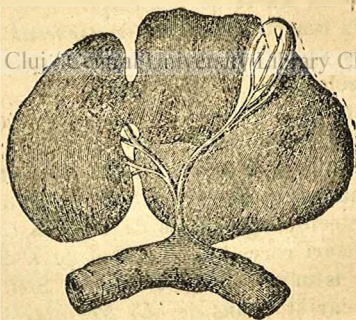


CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE

Seria A.

„STIINȚĂ PENTRU TOȚI”

SUB DIRECTIVA REDACȚIONALĂ A D-LUI PROF. UNIVERSITAR
I. SIMIONESCU



FICATUL (MĂIUL), PANCREASUL

ȘI

BOALELE LOR

DE

Dr. M. CĂHĂNESCU

Medic la București și Carlsbad

Seria A.

CARTEA ROMĂNEASCĂ No. 37.

„CUNOȘTIINȚE FOLOSITOARE”

Fiecare broșura de 32 pag. cu figuri, costă numai 5 lei. Se privesc și comenzi directe prin mandat poștal pe adresa «CARTE ROMÂNĂSCA» B-dul Academiei 3, București; și se dă o broșură gratis celui care cumpără deodată 5 broșuri.

Seria A. „Știința pentru toți”.

- No. 1. Cum era omul primitiv de *I. Simionescu*.
- ” 2. Viața omului primitiv de *I. Simionescu*.
- ” 3. Gazurile naturale de *I. Simionescu*.
- ” 4. Albinele de *T. A. Bădărău*
- ” 5. Diabetu, ingrășarea, gălbînarea de *Dr. Căhănescu*.
- ” 6. Raze vizibile și invizibile de *C. V. Gheorghiu*.
- ” 7. Viața microbilor de *Dr. I. Gheorghiu*.
- ” 8. Furnicile de *T. A. Bădărău*.
- ” 9. Viața plantelor de *I. Simionescu*.
- ” 10-11. Pasteur de *C. Moțaș*.
- ” 12. Soarele și luna de *I. Simionescu*.
- ” 13. Telefonie fără fir de *Tr. Lalescu*.
- ” 14. Porumbeii Mesagerii de *V. Sadoveanu*.
- ” 15. Planeta Marte de *Ion Pașa*.
- ” 16. Dela Omul la Einstein de *General Sc. Panaitescu*.
- ” 17. Cum vedem de *Dr. I. Glăvan*.
- ” 18. Razele X. de *Al. Cișman*.
- ” 19. Omul dela Cucuteni de *I. Simionescu*.
- ” 20. Protozoarele de *I. Lepși*.
- ” 21. Fulgerul și trăsnetul de *C. G. Brădețeanu*.
- ” 22. Nebuloasele gazoase de *M. E. Herovanu*.
- ” 23. Bacteriile folositoare de *I. Popu-Câmpeanu*.
- ” 24. Scrisori cerești (Meteorite) de *I. Simionescu*.
- ” 25. Din istoricul electricității de *Stel. C. Ionescu*.
- ” 26. Mercur și Venus de *C. Negoită*.
- ” 27. Reumatism și arteroscleroza de *Dr. M. Căhănescu*.
- ” 28. Oamenii de inițiativă de *Apostol D. Culea*.
- ” 29. Henri Ford de *Ing. N. Ganea*.
- ” 30. Musca de *I. Mureșanu*.
- ” 31. Ciupercile de *I. Popu Câmpeanu*.
- ” 32. Cifrele de *G. M. Lăzărescu*.
- ” 33. Animale de demult de *I. Simionescu*.
- ” 34. Lămurirea potopului de *I. Simionescu*.
- ” 35. Din viața oamenilor întreprinzători de *Apostol D. Culea*.
- ” 36. Societatea națiunilor de *Artur Gorovei*.
- ” 37. Ficatul și boalele lor de *Dr. M. Căhănescu*.
- ” 38. Electrochimia și Electroliza de *N. N. Botez*.

CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE
ȘTIINȚA PENTRU TOȚI

FICATUL (MAIUL) PANCREASUL ȘI
BOALELE LOR

DE

Dr. M. CAHANESCU

Medic în București și Carlsbad.

Biblioteca Universității Regale Ferdinand I.

din CLUJ.

Nr. 1664 1928 I.

EXEMPLAR LEGAL.

În interiorul corpului nostru, se află o sumedenie de organe (măruntae) a căror chemare este de a scoate din sânge sau din lichidele cari se află în jurul lor, anumite substanțe pe cari le varsă apoi în afară sau le prefac mai întâi și le varsă în alte organe ori în sânge.

Aceste organe se numesc *glande* (ghinduri). Ele se zic glande cu secrețiune (scurgere) externă sau glande *de excrețiune*, când sucurile produse de ele se scurg sau sunt date afară. Astfel de glande sunt de pildă rinichiile cari dau afară urina (udul), glandele salivare cari produc saliva (scuipatul), glandele lacrimale din cari se scurg lacrimile în ochi și de acolo în afară și altele.

Alte glande sunt zise cu secrețiune *internă* sau cum le mai zice în medicină *glande endo-*

crine. Sucurile produse de ele nu sunt date în afară de organism ci din contră sunt vărsate în sânge; organismul are nevoie de ele. Astfel de glande sunt: glanda tiroidă sau corpul tiroid, glandele suprarenale etc., despre cari nu e locul să vorbim aci.

Alte glande au o secrețiune externă și una internă, ele se numesc *glande mixte*. Așa este pancreasul, o glandă care se află în pânțece în dosul intestinelor ceva mai jos de stomac și care varsă în intestin o substanță necesară misticării și pe de altă parte în sânge o altă substanță necesară vieții. Tot din această clasă de glande fac parte testiculele, ovarele și altele. Substanțele sau sucurile ce le varsă în sânge se numesc *hormoni*.

Dintre glandele corpului omenesc ficatul (maiul) este cea mai mare. El este unul din organele cele mai însemnate. Fără ficat, omul nu poate trăi.

În el vin sucurile din intestin cari sunt prefăcute și împărțite în așa chip încât o parte din ele sunt trimise spre rinichi ca să fie date afară, căci altfel ar otrăvi organismul; altele sunt din nou trimise în intestin unde servesc la misticare și apoi sunt date afară cu materiile fecale (scaunul, excrementele), iar altele sunt reținute în ficat sau trimise în sânge, după necesitatea funcțiunei de viață a organismului.

Ficatul se poate asemăna cu o mare fabrică care primește materialul crud din intestin și îl

preface în materialul fin și necesar organismului și de unde resturile vătămătoare și nefolositoare sunt date afară sau prefăcute în raport cu mărimea corpului.

Mărimea ficatului arată însemnătatea lui. Ficatul omenesc cântărește în mijlociu 1500—1800 de grame; are o lărgime cam de 35 cm. înălțimea lui în partea cea mai mare este de vreo 12—18 cm., grosimea între 7—9 centimetri. La copii mici ficatul pare încă și mai mare, în raport cu mărimea corpului.

