asupra phenomeneloru de circulatiune si de secretiune a ficatului sunt: bicarbonatele sodice, sulfatele sodice si chloruratele sodice.

Doua impregiurari physiologico-therapeutice esplica utilitate'a medicatiunei thermale pentru aparatulu hepaticu: 1) trecerea imediata, prin ficatu, a apelor minerali introduse in cir-

(*) vedi pag. 699. a medicinei pactice.

culatiune si 2) actiune'a acestoru ape asupra circulatiunei abdominali. Morbii ficatului ce se potu tratà prin apele minerali suntu:

a) *Obstructiunile ficatului.*

Dupo modulu producerei loru obstructiunile aceste potu depende: 1) de la ua hepatite acuta, 2) de la essistenti'a colicei hepatiche, 3) de la accidentii dyspeptici, 4) de la ua hepatite primitivamente chronica, 5) de la febra inttermittente si de la cachexia paludósa si 6) de la coessistenti'a a unei affectiuni organice a cordului.

1) *Obstructiunile dependenti de la hepatitea acuta* se tratédia principalmente prin apele minerali de Vichy si de Karlsbadu; cu tóte aceste, aici se potu intrebuintia si alte ape bicarbonate sodice, veri chlorurate sodice.

Effectele resolute alle apelu de Vichy nu se arréta indata, ci dupo incetare'a tratamentului. Apele aceste se administreadia: in beutura, in bai prelungite si sub forma de tusia. Epoca cea mai favorabile pentru acésta cura este intre 1¹/₂ si 4 annia-i duratei morbului. Obstructiunile primitivamente chronice se vindeca mai lesne, de càtu acelle ce succedu la ua hepatite acuta, anasarca si ascitea fora anasarca nu contra-indica tratamentul termale in modu absolutu. Déro candu hydropisia incepe a se generalisà, atunci tratamentul termale numai este de folosu.

Lucrarile apelu de Karlsbad suntu analóge cu alle apelu de Vichy; cu deosebire có celle d'antaiu sunt mai purgative si, in certe casuri, mai folosítóre.

Apele chlorurate sodice de Homburg, Kissingu, Wiesbaden, etc. sunt preferabili apelor bicarbonate sodice candu essistu: semnile plethorei abdominali, crescere'a volumului pintecelui, haemorhoidii, digestiunile langede sau ua stare lymphatica dominante; éro apele bicarbonate sodice se potrivescu mai bine candu essisteua constitutiune séca si nervósa.

2) Desi apele chlorurate sodice au fostu recomandate in contra obstructiunilor ce au lasatu dupo elle febrile intermittenti; totu-si apele de Karlsbad si de Vichy, cumu si alte ape bicarbonate sodice s'au gasitu mai potrivite.

3) *Obstructiunile, cari insocescu cachexia tierreloru calde*, suntu generalminte incurabili.

4) La obstructiunile hepatice, dependenti de la morbiu organici a-i cordului, se voru preferà apele bicarbonate sodice, cari constitue ua medicatiune palliativa preciósa.

5) *Congestiunea hepatica*, caracterisata prin symptome trecatóre, inse, repetite de durere si de inflatura a ficatului, insocita de galbanare, trece mai lesne prin intrebuintiare'a apelor chlorurate sodice de Homburgu, Kissingen si alte ape chlorurate sodice, de càtu prin apele bicarbonate sodice.

6) Acésta se póte dice si de atoni'a ficatului, ce este insocita: de lips'a gustului de mancare, de dyspepsia, de constipatiune si de desiertari pucinu colorate.

7) In casurile de *polycholia*, de galbanare, de starea biliósa sau de flussu biliosu, ce provinu din turburare'a escretiunei biliarie veri din affectiunea

catarhale a conductelor ferei, se voru intrebuintia apele de Vichy, de Kalsbadu si de Homburgu.

b) *Calculii biliari.*

Calculii acestia, cá tóte concretiunile biliarie si urinare, suntu inattacabili prin apele minerali. Desi apele minerali, apropiate affectiuniloru calculóse, nu potu topi petrele aceste, totu-si elle folosescu in contra dispositiunii formatorie acestor concretiuni; de aceea, indicatiunea principale nu este, atátu-a de a face se despara calculii essistenti, pre càtu de a-i impedeà se nu devina mai mari, cumu-si de a preveni formare'a lor.

Conditiiunile cari presiedu la formatiune'a concretiuniloru biliarie sunt: lentóre'a circulatiunii ferei si stagnatiunea ei in besicutia respectiva, ingrosiaria bilei sau predominire'a unuia din elementele sélle (a materiei colorante veri a cholesterinei). Aici indicatiunea principale este de a activà secretiune'a ferei si a provocà a ei compositiune normale.

Apele bicarbonate sodice lucreadia specialminte in contra concretiuniloru biliarie; in adeveru, nu prin actiunea dissolutoria asupra petreloru in cestiune, ci combatandu dispositiunea la formare'a lor. Dreptu aceea, prepunandu essistenti'a calculiloru in besica ferei, sau in ficatu, se va face cura cu aceste ape minerali.

In casurile celle mai ordinare se voru allege apele de Vichy si de Karlsbad. Apele se voru intrebuintia la ua epoca càtu mai departata de

reintorcere'a colicei; adico in tempulu candu in dividii respectivi se afla mai bine.

Cura thermale predispuce la reaparitiune'a coliceloru biliare, cari se arréta in cursulu tratamentului sau indata dupo incetare'a lui. Asseminea, se pare có colicele mencionate provóca, mai totu-dé-una, eliminare'a calculiloru. Apele aceste se voru intrebuinti'a in beutura si in bai.

Cura de ape minerali este difficile sau imposibile in urmatorele casuri: 1) candu colicele se repetiescu neincetatu, 2) candu regiune'a ficatului devine necontenitu durerósa si inflata si 3) candu cea mai mica abattere de regimu, de oboséla sau de beutura, provóca accessi violenti. Pentru asseminea casuri apele de Vichy si de Karlsbad suntu pre tari; de aceea, se voru preferà apele bicarbonate sodice mai slabe, precumu acelle de Pougues si, mai cu séma, acelle de Emsu.

Chiaru dupo incetare'a coliceloru hepaticé este bine de a repeti tratamentulu thermale, in cursu de mai multi anni, spre a intempinà reintórcere'a apucaturiloru de colica. Usulu internu allu apelor bicarbonate sodice veri miste, in intervalulu tratamentului thermale, este totu dé-una utile, d. e. acelloru de Vichy si de Ems; éro nefiendu aceste tolerate se voru intrebuintia apele de Condillac, Chateldon, etc.

Morbii aparatului urinariu.

30) *Calculii si nisipulu renichiloru si a-i besiceii urinarie.*

Despre cura medicale a nisipului renichiloru

si allu besiceî urinarie s'au tratatu la pag. 308. si 322 a medicinei practice. Aici ne vomu margini a dà óri-cari desvoltari relative la tratamentul thermalu allu acestoru concretiumi.

Essistu doue feluri de nisipu: unulu uricu, diathesicu sau acidu, altulu phosphaticu, catarrhale sau alcalinu. De nisipulu uricu se appropie a-cellu oxalicu, éro de nisipulu phosphaticu celle-l-alte nisipuri cari suntu si mai rari.

Nisipulu uricu s'au numitusi nisipu arthriticu, pentru a esprime ua diathese, sau aetiologia, communa cu a podagrei (*); acestu nisipu este d'intre toti cellu mai frequente. Desi arthritulu coincide une-ori cu nisipulu urinariu, totusi acésta se intempla mai raru.

Tratamentul nisipului urinariu se appropie multu de tratamentul podagrei, despre care sau vorbitu la pag. 230. Apele bicarbonate sodice suntu potrivite, atàtu pentru unele, càtu si pentru altele, si fiendu có tratamentul nisipului urinariu este multu mai simplu de càtu allu arthritului; apoi tóte apele bicarbonate sodice tari suntu deopotriua indicate pentru nisipulu urinariu.

Desi la tratare'a nisipului urinariu apele minerali se intrebuintadia, mai allesu, pe dinantru, totusi nu trebue a neglige si celle-l-alte midi-loce balneo-therapeutice, cellu pucinu candu morbulu presinta óre-care intensitate sau este insocitu de phenomene dureróse. Acésta din

(*) vødi pag. 694 a medicinei practice.

urma impregiurare reclama baile, cate ua data, si dusiele.

Durerile de siele si colica nephritica (1) dependu generalminte de la presenti'a nisipului in substanti'a renichiloru. Stringere'a petriloru urinarie nu se póte face fora óre-care modificatiune veri inflamatiune (2) a tiessaturei renichiloru. In atari casuri se va evita beutura apelu minerali, aceste, inse, se potu intrebuintia pe din afara

Desi tratamentul nisipului uricu se face mai desu la Vichy, totusi se potu intrebuintia si alte ape bicarbonate sodice. Dreptu aceea, de indata ce se voru ivi semnele de essistenti'a nisipului urinariu séu a unei despositiuni pentru acestu morbu, pe de ua parte se va institui unu regimu appropriatu (3), éro pe de alta parte, se voru intrebuintia apele bicarbonate sodice, mai allesu, acelle de Vichy si de Karlsbadu.

Effectele tratamentului thermale suntu diverse. Asia, la unii individi, urina, care erà sedimentósa, colorante si incrustatore, perde repede aceste qualitati; la altii, cura povóca, din tempu in temu, essire'a nisipului.

Cura aceasta se va face si candu essistu dureri de siele; in atari casuri tusiele locali suntu fórte utili; candu, inse, durerile suntu intense si revinu in restempuri se va delaturà intrebuintiare'a apelu tari si se voru utilisà apele sla-

(1) vedi pag. 308 din medicina practica.

(2) vodi pag. 304 " " idem.

(3) vedi pag. 310 " " idem.

be și chiaru aceste in càtimi mici. Déco au essistatu mai înainte colica nephritica, se va luà a minte de a nu ua provocà prin unu tratamentu pre activu. In atari casuri tusiele nu suntu potrivite. Déco colica se reproduce in restempuri forte appropriate, atunci cura de ape minerali devine imposibile. In asseminea casuri se potrivescu mai bine apele de Emsu si de Pougues.

Une-ori se arréta colica nephritica dupo terminare'a curei thermale. Acésta impregiurare este unu semnu de reesita medicatiunei.

In tempulu curei, cu ape bicarbonate sodice, urina perde, une-ori, excessulu de acrime si devine neutra veri alcalina; alte dati, ea remane camu-acida forà ca aceste impregiurari se aiba veri-ua influentia asupra tratamentului; fiendu co, neci ua data, urina nu capata proprietatea de a dissolve (desface) nisipulu urinariu.

Desi apele bicarbonate sodice nu suntu in stare a nemici diathesea urica, care este ua despositiune innascuta, sau castigata prin nesce conditiuni igienice persistenti, totusi apele minerali lucreadia favorabilmente asupra organismului. In adeveru, in tempulu curei de ape minerali: durerile de siele desparu sau se impucineadia, colica nephritica nu mai revine, si symptomele de essistenti'a nisipului urinariu se reducu la nesce proportiuni, atàtu de mici, in càtu mai co nu se mai pote numi bóla essirea, din tempu in tempu, a unei mici quantitati de nisipu fora durere si fora turburare'a sanetatei.

Cu tote aceste, essistu casuri unde producti-

une'a nisipului resista tratamentului termale, acésta se intempla mai allesu cu nisipulu rotundu, netedu si rosieticu; déro si atunci, durerile de siele desparu prin usulu apeloru bicarbonate sodice.

Casurile in care durerile de siele nu incedia prin cura de ape minerali se esplica: 1) prin essistenti'a unoru cause morbóse inderetriche si 2) prin dirigerea nepotrivita a curei sau prin nesufficiéti'a duratei sélle.

In adeveru, unu resultatu satisfacatoriu nu se póte dobandi, de cátu dupo intrebuintiarea fora intreruptiune a apeloru alcaline, in cursu de mai multi anni, éro nu numai la nesce epoche determinate, precumu acésta se face generalminte, ci prelungindu cura mai multu tempu prin luare'a de ape minerali aduse acasa.

Durerile de siele, la acei ce patimescu de nisipu urinariu, dependu une-ori de la ua stare catarrhale, insocita de dysuria. Candu symptomele aceste suntu intense rare-ori se potu intrebuintia apele tari, cà acelle de Vichy veri de Karlsbadu, mai potrivite suntu apele de Pougues sau alte ape slabe, pag. 171.

Celle disse, mai susu, despre tratare'a nisipului uricu se applica si la cura *nisipului oxalicu*.

Cura *nisipului phosphaticu* se confunda cu tratamentul catarrhului a organeloru urinarie; fiindu có nu existe nisipu phosphaticu fora catarrhu. Aici folosescu: a) apele bicarbonate sodice, mai allesu acelle cu basa calcica p.c. sunt apele de Pougues; b) apele sulfuróse degenerate precum sunt apele de

Preste si c) apele fôrteslabe, precumu suntacelle de Schlangenbad.

31) *Haematuria sau urinarea cu sange.*

Une-ori se observu casuri de haematuria (1) lente, abituale fora durere sau pucinu durerôsa, provocata mai multu prin mergerea pe josu decâtu in trasura. Desi acêsta affectiune este des tulu de inderetrica, totu-si ea nu presinta indicatiunea pentru nnu tratamentu mai energicu. Haematuria acêsta, care depende dela ua congestiune abituale a renichiloru cu estravasare de sange in tiessetura loru, se vindeca generalminte prin usulu apelu de Vichy, intrebuintiate pe d'inantru si pe din afara.

32) *Colica nephritica sau cârceii renichiloru.* (2)

Generalminte colica acêsta este ua symptom^a a nisipului renichiloru, cate-ua-data ea este ua forma de enteralgia (3); unile casuri de colica nephritica se paru a proveni dela ua fluxiune activa a renichiloru. Desi essistenti'a colicelu nephritice nu schimba indicatiunile pentu tratare'a enteralgiei si a nisipului renichiloru, totu-si candu colicile suntu intense, nu se voru intrebuintia apele de Vichy, de Karlsbad si alte ape minerali active, ci se voru preferà apele de Preste si alte ape minerali slabe.

33) *Nephritea sau inflamatiune'a renichiloru.*

Desi la nephritea chronica, mai allesu, la aceea

(1) vedi pag. 325 a medicinei practice.

(2) vedi pag. 310 " " idem

(3) vedi pag. 30 " " idem

ce depinde de la nisipulu renichiloru s'aru putea utilisà cura thermale, totu-si nephritea este una din affectiunile cari nu intra in aplicatiunile directe si ordinare alle apelu minerali.

Celle disse despre nephritea nu se applica si la pyelitea sau la catarrhulu colicelu renichiloru, ce este insocitu de scótere'a unei materii muco-so-purulente si alcalina cu-sau-fora durere de siele. In contra morbului acestui-a se voru intrebuintia cu folosu apele de Vichy, de Emsu si de alte isvóre bicarbonate sodice. Allegere'a apelu se va face dupo gradulu de intensitate a symptomelu inflamatorii.

34) *Obstructiunile viscerelu abdominali.*

Nu se póte negà có morbii chronici a-i pintecelui presinta ua physionomia particularia si au intre dinsi ua mare analogia in respectulu indicatiuniloru thrapeutice. Acésta se explica prin solidaritatea care unesce tóte organele abdominali in actulu digestiunei si allu elaborarei sangelui. Circulatiunea abdominale coprende unu complexu de phenomene in a carora evolutiune nu se póte isolà unu organu de organele invecinate.

Apele bicarbonate sodice si acelle chlorurate sodice suntu indicate la morbii pintecelui, in genere, si la obstructiunile lui, in specie. Observatiunile facute la plethora abdominale, la haemorrhoidi si la morbii ficatului si a renichiloru, suntu applicabili si la obstructiunile viscerelu abdominali.

35) *Catarrhulu besicei urinarie.*

Mai totu dé-una catarrhulu besicei urinarie

insocescu calculii renichiloru si ai besicei, sau strimtórea urethrei; cate-ua data chiaru si affectiune'a mitrei (*). Morbulu acesta se observa, mai alesu, la ómenii batrini si la indiviidii de constitutiune deteriorata prin conditiuni de hygienu rea, de càtu la alte persóne.

In casurile mentionate tratamentul thermalu póte fi oppusu cu succesu diathesei urice, nisipului si morbiloru mitrei, déro affectiunile calculóse si strimtóre'a urethrei nu suntu de competentia apelu minerali, ba inco intrebuintiare'alu póte fi vatematóre.

La tratare'a catarhului besicei urinarie se intrebuintiadia de communu, apele bicarbonate miste sau sodice, precumu: apele de Pougés, de Emsu, de Vichy si mai tóte apele bicarbonate slabe. Qualitatea ferruginósa, ce possuedu mai multe d'ntre aceste ape, este de mare folosu pentru a combate debilitatea, sau anaemia, care insocesce, adesse ori, catarhulu besicariu invecbitu si aduncu inradecinat.

Afara de casurile, de catarrhu besicariu mentionate mai susu, essistu si altele mai usióre, casiunate: prin abaterea de la regimu, prin recire, prin operatiuni chirurgicali asupra uretherei etc. Aceste casuri se vindeca prin intrebuintiare'a apelu sulfuróse si bicarbonate sodice sau miste. Aici se potrivescu mai allesu apele sulfuróse deenerate, precum apele de Preste, etc. la cari qualitatile alcaline inlocuescu qualitatile sulfuróse, ce elle au perdu.

(*) vedi pag. 320 a medicinei practice.

Nu trebuie a perde din vedere si escitabilitatea particularia ce presinta aparatulu besicariu la unu mare numeru d'intre indiviidii affectati de cistitea chronica. Cura apelu minerali determina cu mare inlesnire phenomene de escitatieune, cari se manifesta prin defficultatea de urinare si acésta face difficile sau imposibile continuare'a curei.

36) *Dyspepsia.*

Despre dyspepsia, seu slabiciune'a stomacului, s'a tratatu la pag. 30. din medicina practica; aici vomu indicà numai regulele relative la tratamentul thermale allu dyspepsiei.

Dyspepsia se pôte presentà in doue impregiurari: 1) cà affectiune escata *primitivamente* si 2) dezvoltata in cursulu unei stari generale sau locale de sufferinti'a a organismului.

a) *Dyspepsia primitiva* depende mai totu de una de la nescie conditiuni de hygiene rea, si adesse inceteadia prin inlaturare'a acestora. Unu tratamentu de ape minerali, insocitu de conditiuni dietetice mai bune, contribue la vindecare'a dyspepsiei. Dreptu aceea, déco imbunatatire'a conditiuniloru hygienice ajunge adesse pentru a corrige stare'a digestiuniloru, apoi se nu ne miramu cându diverse statiuni balniarie citédia casuri de vindecare'a dyspepsiei. Remane, déro, se indicamu apele minerali prin a carora intrebuintiare se pôte vindecà sau ameliorà dyspepsia. Aceste sunt: 1) apele bicarbonate; dintre aceste:

a) Unele lucreadia prin acidulu carbonicu ce continu, pentru care elle s'au numitu a-

pe acidule sau burcuturi simple; elle s'au numitu ape gazóse si ape digestive, sau de masa, pentru cóinlesnescu immediatu digestiunea. Aceste ape appartinu la apele bicarbonate calcice sau bicarbonate miste pucinu mineralisate pag. 143. (1). Alte ape au ua actiune mai determinata, care depende de la ua certa quantitate de ferru ce elle continu (2).

b) Alte surgenti lucreadia cà ape minerali miste, cari continu, pe lunga a loru base pamentane, ua basa sodica insemnata. Aceste ape represinta ua medicatiune mai efficace in contra dyspepsiei (3).

c) In fine, candu voimu a tratá ua dyspepsia invehita, inderetrica si dependente de la nesce deprinderi igienice permanenti, attunci, trebue a utilisà apele bicarbonate sodice (4).

Asia déro dyspepsia simpla se va tratá prin apele bicarbonate, incepandu cu apele bicarbonate calcice, trecandu la bicarbonatele miste si de la aceste la bicarbonatele sodice.

Trebue, inse, a notà có, adese-ori, dyspepsia este mai multu ua affectiune generale de càtu locale si, attunci, tratamentul este forte complicatu. In atari casuri, apele minerali se voru intrebuintia, atatu pe dinantru, càtu si pe din afara, aceste din urma cà bai active si prelungite si cà dusie, cari voru fi ajutate si de procedurile balneo-therapeutice.

(1) Precumu sunt apele de Condillac, Schwalheim, etc.

(2) Precumu sunt apele de Chateldon, Sylvanes, etc.

(3) Precumu sunt apele de Pougues, Médague, etc.

(4) Precumu sunt apele de Vichy, de Emsu, etc.

La allegere'a apei minerale, pentru combatere'a dyspepsiei, se va luà in consideratiune si gradulu de sensibilitate nevropathica a aparatului digestivu sau a întregii economii. Apele bicarbonate sodice tari, precumu acelle de Vichy nu suntu tolerate, mai bi.e suntu primate apele de Emsu si de Pougues.

Anaemia, ce insocesce une-ori dyspepsia, se pôte combate prin apele ferruginóse.

b) *Dyspepsia consecutiva sau complicata.* Mai nu essiste morbi chronici acarora prelungire sà nu provóce unu certu gradu de dyspepsia, care generalminte cedédia tratamentului therma le indicatu pentru morbulu primitivu.

Asia: dyspepsia, care insocesce dermatosele herpetice sau catarrhulu plumoniloru, despare generalminte prin intrebuintiare'a apelu sulfuróse; dyspepsia acelloru ce patimescu de nevropathii, de rheumatismu si de paralysii, despare, asseminea, prin intrebuintiare'a apelu de la Nerisu si altoru ape sulfuróse; dyspepsia scrofulosiloru se vindeca prin apele de la Uriage, etc.

Cu tóte aceste, déco dyspepsia este insemnata, attunci trebui a ua tratà in sine, si a luà in mare consideratiune, la determinare'a soiului de apa minerale, stare'a individului cuprinsu de acea affectiune.

Desi apele chlorurate sodice fôrte gazóse, precum Bourboule si Wiesbaden, presinta ua medicatiune efficace dyspepticiloru, totusi elle na se potu acomoda'ã asia de bine cà apele bicarbonate la tratare'a dyspepsiei. Totu aceasta se pôte dice si de apele sulfatate sodice, cà acelle de Karls-

badu si de Marienbadu. La dyspepsia nu trebuie generalminte a cautà ape fòrte mineralisate.

37) *Diabetea.*

Diabetea este ua affectiune in care, nu numai partea apòsa a urinei este sporita intr-unu modu durabile, ci si alle sèlle elemente solide; intre cari se secreteadia si ua certa quantitate de sacharu, insocita de diverse sufferinti (1).

Celle mai multe casuri de diabete s'au tratatu la Vichy si la Karlsbad, cumu-si prin intrebuintiare'a bailoru de mare.

Doue lucruri suntu de observatu la tratare'a diabeteciloru: presenti'a sacharului in urina si diversele symptome. Intre aceste doue lucruri nu essiste totu dé-una unu repportu essactu. Asia, la unii patimasi presenti'a sacharului in urina este insocita de tóte symptomele diabetei; la al-tii, desi urina contine ua insemnata quantitate de sacharu, totusi sanetate'a individiloru nu se pare a fi multu turburata.

D'indata ce s'au constatatatu essistenti'a diabetei, patimasii se voru suppune la regimulu diabeteciloru, care singuru este in stare a reduce proportiune'a sacharului si a ameliorà symptomele essistenti, 2) se voru intrebuintia midilócele medicali si dietetice, cari tintescu la tificare'a tiesseturiloru, la stimulare'a fuctiuniloru celloru mai importanti alle economiei si la activàre'a oxygenarei sangelui si 3) se voru intrebuintia apele de Vichy.

(1) Vedi pag. XCIX a medicinei practice.

Desi apa aceasta essercitiadia ua influentia imediata asupra manifestatiuniloru diabetice si, in specie, asupra proportiunei sacharului, totusi in celle mai multe casuri, tratamentul acesta nu produce de càtu ua amelliorare incompleta a symptomeloru locali si generali, in càtu cé mai mica abatere de la regimu provóca inasprire'a bólei; aceia ce face có vederile, poterile musculare si virilitatease impucinédia si remanu intr-ua stare de debilitate permanente. Resultatnlu cellu mai constante allu tratamentului prin apa de Vichy este *impucinare'a sacharului in urina*, éro desparitiune'a lui nu se póte dobandi, de càtu atunci, candu ellu essiste intr-ua proportiune mica. Cellelalte sympteme cedédia mai lesne. Asia: setea se impucineadia, somnulu revine, quantitate'a urinei se reduce, poterile se restabilesco, apetitul se regulédia, digestiunea se face mai buna si constipatiunea se impucineadia. Cu tóte aceste, trebuie se recunóscemu có chiaru tratamentul cellu mai bine instituitu, prin apele de Vichy, n'au potutu vindecà pe deplinu casurile de diabetea confirmata, ci numai le-au amellioràtu. Acestu resultatu inco este satisfacatoriu in facia unui morbu cá diabetea care generalmente este mortale.

La diabetea apele de Vichy se intrebuintiadia, dupo impregiurari, sub forma de bai si de tuias. Tóte surgentile potu fi indicate preferanduse celle ferruginóse.

Apele minerali *suntu contra-indicate* candu diabetea au ajunsu la unu gradu mare si candu sufferinti'a systemului norvosu este insemnata.

(2) Vedi pag. CLVII. a medicinei practice.

Déco si in atari impregiurari se voru mai intrebuintia apele minerali, acésta trebue sa se faca cu multa precautiune, utilisandu-se apele slabe, precumu suntu acelle de la Nerisu si de la Gasteinu.

Asseminea, suntu contra-indicate apele minerali candu diabetea este complicata de tuberculose'a plumoniloru si de symptomele cerebrelu.

Aceea ce amu dissu mai susu despre apele de Vichy se applica si la apele de *Karlsbadu*.

Baile de mare se potrivescu: la individii acorora debilitate nu este in repportu cu proportiune'asacharului aflatu in urina si la acei-a acorora constitutiune erá deteriorata anteriormente; inse, baile aceste nu suntu de cátu unu midilocu fórte incompletu allu curei diabeticiloru.

38) *Rheumatismulu.*

Despre applicatiune'a apelu minerali la rheumatismu amu tratatu, atátu la apele sulfuróse pag. 200 càtu-si la acelle chlorurate sodice pag. 229.

39) *Metriteã chronica.*

Asseminea, amu arretatu la apele sulfuróse pag. 211, aceea ce avému de dissu despre tratamentulu mitritei chronice prin apele minerali.

40) *Morbii pellei.*

Despre cura dermatoselu, sau a eruptiuniloru pellei, prin ape minerali, s'au tratátu la pag. 194.

Affectiunile cari se tratédia prin intrebuintiare'a apelu bicarbonate calcice si bicarbonate miste.

Despre applicare'a apelu bicarbonate calci-

ce si a apelor bicarbonate miste amu notatu la pag. 164 si 165, aceea ce au fostu mai importantu.

IV *Despre affectiunile cari se potu tratá prin apele sulfate.*

Apele sulfate (amare sau neutrale) nu se intrebuintia de comunu, la facere'a unui tratamentu thermale cà celle-l-alte ape minerali, ci elle servescu generalminte numai cà medicamentu purgativu.

Afectiunile la cari se potu intrebuintia apele sulfate sodice si acelle sulfate magnesice, s'au indicatu, parte la pag. 116 si 119, parte la pag. 167 si 168.

Persónele cari, pentru affectiunile arretate mai susu, voru face cura de ape sulfate, voru luà in fia-care demánétia de la 2-4 pahare, câte de 150 grame si voru bé atáta, càtu va cere trebuintia pentru a capatá 3 sau 4 evacuatiuni veri desiértari. Aceste ape se voru utilisà de la 8—15 dile; apoi se va face unu repausu de 8 dile, si éro-si se va continuà cura in tempu de 8 sau 12 dile, repetinduse astu-feliu cura pone la dobandire'a scopului doritu. Cu tóte aceste, apele sulfate se potu luà, in quantitáte de la 1-2 pahare pe di fora intreruptiune in, cursu de mai multu tempu. In fine, acellu ce voiesce a intrebuintia apele sulfate numai cà purgatiune va luà din $\frac{1}{4}$ in $\frac{1}{4}$ de óra câte unu paharu cà

celle arretrate mai susu pone la producere'a efectului doritu.

V *Despre affectiunile, cari se potu tratá,
prin apele ferruginóse.*

Apele ferruginóse se intrebuintiadia la bólele, sau la starile constitutionali, in cari sangele presinta ua lipsa a elementului seu ferruginosu sau globulariu (1), precumu despre acésta s'au mai dissu la pag. 160 si 170.

S'aru para cò la intrebuintiare'a apelu ferruginóse n'aru fi alta de implinitu de càtu de a dà sangelui elementulu ce-i lipsesce; cu tóte aceste, cura *chlorosei* si a *anaemiei* nu consiste numai intr'acesta; de aceea, nu trebue a considerà economia numai d'in punctulu de vedere allu insufficientiei globuliloru sangelui si allu elementului ferruginosu; fiendu cò nu ferrulu lipsesce economiei, ci facultatea de allu assimilà.

In adeveru, la ua anaemia accidentale si la ua chlorose usióra apele ferruginóse lesne potu contribui la reconstituire'a sangelui; pentru cò nemieu nu se oppune la assimilatiune'a ferrului; éro la ua chlorose bine caracterisata pag. 143, si la ua chloro-anaemia profunda, sau constitutionale, spre complectare'a tratamentului se cere pe lunga ferru: intrebuintiari'a remedielu tonice si a midi-lóceloru hydro-therapeutice, baile de mare, calatorie, schimbare'a climei, a impregiurarielu intellectuali si affective, cumu-si midi-lócele igienice, si numai attunci cand organismulu

(1). Vedi pag. 143 a medicinei practice.

este preparatu prin asseminea midi-loce, ferrulu póte cu inlesnire strabate in sange si a se man-tinea acoló.

Desi apele ferruginóse suntu fórte numeróse, desi ferrulu este indicatu la fórte multe bóle totusi surgentile aceste suntu d'intre celle mai pu-cinu cautate; fiendu có elle nu potu lucrà de-cátu prin ferrulu ce continu; déro acésta nu este suficiente; caci aceea ce aru trebui sa se reali-sedia, prin cura apelu ferruginóse, aru fi ua, medicatiune cu multu mai complexa, compussa din tóte elementele de hygienu si de balneo-therapia indicate mai susu. Din nefericire celle mai multe ape ferruginóse suntu slabu minera-lisate, reci si pucinu abundanti si nu se presté-dia la intrebuintiare'a bailoru, a tusielloru etc. Pe lunga acésta distractiunile, essercitiulu si celle-l-alte conditiuni, amintite mai susu, se gassescu totu atátu de bine si la alte classe de ape mi-nerali, ba inco acésta intr'unu gradu mai ma-re in privintia hygienei; pe candu elle lipsescu la celle mai multe ape ferruginóse, cari appar-tinu regiuniloru nordice sau tieriloru plane.

Morbii principali la cari se intrebuintiadia apele ferruginóse suntu chlorosea si anaemia.

41) *Chlorosea.*

Ceea ce amu avutu de dissu despre tratare'a chlorosei, prin ape minerali, amu espusu la ape-le sulfuróse. pag. 205.

42) *Anaemia. (*)*

Indicatiunile pentru apele minerali, la tra-

(1) Vedi pag. 146 a medicinei practice.

tare'a anaemiei, se voru deduce din alle sélle cause, si anume: la anaemia simpla, care provine: de la ua haemorrhagia accidentale, p. c. curgerea de sange din nasu, metrorrhagia fora lesiune organica etc. se póte intrebuintia ori care apa ferruginósa; 2) éro candu causa anaemiei este febra intermittente, dysenteria, affectiunea syphilitica sau alta stare pathologica, atunci se voru cautá acelle statiuni balneare unde, pe lunga apele ferruginóse, se gasescu si celle-l-alte conditiuni de constitutiune reclamate de febre de dysenteria de affectiunea syphilitica etc. Asia la anaemia dysenterica se voru intrebuintia apele de Vichy; la anaemia syphilitica se voru utilisá, pe lunga apele ferruginóse, si conditiunile igienice indicate la pag. 205. In adeveru, ferrulu este insufficiente in contra celloru mai multe stari anaemice; asia a in casurile de dyspepsia, sau de gastralgia, ferrulu nu este totu dé-una toleratu; b) asseminea, candu pellea functioneadia fórté in completu, beutura de apa ferruginósa indeplinesce numai ua parte a indicatiuniloru, si, fiendu có pucine statiuni ferruginóse suntu construite pentru unu tratamentu balnariu completu; de aceea, in atari casuri de anaemia, se voru utilisá baile de mare si apele sulfuróse: celle d'antaiu candu se póte comptá pe ua reactiune lesniciósa si celle din urma candu acésta nu se póte asceptá.

VI. *Afectiunile cari se trateadia prin apele indifferenti.*

Despre actiune'a apelor minerali indefferen-

ti si despre affectiunile la cari elle suntu indicate, amu tratàtu, in deosebi, la subclasse'a apelorù indifferenti pag. 171, la care n'avemu nimicu de adaugitu (*).

*C. Despre modulu intrebuintierei apelorù minerali, aparatulu balneo-therapeuticu si mijl-
lôcele accessorii alle hydro-therapiei
de ape minerali.*

Modulu intrebuintierei apelorù minerali.

Apele minerali se intrebuintiadia, parte pe d'in antru, parte pe din afara: sub forma de bai mari, jumata de bai, bai de siediutu, bai de aburi etc.

Multe d'intre apele minerali servescu, mai allesu, cà beutura, precumu suntu acelle gazóse; altele se intrebuintiadia numai pentru bai, precumu suntu slatinele si apele indifferenti thermali; multe dintre dinsele servescu pentru ambele scopuri. Déro fiendu có mai multe d'intre apele destinate pentru beutu se tràmetu in locuri departate, si, in unile stabilimente, se inlocuescu apele naturali prin apele artificiali, de ace-

(*) Considerandu có, in tierra nóstra, apele minerali nu suntu in destulu de bine studiate: in respectulu proprietatilorù physice si therapeutic; considerandu có, chiaru in tierile mai inaintate, nu tóte surgentile de ape minerali intrunescu conditiunile celle mai bune pentru tratare'a unei certe affectiuni; de aceea amu notatu, aici, pe celle mai renumite statiiù balniarie din străinatate, cari se qualifica specialminte la tratare'a affectiunilorù descrisse in carte'a aceasta.

ea, vomu vorbi aici: 1) despre apele minerali transportate si 2) despre acelle artificiale.

a) *Despre apele minerali transportate.*

Mai multe din apele minerali transportate nu încerca neci ua modificatiune in compositiune'a loru chimica; la alte ape se pôte inlaturà descompunerea numai prin ua implere fôrte ingrijeta a vaselor respective. 1) Apele minerali gazóse, ferruginóse si sulfuróse încerca mai totu dé-una óre-care schimbari prin a loru transportare; de aceea, atari ape transportate nu se potu comparà cu acelle beute la isvoru. Asia, protoxydulu de ferru, allu apelor ferruginóse, are atatu-a afinitate cu oxygenulu, încatu 'lu subtrage chiar' propriei sélle ape si se preface in oxydu de ferru. De unde resulta có apa ferruginósa transportata per de ua parte din continutul seu; éro protoxydulu de ferru se transforma pe incetulu in oxydu hidratu de ferru, care se depune pe fundulu vasului. Acésta descompunere se effectédia cu atatu-a mai mare repedeciune, cu câtu garafele voru fi mai slabu astupate.

2) Asseminea, multime'a gazului apelor transportate încerca ua modificatiune prin indelungat'a loru conservare, chiaru candu vasele s'au implutu cu precautiune. Asia, acrimea carbonica si hydro-sulfurica se perde, parte prin diffusiune, parte prin nesufficientea astupare'a garafelor, in câtu aerulu atmosfericu strabatandu in vase, mai allesu, in acelle ce continu acidu hydro-sulfuricu, provóca descompunere'a acestuia.

3) Mai multe ape continu pàrti constitutive

organice, care provóca reductiune'a apelu sul-
fate si formarea de acidu hydro-sulfuricu. Déco-
garafele suntu bine implute si hermeticu astu-
pate, attunci aceste modificari se intempla fórté
pe incetulu si apa conservá multu tempu pro-
prietatile sélle.

Ua implere potrivita are de scopu de a in-
laturá cu totulu aerulu atmosfericu din cavitá-
te'a garafei si de a impedecá repedea preschim-
bare a gazuriloru topite in apa. Pentru astu-
parea hermetica a vaseloru se intrebuintiadia
diverse methode, spre implere'a garafeloru la dif-
ferite stabilimente balnearie.

b) *Despre apele minerali artificiali.*

Prin ape minerali artificiali intielegemu pe acele
confectionate prin arta si cari imiteasa in com-
positiune'a loru apele minerali naturali.

Folósele apelu artificiali suntu: 1) có elle
se potu utilisá adese in conditiuni unde apele
naturali nu s'aru potea intrebuintia, adico la domi-
ciliulu patimasiului, sub conducere'a medicului de
casa, la unu ano-tempu nefavorabile si chiaru
pentru persónele pucinu instarite. Afara de acés-
ta se póte face incercare, cu ua apa minerale
artificiale, mai inainte de a calatori la bai. Pe
lunga acésa, apele minerali artificiali mai au
avantagiulu' fiendu có partile loru constitutive
se potu modificá dupo trebuintia; asia, une-ori
ferrulu se póte lassá la ua parte; alte dati, aci-
dulu carbonicu se póte adaugi. In fine, compositi-
tiune'a apelu artificiali remane mai constante de
cátu a apelu naturali.

Inconvenientele ce presinta intrebuintiare'a apelor artificiali sunt: 1) có bolnavulu, adese, nu se póte departà din incungiurarile sèlle defavorabile, 2) có compositiune'a apelor imitate se face dupo recete secrete, si fora ase potea appretia intru càtu fabricatulu correspunde originalului, 3) có certe parti constitutive alle apelor naturali nu se potu imità de preparatorii apelor minerali artificiali, precumu sunt materiale organice, 4) có ori care imitatiune trebuie se fie incompleta, din cauza có n'amu ajunsu la limite'a analysei; proba despre acèsta este có in tóte dilele se descoperu noue materii in isvórele minerali de a carora essistentia mai înainte chimicii n'avéu nici ua cunoscintia, 5) in fine có materiele cari se descompunu lesne, precumu sulfurulu de sodiu, in intervalulu d'intre beutura si preparare'a apelor artificiali, nu se descompunu la beutura de apa minerali naturali unde apa essa nemidi-locitu din pamentu.

Din celle disse maisusu resulta có apele imitate nu se potu identificà cu acelle ce se beu la isvóre; cu tóte aceste, in unele casuri apele imitate potu fi unu bunu surogatu, ca unele ce in partile principali se potu apropià de modelurile dupo cari elle sunt calculate.

Regule generali la intrebuintiare'a apelor minerali.

Pentru a intrebuintea cu folosu apele minerali trebuie a sci: 1) surgentea cea mai potrivita la affectiunea de care suffere patimasiulu, 2) tempulu cellu mai bunu pentru facere'a curei

3) Regimulu care este de observatu la intrebuintiare'a apelor minerali. (*)

Allegerè'a surgentiloru de ape minerali.

Precumu la facere'a ori caria cure, se cere, pe langa medicamente, ua locuintia commoda, unu serviciu bunu si observare'a unei diete potrivite; asemenea, la facere'a curei de ape minerali, desi beutura, sau scaldarea, este lucrulu principale, totusi mai suntu si alte impregiurari adjutatóre, care nu trebuie scapate din vedere, precumu: positiunea si clima locului, constructiune'a bailoru, indemanarile de vietuire etc. Mai departe trebuie se luamu aminte, nu numai la felulu bólei, ci si la indemanarile patimasiului, mai alesu, in respectulu midi-lóce loru banesci si a tempului de care ellu póte despune pentru facere'a curei; altmintrele ape le celle mai bune voru remanea fora effectu. Asia, déco vomu tràmete pe unu morbosu, care are trebuinti'a de miscare, la nesce bai unde acésta nu s'aru poté face din cauza déluriloru etc, atunci cura propusa nu va produce folosulu doritu. Asemenea, unu litteratu-allu caruia morbu se trage din multa ocupatiune intelectuale si pentru a carui'a vindecare se cere distractiunea intr'ua societate placuta-se va allà reu déco lu vomu tràmete intr'unu locu singuraticu. Din contra, unu locu veselu si multu

(*) Desi regulele stabilite mai josu urmédia a fi observate de acei ce facu cura de ape minerali, totusi patimasii, acarora bóla este complicata, se voru svatui cu medicii loru, fiendu cu nepotentia a prevedea, aici, deosebitele instructiuni rélative la veri ce bole s'aru ivi.

visitatu se va para pre sgomotosu unui ipochondriacu; de aceea, mai înainte de a svatui pe cineva sa mérga la cutare séu cutare statiune balnearie trebue a luà aminte la tôte aceste impregiurari.

Anno-tempulu sau stagiunea pentru facere'a curei de ape minerali.

Prin stagiune se intiellege tempulu càtu patimasiulu petrece într ua localitate balnearia, pentru facere'a unui tratamentu de ape minerali.

Este ua credintia generale có apele minerali se potu intrebuintia numai la certe epoce, sau anno-tempuri, addico, attunci candu stabilimentele balnariie suntu deschise cu alle loru conditiuni de distractiune si de multumiri. De vomu tratà cestiunea acésta din punctulu de vedere allu actiunei therapeutice, este evidentu có apele minerali nu 'si potu schimbà modulu loru de actiune dupo anno-tempuri; cu tôte aceste, essistu impregiurari, relative la administratiune a apelu minerali sau la conditiunile particulare alle patimasiloru, cari nu suntu cu totulu independenti de anno-tempuri:

1) Asia anno-tempulu frigurosu nu se acomodédia bine cu intrebuintiare a bailoru, a dusieloru si assudatóreloru, pe candu apele minerali respective se potu luà pe dinantru in totu cursulu annului.

2) In ceea ce privesce conditiunile individuali alle patimasiloru, este evidentu có bolnavii trebue se frequentese statiunile de ape minerali in anno-tempii cei mai favorabili pentru tratare'a affectiunei loru. Asia, se voru utilisâ lu-

nele celle mai calduróse alle annului pentru cura individiloru cari sufferu de rheumatismu, de scrofulose si de diabethe; éro pentru acei ce patimescu de morbii ficatului se va evita epocha acésta.

3) Asseminea, trebue a tinea séma de impregiurarile de clima sau de localitate. In adeveru, suntu localitati pe cari patimasii nu le potu frequentà de càtu numai intr-unu tempu fòrte marginitu; aceste suntu mai allesu baile situate la inaltimi fòrte insemnate.

Asia déro, pentru facere'a curei de ape minerale la statiunile balneare, tempulu cellu mai potrivitu este in lunile Iuniu, Iuliu si Augustu; fiendu có, in acestu tempu-in care domnesce cea mai placuta viétia in natura, -nu numai preàmblarea se pòte face cu inlesnire, dar' si pentru có caldura, care inlesnesce scótere'a sudorei, la face re'a bailoru sulfuróse, este mai mare de càtu in alte anno-tempuri. Chiaru si apele ferruginóse se voru intrebuiutia totu véra; fiendu có surgentii loru se afla in munti reci si cu clima nestatornica, unde patimasii lesne potu reci in alte anno-tempuri. Cu tóte aceste, apele ferruginóse si gazóse se voru poté bési in alte anno-tempuri, in-se nu la bai, ci acasa,

La allegere'a tempului pentru cura de apa minerale este de luatu aminte déco unu locuitoriu, din tierele friguróse, merge la ua statiune balniarie, situata in tiere mai calduróse, sau din contra. In casulu antaiu, se voru allege lunele celle mai recoróse alle verei: Maiu si Septembre;

éro in casulu allu doilea, se voru utilisà lunele celle mai calduróse: Iuniu si Iuliu.

Regimulu, ce este de observatu, la facere'a curei de apa minerale.

Atàtu persónele, cari beu ape minerali, càtu si acelle ce facu scaldatori, voru observà regulele urmatóre:

1) A nu incepe cura de apa minerale fóra sfatuirea medicale; 2) adjungandu ostenitila bai, patimasii se voru repausá ua di, sau doue, inainte de incepere'a curei; 3) ei se voru feri de escesse in mancari si beuturi; 4) ei voru remané, la tempu frumosu, càtu se póte mai multu in aeru liberu, si voru face miscare mesurata, evitandu recirea veri inferbintare'a corpului; 5) ei se voru culcà tempuriu séra si se voru sculá de mánecàte pentru facere'a curei; 6) ei voru inlaturá grijele si ocupatiunile indatinat, voru fi voiosi si voru cautà petreckeri placute.

Despre beutura de apa minerale.

Pentru beutura de apa minerale se va allege tempulu demànetiei, pentru có attunci omulu e mai linistitu, mai bine despusu, cu stomaculu descarcatu, si se póte face miscarea mai lesne de càtu dupo ce se inferbinta aerulu. Se póte face, inse, ua esceptiune pentru indiviidii delicati; acestia, mai inainte de incepere'a curei, voru luà ua césca de cafea négra, sau de bullionu, astu feliu ei voru potea supportá mai lesne apa minerale.

Mergandu la fontana bolnavii trebui sà se imbrace bine si potrivitu, atàtu cu recéla demànetiei, càtu

si cu temperatura, care domneste in locurile muntenoase, unde se afla surgentile de apa minerale. Aflandu-se la izvoru, patimasiulu va implé sticla si va bea apa pura, din data ce ea se va scóte din fontana; apa se va bea in restempuri, numai la apele gazóse paharulu se va desiértà, de ua data, pe jumătate pentru cà sà nu se resufle apa. Acei ce nu potu bea apa pura ua voru poté amestecà cu pucinu lapte calduti. Persónele cari, bendu incontinuu apa gazósa, se incomodéza de acidulu carbonicu, voru asceptà pucinu pône candu se va mai evaporá acestu gazu.

Quantitatea de apa minerale, ce se póte luà, depende: de la temperamentulu si constitutiune'a patimasiului, de la felulu si gravitate'a morbului, de la natur'a apei si de la stare'a tempului. Asia, se va poté bé mai multa apa véra, de càtu prima-véra si tótna, si érosi in dilele calduróse mai multu de càtu in a celle recoróse. De comunu, se póte bea demànétia de la 4-8 pahare de apa minerale, avandu fie care de la 100-120 grame, cari se voru luà in intervale din 15 in 15 minute. Cu tóte aceste, femeiele voru bea mai pucina apa de càtu barbatii. Infine, la morbiu invecitati se va poté luá, dupo svatuire'a a mediciloru, ua quantitate de apa de 2 sau 3 ori mai mare de càtu acea arretata mai susu. Déca apa are multu gazu, atunci spre a-i pastrà tóta poterea, se va bea paharulu pe jumătate; éro ceeal-alta apa se va arruncà; dupo care se va implea din nou sticla si se va desiértà, éro-si, numai pe jumătate.

In totu tempulu curei de beutura, patientii se voru preàmblà, numai persónele debile voru poté face pucinu repausu.

De comunu, apelle minerali calde ingreue mai pucinu stomaculu de càtu acelle reci, si mai allešu, de càtu acelle cari coprendu ferru. Pone ce se voru mai deprende cu apa, persónele, cari sufferu de ametiéla si debilitate la peptu, cumu-si acelle ce capata greutate la stomacu sau diarhœa, bendu apa rece pe nemàncate, voru bé-ua incaldita la inceputu, sau cellu pucinu ua voru scóte in sticle incaldite sau ua voru injumatati cu lapte caldu. Pentru a incaldi apa minerale se va implé ua butellia cu acèsta apa care, astupata bine, se va lassà sa stei intr'unu vasu cu apa ferbinte.

Asseminea, ómenii batrani si flegmatici voru poté amestecà aþele minerali ferruginóse cu ua lingura, sau doue, de vinu bunu. In tóte celle-l-alte casuri, apa se va bea in starea naturale; fiindu cò tóte amestecaturile 'i taie poteré; si mai bine este cà persónele, cari nu potu bea apa pe nemàncate, se faca ua mica gustare cu cafea, cu pucinu lapte, cu pesmeti si, dupo trecerea de ua óra sau doue, se incépa a bea apa minerale. La inceputulu curei se voru luà càte doue pahare pe di, adaugindu treptatu pe fie care di, càte unu paharu, pone la numerulu de 8 sau 12 pahare pe di, dupo care se va impucinà, éro-si treptatu numerulu pahareloru catre finele curei, precumu au fostu la inceputulu ei. Copiiloru se va da mai putina apa, addico pe jumatate de càtu se da adultiloru.

Femeiele nedepinse a se sculà demàncate,

si persónele, cari nu potu sufferi aerulu demáne-
tiei, voru bea cate-va pahare de apa minerale in
patu, dupo care sculandu-se elle vor urmá cura
la fontana.

Patimasiulu, care au beutu ultimulu paharu de
apa minerale, se va preámblá inco jumatate de
óra si apoi va face ua mica *gustare déca*'i este fóme.

Gustarea de demánétia trebue se fia simpla. Ea
se va compune: din lapte cu pane alba, cafea fórté
slaba, untu próspatu cu pane, ciocolata facuta
numai din bóbe de cacao cu sacharu. Acellu ce nu
póte sufferi cafea, sau ciocolata, va potea mancá
unulu veri doue oue moi sau ua supa drésa cu
unu galbanusiu de ou. Persónele, cari beu apa
minerale amestecata cu lapte, numai au tre-
buintia de gustare.

Dupo gustare sau dejunu, patimasii voru petrece
doue sau trei óre in linisce, sau voru merge in
trasura si, inainte de prandiu, ei voru face éro-si
ua mica preámblare.

Prandiulu patimasiloru va fi compusu, mai
cu séma, din vegetali cu fórté pucina carne: de
vaca, de vitielu, de passere, de venatu, de pa-
stravi, de stiuca, facuta cu spanacu, cu sparanga,
cu mazere dulce si verde si compoturi; ei se voru
feri de bucate grele, de aluaturi si de totu so-
iulu de bucate grasse, de carnuri serate si
sventate, de legumuri cojóse si de póme crude.
Sunt invoite pucine póme sí aceste numai dupo
mase. Cu unu cuventu bolnavii voru mancá me-
suratu, si numai bucate lesne de mistuitu.

Beutura patimaşiloru se va compune: din apa
communa rece, evitand beaturile spirtóse; numai

persónele debile voru luà pucinu vinu vechiu cu apa. La masa nu se va bea apa minerale, de càtu ua mica quantitate de ape bicarbonate.

Regimulu alimentariu se va acomodá cu natura morbului si cu constitutiune'a patimasiloru, cari iau apele minerali. Tratamentulu thermale nu aduce cu sine schimbari insemnate in regimulu cu cari erau deprensi bolnavii mai nainte; inse, patimasii, cari prin intrebuintiare'a apelu ru minerali capata unu apétitu mai bunu, 'lu voru satisface prin unu regimu simplu si substantiale, éro nu prin multe feluri de bucata pucinu reparatorie. Este de observatu có apele escitatóre, precumú suntu apele sulfuróse si bicarbonate sodice tari, provóca une-ori constipatiunea. In atari impregiurari se va intrebuintia unu regimu recoritoriu la care se potu invoi si compoturi de fructe rosii.

La cura de ape purgative, si acellora acarora actiune primaria este depressiva, precumu suntu celle mai multu ape chlorurate sodice, sau sulfate sodice, trebue a se abtiné de fructele mentionate si a observà ua alimentatiune uscata interitóre si bine allésa.

Dupo prandiu pátimasii voru utilisá tempulu loru intr'unu modu placutu, precumu cu preámblarea in trasura sau cu luntrea si cu calaria, déca tempulu este frumosu; éro candu tempulu este nefavorabile, persónele aceste se voru desfatà cu musica, cu billiartulu, etc.

Somnulu dupo prandiu nu este invoitu; éro candu individii, deprensi de a dormi dioa, nu se potu desvatia fôra greutate si nemultiemire, ei

se voru lassá pe ua canapé, sau pe unu patu, in cursu de 15—30 minute si, apoi, éro-si se voru sculà.

La facere'a curei de ape minerali osteneal'a corpului este vatematória sanetatei. Asseminea, este nepriinciósá obösire'a ochiloru prin cétire, mai allesu, nóptea si truda plumoniloru prin cantare in flautu sau in alte instrumente de suflare.

Séra intre 5-6 óre patimasii, éro-si, voru po-tea bea apa minerale, inse, nnumai jumătate pe càtu ei au beutu inainte de prandiu.

Din apele minerali calde individii acestia nu voru bea de càtu decó atmosfera este recorita, altu-mintrelea scótere'a sudorei i-aru slabi prea tare. Séra nu voru mai bea ape minerali: ómenii deprensi se cinedia, acei ce capata diar-hoea slabitóre dupo beutura de séra, persónele tinere, plethorice si despuse la curgere de san-ge, femeiele si copiii cu stomaculu slabu, cumu-si acei ce au necessitate de a face ua cura in-delungata.

Séra patimasii se voru culcà tempuriu, pentru ca sa se póta sculà a doua di de manecate; fi-endu cò nedormirea, sau stricare'a somnului nóp-tea: prin joculu cartiloru, prin dantiu si alte as-seminea petreceri este improtivitóre curei.

In fine, la cura apelor minerali mintea pa-timasiului trebuie se fie scutita de lucrari osteni-tóre si ànima lui libera de suparari, de grije, de ura si de totu felulu de patimi derimatórie sa-netatei. Dreptu aceea, in totu tempulu cu-rei, patimasii voru cautá sa fie voiosi si se pe-

treaca cu ómeni placuti si cu femei educate; aceasta petrecere, inse, nu trebuie se degeneredie in patima; fiindu cõ, in atari impregiurari, relationile amoróse suntu derimatórie sanetatei si impedicatore curei. Unu feliu de nepasare, nu in privire'a reguleloru dietetice, ci in respectulu sufferintiloru trupesci si sufletesci, este priinciósa la facere'a curei de apa minerale.

Patimasii, cari la inceputulu, sau in cursulu, curei de ape minerale, sufferu de neessire la scaunu, voru luá demàneatia, sau séra mai nainte de a se pune in patu, unu paharu de apa de Buda, de Vailutia veri de Pilna, pucina sare amara, sau alta apa purgativa. Candu, din contra, se arréta ua diarhoea prea mare, attunci seva impuciná in cursu de cate va dile, numerulu pahareloru de apa minerale ce bolnavii erau deprensi a bea demàneatia.

Dupo cantitatea apei, ce patimasii ieu pe dinãntu, cura de apa minerale se imparte: in cura mare, midi-locia si mica. La cura cea mare, patimasiulu bea atàta apa pre càtu 'i póte radechá stomaculu. La cura cea midi-locia ellu bea atàta pre càtu stomaculu lui póte digerá cu inlesnire, addicõ dela 4-8 pahare, precumu s'au dissu mai susu. In fine, la cura cea mica persónele respective beu de la 1—2 pahare de apa pe di.

Din vechime se applicá mai desu cura cea mare, de càtu acea midi-locia; déro asta-di mai nu se intrebuintiadia, de càtu acésta din urma cura, care ajunge le vindecare'a morbiloru curabili. Cura cea mare se intrebuintiaza numai pen-

tru combatere'a obstructiuniloru sau nasadituri-
loru invecitate si la persónele de ua constitutiune
flegmatica, unde numai prin unu atacu poter-
nicu se póte produce reactiunea necessaria la
vindecare'a affectiuniloru loru. In fine, cura cea
mica se applica la persónele delicate si cu ner-
vii zadariti (escitati), pentru care chiaru cura
midi-locia aru fi prea tare.

Intrebuintiarea esterna a apeloru minerali.

Apele minerali se potu intrebuintia pe din a
fara: 1) subu forma de bai de apa minerale: in-
tregi, de jumătate de corpu, de sieditu, de
jambe si de petiore, 2) subu forma de tusi'a,
3) cà bai de aburi de ape minerali, 4) cà bai de
nomolu sau de glodu minerale, si 5) cà inhala-
tiuni minerali.

Despre baile intregi de ape minerali.

Celle mai multe ape minerali se intre-
buintiadia subu forma de bai; de aceea, afara de
apele ferruginóse reci, celle mai multe isvóre
minerali suntu inzestrate cu aparatulu trebu-
itoriu pentru facere'a bailoru.

Essistu ape minerali cari se intrebuintiadia,
mai cu deosebire pentru bai, precumu suntu:
1) apele fórté calde si acelle slabu mineralisate,
unde tratamentulu trebue a fi privitu mai multu
subu unu punctu de vedere hydro-therapeuticu,
2) apele fórté mineralisate, si 3) apele de sa-
lamura.

Baia de apa minerale trebue a fi studiata: in
privire'a compositiunei, a temperaturei si a du-
ratei sélle.

Compositiune'a baiei variadia dupo natur'a apei minerale: 1) asia, essistu bòi medicamentóse a carora natura stá in repportu directu cu morbulu ce este de tratatu, precumu suntu: bòiile sufuróse, bòiile chlorurate si bòiile bicarbonate sodice tari, 2) bòiile cari se facu din apele chlorurate sau bicarbonate slabe, mai allesu, din apele calcarie si din acelle sulfate carora, desi nu se póte attribui ua actiune medicamentósa formale, totusi elle constitue nesce agenti pretiosi in applicatiune'a loru.

Ori care aru fi ideea despre poterea absorbente a pellei, trebue a admite có, pe lunga actiunea locale, bòiile minerali essercitiadia ua influentia generale asupra corpului umanu in virtute'a compositiunei loru propria, precumu amu arretatu tratandu despre actiune'a apelor bicarbonate, chlorurate, sulfuróse, etc.

Aici vomu observà numai có apele minerali, cari continu ua quantitate insemnata de materia organica unsurósa, lucreadia asupra pellei intr'unu modu mai blandu si mai recriminatoriu si determina inmladiare'a ei; cu tóte aceste, apele mentionate, s'in deosebi, acelle sulfuróse sodice, intrebuintiate in starea de concentratiune sau la ua temperatura mai mare, esciteadia pellea si determina diverse phenomene, numite critice atátu la pelle, cátu si in alte parti alle corpului.

In adeveru, la unele din persónele, cari intrebuintiadia apele minerali, se ivescu diverse spudieturi si semne critice si anume: intre a 2^a si a 5^a di de la incepere'a curei patimasii se tanguescu: de osteneala, de durere'a capului, a

ochiloru si a urechiloru, de plecare la somnu, sau de nedormire, de sudóre, mai allesu, nópteá si, dupo fire'a persónei si a apei minerale, de diarrhoe sau incuere. Intre a 6^a si a 10^a di: sudórea si udulu sporescu si tóte secretiunile corpului presinta óri-cari schimbari, de esemplu, sudórea devine galbena, cleiósá si de unu mir osu particulariu; flegma este amara si viscósá (cleiósá) si udulu turbure. Intre a 11^a si a 15^a di se ivesce, mai allesu, la ómenii delicati, uá reactiune mare, insocita de fierbintéla, de sete, de bataia de ànima, etc. Totu atunci se arréta si spórire'a dureriloru la ómenii cari patimescu de rheumatismu, sau cari au sufferitu de affectiuni venerice si de óri cari rani deja inchise, prin partile unde au fostu incuibatu reulu; inse, aceste nu tinu multu tempu, ci continescu: dupo apparitiune'a firei la femei, a tranjiloru la barbati, a unei sudóri inchise sau dupo essire'a spudieturiloru arretate mai susu.

De indata ce s'au ivitu óri-cari spudieturi, patimasii trebue se se ferésca de receala, se scada càtime'a beuterei si se impucinedie, atátu du rat'a scaldatórei, cátu-si temperatur'a ei.

Intre a 16^a si a 25^a di a curei, impreuna cu trecere'a spudieturiloru, se vindeca si morbulu de careau sufferitu patimasiulu. Acumu este tempulu de a scadea beutura si a prescurtà siederea in baia, continindu cura cu totulu in septemana a patra.

Temperatur'a baiei contribue fórte multu la alle sélle proprietati escitanti. Baia de apa mine-

rale se iea, de comunu, la ua temperatura midiolocia dupo tolerantia fia-caruia individu.

Baile sunt naturalminte calde sau se incaldiescu artificialminte. Incaldirea, sau stemperare'a baibailoru, cari continu acrima carbonica si hydro-sulfurica, trebue sa se faca astu feliu, in catu perdere'a gazului se fie redussa la cea mai mica proportiune. De aceea, ua apa gazosa nu trebue se fie tare turburata si accessulu aerului atmosfericu se fie esclusu catu se va pote mai multu.

Rare-ori apele minerali au temperatura ceruta pentru a potea servi la bai; deci, pentru alli da acesta temperatura, elle trebuescu stemperate sau incaldite. Stemperare'a apei se face lassandu-ua sa steie in cadi sau basine, in cursu de cate-va ore, sau amestecandu apa minerale ferbinte cu apa communa rece. Apele, cari possu gazuri activi, nu trebuescu espusse aerului atmosfericu pentru a fi recorite; fiendu co, prin acesta, elle perdu ua parte din gazulu loru. Pe lunga acesta, acidulu hydro-sulfuricu allu acestoru ape se descompune prin oxygenulu aerului. Cellu mai bunu midi-locu, pentru stemperare'a acestoru ape este de alle pune in reservoirii inchisi si percursi de teyii in cari ciculeadia apa rece, sau de a turna apa rece in cadi cu paretele duplu. Apele, cari nu continu gazuri activi, se potu recorir fora inconvenientu prin adaugire'a apei commune.

Incaldire'a apelu minerali reci, pentru a potea servi la bai, trebue a se face cu mare luare aminte, mai allesu, deco apele aceste continu materii gazoase active, precumu sunt apele sul-

furóse sau bicarbonate. Prin incaldire, pe de
ua parte, volumulu apei devine mai mare; éro
pe de alta parte, se impucineadia afinitate'a ga-
zului càtre apa si se perde ua insemnata quanti-
tate de gazu. Impreuna cu perdere'a gazului
se depunu materiale, cari erau topite in apa,
prin adjutorulu gazului degagiatu; aceea ce se
intempla, mai allesu, cu apelle cari continu car-
bonatu de protoxydu de ferru. Gazulu hydro-
sulfuricu se descompune fórté repede prin acces-
sulu aerului atmosfericu candu se incaldiesce a-
pa sulfurósa. Pentru a preveni eliminare'a ga-
zului hydro-sulfuricu trebue cà apa sa se in-
caldiesca in vase inchise si numai pone la gra-
dulu necessariu de temperatura, sau sa se incal-
diesca apa, facandu se percurga aburi in reser-
vorii de apa, inchisi in vase percurse de tievii
incollatacite numite serpentine, precumu suntu
acelle ce servescu la destillare'a apei commune.

Baile, cari continu acidu carbonica, se incal-
diescu introducanduse aburulu ferbinte intre fun-
durile duple alle cadei ce contine apa minera-
le. Acestu methodu este forte potrivitu; fiendu có
prin ellu apa conserva ua mai mare parte de
acrimé carbonica, de càtu attunci candu s'aru
turnà in cada apa ferbinte,

Déco ne tememu có baia va escità pellea, sau in-
tregulu organismu, attunci scadému temperatura.

Astu-feliu purcedemu la affectiunile exanthe-
matice si, in deosebi, la affectiunile insocite de
mancarime'a pellei, candu individii suppórta cu
difficultate actiunea salutaria a puciósei. Assemi-
ne, purcedemu la óri-cari stari de surescitatiu-

ne nervósa sau de congestiune'a capului veri a peptului, cari reclama intrebuintiare'a bàiloru reci.

Din contra, candu voimu a provocà ua lucrare puternica asupra pellei, si ai stimulà (desceptà) functiunile amortite, sau candu voimu a rechiamà nesce eruptiuni invecchite, attunci sporimu temperatur'a bàei. Acésta se face si candu voimu a provocà manifestare'a fenomeneloru rheumatici, veri herpetici suprimati, sau ua supuratiune sacata.

Dupo modulu intrebuintierei loru, bàiele fôrte calde potu lucrà cá debilitanti sau ca escitanti, vedi pag. 61. Baia de apa minerale fôrte calda lucreadia ca escitante, éra nu cà debilitante: a) candu ea are ua durata scurta, si candu nu este repetita de multe ori, b) candu baia este aplicata la nesce circumstantie appropriate si, mai allesu, candu ea se face cu ape acarora actiune locale este iritante, precumu suntu apele sulfuróse sau chlorurate sodice.

Durat'a baei stà in repportu sau legatura cu temperara sea. Ua baia prelungita presupune totu de a-una ua temperatura potrivita si egale. Cellu mai bunu midi-locu este de a luà baia acésta intr'o apa curgatore a caria caldura deriva de la ua surgente de apa calda, precumu acésta se observa lunga unele stabilimente bogate in apa minerale calda de esemplu la Gasteinn.

Atari bai se facu, de communu, in nesce piscine disse de apa curgatotre sau si in cadi. Bàile reci si bàile calde, mai allesu, aceste din urma voru tuebui se fle de ua durata scurta, de la unu quartu de óra pane la jumatate óra.

Baia de apa minerale are generalminte ua du

rata midi-locia de una ora, durata care adesse este nesuficiente. Unulu dintre inconvenientele stabilimenteloru, cari nu possuudu ua istallatiune suficiente sau cari nu despuudu de ua quantitate de apa minerale indestulatóre, este de a prescurtá durat'a báei pentru a satisfacé la toti morbosii cari se presinta.

Despie modulu cumu trebue se se faca baiele generali, amu tratátu in partea antaia, de la pag. 49—53 si de la pag. 56—60; aici ne vomu magini la urmetórele observatiuni:

1) Ingenere, nu se va face de càtu una baia de apa calda pe di.

2) In baiele calde nu trebue sa intràm de ua data pone la gutu, ci se ne spalámu, mai antaiu, peptulu si pantecele cu apa calda si, apoi, se intràm cu totulu in baia.

3) Omenii applecati la ametéla, siedindu in scaldatóre, trebue sa 'si spele capulu cu apa rece sau se 'si pune pe capu unu burete, ori ua besica plina cu apa rece; éro femeiele, din causa perului, voru pune pe frunte ua compressa muiata in apa rece si stórsa.

4) In apa trebue se siedému pone la gutu, éro nu pone sub titie; còci altmintrele am poté reci.

5) Dupo ce vomu stà pucinu in scaldatóre, ne vomu frecà si ne vomu spalà bine pe corpu cu buretele, sau cu peria, si déco baia este mare, vomu face si óre care miscare; éro somnului neci ua data sa nu ne damu.

6) Omenii slabi voru avea pe cine-va lunga densii, spre a li da ajutoru la trebuinti'a.

7) Durat'a tempului càtu se siedemu in baia

calda depende de la constitutiune'a fi'a carui-a bolnavu si se va determinà de medicii respectivi. Cu tóte aceste, la inceputulu curei vomu siedé numai 10 sau 15 minute, mai pe urma sporindu treptatu, vomu poté remané in baia pone la ua óra; si cu càtu apa va fi mai rece sau mai calda, cu atàta vomu siedea mai pucinu in scaldatóre.

Bàiele minerali, cari au ua durata prelungita de la 5—6 óre, nu se potu luà de càtu in piscine, sau in baiele de familia, elle se voru face numai dupo ordinatiunea medicale.

8) Cea mai potrivita temperatura pentru baiele calde este de 25 grade R; inse, la inceputulu curei si pone ne deprendemu cu densa potému luà baia cu trei sau patru graduri mai stemperata; cóci mai pucinu strica baia recorita de càtu acea pre calda. Pentru a mesurà temperatur'a scaldatoriloru nu trebue a ne rediamà pe simtire'a nóstra, ci se avému cu noi unu thermo-metru, pentru có unii bolnavi se scalda in baia mai recorita de càtu aru fi potrivitu cu simtire'a loru; éro altii i-si inchipuescu có trebue se se scalde in apa mai rece sau mai calda. Cu tóte aceste, baia de apa thermale, sau firesce calda, póte se aiba ua temperatura cu duoa sau cu trei graduri mai mare de càtu acea incaldita. In fine, ómenii deprinsi a se imbracá in flanela, sau in alte vestminte fórté calduróse, precumu si acei ce patimescu de rheumatismu invecitu se voru scaldà in apa mai calda de càtu ceia-l-alti patimasi chiaru si pone la 30° R.

9) Essindu din baia, patimasiulu 'si va sterge

corpulu bine cu unu peschiru sau servetu grossu, cu care se va si frecà usioru.

10) Dupo essirea din scaldatóre, patimasii nu trebue sa citésca, neci sà se ostenésca cu lucrările mintii, éro déco ei suntu coprensi de unu morbu la care scótere'a sudorei este trebuinciósa, attunci voru siedé in patu ua jumătate de óra inlesnidu sudórea prin beutur'a unui céiu de flóre de socu sau de teiu. Bolnavii, cari se simtu in potere dupo essirea din baia rece, voru face ua miscare poternica pentru a se incaldi; éro dupo essirea din baia calda ei voru face numai ua scurta preámblare; caci standu pe locu aru poté reci, si mergandu tare aru slabi prin ua nemesurata sudóre. Din contra, acei ce se simtu fórté osteniti, dupo baia calda, voru face mai bine de voru siedea, càtu va tempu, in patu pentru a se feri de recéla si pentru a inlesni pucinu scótere'a sudorei.

11) scaldatórea se póte face la tóta óra, numai se nu fie indata dupo mancare, sau nemidi-locitu inainte de culcare; cu tóte aceste, tempulu demànetiei este cellu mai potrivitu, si a nume ua jumătate óra dupo gustare, sau dejunu, addico pela noua óre. Acellu ce voiesce a dejunà dupo baia se póte scaldà si mai tempuriu, addico ua patrare sau ua jumătate óra dupo ce au inctatu a bea apa; éro acellu ce face numai scaldatórea, fora se beie apa minerale, póte se se scalde la 8 sau 7 óre de demanétia si se dejune inainte de a face scaldatóre, sau pe urma, dupo cumu i se va paré mai priinciosu.

12) Dupo baia bolnavulu va acceptá cu pran-

diulu cellu pucinu in tempu de una ora, spre a nu impedecà transpiratiunea si digestiunea.

13) De la sine se intiellege, có imbracaminté trebue sà fie potrivita dupo temperatur'a aerului. Mai allesu patimasii, cari intrebuintiadia, atàtu beutura, câtu si scaldatórea de apa minerale, se voru imbracà bine si se voru feri de recéla, mai vertosu candu tempulu este recorosu, cà unii ce suntu mai simtitori de câtu cei-l-alti bolnavi.

14) In privire'a mancarei si a beuturii se voru observà, si aici, regulele indicate la beutura de apa minerale. pag. 265.

Despre bàiele partiali.

Bài partiali se numescu acelle la cari numai ua parte a corpului siede in apa, p. c. sunt: bàiele de jumătate de corpu, de ochi, de capu, de siedutu, de mani, de petióre, etc. Despre modulu applicarei acestoru bài s'au vorbitu de la pag. 36 pone la pag. 40.

Despre dusia.

Prin dusia se intiellege acellu modu de administrare allu apelu minerali, prin care se percuta veri se spàla, ua parte sau totalitate'a corpului. Dusiele sunt fòrte variate; asseminea, si aparatele prin cari elle se administré dia. Despre dusia, in genere, s'au tratatu la pag. 41.

Despre effectele generali alle dusiei si despre modulu applicarei selle s'au tratatu de la pag. 41 pone la pag. 47. Aici vomu vorbi despre felurile de dusie ce sunt applicabili, mai allesu, la intrebuintiare'a apelu minerali.

Dusiele aceste sunt de mai multe feliiuri: generali, partiali, forte sau puternice, ordinare sau mi-di-locie, slabe, percutanti, resolute, revulsive si de reactiune.

a) Dusia se numesce *generale* candu ea se aplica asupra corpului intregu.

b) Dusia este *partiale*, sau *locale*, candu ea se aplica asupra unia sau mai multoru parti alle corpului.

c) Dusia se dice forte, candu ea este de ua mare tarime. Tarime'a dusiei depende de la intensitate'a percussiunei, determinata prin lovirea sau pressiune'a apei. Pentru a fi dusia forte tre-bue se aiba ua pressiune cellu pucinu' de 8 metri.

d) Dusia se dice ordinaria candu ea are ua pressiune de la 3 pone la 6 metri.

e) Dusia este slaba candu are ua pressiune mai mica de 3. metri.

f) *Dusia percutante* are de scopu de a produce effectulu unui massagiu generale sau partiale. Ea se face sub ua pressiune mare si la ua temperatura uniforma intre 38 si 43 graduri. Durata ei este de la 10 pone la 20 minute.

g) *Dusia resolutiva* sau topitoare este indicata: pentru a resolve tumorii si pentru a escita, sau modifica secretiunile. Ea pote fi tare, sau slaba, dupo felinlu bolei si dupo natur'a apelu. Temperatura dusiei acestia variédia intre 37 si 38 graduri. C.; éro durata ei este de la 15 pone la 25 minute.

h) *Dusia* se chiama *revulsiva*, sau derivativa, candu ea are de scopu de a provoca ua revulsi-une prin rechiamare'a poteriloru vitali asupra

unoru parti determinate alle corpului. Dusia acésta se administré dia sub ua pressiune de la 5—8 metri si la ua temperatura de la 38 pone la 43° C. Durata ei este intre 10 si 15 minute.

1) *Dusia de lotiune*, sau de spalare, este generalmente partiale, ea are ua temperatura intre 30 si 36 graduri C. si ua pressiune slaba. Dusia acésta se applica, mai cu séma, la ulcerile sau ranele, cari au unu aspectu reu (necuratu) pentru a activà cicatrissatiune'a loru. Durata dusiei acestia este de la 15 pone la 25 minute.

j) *Dusia de reactiune* se applica in casurile in cari voimu a provocà ua iritatiune momentana, prin influenti'a unei calduri ori receli mari, sau prin actiunea alternativa a caldurei si a frigului. Durata dusiei acestia este de la 3 pone la 8. minute, une-ori si mai pucinu.

Effectile dusiei sunt variate dupo a ei pressiune, temperatura, durata, modulu actiunei si forma aparateloru destinate pentru impartire'a radiei sélle. Nu ne potemu intende mai multu asupra diverseloru forme de dusia (*).

Pe lunga varietatile de dusie, indicate mai susu, essiste si altele, cari au unu modu de actiune speciale, precumu sunt: dusia ascendente, dusia locale si dusia de injectiune.

1) *Dusia ascendente* este aceea acaria radia, sau aruncatura, se indrépta de josu in susu. Ea se intrebuintiadia pentru facere'a injectiuniloru

(*) Despre diversele aparate, de administrare'a dusieloru, se va consultà artielu,, douche“ in dictionarulu generale allu D. Durand-Fardel citatu mai susu.

vaginali sau rectali. Poterea percutante a acestor dusie trebuie se fie marginita si dusiele pusse la despositiune'a patimasilorn sprè alle poté regulà ei insii.

Dusia uterina va avé ua pressiune intre 0^m60 si 2 metri. Pressiune'a *dusiei rectale* va fi intre 0^m80 si 3 metri, éro a *dusiei externe* intre 0^m60 si 5 metri. Temperatur'a acestor dusie va fi de la 28 pone la 23 graduri C. Pentru certe usuri externe temperatura pôte fi intre 36 si 37 graduri C.

2) *Dusia de injectiune*, numita si dusia de irigatiune, se va luà intr-unu localu speciale sau in baia. Pressiunea ei va fi de la 0^m50 pone la 1^m50; éro temperatura de la 26—33 graduri C.

3) *Dusia locale*. Numirea acésta se applica la tôte dusiele destinate pentru a lucrà asupra unui organu sau asupra unei parti determinate a corpului, precumu sunt: dusiele gurei, a nasului, a fecei, a ochiloru, a urechiloru, etc. Temperatura si pressiune'a lor se va regulà dupo ordinatiunea medicale. (*)

Despre báiele de assudare.

Camerile de assudare, sau assudatoriele, se compunu din una sau mai multe cellule contigue,

(*) Bolnavii cari simtu necessitatea de a intrebuintia bái *de dusia*, in locurile lipsite de alte aparate, se voru servi de ua stropitóre gradinarésca, si voru face tusia, dupo trebuintia, cu apa rece sau cu apa incaldita. Acésta stropitóre la inceputu va fi asiediata mai josu, apoi totu mai susu; assemenea, cu tempulu, se va prelungi siederea subradiele dusiei.

allu caror-a aeru este incalditu la ua temperatura sufficiente pentru a provocà sudórea.

Despre bàiele de assudare, cà midi-locu dieticu, s'au tratàtu de la pag. 64 pone la pag. 70.

De catu-va tempu s'au introdusu bàiele de assudare si la tratamentulu thermo-minerale. Apparatele pentru producere'a aburiloru s'au amellioratu in diversele statiuni balnearie. Asia, essistu assudatorie alimentate prin aburi de apa minerale, desvoltati in diverse calderi prin cari se potu face bài de aburi de ape minerale, cu fumigatiuni si cu dusie de aburi minerali. Assudatoriele celle mai complete se gassescu la ospitalulu Saint-Louis din Paris si la bàiele de Bagnères d'in Francia.

Afara de assudatoriele artificiali, mencionate mai susu, essista si assudatorie naturali. Aceste sunt nesce escavatiuni in pamentu in cari se aduna aburii umedi sau reci, ce se potu utilisà la cura diverseloru bóle. Aburii acestia essu unori dintr-ua surgente thermale sub-pamenteanã; alte dati, ei essu prin crepaturile unui terramu vulcanicu p. c, s'au arretatu la pag. 92. Compositiune'a aburiloru acestora variédia; asia, unii continu apa minerale la ua mare divisiune; altii representsinta elementele apei distillate; in fine, emanatiunile neapóse, ce provinu de la combustiune'a pyriteloru sau a schisteloru pyritóse, sunt privitye cà sulfuróse.

Despre modulu intrebuintiarei bàieloru de assudare s'au tratàtu de la pag. 64. pone la 70.

Băiele de gloduri minerale (denomolu, mălu, lutu, noroiu, mocirla, limu).

La mai multe statiuni thermali se intrebuintadi'a, că midi-locu ajutatoriu allu medicatiunei hydro-minerale, depositete, sau glodurile, ce lassa apele minerali pre pamentu veri in rezervorii. Depositete aceste suntu de doue feliori: minerali sau vegetali.

a) Glodulu mineral consistete: a) din huma, b) din materia organica, provenindu de la diverse plante si animale microscopice trăitorie in apele minerali, cari descompunenduse dau unu sedimentu avutu in materii organice, c) din ferru si mai multe sári alcaline pamentane si metalice. Cete mai renumite gloduri minerali in Francia sunt la *Saint-Amand*; éro in Germania la *Franzensbad*.

La *Saint-Amand* glodulu mineral se prepara in modulu urmatoriu:

Depositete mencionate se aduna intr'unu bassinu fórte mare, divisatu in mai multe cellule sau loge, apropiate unele de altele de unu metru si adunci de la 1—2 metri. Prin parte'a loru de josu logele primescu necontenitu apa minerala, care duce glodulu cu sine, partea liquida se scurge pe désupra celluloloru, éro materiele solide se depunu in fundu. Logele aceste nu se desiérta de continutulu loru de cătu la incepu stagiunei. Fie-care patimasiu are dreptulu de a se scaldà singuru in cellula inchiriata pentru totu tempulu tratamentulu. Temperatura firésca a glodulu fiendu numai de 22° sau 24° cent. Băiele aceste au trebuintia de a fi incaldite ar-

tificialmente pone la gradulu prescisu. Durata babei de nomolu este de cate-va ore. Dupo essirea din baia aceasta, patimasiulu se scalda intr-ua alta buia de apa minerale.

Glodulu vegetale.

Nomolulu vegetale este unu conglomeratu formatu din plante de mlastine alle carora radecini si ramuri incalcite constitue ua tiessetura, mai multu sau mai pucinu compacta, care cu tempulu se pface intr'ua massa bruna-inchisa séu négra. Aceasta massa contine, afora de ua insemnata cantitate de materia ardietóre, carbune de humu si mai multe alte producte vegetali, acidu humicu si resine. (*)

(*) Glodulu vegetale se formeadia in locurile injosite, s'in vagaunele cari nu permitu apei ua scurgere lesniciósa. In aceste locuri se produce mai antaiu ua vegetatiune simpla compusa din algi si conferve, cari perindu formédia temelia pentru desvoltare'a unei vegetatiuni de mlastine poternice; acésta vegetatiune inbuie este, plantele mórté formiadea unu pamentu nou in care, prin influentia neconténita a umediei si a compressiunei progressinde se continua descompunere'a planteloru si transformare'a loru intr'unu feliu de tesicu sau gunoiu.

Processulu formatiunei tesiculuiistá in descompunere'a partiloru plantei prin ua oxydatiune lente, fiendu co accessulu oxygenului este fórté impededatu.

Glodulu vegetale se produce in pamentulu, sau tesiculu de mlastine, in care curgu apele minerali. Partile constitutive alle apelor minerali pundenuse in repportu cu substantiele organice alle

Fourcroy destinge la glodurile vegetali patru lucruri: 1) escipientul sau materia organica si confervoida, 2) principiile mineralisatorie acarora greutate este forte mare in repportu cu a apei, 3) temperatura propria a acestoru materii, cari este sufletulu glodurilor, fiindu có fora dinsa pucina tréba se face, cu dinsa mai totulu si 4) fermentatiunea insensibile, déro continua ce glodurile încérca in tóte partile lor. Glodulu vegetale se pressinta cà ua massa verde, cleiósá si

tesicului, se formésa noue sari cari remanu in pamentulu mlastinosu pe care 'lu mineralisadia. Mai antaiu suntu sarile sulfate alle apelu minerali, cari se descompunu prin actiunea desoxydante a fibreloru plantei si se prefacu in trisulfuru de puciósá. Déco ápa minerale contine, afora de sulfate, si carbonatu de protoxydu de ferru, atunci si acesta se trage in processulu transformatiunei. Prin influenti'a sulfureteloru, formate din sulfate asupra carbonatulu de protoxydu de ferru, se nascu combinatiuni carbonate si sulfurate de ferru. Punanduse in contactu cu aerulu atmosfericu, glodurile aceste devinu efflorescenti. Combinatiunile sulfuróse se oxydeadia si se formeadia sari sulfate solubili; sulfatulu duplu de ferru se transforma in ochra si acidulu sulfuricu devine liberu. Efflorescentia se intende si la substantiele organice, in càtu acidulu humicu se preface in acrimé solubile de isvoru.

Glodurile vegetalii cari continu sulfate alcaline, se numescu gloduri saline. Glodurile cari continu quantitati insemnate de sulfatu de ferru se numescu gloduri ferruginóse. In fine, alte gloduri se numescu sulfuróse etc. tóte aceste gloduri se formésa in surgentile apelu minerali correspundietóre.

de unumirosu mlastinosu. Prin analyse chimica s'au constatatú cò massa acésta contine materia organica azotósa (albumina si cellulosa), cumu-si diverse sari.

Glodurile apelor minerali se intrebuintadia astadi mai pucinu de cátu alte dati. Acestu feliu de medicatiune se utilisédia, mai cu séma, de persónele saraimane, cari credu a gassi in aceste materii condensatiune'a tuturor proprietatiloru recunoscute apelor minerali.

Actiunea terapeutica a gloduriloru.

a) *Glodulu minerale.* Comparandu lucrare'a bàei de glodu cu lucrare'a bàei de ape minerali trebue a considerà: 1) pressiune'a glodului ce este multu mai mare de cátu a apei, 2) frecarea ce incearca pellea in fia-care momentu, 3) forma mai concentrata a principiiloru mineralisatórie 4) materiile organice coesistente, 5) gazurile nou-produsse, 6) fermentatiunea cari se opereadia si 7) temperatura artificiale la care se suppone acestu nomolu.

De aici resulta ua medicatiune tonica, escitante si resolutiva, pe care nu ua possu celule-l-alte applicatiuni alle apelor minerali respective; fiendu cò glodurile aceste concentradia intr'nnu gradu insemnatu proprietatile acelloru ape.

