

UNIVERSITATEA REGELE FERDINAND I., CLUJ
Facultatea de Medicină.

No. 1067.

CALCULOZA VEZICALĂ

— STUDIU CLINIC ȘI STATISTIC —

TEZĂ

PENTRU

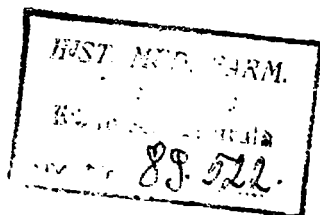
DOCTORAT IN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE

PREZENTATĂ ȘI SUSȚINUTĂ ÎN ZIUA DE 1937.

DE

23 MAY 2005

CRIȘAN I. MIRCIOIU



CLUJ

INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE „ARDEALUL”
Str. Memorandului 22.

**UNIVERSITATEA „REGELE FERDINAND I“, CLUJ
FACULTATEA DE MEDICINĂ**

Decan: Domnul Prof. Dr. D. MICHAÏL.

Profesori:

| | | |
|--|-----------|----------------------|
| Clinica stomatologică | Prof. Dr. | <i>Aleman I.</i> |
| Istoria medicinei | „ „ | <i>Bologa V.</i> |
| Bacteriologie | „ „ | <i>Baroni V.</i> |
| Patologia generală și experimentală | „ „ | <i>Botez A. M.</i> |
| Clinica oto-rino-laringologică | „ „ | <i>Buzoianu G.</i> |
| Clinica ginecologică și obstetricală | „ „ | <i>Grigoriu Cr.</i> |
| Istologia și embriologia umană | „ „ | <i>Drăgoiu I.</i> |
| Semiologie medicală | „ „ | <i>Goia I.</i> |
| Clinica medicală | „ „ | <i>Hațieganu I.</i> |
| Clinica chirurgicală } | „ „ | <i>Pop A.</i> |
| Medicina operatoare } | | |
| Medicina legală | „ „ | <i>Kernbach M.</i> |
| Farmacologia și farmacognozia | Supl. | <i>Popoviciu Gh.</i> |
| Clinica infantilă | Prof. | <i>Popoviciu Gh.</i> |
| Clinica oftalmologică | „ „ | <i>Michail D.</i> |
| „ neurologică | „ „ | <i>Minea I.</i> |
| Igienă și igienă socială | „ „ | <i>Moldovan I.</i> |
| Radiologia medicală | „ „ | <i>Negru D.</i> |
| Anatomia descriptivă și topografică | „ „ | <i>Papilian V.</i> |
| Fiziologia umană | Supl. | <i>Drăgoiu I.</i> |
| Balneologie | Prof. | <i>Sturza M.</i> |
| Clinica dermato-venerică | „ „ | <i>Tătaru C.</i> |
| „ urologică | „ „ | <i>Țeposu E.</i> |
| Chimia biologică | „ „ | <i>Thomas P.</i> |
| Clinica psihiatrică | „ „ | <i>Urechia C.</i> |
| Anatomia patologică | „ „ | <i>Vasilu T.</i> |

JURIUL DE PROMOTIE

Președinte : Domnul Prof. Dr. *E. Țeposu*

| | | |
|----------|---|------------------------------------|
| Membri : | } | Domnul Prof. Dr. <i>T. Vasiliu</i> |
| | | „ „ „ <i>A. Pop</i> |
| | | „ „ „ <i>M. Kernbach</i> |
| | | „ „ „ <i>V. Bologa</i> |

Supleant : Domnul Doc. Dr. *Maior Nichita*

Prefață

Războiul și perioada de după război, crizele economice, creșterea de rele condițiuni de trai, cât și lipsa, mai ales la noi, a unei raționalizări alimentare, pun problema calculozei vezicale pe un plan important. În urma cazurilor frecvent ivite în ultima vreme, am crezut necesar să fac o cercetare statistică asupra tuturor cazurilor de calculoză vezicală tratate chirurgical sau conservator la Clinica urologică din Cluj.

Fără a avea pretenția că aș putea să ofer ceva nou în legătură cu această cunoscută boală, voi pune la îndemâna oricui o statistică prețioasă prin numărul important de cazuri asupra suzisei boale, cu aplicări la regiunile ardelenene, a căror constituție geologică și așezare geografică se pare că favorizează această maladie. În acelaș timp, acelaș număr important de cazuri o să consolideze normele fixate de înaintași, pentru această boală.

Înainte de a expune planul lucrării mele, țin să prezint omagiile mele respectuoase Domnului Profesor Emil Țeposu, pentru bunăvoința pe care mi-a arătat-o și pentru indicațiunile prețioase cari au constituit punctele de rezim ale lucrării mele.

Lucrarea mea va cuprinde două părți: o parte clinică și o parte statistică.

Pentru ca să fiu complet în partea statistică, întrucât datele până în 1929 au fost luate cu învoirea D-lui prof. Țeposu din lucrarea D-sale și a D-lui E. Mureșanu: „*Considerațiuni asupra 100 cazuri de calculoză vezicală*“, publicată în revista „Clujul Medical“, din Dec. 1929, lucrare de sinteză peste care

nu se poate trece, voi face un extras, cuprinzând datele statistice în legătură cu cazurile de calculoză vezicală din 1920—1929.

Contribuția mea va cuprinde statistica amplă a cazurilor și comentarea lor din Noembrie 1929—1 Decembrie 1936, cât și datele de ansamblu asupra tuturor cazurilor din 1920—1936, — 16 ani de clinică urologică românească, ale cărei rezultate pot interesa și medicina universală.



ISTORIC

Calculoza căilor urinare inferioare și mai ales cea vezicală se cunoaște din cele mai vechi timpuri. Egiptul, India, Grecia, Roma, leagănul civilizațiilor trecute, ne-a lăsat moștenire vechi comunicări și observații în legătură cu această chestiune. La egipteni găsim ca martor prețios al calculozei vezicale, un calcul vezical cu o vechime de 7000 de ani, aflat într'un mormânt preistoric și predinastic, în anul 1901, de Eliot Smith. Totuși s'ar părea că în antichitate, în Egipt calculoza era o boală rară, spre dovedire de zilele noastre, deoarece același Smith, examinând 9000 de mumii, a găsit numai 4 calculi (2 renali și 2 uretrali)). Nici o urmă de preocupare operatorie, în ce privește litiaza, nu se constată la egipteni.

Litiaza urinară o găsim des descrisă la hinduși, în cărțile lor sfinte, lucru care nu se poate spune despre vechile cărți chineze, unde maladia abia este pomenită.

În Grecia, prin Hipocrates, medicina cunoaște o înflorire deosebită și este de minare cum cu toată lipsa noțiunilor de fiziologie și anatomie, intuiția acestui geniu l-a condus la prezentarea simptomelor și interpretarea proceselor morbide de o manieră desăvârșită. Din acest punct de vedere, simptomatologia calculozei vezicale a făcut de atunci puține progrese. Căci iată cele cinci semne care, după Hipocrates ar ilustra litiaza urinară.

1. Durerea, când urinează;
2. Emisiunea urinei sub formă de picături;
3. Urina sanghinolentă, vezica fiind ulcerată prin calculi;
4. Inflamația vezicii;
5. Expulzarea de nisip prin urină.

Moartea lui Hipocrates aduce o decădere a științei medicale grecești, și centrul medicinei se mută la Alexandria, aici, Ammonius cu două secole mai târziu desăvârșește tehnica de

sfârâmare a calculilor, pentru a ușura eliminarea lor, din care cauză este numit, „Lithotomul“. La Romani, știința medicală, deși sub influința școalelor grecești, nu este lipsită de originalitate. Celsius, trăitor în epoca lui August, descrie în lucrarea sa „Re medica“ tehnica taliei hipogastrice, chiar dacă nu o practică, descriere care s'a utilizat neschimbată, până la sfârșitul al XVIII-lea. Tot el descrie și tehnica cateterismului uretral. Mai târziu, preocupări în legătură cu litiaza urinară găsim la Rufus din Efes, în tratatul său „De vezicae renunque affectibus“, la Gallien, care înglobează toate boalele de rinichi în categoria „nephritis“ și consideră nisipul și calculii urinari drept cauza afecțiunilor renale, cât și la Oribase, care în lucrarea sa „Sinopys“, pune problema litogenezei. De la Romani, știința trece la Arabi, unde autorii Avicene și Abulcasis, recunosc o origine comună calculozei vezicale și renale. Avicene, în lucrarea sa „Canon medicinae“, face o importantă descriere asupra cateterismului și lavajului vezicii. Descrierea făcută de Abulcasis asupra taliei, diferă foarte puțin de cea a lui Celsius, instrumentarul întrebuintat fiind diferit și mult mai complicat.

Originea calculilor a preocupat în același timp pe majoritatea anticilor, preocupați de probleme medicale, de la cari ne-au rămas urme în legătură cu calculoza. Indienii, recunoșteau existența a 4 feluri de calculi produși prin: 1. mucus; 2. vapori; 3. bilă și 4. spermă.

Hipocrates, expune în legătură cu lithogeneza o teorie care se menține până târziu în secolul al XVI-lea. El zicea, că litiaza urinară este frecventă acolo unde locuitorii beau apă de o natură particulară; tot el spune că abdomenul fiind înfierbântat, vezica se încălzește, colul ei se inflamează, nu mai emite urină, care expunându-se unui exces de căldură, prin partea ei mai tulbură și mai concentrată, se condensează și se formează astfel un mic nucleu, care crește și se întărește.

Aristotel presupune că calculii se formează în vezica urinară prin umorile ce descind din rinichi. Arabii, prin Avicene și Abulcasis susțin că calculii urinari sunt produși de o parte printr'o substanță groasă și vâscoasă, purulentă sau sanghinolentă, iar pe de altă parte, printr'o forță determinată, care este un exces de căldură.

Paracelsius, este primul care presupune intervenița unui proces chimic în formarea calcului și-l apropie de formarea pietrei de tartru. Van Helmont încearcă, fără rezultat, de altfel, câteva experiențe chimice în legătură cu calculii. Chimiei științifice și aplicării ei raționale i se datorește evoluția cunoștințelor în legătură cu problema genezei calculilor. În 1776, — eveniment foarte important, — suedezul Schelle pune în evidență prezența acidului uric în calculii urinari și crede că numai acest compus formează compoziția calculilor. Link, Walter jnr., Hartenkeil, Pearson au arătat complexitatea variată chimică a calculilor.

Fourcroy și Vaquellin pun în 1803 în evidență alte substanțe: uratul de amoniu, fosfatul amoniaco-magnezian, oxalatul de calciu și siliciu.

Wellaston, în 1810 evidențiază cistina numită de el cistinoxid, iar Harcel, xantina (xantinoxid). Se ajunge astfel printr-o serie lungă de cercetări la concluzia că compoziția calculului cuprinde aceleași elemente care formează în mod normal sedimentele urinare.

Studii comparate făcute pe animale și experiențele făcute pe ele — deoarece la ele calculoza este foarte frecventă — mai ales de Ebstein și Nicolaer, au adus o contribuție importantă la clarificarea patogeniei calculilor. Este drept că concluziile trase din experiențele lor nu se pot aplica în totalitate la om, unde de ex. calculii de urați sunt foarte frecvenți, pe când la animale sunt excepționali. Mai nou, studii de chimie coloidală aduc lumini noi și importante în problema precipitării substanțelor cristaloidale în interiorul căilor urinare.

Dacă Hipocrates și Celsius ofereau descrieri clasice privind suferința în legătură cu calculoza și litotomia, sarcina de a pune mâna pe cuțit — deoarece așa ceva era nepermis unor medici învățați, — revine specialiștilor ambulanți, adevărații eroi ai chirurgiei, cari umblând din loc în loc, își puneau serviciile la îndemâna oricui era dispus să le primească. Aceasta a durat secole întregi, până când chirurgia a fost privită ca egală medicinei interne, ramură a științei și artei medicale.

Înmulțirea cunoștințelor despre calculoză și tratamentul ei chirurgical se datoresc timpurilor mai vechi, prin: Paulus

din Aegina, Avicenna, Franco, Fabric. d'Aquapendente, Morgagni, pentru a-i numi pe cei mai importanți. Această breslă a „tăietorilor pentru piatră“, dacă a cuprins și elemente nedemne, a prezentat și elemente cari au ajutat promovarea științei. De ex. în secolul XVI—XVIII au apărut un număr de „barbier-chirurgiens de génie“, francezi la care meseria se moștenește, tainele ei constituind un secret strict familial; așa de ex. familia Callot, al cărei strămoș în 1556 era operatorul pentru piatră al regelui, a moștenit secretul timp de 8 generații. Călugărul Jacques de Beau-Lieu introduce incizia laterală în locul celei mediane, care era la modă până atunci. El a călătorit toată Europa; numărul operațiilor lui ajunge la 4500. Apoi călugărul Come, care la 1748 descoperă lithotomia cu lama ascunsă, înlocuit de Dupuytren prin lithotomia cu lamă bilaterală. În Germania, notăm pe George Bartisch, a cărei carte originală apărută la Dresden în 1575, ar putea fi utilizată și astăzi. Instrumentarul operator pentru lithotomie era foarte simplu până în secolul XV. Mai târziu, el se complică prin construcția elementelor ajutoare ca, sonde canelate, dilatatoare, distrugătoare de pietre, etc.

Talia hipogastrică a fost descrisă mai întâiu în Franța de Rousset, în Montpellier, și experimentată de Franco, la 1560 asupra unui băiat bolnav de piatră, cu rezultat fericit. (După Jeambreau „Journal d'urologie“ XIV, pag. 433).

Rousset însă, descrie operația ca foarte periculoasă, insistând să nu se facă. Operația se reia însă după 100 de ani, de către englezii Douglas și Cheselden și se popularizează, încât devine datorită erei antiseptice, operația cea mai preferată în cazul calculozei vezicale. Lithotriția descoperită de Civiale în 1824, trebuie socotită ca o cucerire a timpurilor moderne. În legătură cu operația asupra căilor urinare și evoluția chirurgiei urinare, și-au câștigat merite, contribuind la dezvoltarea ei, în Anglia: Brodeur, Morris, Bruce, Clarke, Newman și Dickinson; în Franța: Guyon, Allbaran, Tuffier, Legueu, Pousson; în Germania: Küster, Kümell, Israel, etc.

Mijlocele însă, care au revoluționat știința diagnosticului urinar și mai ales în cazul calculozei vezicale, punând problema diagnosticului pe baze sigure, au fost: cistoscopia, opera genialului Nietze și röntgen-diagnosticul. Fără ele, argumente absolut necesare pentru diagnostic, — medicul mer-

gea nesigur, neștiind locul de localizare și transformările p care le-a putut acesta produce în interiorul vezicii. Acum, orientat precis, își poate alege procedeul operator, scontând cu absolutul permis medicinei, rezultatul.

RĂSPÂNDIREA GEOGRAFICĂ.

Calculoza vezicală este o boală foarte variat răspândită. În Europa, nu există țară în care să nu găsim bolnavi de calculoză vezicală, lucru care se întâmplă cu unele regiuni ale Americii de Nord. În Europa, răspândirea calculozei nu cunoaște nici o lege: în țările de Nord, inclusiv Finlanda și Rusia nordică, găsim puține cazuri de calculoză; Anglia, însă, și Scoția, pe partea lor dinspre răsărit și sud, prezintă calculoză vezicală foarte frecventă. Țările romanice: Franța, Italia, Spania, țin la îndemână statistici importante. În Elveția, Germania, calculozele sunt mai rare, chiar dacă sunt anumite regiuni cu pietre foarte multe (Wildungen). În Austria, devin ceva mai dese și se înmulțesc cu cât mergem spre Balcani. În Ungaria, Dunărea și ținutul Tisei, constituiesc regiunile preferite pentru calculoză (Bocskay în 18 ani a avut 1836 de cazuri numai la copii). Statistica noastră arată că Transilvania este mijlociu reprezentată, spre deosebire de Jugoslavia, Turcia și Rusia de sud.

Țări și centre clasice pentru calculi avem: Egiptul (Africa de nord), India (Nordul și Gangele de sus) și mai ales China de sud, unde în Canton sunt spitale speciale pentru bolnavii de calculoză. În Australia și America, pietrele sunt mai rare, dar se afirmă că și acolo se înregistrează creșteri considerabile, ilustrându-se odată mai mult axioma că marile dezechilibre sociale sunt favorabile pentru această boală.

ANATOMIA VEZICEI.

Veziica este un rezervor musculo-membranos, intermediar între uretere și uretră, destinat să primească urina pe măsură ce aceasta este furnizată de către uretere și să o conserve până în momentul când, nevoia de a urina se resimte și pere-

ții vezicii se contractă pentru a goni acest lichid în canalul uretral și de aci exterior (Testut).

Vezica derivă din partea inferioară a pediculului alantoidi. Partea superioară a pedicului obliterându-se progresiv, constituie uraca.

Situația. Vezica se găsește situată în excavația pelviană, imediat înapoia simfizei pubiene.

Mijlocul de fixare. Vezica este fixată prin: 1. Fascicoul muscular care o leagă de prostată, la bărbat și de vagin la femeie (peretele anterior); 2. uraca; 3. condoanele arteriale ombilicale obliterare; (punctele 2 și 3 constituiesc pseudoligamente; 4. ligamente antero- sau pubo-vezicale; 5. peritoneul.

Formă și direcție. Vezica goală este un organ exclusiv pelvian și poate avea o formă piriformă rareori și una turtită. Forma turtită se prezintă ca o lamă triunghiulară cu vârful îndreptat în sus către uracă, iar baza, venind în contact cu rectul, la bărbat și cu vaginul la femeie.

Vezica plină, devine și un organ abdominal, ridicându-se deasupra simfizei, putând ajunge în cazuri patologice în apropierea ombilicului. Ea are o formă ovoidă, cu extremitatea postero-inferioară mai voluminoasă. La femeie, vezica plină ar avea mai frecvent o formă unde diametrul transversal este mai mare decât diametrul vertical, (normal invers), așa numit „tip transversal”.

Dimensiuni. Capacitatea vezicală 300—350 gr. normal.

Conformație externă și raporturi. La vezică trebuie să considerăm: o bază; un vârf; un corp, cu o față anterioară, una posterioară și două laterale.

Fața anterioară este extraperitoneală, răspunde prin intermediul fasciei ombilico-prevezicale și a cavității lui Retzius, peretelui anterior al basinului și abdomenului.

Fața posterioară, acoperită de peritoneu, este în raport cu rectul, la bărbat, cu uterul și ligamentele largi la femeie, cu colonul pelvian și anexele intersinului subțire.