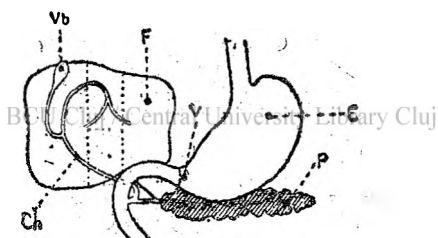


Fig. 1. Ficatul și Pancreasul

E = Stomach; V = Deschiderea stomacului în intestinul subțire; F = Ficatul; Vb. = Beșica fierii; Ch. = Canalul ce duce fierrea în intestin; P = Pancreas.

Ficatul este așezat în partea dreaptă a pântecelui. Este mărginit sus de diafragma (pieleța și mușchiul care desparte pântecelul de piept) cu care este legat printr'o pieleță mai groasă — un ligament — și din care cauză el se mișcă cu respirația, târât fiind de diafragma, organul principal al mișcărilor de respirație; la stânga se mărginește în parte cu stomacul pe care îl a-

coperă și ceva mai departe cu splina; cu partea lui de jos — atinge intestinele (mațele) cari sunt în vecinică mișcare și cari lunecă pe această suprafață dat fiind că atât intestinele cât și ficatul sunt acoperite cu o piele subtire și lunecoasă numită peritoneul (prapurul dela miel). In dosul ficatului și despărțit de el prin peritoneu se află rinichiul drept. Deasupra ficatului și despărțit de el prin diafragmă se află în partea dreaptă plămânul drept, în partea stângă o parte a plămânului stâng și inima.

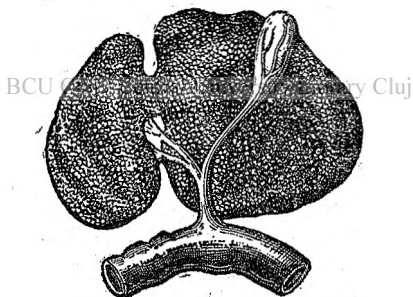


Fig. 2. Ficatul sau maiul, unui bețiv, față de al unui sănătos (fig. de pe copertă).

Aceste vecinătăți sunt bine de cunoscut pentru că unele simptome (semne de boală) ale boalelor de ficat, se resimt în aceste organe vecine și pot duce la diagnosticuri (cunoștința boalei) greșite.

Marginea de jos a ficatului care e mai subtire se cam acoperă cu marginea de jos a coastelor din dreapta. Pe din afară nu putem deosebi

ficatul într'un corp viu și sănătos de celelalte organe învecinate. Dacă însă percutăm (lovim cu degetele încovoiate) partea dreaptă a corpului, începând dela țâța dreaptă și mergând pe aceeaș linie tot mai jos vom auzi că sunetul produs de această lovire care e limpede în dreptul plămânului, devine mai înădușit la un moment dat, în tocmai cum am lovi pe o cutie de carton în care în partea de sus nu ar fi nimic, pe când partea de jos ar fi plină. Acest sunet se coboară tocmai până la marginea coastelor de jos din dreapta, de acolo auzim un alt sunet, iar mai clar, pe acel al intestinelor. Partea cu sunet înădușit, corespunde cu ficatul și în așa chip îl putem cunoaște și judeca dacă e la locul lui, dacă e mărit — umflat — sau micșorat sau dacă are mărimea lui normală — obișnuită. Rareori ficatul se află în stânga.

Dacă avem ocazia să vedem un ficat în afară de organism, vom constata că el reprezintă o formă cam neregulat boltită, în partea de jos scobită și vom deosebi două jumătăți una mai mare în dreapta, (lobul drept) și una mai mică în stânga (lobul stâng). În partea sa de sus, ficatul e neted și în afară de ligamentul despre care am vorbit el nu prezintă nimic deosebit. Cu totul altfel se prezintă partea lui de jos, scobită. Acolo vom găsi diferite șanțuri și în ele diferite organe, dintre cari cel mai de seamă este o beșică, în formă de pară, umplută cu un lichid verde-gălbui și foarte amar la gust

(fierea). Din această beșică (beșica fierei) iesă un canal mic (canalul cistic), care dă în altul mai mare. Acesta se varsă în intestinul subțire; lung de vreo 15 cm. se numește *canalul choledoc*, adecă purtător de fiere; prin el se scurge fierea din bășica fierei în intestinul subțire.

În afară de aceste țevi sunt și altele mai groase: vinele și arterele, cari aduc sângele în ficat. Cea mai mare vână este aceea care se chiamă *vena portae* (*vâna porții*), așa numită de cel vechi car îi mai ziceau și *porta malorum*, adecă poarta relelor, căci — ziceau și credeau ei — prin această poartă intră toate relele în organismul omenesc, aduse cu mâncarea și băutura. Această vână este foarte mare și puternică și nici nu ar putea fi altfel căci ea aduce sângele vânos amestecat cu sucurile trase din intestin, sucuri ce provin din prefacerea alimentelor (mâncărilor și băuturilor) introduse; deci tot ce se produce în intestin, în afară de aceea ce e dat afară sub formă de excremente, intră în ficat și aci e prefăcut. De aci se poate înțelege însemnătatea acestei vine și însemnătatea ficatului. În afară de această vână mai sunt și *arterele* ficatului cari îi aduc sângele curat cu care el se nutrește ca și ori ce alt organ al corpului și *vinele* ficatului cari duc sângele prefăcut de el în vâna cea mare (*vena cava*) a corpului, ce duce sângele la inimă de unde e transportat la plămân și apoi în restul corpului.

Toate aceste canale și vine sunt învăluite într'o pelliță mai groasă numită membrana sau capsula lui Glisson.

Dacă ne uităm mai de aproape la suprafața ficatului dar mai ales dacă facem o tăietură prin mijlocul lui și observăm această suprafață vom vedea cu ochiul liber un desen care ne arată mici stelute în mijlocul cărora este câte un punct mai întunecat. Aceste stelute sunt *lobulele hepatice*. In ele se petrec toate operațiunile fine și complicate ale ficatului.

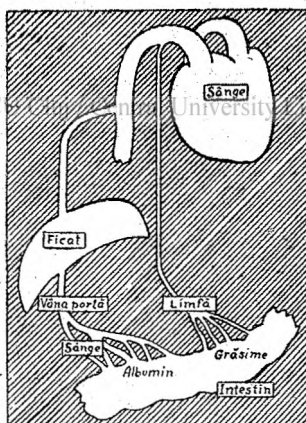


Fig. 8. Figură care arată că tot sângele din intestinul subțire încărcat și cu părți din hrană, trece întâi prin ficat.

Nu este locul aci să descriu cu deamănuntul constituția intimă a ficatului, pe atât de complicată pe cât e de ingenioasă, ca tot ce a creat natura. E de ajuns să spun că în tocmai ca ori ce glandă, ficatul e compus din celule

cu funcțiuni speciale în cari sângele adus de vâna portă e prefăcut. Unele produse dau fierea și sunt îndrumate spre canalul cistic și chole-doc. Alte produse cum e *zahărul* animal (glicogenul) se depune în rezervă în ficat pentru ca, și de acolo să fie vărsat în sânge și dus acolo unde cere nevoile organismului.