Patimasiulu care intra in baia de glodu, simte: greutate si oppressiune, ce depende de la desime'a midi-locului cellu incongiura. Phenomenele de escitatiune ce simtesce bolnavulu suntu in repportu cu temperatur'a bàei. Dupo baia urmédia unu sentimentu de potere si de usiurintia, úne-ori secretiune'a urinei sporesce, adesse-ori,

se arréta sudori abundanti si diverse erupti-
uni pag. 273. durerile sporescu mai antaiu, apoi
elle éro-si se allineadia. Phenomenele mencionate
se observa si la intrebuintiare'a báieloru de ape
minerali tari.

Bàiele de glodu constitue ua medicatiune es-
terna fórte activa. Elle lucreadia cà midi-locu re-
solutivu si escitante. Medicatiunea acésta se applica:

1) La affectinnile rheumatismali, insocite de
invirtosiarea si ingrossiare'a legamenteloru de la
incheieturi, dependente de la ua stare lymph-
tica sau scrofulósa, si adesse de la combinatiune'a
acestoru doue stari cu rheumatismulu. Desi bàie-
le de glodu nu constitue unu tratamentu spe-
ciale pentru aceste diathese, totusi elle possu-
ua actiune resolutiva insemnata asupra diesseloru
alteratiuni.

2) La affectiunile functionali si de tiessetura
alle pellei bàiele de glodu minerale potu fi unu modi-
ficatoriu puternicu, mai vertosu, la eruptiunile in-
socite de atonia a pellei, de recire si de com-
plicatiune rheumatismale, cumu-si in casurile de
ephidrose sau sudóre anormale, addico candu cor-
pulu assuda la cea mai mica miscare, sau candu
pellea este séca si rece.

b) *Glodulu vegetale*. Resultatele, castigate prin
applicatiune'a glodului vegetale, nu dependu de
la clementele din cari se compunu confervele
respective, ci de la apa minerale cari le petrun-
de si cari depune in elle ua quantitate insem-
nata de cristale de carbonate de calce si alte
sari. Applicatiune'a conferveloru esciteadi'a partile
bolnave si, une-ori, topesce iuflaturele. Acti-

unea escitante a glodului se manifesta prin frecarea pielii cu acestu nomolu: 1) la eczema, urticaria, lichenulu, pruriginea, psoriasea si la alte asemenea eruptiuni si 2) la affectiunile reumatismali si nevralgice. Actiunea *resolutiva* se arréta: la hydrarthose, la tumorii albi ai partiloru moi, la inflaturile ce remanu dupo resucituri, la contracturile muscularie, si la inflaturile articulatiuniloru coprense de reumatismu.

Frecarea cu glodu de conferve s'au intrebuintatu cu succesu, atátu in casurile insocite de durere sau inflamatiune, càtu si atunci candu existe numai ua congestiune activa. Operatiunea aceasta se pôte face: in tempulu bái, indata dupo essirea din scaldátore si in intervalulu bái-elor. In casurile mai susu mentionate aplicarea nomolului vegetale sau gasit ude mare folosu.

Bolnavii cari facu *bái de nomolu* se voru confundá ei inse-si in acellu nomolu, sau voru pune pe altii sà li acopere corpulu cu dinsulu, sau se voru infasciurà intr'ua prostire impluta cu acellu nomolu.

Tempulu càtu trebue se steie bolnavulu in acés-ta baie va fi de la $\frac{1}{2}$ pone la una s'au doue óre, conformu cu ordinatiunea medicale. Dupo essirea din baia, patimasiulu se va spalà bine si se va frecà pe corpu cu unu petecu de postavu sau de flanela si, apoi, va face preàmblare. Pentru persónele delicate sau slabe, glodulu se va incaldi cà se aiba ua temperatura intre 25—30° R. si numai treptatu se va scadea temperatura.

Despre inhalatiune.

Inhalatiunea este unu modu particulariu de intrebuintiare a apelu minerali cari se adre siadia la membranele mucóse alle organeloru respiratorii.

Prin inhalatiune apele minerali strabatu in aparatulu respiratiunei: sub forma de gazu, de aburi sau de picaturi fórte mici.

Desi prin intrebuintiarea, in locuri inchisse a apelu minerali, cari continu acidu hydro-sulfuricu, se face totu de ua data si inhalatiune a acestoru ape, totusi, pentru acestu scopu, s'au utilizatu de çatu-va tempu nesce methode specialii. Asia, in unele locuri, essistu salle specialii in veci natate a surgentiloru; in alte bái, apele suntu indreptate catre acelle salle prin ajutoriulu unei pressiuni mari si, éro-si, in alte locuri deosebire a gazului se obtine dividendu apa, in gerbe fórte mici, lassindu-ua se càda pe nesce discuri. In fine, la alte statii balnearie patimasii respira aburii ce se desvoltédia dintr-ua caldare in care ferbe apa minerale.

Ori cumu s'aru introduce gazurile in sallele de inhalatiune, se cere cà aerare a acestora se fie lesniciósa si repede si atmospera loru se se póta regulá cu inlesnire, atátu in privintia temperaturei, çatu si a continului aburiloru sau a gazului ce provine de la apele minerali. Sallele trebuesafie boltile, ferestrele se aiba prevasuri de metalu sau de pétra. Aiuré nu se introduce in bronchii neci gazuri neci aburi, ci apa minerale este redusa prin batere in pulbere;

pentru care D. Flubé au inventatu unu apparatusu numitu dividitoriu sau pulverisatoriu.

Scopulu inhalatiunei este de a pune medicamentulu in contactu cu mucós'a bronchiiloru, absorbtione'a lui este ua cestiune secundaria; in consecentia, inhalatiunea constitue ua medicatiune topica.

Principiele cari se punu in contactu cu mucósele sunt, mai antaiu, acelle ce se degagiadia spontanemente din apele minerali si, apoi, gazurile si aburii de apa, mai multu sau mai pu cinu, mineralisati, cari se desvoltédia artificialmente.

Gazurile cari essu din apele minerali sunt: acidulu hydro-sulfuricu, acidulu carbonicu, azotulu si oxygenulu pag. 91. Aceste doue din urma essistu in fórte mica proportiune.

a) Pentru inhalatiune, acidulu carbonicu se cullege, la essire'a lui din isvoru, intr-unu clopota sau gazometru despusu cá ua leica la punctulu de emergentia a gazului. Din acestu clopotu gazulu se conduce, prin ua tievia metallica, in loculu unde ellu are afi intrebuintiatu: sub forma de baia, de inhalatiune sau deglutiune (inghitire). Despre actiunea physiologica si therapeutica a acidului carbonicu s'au tratatu la pag. 98 si 99.

b) *Acidulu hydro-sulfuricu.* Despre modulu productiunei acestui gazu s'a tratatu la pag. 100. Inhalatiune'a apelu sulfuróse presinta trei elemente: acidulu hydro-sulfuricu, aburii de apa si materia organica sau baregina. Accsta din ur-

ma este menita pentru a moderá actiune'a acidului hydro-sulfuricu asupra bronchiilor.

Relativu la influenti'a aburului de apa si a acidului hydro-sulfuricu vomu notá, aici, cõ inhalatiune'a acestoru substantii se face: a) aspirandu, prin tr'unu apparatus speciale, materia de inhalatu, sau b) introducandu pe patimasiulu intr'ua camera care contine aburii de respiratu. In casulu antaiu, aburii de apa introdusi in bronchii slabescu actiune'a acidului hydro-sulfuricu cu cari acesta este amestecat. In casulu allu doile, pe lunga actiunea locale a gazulu, acesta essercitèdia si ua influentia generale asupra economiei intregi. In adeveru, aici, inhalatiunea este combinata cu baia de assudare acaria efecte am espusu la pag. 65. Inhalatiunile. luate sub forma de baia sunt ne potrivite: la individii catarrhosi fõrte impressionabili si despusi de a reci, la acei ce sufferu de plethora si de rheumatismu, cumu si la persõnele debili si fõra reactiune.

Spre a evità aceste inconveniente s'au construitu salle de inhalatiune fõra aburi, in cari degagiare'a acidului hydro-sulfuricu se castiga prin divisiune'a apei minerale. Se nasce acumu intrebarea: déca inhalatiunea ce facu bolnavii in camerele de bài, de dusie si'n piscinele-cari coprendu ua atmosphaera compusa din gazurile si principiele continuti in aburulu de apa, -nu este indestulatõre pentru realisare'a scopului propusu? Acèsta in adiveru este sufficiente, si, in celle mai multe casuri, nu este necesitate de inhalatiunea artificiale fiendu ea insocita de inconvenientele indicate si de celle-l-alte procedari costisitõre.

In ceea ce privesce *pulverisatiunea* (divisiune'a mollecularia) sau systemulu de a introduce in bronchii apa minerale in natura, acésta nu pôte produce effecte identice cu alle inhalatiunei; fiindu-co pulverisatiunea nu pôte supplini inhalatiunea si vice-versa.

Pe de alta parte, pulverisatiunea modifica, astu feliu, constitutiune'a apei sulfuróse, in càtu se aduce in bronchii numai ua apa fórte alterata, addico, in mare parte desulfurata si pucinu activa. Acésta observatiune, nu se applica la apele fixe si in deosebi la apele chlorurate.

Effectele therapeutice differu dupo modulu inhalatiunei:

a) Asia, candu se aspira gazulu hydro sulfuricu ce se degagiadia din apele sulfuróse-isolat sau insocitu de pucini aburi de apa si fôra sporire'a temperaturi, -attunci gazulu acesta lucrédia cà unu topicu irritante, in modulu indicatu la pag. 103, si ellu essercitédia asupra membranei mucóse ua actiune substitutiva, care tende a adduce inflamatiunile chronice si affectiunile catarrhali alle aparatului pulmonariu la ua stare subacuta si se intrebuintiadia cu folosu in casurile indicate la pag. 104.

b) Din contra, siedere'a patimasiloru in sallele de inhalatiune provoca: greutate si durerea de capu, acceleratiunea si difficultate'a respiratiunei, si chiar frequenti'a pulsului déco siederea au fostu prelungita. Inse, aceste indispositiuni ce simtiescu bolnavii la inceputu trecu peste pucinu tempu. Din celle disse mai susu resulta co inhalatiunile suntu numai unu modu oomplementariu allu

curei de ape minerali prin care, inmultindu puncturile de absorbtione si de contactu cu organulu bolnavu, se augmentédia actiunea physiologica si curativa a apelu respective.

Inhalatiunile sulfuróse suntu indicate la affectiunile de gutu si de peptu cari reclama intrebuintiare a apelu sulfuróse. Inhalatiunile de acidu carbonicu suntu potrivite la morbiu indicati la pag. 99. etc. Inse, pentru realiseara acestui scopu ajunge, generalminte, inhalatiunea spontana a aburilu minerali cari se formédia ingiurulu surgentelu, si acelloru ce se produc: la beutura apei, la luare'a bàieloru si la aplicare'a celloru-l-alte midi-lóce de intrebuintiare a apelu minerali gazóse.

In ceea ce privesce *pulverisatiunea*, aceasta lucrédia in sensulu specialitatei apelu minerali, conformu cu clasa la care elle apartinu. Asia, inspiratiunile aceste se utilisédia la catarrhulu bronchiiloru, la angina pharyngei la laryngitea, la phthisia plumoniloru si in tóte casurile in cari beutura de ape sulfuróse este indicata.

Despre aparatulu balneariu.

Prin aparatulu balneariu intiellegemu tóte masinele si instrumentele, cari servescu la administrare'a apelu minerali, precumu sunt: piscinele, cadiele de bai, masinele pentru dusie, pentru aburi, pentru inhalatiuni, etc.

Apparatele balneatorie au de scopu: 1) de a inmulti modurile de administratiune a apelu minerali, 2) a varia feliulu actiunei loru asupra organismulu si 3) a spori activitate'a loru.

La unele surgenti de apa minerale procedarele balnearie coversiescu, pone la unu gradu, importantia chiaru a apei minerale, considerata therapeuticesce. Agentii balneo-therapeutici s'au desvoltatu, mai allesu, pe lunga statiunile de ape minerali calde.

Apparatulu bolnariu, trebuie a fi studiatu in repportu cu medicatiunea hydro-therapeutica, ce represinta apele minerali, afora de proprietatile speciali ce li imprumuta constitutiune'a loru chimica. Ne vomu occupà, aici, de urmatórele elemente, cari compunu aparatulu bolnariu:

Piscina

Piscina este unu basinu, incungiuratu cu banci de siediutu, incare mai multe persóne ieu baia in comunu.

Inbaiare'a in comunu erá mai usitata la cei vechi, de càtu in tempurile mai noue; cu tóte aceste, de càti-va anni s'au introdusu piscina, éro-si, la mai multe statiuni balnearie. Essistutrei soiuri depiscine: 1) piscina ordinaria, 2) baia de familia si 3) piscina gymnastica sau basinulu de innotatu.

a) *Piscina ordinaria* coprende de la 15—25, locuri; forma ei este quadrangularia sau circularia. Aduncimea apei, din piscina ordinaria, este de la 0^m,90 pone la 1^m,10.

b) *Baia de familia* nu differa de piscina ordinaria, de càtu prin alle sélle dimensiuni mai mici, astu-feliu cô ea nu póte coprende de càtu 3 sau 6 bolnavi la ua scaldare.

c) *Piscina gymnastica, sau de innotare*, are dimensiuni multu mai insemnate; asseminea, adun-

cime'a apei sélle este mai mare, decâtu a piscinei ordinare. Scopulu piscinei acestia este: de a se poté face in trinsa miscari gymnastice pentru a realisà ua indicatiune speciale. Form'a piscinei gymnastice este, mai totu-dé-una, rectangularia, cu treptele de coboràtu la ua parte. Fundulu ei are ua inclinatiune, care incepe la ua extremitate cu 1 metru 20 centimetri si se termina, la ceaa-l-alta extremitate, cu ua aduncime de la 1^m,65 pone la 2 metri.

Pe lunga cô piscina permite miscari libere si chiaru essercitie gymnastice, precumu acésta se observa la apele de la Baden lunga Wiена, apoi, prin ajutoriulu piscinei, administrare'a bàieloru de apa minerale devine mai economica, mai allesu, acoló unde bolnavii trebui a siedé in baia in cursu de mai multe óre pe di, in cari tempu ei gasescu distractiunea necessaria scaldându-se in communu.

Asseminea, pentru aloru eftinatate, piscinele se intrebuintadia si de catre bolnavii saraci, cari nisuescu la bài. Objectiunea facuta, cumu-cà, prin scaldarea in piscine, s'aru comunicá bolnaviloru materii morbifere, se refutédia prin aceea cô, de-si atari bài se facu de mai multu tempu, totu-si, prin elle, nu s'au comunicatu neci ua bóla contagiósa.

Ua piscina buna trebuie se intr'unésca conditiunile urmátore: ea trebuie se fia destulu despatiósa, apa sese póta schimbà in trinsa adesse ori si se aiba ua ventilatiune potrivita. In piscine nu se va permite inbaiàrea in communu: 1) persóneloru de sexe differite si 2) individi-

loru coprensi de rane, sau de alte affectiuni, cari inspira spaima, nelinistea si desgustulu.

Cădiile sau putinele de inbaiare.

Prin acesta denumire intiellegemu ori ce vasu in care se administrădia băiele. Materialulu, din care se construescu vasele aceste, variedia dupo natur'a apelu. Asia, pentru apele sulfuróse, se prefera cadieloru metallice acelle de marmura, de pétra si de cimentu. Cădiile metallice se insusiescu mai bine pentru apele ferruginóse, sau incrustanti. Pentru báiele de salamura servescu adesse cădiile de lemnu date cu oleiu. Cădiile metallice se facu din zineu sau din arama spoita pe din ántu.

Unele cădi sunt zidite in pamentu, altele stau pe pamentu. Ua cada zidita trebue să se compuna dintr-ua pétra neteda si neporósa sau se aiba ua imbracaminte de faiansa. Pentru cădiile cari stau pe pamentu, materialulu cellu mai potrivit este arama spoita. Cădiile de zincu se strica repede.

Condițiunea principale a unei cădi este că ea se fia spatiósa: să aiba lungimea de la 1^m,30 pona la 1^m,45; largimea de la 0^m,40 la 0^m,62; in-altimea, de la 0^m,55 pona la 0^m,65. Capacitatea cădiei variadia intre 250 si 280 litre.

De communu, apa minerale se introduce in cada prin siuruburi, cari vérsa apa verticalminte la căti-va centrimetri a unui-a din paretii sei laterali aprópe de gura a cădiei. Acestu methodu este defectuosu pentru apele sulfuróse si pentru acelle carbonate, De aceea. este mai bine a lassá

apa in cada prin siuruburile assiediate, in lature'a unui parete, la cati-va centrimetri de la fundulu càdiei. Siuruburile, cari alimentédia càdiele, nu trebue lassate la despositiune'a patimasiloru; fiindu-cô acestia abusédia de apa minerale si potu compromite cura, luandu baia la ua temperatura pre mare sau pre mica.

Despre scaldatorile generali si partiali, de apa calda s'au tratatu in partea antea, pag. 60 si 62.

Masienele de dusia.

Despre masienile de dusia s'au tratatu la pag. 283.

Despre efectele ce trebue a luá cu sine la bái.

Patimasii plecandu la bái voru luá cu sine obiectele urmatóre:

1) Mantale, surtuci vatuite, cibote de iérna si alte vestmente calduróse, fiindu-cô temperatur'a atmosferei, la stabilimentele de bái, este forte schimbaciósa; afara de acésta demànetiele si sé-rile suntu destulu de reci.

2) Halaturi, pantaloni de flanela si alte strae pentru a se aparà la intrarea si essirea din baia, mai allesu, candu acestea nu se ieu in camere inchise, ci in basini, sau havusuri, deschisi.

3) Prostiri, prosópe, sau stergare si alte efecte pentru stergere'a corpului dupo baia.

4) Unu clistiriu simplu si altulu de mitra pentru femei.

5) Masina de facere'a cafelei, a céiului si a ciocolatei, mai allesu, in locurile unde aceste lucruri nu se potu gasi cu inlesnire.

6) Unu burete nou, ua peria de frecatu in baia, cate-va carti pentru citire la tempu reu, unu thermo-metru pentru a mesurà temperatur'a babei, chartia, condei, pene, penza si alte asseminea obiecte, déco credemu có nu le vomu potea gasi la isvorele respective.

7) In fine, ori-cine calatoresce la bái depar-tate va luà cu sine ua suma mai mare de bani, de càtu acea neaparatu trebuintóre, pentru cà patimasii sà nu fie siliti a intrerumpe cura inainte de tempu.

Despre midi-lócele accessorii alle hydro-therapeutice thermali.

Inre alte midi-loce accesorii, alle hydro-the-rapeuticei thermale, vomu indicà aici: massarea, flagelatiunea, ungera, frecarea si gymnastica.

1) *Massarea.*

Massarea este ua operatiune fórte vechia. Ea consiste din diverse manopere de pressiune si tractiune graduale si alternative, ce se facu asupra partiloru muscularie si asupra articulatiuniloru corpului.

Massarea se face in modulu indicatu la pag. 72. Ea are de scopu de a imprime ua mai mare activitate circulatiunei capillare si organeloru se-cretorii, a da mai multa energia fibriloru si pla-nuriloru muscularie, a imprastia inceputurile de infiltratiune si de obstructiune si a da incheie-turiloru alloru flexiune (inmladiare) normale. Dupo operatiunea acésta mai multe persóne simtu ua sa-tisfactiune destulu de insemnata pentru a modificà

conditiunile intregii economii, mai alesu, déco massarea se repetiesce de mai multe ori.

Massarea póte fi practicata pe corpulu nedatu; inse, ea se combina, mai totu-dé-una, cu bàiele de assudare si, mai alesu, cu dusiele de percussione.

Massarea se intrebuintiadia: 1) la affectiunile ce dependu de la lymphatizmu, 2) la acelle ce complica diathese'a scrofulósa, 3) la morbiu insocitu de debilitate, provenita de la ua convalescentia difficile sau cachexia, 4) la affectiunile rheumatismali chronice, la contracturele spasmodice, la crampii si nevrosele muscularie, cumu-si la intiepenire'a incheietureloru, 5) la obstructiunile abdomnali, 6) in casurile de paralyssia cu atrophia complecta sau incomplecta a musclilor.u

Massarea se pote intrebuintia numai candu nu este de temutu vre-ua congestiune a organeloru interne. In casurile de mai susu massarea, cá unu essercitiu passivu, complectiadia intrebuintiare'a tratamentulu thermale sau marinu.

2) *Frictiunile sau frecarile.*

Frictiunile suntu aeelle manipulatiuni, cari la intrebuintiarea báieloru assigura reactiunea, activé-dia circulatiunea peripherica si deriva sangele de la organele centrali. In adeveru, déco vomu considerà có frictiunile insocescu bàiele, dusiele si mai tóte celle-l-alte procedari hydro-therapeutice, attunci ne vomu convinge despre folosulu frictiuniloru cà midi-locu therapeuticu.

Intre alte methóde de frictiuni, merita ua de osebita mentiune frictiunile cu prostirea sau cer-

cévulu udu, care se face in modulu urmatoriu: mai antaiu se moie in apa ua prostire gróssa, care fiendu stórsa se applica repede pe patimasiulu, astu-feliu, incàtu i se invellesce de ua data totu corpulu; indata dupo acésta, i se fréca bine tóte partile, una dupo alta, in cursu de doue minute fora a misicá prostirea pentru a nu irrità pellea. Insu-si bolnavulu ajuta la frecare. Apoi, se ia cu repede ciune prostirea uda si se inlocuesce prin alta uscata, pe désupra caria se reincepe frecarea si acésta se continue pone candu umedéla despare cu totulu de pe pelle. In urma acestei operatiuni se manifesta ua viua reactiune.

Frictiunile aceste se intrebuintiadia adesse, in cursulu tratamentulu hydro-therapeuticu, si sunt de mare ajutoriu, in anno-tempurile reci, pentru patimasii cari voiescu a continuà a casa ua parte a curei.

3) *Gymnastica.*

Gymnastica constà dintr'unu complexu de essercitie fórté numerosi si variati. In anticitate gymnastica se impartia: in militaria, atletica si medicale, care nu este de càtu ua intiellépta combinatiune de essercitie gymnastici si de precepti dietetici.

Din punctulu de vedere hygienicu, gymnastica aru trebui sà se faca de toti copii; fiendu co ea desvolteadia systemulu musculariu, intaresce constitutiunea, modifica, intr-unu modu fericitu, temperamentulu, stimulédia appetitulu si favoresce digestiunea. Prin ajutoriulu gymnasticei se pune in armonia desvellirea physica cu desvoltare'a

facultatiloru intellectuali si, astu-feliu, se impede-
deca predominire'a acestoru din urma, cari, in
certe impregiurari, póte avé ua influentia debi-
litante asupra constitutiunei copiiloru.

Din punctulu de vedere medicale, prin gym-
nastica intiellegemu: 1) ua summa de essercitie
methodici, intreprensi cu scopu de a produce
unu numeru de effecte physiologici determina-
ti si 2) essercitiile intreprinse intr-unu sensu
particulariu.

Asia, persóneloru cari sufferu de rheumatismu,
de podagra, de ankilose, veri de paralyisia, se re-
commanda de a face, in baia sau sub dusia, mis-
cari spontane sau imprimare pentru a ajutà mus-
clii si incheieturile spre a capatà miscari mai in-
tense si mai complete. Si togma acesta este
folosulu principale allu piscineloru pag. 297. de
a permite aceste essercitie utili cari, prin alloru
repetitiune, potu devini vindicatóre, mai allesu,
fiendu elle insocite de massare, pag. 301.

Innotarea, in piscinele celle mari, sémena pone
la unu punctu, atàtu cu *essercitiulu propriu dissu*,
càtu-si cu *gymnastica methodica*.

Acésta din urma introdusa in stabilimentele
de ape minerali, aru fi de mare ajutoriu la
tratare' a mai multoru casuri de bóle. Ea s'aru
potea intrebuinti'a cu folosu de càtre individii
de ua constitutiune slaba, sau slabita prin morbiu
chronici, la dyspepsia, la amenorrhoea, la conges-
tiunile passive alle pintecelui, sau la plethora
abdominale, pag. 226.

Marginele acestei carti nu ni permitu de a
descrie aici: diversele essercitie, cari se potri-

vescu pentru diferitele casuri de bóle, aceste exercitii se voru indicà de catre medicii speciali.

Flagellatiunea si ungera. Pentru aceste midilóce accessorie, alle hydro-therapiei, se voru consultà celle disse la pag. 71.

Despre conditiunile igienice cà elementu allu curei de apa minerale.

Afara de proprietatile medicali alle apelor minerali si de procedarile bolneo-therapeutice, indicate mai susu, conditiunile igienice, cari se gassescu la statiunile bulnarie, sunt de cé mai mare importantia. Complessulu tutoru acestoru elemente constitue tratamentul thermale propriu dissu. pag. 193.

Amu arretatu, la pag. CCXVIII. a medicinei practice, có prin singura applicare'a midilóciloru dietetice, fôra intrebuintiare'a ver-unui medicamentu, se potu vindecà cei mai multi morbi; pre candu, fôra ajutoriulu igieniei, celle mai bune medicamente remanu nefruptóse. Acea ce s'au dissu despre medicamentele ordinare este applicabile si la apele minerali.

In adevèru, igiena, cà-si medicamentele, pote une-ori introduce in organismulu bolnavu, ua modificatiune salutaria sau ua impulsione la întórcerea càtre starea normale. Igiena póte provocà aceste modificatiuni, mai allesu, la morbiu chronicu prin ajutoriulu midilóciloru lente, gradualu, continui si persistenti de cari ea despune.

Candu voimu sà introducemu in organismu aceste schimbari salutarie, trebue sàlu incungiuràm de conditiunile celle mai potrivite

cu jocul u organeloru si cu essercitiulu perfectu allu functiuniloru loru. Midi-locele, pentru a face pe organismu sà intre si se se mantine in acésta calle, se potu trage din usulu bine intiellesu allu agentiloru cari constitue materia hygienei, p. c. este atmosphaera, alimentele, essercitiulu, etc.

Este greu de a nu recunóste influenti'a atmosphaerei, a alimentelor, a essercitiului, si a vietii intellectuali sau affective, la producere'a celloru mai multe bóle chronice.

De aici decurge indicatiunea de a schimbà impregiurarile in midi-loculu carora s'au desvoltatu bólele; càci, déca conditiunile aceste erau vetematóre, elle trebuescu inlaturate naturalmente; éra déca elle erau indifferenti, addecò ne potrivite pentru a face pe organismu se desvolte modificàrele necesare de intórcere la sanetate, atunci schimbare'a conditiuniloru respective inco va fi si mai imperiósá.

Dreptu aceea, *schimbare'a* conditiuniloru de traiu a patimasiloru, considerata ca ajutoriu curei de ape minerali, predominesce pe tóte celle-l-alte influentie hygienice. In consecentia, se voru allege acelle statiuni thermali, cari differu de incungiurarile in cari tràià patimasiulu; prin alloru departare, clima, positiune'a locului si deprinderile d'in localitatea bolnearia. Atari conditiuni suntu necesare mai allesu: a) la tratare'a bóleloru *diathesice si constitutionali*, b) candu apele minerali se utilisadia *cá medicatiune reconstituante*; fiendu cà aici trebue a schimbà, pre càtu se póte, modulu activitateri organismului: pentru a ajutà tratamentul thermalu, a activá energi'a

functiuniloru si a modificà nutritiunea. si c) candu se administré dia apele minerali alteranti si reconstituanti. Concursulu acestoru impregiurari noue nu presintà aceé-si importantia la tratare'a affectiuniloru simple, unde se cauta mai cu deosebire actiunea *resolutiva* sau *substitutiva* a apelor minerali.

Celle mai importanti conditiuni de hygiéna, cari se cauta la apele minerali, sunt: *conditiunile atmosferice, essercitiulu si destractiunea.*

In ceea privesce conditiunile atmosferice vomu studiá, aici, influenti'a climei si a inaltimei locului.

a) D. De Humboldu dice „*clima* este complessulu variatiuniloru atmosferice cari affecta organele nóstre intr-unu modu simtitoriu, p. c. temperatura, umedéla, schimbarele pressiunei barometrice, liniste'a atmosferei, venturile, tensiunea, mai mare sau mai mica, a electricitatiei aerului atmosfericu, puritatea sau presenti'a miasmiloru, mai multu sau mai pucinu, deletarie, in fine, gradulu de transparentia si de serenitate sau seninare a aerului“. Nu este indoiala có tóte aceste impregiurari au ua mare influenti'a asupra sanetatei. Despre influenti'a climei calde, reci si stemperate asupra sanetatei se voru ceti celle espuse la pag. XIV din medicina practica.

b) *Inaltime'a locului.* Inaltime'a statiuniloru thermali este ua impregiurare de mare importantia; si acésta cu atátu mai multu pre cât unu mare numeru de ape minerali, appartenendu la regiunile muntóse, se afla situate la ua inaltime insemnata.

Ecco effectele physiologice ce produce unu-

locu înaltu în organismulu omenescu: functiunile digestiunii, a circulațiunii, și a sistemului nervos se escită, energi'a secretiunilor și a functiunilor pelli devine mai mare și, fiindu-cô celle mai multe bôle, la cari se întrebuințadi apele minerali, sunt însoțite de ua stare de langedéla, și de atoni'a a functiunilor digestive, a pelli și a circulațiunei-provocata prin condițiuni de hygiēna rea sau prin traganare'a morbului-de aceea, la unele stațiuni altitudinea este ua împregiurare favoritoare tratamentului thermal. Dreptu aceea, dyspepticii, scrofulosii și anaemicii, cari frequentéda stabilimentele thermali, se gassescu bine déco ei vinu din regiunile situate la nivella mării în locuri mai înalte.

Inceea ce privesce înaltime'a muntiloru, trebuie a deosebi influențea muntiloru de ua înaltime, mai mare sau mai mica, de 1000 de metri peste nivella mării.

Déca siederea într-ua localitate fôrte înalta este salutară persóneloru lymphatice, slabe, cachectice; apoi, petrecere'a acésta este vetamatoriă persóneloru despuse: la inflamatiuni, veri la congestiuni active, sau la essaltatiunea (atitiarea) sistemului nervos. Acésta se applica mai vertosu la tuberculosi, pentru cari petrecerea în locuri înalte este contra-indicata, mai cu séma candu bolnavii acésta sunt despusi: la congestiune'a plumoniloru, la haemorrhagii, sau la întórcere'a accidenteloru acuti și febrili.

Aceea ce amu disu mai susu despre oftica plumoniloru este applicabile: la asthma sécca, la emphy-

sema, si, mai allesu, la lesiunile organice alle cordului si alle vasselorū cellorū mari, p. c. amu mai arretatu tratandu despre contra-indicatiunile pentru intrebuintiare'a apelorū minerali.

Despre accidenteले cari se potu ivi in cursulu tratamentului de ape minerali.

Accidenteले cari se potu ivi, in cursulu tratamentului de ape minerali, sunt fórte variati, ei potu proveni din causa cò cura de ape minerali a fostu reu dirigiata sau reu essecutata. Ei dependu generalminte de la bolnavi; fiindu cò acestia urmédia cura fara consultarea medicale. Decomunu patimasii gresiescu: a) Bendu ape minerali peste mesura, mai allesu, din acelle placute, p. c. sunt bicarbonatele sodice. Escessulu intru acésta este une-ori fòra mare inconveniente, alte dati ellu este vetamatoru. b) Bolnavii gresiescu in privire'a bàielorū luandule la ua temperatura mai mare de càtu se cuvine, sau intrebuintiendu apa minerale la unu gradu de concentratiune pre mare si fòra a fi mai antaiu subtiata cu apa communa. c) Assimine'a pote avé inconvenienti mari *abusulu* intrebuintierei *dusielorū*, a *injectiunilorū* si a *bàielorū de aburi*.

Accidenteले, ce urmédia in atari impregiurari, sunt differite, asia:

a) La unei bolnavi se observe, in cursulu curei, inasprire'a a symptomelorū morbului, pre cumu s'au dissu la pagina. 274, dérò acésta essasperare a morbului este trecatoria, pre candu la aggravare a affectiunei, din causa neregulatei intrebuintieri a curei, nu numai durerile se des-

cépta si functiunile alterate se turbură mai tare, ci si morbulu încérca schimbari neremediabili, mai allesu, candu essistu lesiuni grave la peptu sau la pintice.

b) La alti bolnavi se manifesta differite accidente intestinali, din cauza abususului beuturi apelu purgative veri bicarbonate sodice. In adevèru, déco intrebuintiarea neopportuna a apelu acestoru-a, chiaru la persónele senatóse, póte turbură pentru multu tempu functiunile digestive, cu atátu mai vertosu usulu ne regulatu allu apelu póte provocà, la persónele bolnave, ua diarhoea si, une-ori, ua enterite grava.

c) Infine, usulu ne moderatu allu apelu meneralu póte provocà apoplexia cerebrale, sau pulmonaria, si alte effecte perturbatorii la individii applecati la congestiuni active: spre capu sau peptu, mai allesu, candu ei stau sub influenti'a unei diathese rheumatismali sau a altei affectiuni cu manifestatiuni mobili.

Despre durata curei de ape minerali.

1) *Tempulu càtu se intrebuintiadie beutura de apa minerale* depende, nu numai de la constitutiune'a persónei si de la felulu apei, ci si de la vechime'a affectiunei. Generalminte, tempulu de patru septemàne este suficiente: pentru cà apa se póte petrunde corpulu patimasiului si se produca effectele necesarie la vindecare'a morbului. Numai bólele invehite reclàma continuare'a beuturi de apa minerale incursu de 6 sau 8 septemàne neintreruptu pentru a obtiné resultatulu doritu. Cu tóte aceste, déco pati-

masiulu se simte pre debilitatu, attunci ellu va face ua pausa de 8 sau 14 dile, dupo cura de patru septemàne, pe care ua va mai repeti inco ua data. Adese ori este necessariu de a repeti cura de apa minerale in cursu de duoi, sau trei, anni; fiindu-co affectiunile invecchite si grele au trebuintia de ua cura mai prelungita pentru a loru tàmàduire. Acellu ce au facutu cura, in luna lui Apriliu sau Mai, ua va putea repeti in Augustu si Septembrie.

Fórtè reu facu patimasii cari, credindu cò voru potea scurtà tempulu de 4 septemàne alle curei ordinare, indoescu portiunea prescisa, beu demanétia si dupo prandiu mai multa apa, de càtu ei potu digere; fiendu cò in modulu acesta bolnavii, nu numai turbura cursulu morbului, déro neci lassa corpului tempulu necessariu pentru desvoltare'a reactiunei sèlle si, astu-feliu, ei se intorcu a casa mai sufferindi de cumu au fostu. De aceea, patimasii, cari credu cò nu voru puté siedea la bàì in tempu de 4 septemane, voru face mai bine de voru bea a casa in cursu de doue septemàne, in nainte de plecarea la bàì, din apa isvorului pe care ei voiescu a frequentà.

2) *Curabáieloru de ape minerali* tine de la 4 pone la 8 septamàne. 21 de bàì, luáte in cursu de 4 septemàne, este cellu mai micu numeru pentru ua cura complecta. In tempulu facerei bàieloru trebui sà luàm aminte: la alloru durata, la gradulu temperaturei si la repetire'a loru. Trebuie, cu tempulu se sporimu numerulu bàieloru si, apoi, sà le scadému treptatu pentru a ajunge la numerulu cu care am inceputu si,

anume: la inceputu vomu face câte ua scaldatóre din doue in doue zile, apoi câte una pe di si spre finele curei, se va face éro-si câte ua scaldatóre la doue zile. Se intempla, inse, có, in mi-di-loculu curei, patimasii suntu nevoiti a intreprumpe cura bàieloru in cursu de câte-va zile, din cauza tempului nefavorabile, din cauza sossirei reguleloru la femei si pentru alte impregiurari.

In tempulu curei patimasii se voru abtiné de la alte medicamente pentru a nu turburá lucrare'a apei minerale. Numai atunci este invoitu a intrebuintia si alte medicamente: 1) candu morbulu principale este complicatu de veri-ua affectiune care nu se póte vindecà numai prin intrebuintiare'a apei minerale, 2) candu apele aceste nu potu fi tolerate fara ajutorulu altoru medicamente. Asia, patimasiulu care suferé de debilitate'a stomacului va potea luà cu ua óra inainte de prandiu, sau cu trei óre dupo prandiu, ua lingura sau doue de vinu bunu sau câte-va picaturi intarítorie stomacului. Aseminea, acei ce patimescu de constipatiune voru pótea luà unu paharn de apa de Pilna sau de alta apa purgativa.

Nu toti patimasii potu incepe cura de apa minerale fôra óre-care *preparatiune*. Asa, persónele sangeróse si deprense de a'si luà sânge voru poté luà cu folosu ua curatenia recoritóre cu doue septemâne inainte de incepre'a curei. Aseminea, ómenii apilecati la constipatiune voru intrebuinti'a cu folosu extracturi topitori si desiertatori, sau sucuri de ierburi verdi, cari possu aceste proprietati. Acei ce patimescu de debilitate sau atitiare'a nerviloru

voru intrebuintia midi-lóce intaritórie nerviloru, precumu suntu: bàiele aromatice, etc. Afara de casurile mencionate cura preparatoria este de prisosu.

Effectele consecutive alle curei de ape minerali.

Generalminte, lucrare'a apelor minerali se manifesta dupo incetare'a curei, si neci póte fi altmintrilea. In adeveru, durata tratamentului thermale este fórté marginita. Modificările imprimate, prin acésta medicatiune, unui morbu chronicu, nu suntu immediete, ci elle incepu a se arretà la ua epoca in care cura de apa minerala este terminata.

Cu tóte acestea, essiste unu certu numeru de lucrari cari se observa, chiaru, in cursulu administrarei a apelor minerali; aceste suntu: effectele primitive sau si consecutive. Effectele primitive, dependenti de la actiunea escitante a apelor minerali, potu merge pone la provocare'a unei reactiuni violenti, sau a unei stàri febrile, care, inse, cu tempulu se allineadia, precumu amu arretatu mai susu, la pag. 273.

Éro effectele consecutive, adeco lucrările speciali alle apelor minerali, cari consistu d'in alloru actiune alterante, se manifesta dupo terminare'a tratamentului thermale si, câte ua data, la ua epoca destulu de departata. In adeveru, proprietatile alteranti, alle apelor minerali, adresanduse la phenomenele celle mai intime alle nutritiunei, nu se potu manifestá de càtu int'unu modulu lentu si treptatu.

Dreptu aceea, se nu socotésca cine-va có dupo incetare'a tratamentului de ape minerali au con-

tenitu si lucrare'a loru; d'in contra, acésta duré dia mai multe septemàni sau luni dupo incetare'a curei. De aceea, patimasii, incestiune, se voru feri, in tempulu acésta, de totu ce aru poté tulburà lucrare'a apelu intrebuintiate si déco ei credu có morbulu vindecatu s'aru poté reintórce, atunci ei voru mai continuà beutura acelloru ape càtu-va tempu pe la casele loru.

Asseminea, ómenii cari se simtu mai reu dupo intrebuintiare'a curei de apa minerale, nu trebue a se desperà de vindecare'a loru; fiindu có lucrare'a apei se póte arretà mai tardiu; inse pentru a ajunge la resultatulu doritu, bolnavii acestia trebue se mai beie a casa din acea apa mai multe septemàni si se urmédie dieta prescrissa.

Despre cauzele de neisbutire la bái.

Generalminte se póte dice có, d'intre patimasii, cari visitédia stabilimentele de ape minerale, a treia parte se vindica de sufferintiele loru; a trei'a parte se usiurèda numai; éro a treia parte se reintorcu a casa nevindecati.

Acésta neisbutire póte proveni: d'in càusa mediculu patimasiului, d'in cauza a patimasiului, d'in cauza mediculu báielloru, d'in cauza tempulu nefavorabile, d'in cauza localitatiei stabilimentulu bolnariu si pentru có cura de ape minerale n'au fostu inceputa la tempu opportunu.

1) *Mediculu curantu* póte fi cauza nereessitei: a) fiindu có au trimesu pe bolnavulu seu la nesce ape minerale, cari nu suntu potrivite pentru morbulu de care ellu suffere; b) pentru có nu au recomandatu pe patimasiulu la mediculu bà-

ieloru făcându-i descriere'a suferinții s'elle și c) pentru cò au trimesu la bòi pre pacientulu seu pre-tempuriu, d'în care cauza acesta au potutu reci.

2) *Patimasii* suntu adese vinovati pentra neisbutirea: a) fienducò la allegere'a statiunei balnearie nu se svatuescu cu medicii loru, ci mergu de la sine la stabilimentele cari li se paru potrivite; b) fiendu cò ei beu apa minerale și facu scaldatori fara neci ua regula; c) pentru cò nu observa dieta prescrissa, ci mananca bucate grele, se culca sèra cu stomaculu încarcatu și ièu beuturi spirituóse; d) fiendu cò, bendu apa minerale, ei ambla pre multu, ori stau in nemiscare; e) pentru cò nu se imbraca conformu cu temperatur'a aerului de demàntia veri de sèra, sau recescu espunandu-se ventului dupofacere'a bàei; f) pentru cò se dedau betiei sau la alte abusuri și g) pentru cò, in locu de a siedé patru septemàne, ei siedu numai doua septemàne și, voindu se faca càtu in 4 septemane, 'și încarca stomacululu cu apa minerale sau 'și iritèdia peste mesura pellea cu bòi repetite pré desu.

3) *Patimasii* nu reessiescu din caus'a *medicului bàieloru*, candu acesta nu se surguesce ca se descopere morbulu de care ei sufferu.

4) *Tempulu pòte fi contrariu curei*: prin venturi, ploia rece și alte schimbari atmosferice, d'în care cauza *patimasii* nu potu face misicare in aeru curatu, neci se potu scaldà sau bea apa dupo placere.

5) *Despositiune'a stabilimentului pòte contrarià isbutire'a curei de ape minerali*: a) dèco clima locului este pre aspra sau pre schimbaciósa; b) dèco

camerile, in cari se facu bàiele, se implu cu aburi, de unde resulta greutatea la peptu sau la capu; c) déco, pentru întórcerea de la baia, patimasii trebue a se espune la inriurire'a aerului si a recelei; d) déca bolnavii suntu espusi ventului in camerile unde ei façu bàiele sau in locuinti'a loru; e) déco bucatele suntu grele de mistuitu si vinulu acru, veri falsificatu sau prefacutu; f) déco locuintiele suntu rele si necurate; g) déco lipsescu servitorii trebuinciosi si locurile placute pentru distractiune; fiendu có tóte aceste lipsuri aducu bolnavului nemultemire si intristare.

Despre Opportunitate'a tratamentului thermale amu vorbitutu la pag. 186. Aici vomu adaugi urmatórele: có bolnavii trebuie a se abtiné de la intrebuintiare'a apelu minerali in periódele de activitate a morbiloru loru. Asi'a voru intreprumpe cura de ape minerali, in tempulu accessioru loru, acei-ce patimescu: de podagra, de colica nephritica, de catarrhulu organeloru respiratorii, sau de alte affectiuni chronice, pentru cari suntu indicate apele minerali, pag. 180—184. Neobservare'a reguleloru acestora devine ua cauza de nereesire'a curei de ape minerali. ()*

(*) Pe langa operele citate la pag. 71 si 72, amu mai consultatu pentru partea a doua, „apele minerali si alloru intrebuintiare in genere“ operile urmatóre:

1) Tractatulu de ape minerali allu D-lui Augustu Vetter intitlatu: Handbuch der allgemeinen und speciellen Heilquellenlehre. Berlin 1845 si

2) Tractatulu de ape minerali allu D-lui profesoru D-r Iosef Seegen, intitlatu: Handbuch der allgemeinen und speciellen Heilquellenlehre. Viena 1862.

Capitulu II.

DESPRE APELE MINERALI ALLE ROMANIEI

si alloru intrebuintiare.

Romania cà tierra muntósa, unde Carpatii arunca numeróse ramificatiuni, possede fóрте multe isvóre de ape minerali essindu mai tóte din muntii mencionati.

Dupo topographi'a loru, apele minerali alle Romaniei s'impartu in ape de munte s'in ape de siessuri. Celle d'anteiu sunt cu multu mai numeróse si isvorescu délungulu catenei Carpatiloru.

Pentru a avé ua ideia perfecta despre jacementulu apelu minerali alle Romaniei, aru trebui sà cunóscemu structura mineralogica si geologia a locurilor de unde elle isvorescu, aru trebui cà, in espunerea de facia, sà indicàmu si structura geologica a plagelu de unde provinu aceste surgenti, d'in nefericire cunoscintiele relative la structura geologica a tierreloru nóstre sunt fóрте marginite; càci afara de óri-cari notiuni superficiali, ce ne-au datu barbatii cari au cercetatu apele nóstre, si afara de indicatiunile partiali, date ici colé de geologii cari s'au ocupatu cu studiulu geologicu allu solului Romaniei-des-

pre acărora lucrări amu vorbitu la ua alta ocaziune (*), noi mai cō nu pessedemu alte cunoscintie, relative la constitutiunea geologica a solului Romaniei. In cātu suntemu nevoiti a conchide de la constitutiune'a apelu minerali, ce isvorescu d'in pamentulu Romaniei, la constitutiunea mineralogica a terramuriloru pe unde trecu acelle ape, dupo principiulu enunțiatu de Pliniu,, tales sunt aquae quales sunt terrae per quas fluunt“.

In ceea ce privesce temperatur'a apelu, avemu de observatu, cō pe candu surgentile, cari provinu d'in regiunile muntōse alle altoru tierri, au generalminte ua temperatura mai mare decātu acelloru ce isvorescu d'in locurile plane, in tierra nōstra nu essiste acēsta differentia; prin urmare, tōte surgentile tierrei nōstre, atātu celle din munti, cātu si acelle d'in siessuri, sunt reci sau athermalali si trebue a fi considerate cā rezultatulu infiltratiuniloru pluviali.

De-si Romania este dotata de natura cu celle mai avute ape minerali, totu-si trebue se marturisimu cō installatiunile balnearie lassa multu de doritu. Asia vedemu: 1) cō la celle mai multe is-

(*) Asupra acestei materii se va consulta lucrare, ce amu publicatu in annalele Societatei Academice romane din annulu 1872, si intr-unu fasciculu deosebitu sub titlu,, incercarile pentru desvoltare'a sciētiloru naturali in Romania“ discursu de receptiune allu D-lui Dr. Anastasiu Fetu in Societatea Academica romana, urmatu de respunsulu datu in numele Societatei de D. V. A. Urechia. Bucuresci 1874.

vóre de ape minerali alle Romaniei nu esiste pentru facere'a báieloru de càtu nesce colibi tierranesci, acoperite cu stufu, si nu mai pucine d'intre d'insele possu de camere de bài potrivite.

2) Apa bàieloru se incaldiesce, generalminte, introducandu-se in càdiele de lemnu, bolovani de pétra inrositi in focu. 3) Pentru conducere'a apei, de la isvoru la loculu destinatiunei, essistu nesce uluce cu totulu primitivi. 4) Apa in basinii respectivi nu se innoesce destulu de desu. 5) In celle mai multe locuri, incaperele pentru adapostire'a patimasiloru lipsescu cu totulu sau suntu nesufficienti veri incommode. 6) Apa minerale pe la unele isvóre se vinde cu unu pretiu essorbitante. (*)

Aceste, si alte mai multe lipsuri si inconvenienti, facu có patimasii instariti prefera a merge in strainatate pentru a se cautá de suferintile loru; éro acei saraimani suntu privati de resursele naturali pusse la despositiune'a loru.

De-si tempulu n'au permis a studiá, dupo cuventia aceste pretióse avutii alle Romaniei, totu-si nu potému laudá indestulu pe acei barbati cari s'au ocupatu cu cercetare'a apeloru minerali alle tierrei nóstre. Acestia suntu:

a) Pentru Moldova: doctorulu Pluscu, proto-medicultu Zotta si farmacistulu A. Abrahami, Dr. I. Cihak si provisorulu Humpel, Dr. C. Varnavu, farmacistii: Pavlovu si B. Schleideru;

(*) Despre aceste lipsuri ne vorbesce si D. Caillat in relatiune'a sea intitulata „Voyage medicale dans les provinces danubiennes“ din annulu 1854.

protomediculu L. Steege si D^{rii} in chimia Th. Stenner(*) si Konya si farmasistulu Petru Schnel.

b) Éro pentru Muntenia: D^r. Episcopescu, D^r. K. K. Epitis, D^r. Vidmann, D. D^r. Davilla, D. D^r. N. Vertheimer, D. Ingineru Berthon, D. D^r. in chimia Bérnathu, D. D^r. Velleann, D. D^r. C. Pene-scu, precumu mai pre largu se arréta in discursulu meu de receptiune mencionatu mai susu.

(*) In annulu 1856 D. Dr. Stenner fu insarcinatu de Comitétulu sanitariu allu Moldovei de a visità, impreuna cu Dr. Steege, partea vestica a Moldovei spre a analisà apele minerali, cari presinta vre-o insemnatate in regiunile acelle.

In urma acestei insarcinari Dr. Stenner insocitu de Dr. Steege a analisatu 17 isvóre de ape minerali si anume: 6 Isvóre de la Baltietesci; 2 Isvóre de longa orasiulu Neamtii; 1 isvoru de apa de puciósa de longa monastirea Neamtii; 2 Isvóre de la Siaru-Dornei; 1 isvoru de la Borca; 2 isvóre de la Hangu; 3 isvóre de apa sulfurésa la Strunga.

Resultatulu acestoru analisi s'a comunicatu Comitétulu sanitariu respectivu, carele au tramisu lucrarea, in cestiune, Directiunei sanitarie d'in Bucuresci, inco, d'in annulu 1862.

In luna lui Septembre 1859, Dr. Stenner fu insarcinatu de a analisà apa sulfurósa de la Pungesci; dreptu care se dusse acolo impreuna cu D. Dr. Lefferu si indeplini lucrarea; éro resultatulu s'a comunatatu Comitétulu sanitariu respectivu.

Considerandu, inse, cò analisea mai multora d'intre isvórele mencionate nu s'a datu publicitatii; apoi D. Dr. Stenner mi-leau comunicatu pentru ale intercalà in discursulu mencionatu (pag. 58—63) de aceea, spre completeare'a elaboratului de facia le-amu reprodusu aici. D. Dr. Stenner insocesce lucrarea sea de notitia urmatóre:
„Analisele qualitative si quantitative s'au facutu in

Déco mi-amu propusu si eu de a tratà despre apele minerali alle Romaniei, acésta amu facutu: a) pentru a espune intr'unu modu mai systematicu pucinele observatiuni cari s'au publicatu pone acumu; b) de a dà la lumina analysele si observatiunile inco nepublicate, ce mis'au comunicatu de càtre barbatii speciali, sau pe cari le-amu potutu cullege d'in propria mea practica.

„mare parte dupo invitarea fostului Comitetu sanitaru allu Moldovei la annulu 1856, numai apele de la „Tergulu-Ocnei si de la Vailutia suntu cercetate la annulu 1853, si apa de la Pungesci in annulu 1859.

„Lucrarile chimice, ce au trebuitu a fi essecutate la „facia locului, le-amu facutu chiaru longa surgentile respective. Acidulu carbonicu lu-amu precipitatu cu „chloridu de bariu si ammoniacu, si in precipitatu amu „determinatu acidulu dupo method'a lui Fresenius. Sà „rile carbonice le-amu calculatu ca carbonate simple „si equivalentele acidului carbonicu, necessarie pentru „formarea de bicarbonate, adeco acidulu carbonicu semi-legatu, s'au determinatu cà acidu liberu. Acidulu „sulphu-hydricu amu determinatu, atàtu ca sulfitu de „arseniu, càtu si prin ua solutiune titrata de iodu in „cali-jodatu. Ambele acide gaziforme suntu determinate, „atàtu dupo greutate (in pondere), càtu si dupo volume (in centimetri cubici si tioluri cubici) luàndu la „acésta calculare greutate'a unei litre sau 1,000 centimetri cubici acidu carbonicu egale cu 1,9814 gramme „si greutatea a 1,000 c. c. acidu hydro-sulpharicu egale cu 1,5415 gramme; éro volumele acidelu s'au calculatu ca si volumele apelu la temperatura gasita a „surgentiloru. Coefficientulu de expansiune a gazuriloru „pentru unu gradu de temperatura dupo Celsius l'amu „adoptatu 0,00367. Asia precumu calcularile s'au facutu „pentru 1,000 grame de apa, si pentru unu funtu=16 „uncii=760 grane, totu asia s'au calculatu si gazele

e) pentru a pune la dispozițiune'a compatrioților mei ua carticica, pe care ei potu consultà facandu cura de ape minerali; d) pentru a vulgarisá cunoscintile despre avuticle balnearie alle tierrei nóstre si a indemnà pe compatrioti de a preferá apele minerali indigene, d'intre cari unele suntu, totu atátu de bune si folositóre, cà si acelle straine; fiendu co de multe ori omulu, d'in nescientia, cauta binele si folosulu in locuri departate, candu ellu l-aru potea gasi chiaru in apropiare; e) de a atrage attentiune'a collegiloru mei asupra apelu minerali alle tierrei nóstre, si a-i indemnà. sà studiedie acésta materia si se adune observatiuni medicali asupra casuriloru tratate de d'insii, mai allesu candu ei suntu angagiati la veri ua statiune balnearie, pentru cà, prin cercetari mai amanunte si observatiuni mai intense si necontenite, sà se puna ua basa temelnica pentru unu tractatu de ape minerali, ua lucrare atátu de folositóre tierrei si omenirei sufferinde si, astu-feliu, se contribuimu cu totii la respândire'a cunoscintiloru despre folósele vin-

„dupo volume la unu funtu, socotindu funtulu sau libra egale „cu 32 tioluri sau palmace cubice.

„La fie-care determinatiune amu facutu câte doue, „une-ori, chiaru si trei probe, luandu apoi din resulta- „tele gasite cifra midi-locia.

„La cercetare'a substantieloru, essistenti in forte mi- „ca quantitate in aceste ape minerali, amu avutu in „vedere si rezultatele dobandite, mai 'nainte, de catra „alti chimici, cari au essaminatu asseminea ape; cu tó- „te co in celle mai multe casuri quantitatile de apa, „ce amu avutu la dispozițiune, nu erau indestulatória pentru ajungere'a scopului propusu.

decatóre, ce potu trage patimasii d'in intrebuitiare'a apelu minerali alle tierrei nóstre.

Desi in ceea ce privesce applicatiunile terapeutice alle apelu minerali române, ne-amu fi potutu referi la notiunile desvoltate in partea generale a acestei scrieri, totu-si, pentru surgentile acaroru ape s'au experimentatu, vomu espune si rezultatele practicei mediciloru respectivi; éró pentru alte ape minerali, cu cari incó nu, s'au facutu atari experimente, ne vomu margini a indicà folósele ce s'aru poté trage din intrebuintare'a loru luàndu in consideratiune principiile espuse in partea generale a acestei scrieri.

Ori-cine póte esplótà, pe territoriulu seu, surgentile de ape minerali conformanduse cu legile si regulamentele sanitarie. Ecco ce coprende, in acésta privire, legea sanitaria d'in annulu 1874.

„Administratiunile apelu minerali voru avea „atributiunile urmatóre:

a) Punerea in calle a se face studii essacte asupra calitatiloru apelu minerali si asupra actiunei loru.

b) Conservare'a isvóreloru minerali in starea' loru naturale si aparare'a lor in contra ori carei influentia, care aru potea alterà qualitatea sau micsorà quantitate'a loru.

c) Ingrijirea ca bolnavii sà gasasca in stabilimentu: ajutorulu unui medicu, medicamentele necessariisí tóte inlesnirile pentru a potea fi cutati cu succesu.

d) Ingrijirea cà bolnavii se gasasca in stabilimentu: adapostu, alimente si totu confortulu necessariu.“

Apele minerale alle Romaniei se potu impartii in ape: 1) sulfuróse, 2) chlorurate sodice, 3) bicarbonate sodice, 4) sulfate si 5) ferruginóse.

Ne pessedandu destule date geologice, relative la constitutiune'a terramuriloru de unde isvorescu apele minerale alle Romaniei, le vomu descrie in ordinea topografica, adecó dupo regiunile in cari elle sunt situate si, déro, vomu espune, mai antaiu, surgentile de ape minerale alle Moldovei si apoi pe alle Munteniei.

DESPRE APELE MINERALE ALLE MOLDOVEI.

Mai prin tóte judetele Moldovei se gasescu ape minerale, si fora indoiala s'aru descoperi si mai multe surginti, déco apele aru fi cercetate si cultivate dupo meritulu loru, si attunci n'aru urmá acea silnica nevoia de a nisui la statiunile balnearie de prin tierrele straine cu ostenele si cheltueli insemnate.

D'entre surgentile de ape minerale alle Moldovii unele se afla prin munti altele pe la siessuri. Celle d'antaiu suntu surgentili: de la Borca, de la Hanga, de la Șaru-dorna, de la Schitu, de la Slanicu, de la Ocna, de la Grozesci, si de la Tergu-Neamtului; éro celle din urma suntu isvórele de la Strunga, de la Baltietesci, de la Vailutia, etc.

Conformandu-ne cu impártire'a, facuta in parte generale, vomu studiá aceste isvóre de ape minerale dupo alloru constitutiune chimica, adecó dupo cumu apele respective suntu sulfuróse; chlorurate sodice, bicarbonate sodice, etc.

I. Despre apele sulfuróse.

In Moldova s'au descoperitu pone acumu urmatórele isvóre de ape sulfuróse: trei isvóre de apa sulfurósa la Strunga; unu isvoru de apa sulfurósa la Pungesci; unu isvoru de apa sulfurósa la Baiceni numita puturósa; unu isvoru de apa muriaticosulfurósa la Fontanelle; unu isvoru de apa alcalina muriatico-sulfurósa lunga Monastirea Némtiu; unu isvoru de apa alcalina muriatico-sulfurósa lunga Tergulu-Ócnei; un isvoru de apa chlorurata sodica sulfurósa la Grozesci. Aceste patru isvóre din urma ne conducu de la classe'a apelor sulfuróse la classe'a apelor chlorurate sodice alle Moldovei.

1) Despre apele Sulfuróse de la Strunga.

Strungă se afla in judetiulu Iassiului, ua óra de la Tergulu- frumosu, pe undetrece calea ferata, nu departe de drumulu-vechiiu allu Romanului. (*)

La Strunga se afla trei isvóre de apa sulfurósa, cari suntu insemnate cu N^{III}. I. II. si III. Apa acestoru fontane este limpede si fora flóre, de unu gustu de puciósa, camu amariu si de unu mirosu de oue imputite, care se simte in óre-care departare.

(*) La annulu 1851, cându s'au scrisu antaia editiune acestei carti, isvórele de la Strunga se aflau pe margine'a unei paduri frumóse; astadi acea padure nu mai essiste.

Isvorulu N. I.

Isvorulu N. I, numitu *isvorulu de sub peru*, este bine incungiuratu cu scânduri si are ua adun-cime de unu stjenju si 5palme si ua largime de 4 petiôre patrate. (*)

Suprafacia apei este acoperita cu ua pellitia albia, care pe alocuré este mai gróssa si bate in differite colori. Dandu-se in laturi pellitia men-tionata, prin suflare sau altnintrelea, apa se ga-sesse fôrte clara si limpede. Scósa d'in fontana si espusa la aeru, apa acestui isvoru, remane mai multe ôre neschimbata, déro, stându mai in-delungu, ea lasa ua asiedietura galbia de pu-ciósa. Tinuta intr-ua garafa bine astupata, apa acésta, de-si nu s'au turburatu neci dupo trecerea de 4 dile, totu-si ea au devenitu galbia. Mirosulu apei acestia este fôrte hepaticu, gustulu ei este asseminea hepaticu sau de puciósa si camu-saratu.

Apa sulfurósa de la Strunga. N. I. s'au ana-lysatu la annulu 1834 de protomediculu Zotta si farmacistulu Antonu Abrahamfi; éra la annulu 1856. D. Dr in chimia Th. Stenner au analy-satu, atátu apa isvorului N. I. càtu-si a surgentiloru de la Nⁱⁱⁱ. II si III.

D'in lucrarile acestoru chimici resulta cò apa isvorului N. I. contine urmatórele substantii:

(*) Ne potendu face in acésta scriere esplicare'a syste-mului metricu, adoptatu in Romania prin legea din 15 sept. 1864, in comparatiuue cu systemele vechi de mesuri si gre-utati alle Moldovei si alle Tierrei—Romanesci, angagiamu pe lectorii nostri de a consultà pretiosulu manualu intitula-tu „ajutorulu comerciantului, al agricultorului si al ingi-nerului“ publicatu de D-nii Ioanu Ghica si Dimtrie Sturdza in Bucuresci la annulu 1873.

Du o. A. Abrahamfi Dupo. Dr. Th. Sienner.

	7680. grane apa continuu	1000. parti de apa continuu	7680 grane. de apa continuu.
Sulfatu de potassa	urme	urme	
—de soda	3,006	0,534	4,101.
—de magnesia	1,706	—	—
—de calce	1,200	—	—
Chloruru de sodiu.	1,783	0,012	0,095.
—magnesiu	0,416	—	—
—de calciu	1,516	—	—
Carbonatu de soda.	1,408	0,514	3,948.
—de calce	1,142	0,107	0,806.
—de magnesia.	1.333	0,339	2,604.
—de protoxyd de ferru.	—	urme	urme.
Acidu siliciu	0,344.	0,010	0,077.
Materia organica	—	urme	urme.
Resina sulfurósa	0,074	—	—
Suma partiloru comparte	13,929	1,514	11,631.
Substantie cari se afla in apa in cantitati impon- dirabili.	} potassa, ferru, materia organica.		
Acidu carbonicu liberu	0,379	2,911.	
Acidu hydro-sulfuricu liberu.	0,166	1,275.	
Acidu carbonicu in volume in centimetri cubici si in palmace cubici.	} 199,4 6,38.		
Acidu hydro-sulfuricu in volu- me in centimetri cubici si in palmace cubici.	} 112,26 3,59.		
Dupo A. Abrahamfi, temperatur'a apei s'au gasitu de + 8° R. candu a aerului amosfericu eà de + 17° R. Greutatea specifica este = 1,053.			
Dupo D. Th. Stenner, temperatur'a apei este + 11° Cels. Greutatea specifica este = 1,001888.			

Acidu carbonicu liber. 0,340 2,611.
 —hydro-sulfuricu liber 0,090 0,691.

—Carbonicu in volu-
 me (in centimetri
 cubice si in palmace
 cubice) } 178,7 5,72.

Acidu hydro-sulfuricu
 in volume (in centi-
 metre cubice si in pal-
 mace cubice) } 60,8 1,95.

Temperatur'a apei isvorului acestuia s'a aflatu
 de +10,75° Cels. Greutatea specifica=1.001609.

Isvorulu N. III.

Isvorulu N. III este situatu la nordu-vestu
 de la isvorulu N. I. Ellu nu este de ua potri-
 va invescutu ca celle-l-alte. Atatu isvorulu N. II,
 catu si N. III, au proprietati physicali analoge
 cu isvorulu N. I; inse, intr-unu gradu mai micu.

La analysea facuta de Dr. Th. Stenner in
 annulu 1856, s'a descoperitu in apa isvorului
 N. III, de la Strunga, substantiele urmatore:

	1000, parti de	7,680, grame
	<u>apa continu</u>	<u>apa centiuu.</u>
Sulfatu de potassa	urme	urme.
—de soda	0,676	5,192.
Chloruru de sodiu.	0,016	0,123.
Carbonatu de soda.	0,226	1,736.
—de calce	0,164	1,260.
—de magnesia	0,225	1,728.
—de protoxydu de ferru.	0,050	0,384.
Alumina	urme	urme.
Acidu silicicu	0,004	0,031.
Materia organica	urme	urme.
Suma partiloru compacte.	<u>1,361</u>	<u>10,454.</u>

Substantiele cari se afla } Potassiu, aluminiu, acidu crenicu,
 in apa in cantitati in- } acidu apocrenicu si materia re-
 ponderabila suntu: } sinosa.

Acidu carbonicu liberu. . . 0,442 3,395.
 —hydro sulfuricu liberu. 0,002 0,015.

—carbonicu in volume (in }
 centimetre cubices in palmace } 232,96. 7,445.
 cubice).

—hydro-sulfuricu in vo- }
 lume (in centimetre cubice } 1,35 , 0,04.
 si in palmace cubice).

Temperatur'a apei acestui isvoru s'au gasitu =
 +11. 5°-Cels. Greutatea specifica este 1,00,1519.

Positiune'a isvóreloru de la Strunga este in
 destulu de buna; càci elle nu suntu departe, neci
 de Tergulu-Frumosu, neci de Iassy, si, prin a-
 apropiare'a callei ferrate, frequentare'a acestoru
 bái devine fórte lesniciósa.

Paguba, inse, có aici constructiunile balnearie
 lipsescu cu totul; incàtu bolnavii, cari voiescu
 a face cura cu aceste ape minerali, suntu nevo-
 iti de a-si carà apa d'in fontanele respective la Ter-
 gulu-Frumosu sau la ver-unele din satele invecina
 te, p. c. este satulu Crivesci, sau Harpasiescii, unde
 ei potu face bàiele in cas'a ver-unui locuitoriu d'in
 localitatile mencionate.

Apele sulfuróse de la Strunga se potu intre-
 buinti'a, atatu pe d'in antru, catu- si pe d'in a-
 fora. Apa de la isvorulu N. I. fiendu fórte gre-
 tiósa la gustu, nu se intrebuintiaza in beutura,
 ci numai in scaldatóre; éro apa isvóreloru de

la N^{rii} II si III, fiindu mai slaba si mai pucinu gretiósá, se póte luà si pe d'in antru.

In parte'a anteia acestei dissertatiuni si anume, de la pag. 144 pone la 148 s'au espusu actiunea therapeuticá a apelu^{ru} sulfuróse si de la pag. 194 pone la pag. 216. s'au indicatu affectiunile cari se potu tratà prin aceste ape minerali; in consequentia, aru fi de prisosu se le mai repetimú aici. Ne vom margini, déro, la urmatórele indicatiuni si anume: apele de la Strunga se potu intrebu^{ntia}: 1) la bólele chronice alle pellei, 2) la póla-alba, 3) la scrofule si la rachitu, 4) la arthritu si la rheumatismu chronicu, 5) la affectiunile nervóse cari provinu de la ascundere'a rheumatismului, 6) la tranzi, si la alte bóle despre cari amu vorbitu de la pag. 194 pone la pag. 216.

2) *Apa sulfurósa de la Baiceni numita puturósa.*

Acestu isvoru se gasesce pe mosi'a Baiceniloru, din Judetiulu Iassiului, departe de ua óra de la Tergulu-frumosu sub délulu numitu Cetatiuia in satulu Baiceni. Acestu isvoru dà ca la 50 ocale (*) apa pe óra. Apa acésta are unu

(*) Fiendu có in acésta scriere une-ori occure pondulu diverselu^{ru} substantie dupo systemulu metricu, alte dati dupo acellu usitatu in tíerra nóstra; de aceea spre esplicare indicamú aici urmatóreá tabella:

In numere exacte.		in numere aproximative.	
1 oca are	=1278. 15 gramme.		=1280 gramme.
$\frac{1}{2}$ " 200 drame	639. 07 "		= 640 "
1 lit. 100 "	= 316. 53 "		= 320 "
$\frac{1}{2}$ " 50 "	= 159. 76 "		= 160 "
$\frac{1}{4}$ " 25 "	= 79. 88 "		= 80 "
10 "	= 31. 95 "		= 32 "
1 "	= 3. 19 "		= 3. 2 "

gustu si unu mirosu slabu de puciósa, fontana este larga de 3 si adunca de 4 palme.

Apa sulfurósa de la Bâiceni s'au intrebuintiatu pone acumu de catre locuitorii respectivi mai multu la spalare'a camesiloru, fiendu có ea nu are trebuintia de sàponu; si numai d'in candu in candu apa acéstase utilizéza ca scaldatóre, sau spalare, de catre locuitorii cari patimescu de durere de massàle si alte sufferinti rheumatice. Apa acésta fiendu fórte slaba, s'aru poté intre-

Tabella a greutatiloru medicinali austriace, comparate cu greutatile systemului decimalu in numere rotundite pentru trebuintiele practicee.

1 libra=12 uncii=420 gramme. 2. scrupuli=40 grane=3. grame.

10 " =350	"	1.	"	=20	"	=1. 5	"
8 " =280	"			10	"	=0. 73	"
7 " =245	"			9	"	=0. 65	"
6 " =210	"			8	"	=0. 58	"
5 " =175	"			7	"	=0. 51	"
4 " =140	"			6	"	=0. 44	"
3 " =105	"			5	"	=0. 36	"
2 " =70	"			4	"	=0. 30	"
1 " =35	"			3	"	=0. 22	"
$\frac{1}{2}$ =4drh=17	5			2	"	=0. 15	"
2 " =8	75			1	"	=0. 07	"
1 " =4	37			$\frac{1}{2}$	"	=0. 04	"
$\frac{1}{2}$ " =2	2			$\frac{1}{4}$	"	=0. 02	"

1 kilogramulu este ceualu cu 28 $\frac{1}{2}$ uncii.

$\frac{1}{2}$ " =50	decagrame	=14	uncii	2	drachme (drh)
20	"	=5	"	5	" 2 scrup.
10	"	=2	"	7	" "
5	"	=1	"	11 $\frac{1}{2}$	" "
2	"	=	"	4 $\frac{1}{2}$	" "
1	"	=	"	2	" "
	5 grame	=			1 "
	2 "	=			68 grane
	1 "	=			27 "
		=			13.7 "
	50 centigr.	=			7 "
	20 "	=			2 $\frac{3}{4}$ "
	10 "	=			1 $\frac{1}{2}$ "
	5 "	=			$\frac{3}{4}$ "
	2 "	=			$\frac{1}{2}$ "
	1 "	=			$\frac{1}{4}$ "

buintia si pe d'in àntru. Situatiune'a locului este placuta, si doritorii se potu indemanà cu celle de necesitate in satulu Bàiceni.

Pucinu mai la valle, mai esiste si alta fontana de apa sulfuròsa, care, inse dà ua quantitate mai mica de apa de puciòsa.

Pe mosia Ganescii apròpe de Tergulu-frumosu se mai gasesce, inco, unu isvoru de apa sulfuròsa, numita Recea, déro si apa acèsta, ca-si acé de la Bàiceni, stà in parasire.

3) *Apa sulfuròsa de la Pungesci.*

Apa acèsta isvoresce in departare de ua jumătate de óra de la orasielulu Pungescii, chiaru, lunga drumulu care duce acolo venindu de la Vasluiu. Se dice có isvorulu acesta aru fi essistatu in seclii de mai nainte, cunoscutu subu numirea de *apa-de-puciòsa*; apoi ellu desparu pentru mai multu tempu, sau fura astupatu inadinsu, pone in prima-véra annului 1859, candu proprietariulu de atunci, allu Pungescilor basatupre informatiunile luàte, facandu cercetari descoperi, éro-si, dissulu isvoru. Surgentea acesta este acumu incungiu-rata cu unu basinu de lemnu (de pari) acaruia lungime este de 8 palme, latimea de 6 si aduncimea de 8. In basinu apa se sue numai pone la inaltimea de 7 palme, pentru có la acea inaltime se gasesce ua tievia de scossu apa.

In loculu unde gazulu isbucnesce d'in basinu, si care se pare a fi obersia isvorului, aduncimea este de 110 tioluri (palmace) pone la nivella apeii.

In fundulu basinului se gasesce unu feliu de glodu lutosu, sau humosu, in parte negru ca catra-

nulu, si in parte suru, in care se afla remasi-
tiuri de plante putredinde si de forte mici cru-
stacee, d'ntre cari unii se potu observà cu o-
chiulu neinarmatu, inse maibine culupa sau cu
microscopiulu. Acestu feliu de pamentu se ga-
sesce ingiurulu isvorului intr'ua intendere mai
mare si se pare a fi formatu prin ua vegetati-
une putredinda, care este causa desvoltarei ga-
zului hydro-sulfuricu. In acésta circonferentia,
facandu-se óre care sepatari usóre, apa piftesce
mai pretutindenea si pe alocuré essu si bulbucei
formati din gazu hydro-sulfuricu si carbonicu.
Desvoltare'a acestoru gazuri este destulu de in-
semnata in loculu unde isvoresce apa, aceea ce
face có ea clocotesce in basinu necontenitu. In cel-
le-l-alte parti alle basinulu besicutiele de gazu se
redêca numai, d'in tempu in tempu, la suprafa-
cia apei. Pe langa acésta urmédia in restem-
puri ua mai mare desvoltare de gazu. Ga-
zulu acesta s'au constatat a fi acidu carbonicu
si hydro-sulfuricu care, acestu d'in urma, se con-
stata si prin mirosu-i in apropiare de isvoru.
Cantitate'a apei este de 20 ocale intr'ua óra.
Apa este camu-turbure si laptósa; ea este opale-
scinte, chiaru, dupo unu repaosu de mai multu
tempu in vase (garafe) bine astupate si chiaru
dupo filtrare'a ei. In basinu apa acésta appare,
candu laptósa, candu suria-inchisa, si presinta
de comunu la suprafacia ei ua pellitia de appa-
rentia metallica lucitóre. Gustulu apei acestia
este hepaticu, fórte pucinu piscatoriu, camu ama-
riu si saratu; mirosulu ei este fórte hepaticu
sau de puciósa.

Descoperinduse acésta apa minerale, Comitetulu sanitariu allu Moldovei, in luna septembrie 1859, insarcinà pe D. D^r. in chimia Th. Stenner si pe D. D^r. in medicina Mihail Lesleru de a merge la facia locului si a analysà apa acestui isvoru.

Resultatulu acestei lucrari, ce s'au comunicatu Comitetului sanitariu, este urmatoriulu:

	1000 parti apa cuprindu	7680 grane de apa cuprindu.
Sulfatu de potassa	0,006	0,046
—de soda	0,126	0,968
—de magnesia	0,120	0,922
Chloruru de sodiu.	0,040	0,307
Carbonat de protoxydu de ferru	0,005	0,038
—de magnesia.	0,143	1,098
—de calce	0,304	2,335
Alumina	0,038	0,292
Acidu silicicu	0,027	0,207
Materii organice	0,045	0,346
Suma partiloru compacte	0,854	6,559
Substantiele cari se afla in quantitati neponderabili.	} ammoniacu, protoxydu de manganu, acidu phosphoricu, acidu crenicu, si acidu apo- crenicu.	
Acidu carbonicu liberu }		1,069 . . . . .	8,150
Acidu hydrosulfuricu liberu	0,092	0,707
Acidu carbonicu in volume (in centimetre si in palmace (cubice.	} 562,3	18,0
Acidu hydrosulfuricu in volume in centimetre cu- bice si in palmace cubice }			62,2 . . . . .	2,0

Temperatur'a apei este +11,5° Cels.

Greutatea specifica=1,001, cand temperatura aerului era +12,5° Cels.

1000 parti apa coprendu 566,716. cub. centim. acidu carbonicu si 62,876. cub. centimetri acidu hydro-sulfuricu la +11,5° Cels. si 0,76. m. apasare'a aerului.

Ua libra de apa contine 17,767 palmace (tioluri) cubice acidu carbonicu si 1,541 palmace cubice acidu hydro-sulfuricu. Isvorulu dà 7 ocale apa in 2 minute.

La annulu 1863, Directiunea gen. a Servitiului Sanitariu insarcinà pe D. D^r. Markstein, medicu primariu allu judetiului Vasluiu, de a-i dà lămuriurile relative la lucrarile therapeutice alle ape de la Pungesci. (*)

In raportulu seu din 9 Maiu 1863. N. 118, D. D^r. Marksteinu afirma: có apa minerale de la Pungesci este d'in classe'a isvóreloru sulfuróse reci si, dupo quantitate'a substantieloru ce contine, ea appartine la apele sulfuróse slabe; in consecuentia, actiune'a ei therapeutica nu se póte assemanà cu a apelor sulfuróse tari. Cu tóte aceste, apa in cestiune se póteintrebuintia cu folosu: la rheumatismulu chronicu, la artritu, la morbiei pellei si la cachexiele metallice. D. D^r. Marksteinu adauge có chiaru si pentru aceste casuri lipsesce ua mai de aprópe observatiune.

La 22. Maiu 1863, Directiunea gen. a servitiului sanitariu invità pe D. D^r. Markstein de

(*) Ne potendu callatori singuru pe la celle mai multe surgenti de ape minerali, mai allesu la celle d'in Muntenia; de aceea, amu utilizatu la compunere'a acestei scrieri notitiile coprense in acta respectiva aflatóre la Directiunea gen. a Servitiului Sanitariu.

a-i comunicà nesce notitie mai amanunte asupra
valorei therapeutice, ce ellu a constatatu prin espe-
rientia despre apa de la Pungesci.

In urma acestei invitari, D. D^r. Marksteinu
respunde urmatórele: „In annulu 1859, descoper-
rinduse fântana minerale de pe mosia Radiu
Pungescii, D-lu D^r. Marksteinu fu inviatu de
prefectulu sub N. 5591 de a ua visità si gasindu
acolo mai multi patimasi saraci coprensi de
bóle chronice, le au datu povatiuirile necesarie
si au referatu Comitetului judetului Vaslui sub
N^o-125, care lu-a inviatu a face analyse'a acelu
ape, din cari s'a trimessu ua garafa, impluta cu
apa d'in acea fântana, la D. D^{re}. Th. Stenneru,
chimicu in Iassy, spre a ua analysà.

In annulu 1860 numerulu Bolnaviloru adunati
au fostu mai micu si de attunci in cóce fôn-
tana este parasita si baracile, ce au fostu con-
struite, s'au ruinatu. D. D^r. Markstein adauge có
d'in observatiunile facute, la facia locului, cu oca-
sione'a reveduiri fântanei s'a constatatu: 1) có va-
lórea reale therapeutica nu s'au potutu vedea
d'in cauza, có stagiunea erà pré scurta, si bol-
navii fiendu cea mai mare parte saraci s'au schim-
batu pre desu. Cu tóte aceste, D. D^r. Mark-
stein au constatatu:

1) Có, prin usulu acestei ape, ulcerile atonice
invechite au inceputu a se cicatrissà in scurtu
tempu impucinanduse a loru secretiune abnor-
ma; inse fora a fi cu totulu tamaduite.

2) Asseminea, s'au folositu bolnavii coprensi
de chelbe (tinea capitis) favosa sau ulcerata, si
acei ce patimescu de rane scrofulose.

2) Unii bolnavi mai bogati, cari patiméu de rheumatismu chronicu, sau de dureri osteocope, cumu si de inflaturi tophóse si arthritice, facandu bàì cu acésta apă incaldita de la 30 pone la 35° R. au simtitu ua mare usiurare, mai alesu repetindu cura si in annulu allu doile; déro deattunci, bàiele, fiendu parasite cu totulu nus'au mai potutu face neci ua observatiune medicale.

D'in celle disse mai susu resulta cò apele de la Pungesci suntu applicabili la tóte bólele indicate in pàrtea generale, de la pag. 194 pone la 216. Este, inse, de observatu cò apele minerali de la Pungesci appartinu la classe'a apelu sulfuróse slabe.

II. *Despre apele chlorurate.*

In Moldova s'au studiatu, de barbatii competinti cinci soiuri de ape chlorurate. pag. 142.

a) Apele chlorurate sodice, b) apele chlorurate sodice bicarbonate, c) apele chlorurate sodice sulfuróse, d) apele chlorurate sodice iodurate si e) apele chlorurate sodice bromurate. Vom tratà successivemente despre diversele ape chlorurate, dupo divisiunile la cari elle apartinu, pag. 142. Déro fiindu-cò apele chlorurate sodice sulfuróse constitue ua divisiune intermediaria intre apele puru sulfuróse si intre apele chlorurate sodice simple; de aceea, vomu descrie mai antaiu isvórele cari appartinu la apele chlorurate sodice sulfuróse s'inurmà vomu tratà despre surgentele cari appartinu la celle-l-alte divisiuni alle apelu chlorurate.

*Isvórele de ape chlorurate sodice sulfuróse, sau
alcaline muriatico-sulfuróse.*

Essistu patru surgenți de ape chlorurate sodice sulfuróse: unulu lunga Monastire'a Némțiului; unul la Fontanelle, unulu la Tergulu-Ocnei si altulu la Grozesci.

*Isvorulu de apa chlorurata sodica sulfurósa de la
Monastire'a Némțiului.*

Isvorulu acesta se afla la sud-vestulu Monastirei Némtiu, in departare de 2 kilometre de la Monastire, in padure'a muntelui invecinatu. Ellu se afla intr-ua vagauna incungiurata de trei movile, aprópe de unu micu pereu de munte. Apa acésta isvoresce la ua aduncime de $2\frac{1}{2}$ metri d'intr-unu terramu de pétra varósa, ce are de basa ua stenca mare.

La Annulu 1856 pe cand D. Dr. Th. Stenner facu antaia analyse, isvorulu dá ua quantitate de apa destulu de mare, inse, prin aruncare'a de petre si de lemne, ellu s'au facutu mai neaccessibile.

Astu-feliu, isvorulu acesta fu uitatu pone in annulu 1864, candu D. farmacistu Jonu Chania facand ua excursiune prin acelle locuri 'lu descoperi érosi, si observáundu cò apa acésta contine ua quantitate insemnata de chloruru de sodiu (sare) si de acidu hydro-sulfuricu cugetá co ea s'aru poatea utilisá de bolnavii cari sufferu de rheumatismu. Pentru acestu scopu D. Chania ceru invoirea de la Comitétulu Monastirei de a curatia

isvorulu, inse Comitetulu 'i refusà cererea, si togma la annulu 1868 i se invoi de a destupà isvorulu.

La curatire'a fontanei, D. Chania intempinà mai multe dificultati, fiendu-cô tóta valcica mencionata erà acoperita cu moluzu si trunchi de lemne. Curatindu fontana pone in fundu, D. Chania dadu de ua lespide mare de pétra cu trei crepaturi d'in cari isvoresce apa.

Apa isvorului acestui-a mai nu contine ferru, déra ceva mai susu, adecô spre vestu, curge unu micu isvoru de apa ferruginósa ce contine carbonatu de ferru si acarui'a apa se amestica prin infiltratiune cu apa isvorului sulfuros.

Terminandu curatire'a fontanei, D. Chania au petruitu-ua si, apoi, au construitu unu micu basinu si ua casutia pentru bái. Déro acésta constructiune, éro-si, se stricarà in urma unoru in-trige si fontana fu astupata d'in nou.

In atari impregiurari, D. Chania fura silitu de a reclamà la Ministeriulu de Interne, care ordonà Comitetului de a lassá libera intrebuintiare'a acestei ape. Attunci D. Chania curati din nou fontana si apa ei incepu a se utilisà de patimasi.

Standu pucinu dupo scótere'a ei d'in fontana, apa acésta este limpede, ea are unu gustu hepaticu si saratu si mirosa tare a acidu hydro-sulfuricu sau a oue clocite.

Apa isvorului acestuia fu analysata la annulu 1856, de D. Dr. Th. Stenner, si la annulu 1873 de D. farmacistu Ioanu Chania.