Fețele laterale, cari sunt numai simple margini, când vezica este goală, și acoperite în parte de peritoneu, sunt în raport cu ansele intestinului subțire, ridicătorul anal, obturatorul intern, și țesutul celular al spațiului pelvi-subperitoneal. În afară de acestea, fețele laterale au raporturi foarte importante cu artera ombilicală și canalul deferent.

Vârful se continuă cu *uraca* și este în raport cu intestinul subțire.

Baza este în raport: *la bărbat*, cu prostata, veziculele seminale și ampula canalelor deferente, aponevroza prostato-peritoneală și rect; *la femeie*, vine în raport cu colul uterin, vaginul, de care aderă intim, formând cloasonul vezico-vaginal.

Vedem deci, că baza vezicei este explorabilă prin rect, la bărbat și prin vagin la femeie.

Conformația interioră prezintă deasemenea un vârf, o bază și 4 fețe sau pereți.

Vârful se prezintă ca o depresiune infundibuliformă.

Baza prezintă dinainte înapoi: trigonul vezical și bas-fondul (fundul vezicei).

Trigonul lui Lietaud răspunde la bărbat, prostatei, iar la femeie, peretelui anterior vaginal (triunghiul lui Pavlick), pe care cale se poate aborda trigonul. Trigonul are o formă triunghiulară cu baza înapoi, cu suprafața netedă și cu trei unghiuri reprezentate prin vărsarea ureterelor și eșirea uretrei, aceasta fiind anterior.

Orificiile ureterelor sunt așezate pe un mic mamelon și prezintă câte o valvulă ureterală. Între cele două orificii, avem: bureletul interureteral, format de un fascicol muscular, ridicând mucoasa.

Orificiul posterior al uretrei, numit *chirurgical colul vezicei*, se prezintă ca o crepătură transversală, cu o bază superioară și alta inferioară. Colul vezical e de obicei punctul cel mai decliv al vezicei.

Bas-fondul, partea din baza vezicei care se găsește înapoia bureletului interureteral, răspunde vaginului, la femeie, veziculelor seminale și canalelor deferente, la bărbat.

Ea se prezintă ca o depresiune elipsoidă; cu marele ax transversal. La bătrâni, profunzimea ei se exagerează, prin faptul că bureletul crește în înălțime și că prostata hipertrofiindu-se, ridică trigonul. Astfel devine un fund de sac, în care mai stagnează chiar și după micțiune o cantitate de urină și pe care mușchiul vezical este în imposibilitate s'o elimine. Acesta este momentul anatomic al formării calculilor, pentru care motiv am și expus anatomia vezicală.

În același timp, stagnarea urinei oferă condițiuni prielnice (prin modificările urinei), pentru înmulțirea microbilor, al căror rol în infecție se cunoaște.

De obicei la bătrâni, în urma modificărilor patologice, (stricturi, hipertrofie), mușchiul vezical se hipertrofiază din cauza eforturilor, (lucru care de altfel se produce și la încercarea de eliminare a calculilor), și stratul muscular intern plexiform hipertrofiat, ridică mucoasa, formându-se între fasciculele musculare niște depresiuni numite „celule“, cari sunt mai accentuate și în bas-fondul vezicii.

Conformația interioară mai prezintă 4 fețe: anterioară, posterioară și două laterale, netede la nou-născut, cu celule la maturitate, din cauza hipertrofiei mai sus amintite, formând „vezica cu coloane sau cu celule“.

Constituția anatomică. Vezica are dinafară înlăuntru: seroasa, musculara și mucoasa.

Seroasa e formată din peritoneu, care prezintă fundurile de sac: pre-vezical, latero-vezicale, vezico-uterin (la femeie), vezico-rectal.

Musculara este compusă din trei straturi: stratul extern longitudinal, format din fibre longitudinale, anterioare, posterioare și câteva laterale.

Stratul mijlociu circular, care la nivelul colului formează sfincterul intern sau neted al uretei.

Stratul intern plexiform, care se dezvoltă complet abia la maturitate.

Mucoasa este formată din: corion și epiteliu, de care sunt anexate glandele rudimentare.

Vase și nervi. — *Arterele*, provenind din artera iliacă internă, sunt următoarele: Arterele vezicale superioare, inferioare, anterioare și posterioare, care formează prin anastomoză, o primă rețea, prevezicală și o a doua, submucoasă.

Venele își au originea în rețeaua mucoasă și intramusculară. De aci, venele formează o a treia rețea superficială perivezicală, sau peritoneală, terminându-se astfel: venele anterioare se varsă în plexul venos al lui Santorini; venele vezicale laterale se sfârșesc în plexul vezico-prostatic, unele dintre ele vărsându-se direct în vena hipogastrică; venele vezicale postero-inferioare se varsă în plexul vezico-prostatic și în plexul seminal.

Limfaticele își au originea în rețeaua mucoasă(?), submucoasă și musculară. Ele se varsă într'o rețea peri-vezicală, de unde limfaticele anterioare ajung la ganglionii prevezicali, cele laterale la ganglionii latero-vezicali, cele posterioare la ganglionii așezați pe fața anterioară a sacrului, pe laturile rectului (ganglionii promontoriului).

Nervii vezicali își au originea în plexul hipogastric (ramuri simpatice și sensitive) și în ramurile anterioare ale nervilor sacrali (III, IV), fibre motorii și senzitive.

CLASIFICAREA CALCULILOR VEZICALI.

Un calcul urinar este, după Ebstein, un corp solid care se dezvoltă mai ales în organele urinare (în cazul nostru se va dezvolta în vezică), și în mod excepțional în cavitățile cari au o comunicare patologică cu căile urinare, și la formarea cărui, în afară de componentele chimice normale ale urinei, ia parte și o substanță de natură albuminoidă, formând scheletul calculilor.

Calculii vezicali se pot împărți:

a) Calculi simpli, compuși în întregime dintr'o singură substanță chimă; b) calculi mixti, compuși din mai multe substanțe fără predominanța notabilă a vreuneia din ele; c) calcul cu corp străin în centru (după *Fourcroy*).

Keyes, propune clasificarea de calculi primitivi, cari se dezvoltă într'o urină acidă și calculi secundari, cari nasc în urma reacției alcaline a urinei și în prezența leziunilor inflamatorii ale mucoasei vezicale.

Höttinger, împarte calculii în primari, când se nasc, fără schimbări speciale ale căilor urinare, din condițiuni pare-se normale ale urinei; și secundari, când stă la bază vre-un moment predispozant pentru formațiune de calculi, de ex. cistita (de aceea se numesc calculi inflamatori), compuri străine, stagnare de urină, etc. Autorul accentuează însă, că o asemenea clasificare este relativă și nu se poate duce întotdeauna la îndeplinire. El dă următorul exemplu: se poate vorbi în alt sens despre mulți calculi vezicali că ei au fost „calculi renali primari“ cari apoi au emigrat în vezică și s'au dezvoltat acolo „secundar“, ca și calculi vezicali.

Se mai pot împărți, pentru a avea o privire și asupra genezei lor, în calculi de organism (Guyon), sau migratori din rinichi și calculi de organ, fabricați în vezică, fiindcă iau naștere în mod diferit. Cei de organism sunt de obicei simpli, compuși dintr'o singură substanță, iar cei de organ sunt mixti, compuși dintr'un amestec de precipitate cristaloidale.

ETIOLOGIE.

Înainte de a trece la considerente etiologice propriu zise, vom arăta întrucât calculoza vezicală depinde de sex și vârstă.

Sexul bărbătesc este mult mai expus decât cel feminin. În statistica noastră, din 222 de cazuri, numai 20 sunt femei. O statistică a lui *Assendelfts*, arată că în 20 de ani, observând 630 de cazuri, a găsit 616 bărbați și 14 femei. Explicația ne oferă condițiunile anatomice speciale ale organelor genito-urinare feminine, caracterizate în cazul nostru prin dilatabilitatea uretrei și lipsa prostatei, permițând eliminarea calculilor chiar și de dimensiuni mai mari. În același timp lipsesc modificările patologice ale căilor urinare, cari din punct de vedere etiologic, sunt un factor important la o vârstă avansată (hipertrofie, stricturi).

Cât privește vârsta, deși nici o vârstă nu este cruțată, totuși la vârsta mijlocie găsim mai puține cazuri decât la extreme. Acolo unde calculoza e endemică, bate la ochi numărul mare al tinerilor și al copiilor mai ales la populația săracă, la care numărul de cazuri e covârșitor față de populația bogată. Aici s'ar putea aminti ca o cauză generală importantă, starea socială, care în cazul păturilor de jos constituie un factor important pentru producerea calculozei. Revenind la vârstă, după cum aminteam, și vârsta senilă este bine reprezentată, datorită fie modificărilor patologice la nivelul vezicii, fie vieții sedentare pe care o duc bătrânii. (Thompson).

Frecvența calculozei la copii s'ar datori, lucru verificat și în cazurile noastre, hranei fără rost a copiilor. De altfel, s'a văzut în mai multe țări, că acolo au scăzut cazurile, observându-se chiar o dispariție completă a lor, (Paris, Würtemberg), după introducerea unei metode raționale de alimentare. Este locul să amintim din nou, că problema raționaliză-

rii alimentare și educația mamelor în această privință, constituie o problemă importantă de profilaxie națională, deoarece ar face să scadă, nu numai cazurile de calculoză, ci chiar mortalitatea.

Trecând la punctul de vedere etiologic, știm că un calcul se poate forma în vezică sub influența a două feluri de cauze: generale și locale.

Dintre cele generale amintim:

Tulburările generale de nutriție, cari joacă un mare rol; în special artritismul, în directă legătură cu calculoza urică; amintim apoi, diateza oxalică, xantinică, cistică.

Kleinschmidt este de părere că noțiunea de diateză trebuie modificată, întrucât în diateza urică rinichiul este alterat deci diateza presupune o alterațiune, pe când în formarea de calculi și în infarctul de acid uric al noului născut, rinichiul este îndemn de orice leziune.

Klemperer exclude și oxaluria dintre diateze, deoarece numai lipsa sărurilor de magneziu din urină soade solubilitatea oxalatului de calciu, determinând precipitarea lui. S'a vorbit și de o diateză fosfatică sau fosfaturie, al cărei rezultat nu ar fi însă o calculoză fosfatică, ci numai o urină tulbură, încărcată cu flocoane muco-fosfatice. Ea ar proveni în urma schimbării reacției urinei, fie prin sporirea alcalinelor, datorită unei alimentații bogată în vegetale și săruri alcaline, fie prin scăderea acidității stomacale, după o alimentație bogată în albumine. Autorii germani consideră ca diateze capabile de a produce calculoză numai pe cea xantinică și cistică. Intre cauzele generale se numără și *suprasaturația urinei cu săruri*, deși experiențele făcute de Ebstein și Nicolaer pe animale, nu sunt tocmai concludente. Acești autori prin injecții de acid uric la animale, au putut produce calculi de acid uric, lucru explicabil poate, prin faptul că animalele au posibilitatea de a excreta acidul uric și sub formă de alantoină. Cercetările cu oxamidă făcute după aceea, au dat rezultate pozitive autorii obținând calculi de oxalat în bazinetul renal și în vezică.

Astăzi, formarea calculilor — și autorii sunt toți de acord — se pune în socoteala unei *tulburări a chimismului coloidal* în vezică, care duce la precipitarea sărurilor cristaloidale. Datorită acestui deranj, sărurile nu pot sta și nu pot să

treacă în vezică în mare cantitate, fără ca să nu se producă concrețiuni. Trebuie însă să ținem seama de faptul că acest deranj coloidal nu este datorit numai rinichilor, deoarece numărăți calculi se formează primitiv în vezică, fără ca rinichiul să fie interesat (ex. calculii de fosfat).

Pe lângă aceste cauze generale importante, nu trebuie să lăsăm deoparte, pentru înțelesul etiologic al problemei, alți factori generali cari provoacă procesele de mai sus, sau le favorizează. Importanța nutriției privită din punctul de vedere al condițiunilor sociale, a fost deja arătată și se mai știe că o *alimentație exclusiv vegetariană* poate influența producerea de calculi de oxalat, pe când *regimul carnat* favorizează formarea de calculi de acid uric, mai ales dacă la acestea se adaugă și o *viață sedentară*, cum e cazul la bătrâni. *Ereditatea*, cu moștenirea unei predispozițiuni diatezice, își are deasemenea importanța ei. Cât privește *rasa*, accentul nu trebuie să cadă pe specificul biologic, ci pe împrejurările sociale specifice fiecărui popor. Dacă în Egipt, localnicii se îmbolnăvesc foarte des de calculoză, pe când străinii nu, faptul se datorește intimității direct organice a localnicilor cu Nilul, favorizând infectarea lor cu biliarzia, a cărei trecere prin vezică constituie nucleul pentru formarea de calculi. Cât despre *climat, constituție geologică și geografică*, chiar dacă prezintă oarecare importanță, lucru pe care l-am expus în altă parte, nu trebuie să i se atribue o valoare deosebită. Aceasta o dovedește și cazul expus de *Preindlsberger* care arată că în Bosnia, în împrejurări egale climato-geologice, numai părțile cele mai sărace ale populațiunii, dau un contingent mare de bolnavi, adică tocmai aceia care trăesc în rele condițiuni sociale și igienice.

Apa de băut, deasemenea, după *Deniss*, prin absența sărurilor teroase în apă, ar fi un motiv pentru formarea pietrelor; alții sunt de alte păreri.

Nu mai puțin importante sunt *împrejurările locale anatomice și patologice*. Unele dintre acestea favorizează stagnarea urinei, altele modifică proprietățile fizico-chimice ale acesteia. Trebuie să începem prin a vorbi despre cazurile destul de dese, în cari, în rinichi existând o producție mare de calculi de dimensiuni mici, cari în condițiuni normale s'ar elimina odată cu urina), — în cazul unui obstacol la golirea vezicii rămân aici, constituind un nucleu pentru viitoarea for-

mare de calculi. Trebuie să socotim fiecare goltre greoaie și incompletă, fiecare stagnare a urinei în vezică, ca un moment important provocând formarea de calculi.

Intre cauzele favorizând stagnarea urinei enumerăm: atoniile vezicale de orice natură, la care fundusul vezicii participă cel mai intensiv și a căror motivare nu o avem totdeauna la îndemână, parezii, cum survin în tabes, leziuni ale măduvei spinării și alte traumatisme, stricturii, și mai ales hipertrofia de prostată cu consecințele ei: diverticoli, hernii, cistocele. Expulzarea unui calcul renal emigrat în vezică, nu numai că nu este îngreuiată prin aceste deranjuri și schimbări, dar chiar aceste deranjuri favorizează formarea calculilor pe mai departe aici.

Un moment cât se poate de favorizant dezvoltării calculului în legătură cu ceace am spus mai sus, îl formează cistita, infecția căilor urinare. Aceasta există, fie înainte de apariția unui calcul, și atunci poate fi socotită vinovat etiologic de formarea acestuia (calculi secundari), sau intervine cistita mai târziu, sub aspectul unei complicații, calculul dezvoltându-se un timp oarecare, aseptice. În această privință, pacienții cei mai periclitați, par a fi acei cu parază vezicală datorită traumatismelor măduvei spinării, deoarece la aceștia pot interveni prin cateterismul necesar, foarte ușor o infecție gravă. Infecția sosită la vezică dinafară, sau pe cale limfatică și sanghină, infectează urina, predispusă la aceasta prin stagnare. Microbii, dau naștere la fermentațiuni, care produc reacțiuni de așa natură în urină, încât sărurile se precipită luând astfel naștere calculii de organ.

Corpi străini ajunși în vezică, pot fi formatori de calculi. În numeroase cazuri s'au aflat în centrul unui calcul diferite obiecte ca: bucăți de cateter, ace de păr, bucăți de lemne, grăsimi etc., introduse în vezică, fie accidental, fie cu scop erotic. S'au găsit sequestre provenind dela o coxită tuberculoasă (Keller, Meckel, Kukula). În timpul războiului s'au găsit în interiorul calculului tot felul de proiectile ca: alice de șrapnele, schije de obuz; fracturile bazinului, deasemenea, creind fistule osteovezicale, duceau la formarea de calculi, ce puteau recidiva foarte des, (Legueu).

Firele de sutură ale vezicii, constituind așa numiții calculi-sfoară, (Fadensteine) dacă nu se resorb, pot constitui nu-

clee pentru un viitor calcul. Roth operând un papilom vezical, i-a legat baza cu catgut, iar după 4 luni bolnavul a prezentat un calcul de fosfat la acest nivel. De aceea s'a propus cu drept cuvânt ca vezica în caz de operație să fie cusută cu fire rezorbabile. Calculii de grăsime, stearină, parafină, ceară, nu sunt de natură endogenă, ca un produs al organismului, ci provin din exterior, introduși fie cu scop erotic, fie instrumental. Cistita produsă prin prezența corpiilor străini în vezică, produce fermentații în urină și de aceea, calculii formați după astfel de cazuri, sunt compuși din urat de amoniu, fosfat amoniaco-magnezian și carbonați, fără nici o structură. Sărurile se depun la suprafața corpurilor străine, chiar dacă acestea nu sunt infectate. Aceasta s'ar datori, după Hoffmann, adeziunii mai mari pe care o au sărurile pentru acești corpi, decât pentru epiteliul vezical. În lipsa oricărui obstacol, chiar nisipul de acid uric și gravella sunt eliminate fără urmă. La calculii secundari, găsim ca punct de plecare adeseori scurgeri de sânge, filamente necrotice din țesuturi, (formațiunile calculare observate adeseori după prostatectomie, par a se datori acestor proveniențe), globule roșii, mase de puroi, epiteliu descuamat, etc.

PATOGENIE

Geneza unui calcul este un act vital și în producerea lui intervine un element organic și altul anorganic. Un calcul vezical se compune din două părți esențiale: de o parte, substanțele cristaloides, iar de alta, o substanță albuminoasă, căreia odinioară i se atribuia un mare rol patogenic.

Nenumărate analize de pietre, au arătat că la formarea lor iau parte numai săruri care și altfel se întâlnesc drept componente normale și patologice ale urinei. Deosebim: grupurile sărurilor acide și alcaline. Din cele dintâi fac parte: acidul uric, sărurile urice (urați), oxalații (oxalatul de calciu), xantina. Din a doua grupă fac parte, fosfații amoniaco-magnezieni, fosfații și carbonații. Un rol însemnat îl joacă cistina, care nu intervine în urina normală, decât ca rezultat al unui deranj de metabolism. Dacă însă intervine, este producătoare de piatră, în multe cazuri. Cistinuria este de obicei

familiară. Arareori, intervin urostealiții, colestherina, indigoul, în formarea de calculi.