Din aceste zise se poate înțelege pe scurt că tot sângele amestecat cu sucurile din intestin e introdus în ficat prin vâna porței. Celulele din ficat îl curăță, îl prefac trimitând fierea în bășica fierei, zahărul în celulele ficatului și de acolo în sânge iar alte substanțe vătămătoare ca urea, acidul uric și altele, trec la rinichi de unde sunt date afară cu urină. Sângele este curățit în ficat și prefăcut în așa chip cât el poate fi folositor de organismul omului.

De sigur că cu cât alimentele noastre (băuturile și mâncările) vor fi mai complicate, mai bogate în substanțe vătămătoare, munca ficatului va fi mai grea și mai mare; celulele lui se vor obosi mai curând, sângele va putea fi mai cu greu curățit, organismul va suferi mai mult.

Fierea este un lichid gălbui, amar, care pe de o parte merge deadreptul spre intestinul subțire prin canalul choledoc, pe de alta se adună în beșica fierei unde se îngroașă și unde capătă o culoare mai închisă. Numai în contact cu aerul sau cu alte substanțe de altă natură așa cum o vedem la unele vărsături din stomac,

fierea capătă o colorațiune verzuie ba chiar verde de tot. De obicei fierea nu vine în stomac căci ea se scurge în intestinul subțire, mai jos de deschizătura stomacului. Numai în unele cazuri de boală sau la opinteli prea mari, ca vărsăturile sau după unele alimente prea grase, fierea este vărsată din intestinul subțire în stomac, de unde este dată afară producând acel gust amar și dând conținutului stomacal acea culoare galben-verde.

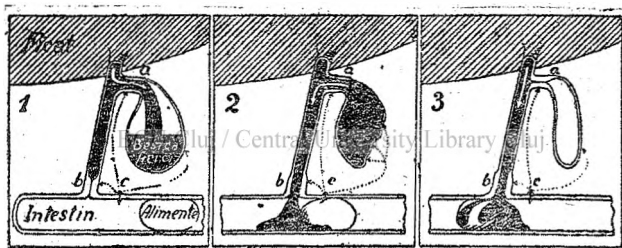


Fig. 4. Cât în intestin nu vine mâncarea, fierea se scurge în beșcă (1.) Când boțul de mâncare ajunge lângă locul unde se scurge fierea în intestin, canalul choledoc se lărgeste, iar fierea prinde a se scurge în intestin (2.) iar beșca a se dișerta.

Fierea nu e un lichid simplu; ea conține o substanță colorantă, unii acizi (acizii biliari), unele mucosități și alte substanțe produse din alimente. Fierea e necesară mistuirii și se varsă în intestin după și în timpul ori cărei introduceri de alimente, mai ales însă după mâncările grase, ea servind tocmai la mistuirea grăsimilor. Dar ea mai are și alte funcțiuni; Așa ea servește la desinfectarea intestinului, produce mișcări în păretele intestinului, contri-

buind astfel la ieșirea regulată a materiilor fecale (cu scaunul). Unele substanțe sunt în stare să producă o scurgere mai mare a fierei. Așa e spre pildă: Sulfatul de magnezie (sarea amară), peptona, apa de Carlsbad etc., luate drept curățenie.

Dacă din diferite cauze, fierea nu se poate scurge în intestin, materiile fecale (excrementele) perd culoarea lor naturală, datorită substanțelor colorante ale fierei; ele iau o culoare albicioasă pentru că pe de o parte lipsesc aceste substanțe colorante pe de alta grăsimile nemistuite bine se așează sub formă de cristale albe. Fierea care nu se poate scurge e absorbită în sânge; dusă în diferite țesuturi și spre piele le dă acea culoare galbenă prin care se arată *gălbinarea*. Gălbinarea în sine nu e o boală propriu zisă ci un semn că fierea nu se scurge în afară cum ar trebui să fie ci e absorbită de sânge.

Un alt produs al ficatului despre care am vorbit în treacăt este *glicogenul* (producătorul de zahăr sau zahărul animal). Din diferitele alimente cari conțin sau din cari se poate produce zahărul, acesta vine în ficat sub forma de glicogen. Aci rămâne ca atare în celulele epatice și e trimis în sânge sub forma de zahăr (glucoză), o substanță de care organismul are absolută nevoie și care se găsește în sângele omului cam în proporție de 1 gram la o mie de grame de sânge. Atât e de precisă funcțiunea

ficatului la omul sănătos și așa de minuțios regulează ficatul trecerea zahărului, încât cantitatea de zahăr din sânge nu trece de cifra arătată de cât, rareori, după o masă bogată în dulciuri. Mușchii și îndeosebi mușchii inimii, sunt cei mai mari consumatori ai zahărului din sânge.

Tot în ficat se mai produce o substanță numită *cholesterina*, care se găsește și în fiere și în pietrele ce se produc în beșică și despre cari vom vorbi. Ea se găsește și în sânge. Și grăsimea se depune în ficat fie că ea vine ca atare din intestin, fie că se produce din alimentele zăhăroase introduse în prea mare cantitate. Acei ce se nutresc prea mult cu substanțe ce produc zahăr (hidrații de carbon, cum se găsesc în zahărul obișnuit sau în făina de grâu, porumb etc.), sau cari beau prea mult alcool (rachiu, vinars) sunt expuși ca în celulele ficatului lor să se depue prea multă grăsime; ficatul se mărește că se îngrașă dar se lenevește iar funcțiunea lui devine tot mai îngreuiată.

Se cunoaște doar procedeul îngrășatului găștelor sau al altor animale cari sunt supranutrite



Fig. 5. În 24 de ceasuri prin ficat, trec 700 de litri de sânge

cu substanțe producătoare de zahăr. Acest zahăr se depune sub forma de glicogen și grăsimi în ficat. Ficatul devine mai mare, mai albicios și are un gust plăcut și dulceag. Se înțelege că aceasta se face pe socoteala sănătății acelor animale.

Chiar numai din înșirarea celor ce am spus în rândurile de mai sus se poate deduce că o alimentație greșită, nechibzuită, poate duce la tot felul de turburări ale ficatului; nefuncționând cum trebuie nu poate preface de cât o anumită cantitate din ceiace i s'a adus din intestin. Fiind prea încărcat, se îmbolnăvește, funcțiunea lui slăbește dar tot odată suferă el și trupul întreg. Sănătatea omului e sdruncinată.

În rândurile cari urmează vom vorbi mai pe larg despre boalele cele mai obicinuite ale ficatului.

II.