Resultatulu acestoru analysi este urmatoriulu

	1,000 parti de apa continu	7680 de apa continu
	dupo Dr. Th. Stenner si	dupo D. I. Chanina.
	dupo D. Th. Stenner	dupo D. Th. Stenner
Sulfatu de calce	1,187	1,600
—de soda	—	0,014
—de magnesia.	0,085	0,110
—de ferru	0,016	—
Sulfuru de ferru	0,012	—
Chloruru de sodiu	15,494	20,900
—de magnesiu.	0,374	0,500
Carbonatu de calce	0,468	0,630
—de magnesia.	0,056	—
—protoxydu ferru	0,010	—
Alumina	urme	urme
Acidu silicicu	0,008	0,011
Materia organica	0,007	—
Suma partilor fixe	17,689	25,403
	135,848	135,848
Substantiile cari se afla in apa in cantitati imponderabile sunt potasiu si aluminiu.		
Acidu carbonicu liberu. }	0,7737	1,040
Acidu hydro-sulfuricu liberu. }	0,0227	0,550
Acidu carbonicu in volume (in centimetre cubice sin palmace cubice) }	411,09	—
Acidu hydro-sulfuricu in volume (in centimetre cubice si in palmace cubice). }	15,5	—

Dupo D. Dr. Stenner temperatur'a apei de la surgentea aceasta s'a gasitu = +8. 75° Cels.

Greutatea specifica este = 1,02005.

D'in espunerea de mai susu se vede cò ana-

lisea facuta de D. Dr. Th. Stenner nu se potrivește cu aceea facuta de D. Chania in laboratoriulu chimicu de la Monacu. Acésta divergentia aru proveni d'upo D. Chania d'in amestecare'a apei isvorului de puciosa cu apa isvóreloru invecinate, amestecare ce aru proveni din largire'a fontanei de apa sulfurósa. Acésta diferentia póte depende si de acolo có pe candu D. Stenneru au facutu analysea apei sulfurose se gasé in fontana unu stratu grossu de 2 metri de humu si alte materii organice putredindu.

D'intre patimasii, cari au intrebuintiatu apa acestui isvoru, cei mai multi erau coprensi de rheumatismu, altii sufferéu de haemorrhoidi, de inflatur'a splinei si a ficatului. Chiaru in cursulu annului 1874, mai multi d'in acei ce patiméu de rheumatismu au intrebuintiatu cu folosu apa sulfurósa de la Monastire'a Neamtului.

Luandu, inse, in considera'iuune partile constitutive alle acestei ape, ea s'aru poté utilisà in tóte casurile in cari suntu indicate apele chlorurate sodice sulfuróse. Apa isvorului acestui-a se intrebuintiadia numai sub forma de bai si, chiaru, spre a fi utilisáta astu feliu, apa acésta trebue amestecata cu ua certa cantitate de apa comuná; caci altmintrelea ea aru poté irritá pellé pre multu,

Installatiunile balnearie lipsescu cu totulu la acestu isvoru. Bolnavii nu gassescu aici neci ua inlesnire; fie care se adapóstesce cumu póte prin chiliele calugariloru din Mon. Neamtului.

Bàiele nu se potu face la isvoru, ci apa trebue sa se care intr-ua departare de $1\frac{1}{2}$ kilometri

la schitulu Vovidenia. Cu unu cuventu, totulu se afla in starea primitiva la aceasta surgente de apa minerale. De altmintrile situatiune'a locului este sanetósa, aerulu este curatu si imbal-samuitu prin emanatiunile ce provinu de la ar-borii paduriloru invecinate; loculu este destulu de radecatu peste nivella marei.

Trebui sà observamu có, precumu celle mai multe isvóre din Moldova, asseminea isvorulu de apa minerale de la Monastire'a Neamtului, nu are neci unu medicu pentru a derige pe bolnavii cari nisuescu aici, in càtu acestia facându cura in modu empiricu, s'entorcu adesse de la bòi fiendu mai sufferindi de càtu ei erau la inceputu.

In annulu 1873 D. I. Chania au cerutu cessi-onare'a acestei ape, de la Ministeriulu de Interne si de la Administratiune'a dominieloru, spre a deschide unu stabilimentu de bòi. D. Chania spune, in-se, có au intempnatu, la acésta ocasiune, atâtea dificultati incàtu au parasitu proiectulu de a se mai ocupà cu infientiare'a mencionatului stabi-limentu.

*Apele chlorurate sodice (alcaline muriatice)
sulfuróse de la Tergulu-Ocnei.*

Aceasta apa isvoresce la petiorulu Carpatiloru, cari se intendu la sudu-vestulu Slanicului, pe unu siessu angustu nu departe de la revarsare'a Slà-nicului in Trotusiu, la pólele muntelui Magura si anume la capetulu unei gradini. De aici apa este condusa, prin tievii subpamenténe prin menci-onata gradina pone la drumu, intr'unu basinu pavatu cu petre quadrate. La obersia si anume:

in gradina mencionata, isvorulu este inzestratu cu podele si acoperitu cu pamentu, acolé apa, de comunu, este mai limpede de càtu la revarsare'a in basinu unde ea, generalminte, este opalescente si chiaru albia ca laptele. Apa aceasta duce cu sene ua multime de flocusiori séu botisiori albi-galbii cari, câte-ua-data suntu mai mari, alte dati mai mici si cari provóca ua turburare, mai mare séu mai mica, a apei. Flocusiorii acestia se assiadia pe fundulu vasului indata ce s'au turburatu apa in ellu.

Prin ua analyse chimica cualitativa, s'a constatatú cò acésta substatia albiciósa se compune: d'in resina, puciósa, varu, magnesia si urme de ferru, alumina manganu si nisipu. Prin particelele fine de risina se produce, atàtu mirosulu bithuminosu, càtu si gustulu apei, precumu si opalizare'a ei; fiendu cò apa acésta filtrata nu este, neci opalescente, neci mai are gustulu bithuminosu. Temperatur'a apei in cestiune la obirsia este de $+8.8^{\circ}\text{R}$. éro la revarsare'a ei este de $+9.8^{\circ}\text{R}$. Acésta temperatura s'au gasitu constante, atàtu la obersia, càtu si la reversare'a apei, dupo repetire'a siesse observatiuni la differite tempuri alle dilei si la differite temperaturi alle atmosferei. Gustulu apei este saratu si camu sulfurosú.

Dupo analysea cualitativa, facuta in annulu 1846 de D. Dr. C. Varnavu impreuna cu farmacistulu Pavlovici, s'au gasitu in acésta apa: acidu carbonicu si hydro-sulfuricu, sare commuua, bromu, iodu si varu; éro dupo analysea quantitativa, facuta la annulu 1856 de D. Dr. Th. Stenneru si P. Shnel s'au aflatu urmatorele parti constitutive:

	<i>1,000 parti de apa</i> <u>contine</u>	<i>7,680 grane</i> <u>de apa continu</u>
Sulfatu de potassa . . .	urme . . .	urme.
—de soda . . .	: . . 0,041 . . .	0,315.
Chloruru de sodiu . . .	9,415 . . .	72,307.
Carbonatu de soda . . .	1,110 . . .	8,525.
—de calce . . .	0,254 . . .	1,951.
—de magnesia . . .	0,150 . . .	1,152.
—de prot oxydu } de ferru }	. . 0,008 . . .	0,061.
Aluminiu . . .	0,013 . . .	0,092.
Acidu silicicu. . .	0,102 . . .	0,783.
Materia organica . . .	urme . . .	urme
Suma partiloru compacte	<u>11,093</u> . . .	<u>85,186</u>
Substantii cari se afla in apa in quantitati imponderabili.	<div style="display: inline-block; vertical-align: middle; font-size: 2em; margin-right: 5px;">}</div> potassa, ammoniacu, man- ganu, iodu, bromu si ma- teria resinosa.	
Acidu carbonicu liberu . . .	0,394 . . .	3,026.
Acidu hydro-sulfuricu } liberu.	. . 0,026 . . .	0,200.
Acidu carb. in volume } (in centimetre cubice si in palmace cubice).	208,63 . . .	6,68
Acidu hydro-sulfuricu } in volume (in centime- tre cubice si in palma- ce cubice).	. . 17,7. . . .	0,56.

Dupo D^r. C. Vernavu temperatur'a apei s'a gasitu de +10°R. candu atmosphaera avé +20°R.

Dupo D. D^r. Th. Stenneru temperatur'a apei

erà de + 11°.Cels. si greutatea specifica = 1.00851.

Apa acésta se intrebuintiaza, atàtu pe d'in lantru, càtu si pe d'in afara. Cura de beutura se face numai demánétia de la 5 pone la 8 óre; éro de la 10 óre inainte se face scaldatórea; 5 pahare de aceasta apa suntu de ajunsu pentru a produce de la 2 pone la 4 scaune. Materiele aceluor ce ua intrebuintiaza capata unu color negru.

Afectiunile, la cari se intrebuintiaza mai cu deosebire aceasta apa, suntu: inflaturile de pactice si de mitra, vermele solitariu, rheumatismulu, arthritulu, ranile si inflaturile atonice de ósse.

La acésta baia se afla odài cu cadì, cu personalulu trebuinciosu, si, intr'unu cuventu, cu tóte pregatirele si inlesnirile trebuitóre spre facearea curei, avandu chiaru si ua gradina pentru petrecere'a bolnaviloru.

De aici, trecandu podulu Trotusiului, potemu merge la mosia Comanescii, pe care drumu se afla mai multe fontani de pecura; éro pe mosia Comanestii insu-si se gaseste ua càtime insemnata de carbuni de pamentu, d'ntre cari, soiulu cellu mai prostu se intrebuintiadia in locu de lemne la velnitia, éro acei mai buni se esportiadia.

Apele chlorurate sodice sulfuróse de la Fontanelle.

Aceste ape isvorescu d'in Carpati pe mosia Fontanelleloru, judetiulu Bacàului, in apropiare'a unui delutiu unde se gasescu mai multe surgenti de apa sulfurósa.

Apa acestor isvóre este turbure, neavendu curgerea libera, si bate in colóre'a laptelui; ea are gustulu si mirosulu apelor sulfuróse. Candu temperatur'a atmosferei erà de +17°R. a apeis'au gasitu numai de +9°R. Greutate'a ei specifica este de 1,003.

Dupo analysea facuta de farmacistulu A. Abrahamfi, in 16 uncii (7,680 grane) de acésta apa s'au allatu urmatórele materii compacte:

	7,680 grane de apa
	<u>continuu</u>
Sulfatu de soda	3,633
—de calce	6,116
Chloruru de sodiu	1,150
Carbonatu de soda	1,950
—de calce	2,866
—de magnesia	1,400
Acidu silicicu	1,600
Resina de puciósa	0,100
Suma partiloru compacte	<u>18,158</u>

Partile constitutive gazóse sunt: gazulu acidu hydro-sulfuricu, acarui-a cantitate este 6,62° palmace cubice.

Afara de apele sulfuróse, indicate mai susu, pe mosia Fontanellele se gasescu mai multe surgenti de ape gazóse (burcuturi), cari sunt totu atátu de bune cà si a celle de la Borsecu.

Apele minerali de la Fontanelle se potu intrebuintia la affectiunile la cari sunt applicabili apele chlorurate sodice sulfuróse, pag. 104 si 156.

Apa chlorurata sulfurósa de la Grozesci.

Apa acésta isvoresce d'intr'ua stenca pe malulu stângu allu periului Oitusu la satulu Grozesci, care se afla intr'ua departare de 2 óre de la Targu-Ocnei. Apa este limpede si camu sarata; temperatura ei s'agasitu de $+8^{\circ}$ R. candu a aerului erà de $+18^{\circ}$ R. Greutatea specifica este de 1002. Intr'ua sutu palmace cubice de acésta apa s'au gasitu 15,833 palmace cubice de acime carbonica; éro d'in materiele compacte: varu, magnesia, puciósa si sare.

Apele sulfuróse de la Grozesti se potu intrebuintia la tóte affectiunile la cari suntu aplicabili apele chlorurate sodice sulfuróse in genere, pag. 104 si 156.

Isvórele de ape chlorurate sodice simple.

Celle mai importanti isvóre de ape chlorurate sodice simple (sarate) sunt: a) isvórele de apa sarata de la Báltietesci si b) isvórele de apa sarata de la Tergu-Némtiului.

Isvórele de apa sarata de la Báltietesci.

In satulu Báltietesci d'in judeciulu Neamtului, care numera ca la 200 locuitori in ua soma de case imprasciete, se afla 6 isvóre de ape minerali si anume: la inceputulu satului pe costisia unei precipice isvorescu 3 surgenti, cari formédia intre elle unu triunghiu ascutitu. Doua d'in aceste surgenti 'si tragu probabelmente originea de la

altu isvoru, care se gasea cevà mai susu si care, dupo spusa ómeniloru s'au astupatu; aceste suntu isvóre de apa sarata. Allu treilé isvoru este situatu mai spre ostu si este unu isvoru de apa amara-usióra. Intr'ua intindere ca de 10 stenjeni patrati pamentulu d'in giurulu acestui isvoru, la tempu de seceta, este coloratu in albu prin sarea sbicita si acésta chiaru in locuri mai nalte de càtu suntu situate isvórele actuali. Aprópe de aceste isvóre se gasesce gardulu unei gradini in care se afló assemenea unu isvoru. Aceste 4 isvóre au ua mica aduncime si nu possu neci unu budaiu veri ingiuruire. Unu quartu de óra mai spre nordu isvóresce surgentea principale si fiendu co apa ei se intrebuintiadia de mai multu tempu; de aceea ea possu unu basinu allu caruia diamentru este de 2.62 metri cubici. Apa acestui isvoru contine, atátu de multa sare, in càtu ua parte d'in trinsa se asédia la fundu si formédia pe laturile basinului ua massa cristallina. In apropiare de acestu isvoru, fostulu proprietariu allu mosiei Baltietesciloru, Cnézulu Gheorgie Cantacuzino, au construitu 2 odai mari inzestrate cu cate ua cada. Constructiunile aceste suntu durate d'in scanduri, cari presinta pucina comoditate pentru doritorii de bái.

Acellu mai d'in urma isvoru esse spre apusu de la isvorulu principale, d'in partea stंगा a *Páráului-saratu*, la marginea unei precipicesau rupturi. Isvorulu acesta are unu colacu de lemn si dà ua quantitate de apa indestulu de mare.

Inco la annulu 1839 D. Dr. I. Cihacu, in escursiunile sélle de prin judetiulu Sucevei, anali-

sà, împreuna cu provisorulu Franz Humpel, acelle trei isvóre de apa sarata de la Baltietesci, ce erau cunoscute pe atunci sub denumirea de isvórele: Olga, Elena si Knézulu. Prin ua analyse qualitativa, se descoperi in aceste ape: acime carbonica, acime hydro-chlorica, soda, magnesia, calce, potassa, ferru si iodu. Resultatulu acestei analyse s'a publicatu in numerulu 65 allu diarului „Albina romanésca“ d'in annulu 1844 si s'au reprodu su si in „Fóia científica si litteraria“ d'in annulu 1844, N. 32. Mai tardiu, D. Dr. C. Varnavu au repetitu aceé-si analyse.

Cu tóte aceste, ua analyse essacta s'au facutu togma in annulu 1856, de catre D. Dr. Th. Stenner, pag. 320, care au analysatu 6 isvóre de apa sarata ce se aflau atunci la Baltietesci.

D. Dr. Th. Stenneru au denumitu aceste 6 isvóre in modulu urmatoriu: s'au datu numele de isvorulu N. 1. cellei mai imbelsiugate surgenti (la isvoru Cnézului); isvórele, situate spre a médi de la acesta, s'au numitu dupo ordinulu successiunei loru: isvorulu N. 2, N. 3, N. 4 si N. 5; éro isvorulu situatu la vestu de la isvorulu principale, s'au numitu N. 6. Tóte isvórele afara de N. 6 se afla pe malulu dreptu allu Peràului-saratu.

N. 1. *Isvorulu principale.*

Apa isvorului N. 1 se aduna intr-ua fontana, care are ualungime de 2. 63 metri si ua largime de 2. 62. metri. Apa acestui isvoru este clara si are la suprafaci'a ua pellitia opalescinte; gustulu ei este fórte saratu-amariu, si reactiunea

fórte pucinu acida, apa este fórte pucinu abundante, fiendu cò ea se inaltia in fontana, in cursu de 15 óre débé la 0. 25 metri; in consecuenti'a isvorulu dà in 15 óre numai 1.723 metri cubici de apa.

La doue observatiuni facute, temperatur'a apei s'au gasitu = + 14°. Cels; éro la a treia observatiune, dupo ce s'au scosu apa d'in fontana decuséra, temperatur'a ei s'au aflatu = + 10.5° Cels. Greutatea specifica este = 1.2749.

Analysea qualitativa au probatu cò baseli, ce essistu in apa acestui isvoru, suntu: calcea, magnesia, ferru si soda; éro acidele suntu: acidulu hydro-chloricu, carbonicu si sulfuricu. Afora de aceste s'au mai gassitu: urme de potassa, de alumina, de bromu si iodu.

Resultatulu analysei quantitative este urmatoriulu:

	=1,000 parti de apa.	7,680 grane de apa
	<u>continuu</u>	<u>continuu</u>
Sulfatu de potassa	urme	urme
— de soda	20,985	161,166
— de calce.	0,522	4,009
— de magnesia,	20,280	155,750
Chloruru de sodiu	250,659.	1925,061
Carbonatu de calce	0,018	0,136
— de magnesia	0,030	0,228
— de protoxydu de ferru	0,031	0,234
Aluminiu.	urme	urme
Suma partiloru compacte	292,525	2246,584
Substantiele ce se afla in apa	(potassiu, aluminiu,	
in quantitati imponderabili.	) bromu si iodu.	

Acidu carbonicu liberu	0,726	5,578
— socotitu in volume la 1000	} 491,38 . . . . .	. 15,72
volume de apa si la tempe-		
ratur'a sorgentei.		

Isvorulu N. II.

Acésta apa isvoresce in gradin'a Cosacului si este departe ca de 15 minute spre sudu de la isvorulu principale, si 5 minute spre vestu de la isvorulu N. III. Isvorulu este fora ingiuruire, aduncime'a lui este mica. Apa se pare a fi turbure, inse, scóssa cu precautiune ea este clara, fórte sarata si camu amara. Aceasta apa nu presinta neci ua reactiune. Temperatur'a apei, de la isvorulu N. II, variédia dupo temperatura aerului atmosfericu.

In respectulu temperaturerei s'au facutu acellé-si constataru cà si la isvorulu N. III. Temperatura midi-lociaa apei, dupo siesse mesurari facute, s'au gasitu = +24.3° Cels.

Greutatea specifica a apei este = 1.17956.

Resultatulu analizei quantitative este urmatoriulu:

	1,000 parti de apa. continu	7,680 grane de apa continu.
Sulfatu de potassa	urme	urme.
— soda	19,316	148,347
— calce	0,015	0,115
— magnesia	20,185	155,021
Chloruru de sodiu	225,977	1735,503
Carbonatu de calce	urme	urme.

	1000 parti de apa continu	7,680 grone apa continu
Carbonatu de magnesia.	0,009	0,069
— protoxydu de ferru	0,018	0,138
Acidu silicicu	0,007	0,054
Materia organica	0,011	0,084
Suma partiloru compacte	265,538	2039,331.

Substatiile ce se afla in apa in cantitati imponderabili

}	Acidu crenicu, acidu apocrenicu, potasiu si calciu.
---	---

Acidu carbonicu liberu

}	Nu s'au potutu determina apa fiindu prea pucinu adunca.
---	---

Isvorulu N. III.

Isvorulu acesta are ua mica aduncime si este fora ingiuruire. Apa lui appare turbure, déro scóssa in sticla ea este clara. Isvorulu acesta este situatu cà la 20 minute de la isvorulu principale N. I. si cà la 5 minute de la isvorulu N. II. Gustulu apei este fórte saratu si camu-amariu. Reactione'a ei este neutrale. Temperatur'a aerului atmosfericu are ua mare inriurire asupra temperaturerei apei d'in cauza micei aduncimi si a pucinei sélle abundantie.

Asia, la 11 Iuniu 1856, dupo apusulu sórelui, D. Dr. Th. Stenneru a gasitu temperatura = + 28.75°. Cels. candu temperatur'a aerului erà = + 21°. Cels. La 12 si 13 Iuniu amédi-di, candu temperatur'a aerului erà = + 17° Cels.

a apei erà +24.5° si 24.25°. Cels. In consecuentia, temperatura midi-locia este = +25.83°. Cels.

Greutatea specifica este = 1.237818.

Analysea qualitativa au probatu cà basele, es-sistenti in acèsta apa, sunt: soda, magnesia, ferru, urme de varu, aluminiu si potassa; éro aci-dele suntu: acidulu sulfuricu, hydro-chloricu, car-bonicu, urme de acidu crenicu si apocrenicu. Resultatulu analysei quantitative este urmatoriulu:

	<i>1,000 parti de apa.</i>	<i>7,680 grane de apa</i>
	<u>continù</u>	<u>continù.</u>
Sulfatu de potassa	urme	urme.
—soda	26,226	201,416
—magnesia	24,939	191,532
Chloruru de sodiu	236,207	1814,070
Carbonatu de calce.	urme	urme.
—magnesia	0,113	0,868
—protoxydu de ferru	0,023	0,177
Acidu silicicu	0,005	0,038
Materia organica.	0,014	0,108
Suma partiloru compacte	287,527	2208,209

Substantiele ce se afla in apa in quantitati imponderabili | acidu crenicu, acidu apocrenicu, potassiu si calciu

Acidu carbonicu liberu | Nu s'au potutu deter-miná.

Isvorulu N. IV.

Isvorulu acesta se gasesce in departare cà de 10. stengeni de la isvorulu N. II. Se dice có isvorulu N. II. si N. IV au apparutu dupo astu-

pare'a unui altu isvoru, care erà situatu intre d'insele, inse cevà mai susu. Este, déro, na mare probabilitate cò apa isvorului de mai nainte, impartindu-se subu pamentu, appare asta-di la suprafaci'a solului sub forma de doue isvóre. Acésta opiniune se confirmà si prin asemenare'a compositiunei chimice a apei d'in aceste doue isvóre; numai in respectulu temperaturi elle se deosebescu. Acésta differentia depinde, mai multu sau mai pucinu, de la temperatur'a atmosferei si de la mica aduncime a apei acestoru isvóre.

Isvorulu acesta nu possede neci fontana, neci ingraditura sau ingiuruire. Apa appare turbure, inse scóssa cu precautiune, ea este clara si are unu gustu fórte saratu.

Temperatura midi-locia a apei, essamenata la 11, 12 si 13, Iuniu 1856, au fostu = +14° Cels; éro greutatea specifica=1.22489.

Analysea qualitativa au datu acela-si resultatu cà si apa isvóreloru precedenti.

Resultatulu analysei quantitative este urmatoriulu:

	<i>1,000. parti de apa continu</i>	<i>7,680 grane de apa continu</i>
Sulfatu de soda . . .	14,307	109,878
—de calce	0,011	0,084
—de magnesia	24,897	191,209
Chloruru de sodiu . . .	235,677	1809,999
Carbonatu de magnesia	0,025	0,192
—de protoxyd de ferru	0,024	0,184
Materia organica . . .	0,008	0,061
Suma partiloru compacte	274,949	2111607

Isvorulu N. V.

Apa acestui isvoru, desi analysata de D. Dr. Th. Stenner, impreuna cu farmacistulu P. Sch-nelu, ca si celle-l-alte isvóre de la Bãltietesci, totusi, in cursulu callatoriei D-loru, s'au perduto notele relative la analyse'a acestui isvoru. Se pôte, inse, afirmã có apa isvorului de la N. V. nu differe multu in compositiune'a sea de apa cel-loru-l-alte isvóre sarate de la Bãltietesci.

Isvorulu N. VI.

Isvorulu acesta se gasesce in departare ca la jumătate óra spre sudu de la isvorulu principi-ale pe margine'a unei ape in care curge unu perãu de munte, ce dà mai josu in Perãulu-sa-ratu. Isvorulu acesta este ingiuruitu cu ghis-dele de lemnu si are destula apa. D. Dr. Th. Stenner affirma cà dupo ua observare mai in-delungata, apa fiendu linistita, nu au vedintu radecandu-se bulbucei de acidu carbonicu; déro d'in data ce au pusu thermometrul in apa, acés-ta miscata fiendu, sau radecatu la suprafaci'a ei unu certu numeru de besicuti pline de gazu acidu carbonicu.

Apa isvörului acestui-a este cu totulu clara, conservata catu-va tempu intr'ua sticla, ea lassa unu micu assiediemintu sau depositu, pe fun-dulu vasului. Gustulu apei acestia este fôrte saratu; ea nu are neci ua reactiune. Abun-danti'a apei este de 2 ocale in trei minute.

Temperatur'a apei acestia la 3 mesurari dif-

ferite s'au gassitu totu dé-una = +13° Cels.

Greutate'a ei specifica este = 1.107822.

Analyse'a qualitativa au datu urmatórule rezultate; base s'au aflatu calce, soda, magnesia, si ferru; éro acrimi sunt: acrima hydrochlorica, carbonica, silicia, urme de alumina si de humu.

Resultatulu analysei quantitative este urmatoriulu:

	1,000 parti de apa.	7,680 grane de apa
	<u>continuu</u>	<u>continuu</u>
Sulfatu de potassa	0,006	0,046
— de soda	4,542	34,883
— de calce	5,051	38,792
— de magnesia	3,964	30,444
Chloruru de sodiu	132,796	1019,873
Carbonatu de calce	0,071	0,545
— de magnesia	0,083	0,637
— protoxydu de ferru	0,044	0,338
Aliminiu	urme	urme
Acidu silicicu	0,010	0,077
Materia organica	urme	urme
Suma partilor compacte	146,567	1125,635
Acidu carbonicu liberu	1,830	14,054
— socotitu in volume la 1000		
volume de apa si la tempe-	} 1071,97	} 34,30
ratur'a surgentei.		

Aceste ape se intrebuintiadia, mai cu sama in scaldatori, la tóte bólele de cari amu vorbitu la class'a apelu sarate ingenere si indeosebi: la poala-alba, la gutunariulu incuibatu, la inflatur'a ghinduriloru si la alte forme de bóle scrofulóse, precumu si la rheumatismulu chronicu, la pete,

la pecingini, la noduri, la besicuti si la alte bube, la limbrici, la tranji si la feliurite affectiuni nervóse. Apropriare'a Varaticului si a Agapiei indemanédia preàmblare'a bolnaviloru, éro a Tergului-Neamtii inlesnesce pe bolnavi cu ajutoriulu doctorescu si cu midi-lócele de vetiuire.

Proprietariulu au luàtu celle mai priincióse mesuri pentru indemanare'a doritoriloru, invescandu bine fontanile si pregatindu 24 odai mari, fie-care cu cada sea, cu pretiu de unu doa-dieceriu pe di. Arendasiulu bàieloru tine ua locanta buna, unde se gasescu bucatele trebuitóre.

Isvórele de apa sarata de la Orasiulu-Neamtii.

Essistu doue surgenti de apa sarata lunga Orasiulu-Némtii. Elle suntu situate in munte in departare cà de ua óra de acestu orasiu. Unulu d'intre aceste isvóre se gasesce pe partea ostica; éra cellu-l-altu pe partea vistica a unui munte. Surgentile aceste suntu insemnate prin denumirea de isvornlu N. I. si isvorulu N. II.

Isvorulu N. I. (La venatoru).

Fontana acésta se gasesce pe partea vistica a cóstei unui munte si are ua aduncime peste trei steni. Quantitate'a acestei ape este de una palma cubica intr-ua jumătate de óra. Apa acésta este cu totulu limpede, gustulu eifórte saratu, mirosu nu are de locu. Reactiunea ei este neutrale. Temperatur'a apei este $= + 13^{\circ}$ Cels. si greutate'a ei specifica $= 1.21397$. Apa isvorului acestuia se intrebuintiadia in locu de sare de calugarii Monastirei-Némtii.

Analysea calitativa au probatu c6 esiste in ac6sta apa: soda, potassa, calce, magnesia, acidu hydro-chloricu si carbonicu, urme de ferru, alumina, silicia si iodu.

Resultatalu analizei calitative este urma-toriulu:

	<i>1.000 parti de apa.</i> <u>continuu</u>	<i>7.680 grane de apa</i> <u>continuu</u>
Sulfatu de potasa	0,009	0,069
—de soda	3,882	29,814
—de calce	3,063	23,524
Chloruru de magnesiu	0,420	3,226
—de sodiu	258,165	1982,707
Carbonatu de calce	0,149	1,144
—de magnesia	0,006	0,046
—de protoxydu ferru	urme	urme
Acidú silicicu	urme	urme
Suma partiloru compacte	265,694	2040,530
Substantiele, ce se afla in apa in cantitati imponderabili	Ferru, iodu si acidu silicicu.	
Acidu carbonicu liberu	0,666	5,115
---socotitu in volume la 1,000 volume de apa, si la tempe- ratura surgentei.	423,01	13,53

Isvorulu N. II

Apa surgentei acestia isvoresce in departare de una 6ra spre ostu de la Orasiulu-N6mtiu si este despartita de isvorulu N. I. numai prin unu d6lu, pe a carui'a parte ostica se gasesce ac6stu isvoru.

Apa acésta se aduna asseminea intr'ua fontana sau basinu aduncu de trei stenjeni si este pucinu abundante. Abundantia apei este de una palma cubica in 40 minute. Apa isvorului acestuia possede acelé-si proprietati cà si apa isvorului N I.

La doue differite mesurari, facute in luna lui Iunie 1856 temperatur'a apei s'au gasitu = +11.5° Cels. Greutatea specifica este = 1.1954.

Resultatulu analysei quantitative este urmatorulu:

	1,000 parti de apa. <u>continuu</u>	7,680 grane apa <u>continuu</u>
Sulfatu de potassa	0,005	. 0,038
—de soda	2,025	. 15,547
—de calce	1.947	. 14,953
Chloruru de magnesiu	0,583	. 4,477
—de sodiu	129,016	. 1658,843
Carbonatu de calce	0,152	. 1,167
—de magenesia	0,012	. 0,092
Suma partiloru compacte	233,740	. 1685,117
Açidu carbonicu liberu	0,420	. 3,226

—socotitu in volume la 1,000)
 volume de apa si la tempe- } 264.0 . . 8,45
 ratur'a surgentei.

Apele isvóreloru sarate de Tergu-Némtiu se potu intrebuintia in tóte casurile la cari sunt applicabili apele minerali de la Báltietesci.

Isoérelé de ape chlorurate sodice bicarbonate.

Celle mai importanti ape chlorurate sodice bicarbonate alle Moldoveise gasescu la Slanicu. Pe lunga aceste, se mai afla in acésta localitate balnearia si doue surgenti de apa ferruginósa. Deci, vomu tratà aici despre ambile soiuri de ape minerali pentru a nu fi nevoiti de a reveni mai tardiu la apele Slanicui.

Despre Slanicu si apele sélle minerali.

Slaniculu este situatu in partea vestica a Moldovei in departare de 3 óre de Tergu-Ocnei, in marea catena a Carpatiloru, care desparte Moldova de Transilvania, intr'ua vale strimta, inse, ravisanta (romantica) care este percursa de furiosulu peràu Slaniculu, si care este inchisu din tóte partile de munti invescuti cu paduri de fagi, in parte de bradeturi si presinta tóte frumusetiele naturali alle unei localitati fórte placute din Carpati. (*)

(*) Considerandu cà Slaniculu este una din celle mai importanti statiuni balnearie: a) prin positiunea seá geographica si climatica, aflanduse in conditiuni escelenti pentru a deveni una din celle mai insemnate bái alle Orientelui, b) prin a sea situatiune frumósa la pólele Carpatiloru, la hotalu Austriei, c) prin lesniciósa comunicatiune mai cu séma dupo intemeiare' a retielei ferráte in Austria si la Noi, d) prin puritate'a aerului, e) prin variatiune'a a surgentiloru de ape minerali si prin alte im-

Pentru a merge la Slanicu, ne ducem de adreptulu la Tergul-Ocnei, de acolo inainte, pentru greutatea callei si fiindu ca urmeaza a se trece de mai multe ori Periulu-Slaniculu, cea mai buna indamanare pentru partea femeasca erà, mai inainte, carulu cu boi, si pentru barbati callulu de callaria, si astufeliu se agiungé in curgere de doue óre la Cerdacu, unde se socoteste ca giumatate de calle pone la Slanicu. De la Cerdacu drumulu se imparte in doue parti: unulu face in dreapta si duce la petiorulu muntelui, unde este Peràulu-cerei si unde se gaseste céra de pamentu, altulu merge pe langa Peràulu-Slaniculu pone la loculu unde isvorescu apele minerali.

Pentru multele si interressantele sèlle amenuntimi vomu reproduce aici articlulu despre Slanicu si impregiurimile sèlle, publicatu de D. C . . . C . . . in „Gazetta de Bacàu N°. 21—40.“ d'in annulu 1873, care suna in modulu urmatoriu :

„Ori de unde aru voi cine va sa se duca la Slanicu, trebue se treaca prin politia Ocna. Nu ne vomu ocupà de acésta politia care, afara de minele de sare ce-i suntu vecine, nu are neci ua insemnatate.

Tempulu in care se póte ajunge de la Ocna la Slanicu este variabilu cu modulu de transpor-

pregiurari favorabili, cari ne indémna a desvoltà si imbunatati stare'a acestei localitati balnearie; de aceea, vomu dá ua mai mare intindere articluhui relativu la bàiele Slanicului si ne vomu sili a espune incercarile facute pentru imbunatatire'a acestei localitati balnearie.

tare. Importatulu este cà drumulu'i practica-
bilu cu ori-ce soiu de trasuri, cellu pucinu candu
pàriulu Slanicu nu se varsa intr'unu modu estra-
ordinaru.

Se spune cò mai anii trecuti, visitorii Sla-
nicului numai in care cu boi se potèu duce
acolo. Au trebuitu se tréca 10 ani pentru ca
se avemu unu drumu practicabilu, asia, precumu
essiste asta-di, pe care de siguru, nu-lu datorimu
bunei-vointi a Epitropiei Santulu Spiridonu, ci a
celui modu primitivu de formare de drumuri fòrte
usitatu la noi. Ori-cine scie cà maioritatie'a dru-
muriloru nòstre, este formata nu cu voia ochianei
ingineresci, ci prin désa circulatiune. — Trebue
se fie cine-va fòrte iscusitu pentru ca se desco-
pere cà in totu drumulu de la Ocna la Slanicu,
s'a facutu pe ici, cole, cate ceva d'in ordinulu veri-
unui ingineriu.

Daca acestu *micu* inconveniente a drumului,
nu aru essiste, atunci ochii voiagiorului aru
avé tempu se admire frumósele positiuni ce i
se presentédia pana la Slanicu.

Nu apuca bine voiagiorulu, se ésa din Ocna,
si totu odata privirea sa se gasesce marginita.

Tabloulu fiendu mai micu, se pòte admirà mai
curendu. Doi munti lungi, paralleli taiati in fundu
prin unu alu treilé, paru a formà ua visiunia
in care voiagiorulu se infundédia necontentitu.
Inse murmurulu peràului ce curge alaturea
cu drumulu, si marimea lui, lasa a intiele
ge cà originea sa este departata, si prin ur-
mare muntele din fundu nu pòte fi ua stavila
pentru continuarea voiagiului, ci e numai ua ba-

riera aparente. — In adevèru, cu câtu înainté-
dia cine-va mai multu, fundulu tabloului se
schimba si patulu peràului se întrevede.

Paraulu pórtá numele, Slanicu.

Cine merge pentru prima óra prin aceste lo-
curi, audindu cà acestu perau se numesce Sla-
nicu, si însielatu de bariera aparenta de d'ina-
întea sea, se magulesce cu sperantia cà nu se
afla departe de obiectulu visitei salle.

Daru se însiala, mai are multu de mersu. Mai
totu drumulu este pe malulu stangu alu peraului
si pe unile locuri foarte aproape de elu; ceea
ce nu inspira multa confientia persoaneloru camu
fricoase.

Nu mai putinu inspaimantatoru este si mun-
tele de langa drumu cu blocurile sale de pea-
tra, cari nu paru a fi solidu însipte in cósta
muntelui. In multe locuri suntu siróe de aces-
te blocuri, care pléca din varfulu muntelui si
se scobóra pone in perau. Pe unu tempu for-
tunosu, risca cine-va de a fi sdrobotu prin ca-
derea acestoru petre. In alte locuri suntu stenci
enorme ce esu din coasta muntelui si se înain-
teadia deasupra drumului formandu cavitati spa-
tióse, ce potu servi de adapostu la casu de ne-
cesitate. Trebuie, inse, se aiba cine-va mare cu-
raju de ase adaposti acolo, in momentulu vre-
unei vejelii.

Pe la jumatate de cale; voiajorulu pentru a-si
continua drumulu este nevoitu a trece apa Sla-
nicului si, apoi, continua a ua trece de nenumé-
rate ori, ceea ce de siguru nu prea este plàcutu
candu apa e mare, mai cu sama cà patulu pe-

raului insusi este semanatu de bucati mari de peatra. Dupa mai multe incovoeri si deviatiuni capritiose, voiajorul ajunge la cea din urma stenca (Stencà lui Agarici), de unde se pòte vede cea intai casa ce face parte din Slanicu si apoi dupo cate-va minute intra in fine in Slanicu.

Pe lunga toateinconvenientele ce presentiadia, acestu drumu are inse ceva bunu. Cu tóta salbataciune'a locurilor, ce inspira destula gródia voiajorului ce se afundiadia in elle, totusi 'si poate continuà drumulu cu sigurantia, càci afara de satulu numitu Gura-Slanicului, ce se afla la jumatate de cale, mai totu drumulu este preseratu de case solitare, locuite si prin urmare in casuri urgente, are cine-va unde sa se adapostedie.

Slaniculu si vecinatatile lui.

Cladirile de la Slanicu au aparenti'a unei monastiri din cele mai ordinare.

Pe ua inaltiatura de pe malulu stang allu pàràului, se afla asiediata ua biserica, incunjurata de chilii, unu soi u de foisioru, grosieru lucratu nu departe de biserica, si la intrarea in Slanicu unu numeru de case de a locuitoriloru, imprastiete pe ici, cole, iata Slaniculu „descriu à vol d'oiseau“.

Chiliile suntu celle mai multe de zidu, cate-va de lemnu si suntu locuite de visitatori, afara de niste siuri din cari una este locanta iar ceea-lalta salon de dantiu.

Foisiorulu este pentru musicanti, carora nu numai talentulu dar si buna-vointia le lipsesce

pentru a amușă publiculu. Cate-ua-data, unulu din ei se încearca a vocalisà unu cantecu de lume din nenorocire, inse, vócea sa slaba si falsa nu patrunde prin odài si, ast-feliu, urech-le auditorioru suntu scutite de acésta neplacere.

Interiorulu odàiloru este miserabilu. Doue odài, ce comunica între ele, formédia unu apartamentu, carese inchiriadi a cu pretiulu de la 14 la 17 galbini pe sedionu. Trei paturi de scanduri cu cate unu mindiriu de pae, ua masa si doue scaune de lemnu formédia mobilierulu intregului apartamentu.

Cine vine la Slanicu trebui se-si aduca de acasa: plapoma, saltea, perine, cutite, furculitie, linguri etc. in scurtu totu ce este necesariu pentru menagiu; caci nimicu din tóte aceste nu se găsese acolo.

Din punctulu de vedere igienicu, odaile suntu, nu se póte mai reu dispuse. Curentele de aeru, necuratenia, puricii, plosinitiele, etc, tóte contribuescu se desgustede, pe visitatori de Slanicu si de minunatele sale ape (*). Candu tempulu nu

(*) Aceasta stare de lucruri se confirma si prin raportulu D. G. Metaxa si C. Dimonisiu din annulu 1867 luna Iuniu 12, care, in ceea ce privesce indatorirele G. Epitropie a Sf. Spiridonu dupo Hrisovulu de donatiune a Slanicului, se rostese in modulu urmateriu:

„Indatorirea coprină la art. 3. din Hrisovu, s'au aplicatu numai prin construirea a 33. odai facute din nou, fara nici un planu si nu de caramida, ci de-si suntu pe temilie de pétra, pusa in fa-

este favorabilu apoi'i chiaru inprudentu de astà in Slanicu. — De multe ori, s'au intorsu de de acolo persóne mai bolnave de càtu cumu s'au dusu.

S'au ziditu annulu trecutù unu rondu de case, ce-va mai bunisióre la ua positiune mai frumósa, inse elle au defectulu de a fi umede mai cu séma odaiele de din dosu.

Unu nutrimentu bunu, este cu greu de procuratu. Locanta samana cu cea ce se numeste prin pietiele din targuri „ua forma“ cu deosebire cà mai scumpu de càtu la forma. Chiaru acei ce vinu de acasa cu menajulu loru, nu potu sa se nutrésca bine, càci atenantiele ce serveseu de bucatarii samana mai multu cu niste poeti de paseri, rele si sparte.

Daru unde suntu apele?

Dupo ce esa cine-va din cerculu chiliiloru prin partea opusa celei prin care a intrata si scobóra ua mica siosé àngusta, taeta chiaru in malulu peràului, agiunge la ape. Suntu siepte numere, adeca siepte ape diferite: No. 1, 3, 5 suntu ape

cia pamentului mai fora ponustiala, cacì suffa vintulu pe dedesuptu, dar apoi 27 suntu de valatuci inpaiate si 6 de scanduri. Tóte aceste se gasescu aprópe de putregiune, putandu a servi celu multu duoi ani cu tote reparatia ce li se face pe fie-care annu.

Astadi bàiele de la Slanicu cu din vechiu candu se aflau sub D. Anastasie Mihailu si cu acele facute din nou numera pona la 60 apartamente, tóte in starea ce se descriu mai susu.

de beutu si curge prin niste uluce de lemnu infipte in malulu paraului. No. 2, 4, 6, si 7 suntu basenuri pentru bai. Basinurile 2 si 7 suntu alimentate din stenca pe dedesuptu, ear basinurile 4 si 6 suntu alimentate prin sipote infipte in una din marginele basinurilor. Numai No 6 este pe malulu stangu, tôte celle-l-alteisvorescu din ua singura stenca situata pemalulu dreptu a paraului. —

Sa nu'si faca nimeñe ilusiune, ca macaru apele suntu aranjate in modu convenabilu.

Mai tóta lumea face diminétia cura la No. 3. Ua vastasiura serveste de salon de primblare celoru ce béu aceasta apa, la care pentru casa ajungau a scobori mai intai ua scara stricata, si apoi a merge prin glodu pone la sipotu.

Baile reci se facu in basinuri. Unu soiü de cote-tiuri de scanduri, prin cari sufla ventulu din tôte partile, suntu construite langa fie care basinu si servescu de vestiare. Basinurile suntu murdare, asia in catu dupo ce esse cine-va din ele

Basenuri asa cumu se coprinde la art. 4. din Hris'ovu nu sau facutu a flanduse totu acele din vechiu in starea primitiva.

Comunicatia intre locuinti, se afla in starea primitiva, cu singura imbunatatire de o bucatica siosea petruita, pe urcusiul din centrul acaretelor. *Aleele prevediute* la art. 6. din Hrisovu, asé face prin paduri si alte locuri, nici macar s'au inceputu.

Spitalul prevediut la art. 7 nu s'a infintiatu nici cumu. D. Doct. Collen inse, a spusu cà in totu anul s'a tratat in niste odaiti ce sunt langa orenda de la 2—4 oameni saraci.

are necesitate sa'si tórne ua cofa de apa pe corpu pentru ca se se spele.

Baiele calde se facu sau acasa sau lnga ape. Nisce baratce de lemn, incomode, in cari se afla nisce ciubere lungaretie constitue stabilimentulu termicu. Apa, carata de la isvoru in aceste ciubere, este incaldita cu bolovani inferbin-tati afara, ceea ce nu e fara periculu, caci dese-ori acei bolovani facu esplosiune.

In fine, séra, intre 4 si 6 ore se face dusiuri de apa din parau. Chiaru la intrarea in Slanicu in mana stanga, suntu nisce constructiuni miserabile de scanduri; acestea constituiescu stabilimentulu de dusiuri. Apa din perau este condusa prin uluce mari de scanduri prin cari in acelasi timp cu apa, cadu in capetele scaldatoriloru totu soiulu de murdarii... ..“

Pentru indestularea, prevediuta la art. 8. in cat priveste panea carnea, luminari, beuturi, si bacalii, au fost tot-dé-una monopolisata, fara inse a trece esageratul pretiu, autorisat prin Hrisov. Iar pentru legumi, concurentia a fost libera, dar nici o data nu s'au gasitu cu indestulare, ne aflanduse nici o gradinaria la bái, ci aducanduse de sàteni, depe la satele din prejur, cu preturi fòrte mari.

Indatoririle de la art. 9. s'a indeplinit de gen. Epit. prin a avea in tot-dé-una acolo la bái, cate un feredeu, un ciubar, si o cofa care tóte costa lei 10 si care li-au vindut pasagerilor, pana la anul 1864. pentru 25 lei si de atunci pana acum pentru 28 lei; iar incaldirea unei bai cu bolovani la cabinele improvisate de scanduri, fora nici ocomoditate se plateste cate 3½ lei baia.“

Positiunea Slanicului este foarte frumoasa si placuta, climatulu priinciosu, aerulu curatu, locuintiele menite pentru bolnavi suntu asiediate pe unu podisiu despre resaritu la pólele muntelui Pufu, elle au faciada deschisa despre resaritu; despre amédia-di suntu munti inalti acoperiti cu bradi, cari pricinuescu multiamire privitoriloru; despre apusu este ua strimtóre in lungime ca de 200 passi, de unde apoi se deschide ua poeana frumoasa suptu muntii de la hot'aru, unde este si pichetulu strejeriloru; nu departe de acolo Slaniculu formeadia unu interesantu cataractu. Apa Slaniculu se varsa pe suptu podisiulu locuintiloru, locuri de preàmblare si de venatu suntu cu indestulare. Pe muntele Pufu suntu stàni mari, de la cari se potu inlesni cu zeru acei ce au trebuintia de asemine cura.

Pescaria de pastravi si de moine, asemenea, si fructele de munte, precumu: fragii, zmeura, murile, si afinile suntu cu imbelsiugare.

In respectulu positiuunei Slanicului éta ce gasimu in articlu citatu:

„Pe catu este de respingatoru Slanicu ca stabilimentu de bái, pe atatu suntu de atragatóre positiunile ce'l incunjóra.

Trei munti frumosi, ce nu se mai satura cineva privindui si pe varfulu carora, ori cine 'i vede 'si propune sa se suie, impresoru Slaniculu, si facu ca acolo sóiele se fie mai putinu visibilu de catu aiurea. Fetiele de catra Slanicu, a acestoru munti suntu mai toate tapisate cu

mesteacani (*) si pe ici-cole cate ua tufa de bradi seculari.

Dar si aici „la medaille a son revers.“

Cu multu entusiasmu se prepare amatorulu de excursiuni sa se sue pe munte; deja 'si imagineadia ca se afla in varfu si ochiulu seu obositu in strintoarea de josu, va alerga cu aviditate peste orizonuri intinse in tieri streine. Entusiasmulu insa'i slabesbe dupo ce au facutu cati-va pasi in susu. Nedepriusu cu asemenea ascensiuni prin locuri necunoscute si accidentate, este silitu a se opri adese-ori pentru asi regula respiratiunea, ca se p^ota merge mai departe. Unu simplu bastonu pentru a usura suirea, nu'i este de ajunsu ci are necesitate de a se mai acatia de petre, de copaci, de ramuri, caci altmintrelea p^ote forte lesne se cada in vre ua prapastie sau in vre ua mancatura de pu hoiu“. Aici autorulu articlului nar^ese istori'a unei escursiuni interesante prin muntii Slanicului cu retacire'a callatoriloru si norocita intorcere acasa.

„Suirea pe muntele Pufu, ce se afla pe malulu stangu a per^uului este intru catuva mai usioara. Agiunsu cineva in varfu este recompensatu de osteneala sa prin frumosele positi-

(*) Se povestese ca padurea ce este vis-a-vis de ape a fostu in unu timpu de brazi si ca unu puternicu de a zilei de pe atunci, ce era ispravnicu la Bacau a datu ordin sa se arda unu brad pentru ca sa se amzeze, daru neluanduse mesuri, a arsu toata padurea si in loculu braziloru a crescutu, dupo obicei, mesteacani.

uni ce descopere. Un podisiu intinsu acoperitu de ua iarba frumósa si abundenta, care aru incantà pe unu botanistu, caci aru gasi acolo flori cu totulu deosobite de acele de prin campiele de lasiesuri; unu altu munte cu bradi, vecinu Pufului, de care se desparte prin unu riusoru ce servesce de hotaru intre Romania si Transilvania (1); multi alti munti mai departati, atatu de la noi, càtu si de la Transilvania cari nu mai satura pe spectatoru de a privi; éta in scurtu aspectulu de pe varfulu muntelui Pufu.

In fine, mai este unu locu admirabilu la Slanicu pe care de siguru tóta lumea ce s'adusu acolo l'a visitatu: Cascada. Esindu cine-va de pe stenca din care isvorescu apele, si continuandu a merge se scobóra in parau pe care'lu trece pe ua punte îngusta; lasindu la stanga, cursulu paraului, se sue cu usiurintia pe un dambu tapisatu cu verdétia si impodobitu cu copaci tineri, tufosi, acaroru umbra invita pe ori cine sa se repauzeze. Inaintandu pe carare, incede a audi unu murmuru care se maresce din ce in ce, si mai la urma devine ua clocotire ce resuna in tóta valea. Cararea de pe dambu conduce la ua alta punte pe parau; de aici se vede mai in susu apa cazindu cu ua mare iutiala, lo-

(1) Acestu munte a fostu candu-va a nostru, Austria ni l'a luat cu ocasiunea unei noua delimitari ce s'a facutu cu cativa ani in urma fora ca sa se redice vre ua protestatiune din parte'a guvernului Moldovei de pe atunci.

vinduse candu de muntele ce'i serveste de malu, candu de enormele stanci din insusi patulu pàràului. Acolo este Cascada la care agiunge cineva usioru, dupo ce a trecutù pàràulu si apoi s'a suitu pe unu dambu asemene celui dintai.

Pucinu inainte de a ajunge la Cascada este pàràosiulu ce trece pe din dosulu muntelui Pufu, si cari servesti de hotaru intre tierete surori. De aici, in susu, insusi apa pàràului Slanicu este hotarulu, si muntele rapitu de Austria, care de pe Pufu numai se vedea, acumu 'lu pòte cine-va atinge cu mana, nu fara emotiune.

Pucinu mai in susu de Cascada este unu pichetu de graniceri si de aici inainte locurile din partea nóstra nu mai suntù accesibile piciorului.

Despre Isvórele Slanicului in deosebi.

In valea Slanicului isvorescu optu surgenti de ape minerali din cari 6. apartinu la classe'a apelor chlorurate sodice bicarbonate si 2. la classe'a apelor ferruginóse. La classe'a apelor chlorurate sodice bicarbonate apartinu: isvórele cu N^{rii} I. II, III. VI. VII. si VIII, éro la classe'a apelor ferruginóse apartinu isvórele cu N^{rii} IV si V.

Isvórele de ape chlorurate sodice bicarbonate.

Isvorulu N. I.

Isvorulu N. I se numesce si isvorulu Santului Pavelu.

Acestu isvoru se numea d'in vechime *isvorulu Presiedintelui* in onórea generariului Chi-selefu, care la annulu 1833 erá Presiedinte in Principatele Romane Moldava si Muntenia.

Apa isvorului acestuia curge printr-ua tievia de lemnu dintr-ua stenca de nesipu virtósa, pe malulu dreptu allu peràului Slanicu cati-va passi mai la delu de Cerdaculu cari este intinsu peste acellu pareu. De curendu scóssa, apa acestui isvoru este limpede si presinta bulbucei de gazu; ea estela gustu acria si camu-saratica, pisca la limba si amirosa pucinu a puciósa. La curgere'a apeise depune ua insemnata cantitate de puciósa naturale.

Apa acésta s'a analisatu la annulu 1833 de farmacistulu A. Abrahamfi, si la annulu 1856 de D. Dr Th. Stenneru si Petru Schnel. Resultatulu acestoru analysi este consemnatu in tabella allaturata.

Substantieile coprense in 16 uneii, sau 7,680 grane, de acésta apa suntu:

	<u>Dupo A. Abrahamfi.</u>	<u>Dupo D. Stennern.</u>
Sulfatu de potassa	—	0,599.
—de soda	5,766	0,392.
Nitratu de soda	—	cátim. impon.
Chloruru de sodiu	7,283	21,228.
—de calciu	1,016	—
Carbonatu de soda	3,187	7,281.
—de lithina.	—	cát. impond.
—de calce	3,187	0,622.
—de magnesia.	—	0,422.
Acidu silicicu (cremene)	0,216	0,023.
Resina de pamentu.	0,050	—
Materii organice	—	cát. impond.
Perdute la analyse	0,212	—
Suma partiloru fixe	19,330	30,640.
Acidu carbonicu liberu in palmace cubice la temperatur'a isvorului. }	46,880	14,691.

Acidu carbonicu in grane.	}	. . . —	7,058.
Acidu hydro-sulfuricu in palmace cubice.			
		. 1,280	cátim. impond.

Dupo A. Abrahamfi: cand temperatura atmosferei avé +14° R. a apei era de +9¹/₂ R. totu atunci s'au gasitu greutatea specifica a apei de 1,004. Càtime'a apei erà de 80. ocale intr-ua óra. (1)

Dupo D^r Th. Stenneru temperatur'a apei isvorului acestuia s'a gasitu de +7,7°R si greutatea specifica=1,00273. éro càtimea apei=4 palmace cubice intr-ua óra. (2)

Isvorulu N. II.

Isvorulu N. II. numitu allu *Santei Magdalena*, éro din vechime *Clocoticiulu*, se gasesce 100 de passi departe de la isvorulu N. I. Apa acestui isvoru esse prin trei guri de sub ua stenca nisipósa chiaru linga *Peràulu-Slanicu*. Apa isvoresce bolborosindu in mare cantitate si s'au numitu *Clocoticiu* pentru cò seamana ca cumu apa aru ferbe intr'ua caldare. La acestu isvoru se afla si unu

(1) Resultatulu analysei apelu Slanicului, descise in limba germana, s'a publicatu la annulu 1834 in diarulu intitulatu „*Buchners chemische Annalen*“.

(2) Resultatulu analysei apelu Slanicului, facuta de D-nii chimicii D-r. Th. Stenneru si Petru Sch-nelu, s'a publicatu in limba romanésca si francesá in tabella alaturata pe luuga descrierea therapeutica a apelu Slanicului, facuta la annulu 1856 de D-r L. Steege.

basinu de pétra cu scari pentru facere'a bailoru.
 Apa acésta nu este limpede ci albia sau balana
 si differa de apa de la isvorulu N. 1; fiendu co ea
 are unu gustu mai saratu si amirosa pucinu a
 puciósa sau a acidu hydro-sulfuricu.

Resultatulu analysei, facuta de chimicii cari au
 analisatu si apa de la N. I. este urmatoriulu:

Substantiele coprinse in 16 uncii, sau 7,670 grane,
 de acésta apa suntu:

	<i>Dupo A. Abrahamfi.</i>	<i>Dupo Dr. Th. Stener</i>
Sulfatu de potassa.	—	0,399
— de soda	8,966	—
— de magnesia	3,050	—
Nitratu de soda	—	càtimi impond.
Chloruru de potassiu —	—	0 123
— de sodiu	90,266.	97,659
— de calciu.	3,616.	—
Ioduru de sodiu	—	0,530
Bromuru de sodiu	—	càtimi impond.
Carbonatu de soda. 37,333.	37,333.	33,132
— de ammoniacu	—	càtimi. impond.
— de calce	1,866.	2,104
— de magnesia.	1,453.	0,791
— de protoxydu de ferru	—	càtimi impond.
Acidu silicicu	0,577	0,246
Resina de pamentu	0,166	—
Perdute la analyse.	1,674	—
Suma partiloru fixe 152,000	152,000	135,444
Acidu carbonicu liberu } in palmace cubice la } temperatur'a isvorului. }	. . . . .	61,862

Acidu carbonicu in grane| 28,278

Gazu azotu urme

—hydro-sulfuricu 100 palmace cubice, in 100 palmace cubice de apa.

Dupo A. Abrahamfi, temperatur'a apei acesteia s'a gasitu de $+8^{\circ}$ R. candu a aerului atmosfericu erà de $+14^{\circ}$ R. Totu la aceasta temperatura, greutatea specifica a apei erà de 1,012.

Dupo D. Dr. Th. Stenner, temperatur'a apei isvorului acestuia s'a gasitu de $+9,5^{\circ}$ R. si greutatea specifica = 1,01365.

Pe la annulu 1847, fiendu analysata apa acés-ta de D. Dr. C. Varnavu impreuna cu farmacistulu Pavlovici, s'au descoperitu in trinsa si ua mica càtime de iod.

Isvorulu N. III.

Isvorulu N° III, sau allu *Santei-Maria*, este 150 passi departe de isvorulu N° II si curge, prin unu sipotielu de lemnu, dintr'ua crepatura de stenca intr'unu basinu d'in allu caruia fundu se degagiaza necontenitu gazu acidu carbonicu. Apa d'in basinu este la suprafacia opalescente si amirosa a gazu hydrogenu sulfurosu. Curgere'a apei este tarisióra si dà ua quantitate de una urma, séu palma, cubica de apa in trei si jumătate minute.

Apa isvorului acestuia, analysata de D. Dr. C. Varnavu pe la annulu 1847 in modu calitativu, au datu urmatorele materie: soda, magnesia, calce, iod, acidu carbonicu, sulfuricu, hydro-chloricu si hydro-sulfuricu. Temperatur'a apei erà de $+8^{\circ}$ R. candu aerulu atmosfericu avea $+14^{\circ}$ R.

Resultatul analizei D-lor chimisti Dr. Th. Stenner si P. Schnell este urmatoriu:

Substantiile coprinse in 16 uncii, sau 7,680 grane, de acésta apa suntu:

Sulfatu de potassa	càtimi imponderabili.
— de soda	0,092
Phosphatu de alumina	0,292
Chloruru de sodiu	65,687
Carbonatu de soda	19,354
— de calce	1,260
— de magnesia	0,492
— de protoxydu de ferru	càtimi impond.
Acidu silicicu	0,054
Suma partiloru compacte	87,337
Acidu carbonicu liberu } in grane. }	21,435
Acidu carbonicu liber in } palmace cubice la tempe- } ratur'a isvorului. }	44,616
Acidu hydro-sulfuricu	càtimi impond.
Greutatea specifica este	1,00514
Temperatur'a apei isvorului este =	+ 7,8°R.

Atàtu in loculu fontanei, càtu si in vecinata-tea ei se afla ua mica assiedetura de puciósa.

Isvorulu N°. VI.

Isvorulu N°. VI, sau allu Santului-Spiridonu, s'a numitu d'in vechime isvorulu lui Ghica. Apa acésta, care fu descoperita la annulu 1844, isvo-resce pe malulu stangu allu Peràului-Slanicu fa-cia in facia cu isvorulu N°. I, in departare de 57 passi de la acestu din urma, din inaltimea unei stenci

nisipósa care, prin scurgere'a apei deasupra ei se gasesce invescuta cu ua patura varósa. Stenca acésta este inalta de unu stinjenu, petiorulu ei se scalda in pàràulu Slaniculu. Apa isvorului acestuia tisneste din vàrvulu stencei mentionate si se revarsa intr'unu basinu pe care D-lu Alexandru Ghica a regulatu a face pentru bài.

Luata próspera d'in fontana, apa este limpede si fora flóre, de unu gustu saratu si acrisioru si camu sulfuros, éro standu in basinu ea se turbura si arunca unu feliu de pellitia la suprafaci'a ei. Ua dinióra apa isvorandu se aruncà cu mare potere de gazurile cari essu impreuna din fontana; acestia, essindu une-ori fora apa, producu unu resnetu asemànetor cu suflare'a foiloru; asta-di, inse, nu se mai observa phenomenulu isbucnirii gazului si allu suflarei, déro essistenti'a lui se prepune d'in nepotrivita curgere'a apei, ce urmeadia d'in tempu in tempu.

Analysea qualitativa, facuta pe la annulu 1847 de D. Dr. C. Varnavu impreuna cu farmacistulu Pavlovici, a descoperitu in acésta apa: ua càtime insemnata de acidu carbonicu si ua proportiune mai mica de acidu hydro-sulfuricu, pe lunga acésta ua càtime mare de chloruru desodiu, magnesia, calce si iodu.

Quantitate'a apei este de una palma cubica in 28 minute, sau de 9 ocale apa intr'ua minuta.

Resultatulu analysei D-lor chimici Dr. Th. Stenneru si P. Schnelu, facuta la annulu 1856 este urmatoriulu:

Substantiele coprinse in 16 uncii, sau 7,680 grane, de ccésta apa suntu:

Sulfatu de potasa	0,022
— de soda	0,684
Nitratu de soda.	càtimi impond.
Phosphatu de alumina	0,783
Chloruru de sodiu	100,531
Ioduru de sodiu.	càtimi impond.
Carbonatu de soda	33,976
— de calce	2,757
— de magnesia	1,075
— de protoxydu de ferru	càtimi impond.
Acidu silicicu	0,192
Soma partiloru fixe.	140,145
Acidu carbonicu liberu } in grane	17,603
Acidu carbonicu liberu, } in palmace cubice, la tem- peratur'a isvorului.	
Gazu azotu	urme
Greutatea specifica este	1,01616
Temperatur'a apei la } isvoru este.	+9,2°R.

Isvorulu N° VII. sau allu Santei Aglaia.

Isvorulu acesta se gasesce pe malulu dreptu allu Slanicului in departare de 22 passi de la isvorulu N. III. Cantitate'a apei acestia este de una palma cubica in 13. minute. D'in fundulu isvorului essa clocotindu ua cantitate in semnata de acidu carbonicu.

D'in analysea facuta de chimicii: Dr. Th. Steneru si P. Schnel, se constata cà apa acèsta contine in 7,680 grane urmatorele substantie:

Sulfatu de potassa	0,230
--de soda	0,230
Nitratu de soda	càtimi impond.
Chloruru de sodiu	96,453
Ioduru de sodiu	0.061
—de magnesiù	càtimi impond.
Carbonatu de soda	25,644
—de calce	2,365
—de magnesia	0,853
Carbonatu de protoxydu de ferru	0,108
Alumina	0,038
Acidu siliciu	0,023
Suma partiloru fixe	126,013
Acidu carbonicu liberu in grane	26,573
Acidu carbonicu liberu, in palma- ce cubice, la temperatur'a isvorului. {	55,793
Gazu azotu	urme
Greutatea specifica este	1,01266
Temperatura apei isvorului este.	+9,3° R.

*Isvorulu N. VIII sau allu Santiloru Constantinu
si Elena*

Pe malulu stangu allu peràului Slanicu, mai susu de isvorulu N° VI. isvoresce inco ua surgente, care contine cu multu mai pucine sàri de càtu apele precedenti. Si fiendu cò acestu isvoru numai cu cate-va dile inainte de plecare'a D^r. Stenner de la Slanicu s'au mai aduncitu, apoi si cantitate'a apei sèlle erà mai mica; apa fiendu turbure trebuià filtrata spre a fi analysata. Pentru acèsta ratiune acidulu carbonicu, de si destulu de abundante, fiendu cò galgaià in cantitate bunicica, totusi nu s'au potutu determi-

nà cu precisiune. Asseminea, nu s'au potuta determina: ferrulu, alumina si carbonatele pamentóse.

Isvorele de apa ferruginósa.

Isvórele de apa ferruginósa la Slanicu. suntu acelle de la N^{rii} IV si V.

Isvorulu N^o IV, sau allu Santei Anna.

Acestu isvoru este 115 pasi departe de la isvorulu N^o III. Apa isvorului acestuia curge prin ua tievia de lemnu, de sub ua stenca, dintr'unu pamentu nisiposu pe care se gasesce ua asiieditura gróssa rosietica-caramidia de oxydu de ferru. Apa acésta, care se aduna intr'unu basinu, este clara si fora mirosu, de unu gustu acrisioru, astringentu si camu-saratu. Multime'a apei este de una palma cubica pe minuta sau de 2. ocale apa pe minuta. Espussa la aeru, apa aceasta arunca ua multime de bulbucei plini cu acrime carbonica si remane limpede in cursu de mai multe óre. Acésta apa fiendu incaldita face ua mica ferbere; éro prin clocotire, essindu totu gazulu acidu carbonicu, apa remane fora gustu.

Resultatulu analysei facute de chimicii cari au analysatu apa de la N. 2. este urmatoriulu:
Substantiele coprinse in 16 uncii sau 7,570 grane de acésta apa sunt:

Dupo A. Abrahamfi. Dupo Dr. Stenner

Sulfatu de soda	0,950	. . .	0,453.
—de calce	—	. . .	0,330.
—de magnesia		càt. impond.	
Chloruru de sodiu	1,166	. . .	0,177.
Carbonatu de protoxydu de ferru	0,116	. . .	0,468.

Dupo A. Aqramfi. Dupo Dr. Stenner.

Aluminiu	—	0,054
Acidu siliciu	0,333	0,123
Resina de pamentu	0,016	--
Perdereá la analysare	0,084	--
Suma partiloru fixe	<u>2,665</u>	<u>1,452.</u>

Acidulu carbonicu } liberu, in palmace } cubice, la tempera- } tur'a isvorului. }	In 100 palmace cubice de apa s'a gasitu 83 pal- mace cubice de acidu carbonicu	3,512.
--	--	--------

Acidu carbonicu in grane. 1,697.

Dupo A. Abrahamfi temperatura apei acestia s'a gasitu de +8° R. cându a aerului atmosferi cu erá de +18° R.

Totu la acésta temperatura greutatea specifica a apei erá de 1,001.

Dupo D. Dr. Th. Stenner temperatur'a apei isvorului acestuia s'a gasitu de +6,1° R. si greutatea specifica de 1,00176.

Isvorulu N° V sau allu santului Pantelimonu.

In departare 55 passi de la N° IV se afla acestu isvoru, care essa din aceeași stinca nisipósa, si are proprietati asemanátore cu alle surgentei precedente, cu acésta deosebire có apa de la N° V possede mai multu acidu carbonicu si mai puține parti compacte de càtu apa de la N° IV. Apa de la acestu isvoru curge prin unu sipotieliu de lemnusi dà ua palma patrata de apa in 6½ minute.

Resultatulu analysei D-lor chimisti Dr. Th.

Stenneru si P. Schuel, facuta la annulu 1856, este urmatoriulu:

Substantiele coprinse in 16 uncii, sau 7,680 grane, de acésta apa suntu:

Sulfatu de soda	0,753
Chloruru de sodiu	0,238
Carbonatu de calce	0,077
—de magnesia	cât. impond.
—de protoxydu de ferru	0,269
Alumina	cât. impond.
Acidu silicicu	0,084
Suma partiloru fixe	1,359
Acidu carbonicu liberu } in grane	5,007
Acidu carbonicu liberu } in palmace cubice la } temperatur'a isvorului. }	10,352
Hydrogenu carbonatu	cât. impond.
Greutatea specifica este.	1,00156
Temperatur'a apei la isvoru este.	+ 5,9°R.

Despre lucrarile therapeutice alle apeloru de la Slanicu.

Pentru a studià mai bine apele minerali de la Slanicu vomu impartii surgentile respective in doue classi: a) acelle de la N^{rii} 1, 2, 3, 6, 7, si 8. acarora parti constitutive suntu: principalminte chlorurulu de sodiu si carbonatulu de soda } si b) acelle de la N^{rii} 4, si 5. in cari, pe lunga ua mica cantitate de alte sari, se afla, cà parte predominitoare, subcarbonatulu de ferru.

Desi amu studiatu in partea generale effectele physiologice si therapeutice alle apelu chlo-
rurate sodice si carbonate sodice pag. 151. cumu
si alle apelu ferruginóse pag. 168, totusi vomu
mai reveni asupra acestoru consideratiuni uti-
lisandu elaboratulu Doctorului L. Steege, care
au descriu acelle effecte in cartea sea intitulata:
„apele minerali de la Slanicu in Moldova“ in
annulu 1856.

A) Pentru alloru compositiune chimica, apele
de la N^{rii}. 1, 2, 3, 6, 7 si 8, avendu ua potere to-
pitóre, elle subtie umedieele organice, impuciné-
dia platiatarea, inlesnescu resorbtiune'a productelu
morbóse si amellioredia constitutiune'a sangelui.
Prin a loru chloruru de sodiu, apele aceste sti-
mulédia canalulu digestivu si, prin carbonatulu
de soda, elle neutralisiadia acrimela predomnitó-
re in umedieele organismulu si, mai cu séma, in
urina. In fine, prin aloru acidu carbonicu, apele
aceste inlesnescu digestiunea si assimilatiunea,
activédia circuliatiune'a sangelui, allineadia si in-
tarescu systemulu nervosu; s'in deosebi:

a) Relativu la membranele mucóse, apele a-
ceste sporescu, mai antei, secretiune'a loru, apoi,
ua imbunatatescu si ua marginescu. In conse-
centia, apele, de la N^{rii} mencionati, inlesnescu, la
inceputu, secretiune'a bronchielu, a urethrei, a va-
ginei etc, s'in urma, restituindu tonulu normale,
elle impucineadia secretiunile acestoru orga-
ne. In fine, in virtutea acidulu carbonicu, ce
elle continu, apele aceste inlesnescu digestiune'a,
potolescu grétia si versatura si favoreadia cur-
gere'a haemorrhoidelu si a regulelu.

b) In ceea ce priveste systemulu lymphaticu, apele aceste: sporescu resorbtiunea, inlesnescu topire'a umedieiloru inchegate si suntu indicate la morbiu invecitu a-i reproductiunei organice sau a metamorphosei, mai allesu la affectiunile scrofulóse si la acelle cari suntu insocite de impucinare'a secretiuniloru si a escretiuniloru, sau de sporirea anormale a reproductiunei organice. Dreptu aceea, apele aceste continuate mai multu tempu suntu de folosu: bolnaviloru cari patimescu de gusia, de inflatura si invirtosiare'a ghinduriloru, de applecarea la ingrassierea essagerata si, mai allesu, la obstructiunile ficatului, a splinei a ovariloru si a prostatei.

c) Apele in cestiune inviuesiadia si intarescu systemulu nervosu, linistescu spasmurile si durererele nervóse, mai allesu, candu elle provinu din alteratiune'a vegetatiunei organiloru pintecelui.

d) Asupra aparatului genito-urinariu, apele aceste lucrédia topindu, mai anteu, in urma sporindu secretiunea urinaria, regulandu si favorindu curgerea lunaria a femeieloru.

e) Intrebuintiate pe din afara, apele chlorurate si bicarbonate sodice de la Slanicu ajuta lucrare'a loru nauntrica; elle stimulédia pellea, activédia circuliatiune'a ei si provoca ua poterica derivatiune de la centru la peripheri'a corpului; pe lunga acésta, apele in cestiune producu ua repartitiune mai egale a caldurei organismului intregu. Dreptu aceea, intrebuintiate pe din afara elle folosescu: 1) pentru a combate debilitatea si atoni'a pellei cumu-si sudórea nemesurata, 2) pentru a inlaturà despositiunea de a re-

ci la cé mai mica schimbare de temperatura, 3) la affectiunile chronice alle pellei, mai allesu, la acelle de natura scrofulósa, precumu suntu: herpesulu, eczema, lichenulu, pruriginea etc.

4) la nevralgii si spasmuri isterice, la tremurulu nervosu, la debilitate'a organiloru generatiunei, la perderea involuntaria a semintiei, la sterpi-ciune'a femeieloru din lipsa de innervatiune sau din cauza unei stari de congestiune abituale a mitrei veri din a ei stramutare, cumu-si la alte affectiuni unde debilitate'a nerviloru se insocesce de ua iritabilitate forte mare.

Intrebuintiate subu forma *de dusiä*, apele aceste inlesnescu resolutiune'a inflaturei arthritice atonice, si vindica intiepeniturile si sgàrciturile membriloru, ce provinu de la unu vitiu rheumaticu, arthriticu veri scrofulosu. Indreptate asupra spinàrii si a sieliloru, dusiele folosescu in certe casuri de paralyssia incepanda a estremitatiloru inferióre; asseminea, indreptate asupra cefei elle folosescu la debilitatea nervósa a ochiloru, si la amaurosea incepanda.

In ceea ce privesce lucrarile therapeutice, alle fiacari'a dintre surgentile mencionate, suntu de notatu urmatórele:

a) *Apa de la N. I.* este indicata specialminte: 1) la debilitatea si lenevire'a stomacului si a intestiniloru, candu ea nu este insocita de ua pre mare desvoltare de gazuri; 2) la hypochondria, stimulandu de ua data aparatulu digestivu si systemulu nervosu, 2) la grétia si versetura, care nu este complicata de ver-ua affectiune organica; 4) la adunatur'a acrimeloru in canalulu

digestiunei; 5) la catarhu lu chronicu, la tussa, la amortiéla si chiaru la oftiga tracheale si pulmonaria: candu affectiunile aceste nu suntu pre inaintate, si candu elle se presenta la individe de ua constitutiune rea si lymphatica. Persónele irritabili voru amestecà apa acésta cu lapte sau cu seru; éro individii de constitutiune debile si torpida ua voru amestica cu apele ferruginóse de la N°. IV. sau de la N°. V. Mai de parte, apa de la N°. I este indicata la inflaturile incepande alle ghinduriloru lymphatice si la obstructiunile organiloru abdominali alle copiiloru. In fine, apa acésta folosesce in casurile de affectiuni usióre pentru cari sunt potrivite apele de la N°. III. Asemenea, apa de la N°. I póte servi ca ajutoriu apei de la N°. III. bendu peste di apa de la N°. I.

b) *Apa de la N°. III* nu este supportata atâtu de bine ca apa de la N°. I, de individii cari sufferu de affectiuni pulmonarie, avendu ua actiune pre escitatóre. D'in contra, apa de la N°. III se va preferà candu voimu a operà unu mare effectu topitoriu veri lithonripticu. Lucrarea apei de la N°. III. este cu multu mai intensiva si mai energica de càtu a apei N°. I. care, chimicesce si therapeuticesce se póte numi diminutivulu N°. III. *acestu din urma numeru este adeveratulu representante allu valórei therapeutice a apeloru chlorurate si carbonate sodice de la Slanicu.* Dreptu aceea, apa de la isvorulu N°. III este indicata la formele serióse de scrofule pag. 218, de arthritu pag. 230 si 233, de rheumatismu pag. 229. de pétra pag. 239. si la

celle-l-alte affectiuni descrisse de la pag. 216 — 253; fiindu-có pe langa proportiunile nimerite alle sariloru sélle, pucine ape minerali possuudu ua càtime atàtu de mare de acidu carbonicu cá apa de la N^o. III. si acésta contribue fórté multu la mistuire'a acestoru ape.

c) Observatiunile, facute mai susu, despre actiune'a apelu chlorurate si bicarbonate sodice asupra pellei, pag. 197, suntu applicabili, mai allesu, la apele surgentiloru de la N^{rii} 2.6 si 7. In adeveru, apele aceste, fiendu pre sarate pentru a poté fi beute, se intrebuintiadia generalminte subu forma de baia.

Apele acestoru isvóre, desi identice in privire'a constitutiunei chimice si analóge in respectulu actiunei therapeutice, totu-si elle presinta óri cari deosebiri demne de observatu la intrebuintiare'a loru.

Asa, apa de la N^{rii} 2 si 7 contine ua certa proportiune de joduru de sodiu, de care N^o 6-cellu mai avutu in chloruru de sodiu, — nu coprende de càtu ua càtime imponderabile. Apa de la N^o 7 are si pucinu ferru, care lipsesce in apa de la N^{rii} 2 si 6. D'intre tóte surgentile Slanicului N^{rii} 2 si 7 *continuu celle mai insemnate proportiuni de acidu carbonicu liberu.* Dupo aceste observatiuni lesnese póte accommodà surgentea cea mai potrivita cu individualitate'a patimasiului. Applicandu apele acestoru trei isvóre subu forma de dusia, de plóia, etc. potemu imità, pone la unu punctu, lucrarea specifica a valuriloru Marei, si a spori effectulu bàieloru, mai vertosu,

candă este necesitate de a provoca uă insemnata acțiune locală.

Desi lucrarea *therapeutica* a apelor de la N^{rii} IV și V. este analoga cu acea espusa la pag. 169, totu-si amestecandu-se apele acestoru surgenti cu apa ver-unuia din isvórele de ape chlorurate și bicarbonate sodice, descrise mai susu, apele de la N^{rii} IV și V voru deveni mai active și mai folositoare. In adeveru, la Slanicu aceste două classi de ape se complectedia una pe alta; amestecare'a loră in proportiuni diverse permite de a margini lucrare'a topitoare a sariloru, prin lucrarea intaritoare a ferrului și de a substitui, cu succesu, apele Slanicului altoru surgenti streine analoge.

Este, inse, de insemnatu có apa de la N. IV coprende mai multu ferru și mai pucinu acidu carbonicu de cātu apa de la N^o V, care coprende mici quantitati de acidu hydro-sulfuricu, și care face cã acesta din urma particepe și de proprietatile apelor sulfuróse.

Apele de la N^{rii} IV și V. se potrivescu, mai mai allesu, la individiu de uă constitutiune lymphatica și torpida; elle se potu intrebuintia: 1) la anaemia și la chlorose, 2) la debilitatea generale care provine: de la bólele prelungitoare, de la perderi insemnate de sange sau de alte umedieile, cumu-si de la uă mare atitiare nervósa; in fine, elle suntu potrivite, cã cura supplementaria, dupo intrebuintiarea indelungata a apelor minerali topitoare și dupo alte cure debilitanti.

Repos. D-r. L. Steege in scrierea sea a com-

paratu apele minerali de la Slanicu cu alte ape analóge d'in streinatate si anume:

*Apa de la N° I (S^{tu} Pavelu)*s'a comparatu:

a) *Cu apa de Seltersu*, d'in ducatulul Nasau, si a gasitu có pentru proportiunile sélle de chloruru de sodiu si de carbonatu de soda, apa de la N.° I sémana fórte multu cu apa de Seltersu; fiendu có, de si acésta apa coprinde in 16 uncii $\frac{1}{10}$ de granu de carbonatu de ferru si ua indoita quantitate de acidu carbonicu, de càtu apa de la N° 1, totusi fiendu có ferrulu de la apa de Seltersu se depune curendu in fundulu urciórilor, si acidulu carbonicu se evaporeadia, apoi neci una, neci alta d'in aceste substantie nu folosescu bolnaviloru departati, in càtu apa de Selters adussa in urcióre sémana multu cu apa de la N° I.

b) *Cu apa de la Gleichenbergu* d'in Styria. Acésta apa se deosebesce de apa de la N° I: prin ua proportiune mai mica de chloruru de sodiu si prin ua proportiune mai mare de carbonatu de soda, cumu si prin ua mica càtime de chloruru de magnesiú si de sulfatu de calce, ce nu suntu de-mare importantia in respectulu therapeuticu; cu tóte aceste, acidulu carbonicu este cu multu mai abundantu in apa de la Gleichenbergu de càtu in apa de la N° I.

c) *Cu apa de Emsu* din ducatulul Nasau. Acésta apa coprinde mai pucinu chloruru de sodiu de càtu apa de la N° I; aseminea celle-l-alte sari existu in apa de la N. I. intr-ua proportiune ce-va mai mare. Apa de la Emsu mai possede si ua mica proportiune de bicarbonatu de ferru

(0,002) si se apropie de apa de la N. I. prin proportiune'a acidului carbonicu.

Cu tóte aceste differentie, in casurile in cari bolnavii au beutu cu succesu apele minerali de Selters, Gleichenbergu si Emsu, voru poté intrebuintia, in acelé-si casuri, apa de la N^o I. adaugita in proportiuni cuvenite cu ape de la alte numere de la Slanicu; si acésta cà incerca-re; fiindu có apa de Emsu, beuta la isvoru, are ua temperatura de +26°R. pe candu apa de la Slanicu N^o I. débé possede ua temperatura de +8°R.

d) Apa de la Aix-la chapelle se apropia multu prin a sea compositiune de apa de la Slanicu N. I. déro ea deffera de acésta d'in urma prin ua temperatura multu mai mare si prin presenti'a acidului hydro-sulfuricu.

c) Apa surgentei minerale Adelheidu, de la Heilbrun in Bavaria, possede ua càtime egale de carbonatu de soda si ua càtime indoita de chloruru de sodiu. Acésta deosebire s'aru potea compensà adaugindu ua certa càtime de apa de la N. 2, ce contine mai multa sare communa si cevà iodu. Cu tóte aceste, bromurulu de sodiu ce essiste in apa de Adelheid, si cari lipsesce apelor de la Slanicu, imprumuta apeii de Adelheidu ua parte d'in lucrarea specifica asupra ghinduciloru.

B. *Apa isvorului N. III. Sta Maria* comparata:

1) Cu ap'a surgentei de la *Luchatzovitch* in Moravia. Ambile ape sémana una cu alta prin essistenti'a unei quantitati insemnate de chloruru de sodiu si de bicarbonatu de soda. Deosebire'a de proportiune a mencionatelorú sari si

a ferrului s'aru potea micșurà prin adaugire'a unei certe càtimi de apa de la izvorele N^{rii} V si VI.

2) *Apa de Kissingen* din Bavaria sémãna cu apa N^o III de la Slanicu prin chlorurulu de sodiu, ce ambele continu. N^o III differa, inse, prin carbonatulu de soda care lipsesce mai cu totul in apa de Kissingen. D'in contra, acésta contine ua slaba proportiune de chloruru de magneŝiu, de carbonatu de calce si de magnesia; éro in privire'a ferrului, apa de Kissingen intrece pe tóte apele de la Slanicu. Totu-si amestecandu apa de la Slanicu N^o III cu apa de la N^o IV. sau mai bine, apa de la N^o IV cu apa de la N^o VII, se castiga ua apa minerale mai pucinu ferruginósa de càtu apa de Kissingen, inse, totu atàtu de stimulatóre stomacului; mai vertosu có ea contine mai multu acidu carbonicu de càtu acésta d'in urma apa. Prin acésta amestecatura s'aru intrece apa de Kissingen chiaru si in privire'a actiunei topitóre si antacide, dependente de la carbonatulu de soda ce lipsesce in apa de la Kissingen.

c) *Apa de Vichy* d'in Francia se assémãna, prin carbonatulu de soda, cu apa de la Slanicu N^o III, cumu si cu apa de la N^{rii} II, IV si VII; inse, apa de Vichy se deosebesce, de apa acestor izvore, prin chlorurulu de sodiu, d'in care apa de Vichy contine ua mica proportiune. Cu tóte aceste, excessulu sarei commune d'in apele de la Slanicu nu schimba multu effectulu neutralizatoriu allu carbonatului de soda ce coprindu apele nóstre, cari se potu intrebuintia chiaru si la affectiunile pentru cari apa de Vichy au dobanditu ua mare celebritate.

*C. Apa de la Isvórele N^{rii} II. VI si VII. S: S:
Magdalina, Spiridonu si Aglaia, comparata:*

Cu apele de la *Kreuznach*, *Ischl* si alte surgenti sarate, cumu-si cu apa de *Mare*, presinta intre elle mari analogii pentru cantitatea insemnata de chloruru de sodiu, ce continu apele de la N^{rii} II. VI si VII. mai allesu candu aceste ape se intrebuintiadia sub forma de bai. Apele de la N. N. II. VI si VII, se deosebescu de apele de la *Kreuznach* si *Adelheid*, fiendu cò aceste d'in urma continu si bromuru de sodiu, d'in care apele de la *Slanicu* nu possu de càtu càtimi imponderabili. Asseminea, differu apele de la N^{rii} II. VI si VII de apele de la *Ischl* si de apa de *Mare*; fiendu-cò apele de la *Ischl* coprindu ua proportiune indoita de chloruru de sodiu, éro apa de *Mare*, pe lunga acésta, mai contine si ua cantitate insemnata de materii organice si are ua lucrare speciale, ce depende de la puternica lovitura a valuriloru *Mareí*. In fine, apele *Slanicului* intrecu pe mentionatele ape straine prin abundanti'a carbonatului de soda si a acidului carbonicu, done substantie d'in celle mai pretiöse alle apelu minerali.