Cât privește substanța albuminoasă, păreriile asupra ei au fost foarte variate și împărțite. *Hipocrate*, și *Galien*, cunoscând această substanță, își imaginau formarea de calculi prin concreționarea mucusului în rinichi sau în vezică, care las astfel o consistență dură.

Fourcroy și *Vauquellin* supun la începutul secolului al XIX această substanță cercetărilor chimice, izolând-o din calculii de acid uric. Ei o numesc „substanță animală”, recunoscând că se găsește într’o oarecare proporție în toți calculii urinari. De aici, păreriile asupra acestei substanțe sunt contradictorii, unii (ca *Ultzmann*) negând existența ei, alții presupunând că fără ea creșterea calcului este oprită.

Ea cimentează, după unii, substanțele cristaloidede care fuseseră precipitate. *Meckel*, crede din contră, că albumina ar precipita cristaloidede atunci când s’ar afla în mai mare cantitate în urină; tot el mai crede, că albumina ar deriva dintr’un catar al căilor urinare.

Ebstein, punând albumina în evidență în infarctul uric al noului născut, arată că această substanță o furnizează și rinichiul, punând-o pe socoteala unui catar epitelial produs prin acțiunea toxică pe care acidul uric ar exercita-o la nivelul celulelor renale unde se elimină. Făcând, împreună cu *Nicolaer*, ingestione de oxamidă (substanță înrudită cu acidul uric) la animale, constată la nivelul ei de eliminare, o necroză a celulelor tubilor contorți. *Ebstein* socotește această albumină ca originea scheletului organic calcular. Acizii uric, oxalic și sărurile lor comportându-se ca toxine necrotizante, ar provoca în rinichi, ca și în vezică, aceleași leziuni epiteliale. *Pfeiffer* și *Moritz* combat, teoria lui *Ebstein*, bazați pe sedimentele urinei normale, în cari au putut pune în evidență un schelet organic, excluzând astfel posibilitatea unui proces patologic. *Aschhoff* confirmă această părere, arătând că acidul uric nu produce necroza celulelor renale, decât atunci când, ajungând într’o cantitate prea mare, le sufocă. După acești autori, acțiunea precipitantă a albuminei ar fi alta.

Inainte de a expune aceste ultime păreri, este bine să facem o incursiune succintă în problemele de chimie coloidală, în legătură cu fenomenele chimico-biologice ale preci-

pitării substanțelor cristaloide dela nivelul căilor urinare, cari sunt foarte importante și din fericire bine cunoscute. Cercetările lui Schade, Lichtwitz, Gottstein și o întreagă serie de alți autori, au stabilit principiile după care se produc aceste precipitări. Urina prezintă alte proprietăți față de cristaloide, în virtutea puterii coloidale, decât apa comună. Dacă aceste substanțe sunt insolubile în apă, în urină și sânge prezintă un grad mare de solubilitate. Urina în mod normal, este o soluție suprasaturată, care pe lângă cristaloide conține și coloizi, cari facilitează solubilitatea celor dintâi. O precipitare a substanțelor cristaloide în interiorul căilor urinare, se va produce numai când colozii nu se găsesc în cantitate suficientă pentru a menține cristalele în soluție, sau când colozii, în loc să rămână uniform împărțiți în urină, se coagulează, schimbându-și astfel condițiile de solubilitate pentru cristaloizi. (Gottstein).

O precipitare de cristaloizi avem și atunci când, găsindu-se în cantitate prea mare, nu pot fi menținuți în soluție de colozii aflați în urina normală.

Din punct de vedere al compoziției chimice, colozii sunt substanțe albuminoase formate din: albumină, mucină, acid nucleic, acid condroitin-sulfuric, etc. și se găsesc în urină, în cantitate constantă de aproximativ un gram în 24 de ore. Locul lor de formațiune este sângele și celelalte umori ale organismului, unde se găsesc într'un echilibru labil. Protoplasma deasemenea e o substanță coloidă, a cărei compoziție variază în anumite limite. Joel observă o augmentare a colozilor pe cale endogenă în febră, graviditate și în cazurile de distrugeri celulare, iar pe cale exogenă, prin alimentația bogată în albuminoide.

Trecerea colozilor prin filtrul renal în cazurile normale, se face fără ca ei să sufere vre-o modificare (Lichtwitz). Unii factori însă, alterează echilibrul coloidal și produc precipitarea sărurilor. În primul loc, o tulburare parțială a funcțiunii celulei renale, cu consecință asupra echilibrului coloidal, apoi alimentația vicioasă, artrismul, au efect în ce privește flocația colozilor. *Penzold* a constatat o serie de alimente agresive pentru mucoasa căilor urinare. Acestea, prin descuamarea abundentă a celulelor epiteliale și în urma congestiei ce o întrețin, modifică condițiunile de solubilitate ale colozilor.

Modificările umorale, ale echilibrului acido-bazic, în sens acid sau alcalin, influențează de asemenea starea coloidală, arătând astfel importanța reacției urinei pentru diferitele precipitări. Știm că în urina acidă se precipită numai o anumită categorie de cristale; urații și oxalații etc., iar în urina alcalină, fosfații și carbonații. Numai în mod excepțional anumiți fosfați și oxalați sedimentează pentru orice fel de reacție urinară. Este prin urmare foarte probabil că urații, oxalații și fosfații au nevoie de diferite categorii de coloizi, pentru a fi ținuti în soluție, fiindcă, în sedimentele naturale urinare, nu se găsesc nicio dată toți trei precipitați simultan.

Revenind la teoriile asupra acțiunii precipitante ale albuminei, după această incursiune în chimia coloidală urinară, amintim că *Lichtwitz* susține că coloidele încărcate cu sarcini electrice de sens contrar (albumina bacteriei), coloizilor care asigură solubilitatea mai mare a cristaloizilor în urină decât în apă, ar face ca mineralele devenind greu solubile, să se precipite și ele.

Schade explică precipitarea, prin aceea că precipitarea coloidelor ar duce după sine în baza tensiuni superficiale, prin absorbție, și precipitarea substanțelor cristaloide. Pentru el, infractele și nisipul de acid uric, nu sunt adevărate formațiuni calculare, ele fiind reversibile. Pentru el, *fibrinogenul* este substanța organică producătoare de calculi, (lucru pe care l-a arătat și în mod experimental) deoarece este ireversibilă. Pe lângă faptul că în mod normal fibrinogenul nu a fost niciodată pus în evidență în scheletul unui calcul, *Kleinschmidt* dă o lovitură de grație acestei teorii, arătând că dacă în cazul calculului adevărat, cristaloizidul dictează forma calculului, în cazul teoriei lui *Schade*, fibrinogenul o dictează, ceea ce nu corespunde realității.

Kleinschmidt crede că albumina aflătoare în mod normal în urină, este substratul organic al calculului și că aceasta prin absorbție, s'ar precipita odată cu cristaloidele. El, arătând că dacă albumina ar fi prima condiție, cum credeau *Ebstein* și *Mehkel*, în formarea calculilor, atunci ar trebui să avem calculi în toate cazurile de albuminurie și întrucât lucrurile nu se petrec așa, *Kleinschmidt* trage concluzia, că scheletul oricărui calcul este unul și același „albumina normală a urinei“, la care se poate accidental adăuga și altă albumină pa-

bologică ce va fi precipitată, luând parte la clădirea scheletului calcular.

În general, rezumând modalitățile de coagulare ale coloizilor, fapt interesant din punct de vedere patogenic, constatăm, după Ștefănescu-Galați, că se datoresc la două mari cauze:

1. Unui defect în funcțiunea parțială a celulei renale (prin infecții, toxemii, metabolism vicios nutritiv, tulburări trofice, etc.).

2. Formării de corpi străini intravezicali: necroze, descuamații epiteliale, chiaguri de sânge, puroi, etc. tot atâtea medii prielnice pentru dezvoltarea coloizilor. În ce privește mecanismul intim al formării calculilor, Lichtwitz, și cu dănsul o seamă de autori, consideră ca primul act, coagularea coloizilor și apoi, impregnarea lor cu substanțe cristaloid (material petrificant).



Să vedem care este geneza unui calcul. După cum știm, el se compune din două părți. Partea centrală, numită *nucleul calculului* și partea periferică, constituind *scoarța calculului*. Nucleul rezultă din aglomerarea substanțelor precipitate în urină, ca: acid uric, oxalat de calciu, fosfați, alteleori este format din mucus, sânge, corpi străini, calculi proveniți din rinichi, etc. Scoarța este formată din straturi dispuse concentric în jurul nucleului, sau nu are nici o structură fiind granuloasă, formată din grunji uniți printr'o substanță, care joacă rolul de ciment. Uneori, între scoarță și nucleu, găsim un loc vid, alteleori nucleul lipsește în întregime când se presupune rezorbția substanței organice care a jucat rol de nucleu.

Kleinschmidt distinge două momente: producerea nucleului și creșterea calculului.

Vom lua ca exemplu formațiunea unui nucleu de acid uric, care, pe lângă că este mai des întâlnit, ne oferă și un caz tipic, formarea celorlalți nuclei fiind analogă.

Nucleul e compus din una sau mai multe formațiuni microscopice sferice, de urați de amoniu, care constituiesc îm-

preună un concrement mai mare și neregulat. Aceste sferule întâlnite la copii, se comportă din punct de vedere chimic și morfologic ca infarctele de acid uric ale nou născutului. De aci, părerea unor autori, (Ebstein), că infarctul uric ar fi una din cauzele calculozei. Explicația aceleia, (Ebstein) că acidul uric ar distruge celulele excretorii renale, iar protoplasma care ar da tot odată și elementul organic necesar, s'ar impregna cu acid uric și ar da sferoliții infarctului, căzând prin demonstrația lui Aschoff (că eliminarea de acid uric se face fără necroză lucru experimentat de altfel și la animale). Kleinschmidt găsește o altă explicație, în cantitatea excesivă de acid uric care ajunge să fie excretată.

La copil, cantitatea de acid uric este de 3—8,5% și legătura ce există între infarct și calculoză, este întărită de constatarea că calculoza este frecventă la copii la cari și infarctele de acid uric survin des. În același timp, stările morbide ale adultului, acompaniate de hiperexcreție de acid uric, favorizează calculoza. Așa este cazul boalelor febrile, leucemiei perioada de resorbție a pneumoniei, stările cașectice, scarlatina, febra puerperală, diateza urică. La sugaci și copii mici, tulburările de nutriție pot deslănțui deasemenea procesele întâlnite în infarct.

Suprafața concrementelor prin alipirea inegală de sferule, devine neregulată, gronzoasă. În secțiune, ele nu sunt stratificate, au o culoare galbenă uniformă și sunt mai puțin consistente decât calculii stratificați. Concrementele mici, sunt compuse din sferule microscopice de urat de amoniu, însă dacă sunt mai mari găsim și acid uric pur.

Aceste formațiuni se elimină de obicei prin urină și constituiesc nisipul de acid uric. Rămânerea calculului în vezică, formează din el un nucleu care duce la formarea unui calcul, prin creștere. Această creștere este uneori lentă și individul își poartă calculul fără să prezinte fenomene multă vreme și s'au văzut de mulțori calculi a căror origine era în infarctele copilăriei. Alteori, calculii cresc rapid și fenomenele morbide îl însoțesc mai ales în urma infecției vezicale.

Nucleii de oxalat, cistină, au o formațiune analogă, și originea lor este tot bazinetul sau papila renală, sau sunt consecutive unor cauze locale vezicale ce le facilitează precipitarea.

Creșterea calculilor se face prin depozitarea sărurilor din urină, la suprafața calculilor în urma acidității urinei, chiar dacă în urină sărurile sunt în cantitate normală. Creșterea se face încet sau repede, însă regulat, formându-se un calcul de acid uric. Suprafața lui netedă cu secțiunea prezentând straturi colorate dela galben la brun, arată o creștere regulată a calculului într'o urină normală.

Calculii mici, vor fi rotunzi, prin posibilitatea ce o oferă de a se depune săruri pe toate părțile; ceilalți mai mari rămânând nemișcați, arată o formă neregulată, prin depunere sărurilor în straturi inegale. Acelaș fenomen se petrece cu calculii de oxalat.

Calculii de compoziție fosfatică, se formează în urina de reacția alcalină, pe care o întâlnim după un regim bogat alcalin, (carbonați) sau după un regim carnat.

Calculii cu suprafața neregulată producând sângerarea vezicii, vor schimba reacția urinei, din acidă în alcalină; o acțiune analoagă se petrece în cazul supurațiilor aseptice; ambele fenomene vor favoriza deci formarea de calculi fosfatici.

O infecție a conținutului vezical, va duce de asemenea la fermentația amoniacală a urinei, infecțiunile bacteriene, schimbând reacția acidă a urinei în alcalină.

Calculii desvoldați în urina acidă, sunt stratificați și compuși de regulă dintr'o singură substanță: acid uric, oxalat de calciu, cistină, xantină; cei care se desvoltă în urina alcalină, deși stratificați, prezintă în compoziția lor mai multe substanțe.

CALCULII

Forma calculilor este foarte variată. Dacă un calcul se desvoltă liniștit în vezică și dacă materialul din care este compus este unic, atunci el o să ia o formă care va constitui expresia însușirilor petrografice ale cristalelor sale.

Urații, fosfații, calculii de cistină au o formă ovală, plată, turtită (rombică). Oxalații sunt în formă de bilă sau pătrate și destul de des suprafața le este accidentată cu excrescențe cristalizate. Calculii combinați, vor constitui o formă rezultând din combinația acestor sisteme. Dacă calculii sunt în nu-

măr mai mare și nu sunt stânjeniți în creșterea lor de vecinătatea anatomică, atunci forma lor, mai ales a fosfaților, va lua aspectul în mare măsură al acestei vecinătăți. Calculii multipli frecându-se unii de alții, vor da naștere la forme cubice și piramidale. Proeminențele prostatei, pot determina în mare măsură forma pietrelor care se găsesc în fundul vezicii. Pietrele diverticulare și cele ale colului vezical, iau forme foarte caracteristice, asemănătoare măsurilor de cântărit, sau în formă de pipă. Dintre calculii diverticulari o parte se dezvoltă în vezică, iar altă parte în diverticol. fiind legate prin tr'un gât foarte subțire. Calculii care se formează în jurul corpurilor străine, vor lua forma acestora, ajungându-se la formațiuni cât se poate de bizare.

Numărul este în general unic, lucru documentat și prin statistica noastră, unde calculii unici prezintă o proporție de 73,73%. Totuși sunt și calculi multipli, în cazul nostru 26,27% după alte statistici 39%; uneori numărul lor merge până la 2000.

Mărimea calculilor depinde de faptul dacă calculii sunt solitari, sau sunt multipli. Cu cât sunt mai puțini, cu atât pot lua dimensiuni mai mari. Dacă în general în majoritatea cazurilor sunt formațiuni mici, în multe cazuri calculii sunt de mărimea nucilor (în statistica noastră predomină această mărime. (Se poate ajunge dimensiuni până la acelea ale oului de struț (15—20 cm.). Chiar calculul de mărimea oului de găină are respectabila dimensiune de 5—6 cm. și greutatea de 100 grame. Pietrele mai mari, constituiesc o categorie așa zisă a „pietrelor enorme“. Și este bine să prezentăm câteva exemple: *Cummer* și *Brutsch* indică, din colecția lor de 104 exemplare, exemplare gigante, ajungând până la 1875 gr.; totuși cel mai mare calcul este cel al colecției *Pithas*, care a atins 2575 gr.

Duritatea și greutatea calculilor, este în funcție de compoziția lor. Oxalații, carbonații puri și urații cristalini sunt duri și de aceea sunt foarte greu de spart prin litotriție. Fosfații și cistina sunt moi. Foarte des se întâmplă, în virtutea posibilității de a se amesteca diferitele straturi, ca straturile exterioare să fie de fosfați moi, iar cele interioare de urați duri.

Culoarea calculului poate constitui o indicație caracteristică asupra naturii lui, dacă coloranții străini, — ca de ex. coloranții sângelui — nu strică tabloul. Calculii urici au o colorație galbenă-roșie-brună; oxalații sunt de obicei închiși până la negru; fosfații sunt albi până la gri, cistina este gălbui și se simte unsuroasă.

Creșterea calculilor este foarte deosebită și adeseori variabilă. În general, formațiunea masei calculului (scoarța) nu se face în mod continuu în acelaș sens chimic, ci poate să se schimbe după compozițiunea urinei. Această schimbare dela material acid la material alcalin, duce la formarea de straturi diferite (cari pot fi foarte clar deosebite unul de altul, și adeseori se obține un desen radiar concentric). De aceea, ararori un calcul este compus „in toto“ din acelaș component. Marea majoritate a calculilor sunt amestecați, lăsând totuși posibilitatea unui element să predomine. Acest element va da numele calcului: de urați, de fosfați, etc.

În general, urații și oxalații se dezvoltă, încet; fosfații repede, în urma influenței unei cistite amoniacale. În modul acesta, pot lua naștere în scurtă vreme calculi mari. Schimbarea elementelor formatoare schimbă și iuțea creșterii diferitelor straturi. La formarea calculilor de corpi străini, iuțea dezvoltării este dată puternic de cistita existentă.

Suprafața calculilor, este dată de compoziția chimică a stratului superior. Urații sunt în general netezi, adeseori ca pietrele de cremene șlefuite, fosfații sunt aspri; cei mai inegali sunt oxalații, care prezintă adeseori excrescențe în formă de negi.