Boalele de ficat

A. Gălbinarea¹⁾.

Unul din semnele cele mai obicinuite ale boalelor de ficat este gălbinarea sau icterul. Icterul însuși nu e o boală ci un semn de boală. Se cunoaște prin aceea că pielea capătă o culoare

1) Vezi Dr. M. Căhănescu *Diabetul, Ingrășarea, Gălbinarea*. Cunoștințe folositoare Seria A No. 5. Lei 5.

galbenă ca și coaja de lămâie, ca ceara sau uneori mult mai închisă, aproape neagră ca pământul. În deosebi se poate vedea aceasta la albul ochiului unde apare mai întâi și unde se recunoaște la lumina zilei.

Odată cu această colorațiune a pielii, pulsul devine mai rar, pofta de mâncare dispare, bolnavul slăbește, simte ades o mâncărime a pielii care ajunge de nesuferit și nu-l lasă să doarmă; udul lui se colorează, devine închis ca berea neagră; scaunul (excrementele) devin albicioase. Toate aceste simptome vin de acolo că fierea în loc să se scurgă în intestin și să iasă cu scaunul căruia îi dă culoarea lui firească intră în sânge și e dus de el în toate părțile corpului și în parte dat afară prin urină.

Stomacul suferă în totdeauna când ficatul e în suferință cum și de multe ori și ficatul se resimte când stomacul e stricat. Zicem atunci că este o legătură de simpatie între aceste organe. Uneori icterul e întovărășit de febrințală și apare ca o boală infecțioasă și contagioasă. Vorbim atunci de icterul infecțios.

Icterul apare la multe boli de ficat: În primul loc există o boală pe care o numim *icterul catarrhal* la care gălbinarea este simptomul de căpetenie, celelalte simptome fiind prea neînsemnate. Această stare durează 3—4 săptămâni, uneori mai mult și ca toate cazurile în cari apare gălbinarea cere o îngrijire deosebită. El dispare încetul cu încetul; pielea capătă o co-

loare tot mai deschisă, deasemenea urina, scaunul își recapătă culoarea obișnuită și bolnavul se îndreaptă.

Gălbinarea se mai arată la inflamațiunile ficatului (hepatitele). Când cineva are piatră la ficat canalele biliare sunt astupate fie de o piatră fie de pe urma umflării pielitei dinlăuntru a lor sau printr'o apăsare din vecinătate. Se mai arată la boala numită ciroza epatică, la unele otrăviri de pildă cu fosforul, cu ciuperci; la unele otrăviri prin alimente stricate; la cancerul ficatului sau a beșicii fierei sau la cancerul din vecinătate care apasă pe aceste organe.

Dar nu numai la boalele de ficat propriu zise, apare icterul. El se găsește uneori la unele forme de pneumonie, la unele boli ale sângelui, la unele boli infecțioase generale cum sunt frigurile de baltă, febra recurentă, frigurile galbene etc. Din aceste zise ușor se poate înțelege că gălbinarea nu e o stare de boală atât de neînsemnată cum cred unii, ci o stare care ne silește să cercetăm cu deamănuntul care e cauza ei adevărată și să tratăm cauza înafară de gălbinare.

Gălbinarea însăși cere și ea un tratament special. În primul loc repaos, eventual chiar ședere la pat. Omul care suferă de gălbinare, are nevoie de odihnă; trebuie să se ferească de oboseli și să se ferească de supărări și emoțiuni. Există o formă de gălbinare numită icterul e-motiv care apare după mari supărări, spaimă

sau emoțiuni venite pe neașteptate. Lucrul acesta este cunoscut și dovedit, de altfel și explicabil astăzi când cunoaștem legăturile între stările sufletești și nervul simpatic care conduce funcțiunile ficatului.

În afară de odihnă, bolnavul va ține un regim riguros fără mâncări grele, fără conserve de carne sau pește; nu va mânca mâncări prea grase, prea iuți, prea pipărate, mâncări crude, fructe, salate murături, mâncările făcute cu ouă, alcoolul etc.

Se va regula scaunul prin purgative ușoare. Sarea și apa de Carlsbad se vor întrebuința cu mult succes la mai toate formele de gălbinare, ca și ceaiul de ismă (mintă).

Medicamentele întrebuințate se vor îndrepta mai mult contra boalei principale de cât contra gălbinării. Contra mâncărimii sunt bune băile leșioase sau fricțiuni cu spirt. În cazul când bolnavul n'are somn se vor prescrie medicamente liniștitoare. În ori ce caz cel bolnav de gălbinare nu trebuie să ocolească doctorul, căci se pot ivi complicații.

Gălbinarea se poate căpăta la ori ce vârstă.

B. *Piatra la ficat.* (Litiaza epatică).

Una din bolile cele mai răspândite și mai dureroase a ficatului este piatra la ficat. Boala aceasta este mult mai răspândită de cum se crede și multe așa zise crampe la stomac, găs-

tralgii, apendicite, nu sunt altceva de cât pietre la ficat.

Ce sunt aceste pietre și cum se produc ele? Intre substanțele cari sunt conținute în fiere există și una numită cholesterina. Ea este un produs al alimentelor. Când fierea se îngroașă prea tare și stă pe loc prea mult, cholesterina se depune ca un fel de noroi mai gros, ca un fel de



Fig. 6. Beșica fieri plină de pietre.

nisip care apoi încetul cu încetul se preface în petricele mai mici sau mai mari. Dacă fierea curge limpede, subțire și într'una atunci nu rămâne timp ca să se formeze o piatră. Dacă însă din diferite cauze această scurgere se face încet sau nu se face de loc, fierea se îngroașă și piatra sau pietrele se formează.

Boli infecțioase, anumite conformațiuni ale căilor biliare, o alimentație greșită și nu arare-

ori o predispoziție specială moștenită dela părinți sau strămoși, pot fi cauzele acestei îngroșări ale bilei și a formațiunii pietrelor. Sunt anumite familii în cari piatra se moștenește.

Locul în care se formează nisipul sau pietrele este de obicei beșica fierei, căci aci stagnează mai mult fierea; s'au găsit însă pietre sau nisip în tot lungul canalelor mari sau mici ale ficatului. Piatra aceasta are diferite mărimi; poate fi mărunță ca nisipul sau ca grăuntele de meiu, dar poate ajunge și la mărimea unui ou de găscă mai ales când se formează în beșica fierei unde ia forma acesteia. Ea poate fi unică, adecă din o singură bucată. Acesta e cazul tocmai la pietrele mari. Dar de multe ori se găsesc zeci și sute de petricele, atât în beșica fierii cât și în canalele biliare. Forma și culoarea lor variază.