*Analogiele apelu ferruginóse de la N^{rii} IV si V.
S^{ta} Anna si S^{tu}. Panteleimonu.*

De-si apele aceste, nu continu cantitati pre mari de ferru, totu-si elle se potu comparà cu apele de *Spa* d'in *Belgia* si *Bruckenau* d'in *Bavaria*, carora elle nu cedéza de càtu in respectulu

cătimei acidului carbonicu, care essiste in proportiune mai mica in apele ferruginóse de la Slanicu de càtu in mencionatele ape straine; si pentru acésta ratiune, apele ferruginóse de la Slanicu suntu si mai greu de mistuitu. Cu tóte aceste, amestecandu in proportiune potrivita apele ferruginóse cu apele chlorurate sodice bicarbonate de la Slanicu, celle d'antaiu devinu mai topitóre si mai digestibili; éro celle d'in urma mai intaritóre.

Contra-indicatiuni.

Apele chlorurate si bicarbonate sodice suntu mai bine supportate de individii lymphatici de càtu de acei sàngerosi si irritabili. Ca tóte apele minerali, apele aceste suntu cu totulu nepotrivate: 1) la morbiu acuti, mai vertosu, candu acestia sunt insociti de ferbintiéla sau complicati de inflamatiune'a veri unui organu, in genere, si a tubului digestivu in specie, 2) la desorganisatiune'a tuberculósa veri cancrósa, insocita de sudori profuse sau de diarrhoea colliquativa. In atari casuri apele in cestiune aru spori febra de consumtiune si aru accelerà terminulu fatale.

3) La scorbutu, 4) la chlorose si 5) la hydropisia. Cu tóte aceste, apele chlorurate sodice bicarbonate de la N^{rii} I si III amestecate cu acelle ferruginóse de la N^{rii} 4 si 5, devinu intaritóre si, in consequentia, suntu potrivite chiaru pentru persónele cari patimescu de chlorose.

Apele ferruginóse de la N^{rii} IV si V suntu si mai vatamatóre de càtu apele chlorurate sodice. a) persóneloru sangeróse si applicate la congestiuni active, b) in tempulu menstruatiunei si'n casuri de

curgere haemorhoidale insemnata, c) in tempulu sarcinei si d) candu essiste ua debilitate escensiva insocita de scadere'a substantiei organice.

Despre descoperire'a Slanicului si modulu administrarei selle.

Descoperire'a acestoru ape s'au facutu in modulu urmatoriu: la annulu 1800, Iuliu in 20, in diua de Santulu-Ilie, mergandu D. Sardariu Miha-luca cu pescarii sei ca sa pescuésca pastravi prin susulu apei Slanicului, si ajungandu sub muntele Pufu la ua strimtóre de stenci ca de 4 stanjeni prin cari se varsa Slaniculu, acolo unulu d'in pescari essindu pe malulu despre amé-die-di si vedindu có d'intr'ua stenca curge ua apa limpede ca cristalulu, s'au indemnatu a ua gustá si aflandu có este acra, au spusu D-lui Sardaru, care trecandu peste Slanicu si incredintindu-se có aceea este apa minerale, curiositatea indem-nandulu a mai cercetá impregiuru, au mai descoperitu si alte doue isvóre, pe cari dupo aceea au staruitu alle publicà in deobstie cà ape vinde-cátóre, unde d'in tempu in tempu bolnavii mergéu si se foloséu; inse, desime'a padurei d'in acea strim-tóre infaciosindu, pe attunci, ua selbatica si fiorósa priveliste visitoriloru, au indemnatu pe D. Sard. de a curati padurea d'in strimtóre, precumu si de pe unu podisiu, pe care cu tempulu au infi-ntiatu mai multu de 40 odai pentru adaposti-re'a bolnaviloru. Pone la annulu 1820 pucini patimasi mergéu acolo, ne fiendu inca bine sciute acelle ape; éro dela acellu annu treptatu sporesce numerulu bolnaviloru. La annulu 1833 d'in ordi-

nulu Escelentiei sélle D. generalu Kisselefu au venit la aceste isvóre D. protomedicu Zotta cu farcistulu Antonu Abrahamfy, si au facutu analyse'a apelor de la 3 isvóre, ce pone atunci se descoperisse. De atunci in cóce insemnatu au sporitu nisuire'a patimasiloru. La annulu 1839, s'au mai descoperitu inco doue isvóre ,acelle cu numerele IV si V. Totu in acella-si annu s'au infientiatu unu basinu de peatra la isvorulu cu numerulu II, care servé pentru bài.

In annulu 1840, s'au curarisitu acolo unu mare numeru de patimasi cu felurite bóle chronice, precumu: rheumatismu, obstructiuni, slabiciuni de nerve si de stomacu, scrofule, patimiri de mitra si altele. In fine, la annulu 1844, s'au descoperitu si isvorulu de la numerulu IV, la care domnia sea Vorniculu Alecu Ghica au infientiatu cu a sa cheltueala unu basinu pentru bài.

Dupomórte'a lui Mihaluca, fiulu seu Cam. Nastasachi invoindu-se cu rufitulu continuà a stepani bucata de locu pe care erau apele impreuna cu padurea si locurile de curaturi de prin pregiuru. Pe aceste locuri se asiadia si unu numeru de familii straine in conditiuni de hrisovoliti, adeco ómeni adussi d'in strainatate in potere'a unui Hrisovu, a carora obligatiune fiindu esclusiveminte in dreptulu de folosinti'a a proprietariului ce-iau adusu, plateau Guvernulu numai ua mica dare. Guvernulu in urma contestandu rufetasiloru dreptulu de proprietate, ce ei pretendeau a avea pe mosia Ocnei cu bàile Slanicului si cu totu loculu, precumu se stapanea de Mihaluca si fiulu seu, luà de la rufe-

tasi acésta proprietate si ua concedà D-salle Hatmanului Alecu Aslanu, cu óri-cari conditiuni pe cari D. Aslanu neingrijindu-se alle implini, la annulu 1846 s'a votatu de obstésca adunarea tierrei cà bàiele Slanicului se tréca in de veci proprietate a spitalului Santului Spiridonu cu totu loculu loru dupo espirare'a contractulu D-lui Aslanu.

In urma acestor-a, presentandu-se cá doritori de antreprise'a bàieloru Slanicului D-nii Frenchelu si Tissot, Domnitoriulu Mihailu Sturdza i-au recomandatu gen. Epitropii spre appretiare. Ero Epitropia au cerutu de la antreprenorii se presinte planurile topographice a locuriloru bàieloru, si pentru 166. odai, osebitu de celle-alte atenansuri, ce numitii erau datori se construésca. Aceste propuneri supunandu-le aprobarei Domnesci, gen. Epitropia au cerutu sa-se aprobeze si intindere'a locului bàieloru de pe mosi'a Slanicu, fora de care ea nu póte regulà neci ua despositiune pentru imbunatatire'a loru; asupra careia Domnitorulu au pusú urmatórea resolutiune: „se incuviintiadia, danduse 40 falci fanatiu intru inlesnire'a mergatoriloru la feredee; éro lemnulu trebuinciosu la binale se va luà din padurile Ocneloru prin scire'a camarasiului fôra a se luà de prisosu.“

Déro si acésta resolutiune au remasu paralyzata pone la annulu 1851.

Subu Guvernulu Domnului Grigorie Ghica, Epitropia, fôra a mencionà despre lucrarea de mai susu, au midi-locitu sub N° 1290 càtre Ministeriulu de Finança ca se aduca intru inde-

plinire hotarire'a Adunarei pentru băiele Slanicului, si ellu cu nota N° 6867 au comunicatu Hrisovulu gospodu N° 119 prin care s'au datu de veci in proprietate'a casei Santului Spiridonu feredeile de la Slanicu.

Primire'a arretatoru bái de la camer'a Ocneloru in séma acestei case s'au facutu la 25 februarie 1852, candu rouditulu d'in parte'a Epitropiei D-lu Vasile Codrescu, ce erà si Epitropu spitalului din Tergu-Ocna, pe langa raportulu N° 60, au comunicatu inventariulu lamuritoriu: de isvórele minerali, de tóte acaretele si de totu loculu d'in pregiurulu báioloru lamurindu si despre numerulu a 42 hrisovoliti atarnati de disele bái.

*Incercarile facute pentru imbunatatire'a
stabilimentelor Slanicului.*

Amu arretatu mai susu starea in care se gassé Slaniculu la inceputu pag. 396. Pentru imbunatatire'a acestei localitati balnearie s'au incercatu, in differiti tempi, diverse midi-lóce. Programele acestoru imbunatatiri au fostu differite. Doue programe avemu de notatu intru acésta: 1) una se gasesce publicata in „Fóia satésca“ din 30 Martiu 1841. N. 13. si a doua in Hrisovulu *Domnului Gregorie Ghica* d'in annulu 1851, prin care se donuescu báile Slanicului casei Santului Spiridonu d'in Iassy.

A. Dupo Fóia satésca mai susu mencionata, possessorulu báioloru Slanicului erà datoriu: 1) sa mai sporésca, pe langa celle-l-alte locuinti, 20 odai cu

camerile lor; 2) In fie-care odaia este regularisitu se se afle câte ua soba si'n dreptulu fie-carei odaia se fie cate ua cuhnia si cate ua poeata. 3) Sa pregatésca vitele trebuitóre pentru a se gasi in cursulu bàieloru carne buna si cu indestulare. 4) S'au insarcinatu unu bacalu sa tine: totu feliulu de bacalie, carne, verdetiuri si beuturi; éro pentru acei ce nu tinu bucataria s'au regularisitu ua ospetaria. 5) Lucrurile de mai susu, afara de carne, sa se venda la Slanicu cu trei lei la suta mai multu peste pretiulu din Tergulu-Ocnei. 6) Lemnele de focu, ce voru trebui ospetiloru in tempulu bàiloru sa se vende de catre possessoru cu pretiulu de 15 lei stanjenulu. 7) Sa se infientiede aprópe de isyóre unu numeru de 20 colibi de scanduri bine lipite cu doue despartituri, si in fie care despartitura, in tempulu bàieloru, sa se gasasca gata câte unu feredeu nou cu doue ciubere pentru indemănare'a doritoriloru. 8) Sa se tine de catre possessoru unu spitalu cu 20 paturi pentru saraci cu tóte celle trebuincióse si fora plata. 9) Sa se ingrijasca de numerulu trebuitoriu de rondasi pentru facere'a bàieloru. 10) Se va plati pentru odaea de frunte cu camara si bucataria ei 3 galbeni pe luna, pentru odaile de a doua mana numai 2 galb. eara 5 odai se voru dà totu de a una fora plata veduveloru si persóneloru scapatate. 11) Medeanulu pe care suntu assiediate odaile se va ingradi cu gardu bunu spre a sluji de sigurantia bolnaviloru. 12) Ospetii, cari mergu la aceste bai, nu voru fi opriti de a venà sau de a pescui in apele si in padurile in

possessuite. 13) In fine, Carmuirea va luà mesurile cuviinciose pentru indreptare'a drumurilor, cá la tempu doritorii se nu fie impedecati in a loru venire. 14) Aseminea, s'au ingrijitu cá in tempulu baieloru sase afle unu doctoru la Slanicu pentru cautare'a bolnaviloru, cumu si ua spitieria.

In ceea ce privesce regulamentulu acesta, este de notatu có mai multe d'in prevederile lui nu s'au realizatu neci ua data, precumu acésta se constata si din art. citatu la pag. 362. Asia: 1) sobele prevediute nu essiste prin odai; 2) vinulu se vinde scumpu si este de calitate rea; 3) spitalulu pentru saraci nu essiste; 4) rondasii pentru facere'a bàieloru lipsescu adesse-ori; 5) acele 5 odai prevediute a se dà fora plata veduveloru scapatate nu au essistatu neci ua data. etc.

B. *Hrisovulu Domnului Grigorie Ghica V. V.* din 6 Noemvrie 1851, prin care se dà, in de veci despositiune si ingrijire a Epitropiei S^t. Spiridonu, bàiele de la Slanicu, prevede urmatórele:

1) Feredeiele sa se dee impreuna cu totu loculu d'in pregiurulu loru cu acaretele si hrisovolitii de pre elle, precumu s'au stepanitu pone la annulu 1847 de càtre Hatmanulu Alecu Aslanu, éro mai inainte de repos. spatariu Mihaluca.

2) Se va dà cate 10 falci padure pe annu la partea cea mai apropiata de bài, pone dupo desbaterea in totalu a mosiei fiscalui, candu atunci i-se va deosebi din totu trupulu acellié-si mosiei pentru vecinicia optu sute de falci.

3) In curgere de 8. anni, incepandu de la annulu 1853, sa fia insarcinata Epitropia a infi-

entia cu a ei cheltueala, optu-deci odai, adeca cate 10 pe totu annulu; odàile sa fie didite de caramida pe temelia de peatra, in marime de duoi si jumătate stenzini quadrati, dupo planulu ce i se va dà de catre Departamentulu lucrariloru publice, avendu dritu Epitropia a luà o chiria potrivita, atàtu pentru aceste, càtu si pentru celle-l-alte binale infientiate sau cari s'aru mai infientia.

4) Epitropia va ingriji pentru infientiarea de basinuri de peatra cioplita la tôte isvórele; sub privighere'a unui maistru idraulicu; asemenea va aduce cu a ei cheltuéla, unu bunu chimicu spre analysare'a apeloru Slanicului.

5) Epitropia va tinea pe lunile Iuniu, Iuliu si Augustu unu bunu Dr. in medicina la Slanicu avendu si ua spitieria casnica (ambulante).

6) Epitropia va pune in lucrare infientiare'a càieloru de comunicatiune intre locuinti si intre fontanile de apa minerale, si va deschide alee prin padure in prijma feredeiloru.

7) Epitropia va tinea in tempulu feredeiloru doua-deci crivaturi, cu tôte celle trebutóre pentru ajutorulu saraciloru neinchipuiti dupo modelulu celloru-l-alte spitaluri.

8) Spre inlesnire'a musafiriloru petrecatori la Slanicu, Epitropia va avea in totu tempulu pregatite totu felulu de producte indestulatóre si de buna calitate; éro mai cu séma, pane, carne, si luminari; cu pretiu de $\frac{1}{2}$ mai mare de catu elle costa in Tergulu-Ocniloru; liberu fiendu ori cine a-si aduce producte de consumatiune pentru propria intrebuintiare.

9) Epitropia va avea in tóta vremea ómenii

trebuitori, si tóte uneltele pentru pregatire'a feredeloru calde la bolnavii neinchipuiti si acei inchipuiti, cari aru voi se faca feredee in casa, pentru care se va luà unu pretiu potrivit.

10) Din acelle 10 falci hotarite la art. 2. va indestulà Epitropia trebuintia musafiriloru petrecatori la Slanicu, pentru care Epitropia va luà in folosulu casei unu pretiu potrivit pe stengenulu taiatu si adussu la locuinti'a cumparatorului.

11) Monastire'a Slanicului cu a ei venitu din feredeele Slanicului va trece pentru vecinicia cu al-le ei drepturi sub ingrijire'a Epitropiei spitalului.

12) Scopulu donatoriului fiendu cà Epitropi'a spitalului se intrebuintiadie veniturile fonduriloru donuite numai in ajutoriulu si inlesnire'a omenirei patimitóre, apoi, Epitropia va fi datóre a tine a aceste feredee cu tóte insarcinarile mai susu prescrise in cea mai buna stare. Spre a tine a biserica in buna stare Epitropia este datóre a dà pe totu annulu cate 1200 lei, d'in venitul feredeloru cu care sà se tine biserica in buna stare si sa se savirsiesca slujba devina.

Se vedemu cumu s'au indeplinitu conditiunile coprinse in Hrisovulu D-lui Gr. Ghica? Vomu incepe mai antaiu cu obligatiunile privitóre pe Gen. Epitropia si, apoi, vomu veni la acelle ce privescu pe Statu. (*)

Art. III. d'in Hrisovu rostesse. „Epitropia casei

(*) Explicatiunile, ce urmeadia suntu culesse din relatiunea data de gen. Epitropia Ministeriului de Interne la 25 aprilu 1872, N. 1208.

S^t. Spiridonu este datóre a infientia cu asa cheltuiala 80 camere in cursu de optu anni.“

Dupo primire'a bàieloru s'au infientiatu 54 camere intretinenduse cu reparatiunile necesarie; éro in annulu corentu (1872) s'au prevediutu prin budgetulu casei anume fonduri pentru facerea din nou a 14 camere, 40 bucatarii si 20 reterade in loculu acelloru ce nu mai potu servi.

Art. IV „se va face basenuri si analysea apelor prin unu chimistu adusu de Epitropia.“

In proportiune'a apelor descoperite si dupo numerulu visitoriloru s'au infientiatu basenurile trebuitóre intretinenduse si sporinduse treptatu. Inmultire'a lor, inse, si perfectionarea in modu mai lucosu, s'au rezervatu a se face odata cu constructiunile generale, dupo noue descoperiri de isvóre.

Catu privesce analyse'a apelor, inco din annulu 1856 s'au facutu sub directiune'a doctorului Ludovicu Steege de duoi chimisti esperti adussi din Strainatate si resultatulu compararei apelor Slanicului cu alte ape mai cunoscute si pretiuite alle Éuropei s'au publicatu prin anume brosiura inco din annulu 1856.

Art. V. „se va tiné unu doctoru si ua spitiera ambulanta pentru serviciulu feredeoru.“

Serviciulu medicalu au functionatu neintreruptu la bàiele Slanicului in totu cursulu feredeoru fiendu angagiatu farmacistulu din Tergulu-Ocneloru cu tinere'a unei farmacii ambulante in sezonulu feredeoru indestulatóre pentru trebuintile persóneloru aflate in cura.

Art. VI,, Se va deschide alee prin paduri pentru preambulare'a passageriloru de bai."

Acele alee de cari vorbesce Hrisovulu nu s'au facutu, si intardierea provine co nu s'au pussu pe Casa in possessiune'a intregului territoriu si cari integreadia acé intendere pe unde trebuescu a paicurá aleele.

Art VII,, Se va tiné unu spitalu cu 20 paturi pe tempulu feredeloru pentru bolnavii saraci."

Acestu articulu s'au indeplinitu in sensulu lui adeveratu si toti bolnavii seraci cari au nisuitu la ajutoriulu baieloru s'au inlesnitu cu celle trebuitoare pe spesele Casei. (*)

Art. VIII,, Se va tiné la bai, casapii, pitarii si mungerii, pentru indestulare'a visitoriloru."

Aprovisionarea cu obiectele de nutrimentu, pentru persónele ce se aduna la bai, este asigurata in modulu stabilitu pe tempulu feredeloru, cu pretiurile cari se useaza si in orasiulu vecinu; avendu libertateasi differite alte persóne d'in vecinatate'a bailoru a procurá pentru passageri tóte obiectele reclamate etc.

Art. IX,, Voru fl ómenii trebuitori pentru feredeii"

Unu serviciu de gardiani permanenti este aranjatu in totu annulu pe tempulu feredeloru. Aceste persóne au unusiefu in capulu loru, si

(*) In ceea ce priveste imbunatatirile, facute la Slanicu, se va consultá si relatiune'a D-loru G. Metacsa si C. Dimonisiu coprinse in notitia de la pag. 366 pone la pag. 369.

indeplinescu subu ordinele medicului administratore tôte trebuintiele locale.

Numerulu gardianiloru este indestulu de sufficientu pentru affacerile bàiloru si interesele visitoriloru si, adese-ori, ei servescu si pentru manținere'a ordinii sub directiune'a medicului administratore; ca-ci lipsa unei politie locale, reclamata pentru asigurare'a visitoriloru, s'au indeplinitu totu de a una prin ómenii aflatu in-servitiulu bàieloru.

Art. X., Se voru procurà lemnele trebuitóre pentru indestulare'a persóneloru de la bài.

Dupo rostire'a acestui articolu, s'au procuratu lemnele trebuitóre pentru bài si passageri, déro este a se remarcà có, d'in lipsa de limitare'a territorului, adese ori, au urmatu conflicturi cu administratiune'a Ocneloru si provisionarea cu lemne n'au avutuua directiune regulata.

Art. XI., Biserica de la Slanicu va trece sub ingrijire'a si administratiune'a casei Santului Spiridonu cu tôte drepturile ei

Persónele clericale si materialulu necessariu este asiguratu cu deplinatate, servitiulu religiosu se urmeadia essactu, si administratiunea este regulata dupo systema tuturoru celloru-l-alte locasiuri aflate sub patronagiulu casei St. Spiridonu.

Remane, déro, dupo celle prescriste prin Hrisovu, a se complectà numerulu de 80. camere si a se face si alcele trebuitóre.

Sà vedemu cumu si-au indeplinitu Statulu obligatiunile sèlle?

Art. I prescrie in modu provisoriu a se tradà bàiele cu loculu d'in pregiurulu loru dupo

cumu s'au stepanitu de Hatmanulu Alecu Aslanu prin contractulu de arenda; éro art. II stabilisce definitivu a se intregi bàieloru 800. falci d'in proprietate'a Statului.

Cu tôte aceste, este multu tempude candu se urmaresce indeplinire'a acestei principali despositiuni, si afacerea stà totu in suspensa. Acésta au datu nascere la differite reclamatuni, impeducandu in modu simtitoriu desvoltare'a bàieloru.

*Incercarile de reforme noue ce aru fi
de introdusu.*

In respectulu noueloru reforme, trebue a considerà có altele au fostu cerintie generale candu s'au otaritu a se dà bàiele in proprietate'a casei St. Spiridonu, si altele suntu cerintile de astadi.

Defferentia este mare, se cere cà bàiele Slanicului se se assimileze cu bàiele d'in Strainatate, spre a se face interesanti si bine visitate de persónele cari au trebuintia, nu numai de cura, ci si de distractiune.

Societatea doresce a avea ua institutiune marétia si suficiente intereseloru generali; nu mai suntemu pe la annulu 1851, candu erà de ajunsu 80. camere si câteva imbunatatiri de localitate; acumu se cere: bàii perfectionate, locuri de petrecere, cladiri maretie si indestulatóre, se cere cà aceste bogatii nationali se nu mai stee ascunse in pamentu.

Aceste cerinti in comparatiune cu midi-lócele de cari au despusu casa S^t. Spiridonu si cu beneficiele materiali ce s'au potutu trage d'in veni-

tulu băieloru constata imposibilitatea ce au existatu a se dà băieloru desvoltarea reclamata.

Obligatiunile casei St. Spiridonu fiindu precizate prin actulu primitivu, erà de interesulu seu a aduce băieloru numai imbunatatirele proictate in annulu 1851, si, cu tôte aceste restrictiuni, administratiune'a casei St. Spiridonu, cu sigurantia cà va fi recompensata prin alte beneficie pentru jertfile sale, au usatu de modestele séle midi-lóce pentru a pregati băieloru unu viitoru splenditu si a le perfectonà dupo modelulu băieloru celoru mai renumite alle altoru state.

Aceste despositiuni a gen. Epitropii au aflatu pedici enorme, lipsa de concursu si chiaru prejudecare'a dreptului proprietatii.

In adeveru (*), inco la annulu 1861, D. Doctoru

(*) Inco din annulu 1861 Decembre in 1, D. Dr. Colin arretà Consiliului de Ministri có au cercatu a adunà mai multi capitalisti pentru fondare'a unei asociatiuni de exploatare'a apeloru minerali de la Slanicu si cere ai se accordà ua concessiune pe bazele urmatòre: Concesiune'a baielor Slanicului se va face pe tempu de optu zeci ani, cu territoriulu ce este datu Epitropiei St. Spiridonu; concursulu Guvernului pentru espropriare'a pamentului trebuitoriu la constructiune'a sioselei; dritulu de a luà de pe mosiele Monastiresci lemnulu de constructiune ce nu s'aru gasi in padure'a Slanicului. Pe de alta parte, D. Dr. Colin se angagiaza a face in tempu de siesse anni: ua siosea mergatòre de la ferede si pone la Oituzu; unu stabilimentu de ferede si trei sute apartamente mobilate; unu salonu de preàmblare in stilulu celu mai potrivit, incapatoru pone la ua mie persòne; cautarea si ameliorare'a isvóreloru dupo sistemulu celu mai nou si, in fine, de a tradà Guvernului, la finitulu concessiunei, baile cu tôte celle prescrise in buna stare.

Colin au pretensu a-ise cedà bàiele Slanicului in antreprisa cu intregulu territoriu dupo Hrisovu, presentandu unu proiectu de inbunatatiri. Cererea D-lui Colin nu s'au potutu admite fiendu proprietatea inco nedelimitata si conditiunile concessiunei desavantagióse.

La 10 Ianuariu 1864 D. Dr. Colin s'a adresatu la generala Epitropia in modulu urmatoriu cerindu aise acordà esplóatare'a bàieloru Slanicului:

„Patrunsu de necesitatea care este cà sà se faca imbunatatiri la bàiele de la Slanicu, convinsu cà trebue de ua data ua suma mai mare de bani, pe care gen. Epitropia, in tempulu de facia n'o póte prevedé in budgetulu ei, si de alta parte esperientia dovedindu có'n tóte tierrele din lume pentru ori-care esplotatiune asociatiunile particulare sunt mai agere si mai folositóre de càtu Administratiunea centralisata.

Subsemnatulu vine cu celu mai mare respectu si depune pe biuroulu onorabilei Epitropii cerirea de a luà in antreprisa Slaniculu pe tempu de douedeci anni, N^o 20, anni cu conditiunile depusse in proiectulu allaturatu“(*):

(*) Pe de ua parte Epitropia a casei St. Spiridonu dà bàiele Slanicului D. Doctoru Colin pe tempu de douedeci anni, No. 20 anni, conformu drituriloru s'in intindere'a Hrisovului Domnescu din annulu 1851. Sá aibã D. Dr. Colin dritulu de a espoatã apele, de a inchiriã cassele, carciumele, padurea intocmai ca si Gener. Epitropia. Generala Epitropia se indateresce a cere de la Guvernu delimitare'a padurei 1000 falci conformu Hrisovului Domnescu

Asupra propunerii D-lui Colin gen. Epitropia a pusu resolutiunea următoare: „Se va responde D-sale Doctorului Colin că Epitropia staruesce către Miniteriulu respectivu că se faca, câtu mai curendu, delimitatiunea a acestei proprietati a Casei, si că, dupo ce ua va dobandi, va supune Epitropia Guvernului proiectulu ei pentru imbunatatirile necesarie, a-

în tempu de unu annu de la facere'a acestui contractu. Pe de ua parte D. Dr. Colin se indatoresce: a) a zidi havuzuri de peatra ca *reservorii* pentru No. de feredee, adeco No. 2, 4, si 7, fie care de 6 stinjini cubici, b) odai de feredee calde, alle inzestrà cu cadu incaldite cu aburi, c) havuzuri de peatra (piscine) pentru feredeele reci, d) unu otelu restaurantu, allu tiné in buna stare pentru indetulare'a ospetiloru, intregu de peatra si cu doueronduri, e) a intretiné si meremetisi casele si binalele de facia; si, se intielege, că aceste cu tempulu fiindu pre pucine la numeru, D. Dr. Colin va cladi alte apartamente dupo nevoia ce se va presentà, f) a meremetisi drumulu si a'llu îndreptà pe totu annulu, intrebuintiendu 200 galbeni pe fie care anu. Articolele de hrana p. c: carnea, pana, voru fi numai cu 10 parale mai scumpe de câtu la Targu-Ocnei. Tòta vendiarea va fi monopolulu Entrepreneurului, dar obiectele aduse pentru consumatiune de către tierrani, p. c: untu, oue, gaini, verdetiuri, pesce, voru fi slobode. D. Dr. Colin se indatoresce a incepe doue luai dupo facere'a contractutui si a gati totulu in trei anni. Tòte zidirile si imbunatatirile facute de D. Dr. Colin voru remané proprietate'a St. Spiridonu, iar mobilisatia si obiectele de gospodaria Epitropia le va luà, la espi-rare'a contractului, dupo pretieluirea facuta de es-pertii rouditi ad hoc.

poi, se va publicà concursu pentru amatorii cari aru voi se eie in antreprisa băiele Slanicului.“

Déro, spre a nuremàné băiele Slanicului numai cu imbunatatirile de atunci s'au numitu ua comisiune sub presiedenti'a Doctorului Aristide Bendella, mediculu primariu la spitalulu centralu, pentru a studià localitatea din nou, si a formà a nume programe dupo cari sà se pòta essecutà imbunatatirile băieloru. Elaboratulu comisiunei priminduse inco d'in annulu 1864 cu raportulu N° 2799, s'au desposatu lucrările necesare pentru formare'a planurilor.(*). D. Dr. Colin nepotandu realisà concessiune'a băieloru Slanicului de la Epitropia s'a adresatu intru acésta la Guvernu,

(*) La 31 Iuliu 1864 D-nii Dri Bendella, Colin si D. Directoru I. Holban, insarcinati de Gen. Epitropia pentru a merge la Slanicu impreuna cu architectulu Nismanu, in urma unoru consideratiuni, relative la poterea si utilitate'a acestoru ape, cumu si la trebuinti'a unui capitalu de 40000 sau 50000 galbeni pentru facere'a imbunatatiriloru necesarie, propunu: có pentru ca Epitropia sà nu pérda, neci materialiceste, neci autoritate'a proprietatei sèlle, sà se pune in capulu unci Societàti de Actionari si sà acòrde concessiunea pe 40 anni unci asociatinni care s'aru angagia de a cheltui suma de 50000 galbeni pe bazele urmatóre:

1) Epitropia St- Spiridonu concede, pentru tempu de 40 anni, Societatei baieloru Slanicului tóte drepturile ce ea are asupra Slanicului dupo hrisovulu Printiului Grigori Ghica din annulu 1851, urmandu acésta concesie a fi recunoscuta de Guvernu si Adunare'a tierrei. 2) Epitropia, cà actionara a Societatei báiloru, subserie nemidi-locitu actiuni pentru trei mii galbini, rezervandu-si dreptulu ca fondatóre a Societatei si insu-si proprietara a avea

si pe cându se urmarea lucrările desvoltarei băieloru, apparu in monitoriulu oficialu N. 280. din $1^{\text{st}}/_{30}$ Decembre 1865 unu proiectu de concessiune pentru băiele Slanicului. In proiectulu acesta se intitulédia Slaniculu de proprietate a Statului. Acésta au motivatu protestari energice din parte'a Epitropiei pentru usurpare'a proprietatei garantate. Dàmú aici in estensu proiectulu concessiunei in cestiune. (*)

unu votu in consiliulu de administratiune. 3) Actionarii 'si voru alege pe directorele, casierulu, si ori cari amplotati superiori. 3) Consiliulu de administratiune va fi compusu din 5 membri: patru alesi de Societate si unulu allesu representandu de drept pe Epitropia. 4) Actiunile voru fi pe numele infaciasitorului; fia-care actiune va portà valórea de 20 galbeni platitori in terminu de 3 anni, din 6 in 6 luni, sau dupo nevoile recunoscute de adunare'a actionariloru. 5) Capitalulu Societatei va trebui se fie minimumu de 50000 galbeni. 6) Societatea va fi datóre a zidi asiedemintele acestoru bái si a conduce apele intocmai dupo planulu facutu si primitu de Epitropia. 7) Societatea va fi datóre a face si intretiné pe a sa conta sioselele din Slanicu la Cerdacu si Oituzu. 8) Osebitele dispositiuni si conditiuni maico-prindietóre lucrului in specialu se infaciosiadia prin osebitu caetu. 9) Dupo espirare'a terminului de 40 anni a concessiunei de facie, acestu stabilimentu, in tóte dependentiele lui miscatóre si nemiscatóre si in starea cea mai buna, va intrà de dreptu sub singura proprietate a Epitropiei fora a pretinde Societatea neci unu banu despagubire.

(*) Art. 1. Regulamentulu de facia face parte integranta d'in conventia concessiunei apelorú minerale hotarita intre D-lu Ministru Interioru allu principaltelorú unite si D. D-ru Louis Colin.

In véra annului corentu 1866, Maria sa Domnitorulu, cu occasiune'a calatoriei sale prin Moldova, au visitatu si bàiele Slanicului.

Art. 2. Concesia apelor minerale din Slanicu coprinde: 1) Dreptulu esclusivu de a intrebuintia isvórele minerale cunoscute, de a descoperi altele ce suntu in valea Slanicului si a stabili bài. 2) Dreptulu asupra terramuriloru ce se tinu de aceste ape in tóta intinderea dupa cumuse daduse spitalului St. Spiridonu, adeco ua suprafacia de 1000 falci. 3) Libera dispositia asupra isvóriloru si cladiriloru ce esista acumu pe locul numitu baiele Slanicului, sau spre alle intrebuintia vremelnicu, sau spre alle stricà si inlocui prin alte cladiri de cari va fi vorba in articolele urmatóre. 4) Dreptulu esclusivu de a stabili case de locuintia, hoteluri (birturi) si ori ce alte stabilimente de acestu felu pe intinderea de 1000 falci concesate.

Art. 3. intrebuintiare'a apei de beutu pe locu, si gratisu nu se va putea transportà acasa de càtu pentru consumatia locala, adeco la baiele Slanicului.

Art. 4. Concesionarulu se indatoriadia a essecutà in locul disu „baiele Slanicului“ in curgere de cincispredece anni de la aprobatia a Guvernului proiectele de constructiune pone la suma de 50000 galbeni coprendindu si cheltueala cu facere'a drumului mencionatu la Art. 15. lucrarile alle caroru-a detailu va urma, adeco: 1) constructii in stare de a cuprinde 40 cabinete cu benióre pentru baiele calde si cu tievii de sticla, plumbu sau arama, 2) piscine pentru baiele reci si mai cu séma pentru isvórele 2, 4, 6, si 7; 3) unu rezervoriu de apa rece cu tiéva de conductia la cabinetele de bài si ua sala de dusiu; 4) ua incalditóre cu rezervorie, casane si aparatele necesarie la incaldire'a baielor si la alimentare'a baielor; 5) ua spalatoria la care voru putea servi casanile susu dise

Maria sea arretà Inalta Sea dorintia de a vi-
de a acestu stabilimentu pusu intr'ua stare buna
spre a potea rivalisà cu acelle ce suntu la ase-
menea bòi din strainatate si insarcinà pe Gen. Epi-
tropa de a-i presentà unu memoriu in aceasta
privintia.

6) unu cursalu, sau sala de preàmbarè, in care se
voru aflà apele de beutu dia tôte fontanele, potandu
sà se inchidie la órele in cari nu se intrebuintia-
dia; 7) unu spitalu celu pucinu de 20 paturi; 8)
stringere'a isvoreleru, lucrarile si tievuitulu neces-
sariu pentru conducere'a apelu la stabilimentulu
bàielu, a rezervorieloru, si c. l; 9) case de locuitu,
coprindandu cellu pucinu 300 odaì de stepànu si
si 150 de slugi; 10) doue birturi indestulatóre;
11) ua farmacia in tempulu bòielu, aprovisio-
nata de medicamentele trebuincióse, dirigiata de unu
pharmacistu recunoscutu; 12) instrumentele neces-
sarie pentru observatii climatologice si meteorologice.

Art. 5) In casu cà cheltuelile lucrariloru, susu
dise, se intréca suma de 50000 galbeni, concesiona-
rulu nu va potea reclamà acelu adaosu, de catu déco-
modificatiile voru fi fostu facute de către Minis-
teriu cà adaosu proiectulu de facie, si in casu
candu disulu concesionaru aru face reserve in ur-
mare'a acestoru modificari, cari reserve trebuescu
menionate in proiectulu remasu la Ministeriu.

Art. 6) In casu candu lucrarile aru fi incepute
dupo consimtire'a Ministeriului cu tôte reservele
concesionarului la sporire'a cheltueleloru trebuindu
se resulte modificatiile cerute de Ministeriu si trecu-
te in proiectulu ce i-s'au presentatu, disele lucrari
nu voru putea incetà sau ase popri de concesionaru
sau de Ministeriu, in acesru casu sumele ce voru
trece peste 50000 galbeni se voru plati de că-
tre Ministeriulu de Interne sub controlulu agenti-
loru sei.

Epitropia vedindu că, cu restrinsele salle mi-di-lóce, abea póte intretinea spitalele sélle ceru la D-nu Colin de a-i arretà modulu ce'lu socóte mai potrivitu pentru acestu scopu, si déco com-

Art. 7. In casu candu constructi'a caseloru de locuintia, susu citate, aru fi neincapatóre la inceputulu sesonului de bái, adeco, de la 15 Iuniu pone la 15 Iuliu, concesionarulu trebue se ingrijasca prin constructii provisorii, ua luna dupo constatare si in casulu candu aceasta neincapere s'aru re cunósce in duoi anni de rondu, concesionarulu va pre gati din vreme inainte de deschidere'a sesonului urmatoru prin constructii definitive. Neci ua lucrare nu se va potea intreprinde fora ca proiectele se fie aprobate de D. Ministru Lucrariloru publice, concesionarulu va avea dreptulu de a propune modificatii proiecteloru presentate, séu inainte séu in tempulu lucrarei, daru si aceste modificari se voru supune Ministerului inainte de a se esecutà.

Art. 8. Concesionarulu va avea dreptulu de a luà gratisu materialele necesarie pentru constructiunile mencionate in articulele precedente, nu numai in suprafacia terramului e oprinsu in concessiunea apeloru minerále de la Slanicu, ci si in totu domeniulu Ocnei in care s'aru cunósce de ua calitate buna de lucrarea impusa. Aceste materiale sunt: varu, ipsosu, peatra, nisipu, lemnu.

Art. 9. Delimitare'a terramuriloru coprínse in concessiune'a apeloru minerale de la Slanicu, se va face in celle siese luni ce urmeadia dupo concessiune.

Art. 10 Constructiile, inmultirea, amelioratia si infrumusetiarea de ori ce natura facuta de concesionaru cu cheltueala sa coprindindu si masinile idraulice, tieviele, conductele, canalile necesarie dupo art. 7, si cari s'aru face pe terramulu coprinsu in concessiune, nu au dreptu de indemnizare si concesionarulu nu ua va reclamà.

pania D-séle aru pote primi concessiune'a acestoru bái pe ua suma de anni, precumu ua cerea in annulu trecutú. D-lu Colin, inse, arrétà có compania ce formase atunci nu voiesce a luà asupra sa ua asseminea sarcina, déro có

Art. 11. Concesionarulu nu va putea, fora consimimentulu intr'adinsu alu administratiunei baieleloru, se cedese exploatare'a apelu minérale din Slanicu, de cátu remaindu atasiatu cà medicu-inspectoru alu stabilimentulu báielu ce se voru infientia, sau la casu de a nu inplini aceste functii cu consimimentulu administratiei se va inlocui cu unu altu medicu inspector ce'llu va propune baieleloru. Léfa Medicului inspectoru va fi insarcin'a concesionarului.

Art. 12. Spitalulu, cuprindendu 20 paturi, se va intretiné cu cheltueala concesionarului sau a Societatei ce se va formà, inse numai pe tempulu baieleloru, adeco de la 15 Maiu pone la 15 Augustu, in fie-care annu.

Art. 13. Concesiunea se face pe tempu de siepte-deci anni, cari voru incepe din dioa terminarci stabilimentelu, precumu se va vorbi in articolele urmatore. In acestu tempu, concesionarulu-sau Societatea ce a formatu pentru exploatare'a disei concessiuni, este autorisatu a profità de tarifele ce va infientia pentru deosebitele parti alle servitului. Aceste tarife nu voru putea, inse, intrece tarifele cele mai mari din alte stabilimente de bái alle Europei. Elle voru putea, inse, a fi scadiute déco concesionarulu, seu Societatea, ua va gasi in interesele sélle. Concesionarulu va avea dreptulu se stabilésca bái calde si reci de differite classe si de alle ficsà tarifele conformu celoru doue paragrafe precedente.

va starui a gasi, sau a formà, ua alta compania de actionari, care se primésca acésta concessiune.

Aceste tóte dându ua slaba sperantia pentru viitorulu bòièloru Slanicului Epitropia spre a respunde la ordinulu M. sèlle, dupo ua matura

Art. 14. In cursu de unu anu celu multu dupo promulgare'a legèi de concessiune, concesionarulu sau Societatea e datore a presentá la aprobare'a Ministerulu proiectulu de instalati'a baièloru. Acestu proiectu va cuprinde: 1) unu planu generalu de intregulu stabilimentu; 2) modulu stringerei isvóreloru si a conducerei loru pone la puncturile unde trebuiescu a fi intrebuintiate; 3) piscinele, beutorile si cursala, ce trebuiescu facute in acelasi localu; 4) cladirile destinate bòièloru; 5) cladirile de locuintia si birturile destinate serviciului populatiei; 6) incalditórea cu rezervoriele si casanile; 7) spitalulu coprindindu 20 paturi celu pucinu. Aprobatiá Ministerulu trebue sa se deie in luna ce va urma presentare'a proiectulu. Unu proiectu investitu cu semnatur'a Ministerulu se va dá concesionariulu i. Una copia alu susu disulu proiectu, facuta de concesionariu si subsemnata de catre dinsulu va remanea la Ministeriu.

Art. 15. Concesionarulu, sau Societatea din càusa disei concessiuni, este datoriu a face cu cheltueala sa unu drumu plecandu de la stabilimentulu bòièloru si mergandu pone la sioséoa ce esista acumu in valea Oituzului. Acestu drumu va avea siese metre largime si unu arcu de 5%; siantiuri se voru face de fie care parte si va fi petruitain grosime de metre 0,25 cu peatra tare sparta in bucati. Casele de cantonisti se voru face la fie care 1000 metre délungulu sioselei. Pantele, sau poverniturile, voru fi inlesniciose dupo cumu va permite terenulu, fora ca in neci unu casu debleurile sau rambleurile se tréca ua inaltime de metre 1,50

chibsuintia, considerandu cò pone astadi acelle 800 falci padure nu i s'au datu, mosia fiendu inco in litigiu, si có hrisovolitii arretati prin hrisovulu Dlui Grigorie Ghica nu mai esiste.

a unui metru si jumătate. Puntile se voru face de lemn, sau peatra, dupe cumu va permite localitatea si inlesnirea de asi procurà materialulu.

Art. 16. Proiectulu de drumu, copriindu planulu intregulu profilu in langa si proiectulu lucrarilor de arta si a casiloru de cantonieri se va supune aprobatiunei Ministerului in acela-si tempu cu proiectulu instalatiei baielor. Proiectulu investitu cu aprobati'a Ministrului, se va dá concesionarulu in luna ce va urmá presentare'a sa si ua copia subscrisa de dinsulu va remanea la Ministeriu.

Art. 17. Lucrarile, atátu la stabilimentulu de bái, câtu si ale drumulu, se voru incepe in cele patru luni ce urmeadia dupo aprobati'a, si trebuescu sfirsite peste dece anni.

Art. 18. Indata ce se voru terminá lucrările, atátu alle drumulu, câtu si alle stabilimentulu de bái concesionarulu va face impreuna cu unu agentulu Guvernului ua dare de sama a cladiriloru ce formeadia stabilimentulu. Aceasta dare de sama, certificata de agentulu Guvernului si de concesionariulu, se va face in dublu, din care una se va trimete Ministeriului si ceea-l-alta va remanea la concesionariulu. In casu candu s'aru fi facutu modificatiuni proiectulu depusu de Ministeriu, dupo cumu este disu la Art 14, modificatiunile se voru trece in acestu proiectu.

Art. 19. Concesionarulu va intretiné in buna-stare tóte lucrarile compundu stabilimentulu baielor si mai cu séma acele coprinse la art. 14 si alle dá in buna stare Guvernului, alle caruia suntu, dupo espirare'a concessiunei. Drumurile mentionate la Art. 15 si 16 se voru intretiné in buna-slare cu cheltueala sa.

Considerandu cò Epitropiei, dupo restrinsele sèlle midi-lóce de astadi, nu este cu potintia de a aduce bàiele Slanicului in starea dorita de prosperitate a loru, care cere, pe lunga ua insemnata cheltueala si ua privighere stricta de ómeni competenti chiaru la faci'a locului.

Art. 20. La espirare'a concesiunei, mobilierulu si materialulu ce garniseste Stabilimentulu bàieloru si a dependintiloru sale, va remanea proprietate'a concesionarului sau a Societatei. Statulu va avea dreptulu de a le cumparà. Se va face pentru a-cèsta unu statu descriptivu, destinatu a servi ca basa la cumparatòre.

Art. 21) Concesionarulu va stabili reglementele relative la serviciulu apelor minerali si la politi'a Stabilimentului. Aceste regulamente se voru sup pune la aprobare'a Guvernului.

Art 22) Guvernulu va puté se ordone a se inspectà Stabilimentulu bàieloru si a dependintiloru de câte ori va crede de trebuintia. Elu va avé impiegati permanenti pentru esecutare'a politiei. Concesionarulu va inlesni medicului comisariu allu Guvernului indeplinire'a misiunei sale si mai cu séma in aceea ce priveste Serviciulu apelor si sanatatea publica. Concesionariulu va trebui sá se supune observatiuniloru ce i se voru face de către comisarulu Guvernului in privinti'a asigurarei, conservatiei si salubritatei apelor, impedecare'a a ori-ce alteratia pentru fie care fontana, esecutarea cu esactitate a prescriptiuniloru medicale, intretinerea intru na stare cuviinciósa si amelioratia, candu va trebui'a aparatelor destinate la distributia si administratia apelor, dupo diferitele intrebuintieri la care se aplica, intempinandu cá Servitulu in tóte ramurile si mai cu seama in cea ce

Considerandu, in fine, cõ numai inaltulu Guvernu pôte avea prestigiulu de a gasi concesionari cari se presinte tóta garantia dorita, Epitropia se invoiesce a retrocede Statului dreptulu sen de proprietate asupra mosiei si a apeloru minera-

privesce compunere'a baielor, órele hotarite bolnaviloru, incaldire'a rufiloru, ingrijire'a cabinetelor, sà se faca cu punctualitate dupo ordinulu de inspectiune fora preferintia. Tóte observatiunile a commisarului Guvernului trebuescu facute de a dreptulu concesionarului sau administratorului baielor. In neci intr'unu casu Statulu nu va pôte avea actiune directa asupra impiegatiloru Stabilimentului.

Art. 23. Concesionarulu nu va potea se atasi die neci unu medicu la stabilimentulu baielor fora incuvintiare'a administatiunei, neci se iea vre ua alta mesura care se fie defavorabile essercitiului medicinei; de alta parte, Guvernulu nu va potea atasia neci unu medicu Stabilimentului fora sà se intieleaga mai anteu cu concesionarulu.

Art. 24. Déco concesionarulu nu va esecutá din negligentia cu deseversire lucrarile in sarcina sa si in tempulu ficsatu, déca nu va justicá cá intardiarea provine din cauza de fortia majora independente de vointia sa, va fi desfientiatu si se va cautá sá se urmedie lucrarile, precumu si esecutare'a celoru-l-lalte angagiamente contractate de concesionaru. Aceasta intocmire se va face prinu adjudecatia, care se va deschide pe basa estimatiunei lucrariloru esecutate, a materialeloru aprovisionate si ameliorariloru aduse. Adjudicatorulu se va supune clauselor caietului de facia si concesionarulu va primi de la adjudicatoru pretiulu ficsatu de licitatiune. Pretiulu pote fi mai micu de catu valórea. Déco adjudecatia antea nu va da resultatu favorabile se va incercá ua a doua pe acelé-si

li de la Slănică, daruite ei de D. G. Ghica, primindu în schimbu una din proprietățile Statului echivalente cu folosul ce Epitropia poate trage de la băiele Slănicului. Aceasta sau supus la deliberatiunea și deciziunea Inaltului Guvern, înse, nereusindu Gen. Epitropia luă în studiu ua alta propunere ce i s'au făcutu la 26 Augustu 1866 de către Asociatiunea subscrisa

base în sorocu de șiese luni. Déco aceasta a doua licitatiune va răminea fora resultatu, concesionarulu va perde definitivu toate drepturile și lucrările executate, aprovisionările și amelioratiunile voru deveni proprietate'a Statului.

Art. 25 În casu de intreruptia parțială, sau totală, a serviciului stabilimentului Administratia va luă pe data în paguba concesionarului măsurile necesare spre a asigura provisoriu serviciulu. Déco în cele șiese luni de organizare'a serviciului provisoriu concesionarulu nu au justificatu valabile midilócile de a relua și a urma exploatarea și déca nu a luat'o într'adeveru, desfiintare'a lui se va pronuncia de către Ministeriu, care va procede la adjudecarea conformu Art. precedentu.

Art. 26 În ori ce epoca dupo expirare'a unui termen de 30 ani, de la data hotarita pentru terminare'a lucrărilor, Guvernulu va avea dreptulu se cumpere concesionea de facia. Acésta cumparare nu se pote aplică de cătu la stabilimentulu întregu mobilieru și imobilieru și la dependentile sale. Pentru a regulă pretiulu cumparaturei se va luă castigulu curatu ce au avutu concesionarulu în timpul celor din urma șapte ani ce precedu cumparare'a, se va scadea produsulu curatu ai celor doi ani mai slabi și cu restulu se va ficsă produsulu curatu de midilocu alu acelor lalti cinci ani. Produsulu de midilocu va forma pretiulu ce

de D. Demonisie si altii, pentru imbunatatire'a báieloru de la Slanicu. Mencionata propunere coprende in essentia urmatórele puncte: 1) cà gen. Epitropia sa cedere la baiele Slanicului, cu titlu de embaticu sau in ori cealtu modu,

se va plati concesionarului in fie-care anu, ce mai remane pone la espirare'a concessiunei. In neci in-tr'unu casu pretiulu acestei limitatiuni nu va potea fi mai micu de cátu produsulu curatu alu acelu din urma siepte ani luat ca terminu de cumparare. Concesionarulu va primi, afara de aceasta, in celle trei luni ce urmeadie cumparatórea, plata la care are dreptu pentru luare'a materialului de către Statu. Pretiulu se va ficsà conformu Art. 20.

Artichulu suplementariu.

A) Concesionarulu se indatoresce a dà in fie care sesonu: bài si locuintia pentru cinci deci soldati gratisu, precumu si cautarea medicale.

B) Pentru oficiarii bolnavi, trimesi de către onorab. Ministeru de resbelu baiele gratisu, iar locuintia cu giumatate pretiu.

Consiliulu Medicalu superioru, in siedintia sea d'in 1 Ianuariu 1866, desbátandu assupra proiectulu de lege pentru cencesiune'a apelu minerali de la Slanicu, innaintatu lui ca sà 'si dea opini una déco acésta concessiune este folositoare omeni-rei sau nu si correspundetóre legamintelu hrisovulu donatorului, consultandu in acésta chestia numitulu hrisovuprin care Principile Grigorie Ghica a datu apele de la Slanicu cu loculu loru in vecinica despositia a casei St. Spiridonu; luandu in de a-própe bagare de séma reclamatiile si protestarile Epitropiei Santulu Spiridonu; facandu observatia de numerósele contradiceri coprinse in disulu proiectu si luandu in consideratiune có principele Grigoriu Ghica a făcutu susu disa donatiune pentru vecinica in despositi'a Epitropiei Stulu Spiridonu

bucati de locuri impartite in loturi de la 6 - 10 stengeni, pe cari, apoi, fie-care actionariu sa cladsca cu cheltuella sea, cate ua incapere pentru stagiune'a baieloru dupo unu planu generalu aprobatu de gen. Epitropia; 2) casa St. Spiridonu se consacre venitul annuale allu baieloru

de la care s'aru instreina acea donatia pe lungulu tempu de septedeci (70) ani prin concessia de facia.

Considerandu co donatorulu a datu feredeile de la Slanicu cu loculu loru de optu-sute (800) falci, pe care se afla si alti Hrisovoliti, cari acestia urmédia a avea drepturi netagaduite assupra acelloru locuri, impregiurare ce aru causá mari anevointie Epitropiei St. Spiridonu.

Considerandu cá proiectulu vorbesce de una mie (1000) falci; éru nu de optu sute (800), pre cumu se hotaresce prin Hrisovu, din care impregiurare teritoriale s'aru ivi processe din celle mai grele.

Considerandu co dupe Hrisovu, intrebuintrare'a a ori ce productu de mancare, de consumatiune pentru insa-si trebuinti'a a musafiriloru va fi neoprita si sloboda de ori ce conditiune de monopolu, candu in proiectulu de lege se dá concessionarului dreptulu de a pune tarife cari se nu intréca pe celle mai mari din baiele din Occidente, ceea ce aru constitui unu monopolu. stare contria coprinderei Hrisovului.

Considerandu ca Epitropia fiendu indatorita se ingrijasca de Monasirea din Slanicu, acestu asiedementu i-aru remanea in sarcina, fiendu co fondurile intretinerii s'aru anulá prin concessiunea de facia.

Considerandu co Epitropia au claditu cincideci (50) incaperi, si aru fi mai claditu mai multe ca sa se tine de legamentu si, de si, potrivit Hrisovului, Onorabilulu Ministru allu lucrariloru publice nu i-a inaintatu neci unu planu de cladiri ce tre-

spre a se essecută treptatu imbunatatirile pre-
vedite in proiectu, relative la infrumusetiare'a
pietieloru și aleeloru, la infintiare'a basinurilor
de scaldatu etc. 3) Pone cându Guvernulu va in-
fiintia sioscoa de la Tergulu-Ocnei la Slanicu se
voru luà mesurile necesarie de către comitetulu As-
sociatiunei, prin gen. Epitropia, pentru usiurare'a

buiá se se mai faca, dinsa a luatu cu cheltuiala sa
de una suta cinci-deci (150) galbeni unu planu siste-
maticu de cladiri necesariu pentru marire'a acestoru
feredee, 'lu-a inaintatu spre aprobare la disulu Mi-
nisteriu de la care, inse, nu i s'a inapoiatu pone a-
cumu ca sá 'lu póta pune in lucrare.

Considerandu có D. Dr. Colin nu au annexatu pe
langa proiectulu de lege neci unu planu de cladirile
ce suntu se se faca, considerandu cá concesio-
narulu nu presinta neci unu planu de garantia
materiale.

Considerandu, in fine, có prin disa concesia, acésta
proprietate a Casei St. Spiridonu s'aru robi pentru
unu terminu fórte indelungatu, candu donatorulu ho-
tarasce prin Hrisovulu donatia pe vecinicia si a nu
se face nici ua stramutare in aceste dispositii; pe
de alta parte, prin acésta concessiune, in acésta tíerra,
nu s'aru aduce mai mari folosuri omenirei suffe-
rinde, déru negresitu, prin marele tarifu, mai mari
cheltueli de câtu se potu efectua prin parintésca
ingrijire a Epitropiei St. Spiridonu, mai cu de-
osebire cându din nenorocire, este destulu de cu-
noscutu cá cellu ce aru potea cheltui ca mosafiru-
patimasiu la feredeele din Slanicu *concedate*, aru
preferá mai bine a se duce la báiele din strai-
natate.

Consiliulu este de parere có:

1) Baiele minerali din Romania, in genere sá
se cultivese si sá se organizeze câtu se póte

communicatiunei pe tempulu stagiunei cu venitulu bàieloru.

Pe bas'a acestei propuneri, gen. Epitropia intiellegere cu D. C. Dimonisiu, ca delegatu allu Associatiunei, au formulatu unup roiectu de concessiune pentru organisare'a bàieloru Slanicului.

Ideia pentru desvoltare a bàieloru acestora dominandu pe attanci spiritile, insusi Guvernulu manifestàtra acésta dorintia si Cas'a spitaleloru, fiendu lipsita de midi-lóce spre a intreprinde cu spesele sale acelle lucrari gigantice, dupo proiectele formate, au admisu in principiu propunerile Societatei si cu adressa No 647 annulu 1866 au comunicatu proiectulu Ministeriului spre allu essaminà si decide.

Acellu proiectu de concessiune Ministeriulu, prefecandulu in proiectu de lege, au otaritu allu supune corpuriloru legiuitóre in sessiune'a anulului 1867-1868, comunicandulu totu ua data si Epitropiei in copia pe langa adresa No. 13,611.

Administratiune'a Casei St. Spiridonu, luàndu cunoscintia de celle despuse prin proiectu, au avisatu pe Epitropia locale de la bòi cà, facia cu localitatea si cu proiectulu de concessiune, sà-si dee

mai nemeritu pentru acésta tíerra, in folosulu omenirei sufferinde si a saracimei.

2) Proiectulu de lege, pentru concessiune'a apeloru minerali din Slanicu D-lui Dr. Colin Louis, sà se respinga pentru consideratiile de mai susu.

3) Epitropia St. Spiridon sà se invite ca si pe viitoru, si mai cu mare zelu, sà tie de aprópe legamintele Donatorului feredeieloru in binele omenirei sufferinde si in perpetua memoria a iubitorului de omenire Principelui Grigorie Ghica.

opiniunea: deo concessiunea, dupo cumu s'au regulatu de Ministeriu, este sau nu in avantagiulu proprietatei. (*)

(*) La 24 Martiu 1867, D. Ministru de Interne I. Bratianu a depusu pe biuroulu Camerei legiuitoare urmatoriulu preiectu de lege pentru fondarea si organizare'a baielor de la Slanicu prin ua asociatiune:

Art. 1. Concesiune'a apelor minerale de la Slanicu se hotaresce a se da pentru viitoru unei Asociatiuni cu urmatoarele conditiiuni: a) Epitropia Casei St. Spiridonu, prin intelegere cu Asociatiunea ce se va intocmi, va designa ua intindere de 200 falci pamentu, care aru conrespunde mai bine la fondare'a stabilimentelor necesare acestoru bai, catu-si la stabilire'a locuintieloru Asociatiunei. b) Locurile ce se voru ceda pentru facere'a caselor de locuitu de catre Asociatiune voru fi cu ua plata socotita pe metru de faciada a locului datu si pe pretiulu de si cari bani se voru respunde, in dece anni cu annuitate, Casei Epitropiei, remaindu in urma concesionarii, proprietari perpetui pe locul concesionatu. c) La casu de neplata de catre vre unu concesionaru, Epitropia se va despagibi din vendiare'a locului cedatu conformu legeri. d) Epitropia 'si va reserva pentru sine locurile necesarie in suma de . . . falci din cele citate la art 1, pentru fondare'a unui spitalu de sermani, a incaperiloru autoritatiloru publice, sala de cura, basinuri de scaldatu, incaperi pentru bai calde, pietie, alee de preamblatu si alte locuri de agremente publice.

Art. II. Deo aceste 200 falci pamentu se voru destina a fi acolo unde astadi se gasescu case si alte cladiri ale Epitropiei, Asociatiunea va fi libera a le desfientia fora neci ua despagubire.

Art. III. Spre acestu sfirsitu, Epitropia va ron-

Costatandu, d'in raportulu Administratiunei locale a bailedorulu ca proiectulu de concessiune este in desavantagiulu Casei si a intereselorulu generali, Epitropia prin adresa No. 3,298 din annulu 1857 au rugatu pe Ministeriu a nu usa de proiectulu con-

dui unu ingineru architectu carele, prin intielegere cu comitetulu Asociatiunei, va ridicu unu planu topograficu si va imparti tote locurile in loturi de la 50 metre lungime si ponu la 24 metre largime ca sa se pota apoi distribui si sa se popreasca si pe comptulu Epitropiei.

Spesele acestei operatiuni voru privi pe Epitropia.

Art. IV. Membrii Asociatiunei voru fi obligati a construi in terminu de trei anni, incaperi solide si dupo unu planu ce se va da de Asociatiune si Epitropia admisu si de Guvernu.

Art. V. Membrii Asociatiunei voru fi liberi a lua, fora nici o plata, totu felulu de materialu pentru constructie ori unde lu voru gasi pe proprietate'a Slanicului, precumu: varu, nisipu, lutu pentru caramidi si peatra, afora de lemnaria trebuitore, care se va face cu regulele forestiere, totu d'acolu din padure'a Slanicului, inse cu plat'a pretiului ce se obicinuesce asemene lemnarii pe la mosiele de ala turi, liberi fiendu ale aduce si din alta parte deco voru voi.

Art. VI Epitropia se obliga a face cu a sea cheltueala: spitalulu de sermani, incaperile autoritatilorulu publice, sala de casa, basinuri de scaldatu, incaperi pentru bai calde, pietie, alee de preamblatu si ori ce alte lucrari de agrementu publicu, precumu si unu otelu de va gisi de cuviintia. Veniturile stabilimentelorulu construite de Epitropia voru fi in profitulu seu.

Art. VII. Epitropia pote infintia unu capitalu prin actiuni spre alu intrebuintia pentru construc-

cessiunei; cã-ci s'au stabilitu ca norma definitiva a nu se mai admite neci ua concessiune, angaginduse a face imbunatatirile bãieloru pe spe-sele Casei, prevedendu prin budgetulu anului 1868 suma de 12000 lei noi pentru incepere'a lucrãrilor, si totu ua data au rugatu pe Ministe-

ti'a stabilimenteloru cu care se obliga in conditiu-nile acestoru concesiuni.

Art. VIII. Taxele ce se voru pune asupra basinu-riloru de scaldatu si asupra bãieloru calde, Epi-tropia nu le va putea cresce de cãtu in valórea ce se va decide prin intielegere cu comitetulu de Asociatiune; se intielege cã asemenea taxe nu se voru putea pune pone nu se voru cladi incapere-rile trebuitóre, spre acestu scopu prevediute la art. VI.

Ar. IX. Totu asemenea taxe va putea lua Epitro-pia cu nume de cura, pentru retributiune'a medi-cului bãiloru, si pentru musica, de la ori ce per-sóna va veni la bái; valóre'a acestei tacse se va decide totu prin intielegerea cu comitetulu Aso-ciatiunei.

Art. X. Ori ce imbunatatire generale, produca-tóre de venitu, va fi propusa de comitetulu Asoci-atiunei, Epitropia se obliga a ua efectua. La casu inse candu, dupo trecerea de siese luni, de la pro-punerea ce se va face Epitropiei, aceasta, póte in lipsa de midi-lóce, n'aru putea neci s'o inceapa, neci, déco aru incepe-o, s'o seversiasca, Asociatiunea póte se faca acea imbunatatire in conta sea, lu-andu in profitulu seu, celu ce va face aseminea imbunatatiri, taxele ce se voru incuviintia de Epi-tropia prin intielegere cu Comitetul Asociatiunei si stepanindu, apoi, aceste stabilimente pone candu se va scóte totu capitalulu, cheltueele si procentele

riulu de Interne că, prin întielligere cu cellu allu lucrariloru publice, să rondsca ua comisiune spre a studià din nou tôte proiectele anterióre in unire cu reprezentantele Casei Epitropiei St. Spiridonu, si a resumà prin unu pro-

baniloru ce voru fi fostu angagiati, remaindu in urma proprietate'a Epitropiei.

Art. XI. Epitropia este obligata a tienea unu medicu espre acolo, de la inceputulu pone la finele sesonului báieloru.

Art. XII Asemenea, se obliga Epitropia a regulá facere'a analizei apeloru cu a sea cheltueala.

Art. XIII. Epitropia va destiná unu locu la aceste bái pentru constituire'a unei ville Domnesci.

Art. XIV. Exploatatiunea de către Epitropia a padurei trebue a se face intr'unu modu sistematicu, astu-feliu ca se póta servi totu-d'auna de ornamentu alu baieloru si pentru venatu.

Art. XV. Epitropia va dá Asociatiunei fora plata pe tempu de siese anni unu locu de gradina pentru verdetiuri in apropiare'a báiloru.

Art. XVI. Guvernulu se indatoresce a face in terminu de duoi ani de dile ua siosea sistematica de la Tergulu-Ocnei la Slanicu, éro pone atunci Epitropia va cheltui din actualulu venitu alu báieloru, sumele necesarie pentru reparatiune'a drumului actualu.

Art. XVII Fiendu co membrii Asociatiunei potu a nu avea tempu se incépa in acestu annu constructiile la cari se agagiaza din cauza intardierei formalitatiloru, iarú Epitropia avendu deja unu venitu anualu peste 800 galbeni de la acele bái, va incepe indata in primavara viitóre lucrarile pre gatitóre aretate la art. III si din acelle ce se coprindu la art. VI, intru cátu va ajunge acestu venitu, care neci intr'unu casu nu pote fi întrebuintiatu de cátu la îmbnнатatire'a acestoru báii.

gramu definitivu modulu sub care să se opereze lucrarile imbunatatirei băielor; caci atātu planurile cumarate de la Doctorulu Colin, precumu si differitele alte planuri formate mai nainte nu s'au crediutu destulu de sufficienti facia cu trebuintiele simtite in acellu tempu.

Art. XVIII Epitropia nu va putea neci ua data a se indatorá a cheltui mai multu in acésta Asociatiune de cátu suma de 800 galbeni pe annu, si acésta pe totu tempulu pone 'si va face tóte angagiamentele sale, coprinse aici. Earu déco in urma, cu veniturile din nou create, s'aru seversi cheltuelile sale, acelu prisosu va intrá in casa sea, fora ca Asociatiunea să póta avea vre unu dreptu asupra-i.

Art. XIX. Epitropia va fi representata in afacerile Slanicului de către Epitropia spitalului filialu din Targulu-Ocnei, iaru la casuri esceptionale va delegá ori pe cine va socoti din partei.

Art. XX Asociatiune'a acésta avendu a formá cu asiediare'a sa acolo ua noua comuna, de órece pote a se statornici si pentra totu deauna acolo, interesele Asociatiunei se voru presentá prin unu primaru si consiliaru, cari se voru alege de concesionari si voru procede in lucrarile loru conformu legeri comunale, avendu a da s'éma Asociatiunei, pe totu annulu de administratiune. Recursurile concesionariloru contra acestui consiliu se voru regulá de Miústerulu de Interne conformu legeri comunale, socotinduse si acésta comuna, pe lunga cele-l-alte 7 comúne urbane din tíerra, cu dreptu de recursu directu la disulu Ministeriu.

Art. XXI La casu de divergintia intre Epitropia, care se considera cà avendu unu votu, s'entre comitetulu Asociatiunei, adeco consiliulu comunalu carele se considera éro-si a avea unu votu egal,

Ua data aceste mesuri stabilite interesulu reclamà a se luà despositiuni si pentru midi-ló cele materiali si fiendu cà, prin budgetulu pe annulu 1868, se asigurase suma de 12000 lei, s'au despusu a se prevedé si pe annulu 1869, 10000 lei; éro pe annir urmatori câte 60000 lei, pe fie care annu, pone la definitiva terminare'a constructiuniloru si acellor-l-alte imbunatatiri, otarinduse totu ua data cà lucrarile sà-se operedie in modu de antreprisa.

Si pentru ca affacerea se nu fie supussa la neci ua modificatiune s'au cerutu si consentimentulu Ministeriului de Interne.

Autorisatiunea midi-locita priminduse, cu adresa No. 2109 din 1868, s'au inaintatu publicatiunile necesarie pentru darea in antreprisa a constructiuniloru si pentru adunare'a materialului in quantulu sumeloru prevediute in budgetulu pe annii 1868 si 1869.

In acestu intervalu, Ministeriulu lucrariloru publice, prin adresa No. 9919, propune có va veni insusi in ajutoriulu Casei spitaleloru cu ua suma spre a se immulti midi-lócele de imbunatatire a bàieloru asigurandu totu ua data có au luat despositiuni pentru construire'a sioselei conduca-

se va alege unu arbitru de către ambele parti alu carui-a votu va fi decisivu, earu la casu candu si asupra alegerei arbitrului nu voru cadea de acordu D. Presiedinte alu Curtei de Apelu din jurisdic-tia in care voru fi biáele va pronuncia definitivu. Art. XXII Unu regulamertu se va intocmi, prin initiativa Guvernului, care va prevedea, atátu. Ser-viciulu apelor, cátu si Politia stabilimentului.

tóre de la Tergu-Ocneloru la bài, dandu ordine Ingineriului Inspectoru Frundia a se transportá la bàiele Slanicului si, observandu localitatea, sà propune midi-loculu pentru curatirea, adunarea si distributiune'a isvóreloru.

Resultatulu lucrariloru, presentatu de D-lu Ingineru Frundia la 6 Octombrie 1869, prevediendu dispositiuni cu totulu opuse proiectelorulu anterióre, pentru cà lassà a se videa avantagiile unei antreprise in strainatate prin capitalisti in modulu de amortisare cu annuitati si altele, s'au admisu in principiu propunerile si s'au autorisatu pe D-lu Frundia ca, cu occasiune'a mergerei salle in stràinatate, sà se intieléga cu persóne competenti pentru antrepris'a bàieloru, si, stipulandu conditiunile preliminarie pentru modulu antreprisei si a constructiuniloru, sà le comunice Epitropiei spre a decide cauza si, totu ua-data, Epitropia l'au misionatu a studià bàiele celle mai renumite din Europa spre a potea arangia planurile dupo acelle modeluri.

Pe candu Gen. Epitropia sperà a se realisà ultimile incercari si in stràinatate, D-lu Frundia i-au anuntiatu có capitalistii si constructorii nu consimtiu a plasà capitaluri de ua valóre asia de mare neavendu ua perspectiva de avantagie si có Epitropia sà mai faca incercàri in tiérra pentru antreprisuire'a constructiuniloru acarora costu nu va trece peste suma de doua milióne lei noi.

Desi caduuta si acésta incercare, totusi Gen. Epitropia nu au parasitu directiunea luata, déro mai inainte de a avisà la modulu de opera-

tiune ea au despusu a se formà din nou planurile si devisele necesare si, pe bas'a loru, a face noue arangiamente autorisandu pe D-lu Inspectoru Frundia a se intielege cu D-lu Architectu Manturèno pentru prelucrare'a planurilor definitive cu tôte proiectele de esecutiune, devise si caete de insarcinari, puindu-li, totu de ua-data, la dispositiune si lucrarile anterióre.

In cursulu acestoru operatiuni, Directiune'a Serviciului sanitaru, prin adresa No. 2194 din 1869, pune in vedere Gen. Epitropii có D-lu Ministru Presiedinte Manolache Costache, in urma intielegerei avuta cu Gen. Epitropia, au regulatu cà, pe langa fondurile ce se voru despune din avere'a Casei St. Spiridonu pentru imbunatatirea si desvoltare'a bàieloru, se va respunde si de càtre Statu 60000 galbeni anticipatu in patru anni si se va face si drumulu de comunicatiune pone la bài de comitetulu permanentu allu Jud. Bacau cu Concursulu Statului.

Acèsta asigurare de nouefonduri, venita pe callea oficiale, au fostu de ajunsu pentru Gen. Epitropia spre a mantinea in vigóre lucrarile proiectate, asteptandu momentulu de a constata, dupo devise, suma trebuitóre pentru constructiuni, cà, in proportiune'a ei, sà se destribue analogia pe anni si sà se ficsedie terminulu inceperii publicatiuniloru si, ca pentru unu casu urgentu, Gen. Epitropia au cerutu prin D-lu Ministru Presiedinte Iónu Ghica-care au succedatu D-lui Manolache Costache Epurènu-sà-i pune la dispositiune suma annului antaiu, prevedendu celle-l-alte sume succesivu in budgetulu Statului

pone la complectare'a cifrei de 60000 galbeni regulata de predecesoruliu seu.

Cu tóte có insu-si Guvernulu constatase cà bãiele Slanicului nu potea remanea in starea prescisa de Hrisovulu din annulu 1851, totu-si D-lu Ministru Iónu Ghica n'au aprobatu dispositiunile predecesoruliu seu, refusându a prevedea in budgetulu Statului suma propusa. Au fostu de ajunsu si acésta ne reesita pentru ca sà se impiedice tóte dispositiunile si pentru cà Gen. Epitopia, lipsita de concursulu Statulu, sà aiérge la alte combinatiuni numai pe comptulu Casei St. Spiridon

Affacerea, dupo dimensiunile ce luase prin despositiunile mai recente, devenise gravà; ea reclamà milióne si acelle milióne nu erau assigurate, pe langa care, cauza se mai agravà:

a) Pentru ne darea in stepanire'a Gen. Epitropii acelloru 800 falci pamentu din mosi'a Slanicului, conformu cu Hrisovulu Principelui Grigoriu Ghica din annulu 1851. (*)

(*) Cestiune'a acésta s'au decisu prin jurnalulu consiliului ministriloru din 31 Martiu annulu 1873, care suna in modulu urmatoriu:

„Astadi sambata 31 Martiu annulu 1873, luanduse in deliberare referatulu D-lui Ministru de Interne sub No. 729, relativu la bãiele de la Slanicu din judetiulu Bacau dependinte de Epitropi'a Spitaleloru Casei St. Spiridon din Jassy.

Avendu in privire impregiurarile descise prin elu. Avendu in privire necesitatea ce se simte de a se luá cátu mai neintardiatu dispositiuni pentru

b) Pentru neintelegerile urmate, inco de la anulul 1856, intre Casa Spitaleloru si Administratiuni'a Ocneloru pentru pamentulu si lemnele din padure'a bòi eloru. c) Pentru amesteculu arbitrariu in proprietate a Slaniculu de càtre Rufetasi Ocneloru, mai allesu, de càndu Ministerialulu de finance, prin adresa No. 11,996 din 1868, s'au refusatulu a stabili pe acei Rufetasi de la usurpatiuile facute in proprietate'a bòi eloru, invintandu pe Epitropia

imbunatatirea si desvoltare'a acelu bòi intr'unu modu mai satisfacatoru,

Consiliulu hotaresce:

1) Se va indatorà Administratiune'a domeniiloru Statulu de a trimete càtu mai neintardiatu unu ingineru hotarnicu ca se delimitedie mosi'a Slaniculu si sà cededie in stapanire'a Epitropiei acelle 800 falci pamentu din pregiurulu susu diselu bòi, potrivitulu Hrisovulu Domnescu, pentru cà Epitropia se pòta arendà acelu pamentu si venitululu ce va trage sà-lu afectedie pentru facere'a bòi eloru.

2). Epitropi'a Casei St. Spiridonu din Iassi va publicà unu concursu cu premiu pentru facerea de planuri, relative la construire'a acelu bòi, si acelle planuri ce se voru dovedi mai nimerite sà le admite pentru aplicare'a lor.

3) Indata ce se va formà planurile si devisele pentru construire'a acelu bòi sà se deie in licitatie cu anuitati, pentru ca sà se pòta face si pregati càtu mai neintardiatu bòi ele de la Slanicu dupo acele planuri si devise ce se voru aprobà de comitetulu tecnicu. Despositiuile aici coprinse se voru aduce la indeplinire de càtre D. Ministerulu de Interne dupo Domnésca aprobare."

a-si cautà prin autoritatile Tierrei (*); si d) din cauza procesului intentatu Casei Spitaleloru de càtre clironomii defunctului Mihailu Spiridonu pentru insu-si proprietate'a isvóreloru de la Slanicu si care inca nu este definitivu terminatu. Tóte

(*) Cestiune'a Rufetasiloru s'au regulatu prin decisiune'a Consiliulu Ministriloru din 29 Maiu 1873, care suna in modulu urmatoriu:

„In siedintia sea de astadi Marti 29 Mai annulu 1873, Consiliulu luàndu in deliberare referatulu D-lui Ministru de Finance subu No. 39772, relativu la cestiune'a muncitoriloru de la minele de sare dupo domenulu Statului: Tergu-Ocnei, numiti rufetasi a-i Ocnei.

Vedindu cá, dupo differite hrisóve vechi, s'a datu locuri de hrana fora vre ua plata pe acelu domeniu locuitoriloru, cari erau asiediati acolo, numiti rufetasi, in schimbulu muncei ce ei erau obligati a face la minele de sare, fiendu, totu ua data, aparati de contributiune'a directa si de recrutatiune.

Vedendu có, desi numerulu rufetasiloru care acumu se urca de la 150—200, au crescutu din anu in anu, Statulu si-au tinutu si tine angagiamentulu fora neci ua restrictiune, inse, có acestia nu si-au facutu in totu de a una détoria si mai allesu de veri-o catu va tempu in cóce cifra remasiloru in dile de lucru au ajunsu fórté insemnata, fora sperantia de a mai putea fi realizata.

Vedendu co rufetasi, dupo ce si'au instrainátu locurile de hrana càtre altii: prin dari, zestre si chiaru venderi au ajunsu se créda cà facu ua munca gratuita, unu feliu de beilicu, numai in schimbulu scutiriloru de contributiune si de serviciulu militar, iarú cà usulu de mosia ilu au cà proprietari de dreptu.

Vedendu co multi dintre rufetasi asta-di nu posedu ua palma de mosia in Tergulu-Ocnei si, astu feliu,

aceste impregiurari au fostu considerate ca motive sufficienti pentru a nu incepe acelle lucrari gigantice pone ce Gen. Epitropia nu se va asigurà pe deplinu si de intreaga proprietate a bàieloru, si de fondurile necesarie; prin urmare ea au suspendatu tôte lucrurile, intervenindu din nou càtre Guvernu pentru delimitare'a proprietatei.

suntu siliti a se destrage de la munca silnica pentru a-si cantà aiurea indestulare'a vietei; pe candu multi stràini, cari n'au fostu nici ua data si nici suntu rufetasi, posedu intenderi insemnate de pamentu si usédia de ellu ca proprietari absoluti.

Considerandu có acésta situatiune a lucrurilor, care s'au complicatu de unu tempu indelungatu, cere a fi neaparatu limpedita.

Considerandu có Statulu numai cunosce in ce se marginesce proprietate'a sea, iara có acei cari posedu pamentu pe mosia Statului si locuri in Targulu-Ocnei nu au, cei mai multi, drepturi de proprietate legalemente stabilite.

Considerandu có vechiulu sistemu al rufetasiloru, ne mai avandu ua basa positiva urmare'a lui inainte, nu mai póte fi mantinuta.

Considerandu cà atàtu principiile ecitatei, cátu si interesulu unei esplotatiuni rationale reclama revocare'a lui si stabilire'a unui sistemu avantajiosu pentru Statu.

Consiliulu decide:

Se va institui ua comisiune compusa de unu Inspectoru financiaru administratoru saliniloru, de unu Ingineru hotarnicu allu Statului si de unu Avocatu al Statului, cari intruninduse in facia locului sá faca:

A. Unu recensementu generalu allu numerulu rufetasiloru recunoscuti cá posedandu si neposedandu pamentu. B. Unu recensementu esactu allu

Gen. Epitropia vedendu có, dupo publicatiunile innaintite mai inainte, nu s'au prezentatu concurenti pentru a luà in antreprisa construire'a edificiiloru de la Slanicu dupo planurile anterióre, ea au convenitu a se adunà macaru materialulu necésariu in quantulu credetului prevediutu prin budgetulu anuiloru 1868—1869.

individiloru, cari nefiendu rufetasi, posedu pamentu in mosi'a Statului sin Tergula-Ocnei. D. Va verificà la faci'a locului planulu topograficu allu mosiei redicatu mai inainte, si gasindu acestu planu esactu se insemne pe ellu: I. Cátu pamentu se stapanesce astadi de rufetasi; II càtu pamentu se stapanesce de străini cumparatu de la rufetasi; III càtu pamentu se stapanesce de straini fora ca ei sà fie rufetasi, nici camperatori de la rufetasi. Asseminea lamuriri se voru face si in Vatra Tergului, in deosebi, càtu pamentu se stapanesce de rufetasi si càtu de straini; IV càtu pamentu se stapanesce de Epitropia St. Spiridonu din Iassi dupo Hrisovulu ce are de la fostulu Domnitoru Grigoriu Ghica; V càtu pamentu este impresuratu de vecini si allu VI càtu pamentu au mai remasu pe séma Statului neocupatu de rufetasi si de straini. La casu candu planulu, dupo aprobata ce se va face, nù se va gasi conformu cu faci'a presentului, atunci se va redicà un altu planu economicu in care se voru specificà tóte categoriile de stapanire mai susu citate.

D. Comisiunea, avendu in vedere documentulu Statului si alcatuirele ce suntu intre rufetasi cu Guvernulu, va lamuri tóte descoperirile ce va face la faci'a locului, atàtu in ceea ce privesce instrá inarile de pamentu facute de rufetasi, càtu si impresurarile pamentului Statului. Comisiunea 'si vada opiniunea asupra tuturoru acestoru casuri, va

Déro, constatanduse chiaru in acésta afacere lipsa de concurenti, Epitropia au insarcinatu pe D-lu Costache Negrea, Presedintele spitalului Epitropiei din Tergulu-Ocnei, a procurà materialulu putinciosu prin modulu de regia.

Dupo tôte aceste incercari, Gen. Epitropia observandu có Casa St. Spiridonu, in totu tempulu de candu au devenitu proprietara asupra bàieloru n'au beneficiatu pe comptulu seu intru nimicu, ci, din contra, ea au consumatu sume enorme pe totu annulu: 1) pentru facere'a imbunatatiriloru prescrise de Hrisovu, 2) pentru intretinere'a bàieloru, 3) pentru facerea si intemere'a drumuriloru de comunicatiune, 4) pentru plat'a dariloru si a patentei de comerciu ce i s'au impusu de autoritatile respective si 5) pen-

studia cestiune'a exploatarei salineloru si 'si va dà opiniunea cumu s'aru potea exploata mai avantsiosu pentru Statu; iaru pentru hotarele cu vecinii va arretà câtu pamentu este impresuratu.

Dupo sevarsire'a acestei lucrari, Ministeriulu Financeloru va studia cestiunea si va supune Consi'liului Ministriloru parere'a sea cumu trebuie facutu proiectulu de lege la Camera in câtu privesce exploatarea; opiniunea avocatiloru in câtu privesce urmarire'a acelorla ce cu nedreptulu stapanescu proprietate'a Statului si ce mesuri trebuie luate pentru despagubire'a Statului de impresurarile ce i s'au facutu si, infine, ce invoiele trebuie să faca Statulu cu rufetasii pentru pamenturile ce li s'au datu.

Pone la acésta regulare, munca rufetasiloru in posesiune de pamenturi va fi mantinuta.

Despositiunile acestui jurnalulu se voru aduce la indeplinire de D. Ministru alu Financeloru.

tru sumele cheltuite cu materialulu, cu planurile si cu alte lucrari insirate mai susu. Considerandu, mai departe, cà interesulu generalu reclama realisarea in mediata a scopului propusu, apoi spre a evità cheltuele zadarnice este neaparatu a se stabili definitivu bazele dupo cari sà se opereze imbunatatirile bàieloru si midi-lócele materiali cu cari elle sà se póta terminà.

Dupo combinatiunile si proiectele mai recente, pe basa caroru-a D-lu Inspectoru Frundie este autorisatu a prelucrà planurile si caietele de insarcinàri, imbunatatirile reclamate de bàiele Slanicului voru costà calà doue milióne de lei noi. Modestele venituri si marele cheltuele alle Casei nu permitu Epitropiei de a face disele imbunatatiri cu spesele sèlle.

Deci, dupo ua matura combinatiune, Gen. Epitropia a facutu Guvernului propunerea urmatore: Considerandu có Casa St. Spiridonu platesce Statului, pe lunga 6% darea fonciara si 10% darea de transmite, cari dari, unite cu decimele comunali si judetiane absorbu mai a patra parte din venitul totale alu Casei St. Spiridonu, apoi spre a se potea face imbunatatirile tributóre bàieloru Slanicului, Statulu se despensedie pe Casa spitaleloru de darea de transmite, si ea in schimbu si, chiaru in proportiune coversitóre, se aduca treptatu imbunatatirile proiectate pentru bàiele Slanicului.

Totu ua data Gen. Epitropia, fora a insiste, atrage attentione'a Guvernului asupra unei propunere facuta de ua compania stràina, care se angagiadia: a face drumulu de ferru pone la

Slanicu, a aduce apele in midi-loculu stabilimentului, a face basenuri bune, a zidi oteluri confortabili, a transformà, cu unu cuventu, Slaniculu intr'ua statiune balnearie, care s'aru pôtea assemînà cu celle mai renumite stabilimente alle Europei, subu conditiune: de a concedà companiei acestu stabilimentu pe tempu de 15 anni si a-i permite functionare'a ruletei, sau a jocului de norocu, remaindu, apoi, tôte aceste imbunatatiri pe comptulu Casei, precumu acêsta s'au practicatù cātu-va tempu la unele bòi din Germania.