Sediul calculului. Calculul ocupă în general cavitatea vezicală, un diverticol al ei, sau poate prezenta prelungiri spre uretere sau uretră. În vezică, calculul, deși mobil, este situat de obicei în părțile declive, deoarece are o greutate mai mare decât celălalt conținut al vezicii. În poziția în picioare, ei vor ocupa bas-fondul și regiunea orificiului de ieșire, iar în poziție culcată, vor ocupa părțile posterioare ale fundusului și partea dinapoi a peretelui inferior al vezicii. Excepție la aceasta, fac numai calculii grași de ceară sau parafină (fettwachs-parffin-steine), care fiind mai ușori decât apa, înoată la suprafața urinei, găsindu-se în partea superioară a vezicii. Calculii mici, se mișcă ușor prin mișcările bolnavului, con-

tracțiunile vezicii și mai ales prin curentul de urină. Calculii mai voluminoși, deprimând peretele vezical, își creiază o loje, pierzându-și mobilitatea. Calculii pot ocupa și domul vezical, fixându-se fie într'o plică musculo-mucoasă, fie printr'un fir de sutură nerezorbit, sau prin aderențele creiate în urma inflamației mucoasei vezicale, cari pătrund între anfractuozitățile dela suprafața calcului. Odată cu schimbarea poziției și în cazul unei vezice întrucâtva plină, calculii, mișcându-se în urma mișcărilor bruste, pot fi simțiți de către pacient, prin tulburările care le cauzează. Dacă piatra nu se mișcă, ea se numește „fixată“. Nu există o creștere a calculului pe peretele vezicii. Incrustările, în ulcerațiuni și tumori, nu sunt formațiuni calculare adevărate, din care motiv nici nu se poate să li se dea denumirea de „calculi crescuți pe peretele vezicii“. În anumite cazuri însă, starea vezicii poate condiționa o fixare a calculului. În afară de calculii enormi care umplu cavitatea vezicii și cari sunt acoperiți din toate părțile de mucoasa vezicală, neputându-se mișca, sunt unii calculi cari sunt fixați dedesubtul prostatei, sau sunt reținuți de contactiuni parțiale ale vezicii. Aceste cazuri, constituiesc categoria „calculilor *inchistați*“. Tipul clasic al acestora sunt însă calculii diverticulari propriu ziși, calculi care devoltându-se într'un diverticol nu pot ieși afară, din cauza istmului îngust al diverticolului. Se mai poate întâmpla ca un calcul să fie acoperit complet în coaguli de sânge sau masse de fibrină, încât este cu totul ascuns oricărui fel de examen. Calculii fixați mai pot fi condiționați și de corpuri străine fixate, cum este cazul calculilor în formă de sfoară (Fadensteine), despre care am mai vorbit, datorită formării de calculi pe firele de sutură rămase în vezică.

Înainte de a încheia acest capitol, credem că este bine să dăm câteva noțiuni asupra cercetării chimice calitative a calculilor. Rezultatul total asupra compoziției calculilor se obține prin prelucrarea prafului calcular sau se poate analiza fiecare strat în parte prin cojire. Procedeeul esențial constă în arderea pe tabla de platină, cu care ocoaze componentii organici (grupa uraților) se ard, iar componentii anorganici (oxalatul de calciu, carbonați, fosfați) rămân ca cenușe neagră, apoi cenușie. Praful nears producând efervescente cu acidul clorhidric, arată prezența carbonaților de calciu. Dacă fier-

berea se întâmplă și după ardere, este vorba atunci de acidul carbonic, rezultat din oxalatul de calciu.

Cistina arde cu flacără albastră și dezvoltă miros de sulf. Poate fi pusă în evidență prin dizolvarea în acid azotic amestecat cu acid acetic, prin formarea cristalelor sale caracteristice (în formă de tablă cu 6 laturi). Prin proba murexidului se pun în evidență deosebindu-se urații și xantina. Astfel, pentru acidul uric și urați, proba murexidului cu amoniac ne dă culoarea roșu purpur, iar cu hidroxidul de calciu ne dă culoarea violet-purpur. Pentru xantină, proba murexidului cu amoniac dă galben, iar cu hidroxidul de calciu dă culoarea portocalie.

În același timp, o privire interesantă și caracteristică în compoziția calculilor, ne-o dă cercetarea microscopică a secțiunilor, cari se obțin de altfel foarte greu. Iată cum descrie *Utzmann* avantajul acestei metode de analiză, în cartea sa *(Die Krankheiten der Harenblase, Enke, 1890)*:

„Cercetarea microscopică a calculilor urinari se face cel mai bine prin secțiuni care se pregătesc în axa cea lungă a calculului. Secțiunile trebuiesc să fie destul de fine, pentru ca să poată fi cercetate la o mărime de 300. Dacă secțiunile sunt preparate în acest mod, analiza lor microscopică dă un tablou mult mai complex asupra formațiunii straturilor și a cristalizării componentilor calculului, decât ar fi posibil prin alte metode de interpretare. Omul cu experiență va recunoaște imediat, nu numai componentii calculului în concrețiune prin cristalizarea lor specifică, prin culoare și prin formațiunea straturilor, dar va găsi și lucruri pe care nu le-ar fi putut recunoaște niciodată prin analiza chimică. Așa se văd în secțiuni foarte frumoase, cum unii componente cresc peste alții. Se văd unele straturi care cuprind în ele depozite în formă de insule ale altor componente, se găsesc pigmenți ai urinei în diversele straturi în forme și cantități diferite (așa de ex. indigoul urinar, în cristalele mari transparente ale oxalatului de calciu) etc. De asemenea se găsesc uneori goluri în concrețiune, care sunt umplute cu formațiuni celulare, dopuri de puroi, sau se mai găsesc straturi incolore, fine, de carbonat de calciu, care lasă să se recunoască hematoidina, produsul transformat al globulelor roșii. Componentii calculului apar în secțiune într-o formă cu totul alta decât în sedimentele urinare și se va căuta zadarnic cristalele în formă de picuri ale oxalatului de calciu, formele de capace de cosciug ale fosfaților amoniaco-magnezieni, etc. Formele cristalelor pe secțiuni sunt ori prisme, ori ace fine, care apar ca depozite neregulate la acidul uric, sau în grupare concentrică la oxalatul de calciu. Concrețiunile care alcătuiesc o țesă-

turū de ace fine, sunt foarte dure, iar acelea cari arată cristalizări prismatice, sunt moi și se sparg ușor. Calculii din calciu pur sau din fosfat de magneziu, din urați de sodiu și din oxalat de calciu, sunt de obicei foarte duri. Acestea arată totuși și în secțiunile lor supuse luminii polarizate că sunt compuse toate din ace fine. Contrariul lor, calculii din acid uric, cistină, fosfați amestecați, sunt moi și casabili, secțiunile lor arătând că sunt compuși din cristale mai mari prismatice, sau din cristale umplute cu masă amorfă“.

II.

Anatoma patologică a calculilor. Vom descrie succint caracterele anatomo-patologice și fizice ale calculilor primitivi și secundari indiferent dacă au la bază un proces inflamator sau nu. *Calculii de organism*, sau *primitivi*, au drept cauză o tulburare de nutriție și pot fi compuși din: acid uric, xantină, cistină. Unii conțin o singură substanță, sunt puri, alții sunt mixti, compuși din cel puțin două substanțe chimice. Deși calculi absolut puri s'ar părea că nu există, calculii cei mai frecvenți care conțin o mare cantitate din substanța respectivă, sunt cei de acid uric, conținând 88—98% din această substanță. După Kleinschmidt, calculii, din punct de vedere structural se împart: calculi compacți cu nucleu bine delimitat și calculi cu o structură laxă, al căror nucleu trece pe neobservate în straturile de deasupra. Cei compacți, au o formă ovală cu două suprafețe plate, semănând pietrelor dela râu. Suprafața netedă, culoarea variind dela galben la brun, iar ca secțiune prezentând o stratificare concentrică, fiind de consistență dură, iată caracteristicile unui calcul compact. Cei laxi, au o formă ovală, cu suprafața însă grunjoasă, de culoare gălbuie, cu consistență mică, fiind ușor friabili. Stratificarea este neregulată, deoarece straturile nu se depun în jurul unui singur nucleu. Diferența structurală, deși compoziția este aceeași, se datorește faptului că, în timp ce la cei cu structură laxă creșterea se face rapid, fără să se poată stratifica regulat, iar urina în acest timp nu se schimbă ca concentrație și compoziție și de aci culoarea lor gălbuie, cei compacți cresc încet, urina se schimbă în concentrație și de aci stratificarea regulată și variația de nuanțe.

Nucleul este identic pentru fiecare din cei doi calculi, fiind format din acid uric și dezvoltându-se într'o urină nor-

mală acidă, putând să treacă multă vreme fără să dea tulburări.

Acidul uric, după *Emil Fischer*, derivă din purină, (ca și xantina) care oxidându-se, dă acidul uric. Purinele sunt *exogen*, atunci când se introduc prin alimentație, mai ales carnată, și sunt *endogene*, atunci când, deși cele alimentare lipsesc, totuși găsim acid uric în urina individului, într'o cantitate invariabilă, rezultând din oxidațiunea în mușchi a hipoxantinei.

O parte a acidului uric se distruge în rinichi sub acțiunea unui ferment. Restul este eliminat sub formă de *urat monosodic*, care este ținut în urină în soluție, prin fosfatul acid de sodiu (*Guttsandt*). Dacă dintr'un motiv oarecare uratul cedează sodiul său fosfatului, acesta se transformă în fosfat disodic, schimbă reacția urinei în alcalină, iar acidul uric se precipită.

Küttner și *Weil*, afirmă că urina nu-și schimbă reacția acidă, ci precipitarea uratului s'ar face în urma unei alimentațiuni sărace în alcaline, modificând urina în așa fel, încât acidul uric se combină labil cu molecula de sodiu și o cedează cu mare ușurință fosfatului, provocând astfel precipitarea. După alții, temperatura intravezicală a urinei ar juca un rol important, știind fiind, că și cantitatea de acid uric disolvată în urină depinde de temperatura intravezicală. Lăsând urina într'un vas la rece, acidul uric se depune pe pereții acestuia într'un praf cristalin. (Autorii germani susțin că temperatura rece ar favoriza transformarea fosfatului de sodiu în fosfat disodic, urina devenind alcalină, iar acidul uric precipitându-se.

Când urații și acidul uric sunt în cantitate considerabilă, temperatura nu mai corespunde menținerii lor în soluție și se precipită în căile urinare (*Bouchard*, *Ebstein*).

Faptul că o mare cantitate de acid uric nu poate fi ținută în soluție de fosfat monosodic, dă infarctul de acid uric. Aici fi vorba deci de o stare „discracică“ a organismului, caracterizată prin prezența în sânge sau urină a unui surplus de acid uric. Am arătat în altă parte că calculoza urică are legături cu diateza urică. Aceasta se transmite ca o predispoziție artritică ereditară și este favorizată de alimentație, viață sedentară, alcoolism, dispepsie, etc.

Acidul uric circulă în organism sub formă de urați solubili.

Minkovsky și Kossel, arată că acidul timinic e substanța care combinându-se cu acidul uric, îl face mai solubil. Acidul timinic provine din dedublarea acidului nucleinic. În gută și alte turburări de nutriție, o parte a acidului uric se formează prin sinteză și neavând acid timinic la dispoziție, se precipită ușor. Fenomenul s'ar petrece mai ales la bătrâni și copii, și de fapt și calculoza atinge mai frecvent aceste vârste. Amoniacul are o intervenție neutralizantă prin combinarea sa cu o parte a acidului uric, cu care dă uratul de amoniu.

Samuely neagă amoniacului orice intervenție neutralizantă. El, presupunând, că acidul uric nici nu este excretat în cantități atât de mari, încât alcalinele fixe ale organismului să nu-l poată neutraliza. Se naște întrebarea, dacă în cazul infarctelor urice și al leucemiei, — cazuri în care acidul uric este excretat în massă, — nu intervine și amoniacul, căci în asemenea cazuri găsim, pe lângă acid uric și urat de amoniu. Amoniacul provine din descompunerea albuminelor, și în cazul calculilor formați prin fermentația urinei, urina însăși este izvorul lui de producere. Acidul uric formează cristale prismatice, prin alipirea dealungul laturilor lungi a unor formațiuni asemănătoare acelor; mai rar ia forma de sferule, cum este cazul amintit deja, al calculilor de copii, sau ale infarctelor de acid uric. Cristalele se alipesc în direcția razei calculului, formând straturi vizibile.

II. *Xantina* formează calculi mult mai rar, deoarece ea se află ca substanță în urină, în cantități mult mai mici. Calculii formați, au dimensiuni mici și substanța formată e amestecată cu acid uric. Deși în pulbere, xantina este incoloră, calculilor le imprimă o culoare galbenă sau galbenă-roșiatică, cristalizând sub formă de foițe rombice.

III. *Cistina* este un amino-acid sulfurat și apare în urma unei tulburări în metabolismul substanțelor albuminoide sulfurate. Cistina, fiind un produs de trecere între aceste substanțe albuminoide și sulfați (ultimul produs de oxidație), când oxidațiunea este incompletă, apare cistinuria și posibilitatea de a precipita și a forma calculi, nu mai este exclusă.

IV. *Oxalatul de calciu* nu se găsește în proporții asemănătoare acidului uric, el fiind amestecat și cu alți compuși ai

urinei alcaline, în special fosfatul și carbonatul de calciu, contribuind împreună la formarea calculilor mixti. Calculii de oxalat, fac la prima vedere impresia unor calculi puri, însă analizele cantitative ale lui Kleinschmidt, au arătat că el este conținut în calcul, în proporția de 70—75%. Acești calculi, nu-și datoresc existența lor unei inflamațiuni a căilor urinare. Ei au următoarea structură: un nucleu de acid uric și o zonă de culoare brună închisă de oxalat de calciu ocupând toată grosimea calculului. În acest caz, calculul este rotund, putând ajunge și mărimi mai impresionante (măr, ou), cu suprafața neregulată, plină de asperități. Consistența lor este extrem de dură. Secțiunea ne arată o așezare radiară în jurul nucleului, cu o formă stelată. Dacă rămân spații goale, acestea sunt umplute cu fosfat și carbonat de calciu. Dar se poate, ca constituția unui calcul să fie astfel făcută, încât să avem alternativ zone de urași, alternând cu zone subțiri de oxalași. Calculii aflați în vezică au formă rotundă, producând dureri și sângerări, schimbând reacția urinei în alcalină și producând precipitarea de fosfași la suprafața lor. Uneori nu li se găsește în centru nucleu de acid uric, acestea datorându-se, după Kleinschmidt, proporțiunilor foarte mici ale nucleului, care, prin secționarea calculului se distrug. Oxalatul de calciu se găsește în cantități foarte mici în urină, este insolubil în apă și acid acetic și este solubil în acid clorhidric. Proveniența lui poate fi *exogenă* în urma unei alimentațiuni, mai ales vegetale și poate fi *endogenă* când, după cercetările lui Klemperer și Trittschler, provine din descompunerea produsilor albuminași, (experiențe cu alimentație bogată în gli-cocoli și creatinină).

În cantitate mai mare, survine în urină în urma unei *oxalurii* (stare discrazică asemănătoare diatezei urice), sau rezultă din transformarea prin oxidațiune a acidului uric. Sarcina oxidantului o îndeplinește urina prospătă, bacteriile (Huppert) și sângele. Klemperer și Trittschler, lăsând sânge prospăt peste o soluție de acid uric, după câteva ore a găsit acidul uric diminuat, iar oxalatul de calciu mărit. Oxalatul este ținut în soluție prin fosfații monosodici, sau după Klemperer prin conținutul de magneziu al urinei. În sedimente, formează octaedri tetragonali, luând o formă de plic; uneori se cristalizează în forma fosfatului amoniaco-

magnezian, sau în fine, ia forma de sfere duble, galbene, compuse din ace radiale. Calculii de oxalat, se confundă cu greu cu alți calculi, din cauza culorii brune închise și a stratificării.

Calculi secundari sau de organ. Se pot forma în afara oricărui proces inflamator, sau pot avea la baza lor un astfel de proces. Substanțele chimice care-i compun sunt: fosfatul de calciu, carbonatul de calciu, unatul de amoniu și fosfatul amoniaco-magnezian. În această grupă a calculilor secundari nu găsim calculi puri, ci substanțele amintite iau parte în proporții variabile la formarea calculului.

Calculii de organ, neinflamatori sunt foarte rari și sunt formați mai ales din fosfatul de calciu, combinându-se cu alte substanțe ale urinei alcaline, în special cu carbonatul de calciu. Sunt variabili ca mărime, concentrici, foarte friabili și feroși. Diferitele straturi se desfac cu ușurință de pe nucleu și fiecare strat presupune o altă schimbare a reacției urinare. Au forma ovală și sunt de culoare albă. Mecanismul de precipitare al carbonatului de calciu în calculi, nu se cunoaște.

Este interesant faptul, că în calculi îl găsim în mică cantitate, în timp ce în urină și sânge, în mare cantitate. *Klebe* crede în ce privește originea lui, că infecțiile ar avea un rol important, în special *leptotrixul*, care ar transforma o parte a fosfatului de calciu în carbonați.

Calculii inflamatori sunt calculi fosfatați, bogați în urat de amoniu și fosfat amoniaco-magnezian, având în majoritatea cazurilor o origine inflamatorie. Ei pot fi, din punct de vedere structural, *stratificați sau nestratificați*. Cei stratificați sunt ovali, cu o consistență moale ca creta și se pot deslipi ușor de pe nucleul central. În compoziția lor, cuprind fosfați, carbonați, urați; aceștia din urmă pot lipsi adesea, pe când primii nu lipsesc niciodată. Aceste substanțe sunt ușor diferențiabile prin culoare, fiind galbenă la urați și albă la fosfați.

Calculii nestratificați sunt rotunzi, cretoși, rugoși, cu o culoare variind între alb și galben murdar. La microscop, se constată lipsa stratificării cristalelor, acestea deosebindu-se unele de altele prin refringenta lor. Ca substanțe chimice, conțin tot fosfați și carbonați. Deosebirea de structură rezultă de acolo că, în timp ce calculii stratificați au o structură lentă, urina schimbându-și de multe ori concentrația în săruri, cei amorfi cresc repede, sărurile neputându-se stratifica.

Centrul calculilor poate fi inflamatoriu, de acid uric sau de un comp străin.

Avem și calculi formați din fosfat amoniaco-magnezian. Ei sunt consecința unei cistite de natură bacteriană, ce provoacă o fermentație în urină. Fosfatul se depune sub formă de cristale aciculare în sens radiar, producând formațiuni sferice. Fosfații sunt compuși constanți ai urinei, prezența lor datorindu-se acidul fosforic legat cu calciu sau magneziu. Acidul fosforic este un produs al fosfatidelor și nucleo-proteidelor. Într'o urină foarte acidă, îi găsim sub formă de calciu cristalizat și fosfat de calciu și magneziu amorfi, ca sferule contopite într'o massă ca de cretă; cât despre urina alcalină și fermentată, ea cuprinde fosfat amoniaco-magnezian, care precipitându-se, dă naștere la cristale asemănătoare capacului de sicriu.