Turburările produse de ele nu sunt de loc în raport cu mărimea lor. Unele pietre mari, cari chiar se pot simți de din afară cu mâna, pot rămânea o viață întreagă fără a produce nici un soi de durere, cel mult o oareși care jenă sau greutate în partea dreaptă a pântecelui; altele însă produc dureri enorme, de nesuferit și cari nu se pot astâmpăra decât cu o injecție puternică de morfină. Aceste dureri se pot repeta uneori zilnic, pot dura săptămâni cu mici întreruperi. Durerile, numite *colici epatice* se simt în regiunea ficatului dar uneori și în regiuni mai depărtate ca în dreptul stomacului, la spate până la

umăr, ba chiar și până în brațul drept. Odată cu ele vin, vărsături, constipație, lipsă de poftă de mâncare, tremurături, uneori febră. Când durerile dispar, bolnavul se simte de cele mai multeori imediat bine ca și cum nimic nu s'ar fi întâmplat alte ori el se mai simte slab câțva timp. Durerea provine de acolo că piatra caută să iasă din beșică; este însă prea mare față de canalele subțiri. Durerea vine de acolo că aceste canale se opintesc a o împinge tot mai departe spre intestin. Cu ocazia aceasta canalele se irită, se inflamează. Dacă piatra nu e prea mare, opintelile reușesc a o împinge până în intestin; durerea încetează și piatra poate fi dată afară cu scaunul. Dacă piatra e prea mare, durerea durează câțva timp apoi încetează și totul reintră în normal ca și cum nimic nu a fost până ce la altă ocazie tot procesul reîncepe. Accesul acesta a fost deci o încercare zadarnică de a scoate piatra. Se numește *stare latentă* aceea în care piatra deși există ea nu face turburări. Când canalele fierei sunt infectate prin infecțiuni ce vin din intestin sau din sânge, colicile epatice sunt întovărășite de ferbințeală.

În tendința pietrei de a ieși, ea își caută uneori și alte drumuri decât calea naturală; pielița bășiceii biliare se lipește de intestin, piatra apăsând pe ea o roade, roade și perețele intestinului și apoi cade în el de unde iese afară odată cu excrementele. Aceasta este o ieșire favorabilă. Dacă însă piatra e prea mare ea

poate închide intestinul subțire și dă loc la încarcerare (vătămătură). Uneori piatra rozând canalele biliare sau pielița beșicei, cade în pânțec și dă loc la *peritonită*, o boală grea care e de multe ori mortală.

Deci litiaza biliară se poate manifesta în diferite chipuri: latentă, când nu face nici un simptom și când bolnavul se simte în aparență bine; cazuri ușoare cu dureri în partea dreaptă sau în regiunea stomacului dureri ce sunt privite ca reumatice sau stomacale; alteori aceste dureri sunt foarte violente, se simt nu numai în regiunea ficatului sau a stomacului, ci la spate până la umărul și brațul drept. Zicem atunci că durerea *iradiază*. Nu arareori piatra la ficat e întovărășită de gălbinare când ea închide în parte sau în totul canalele mari ale fierii sau când o piatră mare apasă peste aceste canale.

Boala și predispoziția la piatră durează uneori viața întreagă, în tot cazul ea e o boală de lungă durată, cronică; se vede mai mult la femei decât la bărbați și pare că sarcina este una din cauzele cari o provoacă. Vine la ori ce vârstă, mai rar la copii.

Accesul de durere — colica epatică — poate dura scurtă vreme, câteva minute, dar și ore întregi; se poate repeta foarte rar, dar și foarte des, zilnic. O atare boală este menită a împiedica pe bolnav de la ocupațiunile lui zilnice și a

i face viața de nesuferit. Ea cere deci să fie tratată.

Tratamentul boalei e îndelungat ca și boala însăși. În primul loc trebuie instituit un *regim*: mâncări proaspete, curate, din care să lipsească cărnurile conservate, peștii conservați, racii, vânatul, ciupercile, mâncările crude, verdețurile, ouăle, fructele necoapte, băuturile spirtoase, băuturile prea reci cari pot provoca o colică, înghețata etc. Dintre toate tratamentele și aci cura de Carlsbad fie în fața locului fie cu apele sau sarea de Carlsbad s'a arătat a fi cea mai eficăce. Ea poate fi înlocuită cu apele de Vichy din Franța, cu acele de Slănic, Căciulata (încălzite) din țară.

În timpul accesului de colici dacă accesul e suportabil, căldura sub orice formă: comprese, cataplasme de făină de in, de mămăligă, de nămol cald, diatermia, o pernă electrică, eventual o baie caldă pot liniști durerile. În cazurile de dureri mari numai o injecție de morfină sau cu preparatele ce derivă din opiu (pantopon, opiu, algopan etc., eventual în combinație cu atropina) pot fi de folos și tăia în scurtă vreme accesul. Dar sunt cazuri de piatră unde operațiunea e singura scăpare. Și aci medicul este în măsură de a stabili cu ce fel de litiază biliară are a face și el va decide care e cura cea mai favorabilă.

Operațiunea poate scoate o piatră deja formată și care face turburări dese și insuporta-

bile sau întovărășite cu febră de pe urma vreunei infecțiuni, dar predispoziția rămâne și nu rare sunt cazurile în cari și după operație noi accese pot veni chiar dacă s'a scos beșica fierii. Un operat de piatră trebuie să se îngrijească pentru a putea evita o a doua operație, care i-ar putea fi fatală.

C. *Cholecistita și Angiocholita.*

Așa numim boalele care se datoresc unor inflamațiuni (aprinderi) a căilor biliare: beșica fierei și canalele prin care se scurge fierea. Ele fac aceleași turburări ca și piatra la ficat numai că în canalele acestea nu se găsesc pietre sau nisip. Se datoresc infecțiunilor diferite provenite fie din intestin fie din sânge. Tratamentul lor e acelaș ca și al pietrei la ficat. Uneori se adaugă unele desinfectante ca urotropina sau preparatele ce derivă din ea, atofanul și altele. De asemenea și aci se dau medicamente și ceaiuri cari sunt în stare de a face ca fierea să se scurgă mai ușor și mai subțiată. Și aci apele minerale de cari am vorbit mai sus sunt foarte întrebuințate cu bun sfârșit.

D. *Hepatitele.*

Aceste sunt inflamațiunile ficatului propriu zise. Ele sunt provenite din infecțiuni sau intoxicațiuni (otrăviri) fie cu adevărate otrăvuri ca fosforul, arsenicul etc., fie cu alimente stricate.

Pare că și așa zisul icter cataral e o formă de epatită ușoară dar epatitele au tot soiul de forme și grade dela cele mai ușoare până la cele mai grele cari pot duce la abscesul și puroul la ficat. Ele sunt mai dese în țările calde, unde bântue disenteria dar nu sunt prea rare nici la noi. Ele complică uneori alte boli infecțioase și există o formă de epatită infecțioasă și contagioasă (lipicioasă) care se mai numește icterul infecțios și e de multe ori mortal. Epatitele sunt mai totdeauna însoțite de gălbănare, ferbințeală, scutur. Cunoașterea lor și tratamentul nu pot fi făcute de cât de medic, dat fiindcă sunt boli grele și nu arareori mortale.

BCH Cluj / Central University Library Cluj E. Congestiunile ficatului.