Resumatu.

D'in celle spusse se pôte vedé cò Gen. Epitropia au avutu mai multe propuneri, atàtu pentru modulu imbunatatiriloru ce aru fi de facutu la bòiela Slanicului, cātu si pentru midi-lócele de a realisà acelle imbunatatiri.

I) In ceea ce privesce diversele imbunatatiri, elle suntù prevediute: a) in Hrisovulu de donatiune a Domnitorului Grigoriu Ghica pag. 401. b) in proiectele D-lui Dr. Colin, pag. 408 si 409. c) in propunerile Commisiunei de subu presidenti'a Dr. A. Bendella, pag. 411, si d) in proiectulu Guvernului pentru concessiune'a bòieleru Slanicului prin ua asociatiune.

Càtre aceste imbunatatiri, vomu mai aminti si pe acelle propuse de autorulu art. publicatu in „Gazetta de Bacau“ N. 23-42, din 7 Octombre annulu 1873. (*)

(*) „Iata cumu credemu cà aru trebui se fie Slaniculu: In unu stabilimentu de bòi, este cunoscutu, cà

Considerându, asemenea, că unu feliu de imbutatire regulamentulu prescisu, la annulu 1863, pentru Băile Slanicului de către Ministeriulu de

nu-i de ajunsu ca numai apele se fie escelente, trebue ca celu ce se trateadie cu acelle ape se aiba mai multe distractiuni cari să lu impiedice de a' gandi la boala sa. Mai inainte de toate confortabilulu este indispensabilu; pentru acésta hardu-ghiile ce suntu asta-di, trebuescu tôte deramate si să se zideasca in loculu loru case, in conditiuni igienice, prevediute cu tôte celle necesarie pentru menaju; si de siguru, visitorii aru fi bucurosi să plateasca mai multu, numai să aiba pe ce.

Daca aru costá poate prea scumpu, aducere'a apelu in midi-loculu Slanicului, să se faca celu pucinu langa isvóre, basenuri de marmura curate, cu atenantie confortabile pentru desbracatu. Nu aru strică să fie si ua galerie acoperita, de la case pone la ape, pentru casuri de plóie. Nr. 3. unde mai toti facu cura, aru meritá să aiba lunga elu ua constructiune despusa intr'unu modu specialu, asia ca să-si póta cine-va ascunde miseriile ce-i causiadia apa.

Este necesaru pentru distractiunile visitoriloru unu vastu localu, care se coprinda in elu ua bibliotheca cu sala de lectura, ua sala de billiaru, cu jocuri de siahu, dame etc, ua sala de gimnastica, ua alta de arme, in fine, totu ce poate ocupá mintea si corpulu.

Pentru primblari, să se construeasca drumuri prin cei trei munti, cari să nu oboseasca si prin urmare se desgustedie pe amatorii de primblari.

Serviciulu medicalu, asia precumu au festu pone acuma, nu este indestulatoriu. Unu singuru medicu este cu neputintia să ingrijeasca de tôte persoanele din Slanicu mai cu séma déco i se impune si greoa sarcina a antreprisei. Trebuescu, cel

Interne (Directiunea gen. a Serviciului Sanitarium), vomu reproduce aici testualemente regulamentul in cestiune (*)

pucinu trei medici, din cari unulu sà fie insarcinatu de a se aflá necontentitu in midi-loculu publicului ce face bái sau bea apa, caci, s'a vediutu unele persoane, cari ca se arete cá suntu tari de constitutiune sau de stomacu, stau in bái ele reci de 7 sau 9^o R. cate 15 sau 20 minute, sau beu de la 8 pone la 12 pahare mari de la No. 3. Aceste escesuri, trebuescu oprite, caci nu potu fi salutarie societatei.

In fine, in ceea ce privesce drumulu de la Ocna la Slanicu, amu fi de idee, sá nu se introduca locomotiva, caci aru perde multu voiajorulu déco aru merge pe acolo in drumulu de feru. In drumulu de feru nu are cinevá tempu sà véda pe unde merge, respira cu greu, si daca se mai intempla sá fie si multi voiajori, apoi nu e comodu de locu. Pe acolo aerulu fiendu curatu si sanatosu, trebue sà-lu respire cine-va in toata libertatea sa. Este de agiunsu, prin urmare, ua simpla siosia solida si bine intretinuta. Locurile fiendu destulu de accidentate, unu ingineru bunu si'aru face unu nume nemuritoriu, déco aru reesi sà faca ua sioseza buna“.

(*) Regulamentul pentru bái ele de la Slanicu.

Art. I. Persónele, cari vinu la bái, suntu subu paza si cura imediata a Medicului Inspectoru allu feredeelor, si ca se nu se póta intemplá din gresiala vre unu reu pentru bolnavi, nimenea nu va putea intrebuintia apele fora a fi autorisatu de mediculu bái eloru.

Art. II. Pentru feredeile reci, in havuzuri, se voru feredui anteu barbatii de la 5 óre demineatia si pone la 10; damele de la 10 si pone la una óra dupo amédia si slugele numai de la una óra voru putea

II In ceea ce priveste midi-lócele, pentru realizare'a imbunatatirilor, elle s'au indicat, asemenea, in proiectele mai susu citate si anume: a) in proiectele de darea in antreprisa a báieloru Slanicului pe ua suma de anni cu conditiunea de a face acolo imbunatatirile trebuitoare, pag. 441; b) in concedarea de locuri doritorilor ce voiescu a face cladiri la Slanicu si c) in destinare'a unoru certe sume de bani prevediute in bugetele anuale alle Gen. Epitropii pentru treptat'a realizare a imbunatatirilor trebuitoare acestoru bai.

Prin decisiunea luata de Consiliulu Ministriloru din 31 Martiu annulu 1873, intarita de Domnitoriulu, s'au stabilitu: 1) delimitare'a mosiei Ocneloru si predarea in stapanire'a Epitropiei acelloru 800 falci pamentu prevediute in Hrisovulu Domnitorului Grigoriu Ghica, 2) facerea de planuri si 3) publicarea de darea in intreprin-

intra in feredeu.

Pentru dusiele simple, Mediculu-inspectoru este insarcinatú de a rondui órele pentru barbati si dame.

Art. III. Mancarea, beutura si liniste'a persóneloru cari frequenteadie báiele, suntu subu paza deosebita a Medicului-inspectoru.

Art. IV Pentru tóte regulele politicienesci din leuntruлу báieloru, este insarcinatu Mediculu Inspectoru a purtà de grija si autoritatiel de factia. Comisariulu si Gendarmii suntu ordonati a-i dá ajutoru.

Art. V La casu cându vre unu passageru aru enoq ia stricà liniscea obstésca, ori aru avea purtari in-a ogubmorali elu se va pofiti sà parasasea báiele in 24 de óre.

dere cu annuități pentru facere'a construcțiuniloru si a celloru-l-alte imbunatatiri reclamate la băiele Slanicului.

Din correspondentia coprinsa in acta gen. Epitropii se constata: că pe cându D. Ministru de Interne cere inaintare'a lucrariloru prevediute in decisiune'a Cons. de Ministri din annulu 1873, gen. Epitropia reclama aducerea intru inplinire a discesi otariri din parte'a D-lui Ministru de Finance prin darea, in stapanire'a Epitropiei, acelloru 800 falci pamentu din mosi'a Slanicului; si fiendu că pone acumu acésta din urma conditiune nu s'au indeplinitu, de aceea neci Gen. Epitropia nu voiesce a incepe lucrarile ce aa privescu; astu feliu in cătu băiele Slanicului si asta-di se gasescu mai in aceeași stare in care elle se aflau in annulu 1851, p. c. s'au arretatu de la pag. 365 pone la pag. 367. (*)

Apele chlorurate sodice iodurate si bromurate.

Celle mai importanti ape chlorurate sodice iodurate si bromurate alle Moldovei suntu: apele dela isvórele N^{rii} II si VII de la Slanicu si apa Marei-Negre, cu care se marginesce tíerra nóstra si fiendu că despre apele de la isvórele N^{rii} II si

(*) Tratandu despre băiele Slanicului amu indicatu celle mai multe incercari de imbunatatire'a acestoru báii: 1) pentru că acésta este una din celle mai importanti localitati balnearie si 2) pentru că acei ce voru voi a propune imbunatatiri si pentru alte isvóre minerali să pôte a luà de modelu proiectele facute pentru ameliorare'a băiloru Slanicului.

VII amu vorbitu la pag. 375 și 380, apoi, nu ne ramane a tratà aici de câtu despre apa Marei-Negre, dupo ce vomu face óre-care reflexiuni asupra apei de Mare, in genere, si asupra aerului maritimu.

Despre apa de Mare in genere.

Apele, cari, prin alloru accumulatiune ne incetata, pe diversele puncturi alle globului, constatue Màrile, suntu considerate ca cellu antaiu typhu de ape minerali. In adeveru, elle posedu mineralisatiunea cé mai insemnata si suntu celle mai avute iu chloruru de sodiu sau sare communa.

Apa de Mare privita in paharu este limpede si fora flóre; éro in cátime mare este albastra sau albastra-ver ia; pe alocure ea are ua colóre diferita; asia apa Marei Rosie, a lacului de Mora si a tiermuriloru Californiei are ua colóre rosetica, care depende, dupo Ehrenberg si de Candelole de la presentia oscillarielor. Colóre albastru a Marei-Mediterane si acé albastra-verdia a Océnului, se pare a depende de la unu effectu opticu. La *gustu* apa de Mare este fórte sarata, amaria si gretiósá; ea are unu mirosu greu si neplacutu.

Desimea, sau greutatea specifica, a apei de Mare variadia intre 1,0005 si 1,0300.

Marea 'si trage principiile mineralisatórie: 1) din apele de riuri, si 2) din gramádile de drobi de sare communa ingropati in fundulu Marei.

Partile cari compunu apa de riuri formeaza prin descompunere'a loru sàrile Marei. Insem-

nata bogatia a sãriloru Marei provine de acolo cõ cea mai mare parte a sãriloru, fiindu duse in Mare, remanu topite in ea, pe candu ua parte a apei se perde prin evaporatiunea necontenita. Proportiunea partiloru constitutive compacte a apei de Mare este de la 3—4 procente. Partea cea mai importante a apei de Mare este chlorurulu de sodiu sau sarea communa, pe lunga care se mai gasesce ua insemnata cantitate de chloruru de magnesiũ, chloruru de potasiã, sulfatu de calce si sulfatu de magnesia; combinatiuni de iodũ si de bromu.

Afara de acẽsta s'au mai descoperitu in apa de Mare mici cantitati de chloruru de ferru, manganu, cupru, argintu, plumbu, antimonu si arsenicu, cumu si diverse substantie organice provenindu din descompunerea nenumeratelorũ animalu si plante traitõre in Mare. Numai pucinu contine apa de Mare si gazuri, precumu acrima carbonica, oxigenu si azotu. Une-ori se produce, prin influentia carbonului plantelorũ putredinde asupra sulfatelorũ, si acidu hydro-sulfuricu care remane topitu in apa. Afara de sarea communa, ce aducu riurile cu sine, se formeadia ua multime de sare: prin descompunerea chlorurulu de calce si de magnesiũ care ajunge in Mare, prin carbonatulu si sulfatulu de soda care si acesta se aduce de riuri si din care se formeadia carbonatu de calce si carbonatu de magnesia, ce remanu topite in mici cantitati; iarũ cea mai mare parte se assiedia la pamentu. Mai departe se formeadia sulfatu de calce si sulfatu de magnesia, cari remanu topite; ero chlorulu se

combina cu sodiulu pentru a formà chlorurulu de sodiu.

Quantitate'a sariloru topite nu este aceea - si in tôte Marele. Asia, dupo cercàrile facute, s'au găsitu có quantitate'a sarei commune decresce spre tiermuri. In respectulu càtimei sàrei essistu si mai mari differenti in Marile inchise. Asa, Marea Mediterana contine mai multa sare de càtu Océnu Atlanticu. Bogatia cea mai mare a sarei in Marea Mediterana provine de la a ei situatiune sudica, ce permite ua evaporatiune mai mare, prin care apa de Mare devine mai concentrata.

Apele de Mare n'au ua compositiune identica ci variabile; variatiunile suntu cu atàtu mai mari cu càtu apele suntu mai apropiate de tiermuri; acèsta depende: de la amestecare'a apelor de riuri, de la evaporatiune'a apei, de la curentele cari se stabilescu la certe aduncimi, cumusi de la animalile si vegetalele cari cresc acolo.

D'in tôte sàrele, chlorurulu de sodiu, sau sarea comunna, încerca celle mai mici variatiuni in privire'a proportiunei sèlle. Sulfatele, din contra, presenta celle mai insemnate differenti. D. Forchammer a constatatu có unde fundulu Marei este argilosu acolo apa devine mai bogata in calce si mai saraca in magnesia; fiendu có ua parte a carbonatului de calcè este inlocuita prin magnesia, ce provine de la sulfatulu de magnesia topitu si se forme adia unu silicatu duplu de magnesia si alumina insolubile. Déro unde fundulu Marei este formatu din scoice, din creta sau din nisipu quartzosu, proportiune'a magnesi-

ei nu se schimba. Acésta impregiurare contri-
bui a restitui apei de Mare carbonatul de calce
pe care ilu ieu scoicele; inse apa nu póte gási
acestu elementu de càtu dupo destructiune'a sco-
iceloru càndu pulbere a loru au fostu ameste-
cata cu argila.

Proportiunea midi-lociã principiiloru mine-
rali continute in apa de Mare se radica, intr-
na litra de apa, pone la 35 s'au 36 grame, d'in
care sarea communa iea ca la 30 grame; afara
de Marea mórtã care coprinde 227,6 de sãri mi-
nerali intr-ua litra de apa.

Bromulu si Iodulu figureada in apa de Mare
cã càtimi fórte neinsemnate; argintulu si arama
sau gasitu aseminea in apele de Mare.

Temperatur'a apei de Mare este felurita dupo
deosebitele climaturi; asia la poluri Marea este
totu deauna inghetiata, la equatoru ea are 24°
R. éro in climatele midi-locii ea este schim-
baciósa.

Temperatur'a Marei este mai uniforma de càtu
temperatur'a aerului. In regiunile equatoriali tem-
peratur'a apei de Mare, in pàturile superióre, in
totu cursulu annului mai nu presinta ua dif-
ferentia de 2°. R. iarú in differitele óre alle di-
lei nu se observa neci ua differentia de tempe-
ratura. Caus'a acestei uniformitati stã in aceea
cô apa de Mare este unu reu conductoriu de
caldura; aceea ce face có numai differentii de
temperaturi mari si durabili suntú in stare a
se comunicã apei de Mare. Ua stemparare repede
a aerului are ua mica inriurare asupra temperatu-
rei apei de Mare. Réua conductibilitate de caloricu

si capacitatea insemnata pentru caldur'a apei de Mare, in comparatiune cu a aerului, este cauza c6 apa Marei se incaldesce mai incetu, si c6 in latitudinile acelle in cari variatiunile de temperatura, intre v6ra si eara, suntu f6rte insemnate se arr6ta na mai mare temperatura tocmai in lunile mai din urma alle verei si c6 la ua aduncime mare temperatur'a Marei este cu multu mai mica de catu la suprafacia; incatu la na aduncime insemnata, Marea se gaseste, chiaru in zonele tropicale, de temperatur'a ghietei.

Marea se alla intr'ua miscare necontenita. Miscarile Marei suntu de trei soiuri, parte ne-regularie si trecat6re, dependenti de la ventu si producandu valuri, parte regularie si periodice, determinate prin situatiunea si atractiune'a s6relui si a lunei si prov6ca fluxulu si refluxulu, parte permanenti, inse de ua potere inegale si se presinta ca curgere pelagica. Miscare'a valurilor depinde de la ventu si, in parte, chiaru de la formatiune'a tiermuriloru. Ua Mare care se misca adesse de ventu va avea si valuri multe; din contra Marile cari se gassescu in regiunile acelle in cari venturile suntu mai mici voru av6 mai putine valuri. Tiermurile 6ble au in-riurire asupra tarimei valurilor.

Formatiune'a tiermuriloru p6te fi variata, tiermurile potu fi 6ble, stenc6se sau plane.

Tiermurile plane form6dia c6ntinuitate'a uniforma a solului tierrei invecinate. Unu tiermu de ua latime diversa, compusa din nisipu aspru si finu si din bolovani, constitue limitea intre Mare si continentu.

Apa de Mare se pôte întrebuinția, atâtu pe din antru câtu și pe din afora.

Beuta in cantitati mari, de la 2 pone la 3 pahare la unu adultu, apa de Mare provóca purgatiunea. Ero in cantitati mici apa acésta nu produce curatenia, ci lucreadia in sange. Ea sporesce temperatur'a corpului, accelerésa circuliune'a sangelui, augmentédia apetitulu și favoreadia digestiunea.

Pentru a poté fi întrebuinția pe din antru, D. Pasquier au incarcatu apa de Mare cu acidu carbonicu spre a-i inlesni conservatiunea și spre a-i mascà gustulu cellu neplacutu. Pentru acestu scopu, D. Pasquier scóte apa in departare de câte va kilometre de tiermuri la óre care aduncime, ua curatia prin filtratiune de materiele minerali și vegetali și ua incarca cu acidu carbonicu.

Din experimentele facute de D. Rayer s'au probatu:

1° Cò apa de Mare gazósa este unu purgativu puternicu; astu feliu cò, la cantitate'a unei butelce, apa acésta curatia totu atâtu de bine, câtu și 32 grame de apa de Sedlitz.

2° Cò patimasii au luat u apa acésta fora repugnantia și au gasitu-ua placuta la gustu.

3° Cò administrare'a ei n'au fostu urmata de neci unu accidentu veri incommòditate.

In consequentia, apa de Mare, curatita și gazificata, pôte fi utilisata cu folosu in tóte casurile in cari suntu indicati purgativi salini. Apa acésta are ua actiune speciale și favorabile

asupra indiviziloru coprinși de affectiuni scrofulose.

Pentru a poté fi utilizata pe din antru in cantitati mici, D. Dr. E. Heinrich Kisch au propusu de a preparà pane cu apa de Mare; aceea sta pane are unu gustu placutu si se conserva mai multu tempu. (*)

Apa de Mare poté fi administrata sub forma de băi reci, stemperate veri calde, intr-ua stare de concentratiune apropiata cu etatea si temperamentulu individului.

Apa de Mare, intrebuintiata in băi, escitédia pella si systemulu lymphaticu, móia materiele inchiagate, topesce nesadeturile si desvoltédia si cele-l-alte efecte ce poté produce sarea comuna, pag. 121, iodulu si bromulu pag. 124 si 126. Inse folosulu ce tragemu de la intrebuintiare'a băieloru de Mare depende nu numai de la compositiune'a apei de Mare, ci si de la alte impregiurari, precumu este: recéla apei, isbiturile valuriloru, resuflare'a unui aeru recoritoriu, incarcatu cu aburi de sare si cu alte materii animali si vegetali. Tóte aceste producu la bóle ua lucrare multu mai puternica si mai folositoare de càtu băiele de salamura simpla.

Pe lunga affectiunile de cari amu vorbitu la apele sarate in genere, băiele de Mare se mai intrebuintiadia si in casurile urmatóre: 1) la slabiciunea si la zadarire'a nerviloru, care provine: din suparari, din ocupatiunile nemesurate

(*) Vedi pag. 115 a operei „Jahrbuch für Balneologie, Hydrologie und Klimatologie von Dr. E. Heinrich Kisch. I Band.“

alle mintei si din desfranari; 2) la spasmuri, la isteria, la epilepsia, la catalepsia, la migrena, la dureri nervóse si arthritice (de càpu, de denti, de facia si de cópsaj; 3) la paralysisa, la nepotenti'a barbateasca, la slabiciune'a simtiuriloru, precumu este: assurdirea, si orbirea; 4), la bólele mintei; 5) la dyspepsia, si 6) la scrofulosea.

Bàiele de Mare suntu nepotrivate: la acei despusi la apoplexia, la aprinderea, la congestiunea si la supuratiune'a organeloru centrali, la oftiga plumoniloru si la bólele chronice de ánima.

Tempulu verei, si anume de la Iuniu si pone la Septembrie, este cellu mai potrivitu pentru facere'a bàieloru de apa de Mare; déro acesta este schimbaciosu si depende de la felulu climei.

Cur'a bàieloru de apa de Mare tine de la 4 pone la 8 septemani, in care tempu potemu face de la 24 pone la 48 scaldatori. De comunu, luàm u baia pe di si numai in casuri rari cate doue bàì; adese-ori ne multiemimu de a luá u baia la doue dilé. In apa de Mare, mai alesu la inceputulu, curei nu vomu remanea mai multu de càtu de la 5 pone la 10 minute si vomu spori treptatu pone la u óra. De folosu este sà luàm la inceputulu curei cateva scaldatori stemperate de apa de Mare si sà allegemu pentru antaia baia rece u di calda si fora ventu.

Aceste bàì se facu sau in Marea deschisa sau in cadí. Cellu anteu modu este potrivitu pentru ómenii indrasneti si cari sciu a innotà, éro acei fri-cósi mai bine voru face de se voru scaldá in cadí.

Celle disse mai susu despre intrebuintiare'a apei de Mare, in genere, suntu applicabili si la apa Marei-Negre.

Intre alte localitati alle litoralului Marei-Negre, unde se potu face bai de apa sarata si de glodu minerale, vomu notà aici: a) pe acelle ce se gasescu in departare de 12 kilometre de satulu Tuzla si 150 kilometre de Ismailu.

Apele aceste la analysea qualitativa, facuta in presenti'a D. Dr. Coridaly, de D. farmacistu Wagner, au datu urmatórele substantie: calce, soda, magnesia, sulfuru si chloru. Pe lunga substantiele mencionate s'au mai descoperitu in glodurile acestoru ape si ferru. Iodu si bromu nu s'au potutu aflà prin aparatele de cari au despusu D. Wagner.

Apele si glodurile de lunga satulu Tuzla se utilisédia fòrte pucinu de càtre balnavi, fiendu có elle suntu departe de satu si din causa có pe acolo nu se gasescu inlesniri de celle necesarie pentru traiu. Numai locurile de lunga satulu Siaganii suntu mai frequentate.

Dupo ua esperientia facuta in cursu de 9. anni, D. Dr. Coridaly assigura có, atàtu apa de Mare, càtu si glodurile in cestiune s'au intrebuintiatu cu foiosu in casurile urmatóre si anume: a) tumórea alba, caria si morbulu lui Pottu s'au amellioratu insemnatoriu, b) rachitismulu s'a vindecatu cu totulu, c) s'au usiuratu fòrte multu: rheumatismulu chronicu, deverse nevrose si nevralgii, chlorosea si anaemia, menstruatiunea viciósa, paralysisia si hemiplegia, rigiditatea sau intiepenire'a incheieturiloru ce remane

dupo fracturi, luxatiuni si alte diverse lesiuni; affectiunile de pelle invecchite, morbiu venerici tertiaru si blennorrhagia rebella.

Terminandu D. Dr. Coridaly declara có omenirea sufferinda aru trage unu mare folosu din intrebuintiare'a apelu ru si a glodurilu ru de lunga Siagani déco aru essiste acolo veri unu stabilimentu hydro-therapeuticu. (*)

Bàiele de nisipu de Mare.

Nisipulu de pe tiermurile Marei este incarcatu cu materii de acele ce compunu apa de Marea. Nisipulu acesta se utilisédia une ori pèntru bài. In locurile nordice destinate pèntru bàiele de Mare, precumu la Ostende, Dieppe, si alte locuri, copiii scrofulosi se jóca pe tiermulu Marei in tempulu fluxulu; une-ori li se face chiartu bài de nisipu. Asseminea in Italia, mai allesu, pe insula vulcanica Ischia, unde nisipulu tiermulu este incalditu prin ferbinteala vulcanica, se facu adese-ori bài de nisipu.

Despre aerulu Maritimu.

De multu tempu aerulu de Mare au fostu privitu ca inzestratu cu proprietati, speciali la tratare'a mai multoru bóle. Déro, in necunoscinti'a principielloru pe care Marea imprumuta aerulu, s'an emissu asupra acestoru proprietati mai multe hypothese. Ne potendu intrà in desvoltare'a acestoru hypothese vomu notà aici có: asta-di mai multi au-

(*) Relativu la celle disse mai susu, se póte consultà articulu publicatu in Monitorulu medicale N. 23, din 15 Augustu annulu 1863, de D. Dr. Coridaly, medicu primariu allu districtulu Ismailu.

tori credu c6 beneficiulu ce tragu bolnavii din petrecerea pe tirmurile Marei depende, in mare parte de la puritate'a aerului ce ei respira.

Curatire'a aerului maritimu se effectuesce in in modulu urmatoriu: mai anteu aerulu mariloru ca si allu uscaturiloru nu se afla neci ua data in linisce perfecta ci se stabilescu in strati-rile s6lle superio're nesce curenti cari imprastie materiale continute in aerulu continentalu. Ac6sta innoire se face intr'unu modu periodicu. Asia, locuitorii tirmuriloru pone la 8 sau 9 6re de demaniatia nu simtiu neci ua miscare in aeru, fiendu c6 atmosfera terestra are aceeaasi temperatura ca si atmosfera maritima. Dupo aceea, aura, sau ventulu, se radica si devine mai intensa pone la 3 6re dupo ameadidi si atunci aerulu tirmureanu este inlocuitu prin aerulu maritimu pe care'lu mana venturile spre continentu; cu c6tu s6rele merge spre appusu, cu at6tu ventulu acesta se linistesce si face locu ventului continentalu, care despare la resaritulu s6relui. Aceste alternative, alle ventului de Mare si de uscatu, suntu causele innoirei si a curatirei aerului tirmurenu.

Numai pucina influentia essercit6dia asupra sanitatei si materiale fixe de origine marina, co-prinse in atmosfer'a tirmuriloru. In adeveru, dupo calculele facute s'a probatu c6 unu kilometru patratu din suprafaci'a Marei d6, in fie-care di, atmosferei 1000 metre cubice de aburi de apa. In cursulu acestei evaporatiuni spontane aburulu duce cu sine ua minima proportiune din principiele salifere alle Marei, precumu:

chloruru de sodiu si alte sari. In ceea ce priveste sarea communa, essistenti'a ei in atmosfera maritima se probeadia: 1) prin cristalurile cari acoperu unele plantele aflate la ua departare destulu de mare de tiermurile Marei si 2) prin gustulu saratu allu buzeloru candu cineva sta catu-va tēmpu pe tiermuri, Marea fiendu agitata. Déco atmosfera tiermuriloru contine chloruru de sodiu numai candu Marea este agitata si candu ventulu bate in directiune'a contenentelui, apoi, pentru a face pe bolnavi să profite de influenti'a aerului maritimu, acestia trebue a se espune atmosferei respective candu Marea este mai miscata.

Cumu că aerulu de pe Mare si acellu de pe tiermurile Marei coprinde parti constitutive de alle ape de Mare probédia chiaru si mirosulu care arreta presenti'a iodului si a bromului pe tiermurile Marei. Prin mai multe analyse directe s'au descoperitu, in aerulu maritimu, acrimia hydrochorica si sarea communa. Nu e indoiala că miscare'a apei are ua influentia asupra impregnarei aerului maritimu cu mentionatele parti compacte.

Pe lunga influenti'a sareloru mentionate aerulu maritimu lucrédia si prin ceie-l-alti agenti p. c. este: pressiunea ceva mai mare a atmosferei, prin aerulu ce este mai pucinu incarcatu de electrecitate, prin a sea umedeala si prin absenti'a miasmiloru infectanti cari alteriadia aerulu ce respira ómanii pe uscatu.

Omulu póte fi espusu aerului maritimu in doue impregiurari: 1) in callatoriele pe Marea si 2) prin siederea pe tiermurile Marei.

Aerulu maritimu lucreadia asupra organis-
mului: prin a sea desime, prin a sea constitu-
tiune chimica, si prin conditionile physice la ca-
ri ellu póte fi supusu.

a) Pe tiermurile Marei aerulu avendu, desimea cé
mai mare, ellu essercitédia pressiunea cea mai
insemnata; inse, este de observatu có ua parte din
effectele physiologice, produse de acésta atmos-
phera, se apropie de effectele ce determina
petrecerea pe locurile inalte. Aceste effecte con-
sistiu: din atitiarea si activare'a functiuniloru di-
gestive si respiratorie, cumu si a sistemului ner-
vosu. In adeveru, atátu prin siedere'a pe tier-
murile Marei, cátu si pe locurile inalte, ape-
titulu devine maibunu si digestiunea este mai re-
pede, respiratiunea se face cu mai multa acti-
vitate si systemulu nervosu se surescitédia.

Petrecerea pe tiermurile Marei si pe locu-
rile inalte folosesce persóneloru debili, apatice,
si lymphatice, nu si individiloru escitabili, san-
guini, predespusi la nevropatii sau la inflama-
tiuni.

In respectulu constitutiunei chimice este de
notatu có, pelanga có aerulu maritimu este incarcatu
cu mai multa umedeala de cátu atmosphera ter-
restra, ellu presinte ua stare abituale de mine-
ralisatiune, care-i imprumuta certe qualitati phy-
siologice si therapeutice. Asia déro, petrecerea
pe tiermurile Marei imprumuta, de la circum-
stantiele meteorologice sau climatice a localita-
tiloru, nesce conditioni fórté differite cari jóca
unu rolu insemnatu in modulu cumu este illu-
entiatu organismulu de către densele.

În ceea ce privește *conditiunile physice*, este de însemnat că temperatur'a anotimpurilor încerca la tiermurile Mării variațiuni mai mici de cât în midi-locul continentelor, unde temperatura zilnică prezintă variațiuni constante. Deși caldura veri la tiermurile Mării este mai stemperată și frigul ajunge érna la ua mai mica intensitate, totuși pe termuri domnescu generalminte nescé venturi cari imprimu atmosferei ua activitate cu totul particularia. Acésta impregiurare trebuie luata în seriósa consideratiune, mai vertosu în regiunile unde se face tratamentul marítimu, p. c. la nordulu Franciei, a Hollandei și a Germaniei. Acésta influentia, deși este mai mica în partile meridionali ale Europei și pe littoralulu Mediteranei, totuși ea essiste, mai allessu la certe epoce alle annului.

Aceste calitati complexe, cari servescu a caracterisà aerulu marítimu, suntu cauza pentru care e fórte difficile a precisà partea ce póte reveni la fia care dintre elementele aceste în actiunea physiologica a aerului de Mare asupra organismului. Acésta difficultate devine și mai mare cându voim a apprecià actiunea therapeutica a aerului marítimu. Cu tóte aceste, efectele physiologice mencionate suntu destulu de obicinuite pentru alli poté attribui totalitat'e a acestoru calitati și mai allessu desimei și compositiunei chimice a aerului marítimu.

Din celle disse mai susu resulta că locuirea pe tiermurile Mării este favorabile constitiunilor debili, molli și lymphatice. Ea este

mai pucinu priinciósa si adese vatamatóre constitutiuniloru pre escitabili si cu ua mare predominire nervósa sau inflamatoria. Inse, aceste propositiuni intempina difficultati candu voimu a face aplicare'a conditiuniloru atmosferei maritime, ca remediu, la stári pothologice reali; fiendu co atunci conditiunile localitatiloru capata ua noua importantia.

Candu voimu a determinà indicatiunile si contra-indicatiunile pentru locuirea pe tiermurile Marei, trebue a ne repportà la circumstantiele pathologice si la observatiunile facute asupra influentiei physiologice a petrecerei pe tiermuri. In acésta privintia gasimu: có aerulu de Mare intervine, la vindecare'a bóleloru, mai multu prin allu seu caracteru physiologicu de càtn prin veru-ua proprietate medicamentósa directa si có petrecerea pe tiermurile Marei este salutaria:

1) In etatea copilareasca, mai allesu, candu evolutiune'a organismului se gasesce intardiata, sau oprita: prin debilitate, prin ua convalescentia difficile, sau prin essistenti'a unei diathese hereditarie. Desi copiii possuudu ua tolerantia particularia pentru aerulu maritimu, totusi ei presinta, mai allesu in dile d'antaiu alle curei, certe phenomene de escitatiune. Asia, la unii individi se manifesta symptome de lymphatizmu si de scrofulose, la altii se ivesce ua reactiune febrile: continua, trecatóre, sau cu typhu intermitente; la altii, éro-si se arréta eruptiuni anomali; in fine, la unele persóne morbiu acuti, ce erau gata a isbucni, s'au declaràtu sub influenti'a petrecerei pe tiermurile Marei.

2) Aerulu de Mare priesce femeieloru debili sau obosite: prin nasceri, allaptari, veghiari sau lucrari manuali. Cu tôte aceste, nu se potu acomodà cu aerulu maritimu: femeiele hysterice, sau suppose la nevralgii, pe cari atmosfera acésta esciteadia fôrte multu.

3) Assemenea, se amellióreaza prin aerulu maritimu: morbií chronici astenici, sau cari se presinta cu ua stare de relaxatiune a tiessetureloru. In numerulu acestoru morbi punemu: bronchitele astenice cu caracteru catarrhale si adeveratele bronchorhoei. Nu atàtu-a folosesce atmosplera maritima in casurile de bronchita sécca insocita de oppressiune, si durere de peptu, sau cu tendentia la escitatiune. Batrinii patimindu de catarrhulu plumoniloru se afla bine de petrecerea pe tiermurile Marei, déco ei nu sufferu, totu ua datu, de asthma si de emphysema. Aerulu de Mare este assemenea folositoriu in unele casuri de rheumatismu acutu, care nu depende de la ua susceptibilitate pre mare a pellei.

4) Casurile de oftiga. Se vedemu intru càtu petrecerea pe tiermurile Márei este s'au nu principiósá oftigosiloru. Amu arretatu la pag. 278. a medicinei practice có tuberculisatiune'a plumoniloru reclama schimbare'a locului. Acestu principiu, bunu pentru ori care diathese, la oftigosi este luat in intielesu de a schimbà ua clima rece cu alta mai calda. Petrecerea pe tiermurile Marei este adese recomandata ca ua combinatiune utile cu schimbare'a climei. In appreciare'a actiunei aerului maritimu la tuberculosi trebue a tinea sama: de callatoria, de schimbare'a climei, de conditiunile climatice particulare localitatei

maritime, cumu-si de calitatile aerului de Mare. Tóte aceste impregiurari suntu greu de apreciatiu in privinti'a influentiei loru favorabile s'au nefavorabile asupra oftigosiloru,

In adeveru, oftigosii se potu presentà in conditiuni diverse si dependenti: de la constitutiune'a bolnavului, de la vechime'a bólei si de la decursulu ei, déco acesta este activu, déco ellu *progressédia* in cetu sau repede, sau déco ellu este *stationariu*.

Vecinatate'a Marei póte fi folositóre sau cellu pucinu indiferente: a) individiloru cari suferu de tuberculose cu unu decursu fórté lentu, sau stationariu, b) oftigosiloru phlegmatici, c) acelloru ce presinta symptome thorácice pucinu pronunciate si d) acelloru ce au ua fórté mica despositiune la bronchite sau la haemoptysia. Din contra, petrecirea in atmophera maritima este vatamatóre oftigosiloru cari se gassescu in conditiuni oppusu. Cu tóte aceste, chiaru si pentru acei ce patimescu de tuberculose cu unu decursu stationariu, allegere'a localitateri este de mare importantia. Localitatea, care intrunescu mai bine aceste conditiuni, este Arcachan aprópe de Bordeaux, póte si Venetia. Din observatiunile facute resulta: có petrecerea in vecinatate'a Marei este vatamatóre oftigosiloru pe tóte tiermurile si sub tóte latitudinele; fiendu có bolnavii acestia suntu espusi la necontenite schimbari de temperatura. In adeveru, tóte statiunile thermologice se succedu pentru oftigosi in aceé-sidi, ba chiaru in fia-care óra. Pellea oftigosiloru, incarcata de sudóre intr-ua strada incaldita de sóre si ferita de ventu, se incretesce de

frigu d'in data ce bolnavulu acesta încerca contactulu attacatoriu allu ventului tiermurênu; de unde resulta brochite neintrerupte cari scurtédia si mai multu dilele oftigosiloru.

III. *Despre apele bicarbonate.*

Amu tratatu la pag. 143 despre classificare'a apelu bicarbonate si, de la pag. 157 pone la pag. 165, despre proprietatile si aplicatiunile apelu bicarbonate; éro de la pag. 232 pone la pag. 254 despre affectiunile cari se potu tratà prin apele bicarbonate in genere. Din celle espuse in partea generale resulta: có apele bicarbonate potu fi: 1) bicarbonate simple, 2) bicarbonate sodice, 3) bicarbonate sodice muriatice, 4) bicarbonate sodice saline si 5) bicarbonate sodice ferruginóse. Celle mai multe isvóre de ape bicarbonate alle Moldovei suntu bicarbonate sodice muriatice si bicarbonate ferruginóse. Si fiendu có despre apele bicarbonate sodice muriatice amu vorbitu tratandu despre isvórele de ape minerali de la Slanicu, de aceea se voru consultà, in acésta privintia consideratiunile espuse la articlulu despre Slanicu, de la pag. 361 pone la pag. 412.

In càtu privesce apele bicarbonate ferruginóse vomu face istori'a loru tratandu, mai josu, deşdespre isvórele de ape ferruginóse.

IV. *Despre apele sulfatè sau amare.*

La pag. 143 amu indicatu classificare'a apelu sulfatè, la pag. 166 amu tratatu despre proprietatile physice si actiunea therapeutica a apelu sulfatè, la pag. 254 amu espusu affectiunile cari

se potu tratà prin apele sulfate. Aici ni remane a descrie isvórele de ape sulfate cari s'au studiatu pone acumu in Moldova. Essistu in aceasta parte a Romaniei urmatorele isvóre de ape sulfate: unulu la viea Bohotineanului, unulu la Vailutia, unulu pe délulu allui Mironu, unulu la Bumbota si unulu intre Danescii Goliei si Faresti, cótre care vomu mai adaugi si unu isvoru de apa azotata ce se afla la viea D-lui Petrino in Judetiulu Botosianii.

Isvorulu de apa amara de la viea Bohotineanului.

In curgere de 15 anni au essistatu pe dealulu Galatei in viea D. A. Bohotineanulu, Judetiulu Iassi, ua fontana cu apa minerale, care servea spre vindecare'a mai multoru bóle precumu: la rheumatismulu chronicu, la rasturi, la trànji s. a. Din nefericire la annulu 1849 dissa fontana s'au neruitu. Pentru a ei importantia, apa isvorului acestui-a attragandu attentiu'nè a reposatului protomedicu Samurcasiu, acesta au staruitu de i s'au facutu analisa chimica de cótre farmacistulu A. Abrahamfi. Prin urmare, intr'ua oca de aceasta apa s'au gasitu urmatórele materialuri:

grane

- 5,2 sare communa.
- 15,2 sulfatu de magnesia.
- 28,8 sulfatu de soda.
- 7,9 carbonatu de calce (varu).
- 1,3 silicia (cremine).
- 1,6 s'au perdutu la lucru.

- 60,0 peste totu.

Isvorulu de apa amara de la Vailutia.

Acestu isvoru se afla in departare de 2½ ore de Iassi, pe mosia Zahorna, la loculu numitu Vailutia, proprietate'a D-lui Mihailu Cogalnicenu. Doue drumuri deosebite ducu de la Iassi la acestu isvoru: unulu pe la Copou si altulu prin Pecurari. Cine voiesce a merge pe la Copou sa tine drumulu cellu vechiu allu Botosianiloru pone aprópe de ratesiulu Zahornei, de unde apuca pe unu drumusioru ce se arréta in stinga, pe langa ua cruce de peatra, si care drumusioru duce pone la Vailutia. Allu duoile drumu merge prin Pecurari pe sioséua Romanului pone la Valea Lupului, de unde apuci in drépta pe unu drumusioru ce se sue pe langa unu radeacu a moşiei Uricanii, si dà pe mosi'a Teutescii, in a cària margine se afla Vailutia. Apa Vailutia se gasesce intre doue déluri, si anume: la pólele dealului ce vine despre appusu si cu facia spre resaritu. Apa acésta isvoresce pe costisia nordica a unui délu cari formédia cu délulu in vecinatu ua valle mica si placuta. Fontana in care se gasesce acésta apa este zidita cu pétra si in vescuata cu ua lespede in form'a unei petre de móra de 2 palme de gróssa si de 1 stenjenu in diametru. Próspera scóssa, apa acésta este rece, limpede, fora mirosu si fora flóre, si numai càndu este espusa càtu-va tempu aerului se turbura pucinu, la care ocasiune se eliminédia câte-va besiecuti degazu si se depune, pe inceptulu, unu micu sedimentu pe fundulu vasului.

Gustulu apei acestia este nu numai salciu dero si amariu; ea, inse, nu are nici unu mirosu.

Fontana este ingiuruita cu unu gardu de nuele si pétra ei este acoperita cu unu oblonu de lemnu. Fontana acésta are ua aduncime de 4 stenjeni, éro largimea de 5 palme, in trinsa apa se sue pone la 2 stenjeni, éro de pe fundulu ei s'au scosu unu glodu negru ca catranulu, cleiosu si mirosindu a puciósa. Acésta apa se póte pastrà luni intregi in vase de sticla sau de lutu smaltiuite si bine astupate fora sà se slabésca putere'a ei.

La annulu 1837 reposatulu logofetu C. Conachi, pe atunci proprietaru allu acestei mosii, descoperindu apa de la Vailutia, au chiamatu pe farmacistulu A. Abrahami cà sà-i faca analisa chimica. Acésta analisa fu repetita in tótna annului 1853 de càtre D. Dr. Stenner, éro la annulu 1869 de cotra D. Dr. Conya, acarui-a descriere s'au publicatu in limba germana in annalele de scientie din annulu 1870. (*)

Temperatur'a apei s'au mesuratu, de D. Dr. Konya la 30 Iuliu annulu 1869, cu unu thermometer normale si s'au gasitu + 11° Cels. pe candu temperatura midi-locia a atmosferei erà de 32 5° C.

Greutatea specifica a apei s'a essaminatu in doue ronduri cu picnometru si la aceste doue cercetari s'a gasitu cifra midi-locia de 1,00811 ca greutate specifica a apei.

(*) Aus d. LXI. Bde. d. Sitzb. d. k. Akad. d. Wissensch. II. Abth. Iän.-Heft. Jahrg. 1870.

Apa, pusă în contact cu reagențiile principale s'au condusă precum se arăta în notiția de mai jos (*)

Prin analiză calitativă, a acestei ape minerale, s'au constatat existența următoarelor părți constitutive:

Base

Soda	Calce
Potassa	Magnesia
Ammoniacu	Alumina
Lithina	Protoxydu de ferru
(Baryta) (*)	— de manganu
(Strontiana)	Substanție organice.

Acide

Acidu sulfuricu	Acidu silicicu și
— carbonicu	hydro-chloricu
— phosphoricu	Chloru

(*) Ammoniacul a turburat apa măsurată. Oxalatul de ammoniac a turburat-o mai mult. Prin chlorurul de bariu s'au produs un sediment foarte însemnat, care nu dispărea prin adăugirea unei certe cantități de acidu hydro-chloricu. Acidele nu provoacă o degajare însemnată de gaz acidu carbonicu. Azotatul de argint, prin adăugirea de acidu nitricu, a dat un precipitat măsurat (mădi-lociu) de chlorur de argint. Reagentul cu săruri de plumb și aramă asupra combinațiilor de pucioasă s'au dobândit un rezultat negativ.

(*) Substanțiile puse în paranteză se află într-o mică cantitate, în câtă au fost cu nepotentialitate de a putea determina în mod cantitativ.

Analysea cantitativa s'a facutu dupo methodele generalmente usitate, precumu se arréta in notitia de mai josu. (*)

(*) Tóte precipitatele cántarite s'au essaminatu in respectulu puritatei loru si anume:

Pentru a determinà totu acidulu carbonicus'au turnatu, pone la jumatate, in mai multe sticle-cari potéu fi astupate hermeticu-chloruru de bariu, solvitu intr-unu liquidu ammoniacale diluatu si ua cantitate mesurata de apa minerale de curendu scóssa. Precipitatulu dobanditu s'au descompusu cu acidu hydro-chloricu, in lobaratoriu, si s'au determinatu in aparatulu lui Mohr acidulu carbonicu.

Acidulu silicicu s'au separatu ca atare de bazele si acrimelae presente si s'au cántaritu. Acidulu sulfuricu si chlorurulu s'au determinatu din precipitatele dobandite a sulfatulu de baritu si a chlorurulu de argintu. Pentru a determinà corporele aflatóre in cantitate mica s'au evaporatu càtimi mai mari de apa minerale. Ferrulu s'au cantaritu ca oxydu hydratu si manganulu ca sulfuru de manganu; acidulu phosphoricu si alumina s'au separatu de ferru; celu d'antaiu ca phosphatu de magnesia éro cellu allu doile ca phosphatu de alumina. Calcea, spre a fi cu totulu deosebita de magnesia, s'au precipitatu de 2 ori cu oxalatu de ammoniacu si la fia-care dáta s'a otaritu ca carbonatu de calce. Determinare'a magnesiei s'au facutu din precipitatulu dobanditu cu de ammoniacu si phosphatulu de soda ca pyro-phosphatu de magnesia. Essistenti'a barythei si a strontianeii s'au potutu probà numai qualitative prin ajutoriulu analysei spectrale. Alcaliele s'au constatatu ca chlorure (chloride), pótassa presinte s'au precipitatu cu chloruru de platina si din resultatulu dobanditu s'a calculatu soda. Lithina s'a otaritu ca phos-

Cadrulu acestei scrieri ne permitendune de a consemnà aici in tóta asea intindere analyse'a D-lui Dr. Conya; de aceea angagemu pe lectorii nostri a consultà si preciósã dissertatiune a acestui chimistu citata in notitia de la pag. 466.

phatu de lithina. Sarea castigata au arretatu numai alle sèlle linii caracteristice in aparatulu spectralle; in consequentia, ea erà libera de alte alcalii.

Pentru a face analysa quantitativa a ammoniacului s'au distillatu cu potassa dupo methodulu lui Boussingaultu 2500 c. c. apa minerale; distillatulu s'au primitu intr-ua retorta, in care se gasé ua càtime de 20. c. c. acidu oxalicu (normale), distillatulu, castigatu cu potassa normale, s'a titratu éro-si si din acidulu oxalicu consumatu s'a calculatu ammoniaculu. Spre a determinà aproximativu substantiele organice nevolatile, inse topite in apa, s'au pussu intr-ua càtime mesurata de acésta apa unu escesu de carbonatu de soda; precipitatulu produsu s'au filtratu de carbonatele pamentene alcaline; filtratulu s'au evaporatu, residuulu uscátu la ua temperatura de 140° Cels. s'a cantaritu si inrositu, pone cându massa sarei apparé alba pe deplinu si earo-si s'a cantaritu; differenti'a ambeloru cantarituri s'a calculatu ca materia organica consumata.

Pentru controlare'a analyseloru mentionate, s'au luatú cátimi cantarite de acésta apa mineralè si s'au evaporatu pone la siccitate; precipitatulu dobanditu prin acésta si uscatu la + 180° Cels. s'au calculatu prin cantarire ca suma a partiloru constitutive fixe, acesta éro-si s'au prefacutu in combinatiuni sulfate si s'au cantaritu din nou. Ambele rezultate alle cantarirei s'au comparatu cu acelle rezultate, cari se dobandescu cându cine-va calculédia suma resultateloru singuraticice, cari essu din analyse, pentru acelle stari cari aru trebui sá aiba locu la ua temperatura de 180° Cels. sau cându se tratédia cu acidu sulfurieu singuraticile combinatiuni.

Resultatul acestor analizi este consemnatu
in tabella allaturata.

Substantiile coprinse in
10,000 parti de acésta apa
sunt:

	Dupo A. Abrahamf.	Dupo Dr. Steancr.	Dupo Dr. Konya.
Chloruru de sodiu	8,7	—	—
Sulfatu de potassa	—	0,88	0,235
„ „ Soda	19,0	80,92	57,457
„ „ Lithina	—	urme	0,029
„ „ Ammoniacu	—	urme	0,0023
„ „ Calce	0,83	5,59	5,037
„ „ Magnesiã	—	6,00	17,900
Phosphatu de calce	—	—	0,009
Chloruru de magnesiũ	2,0	1,80	1,541
Carbonatu de calce	5,13	6,89	4,430
„ „ Magnesia	—	0,23	0,976
„ „ Barytu	—	—	urme
„ „ Strontiana	—	—	urme
„ „ Protoxydu de ferru —	—	—	0,011
„ „ „ de manganu —	—	0,15	0,0017
Argilla	—	—	0,008
Acidu silicicu	0,5	0,13	0,082
Acidu nitricu	—	urme	urme
Substantie organice	—	urme	0,868
Acidu carbonicu semi-liberu —	—	—	2,465
„ „ liberu	—	3,14	0,919
Suma partiloru fixe calculate —	—	102,59	92,225
Suma partiloru fixe aflate 38,0	102,78	—	90,145
„ ea sulfate socotite —	—	—	90,133
„ „ aflate	—	—	89,959
Grãntatã specificã	—	1,00903	1,00811

In apropiare a fontanei, in partea despre nordu
s'in vecinatate a vallei, s'au gasitu pamentulu in-
vescutu cu unu feliu de sare compusa: din car-
bonatu de soda, sulfatu de calce, sulfatu de mag-
nesia si sare comuna; de aceea si ierburile cari se
gasescu pe acestu pamentu suntu de feliiulu

a celloru ce crescú pe la locurile sarate. Positiune'a locului este placuta. In apropiare se afla unu eazu cu rogozu si sálci; mai inainte erá gradini, levede si vre-10 locuinti, din cari acumu se vedu numai risipurile loro, afara de una casutia in care locuesce unu pastoru batrinu cu a sea socia.

Privindu la soiulu materialuriloru din cari ea se compune, apa de la Vailutia intra in rondulu apelu sulfate sau amare; éro in càtu priveste càtime'a materieloru nu poténu tagadui có ea este una d'in acelle mai slabe.

Despre modulu intrebuintierei si despre bólcle la cari apa acésta póte fi folosítóre, se va consultá articulu despreapele sulfate in genere. pag. 254.

Multi din doritori, mai allesu d'intre acei fora midi-lóce, se tanguescu có suntu opriti de a luà din acea apa, din care impregiurare sermanii nu se potu ajutá, si avutii preferandu a cumpará alte ape mai tari, de aceea apa de la Vailutia remane mai fora intrebuintiare.

Isvorulu de apa amara de pe dealulu lui Mironu.

Aprópe de satulu Tomescii (ua óra de la Iassi) pe costisi'a délului lui Mironu se afla a-cesta fontana, a carei-a aduncime este de 11 palme si larginea de 4. Apa se redica in fontana la inaltimea de 1 stengenu in 24 óre. Petrele a-cestei fontani, mai allesu acelle din facia, s'au g-asitu muruite cu unu feliu de sare. Apa nu este limpedé, ci càmu albia bálana, fora mirosu si de unu gustu saleiu amaru. Temperatur'a ei s'au aflatu de $+10^{\circ}$ R. pe canda a atmosferei erá de $+12^{\circ}$ R. La annulu 1851, analysandu

apa aceasta impreuna cu farmacistulu V. Schlaider, amu descoperitu in 7,680 grane de aceasta apa urmatórele parti compacte:

grane

40,00	Sulfatu de soda.
10,00	Sare communa.
3,51	Carbonatu de varu.
1,66	Carbonatu de magnesia.
0,83	Silicia (cremine).
4,00	Perdute la lucru.
<u>60,00</u>	Peste totu.

Comparandu analyse'a acestei ape cu a isvorului mineral de la Vailutia, se vede có apa de care tratamu aici are ua càtime mai mare de materialuri de càtu acea de la Vailutia; prin urmare si a ei lucrare va fi mai puternica. Inse, pone acumu apa aceasta nu s'au intrebuintiatu de càtu pentru adapare'a caieloru, la cari s'au observatu có mai multi d'intre acei cu nadusiala s'au vindecatu. Cu toate aeste, luandu amiute la fire'a materieloru din cari ea se compune, se poate dice, có apa aceasta va folosi la tóte acelle bóle despre cari amu vorbitu la intrebuintiare'a apelu sulfate in genere.

*Isvorulu de apa minerale de la Viea
D-lui Petrino.*

In via D-lui Petrino de lãnga Botosiani se afla unu isvoru de apa azotata. Apa isvorului acestui a a fostu analysata la annulu 1874 de D. Dr. Th. Stenner, pentru care scopu s'au pusu la dispositiune'a acestui chimistu ua garafa plina de

acésta apă bine astupata si sigilata. Apa din gá-
rafa aceasta erà limpede, fora mirosu si de unu
gustu fórte pucinu saratu.

Essaminata prin chartia esploratoria, reactiune'a
apei naturale au fostu camu-acida, éro apa fér-
ta au datu ua reactiune neutrale.

Greutatea specifica aapei acestia este = 1.00308.

In 10,000 parti de acésta apă s'au constatat:

Azotatu (nitratu) de soda si de potassa	9.79	parti.
„ „ „ de magnesia.	8.58	„
Sulfatú de calce.	3.33	„
Chloruru de calciu.	2,82	„
„ „ de magnesiú.	4.00	„
Carbonatu de calce.	4.00	„
„ „ de Magnesia.	0.30	„
Acidu silicicu.	0.16	„
Aluminiu	urme	

Suma totale a partiloru compacte . . 32.98 parti.

Prin evaporare s'au gasitu directe 32.8 parti.

Din analiza precedente resulta có apa acésta conti-
ne ua insemnata càtime de azotatú de soda si de
potassa, ua sare care se gasesce camu-raru in a-
pele minerali. Essistenti'a acestei sari probédia
có apa in cestiune provine din filtratiune'a apei
de plóie, incarcata de azotatu de ammoniacu in
straturile superficiale alle pamentului.

Dupo D. Dr. C. Aronovici, care au utilizatu a-
césta apă la mai multi bolnavi, celle mai fre-
quenti affectiuni la cari ea s'au intrebuintiatu
cu folosu suntu: constipatiunea, hypertrophia fi-
catului si a splinei si hydropisia. D'ntre mai multe
casuri de hydropisia observate de D. Dr. C.

Aronovici, vomu notà aici urmatórele: (*)

*Izvòrul de apa amàra dintre Danestii Goliei
si Feresti.*

La 10 Novembre 1873, insarcinatu fiendu de Directiunea Gen. a Servitiului Sanitariu de a face ua revisiune medicale prin judetiele: Tutova, Falcuulu si Vasluiulu, intre altele amu luat u informatiune có in acestu din urma judetiu s'aru aflà unu isvoru de apa amara situatu intre Dànestii Goliei si intre Feresti. Pro-

(*) I. D-na N. P. ska, in etate de 40 ani, catolica, corpulenta, de profesiune mósia, au fostu coprinsa de mai multe ori de ascita, ajunsã, la unu mare gradu. Medicamentele avura pucina influenti'a asupra morbului, si patienta nu'si capatá usiurintia de cátu prin operatiune'a punctiunei, care au fostu repetita de mai multe ori. Mai tardiu hydropisia ascita reveni éro-si; inse de asta data, inflanduse si petiórele, patienta nu au avutu curagiulu de a se supune la ua noua punctiune, ci indemnata de D. Petrino, proprietarulu viei, ca se bee apa minerale din fontana viei s'le, urmandu svatulu acestuia, dúpo ua cura de la 3 pone la 4 septemani i-s'au desinflatu petiórele si panticile au scadiutu intr-unu modu vediutu. Nu se scie déco in urma acestei curi patienta au mai avutu recedive de ascita.

II. D^{nulu} N. H. in etate ca de 55 anni, de constitutiune robusta, au capatatu hydropisia. Essaminandu-i-se urina s'au gasitu in ea albumina, si lesiuni la corde; inse dúpo câte-va septemani de beutur'a acestei ape, D-lu N. H. s'a usiuratu de morbulu seu.

III. Preotulu N. N. suferea de mai multu tempu de constipatiune, mai tardiu au capatatu si hydropisia; déro fácandu cura de apa minerale de la viea D-lui Petrino, hydropisia au desparutu si es-sire'a afara au devenitu normale.

curandu-mi ua certa cantitate din acésta apa, amu incredintiati-ua spre analysare D-lui Dr. Th. Stenner.

Apa acésta este limpede, ea are unu mirosu slabu de acidu hydro-sulfuricu si la gustu este camu-hepatica.

Reaclione'a apei naturale este fórte pucinu acida, éro apa férte are ua reactiune camu-alcalina.

Greutatea specifica este = 1.00122.

Dupo analysea facuta de D. Dr. Th. Stenner, in 10,000 parti de acésta apa s'a gasitu urmatórele substantii:

Carbonatu de calce.	3.400	parti
„ „ de magnesia.	0.605	„
Sulfatu de magnesia.	3.036	„
Chloruru de magnesiú.	0.165	„
„ „ de sodiu.	0.165	„
Sulfuru de sodiu.	1.224	„
Urme de aluminiu si de siliciu.	—	
suma partiloru fixe	= 8.595.	

Prin evaporare directa s'a gasitu = 8.8 parti.

* * *

Reposatulu montanistu Mihalecu de Hodocinu m'au incredintiati có in escursiunile sélle montanistice, ce au facutu prin tíerra, au descoperitu urmatórele isvóre de apa amara: a) unu isvoru de apa amara, mai puternica de cátu acé de la Vailutia, lunga monastirea Bistritia ua óra de la Tergu-Peatra si b) unu altu isvoru de apa amara, in Valea-Pangaraciorului, la loculu numitu Vallae-Babei. Ambele aceste isvóre, inse, au remasu pone acumu ne analysate.

V. *Despre apele ferruginóse.*

La pagag 144 amu indicatu classificare'a apelorú ferruginóse; la pag. 168 amu tratatu despre proprietatile physice si actiunea terapeutica a apelorú ferruginóse, la pag. 255, amu espusu affectiunile cari se potu tratà prin apele ferruginóse. Aici ne vomn margini a descrie isvórele de ape ferruginóse cari s'au studiatu pone acumu in Moldova.

Essistu, iu acésta parte a Romàniei, urmatórele isvóre de ape ferruginóse: unulu la Borca, doue la Siaru-Dorna, doue la Hangu, unulu la Schitu, unulu la Petiorulu-Lupului, unulu lunga riulu Negrisióra si unulu la viea D-lui Butiurénu.

Apele ferruginóse alle Moldovei, ce s'au analysatu pone acumu, apartinu la classe'a apelorú bicarbonate sodice, precumu suntu acelle de la Borca, Hanga si Siaru-Dorna; celle alte ape ferruginóse alle acestei regiuni stau inco neanalysate.

Isvorulu de apa ferruginósa bicarbonata sodica de la Borca.

Ceamai vechia monographia, ce posedemu despre apa ferruginósa de la Borca, este facuta de Doctorulu Pluscu la annulu 1814.

Doue drumuri conducu la Borca: unulu prin satele Malinii, Suha-mare, Esle si Stanisióra, pe care potu merge numai callaretii; éro altulu, pe care incapu si tràsuri, din Tergulu-Peatra in susu pe apa Bistritiei.

Ecca descrierea ce ni dà acestu medicu despre drumulu vechiu allu Borcai.

„Acestu burcutu, sau isvoru mineralu, se afla

in partea aceea a muntelui Carpatulu care vine pe tinutul Sucevei, in departare de orasiulu Falticeni calle ca de 11 óre, precumu se obicinuesce a se socoti drumurile aice.

De la Falticeni merge drumulu spre apusu de càtre ameadia-di la riulu Moldova, pe care se trece pe la Cornulu-Luncei si indata din colo de apa se incepe capulu muntelui, pe lunga care se intinde ua valle spre apusu despre ameadia-di unde din munte curge peraulu Suha, si se varsa in apa Moldovei, éro la gura lui se afla satululu Malinulu.

De aice merge drumulu totu pe vallea aceasta pone la loculu ce se chiama Esle, unde se afla numai unu bordeiu tieranescu. Aceasta intinsóre de drumu de la Falticeni si pone aici, care este calle de cincii ceasuri, poate se slujasca pentru a merge cu trasura, inse doue ceasuri dintre aceste cari vinumai pe urma, este mai de odihna se mearga omulu callare, din pricina trecatóreloru celoru dese peste peraulu pomenitu, cari pentru trasura suntu suparatóre. Easle este la pólele unui munte inaltu care se dice Stanisióra, si care este alcatuitu din trei parti sau bucati, acellu d'antaiu se chiama Iuga, allu doilea Comarnicu, si allu treilea, care este varfulu cellu mai inaltu, se numesce Stanisióra. Acestu Munte este cuprinsu cu cellu mai frumosu si nestrabatutu codru de copaci si cu frundia, si cu cetina, afara inse de virfulu muntelui, numai pe ua carare fórte angusta poate se mearga drumetiulu callare pe deasupra costisiloru celoru óble sau drepte alle muntelui si fiendu có

unde si unde se afla si gloduri si radecini de copaci scóse in drumu si copaci cadiuti si gropi sapate de ploi, pentru aceea pe la unele locuri, atátu se ingreueadia callea, încátu este omulu silitu a merge si pe giosu câte ua bucata mica de locu, éro de drumulu acesta scapandu, carele in doue ôre poate se'lu treaca in odihna; apoi, pone la isvoru numai dà nici de unu dealu mergandu drumulu candu peste niste poiени frumóse, candu prin niste lunci mici, pe longa malurile celle desfatatóre alle peraului celui salbaticu Sabbasa, pe unde ua necontenita schimbare de priviri romantice, adeco: felurimile trupuriloru de munti si alcatuirile stenciloru in deosebite trupuri, cari, prin chipurile loru celle minunate, facu amagirea ómeniloru, adesele treceri peste apa cea frumósa si limpede ca cristalulu a peraului Sabbasa desfatadia toata calatori'a drumetiului spre a-si desceptà perierghia agonisesce unu gustu deosebitu pe carele pàrtile campului nu potu sà-lu dee. Aceasta valle a Sabbasei tine calle de doue ceasuri si giumatate mergendu in odihna callare, care mai virtosu la sfarsitu este fórt frumósa si impodobita cà candu aru fi zugravita si rondurile muntiloru se departiadia aici unulu de altulu ca la 600 passi, si pe costisiele vallei suntu presarate casele locuitoriloru muntelui d'ntre cari se alcatuescø satulu Sabbasa. Facia callei este acoperita de ua nenumerata multime de bolovani, pe care din vreme in vreme i-au gramaditu selbategulu perau, care perau la sfarsitulu satului se varsa in apele Bistritii, ce treee pe la gura val-

lei acestia de către apus, si este pe acolo atât de mare încât ambra sieicele pe dinsa. De acolo drumetiulu trecandu Bistritia pe podu, dà intr-o valle mai strimta, care vine in dreptulu vallei cei-l-alte, si se chiama Borca, dupe numele peraului ce curge prin trinsa, care siaceasta se varsa in apa Bistritii. Longa podu si la gura peraului, pe amandoue malurile lui celle inalte, se afla unu satu care eara-si Borca se numeste dupe numele peraului. De la loculu acesta, mai mergandu in susu pe malurile peraului încă unu ceasu si giumatate, apoi dà peste loculu acela unde se afla burcutulu sau isvorulu acestu mineralicescu. Vallea aceasta a Borcai pone la heresteulu cellu mai din fundu, ce se afla pe dinsa, este ca doue parti de locu peste ua suta de passi de larga, éro de la heresteu in susu a treia parte de valle, atâta se strimteadia in cātu cea mai mare latime a ei nu pôte să fie peste duoi-spre-dece passi.

Aceasta valle este alcatuita intre doue ronduri de munti mari, cari se intindu despre meadia noapte spre meadi-di. Gramazi groznice de copaci surpati unulu peste altulu si stenci resturnate si gramadite peste ua lalta, izescu curgere'a peraului Borca, in cātu cu mare sunetu invandiolinduse se arunca peste dinsele; pe aici unui drumetiu fricosu pôte să-i cada mai cu greu, din pricina a multime de copaci resturnati, si stenci netede, cari-lu intimpina in drumu, si asupra carora este silitu a se urcà cu calulu a-nevoie si cu primejdie“.

Isvorulu apei minerale de la Borca se gase-

sce in departare de una óra spre nordu de la curte'a proprietarului si este situatu intr-ua a-duncatura selbatica romantica.

Apa aceasta isvoresce dintr-ua stenca; ea curge printr-ua tievia de lemnu, despusa intr-ua crepatura a muntelui si se revarsa in pe-raulu Borca, ce se afla in departare de 4 sau 5 urme de la acestu isvoru. Luata própata din isvoru, apa este clara (limpede), fora flóre si fora mirosu si de unu gustu fórte placutu piscatoriu la limba, acrisioru si camu-sarátu. Astupata bine, apa aceasta se pastreadia multu tempu neschimbata; éro lassata intr-ua butellia de sticla destupata se resuffa perdindu acrimea carbonica, care fuge sub forma de bulbucei, si lasa ua asiedietura rosietica de oxydu de ferru.

Apa minerale de la Borca s'a analysatu la annulu 1814 de Dr. Pluscu, la annulu 1833 de A. A. brahamfi, si la annulu 1856 de D. Dr. Th. Stenner.

Din lucrarile acestoru chimici resulta có, apa ferruginósa de la Borca contine in 16 uncii, sau 7,680 grane, de apa urmatórele substantii.

	<i>Dupro A. Abrahamfi.</i> 16 unci = 7,680 grane. de apa continu	<i>Dupro D. Dr. Th. Stenner</i> 1,000 parti de apa continu	7,680 grane de apa continu
Sulfatu de potassa		0,004	0,031
Chloruru de potassiu		0,021	0,161
— de sodiu	7,440	0,966	7,419
Carbonatu de soda.	25,215.	3,277	25,167
— de calce	3,150	0,330	2,534
— de magnesia	1,300	0,158.	1,213
— de protoxydu de ferru	0,500.	0,026.	0,200
Aluminiu		urme	urme
Acidu silicicu	1,100	0,025.	0,192
Resina	0,025		
Perdere la analisare	0,270		
Suma part. compacte	39,000.	4,807.	36,917

Substantiile cari se afla in } Manganu, aluminiu.
 apa in cãtimi imponde- } Acidu crenicu si
 rabile suntu: } — apocrenicu

Acidu carb. liberu.	2,505.	. . . . .	19,238
Acidu carb. liber soco-	} 1334,9	} 1400 (Dupo A. Abrahamfi) 42,7(1)	
titu in 1,000 volumi			
ne de apa la tempe-			
ratur'a surgentei			

Dupo A. Abrahamfi (2) cand temperatur'a atmosferei avé +17° R. a apei erà de +6° R. Totu attunci s'a gasitu greutatea specifica a apei 1,004. Cãtime'a apei erà de 40 ocale intr-ua óra.

Dupo D. Dr. Th. Stenneru temperatur'a apei surgentei acestia s'a gasitu de +7.75° Cels. si Greutatea specifica 1.0166; éro cãtime'a apei erá de una ocà pe minuta. Amestecandu cu apa de la Borca vinu rosii bunu Moldovenescu mistura aceasta ia d'indata ua colóre rosia inchisa si produce ua ferbere spumósa, care se póte spori puindu-se pucinu sacharu pisatu. Paguba, inse, có isvorulu nu este mai abundante pentru a putea infintia acolo bãi. Cu tóte aceste, daca ellu s'aru cultivá mai bine aru agiunge a fi si mai imbelsiugatu. Apa aceasta merita ua deosebita attentione nu numai pentru có este unu preciosu odoru allu tierrei noastre, daru mai allesu pentru có ea se compune mai din acellea-si materii, cari se afla in apa de la Borsecu; éro in privinti'a positiunei si a impregiu-

(1) Intr-unu funtu, sau 32 tioluri cubice, de apa cu temperatura de +7,75° Cels. suntu 42,7 tioluri cubice de acidu carbonicu.

2) Resultatulu analyseloru, facute de farmacistulu A. Abrahamfi si descrise in acésta carte, se afla publicatu in limba germana in diarulu intitulatu „Buchners chemische annalen“ din annulu 1833.

rimiloru, elle intrecu pe acele de la Borsecu (*).

Considerandu că isvorulu de apa minerale de la Borca este incungiuratu cu munti si se gasesce intr-ua valle strimta, unde tardiu se arréta radiele soarelui si unde clima este mai rece si mai nestatornica de cătu pe la campii; de aceea nu este potrivitu a visità isvorulu acesta, pentru facere'a veri unei curi, mai inainte de 8 dile alle luni lui Iuniu si dupo trecerea de 8 dile alle luni lui Augustu.

Apa aceasta s'aru potea intrebuintia, atātu in beutura, cătu si in scaldatore, inse, pentru cătime'a sea cea mica, ea nu se pôte utilisà de cătu numai ca beutura.

Acellu ce va voi se mearga la isvoru pentru beutura, sà nu se afile acolo mai demàneatia de cătu la 10 óre antemeridiane, neci mai tardiu de cătu la 11 óre; fiendu cò mai de demànetia, aerulu se gasesce prea rece, èro mai tardiu prea ferbinte.

Portiunea obicinuita pentru beutu este 50 sau 60 dramuri, care se va repetui la totu patrariulu sau la tóta giumatatea de óra, in cursu de doue óre. Cu tote aceste, in dioa d'antaiu patimasiulu nu va luà mai multu de trei sau patru portiuni sporindu pe tota diua cate 2 portiuni pone la No. de 9, si numai in casuri forte rari

(*) D. N. Cantacuzino, vechiu Ministru de Interne, au iufintiatu la Borca pe la annulu 1845 ore-cari locuintie si au indreptatu drumulu pentru inlesnire'a patimasiloru. Aceste imbunatatiri, inse, asta-di nu mai essistu.

ellu va poté bé de la 12 pone la 15 portiuni înainte de prandiu.

Despre modulu intrebuintiarei si despre bólele la cari apa aceasta póte fi de folosu se voru consultà regulele espuse la apele ferruginóse in genere, cumu si acelle indicate de la pag. 265 pone la pag. 272.

Isvórele de apa ferruginosa de la Hangu.

Patru óre spre ostu de la satulu Hangu-pe peraulu Pinticu, la poalele muntelui Ceablau in Judeciulu Neamtiului-se afla in aduncime'a paduriloru mai multe isvóre menerali, cari, fora a fi cunoscute, pone in annulu 1833 isi trime-téu alle loru ape bine facatore in peraulu Pinticu. D'entre aceste isvóre doue merita a fi aici mencionate: unulu numitu „burcutulu din ar-siti'a-Cretiului“ si altulu „burcutulu Terjósei“.

Isvorulu N. I. „Burcutulu din Arsiti'a-Cretiului.“

Apa isvorului acestuia esse de pe costisi'a unui dealu si este coprinsa intr'unu budeiu care, la gura, are ua resuflátore sau scursóre. Apa acés-ta este limpede, fora flóre si fora mirosu, de unu gustu placutu piscatoriu la limba si camu-sàràtielu. Isvorulu dà una oca apa intr'unu pa-trariu de óra.

La acestu isvoru, care este cellu mai insemna-tu d'entre amandoua, se póte resbate prin ua carare strimta. Isvorulu se afla incungiuratu de bradi si frasini frumosi; apa lui vine d'intr-unu pamentu

nisiposu in departare de cati-va stengeni de malulu dreptu allu peraului Pinticu.

Apa minerale din isvorulu de la Hangu N. I. numitu „*burcutulu din Arsiti'a-Cretiuului*“ s'au analysatu la annulu 1833 de farmacistulu A. Abrahamfi si la annulu 1856 de D. Dr. Th. Stenner, la care ocasiune elu a mai analysatu si apa de la altu isvoru N. II. care pórta numele „*burcutulu Terjósei*“.

Din lucrarile acestoru chimici resulta, có apa isvorului N. I. contine urmatórele substantii:

	<i>Dupo A. Abrahamfi.</i> 7,680 grane de apa contin.	<i>Dupo Dr. Th. Stenner</i> 1,000 parti. 7,680 grane de apa contin. de apa contin
Sulfatu de potassa. . . . .	. . . . .	0,0277 . 0,2127
— de soda	2,755 .	0,1529 , 1,1743
chloruru de sodiu	2,311 .	0,0262 . 0,2012
— de calce.	1.600 .	. . . . .
carbonatu de soda	4,089 .	0,7362. . 5,6540
— de calce	2,888 ,	0,6657. . 5,1123
— de magnesia ,	3,933 .	0,1524. . 1,1704
— de protoxydü de ferru	0,100 .	0,0206. . 0,1582
Aluminiu . . . . .	. . . . .	urme . urme
Acidu silicicu	0,444 .	0,0106. . 0,0811
Resina de pamentu	0,044 .	impond. . impond
Suma partiloru fixe.	18,164 .	1,7923. 13,7642
Substantiele ce se afla in apa in cantitati imponderabili. } Alumina, acidu hydro-sulfuricu.		
Acidu carbonicu liberu socotitu in volumine la 1,000 vol. de apa la temperatura surgentei. }	. . . . .	1163,96 . . . 37,247
Acidu carbonicu liberu socotite in grane. }	. . . . .	2,1800. 16,7424

Dupo A. Abrahamfi temperatura s'a gasitu

de +6° R. candu a aerului atmosfericu crà de +15° R. Greutatea specifica este=1,003.

Dupo Dr. Th. Stenner temperatur'a apei isvorului acestuia s'a gasitu de +14.75° Cels. Greutatea specifica este=1,0036.

Acésta apa espusa aerului arunca unu numeru mare de bulbucei plini cu acrime carbonica.

Isvorulu N° II „Burcutulu Terjósei“.

Apa acésta isvoresce pe malulu dreptu allu Terjósei in Poiana-Siarului si este, asemenea, cuprinsa într-unu budeiu de lemn. Apa este acoperita pe alocuri cu ua pellitia opalescinte si la suprafacia ei se ridica din tempu in tempu bulbucei de gazu acidu carbonicu. Apa acésta possede unu mirosu fórte slabu de gazu acidu hydro-sulfuricu, care provine probabilmente de la budeiulu care ua incungiura. De altmintrilea apa este limpede si are unu gustu camu-saratu.

La analysea facuta de D. Dr. Th. Stenner s'a descoperitu in apa isvorului N. II. de la Hangu, pronumitu „burcutulu Terjósei“ urmatorele substantii.

	1,000 parti de apa. contin.	7,680 grane apa contin.
Sulfatu de potassa	0,0255	0,1958
Chloruru de potassiu	0,0091	0,0699
— de sodiu	0,3399	4,6104
Carbonatu de soda.	1,3339	10,2444
— de calce	0,4006	3,0763
— de magnesia	0,1179	0,9055
— de protoxydu de ferru	0,0090	0,0691
Aluminiu	urme	urme
Acidu silicicu	0,0033	0,0256
Suma partiloru compacte.	2,2392	17,1970

Substantiile ce se afla in } Aluminiu, acidu hydro-sulfu-
apa in cuantitati impond. } ricu si materia organica.

Acidu carbonicu liberu so- }
cotitu in grane. } 2,0002. . . . 15,3600

Acidu carb. socotitu }
in volumine la 1,000 }
volumine de apa, si } . 1054,75 33752
la temperatur'a sur- }
gentei. }

Temperatur'a apei isvorului este + 11° Cels.

A ei greutate specifica este = 1,0049.

*Despre isvórele de apa ferruginósa
din Vallea Dornei.*

In Valea Dornei, care este incungiurata cu munti, se afla mai multe isvóre de apa ferruginósa. Dintre aceste unele suntu situate in Bucovina si celel-altele se afla in Moldova. Celle mai importante d'ntre isvórele d'in Bucovina suntu acelle de la Dorna-Vatrasi de la Dorna-Kandreny; éro dintre isvórele situate in Moldova celle mai insemnate suntu la Siaru-Dornei, nu departe de la peraulu Negrei (care desparte Bucovina de Moldova), si a carora apa este cunoscuta in tíerra subu numirea de burcutulu de la Siaru-Dornei.

Isvórelé de apa ferruginósa de la Şaru-Dornei.

Essistu doue isvóre de apa ferruginósa la Şiaru-Dornei unulu numi tu „la cruce“ si altulu numi tu „*Linistea lui Ionu Mandrilla.*“

I. Isvorulu de la cruce.

Apa acésta isvoresce la sudu de la gura Negrei, intre muntele Virfulu-Siarului si intre peraulu Sarisioru

ru, dintr'ua mica aduncatura a muntelui, care formé-
dia unu feliu de acoperemintu désupra isvorului.

Isvorulu acesta este impregiuratu cu ghizdele,
aduncime'a lui este de unu cotu si largimea de
jumatate de cotu; apa lui esse dintr-unu pamentu
nisiposu. Acidulu carbonicu isbesce in restempuri,
in forma de besici mari, din fundulu isvorului, cari
vinu la supra-facia. Apa este cu totulu limpede,
fora flóre si fora mirosu, gustulu ei este placutu
si recoritoriu, piscatoriulu la limba si camu-acrisioru.
Quantitate'a apei este de trei ocale in doue minute.

Apa minerale din isvorulu de la Siaru-Dor-
nei, denumitu la *Cruce*, s'au analisatu la annulu
1833 de farmacistulu A. Abrahamfi, si la annulu
1856 de D. Dr. Th. Stenner, la care occasiune ellu
a mai descoperitu si analisatu si altu isvoru,
care pórtá numele „*Linistea lui Ionu Madrilla*“.

Din lucrarile acestoru chimici resulta có apa
isvorului N. I. numitu la „*cruce*“ contine urma-
toarele substantii.

	Dupo A. Abra- hamfi-7,680 grane apa continu	Dupo D. Dr. Th. Stenner 1,000 parti de. apa continu	7,680 grane continu
Sulfatu de potassa	—	0,0249	0,1912
Chloruru de sodiu	1,244	0,0414	0,3180
— de calciu	0,977	—	—
Carbonatu de soda	2,311	0,4115	3,1603
— de calce	2,044	0,3478	2,6709
— de magnesia	1,266	0,0953	0,7319
Carbonatu de proto- xydu de ferru	0,200	0,0483	0,3712
Alumina	—	0,0085	0,0654
Acidu silicicu	0,577	0,0083	0,0640
Resina	0,022	—	—
Estractu de humu	0,044	—	—
Suma partiloru fixe	8,685	0,9860	7,5729.

Dupo A. Abrahamfi. Dupo. D. Dr. Th. Stenner.

Substantiele ce se afla in apa in quantitati imponderabile sunt: — Manganu si materia organica.

Acidu carbonicu liberu socotitu in volumine la 1,000 vol. de apa la temperatura surgentei. } 34,666. . 947,2 . . 30,310

Acidu carb. liberu socotitu in grane. } — . 1,8246. . 14,0129

Dupo A. Abrahamfi temperatur'a acestei ape s'a gasitu de +5° R. candu a aerului atmosfericu era de +14° R. Greutate specifica era de 1,002. Dupo Dr. Th. Stenneru temperatur'a apei isvorului s'a gasitu de +7° Cels. A ei greutate specifica este = 1,00284.

II Isvorulu „Liniste' allui Ionu Mandrilla“.

Apa isvorului acestui-a esse de pe costisi'a delului Rusu, la sudu-vestu de la Gura-Negrei, $\frac{3}{4}$ de ora departe de acestu locu. Apa acésta isvoresce dintr'ua mica aduncatura a costisiei muntelui si aduce neincetatu la suprafaci'a apei ua multime de bulbucei compusi din acidu carbonicu. Isvorulu nu este incungiuratu cu veri-unu colacu si e la fundu malitu. Apa este clara ca cristalulu, ea are unu gustu placutu si piscatoriu la limba. Catime'a apei ce isvoresce nu s'au potutu determinà.

La analysea facuta de D. Dr. Th. Stenner s'au descoperitu in apa isvorului N. II. de la Siaru-Dornei numitu „Liniste' allui Ionu Madrilla“ urmatorele substantii:

	<u>1,000 parti de</u> <u>apa continu</u>	<u>7,680 grane</u> <u>continu</u>
Sulfatu de potassa . . .	urme . . .	urme
— de soda . . .	0,0170 . . .	0,1306
Chloruru de sodiu. . .	0,0044 . . .	0,0338
Carbonatu de soda. . .	0,0197 . . .	0,1513
— de calce. . .	0,0778 . . .	0,5973
— de magnesia . . .	0,0181 . . .	0,1392
— protoxydu de ferru	0,0097 . . .	0,0742
Aluminiu.	0,0028 . . .	0,0213
Acidu silicicu . . .	urme . . .	urme
suma partiloru fixe.	<u>0,1495</u> . . .	<u>1,1477</u>

Substantiele ce se afla in
apa in cantitati impon- } potassa si acidu azoticu.
derabili suntu:

Acidu carbonicu liberu, so-
cotitu in volumine, la 1,000 }
volumine de apa, la tem- } 805,8 . . . 25,78.
peratur'a surgentei.

Acidu carbonicu liberu }
socotitu in grane. } 1,5461 . . . 11,874

Temperatur'a apei isvorului este +8,25° Celsius.

Greutatea specifica este = . . . 1,00234

Dupo felulu partiloru constitutive, apa isvorului
de la cruce apartine la classe'a apelu ferruginose
bicarbonate sodice; éro apa isvorului „*Linistea*
lui Ionu Mandrilla“ este na apa ferruginosa bi-
carbonata calcica pag. 158 — 171.

Isvoarele de ape mineral din Valle'a Dornei in
Bucovina.

Desi isvoarele aceste suntu situate in Bucovina,
totu-si pentru analogia, care essiste intre a-

ceste ape si acelle de la Dorna Moldovei, vomu indicà aici si analyse'a apei acestoru isvóre, cari suntu principalmente in numeru de doue: unulu la Dorna-Kandreny si altulu la Dorna-Vatra.

Isvorulu de la Dorna-Kandreny.

Dupo analysele consemnate la pag. 550, in dictionarulu generale de ape minerali allu D-lui Durandu-Fardel tom. I, apa acestui isvoru se compune din urmatórele substantie si anume:

	7,680, grane de apa continu	unu litru de apa contine
Carbonatu de soda.	5,04	0,571
Chloruru de calciu.	0,05	0,005
— de sodiu.	0,38	0,038
Carbonatu de calce.	6,08	0,720
— de ferru.	0,04	0,040
Silicia.	1,00	0,106
Suma partiloru fixe	<u>12,59</u>	<u>1,480</u>
	<i>palmace cubice</i>	<i>cent. cubice</i>
Gazu acidu carbonicu	49,8	1072,8

Isvorulu de la Dorna-Vatra.

Dupo chimistulu Pluschk apa isvorului de la Dorna-Vatrase compune din urmatórele parti constitutive:

	7,680 grane de apa continu	unu litru de apa contine
Sulfatu de calce	0,090	0,0054
Chloruru de magnesiú	0,110	0,0110
— de sodiu	0,330	0,0330
Sulfatu de soda	0,150	0,0151
Carbonatu de calce	0,430	0,0430
— de magnesia.	0,460	0,0461
Chloruru de ferru	0,138	0,0138
Carbonatu de ferru	0,538	0,0565
Materii extractive	0,070	0,0054
Suma partiloru compacte	<u>2,316</u>	<u>0,2293</u>

	<i>palmae cubice</i>	<i>cent. cubice</i>
Gazu acidu carbonicu.	6,00. . . .	216

Ambele aceste ape apartinu la classe'a apelor ferruginóse bicarbonate calcice.

Apele aceste se intrebuintadia pe locu: si ca beutura si ca baia. De comunu cura se incepe cu apa dela isvorulu Dorna-Kandreny. Apele aceste se si transporteada. Osannu recomanda apele aceste la affectiunile nervóse, cari dependu probabelminte de la anaemia si de la chlorose, cumu si la scrofule. Se dice cò elle s'aru intrebuintia cu folosu si la podagra pag. 255.