Vom aminti cu titlu de curiozitate, calculii de *colesterină*, cari ajung pe căi anormale din vezica biliară în cea urinară. Într'un caz al lui *Göterbock*, vezica biliară avea comunicațiuni cu restul unacei. Despre pietrele provenite din *grăsimi*, nu putem vorbi decât atunci când grăsimea care furnizează calculii, este de origine internă (chilus). Grăsimea introdusă din afară în mod instrumental sau cu scop erotic, ne face să socotim calculii formați ca provenind din corpuri străine. Calculii din *sulfatul de calciu* par a arăta existența corpurilor străine de cauciuc, pentru că altfel, nu poate fi explicată proveniența lui. *Fibrina și alte formațiuni asemănătoare* cari se încrustează ocazional, nu le putem socoti printre calculii vezicali veritabili; chiar încrustațiile de tumori și ulcerațiuni superficiale, sunt numai precipitate superficiale ale concrețiilor calculoase.

ANATOMIA PATOLOGICĂ.

În relațiile dintre calculi și vezică, calculul se comportă ca un corp străin și influența lui constă într'o creare sau într'o accentuare a împrejurărilor patologice existente. Dacă căile urinare sunt aseptice, cu cât calculii vor fi mai netezi și mai rotunzi, cu atât mai mult timp mucoasa vezicală poate fi neiritată. Totuși, aproape totdeauna prezența calculului

produce oarecare hiperemie, asigurând o bază favorabilă sângerărilor și infecțiilor. Cum este și firesc, vezica va încerca prin contracțiuni exagerate să scape de conținutul său străin, lucru ce se poate întâmpla atunci, când calculul este mai mic decât calibrul uretrei, sau cât acesta — în caz contrar, — vor fi fără rezultat și vor duce la apariția unei hipertrofii cu formare de coloane musculare solide, (Balken). Prin acțiunea sa mecanică, calculul va schimba și forma vezicii și va duce la diformarea pereților, formând diverticoli, în care sunt inclași. Diverticolii sunt cavități anormale ale vezicii, comunicând cu aceasta printr'un orificiu. Sunt mai frecvenți la bărbații în vârstă. Au localizări variate cu predominanța în jurul unui meat ureteral, fără să-i obstrueze vărsarea acestuia în vezică, sau în cazul diverticolilor multipli, unul fiind la meatul ureteral, iar restul în bas-fondul vezicii. Vezica, în caz de diverticol, prezintă coloane și celule foarte dezvoltate, iar ureterele în majoritatea cazurilor, sunt dilatate. Peretele diverticular prezintă un aspect variat, fiind în unele locuri subțiat, iar în altele hipertrofic. Cele mai importante modificări ale peretelui vezical, le produce însă *cistita*, care de altfel este cel mai însemnat moment, în paologia calculilor vezicali, fie că aceasta este primară, fie că este secundară.

Cistita va periclita și căile renale superioare, cărora le va produce alterațiuni congestive sau chiar supurative în cazuri mai grave. Trebuie accentuat, că nu orice tulburare urinară ne poate garanta prezența unei cistite, și atunci examenul microscopic ne va furniza sau nu, precizarea diagnosticului de cistită, prin apariția în câmpul microscopic, a elementelor congestive corespunzătoare inflamației.

Procesul iritant în vezică îngroașe peretele acesteia. Mai găsim în interiorul vezicii *ulcerațiuni*, *false membrane* mascând *intreaga mucoasă*, *necroze*, etc. Ulcerațiunile pot duce la formarea de *pericistite*, fie că aceasta este adezivă, fie că este perforantă, în care caz, — chiar dacă lucrul se întâmplă foarte rar, — vezica va prezenta o perforație prin care iese calculul, ajungând posterior în rect, sau anterior în spațiul Retzius, după calea pe care o urmează.

SIMPTOMATOLOGIE.

Calculii pot sta multă vreme în vezică și chiar să ajungă la dimensiuni mari, fără ca să se facă simțiți, sau să jeneze pe purtător. Astfel de calculi constituind *calculii latenți*, sunt în general cazuri aseptice. În alte cazuri, relațiunile patologice existente, așa cum este cazul în cistită, hipertrofia prostatei, stricturi, diverticoli, etc. ascund prin alte simptome formarea și prezența calculului. Sau alteori, fixarea ulterioară a calculului, fac să dispară fenomenele prezentate până atunci, calculul devenind latent.

În cazul calculilor latenți, dacă survine o infecție, ca o complicație a calculozei, cum ar fi o infecție gonococică, generală sau de orice altă natură, introdusă prin cateterismul vezicii sau prin orice alt mijloc ea se va manifesta cu simptome alarmante și la intervenție, putem găsi un calcul mare, ale cărui simptome deși scurte, aveau antecedente în copilărie.

Există însă simptome clasice, care ne pune de cele mai multe ori în prezența diagnosticului de calculoză vezicală. Cu toate acestea, dovada hotărâtoare în existența unei calculoze, ne-o face numai eliminarea de calculi. Uneori, încă înainte de apariția tulburărilor propriu zise, bolnavul observă că din când în când elimină odată cu urina calculi mici de mărimea bobului de mac, de culori variate și simte o senzație de greutate în hipogastru, pe care în general o localizează profund în regiunea vezicală. De altfel, aceste acuze nu sunt obligatorii.

Simptomele clasice pentru calculoza vezicală sunt: *tulburările de micțiune, durerile și sângerările*.

Tulburările de micțiune, sunt cu atât mai frecvente cu cât calculul este mai mobil și condiționat de aceasta, mai mic. Așa avem: *întreruperea subită a curentului urinar*, explicabil prin aceea, că un calcul care în mod normal are tendința de a căuta partea cea mai joasă a vezicii, la urinare este dus de curentul de urină, chiar în orificiul intern al uretrei, astupând astfel ieșirea, ca un ventil. Dacă apoi contracțiunea vezicală se relaxează, calculul ne mai fiind ținut de nici o forță, se deslipește, lasă orificiul liber și urina începe din nou să curgă. Acest joc de robinet sau ventil, se poate repeta de mai multe ori. Uneori o asemenea astupare a orifi-

ociului intern al uretrei de către calculi, produce dureri în uretră, care ajung până la gland. Bolnavii, în general, fac descoperirea că dacă urinează în altă poziție, stând pe o parte, fenomenul nu se produce, deoarece calculul se așează în alt loc. De notat că întreruperea subită a curentului urinar, survine mai ales la indivizi tineri și copii, la care musculatura vezicală regulată produce contracțiuni egale pe toată întinderea vezicii și calculul este uniform întins spre col; în acelaș timp, la bătrâni, el rămâne în bas-fond, protejat de un lob prostatic patologic. Valoarea patologică a tulburărilor de micțiune o găsim la tineri mai ales atunci, când sunt în stațiune bipedă. Prostaticii și nevropații o pot prezenta ca un spasm al uretrei membranoase, iar la cei forțați să zacă, poate să însemne o retenție incompletă a urinei. *Frecvența micțiunilor* este de obicei mărită, în sensul că mișcarea, (adeseori, chiar numai ridicarea de pe scaun) mersul la vale, mai cu seamă însă zdruncinăturile, — ca de ex. prin călărie sau călătorie de orice fel, creiază pe lângă această frecvență a micțiunilor și o necesitate imperioasă de a urina, în timp ce acelaș pacient poate rămâne liniștit toată noaptea.

Poliuria este rară și traduce influența reflexă a iritației vezicale asupra funcțiunii renale.

Piuria apare numai în cazul că, vezica este infectată. Va mai trebui să adăugăm: incontinența urinară, enureza cari se găsește mai ales la copii și este de natură reflexă.

Celalt simptom, *durerea*, are caracterul esențial de fi pus în valoare prin locomoțiune, eforturi, stare bipedă, călărit, călătorie cu trenul, căruța etc. Ea apare, când ca o senzația greoaie de apăsare sau de greutate, când ca veritabile dureri vezicale cu iradiațiuni în vecinătate sau în depărtare (uretră, mai ales în gland, testicule care se pot chiar tumefia, lojile renale, rect, coapsă, planta piciorului, etc.). Durerea nu dispăre odată cu evacuarea vezicii, ci din contră, ea constituie adevărata criză la sfârșitul micțiunii. Atunci, musculatura vezicală se contractă pentru eliminarea ultimelor resturi urinare, și calculul se aplică asupra colului vezical; — punctul cel mai sensibil al vezicii, producând tenesmul, care durează până când urina venită prin uretere, separă calculul de colul vezical. La bătrâni, fenomenul se petrece mai rar, deoarece crearea unui recesus prin hipertrofia postatei, oprește calculul să

migreze, iar musculatura slăbită în urma retențiilor, nu mai are putere să-l evacueze către col. Deoarece durerile se datoresc iritațiilor cauzate de calculi asupra mucoasei în timpul mer-sului, va exista un mare contrast între liniște și mișcare, și de aceea spune Guyon cu multă dreptate, că bolnavii se vindecă peste noapte. Copiii își produc o calmare a durerilor prin smulgerea prepușului ca și când l-ar mulge, ducând la defor-mațiuni caracteristice ale acestui organ, în formă de „Moș de curcan“, constituind un simptom după care diagnosticul de calculoză se pune la prima vedere. Adeseaori, tenesmele pot produce leziuni cari duc la stări priapice. Profesorul Teposu consideră ca cel mai des și mai prețios simptom, ușorul tenesm dureros, ce-l simte bolnavul în momentul trecerii din stare de repaos în mișcare, simptom relevat de *Schlagintweit*.

Tabloul simptomatic capătă un aspect mai pregnant dacă în vezică intervine o cistită, sau dacă se pune problema unei formațiuni de calculi la o cistită deja existentă. De obicei, o cistită la care intervine o intensitate neobișnuită a durerii și arată și o mărire a sângerărilor, ne va face să ne gândim la formarea unui calcul. În acest caz, durerile nu mai intervin, numai după mișcare și mai ales la sfârșitul urinării, ci vor deveni continue și atât de intense, încât calculoza vezicală cu drept cuvânt va fi socotită printre cele mai dureroase boale. În acest caz, bolnavii nu mai îndrăznesc să meargă, fiecare pas însemnând producerea celor mai mari dureri.

Ultimul simptom important în această triadă simptomatică, este *hematuria*, care poate fi primul semnal al existenței unui calcul vezical, apărând fie ca o sângerare difuză, fie numai ca o sângerare terminală. Ea e consecința acțiunii mecanice a calculului, a cărui suprafață aspră lezând mucoasa, produce hemoragii destul de profunde. Așa fiind, cu cât calculii vor fi mai netezi, cu atât asemenea tulburări vor fi mai mici și mai rare. Dacă sângerările de altă proveniență (tumori, leziuni de prostată, etc.), sunt de obicei mai intense decât cele litiazice, dispărând adeseori vreme îndelungată, la prezența unui calcul, se găsesc în mod aproape continuu, cantități microscopice de sânge în urină, mai ales dacă pacientul nu păstrează o liniște absolută. La sângerările calculare iese foarte bine în evidență contrastul între liniște și mișcare.

DURATA, MERSUL BOALEI, COMPLICAȚIUNI.

Desvoltarea unui calcul în jurul unui corp străin, a cărui pătrundere în vezică era cunoscută, cât și cazurile de recidivă calculoasă, au demonstrat că un calcul poate evolua în decurs de câteva luni. În general însă, calculoza e de lungă durată, lucru pe care-l demonstrează și statistica noastră, unde găsim antecedente până la 20 de ani), și pentru aceasta, starea pe-reșilor vezicali joacă o influență hotărâtoare.

Mersul boalei este determinat, după cum vezica este sau nu infectată. În cazul că este infectată, toleranța vezicii este suprimată, calculul crește rapid prin fosfații rezultați din fermentația urinei și apar simptomele descrise.

În cazul când vezica nu este infectată, calculul este bine tolerat și crește lent și regulat. În general, calculii de oxalat și acid uric, după *Crosse*, ar crește cu 4—8 gr. anual, (deși *Rochet* a observat un caz la care, făcând două pielografii succesive, la intervale de 5 ani, nu a găsit nici o schimbare, ceea ce ar denota că în decurs de cinci ani, calculii n'au crescut de loc). Expulzarea spontană a calculilor, este în funcție de diametrul calculului. Uneori calculul se sfărâmă spontan și se poate elimina. Această sfărâmare spontană a calculului, este un fenomen interesant, însă foarte rar. S'a căutat a se explica acest fenomen printr'o influență progresivă a contracțiunii vezicii. Această influență, ar interveni la calculii cu straturi separate, unde ar avea mai multe puncte de atac decât la calculii compacți. Spargerea spontană însă are loc, în general, nu pe straturi, ci este o explozie pornită dela centru. Faptul că această explozie nu e sub influența acțiunii vezicii, reese și din aceea, că ea a fost observată adeseori la pietre conservate după extragere. În orice caz, nu trebuie negată și o influență a compresiunii prin contracțiunea vezicii, în cazul când procesul este deja în curs. De sigur însă, că această influență nu este primară. Aupra acestei fracturări spontane, există mai multe teorii, (chimico-mecanică, influența uscării, dezvoltarea gazelor de acid carbonic, etc.), fiecare în parte, însă neputând fi utilizate în toate cazurile, deoarece, adeseori lipsesc premisele necesare. Eliminările spontane ale acestor fragmente, vor trăda distrugerile de calculi în vezică. Cât despre

spărturile rămase în vezică, ele vor forma sămburi de plecare noi, pentru alte formațiuni calculare.

Complicațiile se pot împărți, în complicații locale și generale.

Complicații locale: 1. lezarea mucoasei vezicale prin rugozitățile dela suprafața calculului, mai ales în cazul calculilor, de oxalat), este o complicație însoțită, în majoritatea cazurilor, de dureri și hematurie.

Un tablou mult mai intensiv al boalei, se dezvoltă dacă ia naștere în vezică o *cistită*. Aceasta periclitază și părțile superioare ale căilor urinare, mărește indispoziția și iuteala formării calculului. Cistita favorizată de prezența unui calcul, se poate datori uneia din cunoscutele cauze (efort, răceală, deranj intestinal, retenție, cateterism). Trebuie însă să amintim din nou, că nu orice tulburare în urină înseamnă cistită, căci putem avea adesea numai bacteriurie, hematurie, uraturie, fosfaturie, etc. Combinația de calcul și cistită, dă naștere unui cerc vicios; calculul provoacă și întreține cistita, iar aceasta, — și anume în formele sale alcalo-amoniacale —, duce la creșterea rapidă a calculului. Complicațiuni ulterioare ca retenție, diverticol, etc., îngreuiază situația cistică și mai mult, și atunci nimeni nu se poate eschiva complicațiilor vezicale cele mai grave.

Prin iritația continuă, se produce o *inflamație cronică a mucoasei vezicale* și se crează un „locus minoris resistentiae” în vezică, leziunile mucoasei fiind, tot atâtea locuri de chemare pentru infecțiuni microbiene, (chiar dacă ele s’ar găsi în altă parte decât vezica), dându-ne consecutiv supurațiuni. Această infecție la distanță, verifică o experiență chirurgicală, amintind supurațiunile fracturilor închise, prin agentul patogen care circulă în sânge.

Acțiunea mecanică a calculului, dă naștere la diverticoli, în care sunt inclavați, modificând în acelaș timp forma vezicii.

Calculii pot perfora spre rect, sau la femei în bazin, dând infiltrații urinare, abcese peri-rectale, fistule vezico-rectale, vezico-vaginale, al căror tratament este foarte greu. Mai ales în legătură cu nașterea, s’au observat fistule vezico-vaginale, căci atunci calculul are mai mult ca oricând posibilitatea să zdrobească părțile moi. Calculii pot perfora spre colonul sig-

inoidian, (cazul arătat de Béhague), când urina și materiile fecale erau amestecate.

Dacă nisipul de acid uric, sau chiar și calculii mai mici, se pot elimina prin curente de urină, apoi în multe cazuri se pot inclava în uretră, provocând tulburări de micțiune. Fenomenul este mai des întâlnit la bărbat decât la femeie, datorită dispoziției anatomice a uretrei. Sinuozitatea uretrei la bărbați, cât și diferitele stricturi fiziologice, oprește uneori chiar și nisipul de acid uric, putând astupa partea posterioară a uretrei, dând tulburări destul de grave. Eforturile pentru eliminarea calculului, lipsite de rezultat, de cele mai multe ori, duc, mai ales la copii, la formare de hemoroizi și prolapse ano-rectale.

La femei prolapsul genital și cistocелеle, favorizează dezvoltarea calculilor, cari la rândul lor, provoacă tulburări și greutate în repunerea prolapsului.

Calculul poate deveni o cauză de *distocie*, așa încât, extracția calculului este o condiție necesară pentru bunul mers al facerii. *Leroy*, de *Baresse* a trebuit să intervină într'un caz, deplasând vezica deasupra capului fetal, pentru a ușura nașterea, iar după naștere au extras doi calculi mari. *Neer*, a găsit în vezica unei femei un calcul enorm, care simulând un fibrom uterin, a produs distocie.

Complicații generale. Infecția se poate propaga de la vezică pe cale ascendentă ureterală, dând uretero-pielo-nefrită. Aceasta, împreună cu retențiile și leziunile vezicale, duc la *intoxicații urinoase* care pun capăt suferințelor bolnavului. Aceste complicații survin mai ales la prostatici.

DIAGNOSTIC.

Simptomele funcționale, nu ne îndreptățesc a pune cu siguranță diagnosticul de calculoză vezicală, iar dacă o facem, este necesar ca simptomele să fie absolut tipice. Cazurile în care urina conține cristale de acid uric, de oxalați sau de fosfați, nu sunt probe concludente pentru existența unui calcul, dat fiind că s'a observat asemenea cazuri, fără a fi urmate de calculoză și au fost alte cazuri, când, cu toată urina absolut normală, vezica conținea calculi. O mai mare valoare diag-

nostică ar avea-o existența în urină a produșilor de fermentație amoniacală, a concremențelor de acid uric, cu un schelet organic, și eliminarea de calculi mici, mai ales când li se adaugă și simptome funcționale. Deoarece aceste condițiuni nu sunt date totdeauna, orice simptom care ne pune problema calculozei vezicale, ne incumbă în acelaș timp datoria de a-l confirma prin mijloacele noastre de cercetare, încercând să-lămurim astfel cazul. Metodele noastre de cercetare sunt: palpația, cercetarea prin sondă, cistocopia și radiografia vezicii.