O formă mai slabă a epatitelor este congestiunea. Ficatul se congestionează, se umflă prin prea mult sânge și prin o nouă formațiune de țesuturi cari îngreunează funcțiunea lui. Aceste se întâmplă mai ales la marii mâncăcioși, când pe lângă mâncări grase, pipărate etc., se adaugă și cantități mari de spirtoase. Mai vin după unele otrăviri prin alimente stricate sau otrăvuri adevărate după unele boli de inimă, de plămâni, etc.

Ficatul este mărit și dureros; burta umflată. În partea dreaptă a pântecelui se simte o greutate, o apăsare; pofta de mâncare slăbește, un gust rău și uneori un miros rău din gură „mirosul epatic“ se simte.

Această stare cere o îngrijire deosebită și o cercetare amănunțită din partea medicului. Ea se poate evita printr'un traiu moderat.

Tratamentul ei constă într'un regim moderat, într'o regulare a stomacului prin medicamente decongestionante, ventuze cu sau fără sânge, prin ape minerale etc.

F. *Ciroza epatică.*

O boală grea, de lungă durată și care se sfârșește adesea cu moartea, după doi—trei ani, este *ciroza* ficatului. De cele mai multe ori cauza acestei boli e alcoolul, băuturile spirtoase dar sunt și alte cauze mai rare.

Ficatul mai întâi se mărește, se învârtoașă; circulația sângelui în ficat e îngreuiată, sângele neputând intra ușor în ficat prin vâna porței, își caută alte căi. Vinele mai mici ale pielei sau ale mucoaselor din intestin și esofag se lărgesc, primesc o parte a sângelui ce vine din intestin. Aceste vine lărgite se pot vedea la suprafața pântecelui ca niște râuri pe o hartă în jurul buricului dar și pe mucoasa stomacului și esofagului. Vinele aceste se umflă și pot crăpa uneori dând loc la perdiți mari de sânge („emo-ragii“) prin stomac sau prin gură, perdiți cari pot fi mortale și cari în tot cazul slăbesc pe bolnav.

În burtă se adună apă, se formează idropica (dropica, ascita). Această dropică se deose-

bește de cea provenită din boli de inimă sau de rinichi prin aceea că ocupă numai burta care e umflată, pe când picioarele și brațele sunt slabe și subțiri.

Mai târziu ficatul se micșorează și pacientul moare prin slăbire generală, prin vreo pneumonie sau printr'o otrăvire a sângelui, ficatul ne mai putând îndeplini funcțiunea lui de a curăți sângele de otrăvuri. Ca la mai toate boalele de ficat și aci icterul se presintă mai slab sau mai tare. Apa din burtă se poate scoate și apoi pentru o vreme oareșicare bolnavul se simte mai bine, dar această apă revine iar și din nou se poate scoate. Se pot scoate uneori 10—15 litri de apă. S'a propus și pentru asemeni cazuri o operație, care ar putea pune capăt acestor ascite repetate. În genere șansele de vindecare a unei crize înaintate sunt mici.

Recunoscută la început, ciroza poate totuși să se vindece sau să stea pe loc fără a înainta. Tratamentul e ca la toate boalele ficatului în primul loc dietetic, adică un regim moderat de mâncări, o abțință totală dela băuturile alcoolice, etc. Bineînțeles că o atare boală trebuie să stea sub privigherea unui medic pri-ceput.

G. Cancerul.

Cea mai grea boală a ficatului este cancerul, fie că el ocupă ficatul însuși fie că ocupă canalele biliare. Nu cunoaștem cauzele acestei grave

boli. Și ea se presintă cu dureri în regiunea ficatului, cu gălbinare, perderea poftei de mâncare, slăbire generală ect. Vine de obicei la oamenii mai în vârstă. E rară la oamenii mai tineri de 40 ani. Ea poate fi tratată cu un oareși care succes numai dacă cancerul e așezat pe bășica fierii și e recunoscut la timp. Aci o operație poate scăpa bolnavul sau cel puțin îl ușura și îi prelungi viața.

H. *Echinococul.*

Această boală provine din aceea că unii vermi parazitari cari se găsesc mai mult la câni își depun ouăle, fie pe alimentele de cari se servesc oamenii ce au un contact intim cu câni, fie pe mâna sau hainele lor și sunt introduse prin gură, de unde puii lor trec în ficat, unde se dezvoltă se înmulțesc și dau loc la boala numită echinococ.

Puii acestor vermi se așează într'un fel de bășică umplută cu un lichid străveziu special. Această beșică poate fi unică sau multiplă.

Boala se cunoaște prin aceea că bolnavul simte o jenă, o greutate în partea dreaptă. Ficatul se mărește; uneori mărirea această a ficatului se poate vedea pe din afară. Dacă se pune urechea în regiunea ficatului și se apasă se poate auzi uneori un fel de sgomot special bine cunoscut de medici. O atare beșică plină cu paraziți e o primejdie vecinică pentru bolnav. Beșica această, care poate fi mare cât un ou de

găină, de găscă sau uneori cât un cap de copil, poate să crape și lichidul vărsându-se în pân-tece poate să ducă la o moarte repede prin pe-ri-tonită. Beșica aceasta se poate infecta și duce la un absces cu toate simptomele abce-sului de ficat. Paraziții pot ieși din beșică și se stabilește în alte părți ale corpului, dând loc la alte turburări. Bolnavul suferă uneori de un fel de blândă a cărei cauză bineînțeles că nu o cu-noaște.

Boala aceasta se poate vindeca uneori dela sine, dar dacă o recunoaștem cel mai bun lu-cru este o operație care de cele mai multeori duce la o vindecare sigură.

Iubitorii de câni cari trăesc în prea mare apro-piere cu aceștia sunt cei mai expuși la boală.

Am enumerat până aci cele mai cunoscute și cele mai răspândite boli de ficat. Dar pe lângă aceste mai sunt și altele, fie că sunt localizate numai în ficat fie că și ficatul e prins pe lângă alte organe.

Boli generale ce se manifestă ades la ficat sunt: sifilisul atât la începutul lui cât și mai ales mai târziu. Uneori chiar tratamentul sifi-lisului cu salvarsan poate da loc la unele boli ale ficatului cum e gălbinarea sau epatita. Tu-berculoza poate de asemenea să facă turburări la ficat. Unele boli infecțioase au ca urmare îm-bolnăvirea ficatului. Mai adesea aceste boli ale ficatului vin însă în țările călduroase înde-părtate.

III.

Pancreasul și boalele Pancreasului

În afară de ficat mai există în pânțece, un alt organ foarte însemnat și destul de mare, numit *pancreas*. Și el este ca și ficatul o ghindură adică un organ care secretează un lichid ce curge în intestin, unde se întâlnește cu fierea și servește la mistuirea completă a alimentelor.

Pancreasul a fost privit multă vreme ca fiind o glandă digestivă, asemenea glandelor salivare cu cari are o oareșicare asemănare, deci ca o glandă cu secrețiune *externă*, al cărei suc servește la mistuire și este dat afară prin intestin.