*Isvorulu de apa ferruginósa de la
Petiorulu-Lupului.*

In apropiare de satulu Petiorulu-Lupului proprietate a monastirei Barnovei Judetiulu Iassy pe ua costisia, se gasesce acestu isvoru de apa minerale, numitu de locuitori isvorulu de la Carpeniu in Tinósa. Apa acésta curge pe unu ulucu fora a se opri in veri ua fontana, Prin pregiurulu isvorului se afla ua càtime insemnata de oxydu deferru, care coloadia pamentulu in rosiiu. Apa acésta este limpede ca cristalulu, fora mirosu si fora flóre si are unu gustu astrigentu. Temperatur'a apei s'a gasitu de +12° Reaumur candu a atmosferei erà de +13°. Acestu isvoru dà chiaru in necautare'a in care se gasesce ca la 130 ocale de apa intr-ua óra.

Adussa ponela Iassy in vase nu prea bine astupate, apa acésta se resufla si perde tóte proprietatile apelor ferruginóse; de aceea persónele cari voiescu a utilisà apa acésta trebui sà ua beie

la isvoru, sau să ua aduca acasa in vase fôrte bine astupate. Analysindu-ua la annulu 1850 inpreuna cu farmacistulu V. Şlaideru, amu descoperitu in 7,680 grane de acêta apa urmatôrele materialuri:

	grane.
Carbonatu de ferru	0,417
Carbonatu de varu.	0,167
Chloruru de calciu	0,250
Perdute de lucru	0,500
Suma partiloru compacte.	<u>1,334</u>

Apa acestui isvoru se pôte intrebuintia in tôte casurile de bóla la cari suntu potrivite apele ferruginóse, in genere, si merita a fi preferata celor-lalte ape ferruginóse: a) pentru că ea se afla in margine'a Iassului si b) pentru că loculu este fôrte romanticu, fiendu saditu cu feluri de copaci fructiferi si selbatici, pintre cari se găsescu diverse fructe, precumu: fragi, capsune, si altele. Nu mai pucinu placutu este si orizontulu cellu deschisu care ne permite a videa orasiulu Iassy cu alle sêlle impregiurimi. Tôte aceste aru causà pentru patimasi ua petrecere fôrte placuta si folositôte sanitatii loru.

Isvorulu de apa ferruginosa de la Schitu.

Nu departe de sehastria, situata lunga peralulu Nechita, isvoresce apa aceasta dintr'ua stencă óbla si dà cate 12 ocale pe fie care óra. Apa acêta este fora flóre si fora mirosu si are unu gustu stringatoriu. Candu temperatur'a atmosferei avea +18° R. a apei erà de +8° R. Greutatea ei specifica este de 1,004. Reagenti-

ele au doveditu có apa acésta coprinde, pe lunga varu, si magnesia, multu ferru si acrime de puciósa. Apa aceasta standu cateva dile, in carafe nu pre bine astupate, depune ua càtime insemnata de oxydu de ferru.

*Isvorulu de apa ferruginosa de la viea D-lui
I. Butiureanu.*

La viea D-lui Ionu Butiureanu din Podgoria Bernovei sub Petraria, unde incepe obersia peraului Nitielea, se afla doue isvóre de apa ferruginósa, d'ntre cari unulu s'a analysatu la anululu 1870 de càtre D. Dr. Th. Stenner, éro celu-l-altu este inco neanalysatu. Isvórele in cestiune s'au ivitu la ocasiune'a reversarei de ploia, ce a urmatu in acellu annu, si care au provocatu mai multe mancaturi de pamentu in vecinatate'a Socolei. Analyseá D-lui Dr. Th. Stenneru au datu resultatulu urmatoriu:

In 1.000 parti de acésta apa se afla:
0,072 parti carbonatu de ferru séu 0,050 procentu oxydu de ferru, si intr'ua oca séu 1260 grame sunt:
0,089 gramme Feo, Co₂ séu 0,063 gr. Fe₂ O³,
si 0,131 gr. Ca O, CO², Aluminiu, magnesia si acidu silicicu fórte pucinu pag. 168--171.

*Isvórele de apa ferruginósa de la
mosia Negrisióra.*

Pe mosia Negrisióra, 6 óre de parte de Borca, essistu mai multe isvóre de apa ferruginósa dintre cari surgentea cea mai insemnata se gasesce pe malulu riului Negrisióra, unde se aflà ua denióra baia de ferru.

La annulu 1831, descoperindu-se cu ocasiuné callatoriei D-lui Mihalecu de Hodocinu acésta sur-gente de apa minerale pe malulu riului Negrisióra, judetiulu Sucevei, D. Dr. Cihak fu invitatú de logofatulu C. Conaki, proprietaru acellei mosii de a analysá, impreuna cu provisorulu Franz Humpel, ap'a isvorului mentionatu. Resultatulu cercetarei s'a publicatu in numerulu 65 allu di-arului „Albina Romanésca“ din annulu 1844, care analyse se gasésce reproducusa in „Fóia scienti-fica si litteraria“ d'in annulu 1844 No. 32(*).

(*) Ecce cumu se rostescé disa fóia: „dupo poftirea logofatului C. Conachi *comisia sanitara* au insar-cinatu pe Doctorulu Iacobu Cihak, de a cercetá aceasta apa lá faci'a locului.

Dreptu aceea D. Doctoru, acompianiatu de D. provisoru Humpelu, s'au indrumatu intr'acoló pe la Borca la Brosteni de a lungulu riului Neagra, si, dupo ua calatoria de patru óre de la Brosteni, au ajunsu la Gura-Negrisiórei. Numita fontana minerale, se afla de la Baia de ferru cincí patrare de óre in susu, pe malulu dreptu allu Negrisiórei, lunga muntele numitu Petiorulu-lungu intr-ua vale ingusta daru fórté romanticá.

Formati'a muntelui in giurulu fontanei este de glimeru si tonsifer. Cátíme'a apei curgatóre intr'unu césu, este de 196 funti, sau intr'ua minuta de 258 dramuri. Caldura atmosferei fiendu de $+16^{\circ}$ R. temperatur'a apei s'au gassitu de $+7^{\circ}$ R; éro greutatea specifica de 1005. Atátu in fontana, cátu si in peraulu decurgatoru, se afla multa ochra s'au oxydu (carbonicu) de ferru. Prin analysea sau aflatu có intr'unu césu din apa abureaza acrime sau gaz carbonicu, aprópe de 30 palmace cubice de Viena, si prin aplicare'a reagentieloru s'au aflatu cà apa coprinde urmatórele: gazu carbonicu

Pe lunga surgentile descrisse mai susu, mai essistu si urmatorele isvorele de ape ferruginóse:

a) Unu isvoru micu de apa ferruginósa la Darmanesci longa Orasiulu-Peatra, precumu acésta se constata din raportulu D-lui Dr. Valénu, din 21 Iuliu annulu 1863, càtre Directiunea Generale a Serviciului Sanitariu.

b) Unu isvoru de apa ferruginósa, la satulu Crivestii, in judetiulu Romanului.

c) Unu isvoru de apa ferruginósa la Bohotin.

d) Unu isvoru de apa ferruginósa sulfurósa, in vallea numita Iapa, in departare de trei óre de la Tergulu-Peatra.

D. Doctoru Iosif Szabo in callatoriele sélle botanice prin Moldova au gassitu in dreptulu Leovei unu pamentu mlastinosu cu multu glodu ferruginosu, care se intrebuintiadia pentru vindecare'a raneloru, atátu la ómeni, càtu si la animale. Apa, care se stringe din acelle locuri, este limpede si de unu gustu astringentu.

Annexa

Relativa la apele minerali alle Moldovei.

Pe lunga isvórele de ape minerali descrisse, de la pag. 324 pone la pag. 490, vomu mai adaugi aici urmatórele:

slobodu si legatu, acrime de sare si de pucósa, ambele in stare legata cu natronu; apoi, inco natron, varu, ferru si pamentu de cremene.

Acésta fontana, ce, dupo numele proprietariului s'au numitu *Constantinu*; minesce ua aplicare minunata la vindecare'a feluritелoru casuri. Dreptu care D. Dr. ne'au fagaduitu a ne impartasi analisisulu detailatu si specificatia la casurile de bóle“.

A) Montanistulu Mihalecu de Hodocinu mi-a comunicatu cò, in esctursiunile sèlle prin tièrra, au descoperitu mai multe isvóre de apa mine-rale si anume:

a) Mai multe isvóre de apa de puciósa la sa-
tulu Pangarátii in Gura-Tarcàului, 4 óre de la
Tergulu-Peatra, in susu de la satulu Tarcàulu.

b) Unu isvoru abundante de apa sulfurósa
pe mosi'a Monastirei Slatina.

c) Mai multe ape sulfuróse pe mosia Vescanii
judeciulu Sucevei.

B) In luna Novembre annulu 1873, insarcinatu
fiendu de D. Ministru de Interne de a face na
revisiune medicale prin judetiele: Tutova, Fal-
ciulu si Vasluiulu, mi s'au indicatu in vre-ua
cate-va commune nesce isvóre pe cari locuito-
rii respectivi le qualifica de ape minerali. Lu-
andu, déro, din fie-care dintre aceste isvóre ua
certa quantitate de apa amu incredintiat-ua, spre
analysare, D-lui Dr. Th. Stenner; éro resultatulu
analysei se comunica aici impreuna cu nu-
mele comuneloru unde suntu situate acelle
isvóre:

I. *Apa din communa Rain.*

Apa acésta este clara, fora gustu, fada ca a u-
nei ape statute. Reactiunea ei este neutrale, in-
se fértá ea este alcalina.

100. C. C. Gramme au datu unu residuu fixu
egalu cu 0.052 gramme.

In 10,000 parti din acesta apa s'au gasitu 5.2
parti de sàri fixe.

Analysa qualitativa au datu urmatórele sub-
stantie: carbonatu de natronu, sulfatu de natronu,

chloruru de natriu, fôrte pucinu carbonatu de varu (calce) si de magnesia, silicia si urme de ferru; aeeste din urma numai intr'ua cuantitate covirsitóre de sàri carbonate; in apa recente póte có elle voru fi intr'ua cuantitate mai mare.

Dupo analysé qualitativa acésta apa aru apartiené la burcuturile alcalice-saline, déco, cu privire càtre pucinatate'a principiiloru mineralisatóre, ea s'aru potea nuni ua apa minerale.

II. *Apa de la Murgeni.*

Apa acésta este clara, fora gustu, de asseminea fada. Reactiune'a ei este camu-acida; éro a apei ferte este alcalina.

100 Gramme din acesta apa au datu = 0,018 gramme de sàri compacte.

In 10.000 parti de acesta apa s'au gasitu 4,8 parti compacte. Aceste constau din carbonatu de natronu, chloruru de natriu, carbonatu de natronu, carbonatu de calce si de magnesia, silicia, urme de ferru si de aluminiu.

III. *Apa de longa peraului Lohanulu din Hussi.*

Apa aceasta este clara si fora gustu. In momentulu destuparei buteliei s'a dagagiatu pucina acrime carbonica libera si chiaru apa amirosea pucinu a acrime carbonica.

Reactiunea chimica. Indata dupo destupare, apa avea ua slaba reactiune acida, pucinu mai tardiu neutrale. Apa fértá devinea alcalina.

100 gramme din acésta apa au datu unu residuu de = 0,082 gramme.

In 10,000 parti de apa s'au aflatu 8.2 gramme parti compacte. Analysea qualitativa au probatu

cà acestu residuu se compune din: sulfatu de natronu, chloruru de sodiu, carbonatu de natronu, carbonatu de calce si de magnesia, silicia si urme de ferru.

IV *Apa de langa peraulu Lohanulu in apropiare de gradina lui Chebacu din Hussi.*

Apa acésta este clara, fora gustu si fora mirosu. Reactione'a ei este neutrăle, éro fiendu férta alcalina.

10,000 parti din acésta apa au datu unu residuu de 5,7. parti, care se compune mai multu din sári carbonate.

Analysa cualitativa au arretatu có aceste sári suntu: carbonatu de calce, carbonatu de ferru si de alumina, silicia.

Din analysele indicate mai susu se vede có, cu privire càtre minima proportiune a principiiloru mineralisatorie ce elle continu, apele aceste suntu atàtu de slabe in càtu elle mai numerita numirea de ape minerali.

* * *

Din celle arretate in capitulu precedente resulta có Moldova possede unu numeru insemnatu de ape minerali bune si folositóre, inse, impedecàrele-ce se oppunu la alloru intrebuintiare, parte din lips'a incaperiloru si altoru indemanari, parte din cauza scumpetei apei-au marginitu pone acumu insemnatoriu numerulu óspetiloru cari le frequentéza si au silitu pe compatriotii nostri de a preferà bàieloru nóstre bài analóge aflatóre in alte tierri. Speramu, inse, có pe viitoriu lucrurile voru luà ua direptiune mai conforma cu interressele tierrei nóstre.

Despre Apele minerali alle Munteniei.

Muntenia possede unu numeru fórte insemnata de isvóre minerali.

Din istori'a culturai tierriloru nóstre ne incredintiemu có noi Romanii nu mai in tempii din urma amu inceputu a cultivà sciintiele naturali; de unde resulta cà metalele, apele minerali si celle-l-alte avutii alle solului Romanu, in genere, si alle Munteniei, in specie, stau inco, in mare parte, necercelate sause studiadia actualminte.

Acésta impregiurare esplica respunsulu capatatu de la D. Dr. A Bernath, datu in urma epistolei ce i-amu adresatu in annulu 1873. cerandu am comunicà pentru scrierea de facia publicatiunile ce D-lui au facutu despre apele minerali din Muntenia.

D. Dr. Bernath 'mi respunde: „có publicatiunile aceste consistu pone acumu in ua forma de catalogu continendu studiulu sau analyse'a apelu minerali cercetate, ce au servitu de conducatoriu si esplicatoriu Juriului Internationale allu Espositiunei din Viena pentru lucràrile espuse din parte laboratoriuului chimicu allu Facultatei medicale din Bucuresci, cu allu caruia directiune D. Dr. Bernath este insàrcinatu.

Earo publicare'a apelu minerali in extenso-adeco: topografia, geografia, climatologia, proprietatile chimice, physice si therapeutice a locuriloru si sorgentiloru studiate pone acumu-se va face dupo essecutare'a analizei de controlu care se afla in lucrare la Universitatea din Viena in trei laboratorii diferite.“

Cu tóta acésta penuria, m'amu incercatu a espune inscrierea de facia notiunile ce amu potutu culege, relativamente la apele minerali alle Munteniei, din lucràrile D-lui Dr. Bernath si altoru chimici, lassàndu ca altii mai fericiti de càtu mine se complectedié acelle incepute de mine, utilisàndu nesce studii mai intinse si mai perfecte.

Dupo topographi'a loru, apele minerali alle Munteniei se impartu in ape de munti si'n ape de siessuri. Celle deantaiu suntu cu multu mai nume-róse si isvorescu dealungulu catenei Carpatiloru.

Mai tóte apele minerali alle Munteniei suntu athermalu sau reci. Cu tóte aceste in epistola primita la ³⁰/₁₀ Martiu 1873 de la D. Dr. Bernath, cetescu urmatórele: amu placerea a ve mencionà doue locuri unde s'a descoperitu ape minerali thermale: unulu in mina Ocnei de la Romniculu-Valcei (*), in midi-loculu bàltei unde

(*) Relativu la essistenti'a surgenteloru calde in tíerra nóstra, damu aici in estensu raportulu D-lui Dr. Patzeltu din anulu 1863 càtre Directiunea Gen. a Servitiului Sanitaru care suna in modulu urmatoriu:

„Erá de mirare cumu in tíerra nóstra, care este muntósa spre nordu, si pe unde se vedu asta-di inco ici si colea urme vulcanice se nu se affe nicaeri semne de surgenti calde, mai allesu có bàiele de la Mehadia càdu in aceluasi siru de munti, cari incongiura in semicercu bine cuventata asta tíerra. Pone acumu tóte cercetarile au fostu vane.

Eu chiaru amu strabatutu insu-mi locurile impregiurulu Coziei, fiendu co se crede in poporu co s'ar fi aflandu pe acolo ua surgente calda; tóte, inse, in desertu.

apa se gasesce cu ua temperatura de 32° Reaumur, precumu si unu altu isvoru in Muntii d'ntre Buzeu si Romniculu-Saratu, totu ua sorgente thermale sulfurósa, ambele inse nestudiate.

Acumu cátu-va tempu inse, la ua visita ce facui D-lui Dresleru, mecanistu si instrumentaru, 'mi spusse có s'a scaldatu la Ocnele-mari lunga Romnicu in tr'na mina veche si parasita, care se dice có aru fi avutu ua profunditate de 80 stàngeni si care acumu formeadia unu micu lacu saratu, si có aru fi observatu co, intr'unu locu alla lacului, la ua profunditate camu de unu stànjenu, aru fi sintitu ua astu feliu de mare caldura la petióre, in cátu fu constrinsu a se departà indata de acellu locu.

Recunoscandu atàtu D-lui, catu si eu insemnatarea unei asseminea descoperiri, 'llu rugaiu, candu 'lluvoru mai chiamà ce va afaceri la Salinc, se se capueasca cu unu thermometru bunu, spre a poté demonstrá invederatu ca faptu, descoperire'a unei sorgente calde.

Peste pucinu i-se infacisia ocasiunea, insarcinatu fiendu a regulà balanciele mineloru.

Greutatea erà acumu a scóte apa dintr'ua profunditate data. Dupo mai multe încercari vane 'i reusi acestu esperimentu, prin midi-loculu unui ulcioru de pamentu in care se aduce apa minereale si care erà astupatu cu unu dopu de pluta, de care erà legata ua sfara. Ulciorulu legatu de ua franghia fu aruncatu la loculu insemnatu, unde se si cufundá.

Candu urciorulu se aflá la profunditatea ceruta, încercà a departá dopulu prin sfara, dupo care, apoi trase repede ulciorulu afara.

Ulciorulu chiaru erà caldu; turná apa din trinsulu in altu vasu, si vará apoi thermometru in acellu liquidu, care arretà 28° Reaumur'.

Acumu cautà sà se ia in consideratiun e có, ne

Intre barbatii, cari s'au ocupatu mai cu deosebire cu studiulu apelor minerali din Muntenia, merita a fi aici notati: Dr. Stefanu Epis-

aparatu a intratu in ulcioru ua parte din apa cea rece, pe urma, cá acelu ulcioru a trecut prin celu pucinu 10 stenjeni apa rece, in fine, cá a fostu turnatu coprinsulu seu in altu vasu, ceea ce ne aparatu ocasiunase recire'a apei, si, cu tóte aceste, totu a arretatu 28°R; asia daru ua caldura destulu de mare pentru bái calde.

Cu càtu càuta sá fia mai mare caldura naturale a acei ape candu s'aru isolá vena cea calda a sorgentei?

Dau cunoscintei publice, daru, aceste descoperiri alle amicului meu Dresleru, alle acelui barbatu plinu de merite si de scientia nerecunoscute in destulu; acésta descoperire, fiendu de ua mare insemnatate pentru tíerra intréga, si mai cu séma pentru umanitate sufferinda; constatandu totu de ua data meritulu seu, ca unulu ce a fostu antaiulu a face asseminea observatiuni.

S'aru potea observá inse, ca: caldura acelei ape aru veni din ua descompunere chimica a limului celului saratu, de ce atunci apa e calda numai la unu singuru locu? de ce sá nu fia peste totu de óre ce sarea lassa limu peste totu fundulu?

Mai este acumu ua incertitudine; acésta este de a sci de ce natura e sorgentea; de este de felulu sorgenteloru de la Mehadia, sau cà este ua sorgente calda sarata; ceea ce nu se póte inco determiná, de óre ce mai la fundu chiaru se amestica de totu cu apa cea sarata.

Apa acea scóssa din ulcioru este limpede de totu si transparente; are ua greutate specificá de . . . si gustulu unei solutiuni fórté concentraté de sare communa; remaue acumu ca chimicii sá-ifaca ua analyse mai essaeta.

Déca sorgentea va fi de apa calda sarata, at-

copescu, Dr. K. K. Epites(1) Dr. Vidman, D. Dr. Davilla, Dr. N. Vertheimer, (2) si D. Dr. in chimia

tunci amu avea in ea ua rivala a apeloru de la Oeynhausien si Nauheim, éro de va semaná cu cele de la Mehadia, aru fi attunci ua combinatiune in sine, sau impreuna cu multele sàruri, cari aru promite multu bine.

Stá la Guvernamentulu nostru acumu se pune a se cercetá loculu mai de aprópe si se utilisiedie descoperitele aceste thesaure alle naturei in folosulu cummune.“

(1) Dr. K. K. Epitis si Dr. Vidmann au descrissu apa minerale de la Balta-Alba, precumu se va arretá la acestu articlu. D. Dr. Davilla, pe lunga acésta, a mai studiatu si alte surgenti de ape minerali, procumu vomu védea mai josu.

(2) La annulu 1853 D. Dr. N. Vertheimeru au descrissu apele minerali din Muntenia. In descriere'a sea Dr. Vertheimer tratédia: 1) despre apele minerali din Muntenia, si apoi despre apele minerali din strainatate.

Dupo ce autoriulu emite óre-cari generalitati asupra diverselor specie de ape minerali, descrie differitele ape minerali alle tierrei nóstre, cu indicare'a analysei, a morbiloru pentru cari fia-care specia de apa póte fi folositóre, cumu si modulu intrebuintierei apeloru respective.

Dintre apele minerali descrisse de Dr. Vertheimer unele au numai ua analyse cualitativa, altele posedu si ua analyse cuantitativa.

Resultatulu descrierei apeloru minerali din Romania se gasesce publicatu: a) in opera Dlui Vailant „La Roumanie“, b) in raportulu D-loru A. Odobescu si P. S. Aurelianu, membri comissiunei insarcinate cu directiune'a Sectiunei Romane, la Espositiunea Universale din Parisu, in annulu 1867 si c) in Dictionarulu Topograficu allu Romàniei de D. Dimitrie Franzescu din annulu 1872.

A. Bernath. Déro fiendu có scrierile Doctorului Stefan Episcopescu si alle D-lui Dr. A. Bernath se refera la unu numeru insemnatu de ape minerali; de aceea vomu transcrie aici ua parte din lucrarile acestoru d'in urma barbati.

Dupo mai multi autori si, mai allesu, dupo D-lu Dr. in chimia Bernath apele minerali alle Munteniei se impartu in patru classi principali: 1) ape sulfuróse, 2) ape chlorurate sodice, 3) ape amare si 4) ape ferruginóse.

Intre apele sulfuróse essistu ape sulfuróse sodice si ape sulfuróse calcice si-in aceste subclassi, se gasescu mai multe varietati, dupo predominire'a altoru elemente, precumu sunt apele sulfuróse iodurate, chlorurate sodice si sulfuróse ferruginóse.

Intre apele chlorurate sodice, unele suntu fórte tari sau fórte concentrate, altele midi-locii si altele slabe; in aceste se gasescu quantitati insemnate de alte elemente cari constitue varietati: sulfuróse si ferruginóse. Celle mai multedin aceste isvóre continu proportiuni mai mari sau mai mici de sàri de iodu.

Apele ferruginóse appartinu la classe'a apelor ferruginóse bicarbonate pucinu gazóse.

Celle mai cunoscute surgenti de ape minerali suntu urmatórele:

1) *Olanescii* cu alle sélle isvóre sulfuróse sodice si calcice fórte iodurate, isvóre chlorurate sodice, magnesiane si alcaline.

2) *Calimănescii*, cari au mai acelleasi specii de ape ca si *Olanescii*.

3) *Predealulu*, *Rosnova*, *Cornulu* cu isvóre

chlorurate sodice tari, midi-locii si slabe, continandu quantitati insemnate de sari de iodu.

4) *Bughea, Albescii, Stoienescii* cu ape chlorurate sodice slabe, si sulfuróse iodurate.

5) *Bobocii, Nifonu* cu ape sulfuróse.

6) *Jitia* cu ape chlorurate sodice fórte sulfuróse.

7) *Poicana-merului* cu ape sulfuróse.

8) *Balta-Alba* cu alle sélle ape chlorurate sodice.

9) *Bucuresci* cu alle sélle ape ferruginóse bicarbonate.

10) *Breaza* si 11) *Sierbanescii* cu ape sulfuróse.

12) *Puciósa* cu ape sulfuróse. etc.

Pe lunga aceste, se mai utiliséa in Muntenia gramádi de ape: fie de plóia, fie pe infiltratiune, cari se formédia in dependentile mineloru de sare (a ocneloru), si cari se impregnédia de elemente mineralisátore energice. Aceste reservorii se frequentédia de bolnavii coprinsi de scrofule si de rheumatismu. Domnulu Caillat spune, in relatiune'a sa intitulata: „Voyage medicalé dans les provinces Danubiennes“ din annulu 1854, có ellu au vedíutu unu mare numeru de persóne, intre altele, copii scrofulosi, cari se cufundau in aceste basinuri si cari innotau in elle. Toti i-au parutu a trage din ele folóse insemnate.

Mai nainte de a face istoriculu isvóreloru de ape minerali din Muntenia, vomu dà aici ua relatiune succinte despre lucrurile Doctorelui in medicina Stefanu Episcopescu si alle Doctorelui in chimia Alfredo Bernath.

Dr. St. V. Episcopescu.

Unulu din cei mai vechi barbati, cari au des-

crisu apele minerali alle Munteniei au fostu Dr. Stefanu Vasiliu Episcopescu.

In precuventarea ce face Doctorulu Episcopescu spune urmatórele:

1) C6 causa, care lu-a indemnatu a face cartea sea, au fostu aflare'a càtoru-va ape metalice in Romania, necunoscute mediciloru practici din tierra, din care causa ei trimitu pe patimasi la bàiele din tierrele celle mai departate, unde ei facu cheltuele insemnatorie.

2) Ellu aréta c6 pe tempulu armatelorु russesci in Romania, descoperindu-se pe longa apele sulphur6se de la Boboci, si alte trei isv6re cu ocasiune'a cercetarei Carpatiloru: la Brédia, Tergovesce si Campu-Lungu, aceste isv6re s'au analysatu de càtre doctorii russesci, si apele acelle s'au intrebuintiatu la tratare'a militariloru printre cari se strecurau si multi patimasi pàmenteni.

3) Co, dupo essire'a armatelorु russesci din principate, de si remasera apele minerali slobode, totusi nelassàndu acei doctori nici ua insemnare despre analyse'a apelorु in cestiune, patimasii pamanteni nu se poteau folosi de acelle ape metalice mai multu de càtu in trecutu.

4) Co, de si mai tardiu s'au analysatu aceste ape de càtre duoi doctori, totusi acésta lucrare ne fiendu facuta de barbati speciali. n'au addusu unu resultatu pentru folosinti'a patimasiloru.

5) In aceste impregiurari, Dr. Episcopescu se otari a càlatori prin tierra, cu care ocasiune cercetandu ca la 50 isv6re de ape metalice a-

flăte bune, le-au descris în cartea sea: cu partea ce predomină în fîc-are apă, cu indicarea pentru cari patime apele suntu folositoare, modulu întrebuintiarei și dieta ce trebuie a se padi la aplicare'a lor; éro isvórele aflate rëlle și de smintéla s'au astupatu.

6) Doctoriulu Episcopescu îndémna pe proprietarii, pe alle caroru mosii se gasescu isvórele de ape metalice, ca se le inzestreze cu sghiaburi de peatra sau bassinuri potrivite, și se construeasca în giurulu lor 5—6 odaitie, dotate cu utensiele necesarie, avându și câte unu îngrijitoriu spre procurare'a mancarei, și altor lucruri trebuinciose bolnavilor; éro locurile unde proprietarii nu aru face acésta, se reguleze Guvernulu ceea ce va gasi cu calle.

7) În urma Dr. Episcopescu aréta cumu ellu a întreprinsu callatoria sea spre cercetare'a apelor dulci și metalice cu ua truda nespusa și fora neci unu agiutoru suindu-se pe munti înalti și coborinduse în vaille celle periculóse, inoptandu pe campiele locuite de fiere selbatice și bolnavindu-se chiaru în acellu voiagiu.

8) Dr. Episcopescu începandu callatori'a sea din Plaiulu Slanicului, trecú ap'a Romnicului, pentru celle doue isvóre din délulu Magura, apoi s'a lassatu de la muntele Niculele la vallé pe Plesi, pe Furi, Giurgiulu, pe Penteleu, și pe Siriu și peno la muntii Arefului în josu la Oltu, pe unde au gasitu sate fora comunicatiune de poteca..... unde vegetatiunea este cu ua luna mai tardia, unde ómenii ca și vitele suntu menunti la trupu, déro vertosi și sa-

nitosi in Muscelu si Argesu ómenii suntu pe alocure gusiati si prosti. Sarea póte indesulà tóta Euóropa. Pe lunga immensele cantitati de sare, Dr. Episcopescu gassi in munti: gypsu, puciósa, pétra ferrósa, carbuni de peatra, peatra acra, pamentu de porcelanu, si alte metalle.

9) Dr. Episcopescu spuie, mai departe, co in plaiulu Slanicului se afla doue déluri cu numirea de pacle, cari suntu intr-ua departare ca de 500 stàngeni unulu de altulu, si fla-care possede in siessulu varfului seu càte 16 guri, de marimea unui pumnu, din cari se resufla pufuindu ua drojdia de pamentu fórte sarata si fora mirosu, care reversàndu-se si eventendu-se imprejuru inaltia gura din faci'a siessului de 7 séu 8 palme in susu si ori ce se va aruncà in gura se intórce si se revérsa inapoi. Acestu fenomenu se pricinuesce, dupo Dr. Episcopescu, din topire'a sarei din pamentu cu apa lui, la care topire se deslégá unu dufu si resufla in facia pufuituri si póte cu tempulu se se cufunde loculu acestu-a si se essa apa.

Totu in acestu plaiu se afla la Clesna unu focu nestinsu, ardiendu, cu flacar'a ca de unu stengenú pe unu munte, unde se pandu impregiurulu locului acelluia, Dr. Episcopescu a gassitu intr'insulu carbuni de peatra de puciósa si catranu; neci unu isvoru de apa curgátóre nu s'a gassitu in totu giurulu muntelui in cestiune de càtu unu micu lacrimatoru de apa acra cu dufu séu gazu carbonicu, càstigatu dintr-ua sapatur'a de 3—4 palme, din care cu tempulu s'aru po-tea deschide vre unu isvoru de apa ferbinte.

Aseminea ardere de pamentu inse fora bolbore, s'a aflatu si la Baicoiu in judetiulu Prahovei, si sapandu loculu s'a gasitu catranu cu puciósa; ua atare fumegare de locu ardietoriu in pamentu este si intr'unu délu de longa Tergovestea.

In tóta acésta callatoria nu s'a aflatu vre-unu isvoru de apa ferbinte si acra.

Dr. Episcopescu spune cà din tóte isvórele, de ape dulci, limpede, curate, si usióre de beutu suntu celle síepte isvóre alle Penteleului si doue alle Siriului.

Ezerulu Siriului, ce este de ua lungime si latime in rotundu ca de 50 stàngeni, este aduncitu la midi-locu ca ua pálnie si trage tóte gu-noiele dupo densulu, si le resufla din dosulu mantelui printr'altu isvoru. Acésta apa care coprinde pucinu ferru si arama, folosesce ca scaldátore in caldurele verei.

Locurile celle mai potrivite pentru intramarea sanitatei, si pentru petrecere'a calduriloru verei si a furiei epidemieloru neprasnice suntu Valenii-de-Munte si Campu-Lungu, ce se afla intr-ua inaltime ca de 50 stàngeni de supra-faci'a apeloru fiendu dotate si cu celle mai bune ape de beutu.

In fine, Dr. Episcopescu dice: „vediendu co némulu romanescu se afla impreuna cu elemente lui intr'ua intunecósa invalueala si nesciinti'a sinesiului s'intr'ua prosta stare de sanetate, neajunsu la cunoscenti'a traiului dulce, veselu si indelungatu si nedepinsu la iscusinti'a darureloru si a vrednicieloru de virtute, prin cari crescú si se inaltia popórele pamentului in

virtutea si frumusetia loru; de aceea amu lungitu si largitu coprinsulu acestoru foitie de imbaiare'a apelu metalice. . . . insocindule de povatiuiri la cautarea celloru mai frequenti bóle, de ua dietetica si macrobiotica, din a caroru nepadire nascu celle mai multe bóle,,

In urma acestoru consideratiuni generali, Dr. Episcopescu face descrierea generale a diverselu genuri de ape minerali, precumu acelle de puciósa sau sulphuróse, de sare amara sau magnesia, de ferru sau ferruginóse, acre sau carbonóse.

Din aceste genuri de ape, Dr. Episcopescu descrie in specie numai doue, adeco pe acelle ferruginóse si sulphuróse. Genulu apelu sulphuróse este dupo Dr. Episcopescu de trei soiuri: unulu este de puciósa cu sare amara, altulu de puciósa cu sare de bucate si érosi altulu este de puciósa cu magnesia carbonica. Genulu apelu ferruginóse are doue soiuri: unulu este de ferru carbonicu cu puciósa, si altulu este numai de ferru carbonicu.

Dupo aceste consideratiuni preliminarie, Dr. Episcopescu indica in opulu sen diversele specie de ape metalice aflatórie in differitele parti alle Romaniei, precumu mai josu se arréta dupo judetiu si plaiu si anume:

Ape de puciosa cu sare amara.

Ju'letiu Plainu

Romnicu, Slanicu: La dealulu Magura mosia monastirei Romnicului sunt doue isvóre.

Judeiului Plasa

Buzeulu, Slanicu. La satulu Lopatarii pe
délulu Carpenisiulu e-
ste unu isvoru.

„ Pârscovu. La schitulul Nifonu suntu
trei isvóre de frunte.

Săcueni, spre Buzeu. La Cornetu la Bengala
este unu isvoru.

„ Vallea Coziei. La satulu Calimanescii
suntu siesse isvóre din-
tr'unu délu, cellu din
midi-locu mai insemnate.

Dâmbovitia — La Ocina pe verfulu Ba-
inei la poiana rotunda
este unu isvoru.

Ape de puciosa cu sare de bucate.

Săcueni, spre Buzeu. La Brusturasiu, la Pu-
turosulu este unu isvoru.

„ Teleajenu. Longa Valeni-de-Munte
este unu isvoru.

Prahova, Teleajenu. La Ocna-Telega suntu
doue isvóre.

Dambovitia „ La Serbanesci sunt 6 is-
vóre; cellu mai susu
mai insemnatu, si cu
pucinu ferru si pecu-
ra, untu de pamentu.

Muscellu „ La Bughea in Humele este
unu isvoru; in drep-
tulu acestuia peste riu
in satu, este altulu as-
semenea.

Ape de puciosa cu magnesia carbonica.

Judetiu Plaiulu

Buzeulu. Slanicu. La Poiana-Merului la schit sub unu scropusiu este unu isvoru.

„ Perscovu. La Braiesci de la Mironu este unu isvoru.

„ „ La muntele Ivanetiulu cellu mare, la schitulu St. George suntu doue isvóre: unulu in tîerina schitului, si altulu de sub chilia de petra.

Secueni, spre Buzeu. La Alinisiu din susulu satului este unu isvoru.

„ Tohani La Boboci este unu isvoru.

„ „ La Neloiasiu in Gura-Isvorului Mircei, cumu si mai la valle in Gura-Sindrillei suntu doue isvore.

„ „ La Bâsca cu calle dreptu Plesiu, este unu isvoru.

„ Teleajenu. La Posesci este unu isvoru.

„ „ La Sureni este unu isvoru.

Prahova. Bréza. Suntu doue isvore, unulu din josulu satului, si altulu din susu, pe Periulu-celu-Rosiu de la Sunatóre.

Argesiulu. Arefulu. Suntu assemene doue isvóre, unulu la Bradetu, si altulu din giosulu cetatii lui Negru-Voda.

Ape de ferru cu puciósa.

Judetinulu. Plainulu.

Secueni, spre Buzeu. Este numai unu isvoru la Sibiciu, la Délulu Burdisióiei, ense cellu d'in giosulu isvorului cellui din susu din délu.

Muscelu. Bugea. In Humele, este unu isvoru déro nedestupatu, si amú lasatu pe D-nu Logofetu Nicolae Rucarianu a carui mosia este, ca se lu destupe.

Ape de ferru carbonicu.

Buzeulu. Slanicu. La Satulu Buştea, la mosia lancului Coloianu, este unu isvoru mare insemnatu de bunu si de curatu, are si pamentu rosiu de cea mai buna si mai statornica baia,

Buzeulu, Slanicu La mosia Balanesci, peste garla Saratiellului, la beserica Cocarceni, suntu done isvóre mai mici, cumu si la Braiesci la Mireu este unu isvoru.

» » La Muntele Ivanetiulu cellumare d'in susulu íontanei Anghelesianeloru este unu isvoru.

Secueni, Sibiciu. La dealulu Bordisióiei este unu isvoru, cellu mare din susu amestecatu cu pètra ácra mai multn pentru

Județiulu. Plaiulu.

beutu, fiendu prea tare, i dice apa acra, dera nu e. Val cea. Cozia. La satulu Callimanesci, este din stanga drumului, si din josulu isvóreloru de puciósa, unu isvoru astupatu, si amu lasatu pe parentele Iconomulu Coziei, ca se'lu deschidia.

Dupo aceste consideratiuni Dr. St. Episcopescu tratéza pe largu: a) despre modulu intrebuintierei báiелoru de ape metalice; b) despre patimele chronice cari se vindeca prin: intrebuintiare'a apелoru de puciósa cu sare amara, de puciósa cu sare de bucate, de puciósa cu magnesia carbonica, cu ape de ferru carbonicu, cu puciósa si fora de puciósa; c) despre dietetica seu aparatórea sanetatiei (mancare, beutura, imbracamente, aeru, etc.), si d) despre macrobiotica seu prelungitórea vietiei.

D. Dr. Alfredo Bernath.

D. Dr. in chimia Alfredo Bernath dupo siesse anni de labóre a terminatu analisa a mai bine de cinci-deci isvóre de ape minerali din Muntenia, din cari D-lui a depusu probe la Espositiunea universale ce a essistatu la Viena in annulu 1873. D. Dr. Bernath ne promite có in curendu va face ua publicatiune intense a apелoru minerali cercetate, precumu amu disu la pag. 490. De ua camu-data ne marginimu a inserà aici testuale Catalogulu acestoru ape mi-

nerali: cu numirea si natura surgentiloru classificate si numite dupo analysea cualitativa si cuantitativa essecutata, asia cumu elle suntu publicate in „Revista sciintifica din annulu 1873 N. 6 sub titlu „*Studii asupra apeloru minerali, sulfului, mineraleloru fossili, petroleului si a eductelorु preparete d'in petroleu.*

„Collectiunea de facia espusa din parte'a Laboratorului de chimia allu Eforiei Spitaleloru civile si a Facultatei de medicina din Capitala spre a figurá la Espositiunea Universale din Viena la anulu 1873, serva ca conducetoru, dandu óri-cari deslusiri indispensabile despre natura si celle mai insemnate proprietati a objectelorु ce contine, impartite in siepte sectiuni.

De la sectiunea antaia pone la a cincia suntu representate apele minerali receptionate din sorgintele loru respective, si impartite in serie, adeco fie-care sorginte este represintata prin mai multe flacóne (1—7) cari formézia ua serie.

In sectiunea a cincea, a siesea si a sieptea s'a espusu sulfu cristallisatu si amorfu din diferitele localitati pe unde se gasesce in cuantitate abundante, precumu si minerale fossile crude ca petroleulu de diferite greutati si consistentie, parafina, si preparetele seu eductele estrase din elle, de essemplu, parafina estrasa din petroleulu de la Pácureti care contine aprópe de 6%; Parafina din ozokerita de la Moreni—precumu benzina care contine benzolu, etc. etc.

Apele minerali suntu representate prin 41 sorgenti din sieste districte de dincóce de Milcovu,

si a nume: Valcea, Muscelu, Dâmbovitia, Romnicu-Saratu si Ilfov.

Pentru distinctiunea mai invederata amu pusu apele de natura Halopegene hydrojodate (cu continutulu de Iodu mai considerabile) in flacóne rosii; apele Chalybopegene séu ferruginóse in flacóne negre si apele Theiopegene séu sulfuróse, precumu si saline si celle de natura micsta — in flacóne albe.

Ca nomenclatura, pentru indicatiune'a naturerei proprietatiloru Chimico-fisice a sorgentiloru amu aplicatu classificatiunea dupo Seegen, pe basa analysei cuantitative: adeca apele in cari predomina combinatiunile haloideloru cu alcaliele spre esemplu: Chlorure, Iodure, si Bromure (chloruru de sodiu etc.) s'au classificatu si numitu Halopegene; — apele in cari predomina Sulfu si combinatiunile lui, s'au numitu Theiopegene sau sulfuróse sau Theiopegene Hepatice cându predomina Sulf-metale sau Metaloide; séu Theiopegene sulfidrice cu continutulu de acidu sulfidricu; sau Theiopegene saline cându predomina combinatiunile de sulf-oxygenatu.

Chalybopegene séu ferruginóse s'a numitu apele cu continutulu predominatu de combinatiune loru de ferru in forma de carbonatu séu bicarbonatu de ferru protoxydu.

Pikropegene séu apele amare s'a numitu apele in cari predomina continutulu de magnesia cu sulfatu séu bicarbonatu.

Alcaline-Saline cu continutulu predominatu de acidu carbonicu liberu combinatu sau semicombinatu.

Mai tóte stabilimentele in numeru de siépte cu alle loru sorgenti din cari amu represintatu a-

pele minerale, se afla stabilite intr'unu modu cu totulu primitivu; Bughia, Calimanesci si Olanesci suntu ceva mai bine ingrijite.

Apele de sorgenti acaroru natura pone astadi n'a fostu cunoscuta de locu avemu aici representatu intr'unu numeru mai mare, dero si apele de la stabilimentele mai susu mencionate au fostu cunoscute numai dupo natura cualitativa a continutului principalu.

Ca sorgenti captate intr'unu modu definitivu cu ua constructiune artificiala, amu se notezu singularmente apele ferruginose din capitala; tote celle-l-alte nu suntu captate de locu, seu altele captate primitivu si provisoriu.

De unu osebitu interesu si de ua mare importantie prin raritatea loru suntu apele minerali Halopegene idrojodate alle districtului Prahova, anume Cornu de susu linga Campina, si sorgentile de la Predeal-Schitu, si Vallea Roznova, precumu si Olanestii cu apele lui Theiopegene, Picropegene, idrojodate (mai slabu), alte bicarbonate etc. Abundantia apei este enorma, se urca pone la trei-dieci mii kil. pe di.

Apele Theiopegene Hepatice de la Sl6bodia si Sierbanesci suntu de importantia in catu privesce continutul sulfoalcaliloru caustice si de pamentu.

Apele Chalibopegene din capitala cu bicarbonatu de ferru protoxydu 0,900 miligrame in 1000 parti apa, au facultatea de a se potea transporta in conditiuni afi flaconele absolutu pline, (resistandu la pressiunea de 3 atmosfere), attunci ea se conserva, fora ca se precipite nici ua urma de ferru. Nici ua sorginte nu este de natura thermala;

tóte apele cari pone acumu s'au studiatu la facia locului, suntu de natura athermala.

Studiulu sorgintiloru, adico operatiunile chimice si gazometrice, la facia locului, (analysa cualitativa si cuantitativa), s'a essecutatu la tóte 41 sorgenti din differite localitati

Studiulu geologicu si mesurári de inaltimea acestoru locuri, precumu si charta geografica a apelu minerali, este aprópe essecutata.

Mai multe sorgenti minerali, spre essemplu celle principale de la Olanesci, Bughia, Predealu, Balta-Alba, etc. au fostu analisate si studiate la facia locului acumu 15 sau 19 anni trecuti de D. professore Dr. Davila, caruia datorimu interesante observatiuni in ceea ce concerne investigatiunile d-sélle ca notiuni istorice, studii a positiuniloru geografice, si observari therapeutice, a celloru mai principale sorginti din tíera. Acésta formézia nesce date pretióse, indispensabile cari suntu de natura a complectà studiulu Chimi-co-fisio-geologicu allu epoei mai noue, - de la 1867 incóce, essecutatu in optu escursiuni.

Actiunea Fisiologica-Terapeutica a apelu de la sorgintele Bughia, Olanesci, Magureni, Predealu, Balta-Alba, suntu studiate de d-nii professori dr. Felix si medicu primaru Dr. Vallénu; ua lucrare sciintifica importanta si meritósa.

Lipsa probeloru de controla a analiseloru cuantitative nu'mi permite inca a publicá studiele melle asupra apelu minerale in tóta intinde-rea si complicitatea loru. Candu voi avea la dispositie si aceste lucrari de controla ne vomu da tóta silintia pentru ale pune in lumina, „.....

SECTIUNEA I.
APELE MINERALE DIN DISTRICTULU ILFOVU SI PRAHOVA

Serial	Nr. Flacoin.	Numirea sorgintei locului	NATURA SORGINTEI	Anlu descoperirei	Posesorulu.	Descoperitorulu	Notiuni sau Studiile Fisiologice si terapeutice facute de	ANALISATORULU
1	7	Maritia Dòm. Capit. Dobr.	Ferruginòsa forte	1871	Municip	D. Inginer Berth	Dr. Pene scu.	Pf. Davila.
2	2	I. Magureni	Sulfuròsa, Hepatica	Veche	Gr. Cantacuzino			
3	1	Macelarie Campina	Sulfuròsa	—	Pr. Stirbei.			
4	1	I. Prèdèlu	Ferruginòsa forte	1871	Monast.	Dr. Velènu.	Dr. Velènu.	
5	1	Brèdia	Sulfuròsa	Veche	Pr. Bibescu		Dr Patzelt	
6	2	Slobozia	Sulfurosa, Hepatica.	1871	Eforia		Dr. Velènu si Maier	Pf. Davila. si Stökler
7	4	I. Prèdèlu longa vama	Halopegena idroioida	1852	Sc. Cretiul. si act. Ef. Idemu		Dr. Velènu.	
8	3	II. Valea Roznova.	Idemu	1868				

SECTIUNEA II.
APELE MINERALE DIN DISTRICTULU PRAHOVA.

Serial	Nr. Flacon	Numirea sorgintei locului	NATURA SORGINTEI	Anlu descoperirei	Posesorulu	Descoperitorulu	Notiuni sau Studiile Fisiologice si terapeutice facute de	ANALISATORULU
9	5	III. Val. Roznova.	Halopegena idroioida forte concentrata.	1868	Eforia Spit.		Dr. Veleanu.	
10	2	I. Sch. Predealu.	Halopegena idroioida pentru usu internu	Veche	Monastire		—	
11	2	II. Idemu	Halopegena idroioida pentru usu intern	—	—		—	
12	2	III. Idemu	Halopegena idroioida pentru usu intern	—	—		—	
13	9	I. Cornu langa Campina	Halopegena idroioida forte concentrata	1871	—		—	
14	1	Pacuretii	Halopegena idroioida.	1873	Mosneni		—	

SECTIUNEA III.

APELE MINERALE DIN DISTRICTULU DAMBOVITIA ROM-
NICULU SARATU SI MUSCELU.

Seria	Nr. Flacon.	Numirea sorgintei locului	NATURA SORGINTEI	Anul descoperirii	POSESORULU	Descoperitorulu	Notiuni sau Studiile Fisiologice si terapeutice facute de	Analizatorulu
15	2	Albesti	Halopegena sulfurosa cu urma de Iodu	vechi	Mosneni			
16	2	Helena. Bughia	Sulfurosa cu urma de Iodu si ferru	—	Ruca renu		Dr Fe lix	
17	1	IV. Sierbanescii	Salina cu ferru	—	Barbu. Bello Mosneni			H
18	1	III. Sierbanescii	Sulfurosa epatica	—				
19	1	I. Albescii	Sulfurosa cu Iodu	—	—			T
20	1	Idemu	Halopegena cu Iodu slabu sulfurosa	—	—			A
21	2	Curtea stabilimentului Bughe	Halopegena sulfurosa cu Iodu si ferru	—	Ruca renu		Dr. Felix Stef. Sta er.	N
22	1	Balta-Alba lacu.	Salina. Halopegenacu ferru slabu sulfidrica.	—	Dr. Velleanu		Dr. Ve lenu si Pr. Dr. Dragh. Davila	R
23	1	I. Stoinesci	Halopegena hidroiodata,	—	Statului			E
24	2	In curtea tieran. Bughia	Idemu	1870	Rucarenu			
25	3	De la mora Bughia	Sulfurosa forte, salina	vechi	—	Idem	Dr. Felix Stef. Sta er.	E
26	1	II. Serbanesti	Sulfurosa epatica	—	Mosneni	—		B
27	1	I. Serbanesti	Sulfurosa epatica, forte	—	—	—		
28	1	II. Caciulata	Sulfurosa, bicarbonata	—	Statului	—		
29	1	I. Mon. Cozia	Sulfurosa slabu, chlorurata forte, hidroiodata urma	—	—	—		

D. Dr. Bernath in articolu sau mai trateadia: despre Petroleulu indigenu, Ozokerita si alte metale, ce D-lui a depusu la Expositiunea Universiale din Viena; inse, aceste materii fiindu straine sujetului nostru, de aceea amu trecut peste elle.

SECȚIUNEA IV.

APELE MINERALE DIN DISTRICTULU VALCIA.

Seria	Nr. Flacon.	Numirea sorgintei locului	NATURA SORGINTEI	Anulu desco-perirei	POSE-sorulu	Deceperi-torulu	Notiuni sau Studiele Fisiologice si terape-utice fa-cute de	Analisa-torulu
30	2	I si II E. Val. grad. Zavoia	Sulfurōsa, Clorurata putinu Salina.	Vechi	Municipalitati			
31	3	Caterina Olanesci	Sulfurōsa forte cu Iodu si ferru slabe	veche	D. Petru Muntēn.		Dnii Dr. Rrmnice nu Velcnu si Vitman.	D. Po-tre Po-enaru si prof. A. Marin.
32	1	II Calimane-sti	Ferruginōsa.	veche	Statului			
33	1	Apa amara Olanesci	Sulfurōsa slab. Salina forte urme de Iodu, Chlorurata Bicarbonatu si sulf. de magnesia	veche	Petr. Muntean		Idemu	Idemu
34	2	De la Trestie Olanesti	Clorurata forte, idro iodata acidu sulfidric	veche	Petr. Muntean			
35	2	De sub pia-tra Ol. (val. Tissa)	Halopegena sulfurōsa slab hidroiodata	veche	Petr. Muntean			
36	1	Cascada O-lan. Val. Tissa.	Halopegena cu Iodu slabu sulfidrică	veche	Petr. Muntean			N
37	2	I. Calimane-stii	Sulfurōsa forte idro iodata pronuntiatu, cloruratu.	veche	Petr. Muntean			R
38	2	Rubin V si IV Olanesti	Sulfurōsa Halopegena cu Iodu si bicarbonata	veche	Petr. Muntean			
39	2	Alexandrina Olanesti	Sulfurōsa forte cu iodu si feru, Salina concentrat.	veche	Petr. Muntean			Prof. Dr. Davila
40	1	Vulcanu O-lan. valea Tissa.	Sulfurosa clorurata cu iodu acid sulfidric	veche	Petr. Muntean			B
41	2	Isvor. Solda Ol. (val. Ol.)	Sulfurosa forte cu iodu si clorurat, urme de feru, Salina	veche	Petr. Muntean			

Dupo aęeste consideratiuni generali vomu intră

in descrierea specială a apelor minerali din Muntenia. Incepem, d'ero, cu apele sulfuróse.

Despre apele sulfuróse.

Vom imparti isvórele de ape sulfuróse alle Munteniei: 1) in isvóre de ape sulfuróse sodice, 2) in isvóre de ape sulfuróse calcice, 3) in isvóre de ape sulfuróse saline; in unele dintre aceste predomină magnesia sulfurica èrà in altele magnesia carbonica. (1)

A. Despre isvórele de ape sulfuróse sodice.

1) *Isvorul de apa sulfurósa de la Magureni.*

La Magureni, proprietate'a D-lui Gr. Cantacuzino, Judetiulu Prahova plassa Filipesci, esiste ua surgente de apa sulfurósa hepatica, (2) cunoscuta de mai multu tempu. Din acesta apa, analisata de D. Dr. in chimia A. Bernath, s'a

(1) Trebuie sà notamu aici có clasificatiunea isvórelor de ape minerali din Muntenia este facuta in modu provisoriu si aproximativu, din càusa cà la cellu mai multe ape minerali alle Munteniei lipsese analiza cuantitativa, pentru care impartirea mencionata este calculata numai dupo analizele cualitative essistenti.

In adiveru, Dlu Dr. Bernath a facutu analiza cuantitativa a 50 surgenti de apa minerali, precumu se constata din consideratiunile Dsalle imprimate la pag. 518 a acestei scrieri; inse acelle analyse voru stà inco nepublicate pone càndu se va pronuntia asupra lorù controlulu ce se face la Viena in trei lăboratorii chimice deosebite.

(2) Ape sulfuróse hepatice se numescú acelle in cari predomină sulfulu-metalu sau metaloide pag. 516.

depusu cateva probe la Espositiunea Universale dela Viena din annulu 1873. Celle disse, de la pag. 144 pone la pag. 150, despre proprietatile fizice si actiunea therapeutica a apelor sulfuróse in genere, suntu applicabili si la apele sulfuróse de la Magureni.

Affectiunile si diathesele cari se potu tratá prin apele sulfuróse in genere, de la pag. 194 pone la 216, se potu cautá si prin apele de la Magureni.

2) *Isvorulu de apa sulfurósa de la Macelaria.*

La Macelaria, proprietatea printiului Stirbei longa Campina Judetiulu Prahova, essiste ua surgente de apa sulfurósa, cunoscuta din vechime. Din aceasta apa, analysata de D. Dr. Bernath, s'a depusu cateva mustre la Espositiunea Universale dela Viena din annulu 1873.

Celle disse mai susu, despre intrebuintiare'a apei sulfuróse de la Magureni, suntu applicabili si la apa sulfurósa de la Macelaria.

3) *Isvorulu de apa sulfurósa de la Bréaza.*

La Bréza, judetiulu Prahova, plaiulu Prahova, proprietate'a printiului Bibescu, essiste unu isvoru de apa sulfurósa cunoscutu din vechime. Asupra apei acestui isvoru Dr. Patzelt a facutu mai multe studii physiologice si therapeutice.

Din apa acésta, analysata de D. Dr. A. Bernath, s'au depusu câte-va probe la Espositiunea Universali dela Viena din annulu 1873.

Celle disse mai susu, despre intrebuintiare'a apei sulfurósa din Magureni, suntu applicabili si la apa sulfurósa de la Brédia. Relativemente

la apa minerala de la Breaza gasimu in „Dictionarul topograficu si statisticu allu Romaniei“ de D. D. Frundiescu urmatórele consideratiuni:
„Frumusetile naturale cu cari e dotatu acestu locu, infaciosandu aspectulu cellu mai deliciosu vederei, aromele celle mai placute mirosului, melodiele celle mai incantatóre alle paseriloru, dau fie-caruia a intielege cò pe longa calitatea si puterea acestei ape, contribue la sanatatea locuitoriloru si natura, care domnindu in muntii dinpregiuru libera si marétia, ne adapa cu ua apa limpede si usióra, ne face se respiramu unu aeru curatu si datatoriu de viatia, ne lingusiasce tóte simtirile cu ua mie de varietati placute si fórte romantice, ne intretine speranti'a vietiei si a sanitatei cu farmeculu ei cellu recunoscutu in midi-loculu liniscei si a bunului traiu campenescu. Din acestea urméza cà, atátu positiunea locului, càtu si calitate'a apelu, aru favorisà pre multu intreprindere'a unui asiedemantu de bài a carora importatia este netagaduita.“

4) *Isvorulu de apa sulfurósa de Slobodia.*

La Slobozia, Judetiulu Prahova, plaiulu Prahova proprietatea a Eforiei spitaleloru, s'au descoperitu la annulu 1871 ua surgente de apa sulfurósa hepatica, despre care Domnii Doctori Vellénu si Maieru au facutu studii physiologice si Therapeutice. Din apa isvorului acestuia, analisata mai antaiu de D. professore Davila si Stokleru si apoi de D. Dr. A. Bernath, acestu din urma chimistu a depusu cate-va probe la Espositiunea Universale de la Viena din annulu 1873.

Celle disse mai süssu despre întrebuintiare'a apei sulfuróse de la Magureni suntu applicabili si la apa sulfurósa de la Slobozia.

5) *Isvórele de apa sulfurósa de la Sierbanesci.*

In comuna Sierbanescii, judetiulu Dambovitia in departare de ua posta de Capitala Judetiului, essistu siesse isvóre de apa sulfurósa, desemnate cu N^{rii}. 1, 2, 3, 4, 5 si 6. Dupo analysa, facta de D. Dr. A. Bernath, s'a constatatú cò apa de la isvórele N^{rii} I. II. si III. este sulfurósa hepatica fórté, éra acea de la N^o. IV. este salina ferruginósa. Apa de la isvórele cu N^{rii} V si VI. a remasu inco ne analysata. Din apa isvóreloru insemuate cu N^{rii} I. II. III si IV la annulu 1873 D. Dr. A. Bernath au depusu cate-va probe la Espositiunea univesale din Viena.

Din relatiunea data de D. Dr. Rosdalu, mediculu primaru allu judetiului Dambovitia, càtre Directiunea generale a Serviciului Sanitariu se constata cò numai isvórele de puciósa se întrebuintiéza la facere'a bàieloru pentru cari apa se incaldiesce cu petre incaldite. Apa rece a acestoru isvóre se utilisédia si ca beutura. Apele feruginóse se întrebuintiaza raru de càtre patimasi.

Celle disse de la pag. 144 pone la pag. 150 despre proprietatile physice si actiunea therapeutica a apelu sulfuróse in genere suntu applicabili si la apele sulfuróse de la Sierbanesti.

Afectiunile si diathesele cari se potú tratà prin apele sulfuróse in genere de la pag. 194--216 se potú cautà si prin apele sulfuróse de la Sierbanesci.

Afectiunile la cari, dupo D. Dr. Rosdal, s'au întrebuintatu cu folosu bâtele de apa sulfurósa de la Sierbanesci suntu: a) catarhulu chronicu unde nu essistu symptome de inflamatiune, b) haemorrhoidii insociti de constipatiune, c) rãia, pecingenea, pruriginea, si alte affectiuni chronice de pelle, d) affectiunile arthritice si rheumatice. e) scrofulosea sub forma de exantheme, precumu: crusta lactea, tinea capetis etc. f) bólele dependenti de la abusu mercuriului.

Isvorulu de apa sulfurósa de la Caciulata.

La satulu Caciulata, mosi'a statului jude tiulu Valcea plaiulu Cozia, essiste unu isvoru de apa sulfurósa bicarbonata. Din apa acésta, analysata de D. Dr. Bernath, s'a depusu câte va probe la Espositiunea universale de la Viena in annulu 1873.

Celle disse mai sussu, despre intrebuintiare'a apei sulfuróse de la Magureni, suntu applicabili si la apa sulfurósa de la Caciulata.

B. Apele sulfuróse calcice.

Isvórele de ape minerali de la Penteleu.

Pe muntele Penteleu, din judetiulu Buzeu, se afla trei isvóre de ape minerali: isvorulu No. I, dupo Pulgerisiu, Isvorulu No. II, de la Tainitia si Isvorulu No. III de la Bisca (Zanoga).

D. Dr. Varlamu mediculu Stabilimentului Bisca mi'a comunicatu urmatorele notitii relative la localitatea acestoru bai.

„Stabilimentulu Bisca se gasesce asediatu pe unu micu platon avendu in facia (despe rasa-

ritu) Muntele-Domnescu, care se desparte de Stabilimentu prin peraulu Bisca; acestu munte este acoperitu de ua vegetatiune frumósa abundante si variata. La drépta se vede Muntele-Tainitia impreuna cu doue colóne de peatra numite stálpíi Tainitieí, in pólele carora curge peraósiulu Tainitia. La spatele Stabilimentului este dealululu Corbului unde se gasescu cateva case muntenesi, in cari séra lumina focului devine fórte placula de la stabilimentu. La stinga este culmea Teghei (Petróssa) si mai departe Podulu-Greciloru.

Stabilimentulu se gasesce fórte bine conditionatu cu tóte necesarele; cura essenciala constà in zeru si lapte de capra; annulu fiitoru vomu intrebuintia din apele ferruginóse si sulfuróse; aerulu este fórte curatu; essistu si bradi la ua mica departare.

Pacientii cari visiteadia acestu Stabilimentu, majoritatea loru suntu atinsi de morbiu organeloru respiratorii, de anaemia si chlorosa ca la Ischelul in Austria.“

Assemenea, D. Dr. Varlamu au bine-voitu a procurà D-lui Dr. Bernath din surgentile mentionate cate unu flaconu continendu fie-care cate $\frac{2}{3}$ Kilograme de apa.

Apa din tustrele surgentele este athermale; ea are unu gustu stipticu-slabu, pucinu salinu; aceea de la N^o. 1 si 2 amirose a oue impucite. (a acidu hydro-sulfuricu), éro apa de la N^o. 3 este fora mirosu.

Apa de la N^{rii}. 1 si 2, suppusa analysei cualitative de càtre D. Dr. Bernath, a datu urma-

torele substantii: acidu hydro-sulfuricu, bicarbonatu de calce, carbonatu de protoxydu de ferru, chloruru de calciu, carbonatu de magnesia, sulfatu de calce, urme de alcalii si substantii organice.

Apa de la surgentea N^o. III, Bisca (Zanoga), contine urmatorele corpuri fixe: carbonatu de protoxydu de ferru, carbonatu de calce, hydrochloratu de calce, sulfatu de calce, carbonatu de magnesia, alcalii chlorurate, substantii organice (acidu crenicu). Analysea quantitativa nu s'a potutu face din cauza cò apa tràmisã nu erà in quantitate sufficiente, precumu s'au arretatu mai susu.

In urma acestei analyse D. Dr. Bernath face urmatórele reflexiuni.

„Avemu daru manifestatu in apele de la Pulgerisiu I. si de la Tainitia II, caracterulu apelu hydro-sulfurate slabe (sulfuróse) putin hepaticè, cu 0.400 mili-grame gazu acid sulfhydricu per cubicu decimetru apa, si cu ua mica quantitatè de ferru protoxydu.

„Apa de la Pulgerisiu si Tainitia se recomanda ca apa sulfurósa pentru beutu cu lapte rece sau puru si pentru inhalatiune. Supuindule la oare care comparatiune cu alte sorgenti din strainatate, atunce obtinemu sorgenti cà Eilsen, Weilbach, Nenndorf, Langenbrucken, Enghien, Pierfond ca de acea categoria.

Apa de la Bisca (Zanoga) se manifesta cu proprietatile bine determinate alle apelu ferruginóse, in cari ferrulu essistè cà protoxydu de ferru bicarbonatu si crenatu de ferru; prin urmare,

destula cantitate de acidu carbonicu, astufelu có ferrulu remane in solutiune si nu se pricipita ca ferru-oxýdu.

Avemú daru si aici la N^o III ua apa ferruginósa slaba dar recomandabila pentru cura dietetica debeutu cu lapte sau puru.“

In respectulu apelu sulfurose de la Penteleu, No. I. si II, se voru citi si celle prevediute de la pag. 194—216. Assemenea, se voru consultà si celle coprinse de la pag. 255—256 in privire'a apeí ferruginóse de la Penteleu No. III.

C. *Apele sulfurose saline.*

In celle mai malte ape sulfurose saline din Muntenia predomnesce sulfatulu de magnesia sau carbonatulu de magnesia. In consecuentia, lucrarea therapeutica a acestoru ape va depinde: de la elementulu sulfurosú, si de la cuantitatea, mai mare sau mai mica, a sulfatulu de magnesia si a carbonatulu de magnesia.

Despre actiunea physiologica a elementulu sulfurosú (a acidulu hydro-sulfuricu) s'a tratatu la pag. 103 si 104. Asseminea, s'a vorbitu la pag. 111. 112. 118 si 119 despre actiunea physiologica si therapeutica a carbonatulu de magnesia si a sulfatulu de magnesia.

Apele sulfurose cu predominire'a sulfatulu de magnesia sau a sarei-amare.

Asupra actiunii apelu sulfate sau amare se potú consultà celle espusse la pag. 167 si 168.

Relativu la bólele si patimele chronice cari se potú vindecà sau usiurà prin intrebuintiare'a

apei de pucioasa cu sarea-amara, Dr. St. Episcopescu se rosteste in modulu urmatoriu: „se vindeca si se usiureadia cu beutura si in baiare'a acestei ape:

„Tote acelle boale si patimi cari se pricinuesce si se incuibeadia in omu din hrana si vietuire rea, cumu si acelea ce remanu din alte boale petrecute in trupu, din faceri grele, din lausii, din lungori sau friguri delungate, din sculamente si frentie nevindecate, din oprire'a mukului a sangelui a tranjiloru si a oranduelei firei femeiesci, din raie si pecingine nevindecata si inchisa in trupu, din delungate patimi de dureri rheumatice si arthritice cu inflaturi de osse si cu junghiuri de mani si picioare si de incheieturile loru, cumu si din alte multe pricini si intemplari si cari suntu insocite, cu inflaturi, intaritari si incueturi de peptu si de pantece, cu delungata ardere de lingurea, nepofta de mancare, cu sete si cu slabiciune de trupu, cu sfarsieciune de puteri si cu tragere la zacere fora de caldura sau cu putina aprindiala din sera in sera.

Assemenea lucrare folositoare are: pentru friguri de totu felulu, pentru pete ruginose si albe de pe trupu, pentru durerea de sielle, de midilocu si de siolduri, pentru amortiala si nesimire'a maniloru si a picioareloru din dambla, pentru tussa cu naduf si pentru cea uscata sau umeda din trohna, pentru totu felulu de limbrici, pentru galbanare pentru moerea si slobozire'a inchiatureloru incordate si inflata, pentru delungata durere de capu, cu ametiala, cu durere de ochi, si pentru durerea si scurgere'a ochiloru, fi-

endu slobozitóre de tóta incuetura trupului, de mistuéla, de udu, de aburél'a pellei si de flégm'a tussei, pe cari le suspende adia si le pornesce essire'a loru din trupü.“

Intre isvórele de ape sulfuróse, in cari predomina sulfatulu de magnesia, dupo Dr. St. Episcopescu suntu: acelle de la Magura, de la Lopatari, de la Schitulu Nifonu, de la Cornetu si de la Ocina.

1) *Isvorele de apa sulfurosa de la Magura.*

La délulu Magura, judetiulu Romniculu-Saratu, essistu doue isvóre de apa sulfurósa in cari predomnesce sulfatulu de magnesia.

Celle disse mai susu, despre proprietatile apelu sulfuróse cu predomnire'a sulfatului de magnesia in genere, suntu applicabili si la apele minerali de la délulu Magura.

2) *Isvorulu de apa sulfurósa de la Lopatari.*

La comuna Lopatarii, judetiulu Buzeulu plaiulu Slanicu pe délulu Carpenisiulu, essiste assemene unu isvoru de apa sulfurósa in care predomina sulfatulu de magnesia. Celle disse despre intrebuintiare'a apelu sulfuróse de la délulu Magura suntu applicabili si la apa sulfurósa de la Lopatari.

3) *Isvórele minerali de la Schitulu Nifonu.*

Sub Monastirea Nifonu, pag. 511, judetiulu Buzeulu, la drépta intr-ua valle, essu dintr-unu munte siése isvóre de ape minerali, cari suntu desemnate cu Nrii 1, 2, 3, 4, 5 si 6.

Isvorulu No. I. este mai bine ingrijitu de cátu tóte

celle alte; elu are unu micu bassinu de pétra pentru a primi apa ce curge din munte. Temperatur'a apei acestui isvoru s'a gasitu de $+9^{\circ}$ R. cându atmosphaera avea $+14^{\circ}$ R. Apa este camu-sarata, mirosa fôrte pucinu a acidu hydro-sulfuricu si are si ua cuantitate de acidu carbonicu liberu. Isvorulu dà 5. ocale de apa intr-ua minuta. Se pare có acidulu hydro-sulfuricu nu este propriu acestei ape ci deriva de la isvórele invecinate.

2) Isvorulu N^o. 2. se afla cinci stângeni de parte de la isvorulu N. 1. Chiaru de la àntàia privire se vede có apa acésta differa multu de apa isvorului N^o. 1. In adeveru se vede unu locu negru, ua massa cleiósã care se assiédia pe fundulu isvorului.

Désupra isvorului curge dintre doue petre ua apa limpede si fôrte pucina, care essindu la lumina se descompune si depune prin pregiuru puciósa curata.

Negrétia de prin pregiurulu isvorului provine de acolo có apa contine ua cërta cuantitate de carbonatu de ferru, care venindu in contactu cu aerulu atmosfericu, se descompune si ferrulu, combinandu-se cu sulfulu, formédia sulfuru de ferru, éro acidulu carbonicu devine liberu.

Din apa acésta se elimináza si ua certa cuantitate de gazu hydrogenu carbonatu, care se ra deca in apa sub forma de bulbuci; gazulu acesta se aprinde punandulu in contactu cu unu corpu ardietoriu. Gazulu din urma provine de la plantele cari putrediescu in acésta apa.

Pe fundulu isvorului acestuia se gasescu ua multime de conchilii petrefacte.

Isvorulu acesta este fôrte pucinu abundante fiindu có ellu dà numai ua oca apa pe minuta.

Isvorulu N^o 3. Trei stângeni mai departe de la N^o. 2 se afla isvorulu N^o. 3. care sémána in tôte proprietatile sélle cu isvorulu N^o. 1.

Isvorulu N^o. 4. Asseminea mai esiste unu isvoru micu care sémána cu isvorulu N. 2^o.

Isvorulu N^o. 5. Apa isvorului acestui-a sémána cu a isvorului de la N^{rii} 1 si 3. Ellu dà in-tr-ua minuta ca la 30. ocale apa.

Isvorulu N^o. 6. Apa isvorului acestui-a este limpede; ea nu mirose a acidu hydro-sulfuricu si contine ua cuantitate insemnata de ferru.

Temperatur'a apei isvorului acestuia s'a gasitu de + 8°. R. adeco cu unu gradumai josu de càtu apa de la celle-l-alte isvóre; inse temperatura nu se pôte bine mesurà din cauza có curge in ellu apa de la isvorulu N^o. 5.

D. Dr. Bernfeldu in raportulu seu, din 28 Martiu annulu 1862, càtre Directiunea Gener. a Servitiului Sanitaru, spune có, dupo observatiunile ce au facutu in cursu de mai multi anni, apele de la Schitulu Nifonu s'au gasitu folositóre: la raia, pecingenesi alte bóle de pele; la rane chronice; la bólele rheumatice si arthritice; la podagra; la paralysisa; la bólele haemorrhoidale; la póla-alba; la chlorose; la metritea chronica; la bólele scrofulóse, cumu si la affectiunile syphilitice dupo intrebuintiare'acurei mercuriale.

Dr. Bernfeldu spune có considerandu potere'a apei acestoru isvóre si utilitatea loru practica,

aru fi de mare necesitate ca se se reguleze celle trebuitoré pentru inlesnire'a si commoditate'a bolnaviloru, cari frequentéza aceste ape minerali, precumu este indreptare'a drumului spre isvóre, case pentru locuitu etc.

Asseminea, D. Traianopolo, in raportulu seu la Directiunea Gen. a Servitiului Sanitariu, din 12 Martiu 1863, arréta có de si a canalisatu isvórele de la schitulu Nifonu si Je-au facutu pe tóte sà se unésca intr'unu bassinu mare de pétra, in care 3 curgu din cósta, éro 3 cadu dintr-ua inaltime mai bine de unu stàngenu formandu unu feliu de dusia, totusi pentru a se poté folosi de elle omenirea sufferinda, e de mare necesitate a se infientia si óre-cari incaperi pentru adapostire'a patimasiloru si se róga a intervini pe lunga D. Ministru pentru cà avérea remasa de la unu calugaru din Schitulu Nifonu sà se destineze pentru cladirele incepute, cari in cursulu annului voru sèrvi descóla, éro in tempulu bàieloru fiendu vacantie voru potea siedea patimasi in elle.

D. Traianopolo spune có mai multi patimasi, inca din annulu 1862. au inceputu a face báii, déro a observatu, có unii dintre dinsi din lipsa de instructiuni indicatóre modului intrebuintierei acestoru bàii reci si a patimiloru la cari bàiele se potrivescu, bolnavii respectivi facu gresiele in detrimentulu sanatatii lor; de aceea, D. Traianopulo se róga ca sà se faca instructiunile necesarie pentru intrebuintiare'a acestoru ape.

Relativu la isvórele de ape minerali de la schitulu Nifonu écco cumu se rostescé autornlu art. „Nifonu“ in Dictionarulu topograficu si sta-

tisticu allu Dlui D. Frunzescu: „Operatiile esen-
ale alle acestei ape assupra organismului. le pôte
aflà cine-va in descriere'a apei de la Boboci.
Tôte organile cari primescu lucrarea ei, se ir-
ritédia candu se intrebuintiédia pre din intru.
principiulu predominantu allu ei, este puciósa si
idrogenulu-pucióssa. Bólele cari se vindica mai
allesu in acésta apa, suntu: raia, pecingenea, ra-
nele vechi, idropica, candu este efectulu unei meta-
stase, atrofia, avendu totu aseminea cauza, durerea
de ósse, bólele cari provinu din celle syphilitice,
bólele de copii, precumu: urdinarea, bube feliarite,
galci, prolapsusu anni, scrofule, podagra, parali-
sia candu va fi produsa din stramutarea altoru bóle,
revmatismulu, durerea de ochi sau oftalmea chroni-
ca, sculamentulu chronicu, trãnji, colica stomacului
si durerea de peptu, provinite din trinji, póla-alba,
peatra, stirpire'a femeieloru provenita in urma
unei inflamatie chronice la mitra, galbanarea, prove-
nita din trinji, inflaturile ficatului, splinei si rinichi-
loru, sgãrcitura si micrania séu durerea de capu
chronica. Aceasta apa este oprita la bólele ur-
matóre: astma (nadusiala in peptu), oftiga, du-
rerea de peptu chronica, provenita din adeva-
rata slabiciune a plumoniloru si tôte nevricalele
provenite din slabiciunea loru. Intr'ua oca de
acésta apa se coprinde $2\frac{7}{8}$ grane sulfatu de
soda, $2\frac{3}{8}$ sulfatu de magnesia, $\frac{7}{8}$ muriatu de
magnesia, $\frac{1}{8}$ carbonatu de magnesia, pucióssa
si idrogenu-pucióssa intr'ua càtime nehotarita.

4) *Isvorulu de apa sulfurósa da la Cornetu.*

La Cornetu, la Bengala judetiulu Buzàu,

despre Búzeu, essiste unu isvoru de apa sulfurósa in care predomina sulfatulu de magnesia. In respectulu actiunei therapeutice a acestei ape suntu applicabili observatiunile facute la apa sulfurósa de la Magura.

5) *Isvorulu pe apa sulfurósa de la Ocina.*

In judetiulu Dambovitia, la Poéna-rotunda pe virfulu Voinei, essiste unu isvoru de apa sulfurósa in care predomina sulfatulu de magnesia.

Observatiunile facute la apa sulfurósa de la Magura, in privire'a intrebuintierei acestei ape, suntu applicabili si la apa sulfurósa de la Ocina.

Despre apele sulfuróse in cari predomina magnesia carbonica.

Relativemente la lucrarile therapeutice alle apelu sulfuróse, in cari predomina magnesia carbonica, écco cumu se rostesse Dr. St. Episcopescu.

„Asta apa are ua lina lucrare, si priesce si folosesce mai multu vrista copilarésca, si parté femeiéscá, cumu-si cea bàrbatésca cu patimi mai usióre de durerile rheumatice de supararile tranjiloru cu durere si ametiala de capu si cu durere de siele, de midi-locu si de siolduri, si mai cu séma pentru patimele de peptu, cu junghiuri chronice, cu tusa si scuire de sànge, cumu-si pentru udulu cu sànge pe cari le alina atàtn cu imbaiarea cátu si cu beutura ei, pentru cei vràstnici pone doue litre pe di, una dimineatia pe nemincate, si alta peste trei óre dupo prindiu; éro pentru cei nevrasnici pe jumătate.

„Apa acésta curatia spuzéla si peteledupo trupu, alina urdinarea, pornesce sàngele tranjiloru si firea femeiesca. Alina si potolesce valurile furieloru otraviriloru: de sioraciasa, saricica, si alte asseminea; pre cari le preface si le stinge lucrarea loru, si le scóte prin udu si prin aburéla pellei din trupu; aseminea, alina si potolesce suparàrile si esirile din nevoia scótereii dintiloru copiiloru, si aceloru d'ántai veniri a oranduelei firei femeiesci la fete, ce se intempla de la 12 pone la 16, cumu-si a scaderéi si a taierei puterei loru la femeiele celle de varsta de ertatu de la 40—50 ani; vindeca ràgusiala si alina valurile furieloru tusei magaresci si a scurgerei urechiloru. Acésta apa este fórtelucratóre pentru bóla caneasca a copiiloru, pentru ingrasia-rea trupului celui uscatu si savarsitu de putere, cumu si alinarea suparàriloru daunatóreloru urdinare pe cari linu le opreste si porneste udulu si aburéla trupului, ce trebue tienuta si pazita pe tóta vremea intremarei de sanatate; deschide pofta mancarei, indémna mistuéla si pornesce laptele titieloru a mumeloru si a doiceloru.“

Intre apele sulfuróse, in cari predomina magnesia carbonica, dupo Dr. St. Episcopescu sunt: acelle de la Poéna-Màrului, de la Braiesci, de la Ivanetiulu-mare, de la Alunisiu, de la Boboci, de la Nihoiu, de la Possesci de la Soreni. de la Bradetu de la Arefu.

Isvórele minerali de la Poéna-màrului.

La Poéna-màrului, la schitu sub unu scropusiu in judetiulu Buzàu plaiulu Slanicu, essis-

te unu isvoru de apa sulfurósa in care predomina magnesia carbonica.

Celle disse la pag. 536, despre lucrarea apelor sulfuróse cu predominare'a magnesiei carbonice in genere, suntu applicabili si la apele minerali de la Poéna-màrului.

Isvorulu minerale de la Bràiesci.

La Bràiesci, judetiulu Buzàu plaiulu Pàrscovu essiste unu isvoru de apa sulfurósa in care predomina magnesia carbonica si unu altulu cu apa ce contine carbonatu de ferru.

Celle disse mai susu, despre lucrarea therapeutica a apei minerale de la Poéna-màrului, sunt applicabili si la apa sulfurósa de la Bràiesci; éro pentru intrebuintiare'a apei de la isvorulu ce contine carbonatu de ferru se voru consultà observatiunile facute de la pag. 168—171.

Isvòrele minerali de la Ivanetiulu-mare.

In judetiulu Buzàu, plaiulu Pàrscovu la schitul St. George, essistu doue isvòre de apa minerale; acellu din tírina schitului St. George are doue ramure una care isvoresce de sub unu adapostu de pétra si alta mai susu de fontana Anghelosiiloru, ambele suntu sulfuróse si in elle predomina magnesia carbonica. Allu duoilea isvoru, care se gasesce sub chilia de pétra, are ua apa ferruginósa.

Celle disse la pag. 536, despre lucrare'a apelor sulfuróse cu predominare'a magnesiei carbonice in genere, suntu applicabili si la isvorulu de apa sulfurósa de la Ivanetiulu-mare; éro

pentru isvorulu de apa ferruginósa suntu aplicabili regulele stabilite de la pag. 168—171, cumu-si acelle espuse de la pag. 255—257.

Isvorulu de apa minerale de la Alunisiu.

In judetiulu Buzàu, din susulu satului Alunisiulu, essiste unu isvoru cu apa de pucióssa in care predomina magnesia carbonica.

Celle disse mai susu, despre intrebuintiare'a apei minerale de la Poéna-màrului, suntu aplicabili si la apa minerale de la Alunisiu.

Isvorulu de apa minerale de la Boboci.

In judetiulu Buzàu, plaiulu Tohani, essiste unu isvoru de apa sulfurósa in care predomina magnesia carbonica.

Celle disse mai susu despre intrebuintiare'a apei minerale de la Poéna-màrului suntu aplicabili si la apa sulfurósa de la Boboci.

Relativemente la isvorulu de apa minerale de la Boboci gasimu la pag. 48 si 49 a „Dictionarului topograficu si statisticu allu Romaniei“ de D. D. Frundiescu consideratiunile urmátore:

„Intre muntii Tohani, pe cari Natura bruta si cea cultivata 'i a infrumusetiatu cu mii de aspecte placute vederei, este ua vale de ua intindere pone la 3,500 stenjeni patrati; acolo afla omulu tóte frumusetiele situatiei adunate; càci, pre de ua parte, respira aeru curatu si placutu amestecatu cu parfumuri aromatice, iaru pre de alta este sanitosu si folositoru celoru patimasi. Candu agiunge cinevain centrulu acestei

vai, vede munti incununati cu arbori roditori, éro printre ei ua érba allésa, cu tapete de flori aromatice. De alta parte se incánta ochii omului prin vederea celor mai frumoése vii lucrate cu arta si activitate inadinsu pentru infrumusetiarea acestei bài. Natura a inavutitu aceste locuri rapitóre cu 4 fontani de ape minerale, cari curgu din inaltimea acelui singuru munte si a caroru mirosu se simte de departé. Aceste fontani suntu incungiurate de unu zidu de pétra si de nisce vase in cari se aduna apele, curgandu din tieviele loru intr-ua mare cuantitate si grosime. Aprópe de aceste fontani suntu si incaperile trebuincióse pentru locuintia bolnaviloru si óre-cari inlesniri de petreceri pentru distractia patimasiloru; alle nutrimentului suntu eftine si se gasescu cu inlesnire. Boboci e una din celle mai vechi bài alle Romaniei si s'au incredintiatu mai multi medici de puterea apei si folosulu ce a produsu la celle mai multe bóle. Operatiile essentialle alle acestoru ape asupra organismului, suntu acelea alle puciósei si nu mai putinu si alle differiteloru saruri purgative. Tóte organele ce vinu in contactu cu acésta materie, suntu supuse la ua mare iritatie. Intrebuintinduse pe din àntru aduceua iritatie specifica si grabesce, atátu motulu peristalticu, cótu si sistema secretiuneloru si escretiuneloru, in urma caroru aducu si esirea afara; tóta sistema circulatiei sàngelui este iritata, din care se grabescu operatiile inimei si alle pulsului; in stomahu se topesce acésta pucióssi intra in fundulu organismului; grabesce secretiunea orga-

nismului, mai cu sama acea din pele si din plàmani, si le schimba cualitatea; impucinédia chiaru plethora passiva abdominala, si mai cu sèma plethora emoroidale; pornesce scursura de sange, mai cu sèma de la mitra si trànji; substantile bólei ce suntu ficse, le face miscatóre si le determina prin assudare si urina; are putere specifica assupra ràiei intrebuntinduse pre din afara, inbunatatiesce tóta secretiunea cea stricata; are putere antidota la inveninarea in-timplata dupoluare de mercuru, arsenicu si plumbu.