Palparea abdomenului. ne pune în evidență calculi excepționali de mari. De fapt, valoarea ei este diminuată prin aceea, că vezica este profund situată, iar calculii rar ajung la asemenea dimensiuni, încât să depășească pubele. Folosirea palpației bimanuale, mai ales la copii, a căror piele abdominală este subțire, poate să ne dea oarecare rezultat. Apropierea degetelor din ambele părți în spatele simfizei, ne-ar pune în evidență calculul în vezică, dacă încercarea ar reuși. Palparea abdomenului, combinată cu tușeul rectal, ne dă indicii mai prețioase. La copii se va face totdeauna, silind calculul să se deplaseze prin mișcări imprimare vezicii, în care caz se poate simți mai ușor, în urma șocului. Această examinare, nu se poate face cu rezultat la bărbați, prostata constituind o piedică. La femei, cercetarea bimanuală vaginală, cu aceleași mișcări de balotaj, făcute la tactul rectal, ne poate da oarecare rezultat.

Cercetarea prin sondă, este o metodă căreia i-a luat locul, în general, cistocopia, cu foarte multă dreptate. Căci, pe când cu cistocopul obținem indicații prețioase, mult mai largi decât cu sonda, utilizarea acesteia poate produce ușor hemoragii, mai ales în fața unui neoplasm; și pe urmă, rezultatele negative false, sau greșelile de diagnostic, nu sunt excluse. Totuși, în dorința unei orientări rapide și pentru verificarea unui diagnostic foarte probabil, sau dacă cistocopia nu poate fi făcută, sonda aduce servicii prețioase. Adeseori, putem simți calculul întâmplător cu cateterul de mătase, sau cu sonda elastică. În aceste cazuri, piatra se va trăda, fie printr'o senzație de sgârietură obținută la mișcare, respectiv la extragerea instrumentului, fie că va da impresia prin împingere, a unui corp strein mobil. De fapt, instrumentul de diagnostic

special, este *sonda de metal pentru piatră* (a lui Thompson) care, contrariu sondelor obișnuite de metal, are un cioc mai scurt, însă îndoit mai tare și se poate demonta ușor. Ea poate fi utilizată și ca cateter, calibrul mijlociu fiind cel mai favorabil.

Cercetarea prin sondă se va face numai după o indicație precisă. Pentru efectuarea cercetării cu sonda, vezica va fi umplută potrivit, iar introducerea instrumentului se va face sub anestezia căilor urinare. Cercetarea pietrei, se va face sistematic. Sonda se introduce median, orizontal până la peretele posterior al vezicii, apoi este din nou trasă, mișcându-se totodată alternativ la stânga și la dreapta. În acest mod se găsesc, de obicei ușor, cei mai mulți calculi, deoarece situația lor în vezică este jos și mai ales la dreapta. Acesta este cazul calculilor mici și mijlocii. Calculii mici sunt de obicei foarte mobili și scapă ușor atingerii cu sonda și de aceea trebuesc căutați foarte amănunțit, prin mici lovituri speciale ale sondei. Calculii mari, nu lasă sonda să se miște, deoarece aceasta se lovește de piatra lor. Atingerea cu sonda a unui calcul, ne dă senzația unui corp străin tare; calculii mici, ne dă senzația ca și cum sonda s'ar lovi de trabeculii vezicii sau de prostată. Cu cât calculul este mai dur, cu atât sunetul de atingere este mai clar. Dacă avem calculi multipli, îi punem în evidență, simțind mai multe corpuri mobile. Dacă calculul nu se poate găsi în aceste regiuni obișnuite, vom cerceta peretele anterior și domul vezical; la hipertrofia de prostată, se caută bas-fondul creat în spatele prostatei. Cercetarea cu sonda făcută la femei și copii, este mai grea din cauza vezicii mai mobile și de aceea mai nesigură în rezultate. În orice caz, cercetarea cu sonda presupune, întrebuițarea și altor metode de diagnostic.

Contraindicația sondajului, se pune în cazul unei hemoragii permanente și puternice, în cazul unei iritații mărite ale vezicii și la apariția urmelor de infecție în urină, recomandându-se înainte de toate, ameliorarea acestor stări, printr'un tratament special.

Cistoscopia este metoda preferabilă în diagnosticarea calculozei, întrucât ea ne dă lămuriri, nu numai asupra calculului și vecinătății lui, ci și asupra stării vezicii. Pe lângă aceasta, ea poate fi făcută tot așa de delicat ca și o cercetare cu

sonda. Pentru facerea unei bune cistoscopii, avem nevoie de anumite condițiuni: canalele urinare să poată fi străbătute de instrument, vezica să fie spălată curat și să poată fi umplută.

Cauzele pentru care o cistoscopie nu poate fi făcută sunt: calibrul mic al uretrei, stricturi ale uretrei, calculi pe uretră, capacitate mică vezicală, o prostată deformată, un calcul prea mare, fenomene de cistită, etc.

Cât despre calitățile cistoscopului, în diagnoza calculilor, iată ce ne spune Nitze, genialul lui descoperitor, (Lehrbuch der Cistoskopie):

„Calculii și corpurile străine, pot fi văzuți cistoscopic atât de clar ca și când ar sta liberi în fața noastră. Noi ne putem orienta în modul cel mai perfect prin cistoscop asupra tuturor proprietăților calculului, numărului, formei și mărimilor. Putem vedea dacă piatra este liberă și mobilă, sau dacă este lipită și crescută. Privitor la compoziția chimică a unui calcul, cercetarea cistoscopică nu ne poate da lămuriri, decât asupra componentei stratului exterior. Totuși, chiar cu această îngrădire, tablourile cistoscopice trebuiesc considerate cu precauțiune și trebuie întotdeauna ținut seama că pietrele urice apar în tablou sensibil de luminoase, chiar direct albicioase. Calculii de fosfați, se prezintă de cele mai multe ori de un alb strălucitor ca creta, sărurile de oxalați, în calculi, sunt gri, respectiv negre; totuși este de remarcat, că ocazional calculii de fosfați pot să fie colorați prin hemoglobină în brun sau negru, parțial sau total. Pentru a obține un argument puternic asupra calității calculului, este necesar să se ia în considerație cercetarea la distanțe diferite. Pietrele mici, dau cele mai frumoase tablouri. Ele apar în toată mărimea lor împreună cu o bucată din mucoasa care înconjoară calculul prins în câmpul obiectivului, se vede clar cum umbrele lor, la fiecare mișcare a lămpii, își schimbă forma și poziția. Se poate ca ciocul aparatului să percută și să miște calculul dintr-o parte în cealaltă, sau prin mijlocul unei puternice raze de irigație, să-l rostogolească dealungul bazei vezicii. În deosebi de frumos ni se înfățișează privirii, tabloul a mai multor calculi în vezică, care stau în grupe mai mari sau mai mici. Dacă în vezică se adăpostesc o număr mai mare de calculi mici sau mijlocii care stau într-o grămadă unul peste altul, imaginea obținută poate să aibă o formă foarte variată. La introducerea în vezică a prizmei, se vede o grupă de pietre puse una peste alta, cu aspect șlefuit ca blocurile de calc. Dacă întorci cistoscopul în jurul axei sale, chipul caleidoscopic se schimbă, încât îți se pare că se prăbușește clădirea dintr-o dată și pietrele iau alt aspect. Ele formează două concremente mai mari, cu o deschizătură în formă de portal, prin care se zărește mucoasa inflamată, pentruca în momentul ur-

mător să urmeze iarăși o prăbușire rapidă. În sfârșit, se așează o piatră pe prismă și produce o întunecime absolută a câmpului vizual. Uneori, poți împinge un calcul mare cu vârful instrumentului, fără ca să-l fi văzut. Apoi se simte clar atingerea instrumentului de un corp tare fără însă să ajungă să-l vezi. În asemenea cazuri, trebuie împins vârful instrumentului la periferia calculului și în felul acesta se reușește a-l vedea dintr'o parte. Cea mai mare greutate, o constă în determinarea mărimii adevărate a unui calcul văzut prin cistoscop. Incepătorul, de obicei exagerează mărimea adevărată. Dacă se poate așeza ușor calculul astfel ca să corespundă diferitelor așezări ale prismei și chiar la o apropiere mai mare a prismei, de așa fel încât să apară în întreaga ei mărime în câmpul vizual, sau eventual chiar încercuțată de un cerc al mucoasei vezicale, atunci ea este de sigur mică. Cu cât este mai mare, cu atât mai greu o putem fixa așa încât s'o putem vedea deodată în întreaga sa mărime. Pentru a vedea deodată o piatră vezicală întreagă, obișnuită, trebuie ca cel mai mare diametru al său să nu fie peste 3 cm. La orice piatră mai mare, se va vedea numai o parte a suprafeței; nicicând nu este permis să ne mulțumim cu observarea pietrelor numai dintr'o parte. Potrivit greutății lor specifice, pietrele se găsesc într'o vezică normală pe fundul acesteia și anume, într'o vezică normală pe fundul acesteia și anume, într'o parte a fundului. Dacă împingi cistoscopul introdus în vezică cu vârful îndreptat în sus, puternic asupra fundului vezicii, spre partea dinapoi, observi de cele mai multe ori, o parte a pietrei așezată la stânga ori la dreapta. Pentru a putea vedea piatra zăcând întreagă și liberă pe mucoasă, trebuie să întorci ciocul cistoscopului în jos și să apeși capătul exterior al instrumentului în jos.

În cazuri noi și necomplicate, vezica ce adăpostește calculii nu prezintă modificări. Uneori însă, partea iritată a peretelui vezical, de către mișcările pietrei, adică fundul vezicii — și împrejurimea orificiului uretral posterior, prezintă o congestie mare. Rareori se pot observa în locul fundului vezicii unde stă de obicei piatra, o umflătură epitelială de o mărime egală cu a calculului, deosebindu-se de mucoasa care-l inconjoară, prin suprafața tocită, prin roșata vie și prin aceea că, la marginile ei se găsesc zdrențe epiteliale pe jumătate desfăcute. La hipertrofia prostatei calculii se găsesc în recesus, în dosul proeminenței prostatice. Dacă acest reces este strâmt și adânc, pot rămânea ascunse vederii noastre chiar concremente mari. Dacă în astfel de cazuri injectăm pe calea arătată mai sus, cu încetul, mai mult lichid decât era până atunci, (150 cc), observăm un fapt caracteristic. — în cazurile când avem de-a face cu calculi fosfatici — și anume, că calculul apare de odată din adâncime și se vede tot mai mare. Dacă lăsăm să se scurgă iarăși lichidul, pereții vezicii se adună din toate părțile ca niște culiee și piatra care până atunci strălucea, dispăre ca într'o trapă. În cazuri mai rare, la prostatici, calculii nu sunt în cavitatea vezicală propriu zisă, ci în diverticole cari, în cazuri mai avansate, se întrunesc într'un număr mare. Astfel de

calculi, bine nteles, pot fi percepuți numai în cazurile când ies deasupra la orificiul diverticular, sau când orificiul diverticular este așa de mare, încât putem să-l iluminăm în adâncimile lui cu instrumente. În astfel de cazuri, calculii se văd ca niște ouă de pasere în cuib. Un catar vezical acut, îngreunează cercetarea, grație iritabilității vezicii și mai cu seamă prin înclinarea mucoasei către hemoragii, care adeseori se produc la cele mai ușoare atingeri cu instrumentul.

Secrețiunea catarală trebuie să fie spălată suficient, pentru a putea obține o imagine clară. Atunci, calculul se vede între pliele roșii aprins, ale mucoasei inflamate. Dacă acestea din urmă sunt încă în parte acoperite cu masse secreționale lipite de ele, trebuie să intensificăm lumina imaginii; dar și în acele cazuri în care nu reușești să ajungi la formarea imaginii unui conținut vezical clar, totuși se poate vedea calculul atât de limpede, ca să poți pune o diagnoză sigură de diagnoză vezicală“.

Înainte de a termina paragraful cistoscopic, ilustrat atât de elocvent prin citatul lui Nitze, să mai amintim câteva imagini cistoscopice, cu aspecte deosebite.

Ne referim la *conglomeratul de calculi în partea ureterală a vezicii și la trecerea unui calcul prin gura ureterală*. Colicele ne trădează de multe ori existența unui calcul ureteral, lucru care este necesar să-l verificăm prin Röntgen. Dacă calculul este în apropierea ieșirii sau în pragul ieșirii din vezică, adică în compartimentul *uretral intramural*, de obicei este interesată și gura ureterului. Atunci apare o umflătură a acestei guri, care poate ajunge până la un edem bulos foarte caracteristic. De altfel, chir mamelonul ureteral este mai proeminent de obicei. Deși și afecțiunea tuberculoasă dă o imagine asemănătoare, totuși imaginea produsă de un astfel de calcul, se deosebește prin culoarea foarte noșie și prin caracterul ei mai acut.

„Nașterea calculului“ fiind în curs, calculul apare în lumenul gurei ureterale, devenind direct vizibilă. Dacă încercările de mobilizare ale calculului, prin întinderea ureterului și prin injecțiuni cu uleiuri, duc arareori la scop, mai ales atunci când piatra are o poziție ureterală superioară, cu cistoscopul, prin lărgirea gurei ureterului, se poate ușor îndepărta piatra.

Această diversitate în ce privește întrebuințarea cistoscopului, pe care nici o altă metodă de cercetare nu ne-o poate

furniza, nu este infailibilă, puterea lui fiind în unele cazuri limitată și greșelile inevitabile.

Asfel, nu este ușor să apreciezi în mod exact caracterul unei tumori încrustate, având aspectul unui calcul și care pune pe cercetător în fața unei grele probleme. Poate că în astfel de cazuri, ne va lumina observarea exactă a tumorii, constatarea poziției ei, și prezența unei părți din tumoră neincrustată, hemoragia, etc.

De asemenea, pentru un începător constituie o problemă, și determinarea exactă a masei de puroi și a coagulilor de sânge, care pot să acopere cu totul calculul și să-l facă nevăzut.

Radiografia. Acolo unde cercetarea instrumentală nu se poate face, fie din cauza unei stricturi, fie că la copii găsim un calibru ureteral îngust etc., vom recurge la examinarea prin Röntgen. În același timp, această metodă ca o completare a metodelor anterioare, ne va ajuta la lărgirea diagnozei în diferitele puncte. Metoda ne va da lămuriri, cuprinzând și exteriorul vezicii, arătând raporturile acesteia cu vecinătatea anatomică. Posibilitatea de examinare a pietrelor din vezică cu ajutorul razelor Röntgen, este asemănătoare examinării rinichilor, totuși imaginile vezicale pot fi aduse mai ușor pe placă decât cele renale. Pentru aceasta, de cele mai multe ori, nu trebuiesc mijloace auxiliare deosebite. Oxalații și fosfații, dau umbre mai bune decât urații. Avantajul principal al radiografiei, constă în descoperirea pietrelor, care pe alte căi nu au putut fi găsite: a pietrelor ureterale latente, a diverticuliilor, în sfârșit a corpurilor străine din pietre. Înainte de toate, această metodă ne dă o primă imagine a mărimii pietrelor, în schimb precizarea numărului de pietre, ca și determinarea exactă a așezărilor lor, sunt mai anevoioase. Tehnica radiografiei, diferă după autor. Principiul e, introducerea în vezică a substanțelor de contrast care să permită o punere în evidență mai accentuată a calculului. *Legueu* introduce aer sau oxigen în vezică, *Völker* întrebuințează colargolul. *Heitz*, *Boyer*, *Lichtenberg*, încearcă laptele de bismut, iodura de argint, etc. *Kelly* recurge la sulfatul de bariu, în timp ce *Rosenstein* face „pneumo-radiografii“ prin injectarea în spațiul lui Retzius, cât și în cavitatea vezicală, oxigen, evidențiind mai ușor pe retele vezical distins.

Mijlocul de diagnostic însă, nu este absolut, din cauza slabei opacități pe care o oferă unii calculi, deși dacă sunt scoși din vezică și puși pe ecran, dau imagini nete. Însăși centura pelviană care protejează vezica, fiind opacă razelor X, încurcă imaginea, iar metodele accesorii, ca injecțiile cu colargol, oxigen, sunt delicate.

Gampert atribue insuccesele radiografiei, cantității mari de sânge din peretele vezical, deoarece, în toate cazurile de calculoză, vezica este hiperemică. Prof. Dr. Teșosu, explică insuccesele radiografiei în cazurile D-Sale, zicând că este vorba de calculii mici poroși — urați sau fosfați — pe cale de consolidare, permeabili pentru razele Röntgen. Prin radiografii în diferite direcții, metodă care facilitează și cunoașterea mobilității pietrelor, sau prin aplicarea metodelor de contrast, dificultățile se pot reduce, și erorile ca: petele din bazin, glandele calcificate, pietrele ureterale, coproliții, (cari se pot elimina prin purgație), ligamentele sacro-sciatice calcificate, (în acest caz, imaginea este dublă și simetrică), pot fi evitate. Trebuie să notăm, că o experiență mai bogată face posibilitatea unei greșeli de diagnostic din ce în ce mai mică.

DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL.

Din cele expuse până aici, s'a putut vedea că diagnosticul calculozei vezicale, întrucât simptomatologia ei nu este prea netă, nu se poate face totdeauna cu ușurință și cu toate metodele de cercetare, în anumite împrejurări putem săvârși greșeli.

Calculoza vezicală poate simptomatic să ne amintească o altă afecțiune, sau de multe ori este chiar combinată cu ea (neoplasme, tuberculoză).

Diagnosticul diferențial al calculozei vezicale, se va face în primul rând cu *cistita simplă*, caracterizată prin polachiurie, dureri înaintea și în decursul micțiunilor, și prin hematuria terminală. Diferențierea față de *cistita calculoasă*, este cu atât mai grea, cu cât infecția intervine mai de vreme.

Cistita simplă, prezintă masse abundente de puroi în urină, durerea este violentă și survine înaintea micțiunii, iar

repausul nu influențează nici micțiunile frecvente, nici durerea, nici hematuria care de regulă este terminală.

În cistita calculoasă durerea apare spre sfârșitul micțiunii și mai ales în timpul zdruncinăturilor vezicii, pentru a dispărea în repaos. Contrastul între liniște și mișcare, în ceea ce privește instalarea simptomelor, este, după cum am spus, caracteristică pentru calculoza vezicală. Întrucât, atât în cistita simplă, cât și în cistita calculoasă, avem fermentație în urină, iar în sediment găsim în ambele carbonat de amoniu, diferențierea se va face numai atunci când, printr'un mijloc sigur de diagnostic, am pus în evidență calculul.