Cercetări amănunțite au arătat că nu este așa de simplă ca o ghindură cu secrețiunea externă ci că în interiorul ei se mai află un alt țesut răzleț, împrăștiat ca niște insule, de unde și numele ce i s'a dat de *insulele lui Langerhans*, învățatul care le-a descris mai întâi. S'a mai putut constata că acest țesut insular are chemarea de a produce o substanță, numită *insulină* și care intrând în sânge are o funcțiune însemnată, aceea de a lega zahărul din sânge și a-l pune în stare să poată servi organismului. Tot această insulină regulează cantitatea necesară a zahărului și mai are și alte funcțiuni importante în nutrițiunea generală, dintre cari numai unele sunt mai bine cunoscute. În tot ca-

zul se știe că animalele lipsite de pancreas mor după scurtă vreme, căpătând o boală numită *diabet* sau *boala zahărului*. Această boală constă în aceea că sângele se încarcă cu prea mult zahăr, lipsind insulina care să-l facă folositor organismului.

Pancreasul se găsește în pânțece puțin mai jos de stomac și e așezat deacurmezișul corpului, având în dreapta o parte mai groasă numită, capul pancreasului, iar la stânga o parte mai lungă și mai subțire, coada. Pancreasul e acoperit deasemenea cu peritoneul, acea pieliță subțire și lunecoasă cu care sunt acoperite intestinele și toate măruntaele din pânțece. Din el iesă un canal înspre intestinul subțire, Canalul *pancreatic*, care se împreunează cu ultima bucată a canalului ce vine dela ficat (choledocul) și se termină în aceiași deschizătură în intestin.

E bine de știut că atât fierea cât și sucule pancreasului se scurge în intestin prin aceeași deschizătură, căci uneori aceasta fiind astupată și având ca urmare gălbinarea, nu numai ficatul dar și pancreasul este în suferință. Turburările pancreasului în acest caz nu sunt atât de vădite de oare ce sunt acoperite de turburări mai mari și mai dureroase ale ficatului.

Funcțiunea pancreasului este îndoită. Pe deo parte prin sucule ce se scurge în intestin el servește la mistuirea alimentelor. Sucule pancreatic este în stare de a înlesni mistuirea atât a grăsimilor ca materiile albuminosae (carnea, ouăle

etc.), precum și a hidrocarbonatilor (zahărul, pâinea, mămliga și tot ce e făcut din făină), deci aproape a tuturor alimentelor. Pe de altă parte prin insulina pe care o trimite în sânge are puterea de a regula întrebuintărea acestor alimente și în deosebi a zahărului venit din ficat. Pare că sucul pancreatic împreună cu fierrea mai folosesc la desinfectarea intestinului. În orice caz funcțiunea pancreasului ca glandă digestivă e foarte importantă, dar mai importantă este funcțiunea lui ca glandă endocrină (cu secrețiune internă).

Boalele pancreasului pot fi de diferite naturi. Așa ascuns cum e el se îmbolnăvește arareori singur, de obicei el se îmbolnăvește împreună cu alte organe ce sunt mai expuse ca intestinul, ficatul etc. Intre boalele de stomac, de ficat, de intestine și de pancreas, există ceea ce am numit mai sus o *corelațiune*, adică o legătură de simpatie la boală și sănătate.

Totuși sunt și boli proprii ale pancreasului. Ele se pot cunoaște prin anumite simptome și prin lipsa de funcțiune a pancreasului.

Inflamațiunile pancreasului poartă numele de *pancreatite*. Ele pot fi acute sau cronice. Pancreatitele nu sunt boale ușoare. De sigur există și unele forme ușoare și trecătoare de pancreatită, dar ele trec neobservate sau ascunse sub alte denumiri și cum boalele pancreasului sunt mai puțin cunoscute ne gândim mai puțin la ele

și căutăm cauza simptomelor de boală în intestin, ficat sau aiurea.

Pancreatitele vin cu ferbințeală, cu dureri la mijloc sau înprejurul buricului și cu turburări ale mistuirii. Durerile pot fi foarte mari și în aceste cazuri credem că avem a face cu colici de stomac, de ficat sau intestine sau chiar cu vreo înodare de mațe. Turburările mistuirii sunt: lipsa de poftă de mâncare, greață, vărsături, diaree, scaune grase, albicioase acoperite cu picături de grăsime nemistuită, cu mucozități, cu sânge. În aceste scaune găsim uneori nu numai grăsimea nemistuită ci și carnea și alte alimente. La aceste simptome se adaugă și o slăbiciune generală și simțământul unei boale grele.

Uneori unele părți ale pancreasului sau întreg pancreasul se cangrenizează.

Infr'un astfel de stadiu boala este foarte grea și mai totdeauna mortală. Numai o grabnică intervenție chirurgicală poate fi uneori de folos. Aceste sunt acele cazuri de moarte grabnică, cari se cred a fi în legătură cu o criză de ficat, pe când de fapt ele sunt o criză a pancreasului.

Există și stări cronice — de lungă durată — de pancreatită. Simptomele sunt mai slabe, febra mai mică sau lipsește cu totul, durerile sunt mai mici, dar pofta de mâncare lipsește și bolnavul slăbește din ce în ce mai mult. O ușoară gălbănire întovărășește aceste stări chiar atunci când ficatul nu este prins.

O altă boală a pancreasului este *piatra pancreatică*. În tocmai ca la ficat se formează uneori și la pancreas piatră. E mai rară, mai mică, uneori mai puțin dureroasă decât aceea a ficatului, dar de cele mai multe ori face turburări cu totul asemănătoare cu acele ale pietrei la ficat, cu atât mai mult cu cât, dacă piatra astupă canalul comun fierii și sucului pancreatic, duce și la gălbenare.

Cancerul, care se poate stabili în ori ce organ se poate ivi și la pancreas. Boala aceasta e mai totdeauna fără leac. Dacă boala e recunoscută la timp și operată, moartea poate fi înlăturată sau întârziată.

Boli generale ca alcoolismul, sifilisul, arterioscleroza, multe boli infecțioase se pot localiza la pancreas adăogând simptome noi celor vechi. Bolile producătoare de puroi pot da loc la abscese în pancreas.

O slăbire a funcțiunii pancreasului, în deosebi a celulelor din așa zisele insule ale lui Langerhans, slăbire înăscută sau căpătată în decursul vieții din diferite cauze, poate da loc boalei numite diabetul zaharat, o boală grea despre care am vorbit în altă parte (Cunoștințe folositoare Știință pentru toți No. 5).

Diabetul este o boală a nutrițiunii generale, la care totuși pancreasul are un rol foarte însemnat.

A APĂRUT:

MAȘINA OMENEASCĂ

Minunat tablou 1 m. X 50 cm.

în culori, în care se explică pe
înțelesul tuturor funcțiunile corpului
omenesc.

Se alătură și o broșură lămuritoare.

Prețul acestui frumos tablou, care
nu poate lipsi din materialul
didactic al școalelor, fie
primare, fie secundare
este numai

150 Lei



Se poate comanda dela

„CARTEA ROMÂNEASCĂ“

B-dul Academiei, 4.