Principiulu predominantu alu acestoru ape este pucióssa si idrogenulu-pucióssa; cualitatea loru este differita dupo feliulu fia-carei fontani. Pentru inlesnirea bolnaviloru, aceste fontani se inpartu: in celle ce suntu folositóre pentru scaldatu, si in celle pentru beutu, si cari suntu insemnate cu Nrii. 1 si 2. Celle d'antei in cari predomineaza pucióssa-idrogenu, suntu destinate pentru scaldatu, iaru la unele bóle invecchite si inradecinate, elle potu fi si pentru beutura. Celelalte doue fontani, insemnate cu Nrii. 3 si 4, in cari predomineaza feliurite sàruru purgative, suntu destinate pentru beutura. Aceste s'au cunoscutu folositóre mai cu preferentia la bólele urmatóre: ràia, feliurimi de rane vechi, dropica, provenita dintr-ua bóla ce s'au gonitu din afara in àntu, atrofia produsa totu d'intr-ua aseminea bóla, durere de óssa, efectulu bóleloru venerice, feliurimi de bóle la copii, motivate din spurcaciune candu nu suntu bine cautati, precumu: urdinarea necontenita, feliurimi de bube, inflatura galceloru si *prolapsus ani*, scrofule,

podagra, paralisia resultata din metastase'a unei alte bóle, rheumatismulu, oftalmia chronica, intarirea gâceloru, sculamentulu chronicu, tranji, colica stomacului care va fi urmare'a tranjiloru, supararea peptului provenita din tranji, póla-alba, la care au folositu mai cu deosebire apa fontaneloru No. 1 si 2, intrebuintiata prin beutura si facerea de bái, bóla de nisipu si pétra in bósie, pentru femeiele sterpe candu patimescu de acésta bóla in urma inflamatiei chronice la mitra; galbanarea, candu este efectulu trinjiloru; inflatura ficatului si a splinei, precumu si a renichiloru; migrena si sgârcitura. *Intrebuintiare'a acestoru ape e cu totul oprita*, atátu prin beutura càtu si la bái, la bólele urmatóre: astma, óftiga, durerea de peptu chronica, candu va fi provenita din adeverata slabiciune a plãmâniloru; si tóte bólele de nerve fora esceptie, candu vor proveni din adeverata lor slabiciune. Inpregiurulu acestoru fontani in departare numai ca de 10—12 pasi mai suntu si alte incaperi destinate pentru facerea de bái pregatite cu tóte trebuinciósele lor, avendu fie-care incapere si câte unu termometru asediatu in pluta, cu care se serva pentru tinerea bái in gradele determinate de caldura si care se pune chiaru in vasulu cu apa de baie. Prin urmare ori ce patimasiu care va fi atacatu de vre-una din bólele arrétate mai susu póte se'si afle cea mai perfecta insanatosiare scutindu-se totu-ua data si de greutatile cheltueleuru si de supararile calatoriei ce aru face in Stràinatate. Analysea apelor de la No. 1 si 2 este: pucióssa si idrogenu-pucióssa

nehotaritu; sare de bucate $2\frac{3}{8}$ grane; muriatu de magnesia $2\frac{7}{8}$, sulfatu de soda $2\frac{1}{6}$, pamentu városu 2 si carbonatu de magnesia $1\frac{5}{6}$ grane. Aceloru dela Nrii. 3 si 4 este: pucióssa si idrogenu-pucióssa putinu, sare de bucate $4\frac{1}{4}$, carbonatu de magnesia 2 si sulfatu de soda 1 granu.

Isvorulu de apa minerale de la Nehoiu.

La satulu Nehoiu, judetiulu Buzáu plaiulu Tohani, essiste unu isvoru de apa sulfurósa in care predomina magnesia carbonica. Isvorulu acesta are doue ramure una in gura isvorului Mircei si alta in gura Sindilei.

Celle disse, despre intrebuintiare'a apei sulfurósa de la Poéna-Màrului, suntu applicabili si la apa minerale de la Nehoiu.

Isvorulu de apa minerale de la Possesci.

Lunga satulu Possesci, Judetiulu Prahova, plaiulu Teleajenu, essiste unu isvoru de apa sulfurósa in care predomina magnesia carbonica.

Celle disse, despre intrebuintiare'a apei sulfurósa de la Poéna-màrului, suntu applicabili si la apa minerale de la Possesci.

Isvorulu de apa minerale de la Soreni.

Lunga comuna Soreni, judetiulu Prahova, essiste unu isvoru de apa sulfurósa in care predomina magnesia carbonica.

Celle disse, despre intrebuintiarea apei sulfurósa de la Poéna-màrului, suntu applicabili si la apa minerale de la Soreni.

Isvorulu de apa minerale de la Bradetu.

In judetiulu Argesiu, lunga satulu Bradetu

essiste unu isvoru de apa sulfurósa in care predomina magnesia carbonica.

Celle disse, despre intrebuintiare'a apei sulfurósa de la Poéna-màrului, sunt applicabili si apa minerale de la Bradetu.

Isvorulu de apa minerale de la Arefu.

In judetiuln Argesiu, lunga communa Arefu, essiste unu isvoru de apa sulfurósa in care predomina magnesia carbonica.

Celle disse, despre intrebuintiare'a apei sulfurósa de la Poéna-màrului, sunt applicabili si la apa minerale de la Arefu.

II. Despre apele chlorurate.

In Muntenia s'au studiatu, de barbatii competenti patru soiuri de ape chlorurate. pag. 142.

a) Apele chlorurate sodice simple, b) apele chlorurate sodice sulfuróse, c) apele chlorurate sodice iodurate, si d) apele chlorurate sodice ferruginóse. Vomu tratá succesivemente despre diversele ape chlorurate, dupo divisiunile la cari elle apartinu, pag. 142. Déro fiendu-cô apele chlorurate sodice sulfuróse constitue ua divisiune intermediaria intre apele puru sulfuróse si intre apele chlorurate sodice simple; de aceea, vomu descrie mai antaiu isvórele cari apartinu la apele chlorurate sodice sulfuróse s'in urma vomu tratá despre surgentile cari apartinu la cele-l-alte divisiuni alle apelu chlorurate.

*Isvórele de ape chlorurate sodice sulfuróse, sau
ape de puciósa cu sare de bucate*

Asupra actiunei apelu chlorurate sodice sul-

furóse se voru consultà celle disse la pag. 156.

Relativu la bólele si patimile chronice cari se potu vindecà, sau usiurà, prin intrebuintiare'a apelu de pucióssa cu sare de bucate, Dr. St. Episcopescu se rostesse in modulu urmatoru:

„Tóte acelle bóle si patimi cari se pricinuescu din sà racie, si suntu devenite din vietuire rea si grea cumu-si acele ce remanu din alte petrecute si necautate bóle in trupu, si mai virtosu din necuratenia lui, si a locuintii si a imbracamintei lui din sculamente si frentie nevindecate, patimindu indelungatu, din oprirea curateniei lehzuziei si a oranduelei firei femeiesci din tótaluna si a mucului si a sàngelui tranjiloru barbatesci, din delungate patimi de bóle rheumatice, arthritice, scrofulóse, ràiose, pecingenóse, lepróse cu durere si cu junghiu de ósse si de inchiaturi cu urdinari, si cu bube de totu feliulu, ghinduróse si sgarcióse si cu nesuferita mancare de trupu, cumu-si cu ràni vechi de picióre, cu slabiciune si cu sfercaciune de putere, cu facia uscata si galbena, cu intarituri si inflaturi de titie si de bósie, cu nepofta de mancare, cu neodihna de somnu si cu tragere la zacere, cari suntu intarite cu aprindiala sau fara de aprindiala de caldura. Tóte aceste se vindecu sau se usiurezu cu inbaiarea apei acestia si cu urmairea aratatelu doctorii: cei cu ordinare, cu doctoriile celle pentru ordinare si cei cu incuietura cu prafurile sau cu apa de curatanie, pe tóta vremea inbaierei pone la sfarsitulu bàieloru celu pucinu de 20.

Assemene folositóre este inbaiarea apei acestia si pentru lepra: ua bóla grea si rea a pellei trupului,

care îngrosia pella si se intuneca ca a trupului bivolului, cu udme, cu ghinduri, cu bube cossiose, cu ua nesuferita mancarime si usturime a trupului, avendu pe lãnga aceasta acesti ticalosi patimasi si symptomele nesetiósei poftte de impreunare; asemenea este buna si folositóre in bãiarea acestei ape pentru cei slabanogi din batrietie si din munca indelungata, cu junghiuri si dureri de ósse, de intremarea poteriloru loru; vinda inflatura incheieturiloru de genunchi, degeratura maniloru si a picióreloru, rãia, pecinginea, chelia, si gusia cea inceputa si neintarita, cu adesea spalãrea loru calda, cumu-si strivitura de lovitura si sucitura incheieturiloru din cadere. Iaru beutura acestei ape póte a se cercã de patimasii cu friguri, cate unu paharu de ua litra de demaneatia pe nemancate in trei patru dile dea-róndulu.“

Essistu in Muntenia urmatórele surgenti de ape chlorurate sodice sulfuróse: la Brusturasiu, la Ocna-Teléga, la Valenii-de Munte, la Olãnesci, la Albesci, la Bughea, la Monastirea Cozia, la gradina Zãvoia si la Cãlimanesci.

*Isvorulu de apa chlorurata sodica sulfurósa
de la gradina Zavoia.*

La gradina Zavoia, proprietate a municipalitatii judetiulu Romniculu-Valcei, essistu doue isvóre de apa sulfurósa chlorurata pucinu salina, desemnate cu N^o. I si II. Din apa acestoru isvóre, analisata de D. Dr. A. Bernath, s'a depusu câte-va probe la Espositiunea Universale de la Viena in annulu 1873.

Celle disse mai susu despre lucrarea therapeutica a apelor chlorurate sodice sulfuróse pag. 156. suntu applicabili si la apele sulfuróse de la gradina Zàvoia.

*Isvorulu de apa chlorurata sodica sulfurósa
de la Brusturasiu.*

Lunga satulu Puturosú, judetiulu Buzàu plaiulu Buzàu, essiste unu isvoru de apa de puciósa in care predomina sarea communa.

Celle disse la pag. 156, despre intrebuintiare'a apelor-chlorurate sodice sulfuróse in genere, suntu applicabili si la apa minerale de la Brusturasiu.

*Isvorulu de apa chlorurata sodica sulfurósa
de la Ocna-Teléga.*

La Ocna-Teléga, judetiulu Prahova plaiulu Teléjenu, essistu. doue isvóre de apa sulfurósa in care predomina sarea communa.

Celle disse la pag 156, despre actiune'a apelor chlorurate sodice sulfuróse in genere, suntu applicabili si la apele minerali de la Ocna-Teléga.

Relativu la isvórele de ape minerali de la Ocna-Teléga écco cumu se rostesce autoriulu art. „Teléga“ in Dictionaruln topograficu si statisticu allu D-lui D. Frundiescu.

„Operatiile esentiale asupra organismului sunt acele ce suntu recunoscute pucióssei, cu ossebiere cà se mai adaoga si lucrarea sarei de bucate care se mai afla intr'insa. Bólele la cari póte fi folositóre acésta apa, precumu si acele pentru cari este oprita intrebuintiarea ei, suntu a-

retate la: Boboci, Calimanesci, Nifonu si Puciós-sa. A mai descrie frumusetia acestoru locuri si salubritatea aerului loru e de prisosu, càci s'au aretatu mai la tóte apele minerali. Operati-ele acestei ape minerale asupra organismului, suntu cele urmatóre: iritéza totu sistemulu lim-faticu si glandulosu, precumu si membrana mu-cósa a tractului de mistuire, iutiesce tóte secre-tiunile, escretiunile si absorbtionea, mai alesu cea uropoetica, prin urmare produce pofta de mancare. Intrebuintiata pe din afara, acesta apa face urmatórele operatiuni: iritiadia vasulu vinisióreloru, iutiesce lucrarea pellei, analiza sta-gnatiunile, iutieste organele resorbtionei, intaresce pellea, produce felurimi de esanteme pre pelle si prin consensu se reflecta lucrarea ei in ge-nitalia femeiesca, in splina, in ficatu si indreptézà circulatiunea sangelui si sistema vinei pórtá. Intr-ua oca de apa se cuprindú: puciós-sa si idro-genu-puciós-sa in càtime nehotarita, $2\frac{1}{2}$ grane sare de sulfatu de soda, $3\frac{3}{8}$ sare de búcate, $2\frac{5}{8}$ muriatu de magnesie, 2 sulfatu de magnesie si $\frac{7}{8}$ carbonatu de magnesie. Infintiarea unei curi folositóre la Telega se intemeiadia: 1) pre ope-rati-ele esentiale alle sarei de bucate asupra or-ganismului; 2) apa minerale de puciós-sa ce se afla aici si 3) aerulu curatu alu muntiloru, avendu inpregiurulu loru ua esalatiune de chloru, ce vine din muntii sarati si cari esterminédia celle-l-alte gazuri vatamatóre, pentru care sfar-situ se oranduesce afumarea de chloru la une-le bóle lipiciose; inpregiuru se afla locuri cu-rate nefiendu neci ua balta care se'lu strice. O-

peratiile esentiale ale sarei de bucate asupra organismului se facu in chipulu urmatoriu: întrebuintinduse pre din àntruiriteadia, atàtu membrana mucósa a stomacului si a matieloru, càtu si vasa limphatica, activédie secretiunile, escretiunile loru si motulu peristalticu; de aceea ea este si purgativa, rasipesce inflaturile organeloru panteceului si scóte limbricii. Intrebuintinduse pre din afara iritiadia pellea de-asupra careia face se resufle mii de bubuliti si ua silesce a reactionà, pentru cari se arrêta fôrte folositóre la unele bóle cari provinu din neactivarea pellei, precumu: bubele vechi, ràia, pecingena, scrofule, cocsalgia, revmatismulu chronicu si arthritulu. In acésta baie sarata se vindeca siguru urmátórele bóle: bólele chronice de pelle, cari voru avea caracterulu pecingenei si ràiei, podagra, revmatismulu, trànjii, ipochondria, isteria, dispepsia, cardialgia, prosopalgia, sciatica, neregula sorocului, stirpirea femeieloru, póla-alba, inclinatia spre lepadatu, emoragia mitrei, scrofule, rachitu, chlorosa, inflatura mitrei, catarulu chronicu, ftisia candu va proveni din neregula sorocului, tubercula, inveninarea dupo argintu viu si slabiciunea dupo multe bóle zacute.

*Isvorulu de apa chlorurata sodica sulfurósa
de la Vàlenii-de-munte.*

Lunga Vàlenii-de-munte, judetiulu Prahova plaiulu Teleajenu, essiste unu isvoru de apa sulfurósa in care predomina sarea communa.

Celle disse la pag. 156, despre lucrarea terapeutica a apei chlorurate sodice sulfuróse

de la Ocna-Telega, suntu applicabili si la apa minerale de la Valenii-de-munte.

*Isvorulu de apa chlorurata sodica sulfurósa
de la Puciósa.*

Lunga satulu Puciósa, judetiulu Dambovitia, es-
siste unu isvoru de apa de puciósa cu sare de bucate.

Celle disse la pag. 156, despre intrebuintiarea
apelor chlorurate sodice sulfuróse suntu appli-
cabili si la apele minerale de la Puciósa. Relativu
la apele minerale de la Puciósa, écco cumu se ros-
tesce autorulu articolui „Puciósa,” in Dictionarulu
topograficu si statisticu allu D-lui D. Frundiescu.

„Principiulu predominantu in acésta apa este pu-
cióssa, si idrogenulu de pucióssa. Ua oca de acésta
apa coprinde: pucióssa si idroge-nu-pucióssa in
catime neholarita, $2\frac{3}{8}$ granes sare de sulfatu de soda,
 $3\frac{3}{4}$ sare de bucate, $1\frac{1}{2}$ muriatu de magnesia, $2\frac{7}{8}$
sulfatu de magesia, si 1 granu carbonatu de
magnesia. Bólele in cari se arata folositóre a-
ceste bái suntu urmatórele: bólele provenite din
tranji, gálbanarea, durerea de peptu, colica sto-
macului, sculamentulu chronicu, durerea de ósse si
altele provenite din bóle sifilitice, rane vechi,
pecingene, ràia si alte rane, inflaturi de ficatu,
splina, renichi, gálci si altele, bólele provenite
din matastase precumu: podagra, paralisia, scrofu-
le si altele; asseminea: micrania, sgárcirea; oftalmia,
revmatismulu, induratia glanduleloru, bólele fe-
meiesci ca: stirpirea, póla-alba si bóla mitrei cându
voru avea cauzele aratate la bái-ele dela Boboci; bó-
lele de copii ca: prolapsus ani, diarea si scrofule, când
provinu din necuratenia. Aceste bái suntu oprite

pentru bólele urmatóre: astma, oftiga, bólele prove-
nite din adevérata slabiciune a plàmàniloru, pre-
cumu: durerea de peptu si ácele provenite din ade-
verata slabiciune a nerviloru. Positia acestoru bái
este frumósa si aspectulu pitorescu; muntii din
apropiere, apele, ondulatiunile celle capricióse
alle terenului, verdétia cea plina de nuance, florile
selbaticé daru pline de parfumu, aerulu celu re-
corosu si curatn, tóte la unu locu facu aceste
locuri fórté romantice si incantatóre. Traiulu este
aici voiosu, localii ast-feliu suntu indatoritori,
daru fórté interessati si nu sciu se pretiuésca si sà
imbunatatiésca comorile ce le-a datu Dumnezeu.
Placerile ce le potu gustà aici passagerii suntu
multiple precumu: lautarii, dantiurile, venatulu,
cavalcada pre munti si altele. Aceste bái
fiendu aprópe de Vesta (Targulu-Vestei), suntu vi-
sitate fórté dessu de locuitorii din acestu orasiu,
cari luandu pre acei ce se simtu mai bine, facu
escursiuni impreuna, candu la Bezdadu, locu
fórté romanticu in vecinatatea càrui se afla ma-
lulu care resuna si care are unu echo intre-
itu si puternicu, càndu pe la Petrositia, unde
se afla abundantia de pástravi, càndu prin munti,
unde descoperu adessea multe inscriptii latine pre
lespedi de pétra d'in tempulu stramosiloru nostri.

*Isvorulu de apa chlorurata sodica sulfurósa
de la Monastirea Cozia.*

Lunga Mon. Cozia, judetiulu Romnicu-Valce,
essiste unu isvoru de apa chlorurata fórté, sul-
furósa slaba, care contine si urme de iodu.

Din acésta apa minerale analysata de D. Dr,

A. Bernath, s'a depusu câte-va probe la Espositiunea Universale de la Viena in annulu 1873.

Fiendu cà apele de la Mon. Cozia continu si iodu, apoi la intrebuintiarea loru, se voru luà in consideratiune pe lunga celle disse la pag. 156, relativu la actiune'a apelor chlorurate sodice sulfuróse, si preceptele indicate la pag. 156 si 157 despre lucrare'a apelor chlorurate sodice iodurate.

Isvórele de apa chlorurata sodica sulfurósa de la Albesci.

La Albesci judetiulu Prahova essistu trei isvóre de apa minerale: desemnate cu Nrii. I. II si III. Dupo analysa facuta de D. Dr. A. Bernath, apa isvorului No. I este ua apa halopegena sulfurósa cu urma de Iodu; apa isvorului No. II este ua apa sulfurósa cu iodu, si apa isvorului No. III este ua apa halopegena cu iodu slabu sulfurósa.

Din apele de la Albesci D. Dr. A. Bernath. a depusu câte-va probe la Espositiunea Universale de la Viena in annulu 1873.

Celle disse la pag. 156 si 157 relativu la actiunea apelor chlorurate sodice sulfuróse si chlorurate sodice iodurate sunt applicabili si la apele minerali de la Albesci.

Isvórele de ape minerali de la Călimanesci

La satulu Călimanesci, judetiulu Vâlce plaiululu Cozia, essistu doue isvóre de ape minerali, desemnate cu N°. I si II.

Dupo analysa facuta de D. Dr. A. Bernath, apa isvorului N°. I este ua apa sulfurósa fórte

idroiodata pronunziata si chlorurata; éro apa de la isvorulu N. II este ua apa ferruginósa.

Din apa isvorului N. I si II, D. Dr. A. Bernath a depusu câte-va probe la Espositiunea Universale de la Viena in annulu 1873.

Celle disse la pag. 156, si 157 relativu la actiune'a apelor chlorurate sodice sulfuróse si la lucrare'a apelor chlorurate sodice iodurate, suntu applicabili si la apa minerale No. II de la Călimanesci. Asseminea, celle disse la pag. 255, si 256 despre intrebuintiare'a apelor ferruginóse in genere, suntu applicabili si la apa de la isvorulu No. II de la Călimanesci.

Relativu la intrebuintiare'a apei isvóreloru de la Călimanesci écco cumu se rostesc autorulu articului „Călimanesci“ in Dictionariulu topograficu si statisticu allu D-lui D. Frundiescu.

„Principiulu predominantu in acésta apa, este pucióssa si idrogenulu-pucióssa. Operatiile esentiale assupra organismului, suntu acelési de la Boboci. Bólele in cari se aréta mai folositóre aceste bái suntu: totu feliulu de rane vechi, precumu ràia, pecingenea etc. idropica si atrofia, cându voru avé causele arètate la bàile de la Nifonu; tóte bólele provenite din patimi lumesci reu cautate, ca durerea de ósse, sculamentulu chronicu etc. alte bóle provenite din tranji, precumu colica stomacului, durerea de péptu, si gálbenarea, bólele provenite din metastase, ca scrofule, podagra si paralisia, assemenea si emicrania, sgàrcirea, oftalmia, revmatismulu, induratia si inflatura glandeloru, inflatura de ficatu, splina si renichi. Pentru femei e folositóre la: póla-alba provenita dintr-ua

inflamatia chronica a mitrei, la patima de stirpire; pentru copii, la mai multe bóle produse prin necuratenii, prolapsus ani, scrofule etc. Aceste bái suntu oprite pentru urmatórele bóle: acele cari provinu din adevarata slàbiciune a plámániloru si a nerviloru ca durerea de peptu chronica, oftica. astma si altele,„

In privire'a statiunei balnearie de la Cálimanesci écco cumu se rostesse D. Caillant in relatiunea sea intitulata: „Vogage medicale dans les provinces Danubiennes“ d'in annulu 1854:

„Stabilimentulu belneáru allu Cálimanesciloru, cellu mai importantu d'intre tóte, possede pentru facere'a càdiloru de bái nisce cabane sau colibe rustice acoperite cu paie. Apa báieloruse incaldiesce introducandu in càdile de lemnu nisce bolovani de pétra inrositi in focu; pentru conducere'a apei la isvoru essistu nisce uluce cutotulu primitive; pe de alta parte parcimonia sau economia merge atátu de departe, in càtu apa báieloru nu se innoesce de càtu fórte raru in cursulu unui tratamentu de mai multe septemàni, sub cuventu co eficacitate'a remediului stà in proportiune directa cu putóre'a lui.

„La Cálimanesci posesorul stabilimentului este unu preotu si cu tóta necuratenia mencionata mai susu, bàiele aceste suntu fórte frequentate si se intrebuintiaza cu folosu la morbiu in cari se applica de comunu apele sulfuróse“.

De atunci vedemu có s'a facutu óre cari inbunatatiri la aceste bái; asia in adresa D-lui Directoru generalu silvicu M. Romnicénu din 10

Augustu 1863, către Directorulu gen. allu Ser-
viciului Sanitariu citimu urmatórele:

„In urmare'a cererei ce amu primitu de la D.
Eftemie Dimitriu arendasiulu mosiei *Jible va-
tra* Monastirei Cozia, pe care se afla situate *băile de la
Călimanesci*, pentru a se dà materialulu trebu-
inciosu, atātu pentru reparare'a incaperiloru de
la acelle bái, precumu si pentru infintiarea din
nou a 20 incaperi cu odài pentru bái acolo,
cu obligatiune ca celle-l-alte cheltueli sà le pune
de la sine.

„Sub semnatulu pentru Consideratie de utili-
tate publica, a invitatu pe impiegatii competinti
ai liberà din padurea vatra acei Monastiri ma-
terialulu trebuinciosu pentru acelle lucrari.

„Acestea amu onóre alle comunica si D-vóstre
spre sciintia, si totu de ua data ve rogu, D-le
Directoru, cá daca veti gasi de cuviintia sà bine-
voiti a luà si din partea D-vóstre, dispositiuni-
le cuvenite din punctulu de vedere allu salu-
britatei.“

In urma acestora Directorulu gen. allu Ser-
viciului Sanitariu, la 17 Aug. 1863, s'a adresatu
către mediculu Primaru allu Distr. Valcea in mo-
dulu urmatoru:

„D. Inspectoru generalu allu Administratiunei
silvice, prin adresa No. 187 inscientiéza pe a-
césta Directie cà la báiiele Călimanesci s'aru fi lu-
atu mesuri de Guvernu ca, pe de ua parte, sà
se repareze incaperile deja in fientia si, pe de
alta, sà se mai cladésca din nou acolo inco do-
uedeci incaperi cu odài pentru bái.

„Prin urmare subsemnatulu are onóre, D-le

Doctoru, de a ve invità ca se inspectati si Dv. acelle isvóre din candu in candu si, se dati partimasiloru cuvenitulu adjutoru medicalu, reportandu si Directiei la tempu despre frequentarea si rezultatulu aceloru bái“.

Isvorulu de apa chlorurata sodica sulfurósa ferruginósa de la Meledicu.

La Meledicu proprietate'a Statului judetiulu Buzàu, plaiulu Slànicu, essiste unu isvoru de apa chlorurata sodica sulfurósa ferruginósa.

Apa acésta s'a anasysatu de D. farmacistu Trausch din ordinulu printiului D. Ghica. Din analisea cualitativa a acestei ape, publicata in „ Revista medicale din Bucuresci“ No. 16 anululu 1872, resulta có apa isvorului de la Meledicu contine urmatórele parti constitutive: acidu sulfhydricu liberu, sulfuru de ferru, carbonatu de calce, sulfatu de magnesia si fórté multu chloruru de sodiu.

In notitia de mai josu dàmú in estensu modulu dupo care a procedatu D. farmacistu Trausch la analysare'a acestei ape. (*)

(*) „Apa obtienuta spre analysare erà de colóre albue cu unu precipitatu negru, amú procedatu spre constatarea celloru ce contine, dupo modulu cumu urmeaza:

1. Desiertandu vasulu pe jumătate de apa amú cercetatu asupra Acidului Sulfidricu liberu prin odóre si prin fasie de hártie muiata in solutiunea de plumbu, prin care reactivu amú si constatastu presentia acestui acidu in stare libera.

2. Apa s'a concentratu prin evaporatiune, prin care evaporatiune s'a deosebitu ua multime de

Notiunile espuse la pag. 156 despre actiune'a apelor chlorurate sodice sulfuróse, combinate cu acele indicate la pag. 255 si 256 suntu applicabili si la apele minerali de la Meledicu.

cristale, ce dovedesce cá aceasta apa este fórt bogata iu sáruri, mai cu séma de chloruru de sodiu, precumu arata analysa urmatóre:

3. Cristalele impreuna cu precipitatulu negru, s'a deosebitu filtrarea liquidului si s'a analisatu iute precipitatulu precumu urmédia:

a) pricipitatulu s'a dissolvatu pe filtru cu acidu chlorhydricu, prin care s'a facutu efervescencia impreuna cu mirosulu caracteristicu allu acidului sulfhydricu, ce constata pe lunga sáruri carbonice si presentia combinatiunei sulfurice.

b) Ua mica proba din acésta solutiune s'a analysatu, atátu cu Sulfo-cyanuru de potassa, cátu si cu Ferro-cyanuru de Potassa asupra ferrului si la ambele reactive s'a constatat presentia ferrului, la I^a prin coloratiunea rosie si la cea a II^a prin precipitatulu frumosu albastru, adeca ferru in combinatiune cu sulfu (Fe S).

c) Ua proba de filtratu s'a incalditu cu Ammoniacu si i s'au adaugatu in prisosu oxalatu de ammoniacu, prin care s'a obtinutu unu precipitatu albu ce constata presentia calcei.

Precipitatulu s'a deosebitu prin filtratiunea si filtratulu s'au cercetatu cu ammoniacu si phosphatu de soda asupra magnesiei, inse s'a constatat absentia acestei base.

d) Unei alte probe s'a adaogatu Chloruru de Bariu prin care s'a formatu unu precipitatu albu ce dovedesce presentia Acidului Sulfuricu in combinatiune cu calcea.

e) Reactivele asupra Acidului Phosphoricu a constatat absentia acestui acidu.

Analysea filtratului.

a) Unei probe s'a adaogatu pucinu acidu Chlor-

*Isvórele de apa chlorurata sodica sulfurósa
de la Bughea.*

La satulu Bughea-de-susu, judetiulu Muscelu, essistu mai multe isvóre de ape minerali unde este si unu stabilimentu de bái visitatu de multi patimasi si are ua positiune admirabile. Din-

hydricu si chloruru de Bariu prin care s'a obtinutu unu precipitatu alb, presentia acidului Sulfuricu.

b) Unei alte probe s'a adaogatu acidu Azoticu si azotatu de argintu, unu pecipitatu albu solubilu in ammoniacu a constatatu presentia chlorului.

c) Reactivele asupra acidului phosphoricu a constatatu si aici absentia lui.

d) Ua partida mai mare s'a concentratu prin evaporatiune si s'a cercetatu ua mica proba cu acidu Chlor-hydricu care nua produsu nici ua efervescentia, ce constata absentia Alcalieloru carbonice. Liquidulu s'a ovaporatu pone la siccitate; residuulu s'a incalditu pone la ferbere cu Alcoolulu, s'a filtratu si s'a evaporatu solutiunea alcoolica pone la siccitate, residuulu s'au solvitu in putina apa si solutiunea s'a analisatu asupra acidului Azoticu constataundu absentia lui.

e) Restului intregu s'a adaogatu Chloru-hydratu d'ammoniacu, ammoniacu si oxalatu d'ammoniacu in prisosu, picipitatulu albu ce s'a formatu a constatatu presentia calcei. Precipitatulu s'a deosebitu prin filtrare si din liquidu s'a analysatu ua proba.

f) Cu Ammoniacu si phosphatu de soda asupra magnesiei unu picipitatu albu constata presentia basei de magnesia.

g) Restulu s'a evaporatu pone la siccitate, s'a calcinatu si s'a precipitatu tota magnesia, liquidulu s'a cercetatu cu Chloruru de platina asupra potassei, ce e absentia si cu Antimoniatu de potassa asupra Sodci ce e presinte in mare quantitate.

tre aceste isvóre D. Dr. A. Bernath, a analisatu urmatórele:

1) Isvorulu pronumitu „Helena“ allu caruia apa este sulfurósa cu urme de iodu si ferru.

2) Isvorulu „din curtea Stabilimentului“ allu caruia apa este halopegena cu iodu si ferru.

3) Isvorulu din „curtea tieranului“ allu caruia apa este halopegena hydroidata si

4) Isvorulu de la „móra“ allu caruia apa este sulfurósa slaba, salina.

Din apa acestoru isvóre D. Dr. A. Bernath. a depusu câte-va probe la Expositiunea Universale de la Viena in annulu 1873.

Asupra apelu minerali de la Bughea D. Dr. I. Felix a facutu mai multe studii fisiologice si therapeutice.

Ecco cumu se rostesc D. Dr. I. Felix in raportulu seu din 29 Maiu 1860, către Administratiunea generale a Serviciului Sanitaru, asupra apelu minerali de la Bughea:

„Mai multe ape din acestu districtu coprinde puciósa in diferite compositii. Isvórele din pregiurulu satelu Ochesti, Albesti, si in dreptulu schitulu de la Ciocanu coprinde: Natronu sulfuricu, Varu sulfuricu, Chloru Natrium si cantitati neinsemnatóre de gasu Hydro-thionicu.

Numai 2 fontani din Bughea au ua importantia practica.

h) s'a executatu si analisa de sulfuru de carbune. Acidu Sulfuricu si Azotatu de potassa asupra Iodulu si totu in acea solutiune si cu apa de Chloru asupra bromulu, insa resultatulu a fostu negativu.

„Bughea (Bugudia), care in listele Oficiale figuriada ca Mahala orasiului Campu-lungu, e in adeveru unu satu departatu de 30 minute de acestu orasiu si incungiuratu de munti si paduri.

„Clima de la Bughea e aspra si temperatura supusa schimbàrilorlu fòrte repedi.

„Reposatulu D. Gheorghie Rucarénu in anululu 1832 a deschisu isvorulu „In Hume“ usului patimasiloru acoperindu fontana si construindu casele pentru bài. Dupo mórtea acestui bine-facatoru invelisiulu isvorului si zidirea pentru bài s'au prapaditu si asta-di acelle ape se afla érosi in starea primitiva.

„Cei mai multi patimasi cari le intrebuintia dia aducu apa la Campu-lungu fiendu co e cu anevoie de a gasi in Bughea incaperi bune.

„Fontana cea mare „In Hume“ isvoresce din muntele Costi, care se compune din nisipu si varu gheocosu. Atàtu acésta, precumu si cea mica fontana („fontana longa Gropanu“) liberéza necontenitu gasu hydro-thionic (hydro-sulfuric) prin presentia unui principiu azoticu. Temperatura isvorului „In Hume“ e de +3 - 6° Reaumur. Greutatea specifica e = 1,0070, apa destillata fiendu = 1; mirosulu e ca de oue imputite; facia apei e limpede, microscopiulu arata intrensa ua multe de infusorii, réactiunea chimica e neutrale. Analysa acestei ape arata: chloruru de sodiu, sulfatu de soda, carbonatu de soda, sulfatu de alumina, carbonatu de calce, gazu azotu si hydro-sulfuricu.

„Fontana cea mica „longa Gropanu“ isvoresce din muntele Magura, care este tota de aceiasi formatiune geognostica ca si muntele Costi.

Temperatura ei e de $+3 \frac{1}{2} - 6^{\circ}$ Reaumur. Greutatea specifica e $= 1,0075$. Microscopiulu arata intrinsa inca mai multe infusorii de càtu in isvorulu „d'in Hume“. Facia apei e mai limpede de càtu in Hume; mirosulu si reactia totu aceea ca „in Hume“.

„Analysea apei arrata compositiunea urmatóre: chloruru de sodiu, sulfatu de soda si gazu hydro-sulfuricu, intr'ua cuantitate mai mare de càtu „In Hume“; carbonatu de magnesia, sulfatu de calce si gazu azotu.

„Apa din isvorulu lui Gropanu, cu tôte co dupo compositiunea ei fagaduesce unu efectu mai mare de càtu ceea-l-alta, pone acuma nu s'aiintrebuintiatu, fiendu co cuantitatea apei ce produce e mai mica. Nu me indoiescu cà ya fi cu putintia de a castigà dintr'ensa ua cuantitate de apa mai considerabile; de ua-camu data amu facutu inceputulu cu intrebuintiarea ei la 4 bolnavi; candu numerulu bolnaviloru vindicati prin aceasta apa va dà asigurantia cà baia de longa Gropanu e preferabile nu voiu lipsi de a ua comunicà onorabilei Administratiuni generale a Serviciulu Sanitariu.

„Esperientiele mele se basiadia pe intrebuintiare'a apei din isvorulu „In Hume“ in annulu 1859.

„Apare se incaldiesce in casele bolnaviloru prin petre ardietóre si bolnavii au siediatu in trinsa de la 20—90 minute.

„Amu vediutu vindecanduse prin aceasta apa bólele urmatóre: pitiriasis rubra 1 bolnavu; psoriasis (intrebuintindu totu de ua data sapo vi-

ridis) 2 bolnavi; scabies (intrebuintindu si alifiea de sapo viridis si pix liquida pentru eczema intinsa) 6 bolnavi; catarhus vesicae urinariae chronicus 1 bolnavu; rheumatismus artic. et musc. 13 bolnavi; hydrargyrosis 3 bolnavi, d'ntre cari unulu cu syphilis secundaria; 1. cu syphilis tertiaria. Syphilis secundaria si tertiaria dupo cura cu mercuriu sau cali-iodatum 5 bolnavi.

„N'amu vediutu neci unu folosu din aceste ape: la tumor hepatis, tumor splenis et hepatis ex febre intermittente, la haemorrhoidae, la scrophulosis constitutionalis, si la abscessi scrophulosi.

„Le amu vediutu vatamátore: la patru dame cu bóle mitricale cari fora consintimentulu meu le intrebuintiase, patimindu 2 de hypertrophia uteri si blaenorh. vaginae, 1 de chlorosis et blaenorhoe vaginae et uteri, 1 unde n'amu facutu diagnosa esacta fiendu có acea dama n'a permis de a intrebuintia speculum..

Amu numitu bólele cari amu vediutu vindendandu-se prin apa de la Bughea, transportandu esperientiele facute in alte asemenea bái in a carora compositia intra sarea de bucate si pu-ciósa, la isvórele de la Bughea; suntemu siguri cà si báiele de la Bughea suntu indicate (afara de celle numite): la prurigo, lichen exudativus, urticaria chronica, elephantiasis, callus ósseloru care dóre la schimbare'a temperaturei; rane vechi afara din cele provenite din varicositati; arthritis si contracturae din arthritu si rheumat; paralysis care nu provine din bólele centreloru ner-

vóse, neurosis, intoxicatio cu arsenicu, plumbu si mercuriu.

„Intrebuintiarea apelor pentru beutu e vatamátore pentru marea cuantitate de gasu azoticu si hydro-thionicu ce elle coprindu.“

Relativu la actiunea therapeutica a apelor minerali de la Bughea vomu notà aici urmatóarele:

1) Apa isvorului pronumitu „Helena“ se póte intrebuintia in tóte casurile la cari suntu applicabili apele sulfuróse in genere de la pag. 194 pone la pag. 216, cu deosebire cà prin iodulu ce contine ea possede proprietati topitóre pag. 124 si 125; éro prin alle sélle cuantitati de ferru ea este intàritóre pag 114 si 115.

2) Apa chlorurata sodica (halopegena) hydroiodata din „Curtea tieranului“ este applicabile la casurile prevediute de la pag. 215 pone la 233.

3) Aceeasi observatiune este de facutu si in privire'a apei din „Curtea Stabilimentului“ cu deosebire co acésta apa este mai intaritóre prin cuantitatea de ferru ce ea contine, pag. 115.

4) Apa isvorului de la „móra“ lucreadia ea tóte apele sulfuróse slabe in genere, si seintrebuintiadia in casurile prevediute de la pag. 194 pone la pag. 216, inse fiendu co acésta apa contine si certe parti saline, de aceea ea activiadia tubulu digestivu si este indicata in tóte casurile unde se recl. ma ua purgatiune usióra. Vedi pag. 116 si 117. Aprópe de Bughea se gasesce unu pamentu care la $\frac{2}{3}$ se compune din furnici. Este siguru có pamentulu acesta in combinatiune cu apa de la Bughea aru poté dà unu materialu pretiosu pentru bàile de nomolu. Vedi de la pag. 286 pone la pag. 291.

Isvórele de ape minerali de la Olânesci.

Aceste surgente minerali suntu situate in judetiulu Valcea plaiulu Cozia in departare ca de 2½ óre de Romniculu-Valcei. De la acestu orasiu se intindu doue siruri de dealuri in directiunea sud-ostica càtre nordu-ostu, in a carora valle se afla drumulu si riuletiulu Olânescii, care conduce la stabilimentulu báieloru Olânesciloru.

Loculu pe care se gasesse claditu stabilimentulu balnearu de la Olânesci este ràdecatu deasupra nivelului Marei ca la 900 picidóre parisiene sau 300 metre. Ca impregiurari cari contribuescu la salubritate'a acestoru locuri vomu mencioná aice: 1) padurile cari incungiura acestu stabilimentu, 2) riuletiulu Olânescii care, pe longa có indestuleadia trebuintiele economice alle acestui stabilimentu, mai are pe ellu si ua móra, care inlesnesce facere'a dusieloru in lipsa altoru aparate systematice.

Atmosfera din aceste locuri este destulu de placuta la vedere.

Temperatur'a locului in tempulu verei este aceea, care se observa in tóta tíera, si are unu maximum de caldura, care in luna lui Iuliu se ràdeca la maximum de +20° centigrade si scade la minimum de +18° C.

Dupo dispositiune'a locului se póte concludé cà aerulu e fórté incarcatu de umediéla. Apele minerali isvorescu in apropiere de stabilimentulu báieloru. Pentru facilitare'a descriptiunei surgentele minerali se potu classá dupo positi-

une'a loru topografica in acele de pe riulu Olànescii si acelle de longa riulu Tissa, cari curgu intr-uadescipatura de dealuri in susulu riuletii-lui Olànescii. Diversele surgente dau nascere la differite ape dintre cari unele suntu sulfuróse, altele ferruginóse, altele alcaline, saline si iodo-bromurate. Intre apele mencionate unele sunt mai tari altele suntu mai slabe, asia dupo resultatulu analizei chimice facuta de D. Dr. in chimia Bernath, publicata in catalogulu collectiunei apelor minerali depuse la Espositiunea Universale de la Viena din annulu 1873: essistu la Olànesci urmátórele isvóre de ape minerali:

1° Isvorulu numitu Catherina dá ua apa sulfurósa fórte, care contine iodu si ferru in proportiuni mai mici.

2° Isvorulu de apa amara contine ua quantitate mica de puciósa, urme de iodu, ua quantitate insemnata de bicarbonatu si sulfatu de magnesia, cumu-si óre cari sári chlorurate.

3° Isvorulu de apa minerale de la Trestia dà ua apa chlorurata fórte, hydro-iodata, care contine si acidu hydro-sulfuricu.

4° Isvorulu de apa de sub peatra Olànesciloru pe valle Tissei dà ua apa halopegena sulfurósa slaba, si hydro-iodata.

5° Isvorulu de la Cascad'a Olànesciloru pe vallea Tissei dà ua apa halopegena cu iodu si este slab sulfhydrica.

6° Isvorulu Rubinu V si VI de la Olànesci dà ua apa sulfurósa halopegena cu iodu si este bicarbonata.

7° Isvorulu Alexandrina dà ua apa sulfurósa

fórté cù iodu si ferru, si este salina concentrata.

8° Isvorulu Vulcanu de pe vallea Tissei dà ua apa sulfurósa, chlorurata cu iodu si contine si gazu acidu hydro-sulfuricu.

9° Isvorulu Soldatiloru din vallea Olànesciloru dà ua apa sulfurósa fórté, cu iodu si chloruratu, contine urme de ferru si este ua apa salina. (*)

D'intre aceste isvóre deabia cinci suntu intrebuintiate pentru facere'a báieloru, intre cari continu ape sulfuróse, ferruginóse si iodate. Surgentele intrebuintiate pentru bài suntu situate pe longa apa Olànescii. Astu-feliu pe malulu dreptu allu acestui riuletiu se gasesce: a) isvorulu sulfurosus numitu de la Basin-pentru cà apa lui este adunata intr-unu havusu-dà ca la 170 vedre apa in 24 óre, b) isvorulu feruginosus allu caruia apa asseminea se aduna in basinu-dà 216 vedre in 24 óre; c) mai in susulu ape se gasesce isvorulu iodatu de la Trestia, care dà 504 vedre in 24 óre; d) Isvorulu de pe

(*) Apa isvóreloru de la Olànesci: Caterina, apa amara de la Trestia, de sub pétra, de la Cascada, Rubin V si VI s'au analysatu din vechime de D-nii Petru Poenaru si profesorulu A. Marin; éro apa isvorului Alexandrina, Vulcanu si a isvorului soldatiloru s'au analysatu din vechime de D. professoru Davila. In tempurile din urma analyse'a apelu a acestora s'a repetitu de D. Dr. in chimia A. Bernath, care a espusu, din fie-care apa câte-va probe, la Espositiunea Universale de la Viena in annulu 1873. Celle mai importanti studie physiologicesi therapeutice asupra apelu minerali de la Olànesci s'au facutu de D. Dr. Vellénu.

malulu stângu allu riuletiului Olânesciloru-nu-
mitu gazulu ferruginosu-dà 2116 vedre apa in
24 óre, ellu dà apa trebuinciósa la trei piscine
si la mai multe cabine; e) totu pe malulu
stângu se mai gasesce unu isvoru ferruginosu
care dá 432 vedre apa in 24 óre si alimentea-
dia ua piscina aflatóre longa isvoru.

Apele de beutu isvorescu pe malurile riule-
tieloru mentionate, asia in vallea Tisei se ga-
sescu isvórele de apa ferruginósa, din cari apa
se procura cu anevointia nefiendu adunante la
unu locu miclele essituri de apa din stânca.

Pe vallea Olanescii se gasescu apele saline sau
purgative destinate pentru beutu, cari isvorescu
in doue sipote. Lunga riuletiulu Olânescii se
mai afla si apa hydro-iodata, asseminea intre-
buintiata numai pentru beutu, fiendu cà posi-
tiune'a isvorului pucinu accesibile a permisu mai
tardiu facere'a càtoru-va bai.

Pe lunga surgentile mentionate mai suntu
ua multime altele, d'entre cari unele isvorescu
chiaru in piràie, altele suntu neaccessibili si inco-
neintrebuintiate.

Innainte cu vre ua càti va anni, p. c. s'a díssu
Dlu chimistu A. Marinu au analysatu apele
de la Olânesci. Resultatulu cercetariloru D-lui
Marin este urmatoriulu:

Temperatur'a acestoru ape minerali au pre-
sentatu unu maximum de $+15^{\circ}$ Centigrade
si unu minimumu de $+11^{\circ}$ Centigrade.

Apele de pe vallea Tisei dau 5444 vedre in
24 óre. Apele aceste continu parti gazóse: a-
cidu sulfhydricu, acidu carbonicu, si hydrogenu

carbonatu; éru parti solide: bicarbonatu de soda si alti carbonati, sulfuru de ferru si alti sulfuri, chloruru de sodiu (sare comuna) si alti chloruri.

Apele de pe vallea Olánesciloru, ripa dépta, dau 1650 vedre in 24 óre si continu parti compacte: ioduru de sodiu, chloruru de sodiu si alti chloruri, sulfuru de ferru si alti sulfuri, carbonati si sulfati.

Isvórele de pe ripa stinga a acelui-asi riuletiu dau 3032 vedre in 24 óre si continu: sulfatu de soda si alti sulfati, chloruru de sodiu si alti chloruri, sulfuru de sodiu si alti sulfuri, si pu-cinu varu sau calce.

Pacientii 'si facu bàiele loru in cadi si piscine. Pentru facere'a bàieloru suntu construite pe malulu riuletiului Olánesciloru unu numeru de 10 cabine, avendu fie care câte 2 cadi de lemn.

Apa pentru bàiele de cadi se incaldiesce prin petre inferbintate. Acestu modu de incaldire presinta mai multe inconveniente. Despre modulu de a incaldi cu succsu apele minerali s'au tratatu la pag. 175 si 176.

Piscinele suntu in numeru de patru d'intre cari cea mai mare póte continea pone la 35 persóne. Vedi pag. 297.

Afara de dusiele de apa rece, cari se facu sub celle doue riuletie Tissa si Cascada, cari curgu de la ua inaltime potrivita pentru dusiu, nu essiste vre-unu apparatusu systematicu pentru facere'a dusiloru. Vedi pag. 281.

Facere'a bàieloru se incepe la 5 óre demànétia si se termina la 8 óre. Temperatur'a apei se acomodéza: dupo individualitate'a persónei, dupo

morbulu de care ea suferă și după efectele ce vomu a dobândi. Astu feliu, la indiviidii robusti și la aceia la cari vomu a eșcită pella, precumu la rheumatismu și scrofule: temperatura are de la $+37-40^{\circ}$ centigrade. La persónele debili, la femei și la copii, caldur'a bái eloru are de la $32-38^{\circ}$ C. In casuri de mare susceptibilitate nervósa, de essemplu la unele femei hysterice, temperatura n'are mai multu de $+30$ grade centigrade.

Durat'a unei bái differa, asseminea după consideratiunile indicate mai süssu. De communu, ua baie duréza jumătate óra, une ori trei curturi de óra, alte dati ua óra intréga.

Apele de beutu se ieu demánétia chiaru la isvoru înainte'a máncarei. Unii patienti beu apa minerale și după amédia-di și fiendu că temperatur'a apei este de $+11, 12$ și 13° C. apoi ea este potrivita pentru beutu. Apa ferruginósa destinata pentru beutu s'a recommandatu a se luà in loculu apei commune, pentru că n'are neci unu gustu desplacutu și pentru că ea nu póte produce accidente de unei ape care aru contienea ua mare proportiune de ferru.

Quantitate'a apei de beutu variadia, atátu după felulu apei, câtu și după idiosyncrasi'a persónei și natur'a morbului. De communu, din apa sulfurósa se bea la inceputu 50 dramuri, indoita cu lapte, quantitatea aceasta póte spori pone la jumătate oca de apa. D'in apele purgative se póte luà la inceputu ua litra și se póte spori pone la ua oca. Apele alcaline se potu luà de la ua litra pone la $\frac{1}{2}$ oca. Assemenea și din apele hydro-iodate.

Positiune'a stabilimentului balnearu de la Olănesci are mai multe inconveniente: mai anteu atmosferà, din loculu unde se gasescu bàiele, este prea incarcata de umedéla; apoi, stabilimentulu acesta fiendu situatu sub unu dealu, une-ori torrentele de apa adjungu pone la usiele cameriloru respective.

Considerandu inconvenienteles mencionate proprietarulu báieloru, D. Petru Munteanu, nu ne induoimu cà le va inlaturà construindu unu nou stabilimentu pe unu locu planu ce se intinde pe jumatare'a dealului din partea drépta. Locurile aceste aru fi cu atàtu mai potrivite pentru noulu stabilimentu, cu càtu elle suntu bine despuse pentru essercitiu si pentru preàmbulare, suntu impodobite cu verdétia si pàdure, potrivite pentru copiii, femeiele si barbatii debili.

Relativu la midi-lócele de alimentare, in satele Olănescii, Cheia si celle-l-alte din vecinatate, populatiune'a báieloru se indemànéza cu làpturi, paseri, fructe etc., pentru unu precu moderatu, ba inco laptele este atàtu de abundante, in càtu póte fi indestulu spre a procurá regimulu laptosu la mai multi patienti.

In ceia ce privesce effectele apelu minerali de la Olănesci D. Dr. Velleanu face urmatórea analyse, si anume:

1° *Apele sulfuróse.* Aceste ape s'au intrebuintiatu mai cu séma pentru bái, prea pucinu in beutura. Effectele apelu acestora utilizate ca bái suntu differite dupo feliulu apelu intrebuintiate, adeco déca s'a intrebuintiatu apa de la Basinu, care este mai slaba, sau acea de la

isvorulu numitu gazosu de pe ripa stinga, care este mai tare.

Eccò efectele apelor sulfuróse tari intrebuintiate sub forma de bai: dupo facerea a cincì bòi la indiviidii mai robusti: apetitulu scade, persónele suferu de agitatiune, de insomnia si de alte symptome, cari arréta ua mare escitatiune nervósa; durerile acelloru ce patimescu de morbi chronici se esasperédia, tóte aceste symptome desparu dupo trecerea de câte-va dilesi de multe ori cu elle se vindeca si morbulu. Acésta se observa mai cu séma la persónele cari patimescu de rheumatismu chronicu. La scrofulosi, pelunga symptomele generali, volumulu glanduleloru lymphatice sporesce une ori fórte multu.

Actiune'a apei asupra pellei este fórte pronunziata, asia la unele persóne cari patimescu de eczema impetiginoida, escitatiunea pellei au fostu, atátu de mare, in càtu ea au datu nascere la ua mancarime nesuferita si la noue pustule. Rare ori apele aceste determina spusitura critica numita *la poussée*. Effectele mencionate suntu cu atátu mai pronunziate, cu càtu indiviidii suntu mai sangerosi si cu càtu temperatur'a apei e mai radecata; din contra reactiunea este mai pucinu manifesta la indiviidii lymphatici si cu carnurile moi.

Effectele apelor sulfuróse slabe suntu mai pucinu pronunziate. Aceste ape s'au intrebuintiatu mai cu séma la femeiele delicate, la copii si la ómenii de ua mare susceptibilitate nervósa. Temperatur'a apei, in aceste casuri, a fostu de la + 32 pone la + 34° centigrade. Astufeliu intrebuintiate,

apele sulfuróse slabe imprimu organismului nu-măinesce modificatiuni lente si morbulu se vindeca pe nesimtite. Despre proprietatile apelor sulfuróse se póte consultà si celle espusse de la pag. 144 pone la pag. 150.

Casurile pentru cari se intrebuintiasa apele sulfuróse suntu: 1) eczema si exsudatele insemnate alle genuchiloru, b) intoxicatiunea saturnina. c) Intrebuintiate la affectiunile syphilitice dubióse, dupo unu certu numeru de băi eruptiunile syphilitice au apparutu, in urma careia s'au applicatu morbului tratamentul specificu. d) Prin apele aceste s'au obtinutu rezultate satisfacátore in casurile de tuberculósa dependinte de ua stare scrofulósa. e) Ulcerele chronice, tratate prin apele sulfuróse si prin nomolulu (glodulu) applicatu pe aceste rane, s'au amelioratu insemnatoriu. f) Apele aceste s'au incercatu fora succesu in casurile de paralytia dependinte de la apoplexia cerebrale. Assemenea, morbulu lui Pott, tratatu prin aceste ape, n'au luat neci ua modificatiune.

Apele sulfuróse slabe s'au intrebuintiatu si in beutura incepandu cu dosa de 50 dramuri, indoita cu lapte, si sporindu pone la ua oca de apa.

Tratata prin aceste ape bronchitea chronica, insocita de emphysema, dupo trei pone la patru dile respiratiunea a devenitu mai facile si ralurile s'au impucinatú fórte multu.

Relativu la affectiunile, cari se potu tratà prin apele sulfuróse de la Olànesci, se potu consultà si celle disse de la pag. 194 pone la pag. 215.

De si apele ferruginóse de la Olànesci suntu

de doue feluri: ferro-sulfuróse si ferruginóse simple, totusi chiaru si in aceste din urma essistu aici cuantitati de sàri sulfuróse, cari se denóta prin mirosulu púcinu pronunsiatu de puciósa. Aceste combinatiuni inlesnescu intr-unu modu insemnatu dissolutiune'a ferrului in liquidele nóstre si'lu facu mai assimilabilu.

Ambele feluri de ape sulfuróse s'au administratu in acelasi tempu la aceeasi individi. Effectele loru au fostu urmatórele: dupo 10-15 zile de intrebuintiare'a apei, individiu chloro-anaemici au dobanditu unu gustu mai bunu de mancare, espressione'a fecei loru a devenitu mai vessela si energi'a musciloru mai mare.

Apele ferruginóse s'au intrebuintiatu cu folosu: la amenorrhoea si dismenorrhoea, care nu depinde de la vitie organici, la hypochondria dependinte de chloro-anaemia.

Apele aceste au provocatu la óre cari persóne congestiuni la capu si, la persónele tuberculós, chiaru si stupirea de sange.

Relativu la affectiunile cari se potu tratà prin apele ferruginóse de la Olànesci se potu consultà si celle disse de la pag. 255 pone la 257.

Apele saline. Aceste ape cari se numescu si purgative au unu gustu saratu pronunsiatu si camu-sulfuros. Apele aceste s'au intrebuintiatu numai in beutura din lipsa unui localu destinatu pentru bài.

Apele aceste se beu demàniatea chiaru la isvoru, unde patientii iau apa din stinca prin differite vase. Uneori apa produce effectulu purgativu dupo luare'a celui antaiu paharu, de mul-

teori, înse, trebuie a bea mai multe pahare pentru a obtinea ua purgatiune potrivita. Pentru acestu scopu se incepe cu dosea de $\frac{1}{2}$ oca, care se pote spori pone la una oca. Apele aceste administrate ca remediu alterante s'au luat in cantitate de la ua litra pone la $\frac{1}{2}$ oca.

Apele aceste suntu blande si neofensive; cãci, ori cãtu de mare aru fi cantitate'a apei beuta aceasta provóca cãte-va evacuatiuni sau dcsiertãri fora neci ua durere; apa curendu digerita inlesnesce digestiunea, in cãtu persónele, cari mai nainte suffereau de lips'a gustului de mancare si de digestiuni dificili, capata apetitu, mistuescu mai lesne si se intarescu. Prin aceasta actiune revulsiva asupra tubului intestinalu, in unele casuri, s'au observatu unu effectu salutaru si asupra ficatului si a pancreasului, a caroru volume s'au micsiuratu prin administrare'a acestoru ape, mai allesu in urma intoxicatiunei palustre.

Apele saline, luate pe d'in àntru, sporescu secretiune'a urinei.

Casurile, supusse tratamentului exclusivu allu apelor saline, au fostu: diarrhoea chronica, dyspepsia si cachexia palustre.

Relativu la affectiunile, cari se potu tratã prin apele saline (sulfate) de la Olãnesci, se potu consultã si celle disse la pag. 254.

Apele alcaline (bicarbonate sodice). Ca si apele saline apele alcaline se intrebuintiedia numai in beuturã din lips'a localuriloru destinate pentru bãi. Actiunea cea mai pronunziata a acestoru ape este secretiune'a renichiloru. In adeveru, dupo luare'a unei cantitati de ua $\frac{1}{2}$ sau una oca

de acésta apa, secretiune'a urinei sporesce insemnatoriu si essirea cu udulu devine mai frequente.

Apele aceste s'au intrebuintiatu cu folosu: la blennorrhagia si blennorrhoea. De si impregiurările n'au permis D-lui Dr. Velleanu de a estinde intrebuintiare'a acestoru ape minerali si la alte casuri, totusi privindu la aloru efecte physiologice, mencionatele ape se potu intrebuintia cu folosu, dupo D-lui, la mai multe affectiuni ca medicamentu alterante si diureticu.

Despre affectiunile, cari se potu tratà prin apele alcaline (bicarbonate sodice) de la Olànesci, se potu consultà celle disse la pag. 233—254.

Apele bromo-iodate. Aceste ape isvorescu din surgentea numita de la Trestia. Positiunea acestui isvoru presinta inconvenienti, fiendu ellu situatu sub stinca, pe lângă riuletiulu Olànescii, cu vre-ua 4 metre deasupra lui, din care cauza trebue a trece la isvoru pe ua punte, care adesea se strica candu apele devinu mari.

D. Dr. Vellénu dice că in ceea ce privesce actiune'a acestoru ape nu se pôte affirmà nemicu positivu, fiendu-có acei trei bolnavi scrofulosi, supusi tratamentului acestoru ape, au utilizatu totu ua data si băiele sulfuróse. Cu tóte aceste, intr'unu casu de tumóre fibrósa a mitrei, actiune'a apelu bromo-iodate au fostu fórté simtitóre dupo intrebuintiarea de câte-va bái.

Inse, luându aminte la compositiune'a loru chimica, apele aceste s'aru poté utilisà in tóte casurile in cari suntu applicabili apele bromo-iodate, pag. 122, 123 si 126.

Pe lunga isvórele minerali mencionate mai essistu si doue torente, cari servescu pentru facere'a dusieloru intre cari riuletiulu Tissa a càruia apa este amestecata cu mai multe ape minerali: ferruginóse, alcaline si sulfuróse, combinatiuni cari modifica actiune'a dusieloru, cari aru fi cu multu mai folositóre daca li s'aru dà na forma mai systematica.

Dupo ce D. Dr. Vellénu in lucrarea intitulata „Notiuni sciintifice asupra bàiloru Olànescii“ Bucuresti 1869, arréta proprietatile particulare alle diverseloru classi de ape, enumera morbii ce s'au tratatu la aceste bài in stagiunea din anululu 1869, pe cari D-lui imparte: 1) in morbii cari attaca systemulu nervosu, 2) in morbii organeloru thoracice, 3) in morbii abdomenului, 4) in morbii generali si 5) in morbii chirurgicali.

1) D'entre bolnavii coprinsi de *morbii systemului nervosu* s'au tratatu: trei casuri de hemiplegia; unu casu de atrophia muscularia progressiva; cincu casuri de pàralsii localisate; unu casu de hemicrania; unu casu de hypochondria.

2) D'entre bolnavii coprinsi de *morbii organeloru thoracice* s'au tratatu: trei casuri de tuberculose; trei casuri de bronchita; unu casu de laryngitea chronica si unu casu de exudatu pleuriticu.

3) D'entre bolnavii coprinsi de *morbii organeloru abdominalis* s'au tratatu 1 casu de dyspepsia, 2 casuri de diarrhoia chronica si 1 casu de hypertrophia splinei.

4) D'entre bolnavii coprinsi de affectiuni chirurgicali s'au tratatu: 4 casuri de ulcere; 1 casu

de coxarthrocace; 1 casu de arthrita si 4 casuri de morbulu lui Pott.

5) D'entre *bolnavii coprinsi de morbiu generali* s'au tratatu: 32 casuri de chloro-anaemia; 2 casuri de cachexia palustra si saturnina; 43 casuri de scrofulosa; 53 casuri de rheumatismu musculariu, si 3 casuri de affectiuni syphilitice.

In resumatu patientii tratati in acésta stagiune au fostu in No. de 166, din cari: 66 vindecati, 80 amelliorati, 19 nevindecati si unulu decedatu.

Nepotendu descrie aici cu de a menuntulu tratamentulu, facutu acestoru bolnavi de D. Dr. Vellénu, angagiamu pe lectori nostri de a consultà precioşa lucrare, indicata mai süssu, a acestui medicu destinsu.

Asseminea, se pôte consultà relativu la bâtele Olânesciloru si articululu „Olânescii“ din Dictionariulu topograficu“ citatu mai süssu.

La pag, 28, 29, 30 si 31, D. Dr. Vellénu descrie situatiunea si impregiurimele bâteiloru de la Olânesci in modulu urmatoriu:

„Amu dissu cà la bâtele de la Olânesci arta a adusu pucinu concursu naturei. Daru natura a dotatu aceste locuri cu atâta frumusetia, încatu face se de spara necessitate'a multoru opere de arta.

„Plecandu càtre estu, se vede unu locu siessu ce se intinde in vallea a doue siruri de dealuri maretu, imbodöbiti cu päduri si peluse verdi de ua admirabila frumusetia. Aläturi cu calea, care serva de preumblare, este riulu Olânesci, care luandu nisce capricioşe cotituri, merge de a se aruncà in Oltu. Càtre nordu suntu ua multime de locuri de intrunire pentru patienti. A-

ici se mai afla si cascada, unde ua multime de curiosi mergu se admire acestu phenomenu allu naturei. Mai nainte se aflà, la ua mare inaltime stànca, de unde se descopere privirei unu orisonu intinsu si acelu oceanu de munti, picurile muntiloru Keia, cari se perdu in orisonu.

„Càtre uestu, pe matca riului Tissa se intinde ua pádurice; pe margine'a acestui riuletii se intilnescu de ordinaru patientii, atrasi de murmurulu celu dulce alu apeii si de càtecele pasereloru. Ajunsu pe culme'a unui délu se infacisiasia privirei satului numitu Keia, perdutu printre arbori, de unu aspectu din celle mai pitoresci. In acestu satu patientulu este primitu cu obicinuita afabilitate a sàteniloru de munte, cari: prin naratiunile loru naive, costumele loru pitoresti, prin càtecele loru, aci melancolice, aci vesele, atragu ua multime de visitatori in dilele de serbatori. Pentru patientii, cari potu face excursiuni mai lungi, natura unita cu arta, li offera frumuseti si mai seducátore.

„Càtre norduse afla Càlimanescii, stabilimentu de bái si loculu de intrunire allu distractiuniloru. Mai in sussu, pe margine'a Oltului se afla Monastirea Cozia, tesauru istoricu, zidita de Mircea-Voda. Apoi, in sussulu acestui riu furiosu, ce se aude clocotindu dupo precipiciele celle infiorátore ce presinta malurile lui, la stinga riului se varsa apa Lotrului. In susulu acestui riu se intinde unu platou destulu de intinsu, la ua mare inaltime unde suntu stabilite mai multe stàne de oi. Aici este loculu unei cure de zeru, unde mai multi patimasi de peptu pe-

trecu vara, cei mai multi isi dobândesc sănătatea; cu toate neperfectiunile curei. Pentru aceste locuri natura a fostu prodiga; nimicu nu lipsesce pentru a se stabili ua cura de zeru systematica; căci, de si scientia n'a intervenitu spre a studià beneficiele acestoru localitati, cellu pucinu experientia acelei multimi de visitatori, cari vinu se'si caute sănătatea, ne spune in destulu. Si ce pôte lipsi locurilor spre a se poté stabili ua cura de zeru ca in Alpii de la Appenzell? Aerulu curatu, stinele in destule, erburile cari dau caracterulu laptelui, nimicu nu lipsesce, de câtu concursulu artei.

„Cătore sudu-vestu căletorulu gasesce monastirea Bistritia, constructiune marétia, admirabila, care pare unu meteoru in aceste locuri cu totulu rustice. Aici se afla ua pescere care este obiectulu curiositatei visitoriloru. Apoi, printr-ua despicatura a muntiloru, curge riuletulu Bistritia, pe marginile caruia este unu locu de preàmbulare impodobitu cu atâtea frumuseti, in câtu lassa pe căletoru uimitu. Sensatiunile ce inspira magestate'a aceloru munti cari se inalta ca nisce giganti dupe margine'a riului, pe de alta parte resunetulu murmurulu apei care se scurge prin nisce gazóne inverdite, alunecandu pe nisce petre albe, cari se vedu prin transparentia apei. Aceste phenomene, combinanduse, dau nascere la nisce sensatiuni diverse ce transpórta in alte regiuni pe hypochondriacu, care nu vede de câtu suferinti'a sa. De aici apoi căletorulu urcandu-se pe unu munte unde este situata monastire'a si penitenciarulu Arnota, vede unu tablou din

celle mai immense, îmbracisîndu cu vederea ua distantia de câte va poste: riuri, délurisi câmpii semanate, împodobescu acestu tablou. In a-césta monastire zidita de Matei Bassaraba, se afla mormentulu seu acoperitu cu ua peatra artisticu sculptata si care caracteriza óre cumu gustulu sculpturei acelu tempu.

„In ua distantia ca de trei óre de la bîiele Olânesci se afla Ocnele mari. Aici pe langa tablourile celle mai placute ce presînta vederei, variatiunile infinite ale dealurilor, se mai afla doue lacuri saline de ua întindere destulu de mare. Aceste lacuri suntu urmele a doue guri de ocne cari s'au ecrulatu si in loculu carora a remasu lacurile. Aceste lacuri aru putea servi pentru facerea de bîi saline. Apa este fórté concentrata cu chloruru de sodiu si aru poté inlocui bîile de mare cellu pucinu in ceia ce privesce effectele numai alle apei.

„In fine pacientii mai potu vedea Monastirea dintr'Unu-Lemnu, Cozia cu muntii ei máreti. Pesterea de la Polovraci etc., locuricari nu suntu mai pucinu demne de vediutu.“

Nu potemu terminà articululu despre Olânesci, fora a notá aici si instrunctiunea data la 11 Maiu 1860 de Directiunea gener. a Servitiului Sanitariu D-lui Dr. Vitmann mediculu bîiloru de la Olânesci, care suna in modulu urmatoriu:

„1) Sunteti invitatu a plecà din capitala pe la 31 ale corentei Maiu spre a ve aflà la faci'a locului cu câte-va zile înainte de 10 Iuniu, in care di se socotesce incepere'a stagiunei bîieloru.

„2) Aceste zile veti întrebuintia pentru pre-

gatrile cuviincióse le primire'a bolnaviloru in ceea ce privesce locuirea, distributiunea hranei si alte necesare pentru tratamentul bolnaviloru, atátu prin apele minerali, càtu si prin medicamentele ce veti ordonà dupo trebuintia d'infarmacia orasiului Rómnicu.

„3) La sossire'a bolnaviloru, ve veti ocupà cu assiediare'a loru, fora perdere de tempu, prin localitatea destinata, si dupo unu ordinu systematicu.

„4) Dupo assiediarea si esaminare'a bolnaviloru, veti ordonà feliulu tratamentului cu apele minerali ce veti judecà potrivitu fia caruia in parte. Dupo classificatiunea si gradulu patimei si dupo necesitatea de a modificà tratamentul conformu cu individualitate'a persónei.

„5) In fie care di de demànétia veti vesità pe toti bolnavii ordonandule celle trebuincióse in respectulu tratamentului si allu nutrimentului.

„6) Vetì inspectà pe fie care di nutrimentulu bolnaviloru, observandu déco ellu este de calitate buna si in cuantitatea prescrissa.

„7) Vetì compune si trámite la finele fia carei septemane ua lista esacta de miscare'a bolnaviloru cu observatiunile cuviincióse.

„8) Vetì face in cursulu stagiunei balnearie urmatórele observatiuni, pe cari la finitulu ei vetì inaintà Administratiei pe lângã raportulu generalu de miscare'a bolnaviloru, adeco:

„a) Numerulu isvóreloru, si situatiune'a loru.

„b) Cantitatea, calitatea si temperatura fia càrui isvoru, cu insemnare'a celoru ce merita sau nu a se intrebuintia la cure.

„c) Eficacitate' a differiteloru isvóre asupraorganismului ingeneralu, dupo esperientiele capatate.

„d) Eficacitate' a loru speciale assupra unoru clase de patimi ce s'au prezentatu.

„e) Consideratiunile locale: geologice, meteorologice si climatice, cumu-si influentia acestoru impregiurari assupra starei bolnaviloru si a tratamentului cu apele minerali locali.

„f) In fine, verice observatiune, sau materialu, veti mai judecà propriu spre a compune unu raportu scientificu completu.

II. *Despre apele chlorurate sodice simple.*

Ape chlorurate sodice simple suntu constituite prin acelle gramadi de apa de plóie sau de infiltratiune cari se formiadia in dependintiele mineloru de sare, alle Munteniei; precumu suntu acelle doue lacuri indicate la pag. 580 si altele asemenea ape, ce continu ua insemnata cantitate de sare communa.

Relativu la proprietatile physice si la intrebuintiarea acestoru gramadi de apa sarata se voru consulta notiunile espusse la apele chlorurate sodice in genere. de la pag. 150—155.

III. *Despre apele chlorurate sodice iodurate.*

Celle mai importanti ape chlorurate sodice iodurate, sau halopegene hidro-iodate, alle Munteniei suntu apele: 1) de la Cornu lunga Càmпина, 2) de la Pecureti, 3) de la Stoienesci si 4) de la Predealu.

*Isvorulu de apa chlorurata sodica iodurata
de la Cornu.*

La Cornu, lunga Càmпина judetiulu Prahova,

s'a descoperitu la annulu 1871 unu isvoru de apa halopegena idro-iodata fórte concentrata. D'in ap'a acestui isvoru, analysata de D. Dr. A. Bernath, s'a depusu câte-va probe la Espositiunea Universale de la Viena in annulu 1873.

Assupra apei minerale de la Cornu, D. Dr. Vellénu a facutu mai multe studie physio-logice si therapeutice.

Celle disse la pag. 123, 124 si 125, despre intrebuintiare'a apelor chlorurate sodice iodurate, suntu applicabili si la apele minerali de la Cornu.

*Isvorulu de apa chlorurata sodica iodurata
de la Pecureti.*

Lunga Satulu Pecuretii s'au descoperitu in annulu 1873 unu isvoru de apa halopegena idro-iodata. Din ap'a acestui isvoru, analysata de D. Dr. A. Bernath, s'a depusu câte-va probe la Espositiunea Universale de la Viena in annulu 1873. Assupra apei minerale de la Pecureti, D. Dr. Vellénu a facutu mai multe Studie physiologice si therapeutice.

Celle disse mai susu despre intrebuintiare'a apei minerale de la Cornu suntu applicabili si la apa minerale de la Pecureti.

*Isvorulu de apa chlorurata sodica iodurata
de la Stoienesci.*

La satulu Stoienescii, judetiulu Muscelu plaiulu Dambovitia, essiste din vechime unu isvoru de apa halopegena hydro-iodata. Din apa acestui isvoru, analysata de D. Dr. A. Bernath, s'a depusu

cate-va probe la Espositiunea Universale de la Viena in annulu 1873.

Celle disse mai susu despre intrebuintiarea apei minerale de la Cornu suntu applicabili si la apa minerale de la Stoenesci.

Isvórele de ape minerali de la Predélu.

Intre apele minerali cari abunda in térra nós-tra, mai cu séma in partea muntósa, celle mai vrednice de esplotatu suntu apele minerali de la Predélu, precióse prin varietatea de compositiune si prin elementele ce elle continu.

Apele de la Predealu suntu situate in midiloculu unoru positiuni pitoresci de cari pucine parti alle Romaniei suntu fovorisate; elle se afla in judetiulu Prahova la ua departare de 85 Kilometre de Ploiesci pe drumulu cellu mare allu Brasiovului la úa inaltime ca de 1050 metre deasupra nivelului Marei

Temperatura medie acestui locu este de $+15^{\circ}$ centigrade, maximulu caldurei adjunge in lunele lui Iuniu si Augustu la $+ 29$ grade, iarà minimunu la $+ 10$ grade.

Surgentile apelor minerali de la Predealu suntu in numeru de siesse, situate in trei locuri deosebite, departate unulu de altulu de la 10—15 minute.

In diarulu „Romanulu“ din 27 Augustu 1871, D. Dr. Bernath publica descrierea acelor siesse isvóre minerali, situate intre scoborisiurile despre nordu alle muntiloru Bucegi si intre muntii Predealu. Antaiulu studiu allu acestoru ape, afara de celle de la Schitulu Predealu, s'au facutu de

càtra D. Dr. Davilla cu duoi spre-diece anni mai înainte.

D. Dr. Bernath imparte aceste isvóre halogene in trei grupe: la grupa 1-a appartine sorgenté de lunga vam'a Predealului, care isvoresce pe scoborisiulu despre sudu allu muntelui Predealu lunga siosseua Brasiovului. Grupa a II-a este formata de isvorulu No. 2 si 3 din valle'a Rosnovei, si grupa a III-a se compune din isvórele No. 4, 5 si 6 de la schitulu Predealu.

Apa isvorului No. I de la Predealu, lunga vama (in Vallea Joitii), este ua apa halopegena idroiodata.

Apa isvóreloru cu Nrii II si III din vallea Rosnovei este assemenea ua apa halopegena idro-iodata, inse acea de la No. III e fórte concentrata.

Apa isvóreloru d'in curte'a Schitului, cu Nrii IV, V si VI, este assemene ua apa halopegena idroiodata, inse mai pucinu concentrata si póte servi pentru usulu internu.

D'in apa acestoru isvóre, D. Dr. A. Bernath a depusu mai multe probe la Espositiunea Univer-sale de la Viena in annulu 1873.

Apa acestoru isvóre, luata din fontanele inco necuratite, nu erà limpede, ci amestecata cu marna (pamentu aluminosu) din terrimurile invecinate; éro dupo curatire'a isvoreloru apa este limpede, si dintr'ensa essu cu potere si fora de contenire bulbucei de gazu, Luata intr'unu paharu, si lassata in repaosu dupo câte-va minute, apa acésta devine limpede, incolóre, si depune pe margine'a vasului bulle gazóse, lassandu totu-ua-data pe fundulu vasului unu sedimentu de oxydu de ferru. Cuantitate'a gazului, ce se degagiaza in

tempu de ua óra este 600 c. c. séu de 14 litri si 400 c. c. Gustulu apei este fórte saratu, mirosulu slabu-bituminosu si caracteristicu de acidu jodhydricu. Reactiune'a apei este slabu-acida; greutatea specifica este de 1,030. Areometrulu de lixivia aréta 3,502%. Temperatura midi-locia este de 10,3 Reaumur, observata in lunele Augustu si Septembrie.

Apa limpede espusa aerului atmosfericu depune ua certa cantitate oxydu de ferru, ce provine din oxydatiune'a carbonatului de protoxydu de ferru. Aseminea, prin ferbere'a apei se depune unu precipitatu abundante.

D'in analysea cualitativa, facuta de D. Dr. A. Bernath, resulta có apele de la Predealu continu urmatórele substantie:

a) *Base*: oxydu de soda, oxydu de potassa, oxydu de lithiu, oxydu de (cesiu), oxydu de (rubidiu), oxydu de magnesiú, oxydu de calciú, oxydu de aluminiu, oxydu de (bariu), oxydu de (strontiu), oxydu de siliciu, oxydu de (ammoniu), prot-oxydu de ferru.

b) *Acide*: acidu carbonicu, acidu sulphuricu, acidu phosphoricu, acidu silicicu.

c) *Halogene*: chloru, bromu, iodu.

d) *Corpuri indifferenti descoperite in aceste ape*: hidrocarbure usióre (gazu de balti), (nitrogenu), (substantie organice nevolatili), (substantie organice volatili).

Gazele ce se degagieza sunt: acidulu hidro-iodicu, nitrogenulu si hidro-carbure usióre (gazu de balti). (*)

(*) Substantiele inchise in parentese suntu in fórte mica cantitate, ast feliu có cantitate'a loru este nedeterminabile.

Din analysea cuantitativa, facuta de D. Dr. A. Bernath, resulta có corpurile fixe ce intra in combinatiune'a acestoru ape saline suntu:

Numirea corpuriloru.	Isvorulu No.1.	Isvorulu No. 2 si.	Isvorulu No 4, 5 si 6
in 1,000 c. c.	longa vama Predèlu.	3 din vallea Rosnovei.	de longa schitulu Predèlu.
Chloruru de Natriu	35,042	35,042	1,042
— — Potassiu			
— — Lithiu			
Oxydu de Rubidiu	urme	urme	urme
— — Cesiu			
Ioduru de Natriu	0,291	0,281	0,392.
— — Magnesiu	urme	urme	urme
Bromuru de magnesiu			
Oxydu de Ammoniu	abià urme	abià urme	abià urme
Carbonatu de calce	presente	presente	presente
— — Magnesia	—	—	—
— — Natriu	—	—	—
— — protoxydu de feru	—	—	—
— — Manganu.	—	—	—
Sulphatu de Magnesia	—	—	—
— — Calce.	—	—	—
Phosphatu de calce.	—	—	—
— — Aluminu.	—	—	—
Acidu siliciu.	—	—	—
Acidu carbonicu combi- natu cu basi ca sàri bicarbonate.	—	—	—

Amestecatur'a gazeloru, ce se degagiaza din aceste isvóre, se compune: d'in gazulu de bàlti, din gazulu acidu jodhydricu in cuantitate predominanta si numai urme de nitrogeneru.

In annulu 1872, D-lu Dr. Vellènu, profitandu de unu detasiamentu de soldati din corpu lu geniului trimesu la Predealu, a facutu mai multe lucràri de amenagementu si esperimentari de apa asupr'a soldatiloru si asupra unui certu numeru de copii din orfelinatulu de la Pantelimonu despre cari D-lui au datu ua relatiune detaillata in „Revista medicala“ din annulu 1872 No. 15, 16 si 17.

Din acésta relatiune resulta có: lucrarile de captagiú au presentatu mai multe difficultati: din lips'a elementelorú necesare, si din cauza cà apele isvorescu dintr'unu stratu de marna calcaria cària urmédia tóte crepaturile stratului, in càtu este cu anevoie a se dà dupo vointia unu cursu apei, care-si face locu luàndu alte directiuni. Deci D. Vellénu s'a marginitu a adunà grifónele (scur-sorile) analóge in compositiune'a loru, prin nisce tuburi de lemnú smolite, intr'unu singuru re-servoriu din care apa are ua libera scurgere totu déuna deschisa. In urm'a lucrarilorú essecutate, pe lunga có cantitate'a apei a sporitu, acésta a de-venitu si mai concentrata.

Dupo modulu intrebuintiarei loru, apele mi-nerali de la Predealu se potu divide: in ape de beutu si in ape de bái. Apele de beutu se afla in curté (ograda) schitului si coprindu sorgintele No. 2, 3 si 4. Isvórele cari dau apa pentru bái suntu asseminea in numeru de trei acelle desem-nate de D. Dr. Vellénu cu No. 1, 5 si 6. (*)

D'intre apele de beutu, apa de la No. 3 se de-osebesce prin a sea abundantia si mineralisa-tiune superióra. Temperatura ei medie este de $+9\frac{1}{2}^{\circ}$ cent. Acésta apa are unu gustu placutu, gratie temperaturei sale, acidului carbonicu liberu si unei certe cuantitati de chloruru de sodiu. Este

(*) In articulu inseratu in „Revista medicala“ N. 15 din annulu 1872, ce trateaza despre apele mi-nerali de la Predealu, si D. Dr. Vellénu imparte apele aceste intrei grupuri ca si D. Dr. A. Ber-nath, inse Nrii 2, 3, 4, 5 si 6 a D. Dr. Vellénu corespundu la Nri IV, V, VI, II si III a D-lui Dr. Bernath.

de observatu, inse, có d'entre acelle 4 griffóne ce concurgu la formare'a apei No. 3, numai trei au acestu gustu placutu; éro griffonulu despre pàdure este mai pucinu mineralisatu.

Pe lunga elementele mencionate isvorulu No. 3 contine si ua mica cuantitate de sare ferruginósa, cumu-si ua certa cuantitate de sare comuna. Assemene'a, in celle d'antài trei griffóne se gasesce ua mare cuantitate de iodu; éro in griffonulu despre pàdure fórté pucinu. In fine, isvorulu No. 3 mai contine sàri de calce, de soda si de magnesia.

Isvorulu No. 2 are ua temperatura midi-locia de $+9\frac{1}{2}^{\circ}$ centigrade, si se compune totu din acelleasi elemente ca si isvorulu de la No. 3, inse elle suntu intr'ua cuantitate mai mica.

Isvorulu No. 6, a càruia temperatura este de $+8\frac{1}{2}^{\circ}$ centigrade, e si mai pucinu mineralisatu; inse temperatur'a lui inferióra face có apa lui este mai placutu la gustu.

D'entre isvórele, cari dau apa pentru bài, No. 5 se deosebesce prin cuantitate'a si concentratiunea apei sale. Apa acésta este fórté bogata de sare comuna, iodulu asseminea se gasesce in mai mare cuantitate de càtu in celle-l-alte isvóre. Asseminea, apa acésta contine cuantitati insemnate de defferite gasuri.

Apa de la isvorulu No. 6 are mai acellea-si qualitati ca si apa de la No. 5, inse quantitate'a ei este mai mica.

Apa din isvorulu No. 3 are camu acelleasi qualitati.

Inse, este de observatu có apa isvóreloru No, 1

5 si 6 e atàtu de concentrata, in càtu ea nu se póte intrebuintia, chiaru la facere'a bàiloru, de càtu amestecata cu apa comuna; asia in unile casuri s'a pusu 9 parti apa communa si ua parte apa minerale pentru a se potea face ua baia potrivita.

Pe lunga acèsta se mai gasesce la Brosteni, satu in departare de ua óra de Predealu, unu isvoru de apa sarata, care contine ua quantitate insemnata de iodu.

Observatiunile clinice s'au facutu cu apa dela surgentile de la Predealu, atàtu assupra soldatiloru trimisi pentru a se curà, càtu si asupra copiloru din orfelinatu din ospiciulu Pantelimonu.

Pentru facere'a curei de bài s'a construitu ua piscina de scànduri, incapatóre de 15 ómeni. In aceasta piscina apa se aduce prin tievii de la isvorulu No. 5, in care se adauge 3 parti apa comuna spre a se imbandi actiune'a apei sarate. Apa s'a incalditu cu petre inferbintate, incàtu caldura ei se radica de la $+34-38^{\circ}$ centigrade. Durata bàei a fostu de 3 patrare de óra.

Effectele principali alle apei, luata in bài, au fostu urmatórele: impressiunea provocata de apa assupra pellei erà placuta, mai allesu, cà apa erà unsurósa din caus'a substantieloru organice ce contine; dupo càte-va minute de siedere in baie, patientii simtiau nisce intiepaturi sufferite; dupo intrebuintiarea de càte-va bài se uscara pustulile de cari suffereau unii patienti. Acestu effectu sicativu se producea si assupra ulceriloru de mica dimensiune; ranele de ua dimensiune mai mare se irritau si se inflamau.

Mai toti bolnavii incercau eruptiunea acnei-

forma, numita poussée, dupo facere'a càtoru-va bòi. Spusiturile mencionate continuà de a se arretà, inse elle despareau cu totulu prin facere'a unui numeru mai mare de bòi. Aceste au provocatu ua atitiare mai mare sau mai mica a sistemului nervosu, manifestata mai alesu prin nedormire'a bolnaviloru. Pulsulu se accelerà dupo câte-va bòi; inse prin continuare'a loru febre'a desparea cu totulu. Soldatii cari patiméu de conjunctivita granulosa, dupo 7 sau 8 dile de facere'a bòiloru, simtiau ua amelioratiune insemnata.