2. *Tuberculoza vezicală* în faza mai înaintată, oferă simptomatologia calculozei vezicale. În adevăr, bolnavii prezintă o hematurie capricioasă neinfluențabilă prin repaos, micțiuni frecvente și imperioase și dureri foarte violente în tot cursul micțiunii, exacerbându-se către sfârșit. Durerea, în tuberculoza vezicală apare în timpul mersului, datorită faptului că urina din vezică acționează mecanic asupra ulcerățiunilor tuberculoase, situate împrejurul colului vezical, dând crize vezicale. Faptul că durerea este într'un grad mai mare, ne poate, de cele mai multe ori, pune pe urma unui diagnostic de tbc. Cu toate acestea, precizarea diagnosticului se va face numai prin inocularea materialului suspect, (urina) la epuri, prin examinarea microscopică a sedimentului urinar, în care caz se poate pune în evidență bacilul Koch și prin cistoscopie, care pe lângă lipsa calculului, ne va arăta o serie de granulații cenușii, noduli tuberculoși, situați împrejurul unui orificiu ureteral sau a trigonului vezical, confirmându-ne astfel diagnosticul de tuberculoză.

Sângerările, unul din simptomele caracteristice ale calculozei vezicale, se ivesc și la procese neoplazice și inflamatorii. La calculii vezicali, de obicei hematuria este într'un grad mic și influențabilă în mod evident prin mișcare.

3. În *neoplasme*, hematuria este spontană și abundentă, încât de multe ori nici nu se poate face examenul cistoscopic. În acelaș timp, este terminală și neinfluențabilă prin repaos sau medicamente. Evoluția neoplasmelor fără durere presupune lipsa cistitei. La palpație simțim indurația pereților vezicali în urma procesului neoplazic, iar prin sondaj, în cazul că porțiuni tumorale s'au încrustat cu săruri calcare, avem

o senzație analoagă cu cea întâlnită la diagnosticarea unui calcul prin sonde. Fur expune cazul unui bolnav care prezenta simptome de cistită și hematurie spontană. Cistoscopia și explorarea metalică, au exclus calculoza și s'a pus diagnosticul de tumoră vezicală, deși bolnavul suferise de calculoză. La deschiderea vezicii, a dat peste o massă neregulată, formată din coaguli de sânge și resturi de calculi aderând la vezică. Este un caz de simbioză între calculoză și tumoră, al căror amestec de simptome este elocvent. Hematuriiile calculoase însă, nu sunt atât de abundente, sunt provocate prin eforturi mari și cedează la repaus.

4. In *cancerul prostatic*, hematuria e inițială, iar tușeul rectal ne prezintă infiltrația lemnoasă a prostatei, care se întinde până la pereții osoși ai bazinului, dându-ne senzația de bară. Veziculele seminale sunt todeauna prinse. Sensibilitatea mucoasei vezicale este excesivă și hematuria este provocată la cea mai ușoară atingere cu sonda. Tactul rectal este dureros.

5. Uneori în *hipertrofia de prostată*, simptomele pe care le întâlnim sunt atât de asemănătoare calculozei vezicale, încât numai radiografia și cistoscopia și acestea când se pot face, ne ajută la diferențierea maladiilor. O problemă cu mult mai grea pentru diagnostic, se pune când ambele maladii sunt asociate.

În hipertrofia de prostată, simțim la tușeul rectal lobul patologic mărit și de consistență nu prea dură. Vezica și veziculele seminale sunt liber. Tușeul rectal este indolor. Chiar și în hipertrofie de prostată putem avea hemoragii de multe ori (ex vacuo), prin decompresiunea bruscă și afluxul sanguin în capilare, pe cari tensiunea intravezicală nu le mai poate ține în echilibru.

Tulburările de micțiune considerate mai mult sau mai puțin caracteristice pentru calculul vezical, se întâlnesc și la alte procese: hipertrofie de prostată, nevroze, și mai ales la anumite afecțiuni ale măduvei spinării, etc.

Iată deci, că atâtea asemănări în simptomatologia diferitelor boale, pun problema diagnosticului pe un plan mult mai interesant decât s'ar părea. Sonda pentru calculii vezicali, nu ne dă totdeauna o senzație precisă de calcul prin atingerea acestuia, cistoscopul nu poate pune diagnosticul

unei tumori încrustate sau câteodată un calcul îi rămâne cu totul ascuns. Nici radiografia nu dă totdeauna, după cum am amintit, rezultate clare. Suntem deci nevoiți în dorința de a preciza un diagnostic, (care de altfel uneori se poate impune), să facem apel la mai multe metode de cercetare, — pe lângă o observare precisă a simptomatologiei — și atunci diagnosticul sigur nu ne poate scăpa.

PROGNOSTIC

O privire generală aruncată asupra acestei mănădii în paginile de până acuma, ne arată, că din punct de vedere al prognosticului, un calcul vezical oricât ni s'ar părea el de benign, constituie o primejdie pentru viitor și duce la stări patologice care pot avea ca urmare moartea. În majoritatea cazurilor, mai curând sau mai târziu, se asociază la calculii vezicali septici, *infecția* care pe lângă că sporește fenomenele dureroase locale, dar ea deschide drumul pentru îmbolnăvirea căilor urinare superioare, provocând la sfârșit, sub formă de infecție generală urinară, și după, suferințe penibile, chiar moartea.

Scăderea forțelor este mai grabnică, în special la oamenii în vârstă, datorită durerilor neîntrerupte și lipsei odihnei de noapte, care este tulburată. În același sens al debilitării generale a organismului, activează și calculii vezicali, cari se dezvoltă secundar în timpul, sau în urma modificărilor patologice ale vezicii, (infecție, cistită), constituind o sporire a fenomenelor de boală și o agravare a pericolului.

De multe ori, calculii operați recidivează. Cauza acestor recidive, consta mai de mult, în tehnica imperfectă; rămăneau după litotriție resturi calculoase, peste cari se depuneau noi depozite. Astăzi, din acest punct de vedere, nu mai există recidivă, cu toate acestea, numai atunci vorbim de o vindecare completă, când odată cu calculul, se înlătură și cauza morbidă.

Pentru un oarecare număr de recidive, Gayet acuză prostatectomiile incomplete care nu asigură o vidare completă a vezicii; Rochet acuză stricturile ureterale consecutive prostatectomiilor; H. Le Fur a observat recidive după cis-

tostomii prelungite sau permanente; la hipertrofii de prostată, acuzând stagnarea urinei într'un diverticol.

De fapt, de cele mai multe ori — în afară de calculii inflamatorii de fosfat — calculoza fiind consecința unor tulburări în metabolism, evident că prin extracția calculului nu vom ajuta schimbarea tulburării, căci cauza litogenetică persistând, se vor forma noi calculi, cari imigrează din rinichi și se opresc în vezică.

Dat fiind pericolul pe care-l constituie un calcul păstrat în vezică, cât și posibilitatea că odată cu eliminarea calculului să se elimine și cauza morbidă, medicul are datoria în fața unuia din simptomele amintite; să se gândească la eventualitatea unui calcul vezical, să caute să-l găsească cu mijloacele de recunoaștere care permit în mod sigur diagnosticarea lui, și în acelaș timp să îl extragă pacientului, înainte de a se forma complicații nevindecabile, având grijă ca înlăturând cauza morbidă, să poată fi înlăturate și recidivele.



TRATAMENTUL.

Cu toate străduințele medicinei interne, nu s'a putut ajunge încă la metoda disolvării pietrelor, „in vivo“ sau cel puțin la reducerea lor în asemenea dimensiuni, încât să permită o eliminare spontană a calculului. Sfărâmarea spontană, fenomen care se petrece destul de rar, cât și faptul că eliminarea bucăților sfărâmate nu se face niciodată total, arată că acest procedeu natural, nu poate fi ținut în seamă în mod practic, ca vindecare. Eliminarea spontană este limitată la sexul bărbătesc, la mici concremente; la femeie, situația este însă mai bună și în literatură se amintesc cazuri de eliminare spontane a calculilor considerabili, chiar și la fete mici. Voyer publică cazul unei fetițe de 7 ani, suferind de cistită, de patru ani, care a eliminat spontan un calcul de 5 cm. lungime, cu diametrul de 9 cm., și de 28 gr. greutate, și după patru luni fetița s'a vindecat complet. Posibilitățile pe care le oferă femeia, mai mult decât bărbatul, unei eliminări pe cale naturală, cât și pentru extracțiuni de calcul „in toto per vias naturalis“, fără să fie nevoie de intervenție chirurgicală cum este cazul adeseori la bărbați, se datorește faptului că calea uri-

mară feminină este scurtă, largă și elastică. Această capacitate de elasticitate a uretrei este însă individuală, deosebindu-se de la caz la caz și acest lucru trebuie să-l avem în seamă. Posibilitatea de elasticitate în cazul încercărilor de extracție să nu treacă de 2—2½ cm., deoarece în urma acestei dilatări excesive, putem găsi o incontinență de urină de lungă durată, ca urmare a extragerii calculilor. În încercarea de a extrage calculii pe calea naturală la femeie, vom face întâi dilatarea căilor urinare în mod succesiv gradat, cu dilatoare speciale și apoi extracția se va face cu ajutorul unui clește special, sub conducerea degetului, sau printr'un speculum, sub conducerea ochiului. De asemenea, este posibil cu ajutorul unui cistoscop operatoriu obișnuit să rezolvăm adeseori cazuri grele de calculoză vezicală la femei pe o astfel de cale, cazuri cari altfel ar necesita operațiuni grele. Calculii vezicali și alte corpuri străine, vor fi descompuse cu ajutorul cistoscopului sau corpurile străine pot fi eliberate de montura lor de piatră, așa încât, căpătând un diametru acceptabil, să poată fi eliminate prin urină.

Deoarece asemenea fapte nu sunt decât excepționale, trebuie să anticipăm prin a menționa problema tratamentului chirurgical și să amintim că în calculoza vezicală numai operația aduce posibilitatea eliminării certe a calculului și prin perfecționările ce i se aduc din zi în zi, această cale va fi încă multă vreme singurul mijloc curativ al calculozei vezicale.

Tratamentul calculozei vezicale este de două feluri: *preventiv*, căutând combaterea cauzelor care determină litiaza și *curativ* care presupune încercarea de eliminare a calculozei. *Tratamentul curativ* îl vom împărți în: *tratament medicamentos* și *tratament chirurgical*.

Tratamentul preventiv, este local și general. Cel local se va adresa, și va încerca combaterea cauzelor cari se opun la expulzarea concremențelor și la evacuarea completă a vezicii, cauze cari, pe lângă favorizarea precipitării, determină și fermentațiile în urină. Se va trata astfel hipertrofia de prostată, stricțurile uretrale, etc. În același timp, vom căuta să evităm și să tratăm infecțiunile vezicale, probleme care de altfel se pun și la tratamentul preoperatoriu la care vom mai reveni.

Tratamentul preventiv general, are de scop menținerea unei stări generale satisfăcătoare, așa încât individul să poată rezista calculozei și complicațiilor pe care aceasta le-ar aduce după ea. În acest scop, vom căuta ca, printr'un fel de viață rațional și printr'o alimentare bună și potrivită, să-l punem pe pacient într'o situație favorabilă. Se va încerca evitarea mișcărilor și zguduiriilor corporale, pentru a nu provoca sângerări și crize dureroase. Bolnavul va evita alcoolul. Mâncarea să fie bună, dar nu iritantă. În acest scop, se vor evita condimentele, sparanghelul și alte vegetale care irită ușor mucoasa vezicală. Menținerea unui scaun regulat, constituie o problemă importantă.

Tratamentul medicamentos. Convingerea că calculoza vezicală va putea fi combătută prin întrebuițarea apelor alcaline, n'a corespuns așteptărilor. Principiul era că, urmărindu-se schimbarea reacției urinei, calculii de acid uric, cei mai frecvenți de altfel, vor fi opriți în dezvoltare. Speranța a fost însă zadarnică, deoarece lăsând la o parte influența rea pe care o au apele alcaline întrebuițate timp îndelungat asupra organismului, — (cum ar fi anemia, prin acțiunea distrugătoare a apelor asupra globulelor roșii) — calculii în a căror scoarță straturile de fosfat alternează cu straturile de acid uric, demonstrează că speranțele sunt încă precoce. Alcalinele folosite fără nici o măsură, ar putea determina precipitarea fosfaților feroși și vor duce la formarea de calculi. Numai puține cazuri au arătat fragmentarea spontană a calculilor prin pătrunderea alcalinelor în straturile lui, însă chiar fermentația amoniacală fără nici o altă pregătire dă de multe ori astfel de rezultate și nu arareori, calculii de acid uric sunt sfărâmați, uzați și astfel eliminați.

Vom încerca să propunem în mod schematic un tratament medicamentos al calculozei vezicale, după indicațiunile profesorului *Labbé*.

Litiaza urică, are ca principiu de tratament: 1. diminuarea acidului uric exogen în corp și 2. facilitarea solubilizării acidului uric în urină. La prima problemă, aceea a diminuării acidului uric exogen în corp, se răspunde prin dietă, impunându-se un regim lipsit de nucleo-albumine, excluzându-se riguros toate alimentele formatoare de urati. Regimul lacto-ovo-vegetarian, trebuie imediat instituit. Fructele făc deasemenea

un serviciu prețios. Din contră, viscerale bogate în nucleii celulari, ca rinichi, ficat, creier, ca și cărnurile, vânatul, trebuie în general oprite; supele, extrasurile de carne, pot fi în general supărătoare, deci se vor evita pe cât posibil; dintre leguminoase, le vom evita pe acelea bogate în nucleii celulari, cum e cazul spanangelului. Răspunsul la cea de a doua condițiune în tratamentul litiazei urice — solubilizarea acidului uric — ni se prezintă sub aspectul mai multor procedee. Mai întâi abundența băuturilor la masă, sau chiar și între mese. Din acest punct de vedere corespund foarte bine alimentele bogate în apă, cum sunt legumele proaspete și fructele. Se pare că prin această cantitate considerabilă de lichid ingerată, acționează curele hidrominerale de Vittel, Martigni, Evian, Tușnad, Malnaș, Covasna, etc. S'a arătat că băuturile luate „a jeun“ și în afara prânzurilor, favorizează mai mult eliminarea acidului uric, decât cele luate în timpul meselor. Un grad de alcalinitate convenabil, obținut prin administrarea bicarbonatului de sodiu, a citratului de sodiu și a sărurilor alcaline diverse, favorizează solubilizarea uraților. Sărurile de sodiu sunt mai avantajate, căci dau uratul de sodiu, sare mult mai solubilă. Apele alcaline Vichy, Vals, Malnaș, Vâlcele, etc. sunt indicate și este recomandabil să se ia înainte de mâncare, ca să acționeze mai eficace asupra alcalinității urinei. Absorbția fructelor conținând citrați, tartrați etc., este de asemenea utilă pentru alcalinizarea urinei și pentru disolvarea acidului uric. În general, toți acești acizi organici sunt arși în corp și transformați în carbonați alcalini. Cura de lămâie, care constă în ingerarea zilnică a sucului dela câteva lămâi diluat în apă, a fost preconizată de *Klemperer*. Pentru asemenea cură, se pot întrebuința fragi, mere, struguri și alte fructe. Vinuri ușoare, pot fi utilizate cu cumpătare. Trebuie însă să avem grije să nu alcalinizăm prea tare urina, căci atunci în locul precipitației acidului uric vom găsi precipitația acidului oxalic. Nenumărate medicamente au fost întrebuințate ca solvante ale acidului uric în umori și urină. S'au preconizat sărurile de litiu încă de multă vreme ca: piperazina, uricedina, urodonalul, uroformina, uroseptina, atoquinolul. Dar aceste medicamente care „in vitro“ au o acțiune netă, „in vivo“ sunt foarte slabe. *Fauvel* recomandă sălicilatul de sodiu în doze de 3 gr. pe zi, ea având o acțiune mai puternică; același lucru se petrece cu

atofanul și aspirina, această din urmă având o acțiune deosebită la gutoși în doză de 2 gr. la zi.

Litiiza oxalică. Tratatamentul litiizei oxalice, este bazat pe procedee dietetice, medicamentoase și hidromineralale. Principiul e diminuarea introducerii de oxalat în organism, printr'un regim bine ales; diminuarea absorbției de oxalați în tubul digestiv; favorizarea disoluției și eliminării lor prin abundența de lichide; favorizarea solubilizării oxalaților prin fosfați acizi și prin săruri de magneziu.

Toate elementele conținând o proporție exagerată de acid oxalic, trebuiesc excluse din regim. Acestea sunt: cacao, ceaiul, ciocolata, piperul, sfeclă, castraveți, mazăre, fasole, smochine, pere, prune, etc.

S'a zis că alimentele, conținând acest acid (oxalic) în stare de oxalat de calciu, sunt mai puțin periculoase ca alimentele conținând oxalatul de sodiu. Căci oxalatul de calciu nefiind solubil, nu este absorbit de intestine. În acelaș timp însă, trecerea oxalatului de calciu traversând stomacul și solubilizarea sa prin acidul clorhidric al sucului gastric, înlesnesc absorbția sa. S'a propus deci să se satureze acidul clorhidric al sucului gastric pentru a împiedeca solubilizarea oxalaților calcaroși. În acest scop, s'a dat să se ingereze bicarbonat de sodiu, sulfat, citrat, hidrat de magneziu și chiar ape alcaline. *Umber* zice că a avut bune rezultate prin sărurile de magneziu într'o cantitate de 2 gr. la zi. Apele ușor alcaline, (Vichy) vor avea un efect util. Atropina și Beladona care diminuează secreția gastrică, au fost deasemenea preconizate. Se mai poate opri secreția gastrică și prin luarea de uleiuri la începutul mesei.

Fermentațiunile digestive trebuiesc suprimate printr'un regim apropiat.

Un grad ușor de acidifiere prin mijloace diverse, introducerea de săruri de sodiu, mai mult decât cele de calciu, favorizează soluția acidului oxalic.

Introducerea în regimul alimentar a cărnurilor și a cerealelor, cari dau fosfați acizi, permit solubilizarea. Alimentele conținând săruri de sodiu, sunt favorabile; cele ce conțin săruri de calciu sunt din contră periculoase. De aceea, laptele și ouăle din cauza bogăției în calciu, pot fi dăunătoare.