Seria B. „Sfaturi pentru gospodari“.

- No. 1. *Ingrădirea păsărilor* de Prof. C. Motaș.
” 2. *Despre tovărășii* de *Preot C. Dron.*
” 3. *Despre scarlatină* de *Dr. I. Gheorghiu.*
” 4. *Livada din sâmburi* de *G. Gheorghiu.*
” 5. *În jurul casei* de *M. Lupescu.*
” 6. *Casa* de *I. Simionescu.*
” 7. *Morecovul și alte legume* de *P. Roziade.*
” 8. *Sifilisul* de *Dr. E. Gheorghiu.*
” 9. *Temelul îmbunătățirii vitelor* de *Th. Chitoi.*
” 10. *Votul obștesc* de *A. Gorovei.*
” 11. *Creșterea porcilor* de *C. Oescu.*
” 12. *Viermii de mătasă* de *T. A. Cădărău.*
” 13. *Ofița sau tuberculoza* de *Dr. E. Gheorghiu.*
” 14. *Pe'aga* de Prof. *V. Babeș.*
” 15. *Alegera a eminențelor* de *C. Lacrățianu.*
” 16. *Creșterea păsărilor* de Prof. *C. Motaș.*
” 17. *Măcăcirile bolșeviste* de *Maior I. Mihai.*
” 18. *O stupină dintr'un roi* de *N. Nicolaescu.*
” 19. *Cum se întemeiază o vie* de *D. M. Cădere.*
” 20. *Răsadnița și Plantele din răsad* de *V. Sadoveanu.*
” 21. *Lekuzia* de *Dr. E. Gheorghiu.*
” 22. *Mesteșugul vopsitului cu burueni* de *Art. Gorovei.*
” 23. *Cum orbim* de *I. Glăvan.*
” 24. *Păstrarea carnei de porc* de *G. Gheorghiu.*
” 25. *Calul* de Prof. *E. Udrischi.*
” 26. *Doctorul în casă* de *Dr. O. Apostol.*
” 27. *Cum trebuie să ne hrănim* de *E. Severin.*
” 28. *Lămurirea legii dărilor* de *Iuliu Pascu.*
” 29. *Beția* de *Dr. Emil Gheorghiu.*
” 30. *Lămurirea Constituției* de *Artur Gorovei.*
” 31. *Boale parazitare la animale, cari trec la om* de *C. Motaș.*
” 32. *Folosințe nesocotite în gospodărie* de *I. Simionescu.*
” 33. *Mama și copilul*, de *Dr. M. Manicatide.*
” 34. *Îndrumări spre sănătate*, de *Dr. I. Bordea.*
” 35. *Despre hrană*, de *Dr. I. Bordea.*
” 36. *Omul și societatea* de *Al. Giuglea.*
” 37. *Bucătăria sătenței* de *Maria Col. Dobrescu.*
” 38. *Sfecia de zahăr* de *C. Lacrățianu.*
” 39. *Ingrășarea pământului* de *I. M. Dobrescu.*
” 40. *Friguri de baltă* de *I. Dumitrescu.*
” 41. *Banul* de *A. Giuglea.*
” 42. *Sfaturi practice* de *Ing. A. Schorr.*
” 43. *Lămurirea calendarului* de *A. Giuglea.*

- No. 44. **Conjunctivita granuloasă** de *Dr. I. Glăvan.*
 „ 45. **Burueni de leac** de *A. Volanschi.*
 „ 46. **Sfaturi casnice** de *Maica Raluca.*
 „ 47. **Cultura tomatelor** de *I. Isvoranu.*
 „ 48. **Rețete pentru gospodine** de *Maica Raluca.*

Seria C. „Din lumea largă“.

- No. 1. **Ucraina** de *G. Năstase.*
 „ 2. **Cehoslovacia** de *I. Simionescu.*
 „ 3. **Munții Apuseni** de *M. David.*
 „ 4. **Finlanda** de *I. Simionescu.*
 „ 5. **Bucovina** de *I. Simionescu.*
 „ 6. **Basarabia** de *G. Năstase.*
 „ 7. **Dobrogea** de *C. Brătescu.*
 „ 8. **În spre polul sud** de *I. Simionescu.*
 „ 19. **Olanda** de *Ap. D. Culea.*
 „ 10. **Viața în adâncul mărilor** de *C. Motaș.*
 „ 1-12. **A. Șaguna** de *I. Lupăș.*
 „ 13. **Către Everest** de *I. Simionescu.*
 „ 14. **Românii de peste Nistru** de *V. Harea.*
 „ 15. **Ardealul** de *I. Simionescu.*
 „ 16. **Lituania** de *G. Năstase.*
 „ 17. **Câmpia Transilvaniei** de *Ion Popu-Câmpeanu.*
 „ 18. **Moldova** de *I. Simionescu.*
 „ 19. **Românii din Ungaria** de *I. Georgescu.*
 „ 20. **Jud Turda-Arieș** de *I. Mureșeanu.*
 „ 21. **Țara Hategului** de *Gavru Todica.*
 „ 21. **Sp. C. Hareț** de *I. Simionescu.*
 „ 23. **Danemarca** de *Magaa D. Nicolaescu.*
 „ 24. **N. Milescu în China** de *I. Simionescu.*
 „ 25. **Cetățile Moldovenesti de pe Nistru** de *Ap. C. Culea.*
 „ 26. **Românii din Bulgaria** de *Em. Bucuța.*
 „ 27. **Valea Jiului din Ardeal** de *P. Hossu Longin.*
 „ 28. **Țara Bârsei**, de *G. Orghidan*
 „ 29. **Vechiul ținut al Sucevei** de *V. Ciurea*

Seria D. „Știință aplicată“.

- No. 1. **Fabricarea săpunului** de *A. Schorr.*
 „ 2. **Motorul Diesel** de *Ing. Casetti.*
 „ 3. **Industria parfumului** de *E. Severin.*
 „ 4-5. **Aerul lichid** de *Ilie Mater.*
 „ 6. **Industria azotului** de *L. Caton.*
 „ 7-9. **Locomotiva** de *Ing. Casetti.*
 „ 10. **Aeroplanul** de *Dr. V. Anastasiu.*
 „ 11. **Baloane și dirijabile** de *C. Mihăilescu.*
 „ 12. **Betonul armat** de *Ing. N. Ganea.*
 „ 13. **Gări și trenuri** de *G. Șiadber.*
 „ 14. **Instalarea unei sonerii electrice** de *Stel. C. Ionescu.*
 „ 15. **Aparat de Radiofonie** de *Ll. M. Zapan.*
 „ 16. **Tiparul** de *V. Romanescu.*
 „ 17. **Ce se scoate din cărbuni** de *C. V. Gheorghiu.*
 „ 18. **Industria materiilor colorante** de *G. A. Florea*
 „ 19. **Fotografia** de *Locot. M. Zapan.*