Duoi copii cari patimeau de intoxicatiune'a palustra se vindecara in curendu prin administrarea acestoru bòi. De si nu s'a potutu face nisce observatiuni complete la copii scrofulosi, totusi s'au constatat cu có prin facere' bòiloru, in cursu de 15-16 dile eruptiunile pellei se uscau, se esfoliau si cadeau. Dupo câteva bòi ranele scrofulose au luatu ua modificatiune grabnica.

Aceste bòi s'au intrebuintiatu cu folosu si la rheumatismulu chronicu.

Apele de beutu s'au administratu, atàtu la soldati, càtu si la copii.

Temperatura scèdiuta a apei, cantitateea moderata a sàrei commune si presenti'a acidului carbonicu face cà apa de la No. 3 se pòte bea de ori cine fora desgustu. Luata in cantitate de la ua litra pone la $\frac{1}{2}$ oca, pentru adulti si de 100 dramuri pentru copii, apa aceasta este supportata si lesne digerita, éro in cantitate mai mare ea provóca purgatiunea. dupo ua cura de la 7 pone la 8 dile s'au observatu la pelle symptome de iodismu. Acésta actiune poternica a unei

mici cantitati de iodu nu se póte esplicà 'de càtu prin presenti'a celloru-l-alte elemente ce contine apa, fiindu có in alte conditiuni iodulu administratu in cantitati multu mai mari nu produce dissulu effectu. Asseminea, D-lu Dr. Velénu notédia in raportulu seu unu casu de morbu syphiliticu vindecatu cu 2½ anni mai inainte si fara a se mai manifestà prin veri-ua symptoma aparente. Dupo intrebuintiare'a apei iodate, in cursu de 7 dille, individulu capetá unu ulceru syphiliticu in gura care desparu dupo incetare'a curei.

Ca ape chlorurate sodice iodurate, apele de la Predealu lucrédia cu folosu: 1) in contra scrofuleloru si lymphatismului; 2) in contra rheumatismelor; 3) a paralyieloru; 4) a plethorei abdominale, 5) a ulcerelor chronici etc. Atàtu la tratare'a scrofuleloru, càtu-si a altoru affectiuni constitutionali, cur'a apelu minerali e favorisita prin aerulu curatu si prin alte conditiuni igienice, despre cari amu tratatu in parte generale, conditiuni cari se gasescu la Predealu pag. 305-309.

Apele de la Predealu se potu comparà cu apele analóge: de la Bourbone, Uriage, Baraluc, Ischl, Hall si Zaizon.

Importanti'a unui stabilimentu de bài este cu atàtu mai mare, cu càtu la Predealu se gassescu mai multe feluri de ape minerali, intre cari si ape ferruginóse, cari potu fi de mare folosu acelu ce au facutu cura cu apele chlorurate sodice iodurate.

In adeveru, cu ocasiune'a schimbarei stilpiloru telegraphici D-lu Fink telegraphistu in Càmпина observà cà in gropetele destinate pentru fixare'a

stilpiloru essia ua apa ferruginósa pe care D-lu Dr. Velleanu ua gassi fórt concentrata si posedandu ua quantitate de ferru cu multu mai mare de càtu in apa ferruginósa din Bucuresci. Acésta apa contine si acidu carbonicu care'i da unu gustu placutu acrisioru.

D-lu Dr. Vellénu notéza: 1) cà acésta apa ferruginósa gasinduse intr'unu terràmu de petrismu aprópe de suprafaci'a pamentului, la ua aduncime numai de unu metru, temperatur'a ei nu e destulu de scadiuta, 2) cà apa acestui isvoru are ua coloratiune camu-galbie, aceea ce arréta unu inceputu de descompunere a sàrilor de ferru, causata: sau din caldura ce ua primesce prin suprafaci'a solului sau có apa fiendu superficiale primesce prin porositate'a solului aerulu atmosfericu care oxydandu ferrulu precipita ua parte din ellu si 3) có apa in cestiune contine si materie organice, cari potu sà contribuésca la coloratiune'a apei.

Pe lunga isvorulu insemnatu cu No. 1, descriu mai susu, mai esiste si unu altu isvoru pe care D. Dr. Vellénu l'a numitu N^o 2. Acesta este unu putiu parasitu de pe proprietate'a D-lui Manucu Bei nu departe de isvorulu No 1. Din analysea facuta se constata cà apa acésta este fórt concentrata, inse fora a avea unu inceputu de descompunere ca apa de la No. 1, si possede ua temperatura multu mai scadiuta. Quantitate'a acidului carbonicu se pare a fi mai mare de càtu in isvorulu cu No. 1.

Aceste ape ferruginóse differu intre d'ensele: 1 cà isvorulu No. 1 are ua aduncime numai de unu metru pe càndu isvorulu No. 2 desiese metri.

Apa acestui din urma este mai rece si nu posede materie organice, cellu pucinu nu in mare cantitate ca No. 1. Se pare ca apa dela No. 1. este mai bogata in ferru si in acidu carbonicu de càtu acea de la No. 2. Pe lunga ferru si acidu carbonicu, apele ferruginóse de la Predélu mai continu si alte sàri mai allesu de magnesia; in fine, apele aceste nu se altereadia, atàtu de lesne ca alte ape ferruginóse; càci de si elle au fostu pusse in sticle in conditiunile celle mai defavorabili pentru conservare'a apei, de si sticlile au statu destupate la implere'aloru in cursu de câte-va óre, totusi in sticlile destupate, dupo trecere'a de doue luni, s'a gassitu numai ua mica cantitate de ferru precipitatu, éra parte'a lui cea mai mare erà in dissolutiune si in combinatiune'a nedescompusa.

Celle disse, de la pag. 216 pone la pag. 231, despre affectiunile cari se potu tratà prin apele chlorurate sodice iodurate si bromurate, in genere, suntu applicabili si la apele minerali de la Predealu.

Despre apele chlorurate sodice ferruginóse.

Apa minerale de la Balta-Alba.

Acestu lacu este situatu in judetiulu Rómnicu-Saratu, asia numitu pentru co partea Muntósa possede munti intregi de sare gema (in drobi); chiaru siessurile possu lacuri mari de apa sarata. Balta-Alba se gassesce in midi-loculu unei càmpii, care spre ostu si nordu se limata prin Carpati. Ea este de 50 Kil. departe de Braila si 22 Kilometri spre vestu dela Rómniculu-Saratu.

Balta-Alba are ua lungime de 20 kilometri, ua largime de vre-ua 5 kilometri si ua adun-cime de vre-ua patru metri. Vecinatatile acestui lacu suntu nelocuite, nelucrate si fora nici ua plantatiune; nu se gassesce nici unu arbore, sub a caruia umbra aru potea cine-va se se ada-postésca.

Pe marginile lacului nu se afla nici ua vegetatiune particularia si ceva de insemnatu este lipsa trestieloru, cari abunda, din contra, pe marginile mai a tutuloru lacuriloru din Romania. In lips'a acestei vegetatiuni se gasescu ua multime de passeriacuatice; numai pesci nu essistu in nici ua parte.

Apa acésta este limpede si fora mirosu; clatin-duse intr-ua sticla ea face pucine brobonele.

Dupo aspectu, apa acestui lacu aru potea fi divisata in trei regiuni distincte si anume:

La ua distantia de 2 metri de la margine, ea este de ua coloratiune bruna-rosietica si respândesce ua odóre gretiósá. Acestu fenomenu e lesne de esplicatu prin depositele enorme de materie, alle passeriloru aquatice ce tràiescu impregiurulu estui lacu, cari materie descompuse prin caldura, si umediala degageaza acea odoare ammoniacale.

Vre-ua càti-va metri mai departe, apa Baltii-Albe are ua apparentia albiciósá ca laptele si ua odóre, de asseminea, neplacuta, gretiósá si de acidu sulf-hydricu, analóga cu odórea ce se respandesce in parcurile unde se cultiva stridie. Mai càtre centru, apa acestui lacu destulu de adunca pentru ca se póta innotà cine-va intrinsa. este incolora, si transparinte pone la fundu, fun-

dulu e netedu, fora petre, tare si acoperitu de unu nisipu cuartzosu, fôrte finu si placutu la umbletu.

Gustulu apei este saratu alcalinu, inse nu desplacutu.

Densitate'a apei este de 1,20, de si variadia dupo tempulu de plóie séu de seceta.

Temperatur'a apei variadia dupo temperatur'a atmosferei, câte ua data ea se radica pone la 35°.

In cursulu verei apa lacului acestuia scade multu si lassa tiermurile uscate intr'ua intindere de la 8 pone la 10 metre, câte-ua data si mai multu.

Atmosfera lacului este fôrte incarcata cu gazu acidu hydro-sulfuricu care se degagiaza, mai allesu in tempulu descompunerei planteloru, in luna lui Iuliu. Acestu gazu se gasesce, asseminea, ascunsu subu stratulu glodului si allu planteloru aflatórie in fundulu lacului si se degagiaza necontenitu.

D. Dr. C. C. Epitis in monographia sea despre Balta-Alba din annulu 1847 dice có „punenduse apa in pahare si lasinduse espusa aerului, nus'au turburatu in tempu de optu ceasuri, déro facuse pe margine'a paharului pucintele brobonele, si lasandusse, astu-feliu, in tempu de siesse luni si mai bine la unu locu unde nu póte petrunde prafu, facusse pucinu asiedementu galbenu si chiaru pe margine'a sticlei lassà unu cercu galbenu, dupo ce apa se evaporase de sinesu óre-ce la temperatura obicinuita. Intr'acés-ta apa se vede innotandu si multe insecte albe de marime 'a unei gàmàlii de acu; dicu altii cà suntu si pe apa vre ua cateva insecte mici

si piscatóre, inse, eu nu le amu potutu vedea, nepotandu prelungi siedere'a mea acolea, demàneatia si sara apa mirose a gazu idrotionu (ca mirosulu candu se aprinde prafulu de puciósa); pe fundulu baltei la cea mai mare parte este nomolulu invàlitu cu nisce buruene verdi din classe'a fucusiloru, ce se întindu ca pirulu si mergandu in apa incetinelu se vede pone in fundulu ei, si ochii dau totu-dé-una de ua verdeatia placuta; calcandu pe la unele locuri se simte apa mai rece de càtu pe la altele din pricina a multoru isvóre ce se infiltra de la locuri secundare si mai nalte; pe séra, dupo ua caldura mai insemnata, apa face unu feliu de posghitia si se lipesce óresi-cumu pintre degete (apele saline si mai concentrate au acésta insusire recorinduse óresi-cumu spre séra). Apa nu suffere nici unu feliu de murdalicu; rufele se spala bine in tr'ensa fora sàponu, limpedinduse in urma cu alta apa de putiu sau de gàrla. Lemnele cari stau mai multa vreme in apa, si dupo ce in urma se voru uscà bine se aprindu in focu cu greu. Apa este asiediata ca intr'ua albia; ventu mai multu sau mai pucinu este in tóta vremea si valurile se formeadia dupo putere'a lui. Apa evaporinduse pe focu face multe brobonele pe fundulu vasului de evaporatie, éro aburii apei nu dau nici unu mirosu de puciósa sau de alte materie cunoscute. Pentru infusorii nu s'au potutu face incercari mai lamurite, nefiendu microscopulu indestulu de puternicu etc.“..."

Relativu la origine'a acestui lacu s'aru potea presupune có ellu este formatu prin sorgenti

subterani; caci evaporatiunea continua a apei pe
ua asseminea suprafacia nu lasa a se admite for-
matiune'a sea prin mici perãie, cari mai totu de-
una suntu secate si nu varsa apa in acestu lacu
de càtu la tempu ploiosu.

Intre chimistii cari au analysatu acèsta apa
suntu: D. Dr. C. C. Hepitis, D-lu pharmaci-
cistu Franc, D. Dr. in medicina Davilla si Dlu Dr.
in chimia A. Bernath. (*)

(*) Mai multi medici au scrisu despre apa de la
Balta-Alba, asia: 1) la annulu 1847 Dr. Vidmann
stab-doctor allu militiei in spitalulu de la Mihaiu-
Voda din Bucuresci a publicatu ua scriere inti-
tulata „Despre apa minerala de la Balta-Alba.

2) Totu in annulu 1847 D. Dr. C. C. Epitis
de la Brãila a analysatu si descrissu apa de la
Balta-Alba sub titlu „descrierea fisica, a apei mine-
rale numita Balta-Alba, cualitate'a ei si intrebuintia-
rea de a face bãi, cumu-si dieta ce trebue a pa-
zi la aceasta cura.

3) In No. 8 allu fõiei „Columna lui Traianu“
din annulu 1873, D. Dr. Davilla a descrissu pro-
prietatile chimice si therapeutice alle apei de la
Balta-Alba.

4) Relativu la actiunea therapeutica a apei de
la Balta-Alba, D. Dr. Auerbach a espusu in „Mo-
nitoriulu medicalu“ din annulu 1862, Nrii 30 si
31, observatiunile ce au facutu inca din annulu
1847 in art. intitulatu „Despre apele minerale de
la Balta-Alba“.

Se voru consulta si N-rii 1, 3 si 5 a „Monitoriu-
lui medicalu din annulu 1863 cari continu ua po-
lemica d'intre D-nii D-ri Auerbach si Fialla, rela-
tiva la art. mencionatu allu Doctorului Auerbach.

5) La annulu 1873, D. Dr. Vellénu a publicatu
ua brosiura despre Balta-Alba sub titlu „la boue
et l'eau minerale de Balta-Alba“.

Resultatulu analizei cantitative, facuta de Dlu Franc la annulu 1847, este urmatorulu: „E-vaporându 36 uncii de acésta apa remanu 5¹/₂ drahme de substantie solide, intre cari se gassescu urmatórele elemente:

	<i>grane.</i>
Chloruru de sodiu	270.0600
Sulfatu de soda. . . . , , .	23.0115
Carbonatu de soda	18.0175
Chloruru de magnesiu.	6.0321
Chloruru de calciu. . . , . . .	5.0219
Substantiele organice si extractive in cari se gasesce iodu , . .	5.0560
Suma totale: grane	<u>330.000</u>

Ecco cumu se esprima D. Dr. C. C. Epitis, in privire'a analizei cuantitative a acestei ape: „E-vaporându-se una oca dintr'acea apa intr'unu vasu de porcelanu pone candu perduse tóta umediala, s'au doveditu 341 grane vienesse parti fixe, numerulu de midi-locu allu altoru incercări mai dinainte, potrivindu tóte schimbarile ce a aretatu apa in partile alcătuitóre in lunile Iuniu, Iuliu si Augustu din annulu trecut; iaru analisulu cuantitativu s'au facutu cu analogie pe ua jumătate oca apa, uncii 18, adeca pe 172,000 grane vienesse si s'a gasitu prin socoteal'a reciprociloru descompuneri alle reagentieloru mai susu intrebuintiate, dândule prin decimale adeca, 172,000 grane:

6) In privinti'a acestei ape minerale se va consultá si art. „Balta-alba in Dictionarulu topografica si statisticu allu Romaniei“ de D. D. Frundiescu.

	<i>grane</i>
Chloruru de sodiu	96,500
„ „ magnesiū	18,702
Carbonatu de soda	30,604
Sulfatu de soda	15,246
„ „ de magnesia	4,430
Suma	<u>165,482</u>

Semne de iodu, parti organice si
ce s'au perdutu la lucrare, ua in-
semnediu dreptu lipsa celoru de sustu. 6,528

Suma totale 172,000

Semnele fizice si analitice alle nomolului ce se
afla pe fundulu baltei.

„Nomolulu este in fiinti'a lui, adeca udu, de
unu coloru negru batandu ceva in cenusiu, grosu
si fórte mladiosu; mirosulu lui este tare epaticu,
gustulu lui saratu si ceva alcalicu; vedindulu
prin microscopu, próspatu fiendu, in refrangere'a
oglindei la sóre, se cunoscū prea bine mici
cristale cubice de sare predominítóre, precumu
si alte colóre albastresi negre cu nuanciele loru;
infusorii nu s'au potutu observà, nefiendu mi-
croscopulu indestulu de puternicu a aratà as-
seminea fiintie; lássindu nomolulu espusu atmos-
ferei si uscanduse se inalbesce, dobandindu ua
facia cenusia-deschisa si numai mirose a idro-
tionu. Uscanduse 100 grane dintr'acelu no-
molu la ua temperatura de + 30° Reaumur,
au remasu 40 grane pamentu uscatu; mag-
netulu n'au avutu nici ua energia asupra lui,
si greutatea specifica erà de 1,730 - 25 grane;
dintr'acestu pamentu s'au supusu arsuri intr'un

borcanasiu de platina deschis si tinendu ua vârgulitia de sticla, udata cu acidu hidro-chloricu d'asupra lui, au inalbitu-o, dovada de ammoniacu, si dramurindu remasiti'a pamentului remasse 22,5, va se dica cà se afla 10 la suta parti organice intr'insulu. Pamentulu arsu au luat unu coloru uscatu cafeniu, si supuinduse unei analyse cualitative s'au doveditu, afara din mineralele solute in apa, si mai susu aretatele parti organice sicelle urmatóre: siliciu, ferru, ceva manganu, varu si huma“.

Dupo D. Dr. Davilla, unu litru de apa evaporata lassa ua remasitia de vre-ua 15 grame sare. Acésta proportiune, inse, trebue se variedie dupo cuantitate'a apei care in tempulu secetei e fórte scadiuta si, prin urmare, fórte concentrata*.

(*) Reactiunile chimice ce dá apa de la Balta-Alba, dupo D. Dr. Davilla, sunt:

„1. Chartia de turnesolu albastra remane invariabila, ceea ce denóta lipsa acideloru liberi.

„2. Chartia rosia de turnesolu devine albástra, ceea ce denóta presentia de sàruri alcaline.

„3. Apa de calce dà unu precipitatu de bicarbonatu de calce, si probabilmente de magnesia.

„4. Nitratul de argintu dá unu precipitatu albu abundante si greu, care devine albastru prin actiune'a luminei; essiste dar ua mare câtime de chlorure.

„5. Chlorurulu de bariu dá unu precipitatu albu greu si abundante; essiste dar ua mare câtátime de sulfate.

„6. Oxalatulu de potassa dà unu precipitatu albu, care indica presentia carbonatului de calce.

„7. Solutiunea de tannin nu dà nici unu precipitatu, nici ua coloratiune.

Din analysea cantitativa, facuta de D. Dr. Davilla, resulta ca apa de la Balta-Alba contine: cantitati considerabili de chloruru de sodiu, carbonatu de soda si ua mica cantitate de calce, vestigie de ferru si de magnesia, inse nici ua urma de iodu.

Apa minerale de la Balta-Alba este aceea care s'a bucuratu multu tempu de ua intensa reputatiune, nu numai in Romania, daru chiaru si in tierrele straine. Acumu 25 de anni, mii de oameni bivuacau pe marginile acestui lacu si multi se intorceau vindecati sau usiurati de morbiu loru.

Doctorii: C. C. Epitis, Auerbach si alti medici de pe tempurile acelle spunu ca acesta apa este foarte folositoare: in contra lymphatismului, a scrofulorulu si a tuturor bolorulu intretinute de aceasta diathese; foarte efficace in contra starei hemorhoidale, asa numita plethora abdominale; ei citeadia casuri inderetnice vindecate: de bolearthriticesi rheumatismatice, de ulcere chronice, paralsii, anaemii, morbiu de pelle si altele.

Aceste vindecari se explica prin compositiunea chimica a acestei ape si a nomolului seu.

„8. Ferro-cyanurulu de potassiu, dupo unu tempu mai indelungatu da ua coloratiune bruna-albastroa, care denota presentia unoru mici cantitati de ferru.

„9. Amidonulu fertu si diluatu nu produce nici ua coloratiune asupra apei luata din lacu si saturata cu apa chlorurata; nu essiste daru nici ua urma de iodu.

„10. Remasitia salina espussa flamei de fistula (chalumeau) ua coloreadia in galbenu; esistu dero saruri de soda in abundantia.“

Cu tóta reputatiune'a sea, apa de la Balta-Alba, de vre ua cati va anni, este fórte pucinu visitata din lips'a nstallatiuniloru balniarie.

Bolnavii, cari au visitatu in cursu de mai multi anni Balta-Alba, au locuitu prin case tierrenesci séu prin barace miserabili. Relativu la installatiunile balnearie, d'in acta aflatóre la Directiunea Gener. a Servitiului Sanitariu, se constata có la annulu 1862 unu numeru de persóne au esprimatu dorintia de a formà ua societate, care, prin actiuni, se construedie unu stabilimentu de bài pe margine'a lacului Baltei-Albe. Pentru acestu scopu persónele incestiune s'au adressatu la Consihulu medicalu superioru cu rugamintea cà mai nainte de formare'a Societatei sà se constate prin ua comissiune medicale, déco acésta apa possede óri-cari substantie folosítóre sanitatèi publice, dreptu care elle cereau: 1) a se analysà dissa apa, 2) a se face sondagiele necesarie, 3) a se arretà loculu cellu mai potrivitu pentru facere'a bàieloru si 4) a se rondni unu medicu, din parte'a Consiliului medicalu superioru, care sa fie in permanentia pe tempulu caldurei pentru a dà ordinile necesarie la ómenii sufferindi si 5) a se stabili ua mica farmacia pentru casuri esceptionali. Cu tóte bunele déspositiuni alle acestoru persóne, pone in tempulu din urma, inco nu s'a claditu neci ua installatiune pe lâng a acestu lacu.

Si tocma in annulu 1873, D. Dr. Vellénu au inceputu cladire'a unui stabilimentu balneariu, din care cauza si afluenti'a bolnaviloru au fostu fórte mare. Gratia stáruintii D-lui Dr. Vellénu as-

ta-di visitorii gasescu la Balta-Alba: câte-va camere mobilate cu totu ce nu se póte lesne transportà de ei; bòi calde de nomolu si de apa; unu birtu; pharmacìa necessaria si unu medicu consultantu.

Dupo D. Dr. Velleanu ecco cari suntu effectele physiologice si therapeutice alle apeì de la Balta-Alba:

Apa, beuta demàneatia, are effecte purgative fórte pronunciate; in mai multe casuri ea s'au arretatu fórte diuretica, fora a causà cea mai mica perturbatiune in aparatulu digestivu.

Bàiele se ieu reci chiaru in Balta-Alba, bòi-ele calde se facu in càdi.

Apa, intrebuintiata pe din afara, are ua actiune fórte escitante; ea provoca: rosiatia si manrimea, care une-ori merge pone la producerea de spusituri. Dupo intrebuintiare'a de câte-va bòi se observa agravatiune'a morbului, insocita de ua stare febrile; dupo câte-va dile stare'a acesta trece si morbulu merge spre vindecare. Une-ori, inse, morbulu se vindeca fora a se arretà perturbatiune'a mencionata mai süssu.

Amu arretatu mai süssu có la Balta-Alba se gasesce, ca remediu energicu, si glodulu acestei ape. Nomolulu acesta se compune din plantele cari se descompunu fiendu infiltrate de elementele compacte alle apeì. Plantele din cari provine acestu glodu crescu in luna Mai si Iuniu si incepu a se descompune in luna lui Iuliu. Ua mare parte din aceste plante suntu rumpe prin valurile apeì, cari le arunca pe margine'a lacului unde descompunere'a loru este sporita prin contactulu atmosferei.

Glodulu se gasesce infundulu apei si are ua grossime de la 3—30 centimetre. Sub acestu stratu essiste unu altulu in care intra ua mare parte din substantiele pamentóse. Glodulu acesta are ua colóre négra, ellu este finu la appipaire si se inalbesce in contactu cu aerulu atmosfericu.

Elementele principali cari intru in compositiune'a glodului acestui-a suntu: chlorurulu de sodiu, carbonatulu de calce, sulfurulu de ferru, substantiele organice si humulu.

Glodulu provósa effecte analóge cu acelle ce produce apa de la Balta-Alba; inse, elle suntu cu multu mai pronunciate. Glodulu se intrebuintiadia unghandu cu ellu totu corpulu, éro mai allesu partea bolnava; partile aceste se espunu la sóre, pone candu glodulu se usuca, si in urma patimasii respectivi se scalda in balta. Glodulu se intrebuintiadia si sub forma de cataplasma, une-ori incalditu in cadile in cari patientii ieu bái cu acésta substantia.

Resultatele therapeutice, dobândite de mai multi medici, se potu resumà in modulu urmatoriu: apa de la Balta-Alba are ua mare reputatiune: 1) in contra scrofuliloru, fie aceste ca tumori scrofulosi fórte inderetnici, fie ca ulceri, avendu unu aspectu reu, etc, 2) in contra alteratiuniloru celloru mai invecchite alle incheieturiloru, precumu: suntu tumorii albi, chiaru acei insociti de fistule si de ua secretiune purulente cu caracteriu reu, 3) in contra morbiloru pellei, precumu suntu psoriasele fórte invecchite, 4) in contra rheumatismeloru articulare si muscularie, 5) in contra paralysieloru centrali si peri

ferice pentru cari este utilu mai allesu glodulu acestei ape, 6) in contra invertosieriloru si a inflaturiloru chronice alle mitrei, la cari folosescu mai allesu bâtele caldutie, 7) in contra leucorrhoei si a blennorrhoei invecchite, 8) in contra migrenei, 9) in contra dyspepsiei si a gastralgiei, cumu-si in contra inflaturiloru de ficatu si in contra plethorei abdominale.

Celle disse de la pag. 216 pone la pag. 232, despre affectiunile cari se potu tratà prin apele chlorurate sodice in genere, suntu applicabili si la apele minerali de la Balta-Alba. Assemenea, celle disse la pag. 233, pentru affectiunile la cari nu suntu potrivite apele sarate in genere, suntu applicabili si la apa de la Balta-Alba.

Nu potemu terminà acestu articlu fora a indicà aici comparatiunea facuta de D. Dr. Davilla intre apa de Maresi acea de la Balta-Alba.

„Cunoscintia essacta a principiiloru chimice, continute in aceste ape, esplica vindecările miraculoşe, obtinute fora ajutorulu medicului.

„Esalatiunile din giurulu Baltei-Albe se assémana cu atmosfera oceanica.

„Toti scimu có principiele fixe alle apei maritime suntu: Chloruru de sodiu, chloruru de potassiu, chloruru de magnesi, sulfatu de magnesia, sulfatu de calce, carbonatu de magnesia, carbonatu de calce, si carbonatu de potassa. Iodure si bromure in cuantitati variabili dupo abondanti'a vegetaleloru.

„Prin descompunere'a materieloru organice, in presenti'a acestoru principie saline, se producu esalatiunile numite oceanice.

„Mai aceeași fiindu compozițiune'a apelor de la Balta-alba, lesne se esplica și atmosfera oceanica în giurulu acestui lacu. Cuantitatile mari de bicarbonatu de soda, ce se afla în apele de la Balta-alba și lipsescu cu totulu din apele de Mare, nu potu de cătu să-i dee ua potere și mai mare.

„Essiste daru ua atmosfera speciale în giurulu lacului „Balta alba“ produsă printr'ua evaporatiune constantă.

„Acăsta atmosfera, de ua constituiune chimica specială și care trebuie a fi analysată la diferite epoce și ore alle diliei, introdusă fiindu în organismu prin respirațiune, essercită ua energica actiune: assupra plumoniloru, assupra circulațiunei, și prin urmare assupra corpului întregu, care este modificatu în elementele sêlle chimice.

„Aceste esalatiuni, cu tôte că se assêmana fôrte multu esalatiunile oceanice, au înse unu caracteru specialu, pe care nu'lu presintă băiele, atâtu de renumite, de pe litoralulu ocenicu Frances, și înco mai pucinu băiele de la Marea-Nordului s'au Marea Baltica.

„Apa de la Balta-alba întrece cu multu în materie saline compozițiune'a apelor océnice; și, a-fara de aceste materii saline, ea mai are și noroiulu acela, care nu este de cătu'ua gramadire, ua concentrațiune de materie organice și minerali într'unu spatiu fôrte micu.

„Băiele de Mare suntu în același tempu și băi de aeru încarcatu cu principie medicamentóse.

„Aerulu de la Balta-alba într'ua tiérra ca Romania, care se assêmana, atâtu de multu în clima

cu tierele meridionale, mai allesu in tempulu ve-
rei, trebue se aiba ua influentia din celle mai
salutarie, analóga cu a bàieloru de Mare din Ita-
lia si din Francia meridionale.

„Identitate'a principiiloru fixe alle Baltei-albe,
cu acelle alle océnului, se esplica fórte lesne prin
straturile immense de chloruru de sodiu, cari se ga-
sescu in Carpati.

„Locuitorii de prin vecinatate credu có Balta-
alba este ua ramasitia din Marea-Neagra, care s'ar
fi intensu in vechime pone la piciórele Carpatiloru.
Fara a lua in discutiune formarea geologica a
sà:ruriloru si puncturile loru de plecare din Car-
pati, prin evaporati'a apeloru intr'ua epoca pré
departata de observatiunile nóstre, potemu dice
cà ori ce comunicatiune subterrana, intre laculu
Balta-alba si Marea-Neagra, nu póte fi conside-
rata de cótu ca ua fabula, cóci Marea se afla la
unu nivellu multu mai inferioru de cótu plato-
ulu Baltei-albe.“

Celle disse de la pag. 451 pone la pag. 452, despre
intrebuintiare'a apei de Mare, suntu applicabili
si la apa minerale de la Balta-alba.

III. *Despre apele bicarbonate.*

Amu tratatu la pag. 143 despre classificare'a
apeloru bicarbonate si, de la pag. 157 pone la
pag. 165, despre proprietatile si applicatiunile a-
peiloru bicarbonate; éro de la pag. 232 pone la
pag. 254 despre affectiunile cari se potu tratà
prin apele bicarbonate in genere. Din celle es-
puse in partea generale resulta: có apele bicar-
bonate potu fi: 1) bicarbonate simple, 2) bicar-

bonate sodice, 3) bicarbonate sodice muriatice, 4) bicarbonate sodice saline si 5) bicarbonate sodice ferruginóse. Celle mai multe isvóre de ape bicarbonate alle Munteniei suntu bicarbonate sodice muriatice si bicarbonate ferruginóse. Si fiendu có despre apele bicarbonate sodice muriatice amu tratatu vorbindu despre isvórele de ape bicarbonate sulfuróse de la Căliulata pag. 526; despre apa chlorurata bicarbonata cu sulfatu de magnesia amu vorbitu la apa amara de la Olănesci, pag. 526, si despre apa halopegena cu iodu si bicarbonatu amu tratatu la isvorulu Rubinu Nri V si VI de la Olănesci pag. 565; de aceea se voru consultà in acésta privintia consideratiunile espusse acolo.

In càtu privesce apele bicarbonate ferruginóse vomu face istori'a loru tratandu, mai josu, despre isvórele de ape ferruginóse, pag. 610.

IV. *Despre apele sulfate séu amare.*

La pag. 143 amu indicatu classificare'a apelu sulfate, la pag. 166 amu tratatu despre proprietatile physice si actiunea therapeutica a apelu sulfate, la pag. 254 amu espussu affectiunile cari se potu tratà prin apele sulfate.

Pe lunga isvórele de apa amara descrisse, de la pag. 536 pone la pag. 544, vomu tratà aici despre isvorulu de apa amara de la Bengala.

Isvorulu de apa amara de la Bengala.

In judetiulu Buzàu, lunga satulu Gornetu, esiste unu isvoru de apa minerale in care predominina sarea amara.

Celle disse la pag 521, despre affectiunile cari se potu tratà prin apele sulfate in genere, suntu applicabili si la intrebuintiare'a apei de la Bengala.

V. *Despre apele ferruginóse.*

La pag. 144 amu indicatu classificare'a apelu ferruginóse; la pag. 168 amu tratatu despre proprietatile physice si actiunea therapeutica a apelu ferruginóse, la pag. 255, amu espusu affectiunile cari se potu vindecà prin apele ferruginóse. Aici ne vomn margini a descrie isvorele de ape ferruginóse, cari s'au studiatu pone acumu in Muntenia.

Ecco cumu se rostesc Dr. St. Episcopescu in privire'a lucrarei apelu ferruginóse: „Tóte acelle bóle si patimi cari s'au aflatu si la celle trei soiuri de ape pag. 529, 536, 545 la cari bolnavii au sàvirsi in baiurile loru cu buna séma si oranduiala, se cuvine, pentru desàvirsi'a vindecare si intremare'a puteriloru sanitatei trupului, a se sàvirsi in baiere'a loru si aici, precumu s'au mai disu si mai vertosu: pentru atrophia, bóla cea càneasca a copiiloru, pentru intarire'a puteriloru a tóta slabiciunea din delungate patimi, de bóle de osteneala, de batrinetie, si din delungata scurgere de sànge; éro mai vertosu din tóte este beutura si inbaiarea acestei ape de multu si mare folosu: pentru inmoiarea, si risapirea intariturei splinei, ce remane din friguri, pentru bóla juneloru din dorintia delungata (chlorosis), pentru intarire'a ósseloru moi alle vristei copilariei (rachitis), pentru neputinti'a tinerei udului si a pisiatului in patu, pentru oprirea scurgerei sàngelui

si a topirei lui din scorbutu, pentru scurgerea de póla-alba, pentru oprire'a nadusiei cei danlato-re de poteri, din slabiciunea lor, cà si la indelun-gata durere de ochi cu adesea spalare'a lor.

Pentru tóte aceste este a se face, aratata in-bàiare cellu pucinu de diece bái si sà se bea pe tóta diua, pentru cei vràsnici pone la doue litre indoite cu vinu bunu, éro pentru copii pe ju-matate indoite cu lapte dulce caldu, séu cu zama de ciolanu séu de gàina, séu numai indulcitu cu zaharu, dupo cumu ii va povatiui priintia lor.

Pe lunga isvorulu de apa ferruginósa de la Bràiesci si de la Ivanetiulu-mare pag. 538, si de la Càlimanesci No. II. pag. 533, celle mai princi-pali isvóre de ape ferruginóse in Muntenia suntu: la Busité, la Bálánesci, la Bordisióia, la Sibiciu, si acelle d'in albia Dàmbovitiei.

Isvorulu de apa ferruginósa de la Busité.

La satulu Busité, judetiulu Buzàu plaiulu Sla-nicu, essiste unu isvoru mare de apa ferruginósa carbonata. Aici se afla si unu pamentu rosiiu de colórea cea mai buna si mai statornica.

Afectiunile cari se potu tratà prin apele fer-ruginóse in genere pag. 255, se potu càutà si prin apele ferruginóse de la Busité.

Isvorulu de apa ferruginósa de la Bálánesci.

Pe mosia Bálánesci, judetiulu Buzàu, plaiulu Pàrscovu peste garla Sàràtielului la Beserica sa tului Cocàrceni, se gassescu doue isvóre mici de apa ferruginósa carbonata.

Celle disse, despre intrebuintiare'a apei ferru-

ginóse de la Busitea, suntu applicabili si la apele ferruginóse de la Bălănesci.

Isvorulu de apa ferruginósa de la Bordisióe.

La délulu Bordisióei, in judetiulu Buzău, este asseminea unu isvoru de apa ferruginósa carbonata.

Celle disse, despre intrebuintiare'a apei ferruginósa de la Busitea, suntu applicabili si la apa ferruginósa de la Bordisióe.

Isvorulu de apa ferruginósa de la Sibiciu.

La Sibiciu, in judetiulu Buzău lunga satulu Bordisióei, essiste unu isvoru de apa ferruginósa carbonata in care predomina puciósa.

Celle disse la pag. 572 si 573, despre intrebuintiare'a apelu ferro-sulfuróse de la Olănesci, suntu applicabili si la apa ferro sulfurósă de la Sibiciu.

Despre apele minerali din albia Dâmbovitiei.

In tóta intender'e'a albiei Dâmbovitiei despre Bucuresci essistu ape minerali ferruginóse; déro fiendu có pone acumu nu s'au studiatu de càtu: isvórele de ape ferruginóse de la Văcăresci, de la Taiare si de la Biserica Antim; de aceea vomu vorbi aici numai despre aceste din urma isvóre de ape ferruginóse.

Isvórele de ape ferruginóse de la Văcăresci.

Apele aceste s'au descoperitu in urmatorulu modu: in prima-véra annului 1871, la occasiune'a săpăturiloru, ce se faceau pe malurile Dâmbovitiei, pentru construire'a poduriloru de ferru, concedate de guvernul D-lui Alexis Godilo, cu

a carora essecutare erà insarcinatu D. Ingineru D. A. Berthon, pe candu se facea sapaturile menconate pe callea vâcâresciloru de sub malulu dreptu allu Dâmbovitiei isvorau in mai multe locuri nisce ape fôrte limpedi si reci; si cu câtu sâpâturile inaintau spre malu, cu atâta quantitate'a apelu crescea, in câtu prin ea se impedeçâ lucratorii de a-si continuâ lucrulu loru. Dlu ingineru Berthonu observandu aceste difficultati intebuintia ua pompa cu vaporu pentru a sacâ gropele si a continuâ lucrârile necesare pentru punere'a basei podului

D-lu Berthonu observandu cò apele in cestiune erau minerali, spre a se assecurâ de natura lorle supuse spre analysea chimica destinsului chimistu D-lu Dr. Bernath, care constatâ cã aceste ape suntu ferruginóse si se potu intrebuintia cu folosu. Acêsta descoperire comunicanduse Ministeriului Lucrarilor Publice, acesta recomandâ affacerea primariei Bucuresciloru spre a luâ despositiunile necesare pentru apune aceste ape la dispositiune'a publicului suferindu. Primarea numi ua comissiune de barbati competenti, cari se studieze si sâ elabore die unu proiectu: pentru captagiulu apelu si stringere'a loru in unu singuru putiu, din care elle sâ se pòta distribui publicului, pentru facere'a unui pavilionu care se apere de intemperii. etc. Lucrare'a comissiunei fiendu terminata si aprobatâ de Consiliu cu essecutare'a mesuriloru propuse se insarcinâ pe D-lu Ingineriu Berthonu. Lucrare'a acêsta fiendu terminata, la 20 Mai 1872 fontana de apa minerala se pusa sub patronagiulu Domnitiei Maria si se anuncia

Capitalei deschidere'a acestui stabilimentu de cura cu apa ferruginósa.

La inceputu serviciulu medicalu se facea alternativu de medicii de coloru ai Capitalei. D-lu Dr. C. Penescu, care pe atunci inlocuía pe D-lu Dr. Comboti, observandu inconvenientele ce resultau din modulu de serviciu alternantu, propusa Primariei de a face serviciulu fontanei gratuitu, oferta, care se si primi, acordanduse D-lui Dr. Penescu ua mica indemnitate de transportu.

Cu acésta ocasiune D-lu D. C. Penescu adunara mai multe observatiuni despre affectiunile, tratate in cursulu practicei seale, ca medicu fontanei de apa minerale de la Vácàresci, pe cari le-au consemnatu in scriere'a sea intitulata: „Memoriu assupra apeloru minerali ferruginóse de la Vácàresci publicatu in annulu 1873.

Fontana „Domnitia Maria“ se afla in suburbia Dobrotésa pe callea Vácàrescii. Positiune'a locului este camu gíosa; apele isvorescu cu 4 metri mai giosu de nivellulu stradei si cu 2 metri de allu Dàmbovitiei; impregiurulu pavilionului, mai allesu in partea drépta de callea Vácàresciloru, se gássescu ua multime de case, cari aru poté servi de locuinti sufferindiloru doritori de a face cura cu aceste ape. De a stinga Dàmbovitiei se dà de loculu ce serva de preumblare visitoriloru. Aice se gássesce si unu cabinetu de consultatiune provisoriu, unde se afla mediculu fontanei in totu tempulu curei spre a derige facere'a curei; pe lunga acésta mai essiste si ua hala deschisa pentru adapostire'a visitoriloru la tempu de plóie. Aerulu circulédia liberu in a-

cósta regiune; impregiurulu locului acestuia suntu mai multe gradini frumóse si, in óre care departare, se afla mai multe vii si gradini unde se potu face escursiuni de plácere.

De si apele minerali de la fontana „Domnitia Maria“ isvorescu din trei surgenti differite, totusi prin analysa chimica s'a constatatu có tóte au aceleasi proprietati minerali; numai usulu practicu li-au datu óre care deosebire, si de aceea li s'a datu numirea de apa No. 1, apa No. 2 si apa No. 3. Dupo calcululu facutu aproximativu de D-lu Ingineriu Berthon cuantitate'a apeloru acestor'a este de 32.000 vedre in 24 óre.

Scósa próspata din fontana, apa este limpede si rece, gustulu ei este pucinu atramentariu si stipiticu; gazulu acidu carbonicu, ce ea contine, se degagiaza in mici bulle (bulbucei), cari se radica la suprafaci'a vasului. Pe càtu tempu apa nu se gasesce in contactu cu aerulu, ea este incolóra, iarú déco se espune la aeru atunci se formédia unu sedimentu, compustu din peroxydu rosiiu de ferru, care se depune in cuantitate insemnata, atàtu pe locurile pe unde trece apa càtu si in paharele cu care ea se bea

Pentru a se oppune la descompunere'a apei, s'a propusu diverse moduri de construire'a putiutiuriloru respective, precumu acésta se póte vedé din raportulu ingineriulu Berthon, adresatu D-lui Ministru de Lucrari publice la 11 Augustu 1871, publicatu in Romanulu din 5 Augustu 1871.

Cu analysare'a apeloru de la Vácàresci fu in-sarcinatu D. Dr. Bernath; inse pone acumu D-lui

n'a potutu face de càtu ua analyse cualitativa allu carui'a resultatù este urmatoriulu:

Intr'unu chilogrammu de acèsta apase afla in dissolutiune 1,620 milligramme de corpuri fixe, si anume: bicarbonatu de ferru, bicarbonatu de magnesia, bicarbonatu de calce, chloruru de magnesiu, chloruru de calciu, sulfatu de calce, sulfatu de magnesia, carbonatu de soda, carbonatu de calce, phosphatu de calce, aluminiu (oxydu-hydratu), lithiu constatatu spectroscopicese, oxydu silicicu, si substantie organice.

Temperatur'a apei acestia variadia pucinu dupo schimbarile atmosferice; asia, D. Dr. A. Bernath, gàssi có pe candu temperatur'a atmosferei erà de 19 grade centigrade, apa avea numai 10 grade de caldura; reactiune'a apei este acida. D. Dr. Bernath dice co de-si analysea cuantitativa inco nu este terminata, totusi se pòte dice có cuantitate'a bicarbonatului de ferru, tinutu in dissolutiune intr'unu chilogrammu de acèsta apa, se urca la 984 milligramme.

D. Berthonu face urmatórele observatiuni:

a) Co apele ferruginóse de la Vaccàresci, avendu essistenti'a loru in straturi de nisipu pe ua intendere insemnata, potu fi considerate ca ine-puisabili. b) Co nivellulu de ascensiune acestoru ape se inaltia seu se cobóra in proportiune cu nivellulu riului Dàmbovitia, si depende de la tempulu ploiosu veri uscaciosu.

Stratulu aquiferu ferruginosu este immediatu sub terrenurile, cari formédia albia Dàmbovitiei. Unu sfredelu veritu la ua certa aduncime chiaru in axulu Dàmbovitiei, in puncturi pucinu de-

partate de acestu riu, a datu apa ferruginósa. Sfredelele introdusse la isvorulu „Dómnei Maria“ au demonstratu presentia a doue straturi aquifere ferruginóse suprapuse, despartite unulu de altulu prin unu stratu de argilla a carei grossime este de unu metru.

Apa ferruginósa provenindu de la stratulu inferiore a priimitu numirea de isvorulu No. 1; éro aceea de la stratulu superiore, No. 2.

Apa No 1 nu differe chimicesce de apa No. 2, inse prin constructiunea chiar a putiului, acésta apa se acumuleadia intr'unu rezervoriu inferiore, unde ua parte din ferru se precipita naturalmente, si prin urmare apa devine laxativa.

Amu arretatu mai susu có intr'ua kilogramma de apa ferruginósa de la Vácàresci se afla in dissolutiune 1,620 milligrame corpuri fixe, din cari 984 milligrame bicarbonatu de ferru si pentru tóte celle-l-alte corpuri remane 0.636.

Comparandu compositiune'a apelor ferruginóse de la Vácàresci, cu acelle de la Spa surgentea Pouhon, care este urmatórea: bicarbonatu de soda, bicarbonatu de potassa, bicarbonatu de calce, bicarbonatu de magnesia, bicarbonatu de ferru, sulfatu de soda, chloruru de sodiu, acidu silicic, resulta có intr'o kilógrama de apa de la Spa se gasesce 657 milligramme din corpurile susu mentionate din cari numai 71 milligramme bicarbonatu de ferru; asia daru apele ferruginóse de la Spa, cari nu continu de catu 71 milligramme de bicarbonatu de ferru suntu multu mai slabe de càtu acelle de la Vácàresci, cari coprinde 984 milligramme bicarbonatu de ferru; cu tóte aceste

numai dupo ce vomu avea ua analyse cuantitativa essacta a corpuriloru essistenti in apele de la Văcăresci, si dupo ce vomu studià, unu tempu mai indelungatu, effectele loru la differite affectiuni, ne vomu poté pronuncia assupra superioritatei loru in comparatiune cu alte ape ferruginóse.

In ceea ce privesce actiune'a apei minerale de la Văcăresci vomu comunicà aici, in resumatu, effectele obtinute de D-lu Dr. C. Penescu in stagiune'a anului 1872.

Presenti'a bicarbonatului de soda, a sulfatului de magnesia, a chlorurului de magnesiù si a celloru-l-alte elemente indicate mai susu, face có apa de la Văcăresci, luata intr'ua cantitate potrivita, se digerédia fôrte lesne. Intre altele, actiune'a acestei ape este fôrte manifesta asupra secretiunei udului; destulu e ca cine-va se beie 150 dr. de acésta apa pentru cà de indata necesitatea de a urinà sà fie fôrte simtitóre.

De si apa acésta la inceputu provóca óre cari perturbatiuni, precumu congestiunea la capu, ua secretiune abundante a mucositatii nasale, ba chiaru si curgerea de sànge din nasu, totusi acésta perturbatiune despare cu totulu dupo trei séu patru zile de facere'a curei, dându locu la unu apetitu bunu si la ua usiurare bine-facátóre in totu organismulu. Asia:

a) Persónele cari suferu de dyspepsia simtiescu ua mare usiurare la stomacu, incepu a mancà mai bine si se restabilescu in scurtu tempu; aseminea acei-ce suferéu de hemorhoide, de congestiuni la ficatu, insocite de catarhulu stoma-

cului, s'au vindecatu séu amellioratu in modu insemnatoriu.

b) Persónele chloro-anaemice, si pallide 'si relu-au in scurtu tempu, colórea naturale si totu organismulu 'si recapatà forciere perdute.

c) Scrofulosii simtiau ua mare usiurare dupo óre care tempu de cura.

d) Femeile anaemice, private din acésta cauza, de regulele lor, dupo vre ua câte-va zile de cura 'si redobandean starea normale; femeiele bántuite de metrorrhagia, asemenea se vindecau de suferinti'a lor.

e) Persónele cari patimeau de intoxicatiunea palustra s'au tratatu cu folosu prin aceste ape.

In fine, nu trebue a uità cà aceste ape lucrédia intr'unu modu fóre salutaru asupra persóneloru de unu temperamentu lymphaticu si de ua constitutiune debile.

Apele aceste suntu nepotrivate séu chiaru periculóse: 1) persóneloru supusse la congestiuni cerebrali si la apoplexia, 2) persóneloru des-puse la curgeri de sànge din plumoni, din aparatulu digestivu si din mitra, 3) persóneloru plethorice si de ua constitutiune robusta; 4) tuturoru acellora cari patimescu de affectiuni pectorali mai allesu de tuberculose.

Celle disse la pag. 255, 256 si 257, despre affectiunile cari se potu tratà prin apele ferruginóse in genere, suntu applicabili si la apele ferruginóse de la Vácàresci.

Isvorulu de apa minerale de la Bisserica Antimu.

Relativu la isvorulu de apa minerale de la

Bisserica Antimu éco ce s'au publicatu in No. 13 a „Revistei medicale“ din annulu 1872.

„Din cercetarile D-loru D-ri Nicolae Georgescu si Velleanu resulta cà la bisserica Antimu, in curtea D-lui Nicolae Ocetariu, se afla unu putiu Americanu cu care, dupo spus'a proprietariului, se scóte apa salcia. Putiulu la inceputu a fostu la ua aduncime de 6 stànjini fora ca apa se fi isbucnit, dupo ce inse s'a trasu sonda inca ua jumătate stànjenu, atunci a inceputu sà éssa apa actuala.

„Apa este limpede, la essirea din isvoru ea are unu gustu metalicu pronuntiatu, indata dupo ce s'a pussu in butelie se depunu bulle de gazu pe pàretii vasului si, dupo càtu-va tempu, se ingalbenesce si mai tardiu se depune unu grosu stratu ro sicatu.

„Cu acidulu tanicu reactiunea este repede si pronuntiata. Prin urmare, apa in cesticine este ua apa ferruginósa fòrte concentrata. Aru trebui ca Onor. Primarie saiea in deaprópe cercetare a-cesce ape spre a li se face analysa chimica.“

Isvorulu de apa ferruginósa din curte'a Tàiarei.

Din reportulu commisiunii, formulatu de càtre D. Dr. Davilla, assupra apelu minerali de la Tàiare, inseratu in Revista medicale No. 13 din annulu 1872, se constata:

1) Co putiulu sapatu in curte'a Tàierei este alimentatu prin isvóre ferruginóse.

2) Co apa acestui putiu a datu totu aceeași reactiune ca si apa fontanei ferruginóse a „Dó-mnei Maria“ de la Vácàresci analysata de D. Dr. Bernath.

3) Co càtime'a apei acestui putiu se evalua la 60,000 kilograme de apa ferruginósa pe fia-care óra.

4) Co apa ferruginósa din Bucuresci, seu mai bine dissu din albia Dàmbovitiei, se póte intrebuintia sub forma de bàì, in tóte casurile de bóle unde este indicata applicatiune'a hydrotherapieì cu ape athermalì, si atunci apa in cestiune póte avé ua actiune therapeutica analóga cu bàiele de la Spa.

* *
Dupo D. Berthon apele ferruginóse din Bucuresci, provinu din infiltratiune'a apuloru gârlei, prin stratele nisipo-argillóse, ce formeadia fundulu albiei Dàmbovitiei. Apele aceste filtranduse prin nisipulu argillosu, se încarca de principiurìle minerali alle acestoru argille, ce devinu solubili sub influenti'a unui eccessu de acidu carbonicu. Aceste ape, ajunse astu-feliu in stratele de nisipu inferiore, isvorescu la suprafaci'a nivellului apei Dàmbovitiei, in virtutea principiului vaseloru comunicanti, din data ce se face ua gaura prin ua sonda.

Apele ferruginóse remanu separate de apele Dàmbovitiei, prin unu stratu aduncu de unu metru, si nu se amesteca in stare'a loru normale cu apele Dàmbovitiei; fiendu co elle, continuandu principiuri minerali, remanu in fundu din caus'a mai marei loru densitati.

Desi effectele salutarie alle apeloru ferruginóse din albia Dàmbovitiei s'au constatatu de toti medicii, cari au studiatu acésta cestiune, totusi localitatile unde elle s'au gasitu pone a-

cumu, nu suntu favorabili: nici cea de la fontana Domnitii Maria, nici cea de la Tâiare, spre a formà stabilimente de bòi, încàtu este necesariu a se mai continuà sondagiurile spre a se descoperi isvóre ferruginóse in condituni mai bine despusse.

Pe lunga celle de mai susu, s'au mai gasitu si urmatórele surgenti: asia, la podulu de ferru, construitu pe Podulu-Beylicului, isvorele din fundatiune erau asseminea ferruginóse.

Unu resultatu remarcabilu este cellu urmetoru: fundatiune'a podului fiindu de 2 metre 50 centimetri sub nivellulu Dàmbovitiei, D. Berthonu a varatu ua sonda, in acestu puntu, la ua aduncime de 5 metri mai josu de càtu fundatiunile, prin urmare 7 metri si 50 centimetri sub nivellulu Dàmbovitiei.

La acésta aduncime, apei erà de ua limpeditate perfecta agreabila la gustu si fòrte incarcata cu acidu carbonicu liberu.

Unu tubu de sticla a fostu legatu de-asupra orificiului sondei si apa s'a radica in acestu tubu pone la 1 metru 50 centimetri.

Degagiare'a acidului carbonicu erà fòrte abundante, bullele erau lipite pre pàretii tubului de sticla. Acésta apa, pussa in sticle astupate séu neastupate, póte fi conservata fora nici ua alteratiune, dovada de absentia materieloru organice.

Candu buteliile suntu astupate apa retine acidulu carbonicu, cu care ea este incarcata; inse cantitate de gazu este mai pucinu considerabile de càtu acea de borvisu de la Borezic, gustulu remane agreabilu si acidulu.

Prin diferite reactive chimice, D. Dr. Bernath a potutu constată compositiune'a acestei ape si anume:

Acidu carbonicu in cuantitate considerabile, constatatu, atatu prin chàrtia de turnesolu, càtu si prin apa de calce, care dà unu precipitatu abundante de carbonatu de calce.

Magnesia. Unu precipitatu abundante de fospatu ammoniacu-magnesianu, produsu prin fosphatulu de soda ammoniacale.

Calce. In cuantitate prea considerabile in stare de bicarbonatu; acide, si chiaru acidulu citricu si tartricu, producu ua degagiare abundante de acide carbonicu.

Sare de potassa si de soda, sulfate in cuantitati simititóre.

* *

Pe lunga isvórele de ape minerali despre cari amu tratatu pone acumu, se mai vedu indicate in „Dictionariulu topograficu si statisticu allu Dlui D. Frundiescu“ urmatórele, inse fora a se specificà feliulu apei si anume:

- 1) La Nisipeni, Judetiulu Romniculu-saratu.
- 2) La Sindilla, Judetiulu Buzàu pe Tohani.
- 3) La Mircea, totu in judetiulu Buzàu pe Tohani.
- 4) La Nevoiasi, Judetiulu Prahova.
- 5) La Rotunda Judetiulu Dàmbovitia. (*)

(*) Intre barbatii cari s'au ocupatu in scrierile loru cu apele minerali alle Munteniei este si I. A. Valliant. Acestu istoricu, la pag. 3. si 4. din vol. III, descrie 48 surgenti de ape minerali, ce isvorescu din pamentulu Romaniei si anume:

6) La satulu Sierbanesci, Judetulu Argesiulu Plaiulu Lovistea. 7) La Poduri judetiulu Dambovitia.

8) La Oile Judeciulu Valcea.

9) La Didesci Judetiulu Teleormanu.

10) Prin adresa No. 198 din 2 Iunie 1865 Dr. Gross, mediculu primaru allu judetiului Gorju, arréta Directiunei Generale a Serviciului sanitariu có in comuná Secelu plasa Amaradia essiste ua surginte de apa minerale, care se respanse pe acea valle, si care dupo marturisire'a mai multoru patimasi aru vindecà differite bóle.

Din acea apa Dr. Gross a inaintatu Directiunei ua certa cuantitate spre analysare, inse resultatulu acestei lucrari este necunoscutu.

* * *

Din celle arretate in capitulu precedente resulta có Muntenia possede unu numeru insemnatu de isvóre minerali bune si folosítóre; inse celle mai multe dintre densele stau nefrequentate, parte din lipsa de stabilimente balnearie, parte pentru cà elle nu suntu indestulu de bine stu-

12 Isvøre alumino-sulfuróse: doue la Magura? 1 la Lopatari, 1 la Nifonu, 1 la Cornetu, 6 la Cállimànesci si 1 la Rotunda.

12 isvóre salino-sulfurose: 1 la Brusturasiu, 1 la Valleni, 2 la Telega, 6 la Sierbanesci, 2 la Bughea.

2 isvøre ferrugino-carbonico-sulfurose: 1 la Sibiciu, 1 la Bughea.

15 isvóre sulfuro-magnesio-carbonice: 1 la Monastiriu, 1 la Bràiesci, 2 la Monastirea Ivanciu, 1 la Allunisiu, 1 la Gogosi, 2 la Nevoiesi, 1 la Bâsca, 1 la Possesci, 1 la Sureni, 2 la Bréza, 2 la Bradetu.

7 isvøre ferrugino-carbonice: 5 la Monastirea Ivanciu, 1 la Sibiciu, si 1 la Cállimànesci.

diate chimicesce si therapeuticesce, din care cauza compatriotii nostri sunt obligati a callatori la báiele din străinatate pentru cautare'a sanatatei lor facandu cheltueli insemnate.

Speramú có in viitoru vomu scapà de acestu tributú mare, ce'llu damu străiniloru: 1) prin concursulu Societatei hydrologice, secundata de capitalurile offerite de unii proprietari de báii. Acésta Societate va ingriji de a se analysà diversele ape minerali si va pune in evidentiá folósele ce póte trage de la elle: tíerra întreaga si partimasii in parte.

2) Prin mesurile, ce va luà Guvernulu de a îmbunatati isvórele minerali aflatóre pe proprietatile sélle.

3) Prin concursulu ce va dà Guvernulu proprietariloru, cari s'aru offeri de a îmbunatati stabilimentele balnearie de pe proprietatile lor.

4) Prin obligatiunea, care va pune Guvernulu întreprinditoriloru de báii de a'ave in stabilimentele lor câte unu medicu cùrentu in cursulu stagiunei balnarié, spre a dà ajutorulu trebuinciosu bolnaviloru adunati acolo pentru cautare'a sanatatei lor.

5) despunandu Guvernulu cà in fia-care statiune balnariá sàse afle instructiunile necesare relative la modulu întrebuintiarei apelor minerali.

6) Dandu midi-lócele necesare medicilorucari aru studià apele minerali si chemiciloru, cari aru voi alle analysà. 6) Indatorindu pe medicii aflatóri in serviciulu Statului de a svatui pe bolnavii din vecinatate'a isvóreloru minerali ca sá se folosésca de elle in stagiune'a bàieloru. 7) Recoman-

dându, din tempu in tempu, mediciloru de jude-
detie de a aduce la cunoscenti'a Directiunei Ge-
nerale a Servitiului Sanitariu isvórele de ape
minerali ce ei aru descoperi cu ocasiune'a calla-
toriei loru prin districte, propunendu si imbuna-
tatirile necesarie. (*)

8) Staruindu de a se essecutà cu strictetia tóte
mesurile prescise de legea sanitaria, séu cari se
voru mai prescise in viitoru pentru conservarea, a-
pararea si imbunatatire'a isvoareloru de ape
minerali pag. 323.

(*) Relativu la acestu obiectu credemu a fi ne-
cessariu de a publicà aici circulari'a D-lui Directore
allu Servitiului Sanitariu către medici primari de
judetie No. 3319 annulu 1865 Iuliu 8, care suna
in modulu urmatoriu.

„Directia ocupanduse cu studiulu apelor mi-
nerali indigene, cari, pe lunga folosulu ce voru
aduce sufferindiloru patimasi, voru contribui si la
inavutirea materiale a tierrei.

„Subsemnatulu are déru onóre a ve comunica a-
césta Donnule Doctoru, postindu ve sá bine-voiti
a arretá Directiei scientile ce aveti pone acumu
despre apele minerale din acellu judeciu, rezultatele
analyselor chimice ce s'au făcutu pone acumu la
acelle ape, situatia si departare'a loru de capitale'a
judetiului, déca suntu intrebuintiate, pentru ce bóle
si effectulu produsu, pre cumu si alte notitie ce
veti crede necesarie assupra acelloru ape.

„Credu, D-le Doctoru, cá nu cere trebuintia d'a
và mai recomandà importanti'a apelor minerali
indigene, si socotu cá ve veti fi informatu din
publicatiunea inserata in Monitoriulu Medicalu No.
3, despre scopulu pentru care se cere acea scientia.“

F I N E.

TABLA GENERALE A MATERIELORU.

<i>Prefacia.</i>	<i>pag.</i> III
Introducerea	V.

Partea întâia.

Despre apa communa si a ei intrebuintiare.	1
Capit. I. Despre apa rece si a ei intrebuintiare. —	
Solurile apelor comune: Apele de plöie pag. 1. Apele de ometu si de ghiacia pag. 3. Apele de isvöre pag. 4. Analyse'a unei ape de isvoru dintr'ua vie de la Socola pag. 7. Analyse'a apei isvöreloru de la Copou pag. 8. Apele de riuri si de fluvii pag. 10. Tabella de compositiune'a apei de la doue riuri din Francia pag 12. Analysea chimica a apei Bachlului pag. 13. Analyse'a apei Prutului pag. 14. Apele de putiuri pag. 14. Tabella Analysei apelor de la doue putiuri din Francia pag. 17. Analyse'a apei putiului statiunei de la Podulu-Iloe pag. 18. Analyse'a apei putiului statiunei din Iassi pag. 19. Apele statatórie pag. 20. cualitatile apei potabile pag 23.	
Despre efectele, séu lucrarile, apei reci in genere	25.
Beutura apei reci pag. 26. Beutura apei reci la casu de morbiciune pag. 29. Intrebuintiare'a apei reci pe din afara pag. 20. Spalarea pag. 30. Inbaiarea séu scaldarea in apa rece pag. 31. Báiele partiali séu locali pag. 36. Compressele de apa rece si invelirile in prosturi pag. 40. Dusia in genere pag. 41. Dusia de radia pag. 44. Báiele de apa rece pe corpulu assudatu pag. 47. Regulele de observatu la intrebuintiare'a apei reci pe d'in afara	49.
Capit. II. Despre apa calda si a ei intrebuintiare.	54
Lucrarile apei calde in genere pag. 54. Beutura de apa calda pag. 55. Scaldatorile calde si ferbinti pag. 60. Báiele calde partiali pag. 62. Báiele de assudare	64.
Despre midi-löcele accessorii alle báieloru calde.	70.

Partea a doua.

Despre apele minerali si a loru intrebuintare in genere si alle Romaniei in specie.	74.
---	-----

- Capit. I. Despre apele minerali in genere si a loru in-
trebuintiare. pag. 73.
- Despre apele minerali in genere pag. 72. Originea s'eu
jacementulu apelu minerali pag. 174. Alimentare'a sor-
gentiloru de ape minerali pag. 85. Temperatur'a apelu
minerali pag. 85.
- Despre partile constitutive alle apelu minerali, proce-
durele prin cari elle capeta alle loru elemente si acti-
une'a acestora assupra corpului omenescu 85.
- Substantiele gazose pag. 91: oxygenulu, azotulu pag. 92.
- Acidulu carbonicu pag. 93. Actiune'a acidului carbonicu
pag. 97.
- Acidulu hydro-sulfuricu pag. 100. Actiunea physiolo-
gica a acidului hydro-sulfuricu pag. 103. Actiune'a the-
rapeutica a acidului hydro-sulfuricu pag. 104.
- Substantiele compacte. 104.
- Carbonatulu de soda pag. 104. Actiunea physiologica
a carbonatului de soda pag. 105. Actiunea terapeutica
a carbonatului de soda pag. 107.
- Carbonatulu de calce pag. 108. Actiunea physiologica
a carbonatului de calce pag. 109. Actiunea terapeutica
a carbonatului de calce pag. 110.
- Carbonatulu de magnesia pag. 111. Actiunea physi-
ologica a carbonatului de magnesia pag. 111. Actiunea
therapeutica a carbonatului de magnesia pag. 112.
- Carbonatulu de protoxydu de ferru pag. 112. Actiu-
nea physiologica a ferrului pag. 113. Actiunea thera-
peutica a ferrului pag. 115.
- Carbonatulu de protoxydu de manganu. 115.
- Sulfatulu de soda pag. 116. Actiunea physiologica a sul-
fatului de soda pag. 116. Actiunea terapeutica a sul-
fatului de soda pag. 117.
- Sulfatu de calce pg. 117. Actiunea sulfatului de calce 118.
- Sulfatulu de magnesia. 118.
- Chlorurulu de sodiu s'eu sarea comuna pag. 119. Actiu-
ne'a chlorurului de sodiu pag. 120. Actiunea thera-
peutica a sarei comune pag. 121.
- Jodurulu de sodiu pag. 122. Actiunea physiologica a

iodului pag. 123. Actiunea therapeutica a iodului pag.	pag. 124.
Bromurulu de magnesiū pag. 125. Actiunea physiologica a bromului pag. 125. Procedarile speciali prin cari apele minerali capeta alle loru parti constitutive . . .	126
Raportulu ce essiste intre partile constitutive alle apelor minerali si intre compositiune'a terramuriloru pe unde elle trecu.	128.
Analysare'a apelor minerali.	131.
Analysarea qualitativa a apelor minerali.	132.
Classificatiune'a apelor minerali, pag. 136. Acidele pag. 138. Bazele pag. 139. Classe'a apelor sulfuröse (Theiopegae) pag. 142. Classe'a apelor chlorurate (Halopegae) pag. 142. Classe'a apelor bicarbonate (Natropegae) pag. 143. Classe'a apelor sulfate (Picropegae) pag. 143. Classe'a apelor ferruginöse (Chalybopegae) pag. 144.	
Despre proprietatile physice si actiunea therapeutica a apelor sulfuröse	144.
Despre proprietatile physice si actiunea therapeutica a apelor chlorurate pag. 150. Apele chlorurate sodice simple, bicarbonate, sulfuröse, iodurate si bromurate pag. 156.	
Despre proprietatile physice si actiunea therapeutica a apelor bicarbonate	157.
Despre proprietatile physice si actiunea therapeutica a apelor bicarbonate	157.
Despre proprietatile si actiunea therapeutica a apelor sulfate	165.
Despre proprietatile physice si actiunea therapeutica a apelor ferruginöse.	168.
Sub-classe'a apelor thermali indifferenti séu slabe (Acratopegae)	171.
Despre intrebuintiare'a apelor minerali in genere	177.
Despre medicatiunea thermale	177
Despre indicatiunile pentru intrebuintiarea apelor minerali pag. 180. Indicatiunile relative la medicatiunea alterante pag. 180. Indicatiunile relative la medicatiune'a reconstituante pag. 181. Indicatiunile relative la medicatiunea substitutiva pag. 182. Indicatiuni-	

le relative la medicatiunea resolutiva pag. 183. Indica-
tiunile relative la medicatiunea sedativa pag. 184.

Despre contra-indicatiunile ce se ivescu la intrebui-
ntiare'a apelor minerali. 185.

Despre tratamentul termale 193.

Despre caracteriulu apelor minerali, cari se intrebui-
intiadia la tratare'a morbiloru 193.

Despre affectiunile si diathesele cari se potu tratá
prin apele minerali. 194.

Prin apele minerali sulfuróse pag. 194. Eruptiunile
herpetice alle pellei pag. 144. Catarrhulu plumoniloru

séu bronchitea chronică pag. 197. Rheumatismulu pag.
200. Arthritulu chronicu pag. 205. Chlorosea pag. 205.

Lymphatismulu pag. 206. Afectiunea scrofulósa pag.
207. Afectiunea syphilitica pag. 208. Metritea chro-

nica pag. 211. Dyspepsia pag. 213. Catarrhulu appa-
ratului urinaru pag. 213. Hemorrhoidii pag. 213. Essuda-

tele si invirtosiarile pag. 214. Paralysiele pag. 214.

Prin apele chlorurate sodice. pag. 216. Lymphatis-
mulu pag. 216. Scrofulosea. pag. 218. Afectiunile pellei

si alle tiesseturei cellularie pag. 219. Paralysisia séu olo-
girea pag. 221. Paraplegia pag. 222. Dermatosele séu e-

ruptiunile pellei, pag. 225. Plethora séu venositatea ab-
dominale pag. 226. Catarrhulu chronicu allu organiloru

respiratiunei pag. 228. Rheumatismulu pag. 229. Lesi-
unile traumatice pag. 229. Vermii intestinali pag. 229.

Podagra séu arthritulu pag. 230.

Prin apele chlorurate sodice iodurate si bromurate. 231.

Prin apele bicarbonate. Apele bicarbonate sodice pag-
333. Podagra séu arthritulu pag. 233. Morbii ficatului

pag. 236. Obstructiunile ficatului pag. 237. Calculii bi-
liari pag. 239. Morbii aparatului urinaru. Calculii séu

nisipulu renichiloru si a besiceii urinarie pag. 240. Hae-
maturia séu urinarea cu sange pag. 245. Colica ne-

phritica séu càrceii renichiloru pag. 245. Obstructi-
unile visceriloru abdominali pag. 246. Catarrhulu besi-
ceii urinarie pag. 246. Dyspepsia pag. 248. Diabetea

pag. 251. Rheumatismulu pag. 253. Metritea chronica

pag. 253. Morbii pellei.	pag. 253
Affectiunile, cari se trateadia prin intrebuintiaré apelor bicarbonate calcice si bicarbonate miste	253.
Despre affectiunile, cari se potu tratá prin apele sulfate.	254
Despre affectiunile, cari se potu tratá prin apele feruginoáse pag. 255. Chlorósea pag. 256. Anaemia pag. 256.	
Despre affectiunile cari se trateadia prin apele indiferenti pag. 257.	
Despre modulu intrebuintiarei apelor minerali, aparatulu balneo-therapeuticu si midi-lócele accessorii alle hydro-therapieii de ape minerali.	258
Despre apele minerali transportate.	259.
Despre apele minerali artificiali.	260.
Regulele generali la intrebuintiare'a apelor minerali	261
Allegere'a surgentiloru de ape minerali.	262
Anno-tempulu, séu stagiunea, pentru facere'a curei de ape minerali.	263.
Regimulu, ce este de observatu, la facere'a curei de ape minerali.	265
Despre beutura de ape minerali.	265.
Despre intrebuintiarea esterna a apelor minerali pag. 272. Báiele intregi pag. 272. Báiele partiali pag. 281.	
Dusia pag. 281. Báiele de assudare pag. 284.	
Despre glodulu mineralu si vegetalu pag. 286. Báiele de glodu mineralu (de nomolu, málu, lutu, noroiu, mocirla, limu) pag. 286. Glodulu vegetalu pag. 287. Actiune'a therapeutica a gloduriloru pag. 289.	
Despre inhalatiune.	292.
Despre aparatulu balneariu pag. 296. Piscina pag. 297. Cadiete séu putinile de inbàiare pag. 299. Masienele de dusia pag. 300.	
Despre efectele ce trebue a luà cu sine la bài	300.
Despre midi-lócele accessorii alle hydro-therapeuticeii thermale pag. 301. Massarea pag. 301. Frictiunile séu frecarile pag. 302. Gymnastica pag. 303.	
Despre conditiunile igienice cà elementu allu curei de apa minerale.	305.

	pag.
Despre accidentele cari se potu ivi in cursulu tratamentului de ape minerali	309.
Despre durata curei de apa minerale	310.
Effectele consecutive alle curei de apa minerale	313.
Despre cauzele de neisbutire la bai	314.
Capit. II. Despre apele minerali alle Romaniei si a loru intrebuintiare.	317.
Despre apele minerali alle Moldovei.	324.
Despre apele sulfuróse.	325.
Apele Sulfuróse de la Strunga pag. 325. Isvorulu No. I. pag. 326. Isvorulu No. II pag. 328. Isvorulu No. III. pag. 329.	
Apa sulfurósa de la Baiceni numita puturósa.	331
Apa sulfuróse de la Pungesci	333.
Despre apele chlorurate.	338.
Isvorulu de apa chlorurata sodica sulfurósa de la Monastirea Neamtului.	339.
Apele chlorurate sodice sulfuróse de la Tergu-Ocnei.	343.
Apele chlorurate sodice sulfuróse de la Fontanelle.	346.
Apa chlorurata sulfurósa de la Grozesci	348.
Isvórele de ape chlorurate sodice simple.	348.
Isvórele de apa sarata de la Baltietesci pag. 348.	
No. I. Isvorululu principale pag. 350. Isvorulu No. II pag. 352. Isvorulu No. III pag. 353. Isvorulu No. IV pag. 354. Isvorulu No. V pag. 356. Isvorulu No. VI pag. 356.	
Isvórele de apa sarata de la Orasiulu Neamtii pag 358. Isvorulu No. I (la venatoru) pag. 358. Isvorulu No. II pag. 359.	
Isvórele de ape chlorurate sodice bicarbonate.	361.
Despre Slanicu si apele sélle minerali pag. 361 Slaniculu si vecinatatile lui pag. 365. Despre isvórele Slanicului in deosebi pag. 373. Isvorulu No. I pag. 373. No. II. pag. 375. Isvorulu No. III pag. 377. Isvorulu N. VI pag 378. Isvorulu No. VII séu a allu Santei Aglaia pag. 380. Isvorulu No. VIII séu allu Sántiloru Constantinu si Elena pag. 381. Isvórele de apa ferruginósa: Isvorulu No. IV séu allu Santei Anna pag. 382. Isvorulu No. V. séu allu Sántului Pantelimonu pag. 383.	

	pag.
Despre lucrările terapeutice ale apelor de la Slanicu	
pag. 384. Apa isvórelor Nrii II, VI si VII. S. S. Mag-	
dalina, Spiridonu si Aglaia, comparata cu alte isvóre stră-	
ine pag. 394. Analogiile apelor ferruginóse de la No. IV	
si V: Sta. Anna si St. Panteleimonu, comparate cu alte	
ape străine pag. 394. Contra-indicatiunile	395.
Descoperire'a Slanicului si modulu administrarei séle.	396.
Incarcarile făcute pentru inbuintatire'a Stabilimen-	
telor Slanicului.	399.
Incarcarile noua de reforme ce aru fi de introdusu	407.
Apele chlorurate sodice iodurate si bromurate	445.
Despre apa de Mare in genere.	446.
Baiele de nisipu de Mare.	455.
Despre aerulu Maritimu.	455.
Despre apele bicarbonate.	463.
Despre apele sulfate séu amare.	463.
Isvorulu de apa amara de la Viea Bohotineanului.	464.
Isvorulu de apa amara de la Vailutia.	465.
Isvorulu de apa amara de pe Dealulu-lui-Mironu.	471.
Isvorulu de apa amara de la Dănesci Goliei si Feresci.	474.
Despre apele ferruginóse.	476.
Isvórele de apa ferruginósa de la Hangu pag.	483.
Isvorulu No. I. Burentulu din Arsiti'a-Cretului pag.	
483. Isvorulu No. II Burentulu Tersiósei pag.	635.
Despre isvórele de apa ferruginósa din Valea-Dornei	486
Isvórele de apa ferruginósa de la Siaru-Dornei pag.	
486. Isvorulu „de la Cruce“ pag. 486. Isvorulu „Linistea	
lui Ionu Mandrilla“ pag. 488.	
Isvórele de ape minerali din Valle'a Dornei in Bu-	
covina pag. 489. Isvorulu de la Dorna-Kandreny.	490.
Isvorulu de apa ferruginósa de la Peciorulu-Lupului	491.
Isvorulu de apa ferruginósa de la Via D-lui I. Bu-	
tiureanu.	493.
Isvórele de apa ferruginósa de la mosia Negrisióra	493.
Isvorulu de apa ferruginósa de la Schitu.	492.
Annexa relativa la apele minerali ale Moldovei pag.	
495. Apa din communa Raiu pag. 496. Apa de la Mur-	
geni pag. 497. Apa de lunga periulu Lohanulu din	

Husi pag. 497. Apa de lunga periului Lohanu in apropiare de gradina lui Chebac din Husi pag. 498.	pag.
Despre apele minerali alle Munteniei. . . .	499.
Despre isvòrele de ape sulfuròse sodice. . . .	522.
Isvorulu de apa sulfuròsa de la Magureni. . . .	522.
Isvorulu de apa sulfuròsa de la Macelaria. . . .	523.
Isvorulu de apa sulfuròsa de la Bréza. . . .	523.
Isvorulu de apa sulfuròsa de la Slobozia,	524.
Isvòrele de apa sulfuròsa de la Sierbanesci. . . .	522.
Isvorulu de apa sulfuròsa de la Caciulata. . . .	526.
Isvòrele de ape minerali de la Penteleu. . . .	526.
Apele sulfuròse cu predominare'a sulfatului de magnesia sau a sarei amare.	529.
Isvòrele de apa sulfuròsa de la Magura.	531.
Isvorulu de apa sulfuròsa de la Lopatari.	531.
Isvòrele de ape minerali de la Schitulu-Nifonu. . . .	531.
Isvorulu de apa sulfuròsa de la Cornetu.	525.
Isvorulu de apa sulfuròsa de la Ocina.	536.
Despre apele sulfuròse in cari predomina magnesia carbonica,	526.
Isvòrele de ape minerali de la Poéna-Màrului. . . .	537.
Isvorulu de apa minerale de la Bràiesci.	538.
Isvòre minerali de la Ivanetiulu-mare.	539.
Isvorulu de apa minerale de la Alunisiu.	539.
Isvorulu de apa minerale de la Boboci.	539.
Isvorulu de apa minerale de la Nehoiu.	543.
Isvorulu de apa minerale de la Possesci.	543.
Isvorulu de apa minerale de la Soreni.	543.
Isvorulu de apa minerale de la Bradetu.	543.
Isvorulu de apa minerale de la Arefu.	544.
Isvòrele de ape chlorurate sodice sulfuròse cu sare de bucate.	544.
Isvorulu de apa chlorurata sodica sulfuròsa de la Gràdina Závòia.	546.
Isvorulu de apa chlorurata sodica sulfuròsa de la Brusturasiu.	457.
Isvorulu de apa chlorurata sodica sulfuròsa de la Ocina-Teléga.	447.

Isvorulu de apa chlorurata sodica sulfurósa de la Velenii-de-Munte.	pag. 549.
Isvorulu de apa chlorurata sodica sulfurósa de la Puciósa.	550.
Isvorulu de apa chlorurata sodica sulfurósa de la Monastirea Cozia.	551.
Isvórele de apa chlorurata sodica sulfurósa de la Albesci.	552.
Isvórele de apa minerale de la Calimanesci.	552.
Isvorulu de apa chlorurata sodica sulfurósa ferruginósa de la Meledicu.	556.
Isvórele de apa chlorurata sodica sulfurósa de la Bughea.	559.
Isvórele de ape minerali de la Olánesci.	564.
Despre apele chlorurate sodice simple.	582.
Despe apele chlorurate sodice iodurate.	582.
Isvorulu de apa chlorurata sodica iodurata de la Cornu Pecureti.	582.
Isvorulu de apa chlorurata sodica iodurata de la Stoienesci.	583.
Isvórele de ape minerali de la Predealu.	584.
Despre apa minerale de la Balta-Alba	594.
Despre apele bicarbonate alle Munteniei	608.
Despre apele sulfatc séu amare alle Munteniei.	609.
Isvorulu de apa amara de la Bengala	609.
Despre apele ferruginóse alle Munteniei.	610.
Isvorulu de apa ferruginósa de la Busitia	611.
Isvorulu de apa ferruginósa de la Bálánesci.	611.
Isvorulu de apa ferruginósa de la Bordisióei	112.
Isvorulu de apa ferruginósa de la Sibiciu	612.
Isvórele de apa ferruginósa de la Vacáresci	612.
Isvorulu de apa minerale de la Biserica Antimu	619.
Isvorulu de apa ferruginósa din curtea Táiarei.	620.
Isvórele minerali; de la Nisipeni, Sindilla, Mircea, Nevoiasi, Rodunda, Sierbanesci, Oile, Didesci si Secelu.	624.

TABLA ALFABETICA.

DE NUMIRE'A APELORU DESCRISSE IN ACEASTA CARTE.

A

Apa de la Arcueil pag. 12. Bordisióe pag. 612.
Apa Bahluiului pag. 13. Bradetu pag. 543.
Apa de la Beraria din Iassi pag. 19. Braiesci pag. 538.
Apa de la Besançon pag. 17. Brèza pag. 523.
Apa de la Copou pag. 8. Brusturasiu pag. 547.
Apa de la Loira pag. 12. Bughea pag. 558.
Apa de la Parisu pag. 17. Busitia pag. 611.

C

Apa Prutului pag. 14. Caciulata pag. 526.
Apa de la Socola pag. 7. Cálimanesci pag. 552.
Apa putiului statiunei de la Cornetu pag. 535.
Iassy pag. 19. Cornu pag. 582.
Apa putiului statiunei de la Cruce pag. 486.
Podulu-Ielóe pag. 18.

D

Apa de lunga Periulu Lo- Danescii Goliei si Feresci,
hanulu din Husi pag. 497. pag. 474.
Albesci pag. 552. Didesci pag. 624.
Alunisiu pag. 539. Dorna-Kandreny pag. 490.
Arefu pag. 544.

F

Arsitia Cretului pag. 483. Fontanelle pag. 346.

B

Baiceni pag. 331. Gradina Zavoia pag. 546
Balánesci pag. 611. Grozesci pag. 348.

H

Balta-Alba pag. 594. Hangu pag. 483.
Báltietesci pag. 348. Hume pag. 560
Básca (zanoga) pag. 526.
Boboci pag. 539.

I

Ivanetiulu-mare pag. 538.

L

Liniste'a lui Ionu Mandrilla
pag. 488.

M

Macelaria pag. 523
Magdalena pag. 394.
Magura pag. 531.
Mircea pag. 623
Monastire'a Némtiului p.339.
Mosia Negrişioe pag. 493.
Murgeni pag. 522..

N

Nehoiu pag. 543.
Nevoesi pag. 623.
Nifonu pag. 531.
Nisipeni pag. 623.

O

Ocna pag. 536.
Ocna-Teléga pag. 527.
Oiele pag. 624.
Olánesci Pag. 564.
Orasiulu-Neamtii pag. 357.

P

Peciorulu-Lupului pag. 491.
Pecureti pag. 583.
Penteleu pag. 526.
Poéna-merului pag. 537.
Possesci pag. 543.

Predealu pag. 584.

Pucioşa pag. 550

Pungesci pag. 333.

R

Raiu pag. 495.

S

Sánta Aglaia pag 380.
Sánta Anna pag. 382.
Sántii Constantinu si Ele-
na pag 381.
Sántulu Panteleimonu.
pag. 583.
Schitu pag. 492.
Schitulu-Nifonu pag. 531.
Siaru-Dorna. pag. 486.
Sibiciu pag. 612.
Sierbanesci pag. 525.
Sindilla pag. 623.
Soreni pag. 543.
Slobozia pag. 524.
Sfrunga pag. 325.
Stoienesci pag. 583.
Spiridonu pag. 394.

T

Targulu-Ocnei pag. 343.
Teléga pag. 547.
Tersósa pag. 485.

V

Vallenii-de-Munte pag.549.



E R A T A.

<u>Pag.</u>	<u>Rondulu</u>	<u>Eróre</u>	<u>Indreptare.</u>
VIII.	19	Intrebuintinare'a	Intrebuintiare'a
10	4	fienducã	fiendu cã
15	15	urganice	organice
21	27	animaleule	animalecule
26	5	amai	mai
40	3	şangele	sangele
52	5	ambã	a amblã
80	19	car i	cari
91	29	seiintie	scientia
121	7	albumina tulu	albuminatulu
140	26	fienduco	fiendu cõ
191	6	con ra-indicati	contra-indicati
219	18	cellarie	cellularie
324	4	Ne pessedandu	Ne posedandu
327	29	specificaeste	specifica este
330	19	construetiunile	constructiunile
330	23	san	sau
333	16	seclii	secolii
353	1	7,680 grone apa	7,680 grane apa
380	15	Acidn	Acidu
385	17	predomnitõre	predomnitõre
388	1	catarhu lu	catarhulu
404	6	fond uri	fonduri
451	1	intrebuintia	intrebuintia
460	27	manifecta	manifesta
461	1	pries e	priesce
498	25	apei-au	apei au
494	10	necercelate	necercetate
504	21	multedin	multe din
506	28	speciali.n'an	speciali n'au
508	30	d.fu	dufu
513	5	ense	inse
513	27	cellumare	cellu mare
513	28	iontanei	fontanei
526	25	Pulgerisiu	Fulgerisiu
528	17	Pulgerisiu	Fulgerisiu
528	23	Pulgerisiu	Fulgerisiu
554	10	Vogage	Voyage
613	22	Primarea	Primaria
626	2	aduce	aduce