În sfârșit, spălarea umorilor și a țesuturilor va fi făcută printr'o cură de băuturi, antrenând acidul oxalic solubilizat. Aceasta se realizează prin băuturi abundente luate la prânz, sau mai bine înaintea acestuia; prin cure de fructe și cure de ape hidrominerale.

Litiaza fosfo-calcică. Tratatamentul litiazei fosfo-calcică care este în raport mai adesea cu o infecție a căilor urinare și o fermentație a urinei, consistă în a combate infecția urinară prin antiseptice și mai ales prin Urotropină și Uroseptină care au o reacție acidă și în acidifierea urinei, furnizând un regim bogat în acid fosforic.

Acidificarea poate fi realizată direct prin medicamente conținând acid fosforic sau fosfați acizi; regimul alimentar cu baza de carne, cereale, grăsimi, contribuie și el la această acidificare. Se va veghea în acelaș timp la diminuarea, pe cât posibilă, a calciului alimentar suprimând laptele, care este alimentul cel mai bogat în calciu. În cazurile unde poate fi bănuită o tulburare a metabolismului calco-fosforic în raport cu hiperfuncțiunea glandelor paratiroide, se poate suprima chirurgical una din aceste glande, tratament care a și dat rezultate în *osteopatia fibroasă a lui Recklinghausen*. Noțiunea de litiază experimentală, prin lipsa de vitamină A, conduce, atunci când acest mecanism patogenetic poate fi bănuț, la întrebuițarea unei alimentații bogate în vitamina A: așa sunt, untul, brânza, ouăle și mai ales untura de pește, care are dublul avantaj de a fi acidifiant și de a fi alimentul cel mai bine reprezentat în vitamina A. Administrația Ergosterinei iradiate care fixează calciul în oase, împiedcând trecerea lui în sânge și eliminarea prin urină, poate de asemenea să aibă o influență favorabilă. Întrebuițarea acestui regim și acestor solubilizanți ai acizilor jucând rol în calculoza vezicală, exercită neapărat o acțiune și împiedcă relativ formarea și creșterea calculilor, ca și retenția de acid uric în organism, dar se pare că nu acționează nici odată asupra calculilor constituiți și desigur va ma trece mult timp până când să putem obține rezultate satisfăcătoare.

TRATAMENTUL CHIRURGICAL.

De oarece prin spălături generale, interne cu ceaiuri ape minerale, desinfectante urinare și cu tratamentul local al vezicii putem influența numai *urina și cistita*, fără să putem modifica calculul odată format, nu ne mai rămâne decât calea operatorie pentru eliminarea calculilor. De aceea, în principiu, trebuie să se recomande oricărui bolnav o intervenție cât mai grabnică. Neapărat că se va face abstracție în cazul când boala este într'un stadiu înaintat, la indivizi cașectici într'un grad înalt și septici, cari sunt „in extremis“. La acești indivizi, nici nu se pune problema intervenției operatorii, deoarece n'o suportă; la ei singurul mijloc salvator fiind narcoticele.

Tratamentul chirurgical operator, se compune din trei părți: 1. tratamentul *preoperator*, 2. Tratamentul *operator propriu zis* și 3. tratamentul *post operator*.

Tratamentul preoperator presupune aducerea organismului în asemenea stare, încât să fie capabil a suporta operația. Pentru aceasta: o stare generală rea, chiar dacă nu este condiționată de afecțiunea vezicală ce ne interesează, poate constitui o contraindicație operatorie și se impune deci o revenire la normal înaintea intervenției. Existența calcului în vezică, pe lângă fenomene dureroase, duce după cum am mai arătat la cistită, favorizând peste tot procesele inflamatorii infecțioase. Aceste stări, vor fi influențate într'un grad mult mai mic prin orice tratament, atunci când existența calcului este dovedită. Oricum ar fi însă, încercarea de a combate cistita, constituie o pregătire în vederea unei operații. În acest scop, ne stau la dispoziție mijloacele auxiliare obișnuite, ale spălăturilor, drenajului, desinfectantelor vezicale în scopul unei acidifieri a urinei. Alte complicații locale (prostatite, epididimite) și generale, ne vom sili să le înlăturăm după posibilitate. Ca și la prostatectomie și la operațiunile asupra vezicii, joacă un rol hotărîtor, starea căilor urinare superioare și funcționarea suficientă a rinichilor, pentru a face față oricărei intervenții operatorii. Drept aceea, vor trebui supravegheate toate acele stări prin care căile urinare superioare ar putea fi primejduite și examinarea funcțiunii renale prin mijloacele cunoscute, scopul nostru fiind îmbunătățirea oricărui fel de

alterație înainte de a trece la operație. Tot astfel, vom supraviețui și vom încerca să evităm stările febrile cari sunt totdeauna, semne de complicații.

În ce privește metoda operatorie, avem mai multe posibilități: sunt metode chirurgicale și metode de sfărâmare intravezicală a calculului. Din metodele operatorii fac parte: *litotomia perineală laterală și mediană*, care a fost întrebuințată aproape în mod exclusiv până mai în ultima vreme, dar care astăzi au căzut în desuetudine; pe lângă aceasta, *colpocistotomia vaginală*, și *secție alta hipogastrică*, (talie hipogastrică) care este astăzi, operația preferată.

Metoda de sfărâmare intravezicală este *litotriția* sau *litolapaxia*, care urmărește sfărâmarea calculului în vezică, cu evacuarea ulterioară a bucăților de calcul.

Intrucât procedeele operatorii sunt în mare măsură asemănătoare, vom face o descriere, numai a taliei hipogastrice, ea fiind după cum am amintit, metoda cea mai uzitată astăzi.

Timpii operatori se succed în felul următor: după anestezie care poate fi, depinzând de caz, locală, rachidiană, ori generală, se desinfectează câmpul operator, regiunea subombilicală, penisul, scrotul. Bolnavul va fi așezat în poziția Trendelenburg, operatorul fiind așezat în stânga bolnavului. În poziția Trendelenburg, masa intestinală recade către diafragm și fundul de sac peritoneal prevezical este mânat către ombilic. Balonul lui Petersen introdus în rect, destinat să împingă vezica înainte și să o facă să apară în hipogastru, nu se mai întrebuințează. Vezica se spală cu un antiseptic, apoi se umple cu o soluție cu oxiceanură de mercur, apă distilată sau acid boric, introducând în cavitatea ei 120—150 cc. lichid, pentru a ridica cât mai mult plica peritoneală, cu toate că așezarea în poziția Trendelenburg este suficientă pentru aceasta și sunt autori care au făcut operația pe vezica goală.

Dacă vrem să evităm inundarea câmpului operator cu lichidul introdus în vezică, se poate destinde pereții acestuia cu aer introdus încet sub presiune prin uretră. Se poate face incizii: una verticală și una transversală. De recomandat este incizia verticală. Linia de incizie începe pe simfiză, cu un centimetru sub marginea sa superioară și se termină la jumătatea distanței dintre simfiză și ombilic. Incizia va avea o lungime de 12 cm; se face secțiunea pielei, a țesutului celular

subcutanat și se ajunge la aponevroza anterioară a marelui oblic. Acoasta se secționează fie median pe linia albă, fie pe șanțul depresibil intermuscular, paramedian. Se separă planurile musculare prin interstițiu și se secționează foaia posterioară a țecii, sub care apare grăsimea galbenă subparietală și peritoneul.

Cu degetul în formă de cârlig, introdus în unghiul pubian al plăgii, se trage în sus către ombilic, fundul de sac peritoneal, care este agățat de deget. Seroasa va fi fixată printr-o valvă ecartoare, care o va menține în unghiul superior al plăgii. După această manoperă vezica apare în plagă. Înainte de a expune vezica, este bine să facem o debridare laterală a mușchilor dreپți și o îndepărtare a lor printr'un ecartor cu brațe duble. Prin această manoperă vezica va țâșni în plaga globuloasă, roșietică, cu o rețea venoasă care prezintă două vene mai importante, juxta mediane, venele vezicale antero-inferioare, importante puncte de reper, deoarece între ele va trebui să facem incizia vezicii. Acest prim timp nu întâmpină nici o dificultate afară de cazurile de pericistită, când vezica are aderențe cu țesuturile înconjurătoare sau când avem țesut cicatricial după o talie anterioară.

Fixăm vezica de o parte și de alta și incizăm peretele vezical pe o întindere de aproximativ 3 cm.; cu 4 fire suspensoare (Guyon), ținem deschisă gura astfel formată, sau ne servim de ecartoare, și examinăm întreaga cavitate vezicală. Dacă vrem să avem un câmp operator mai mare, putem face operația lui Legueu medio-transversală, care cuprinde o secțiune verticală și o alta perpendiculară pe ea.

Sub controlul direct al vederii, nu ne poate scăpa nici un amănunt și cu pense speciale prindem calculul și-l extragem. Dacă avem un orificiu diverticular insuficient, sau dacă calculul este inchistat, îl extragem după secționarea peretelui diverticular. Dacă nu avem hemoragii mari și nici cistită sau urina nu este infectată, *inchidem complet vezica* cu fire întrerupte de catgut, în două straturi: unul de ocluziune vezicală și al doilea de securitate; se fixează „fundul de sac peritoneal și se face sutura peretelui abdominal în trei planuri superpuse și în puncte separate. Primul plan, sutura marginilor mușchilor dreپți, al doilea plan, sutura aponevrozei marelui oblic și al treilea plan pielea. Se face apoi drenajul temporar

prevezical suprapubian aplicându-se un dren în cavitatea lui Retzius și se aplică o sondă permanentă. După 3—4 zile scoatem drenul. Sonda permanentă se menține 6—8 zile și dacă nu survine vreo complicație, vindecarea se face per primam și în 10—15 zile, bolnavul poate părăsi clinica. Se va evita la suturarea vezicii, ca firul să nu perforizeze mucoasa vezicii, știindu-se că prin incrustațiune, firul care a pătruns în vezică, poate constitui un nucleu pentru un calcul.

În cazurile când uretra este impermeabilă, sau când avem cistită, hemoragii mari, cari prin coaguli pot obstrua sonda uretrală, facem *cistotomie suprapubiană*, care are de scop crearea unui meat vezical hipogastric. În acest scop se fixează plaga vezicală la plaga abdominală în două planuri: 1. fixarea musculaturii vezicale la mușchii parietali abdominali și sutura mucoasei vezicale la piele, după care se face drenajul vezicii.

Tratamentul post-operator este mai riguros. Pentru curățirea urinei se fac zilnic spălături cu antisepticele cunoscute. La 8—10 zile, după gradul infecției, se scot tuburile pentru drenaj și se înlocuiesc cu o sondă permanentă. I se administrează bolnavului antiseptice interne și la nevoie se fac la 3—4 zile instilații intravezicale cu nitrat de argint. După încetarea fenomenelor, se pansează plaga cu o alifie care favorizează burjonarea, sau dacă aceasta se face prea rapid, se cauterizează cu nitrat de argint. Vindecarea în acest caz se face în 30—50 de zile. *Accidentele și complicațiile* baliei hipogastrice sunt rare. În adevăr, hemoragia survine rar, lezarea peritoneului este o excepție și nu este fatală, iar în cazul unei bune drenări, infiltrația urinară se exclude. Cicatrizarea se face în cele mai bune condițiuni și chiar neînchiderea vezicii duce la o bună cicatrizare. Fistulele postcistotomie sunt foarte rare și chiar dacă sunt, nu sunt prea periculoase, căci aplicând o sondă permanentă și un repaos de câteva zile, se vindecă.

Litotriția. Autorul litotriției este *Civiale* care, în 1824 reușește să sfărâme primii calculi vezicali. Tehnica acestei manopere a fost de atunci perfecționată de diferiți autori și în special *Bigelow*, care a rezolvat problema aspirației fragmentelor de calculi. Litotriția se face în cazuri de calculi mici, — în majoritate de origine renală — care nu pot fi eliminați pe-

cale naturală și când uretra este permeabilă, iar vezica n'are un grad prea mare de inflamație.

Litotriția cuprinde trei timpi: 1. cercetarea și prinderea calcului; 2. sfărâmarea calculului; 3. evacuarea fragmentelor.

Există trei diametre transversale ale vezicii: unul intermediar, ce se află între cele două fețe și trece prin col; al doilea, anterior, este cel al feței anterioare; al treilea, posterior, cel al feței posterioare. Toate manevrele litotriției se petrec succesiv, la nivelul acestor diametre și ca principiu conducător, trebuie să ne ferim să modificăm forma fiziologică a vezicii prin introducerea unei mari cantități de apă și în același timp, să urmărim totdeauna și imediat manifestațiile ei în timpul actului operator.

Procedeu este următorul: Se introduce în vezică 120—150 cc. lichid, apoi litotritorul ca orice sondă metalică, cotită. Partea introdusă a litotritorului este compusă din două ramuri: una cu dințături, care se angrenează într'adoua, fens-trată. Se îndepărtează ramurile litotritorului și printr'o serie de mișcări, căutăm să prindem calculul și să-l fixăm între ramuri. Învârtirea unei notițe ce se află pe mânerul instrumentului, are drept rezultat, apropierea ramurilor și la un moment dat, în urma presiunii, rezistența calculului fiind învinsă, el se va fragmenta. Cu cât sfărâmarea calcului va fi mai reușită, cu atât mai ușoară va fi și evacuarea fragmentelor ce se face în al treilea timp, cu ajutorul unei sonde metalice de mare calibru, adaptată la o pară aspiratoare. Prin apăsarea asupra pereii de cauciuc, care lăsată se va destinde, bucățile de piatră se absorb și cad în recipientul adaptat la aparat. Operația se face sub anestezia locală și este în general bine suportată de pacient.

Litotriția, cu toate perfecționările ce i se aduc nu constituie un procedeu perfect. Lăsând la o parte tehnică complicată și împrejurarea că lucrezi fărăi controlul vederii, ea prezintă complicații și pe lângă acestea, nici nu poate fi aplicată totdeauna. La copiii care au fiziologic, un calibru uretral strâmt, la prostatici și stricturi uretrale, stări cari însoțesc calculoza, intervenția pe cale uretrală cu aparate puternice este riscată din cauza *rupturilor uretrale*. Aparatele mici care ar putea

traversa uretra nu ne dau rezultate, deoarece nu pot învinge rezistența calculilor. Litotriția se exclude de asemenea, în cazul calculilor prea voluminoși, în caz de calculi diverticulari și închistați, în cistită, în tbc. sau neoplasme vezicale complicate cu calculoză.

Complicațiile la care poate duce litotriția sunt: în-
doirea sau ruperea aparatului în interiorul vezicii, este o complicație care duce în mod fatal la o intervenție ulterioară. Rupturile uretrale se produc, fie la introducerea aparatului în urma calibrului său, fie la scoaterea lui din vezică, prin fragmentele de calculi rămase între brațele aparatului. *Cistite, nefrite, orchite* consecutive, deși rare, totuși survin. În sfârșit, *ciupirea mucoasei vezicale*, mai ales în caz de diverticol, sau când vezica prezintă coloane hipertrofice, cu lezarea ei pe întindere mare, va duce de multeori la o septicemie, șansele fiind cu atât mai multe, cu cât mai totdeauna urina este infectată într'un anumit grad. Cu toate acestea, litotriția va fi acceptată ca o înlocuitoare a taliei hipogastrice în cazul recidivelor frecvente, sau când nu se mai poate interveni prin talie, din cauza cicatricii și a aderenței straturilor.

Dintre aceste două metode: talia hipogastrică și litotriția, ceea ce dă tonul în ceea ce privește alegerea mijlocului operator este: situația vezicii, a căilor urinare în general, constituția pietrelor, etc.

Talia hipogastrică, poate fi utilizată tehnic în orice caz. Și dacă odinioară se practica litotriția mai mult, din cauză fricii de septicemie în urma lezării peritoneului, fundului de sac anterior al vezicii, astăzi asemenea accidente nu este permis să se întâmple, sau dacă se întâmplă, antisepsia evită complicațiile. În același timp, în cazul bătrânilor, dacă este posibil, se va prefera litotriția, deoarece le oferă o mai ușoară zăcere în pat. Cât privește mortalitatea, chiar dacă unele statistici oferă o predominanță a mortalității în talia hipogastrică față de litotriție, (1—3% mort. în litotriție, 3—30% în talie hipogastrică), de cele mai multe ori, mortalitatea taliei hipogstrice se datorește asociațiunilor morbide cari slăbesc

organismul și cari de sigur l-ar fi condus la moarte și fără intervenție.

Așa fiind, nu ne putem opri să conchidem, încheind lucrarea, că, dacă ar fi din cele expuse numai faptul că în talie hipogastrică se poate lucra sub controlul ochiului și ar fi un motiv prețios pentru care operația trebuie preferată.

Cât despre posibilitatea unui tratament conservativ infailibil, prin găsirea unei substanțe care să dissolve calculii, mulțumindu-ne să fim recunoscători celor care au contribuit la perfecționarea metodelor operatorii, mângâierea nu ne poate veni decât din speranța că timpul va face ca asemenea ideal să devină o realitate.



I.

Extras din „Considerațiuni asupra una sută intervențiilor pentru calculoza vezicală“

1920 — 1929.

„Cauzele premergătoare boalei prezintă o serie de momente comune în patogenia acestei maladii care favorizează modificarea chimismului coloidal, provoacă precipitarea cristaloizilor și determină formarea de concrețiuni“ (Prof. Teșosu și E. Mureșanu).

Cele 110 cazuri observate, se repartizează în ce privește sexul în 90 de bărbați adică 90% și 11 femei (10%. Reiese de aici că sexul feminin este cu mult mai slab reprezentat decât bărbații.

Din cele 11 cazuri de calculoză la femei, 4 numai au fost calculi primari, iar 7 au fost secundari prin corpi străini vezicali (fire de sutură vezicală post histerectomie, capete de sondă rupte în vezică, ac de păr intravezicală, etc.)

La femei, prevalează cauzele locale în producerea calculilor, față de cele generale.

În ce privește vârsta:

dela 0—10 ani 27 cazuri (24,5%),
dela 11—20 de ani 15 cazuri (13,6%),
dela 21—30 de ani 18 cazuri (16,3%),
dela 31—40 de ani 14 cazuri (12,7%),
dela 41—50 de ani 13 cazuri (11,7%),
dela 51—60 de ani 6 cazuri (5,4%),
dela 60— de ani 17 cazuri (15,4%).

Contingentul principal al bolnavilor îl dă deci copiii până la 10 ani, indivizii între 21—30 și bolnavii de peste 60 de ani.

Frecvența la copii este demonstrată și prin aceea că calculoza vezicală la oamenii în vârstă își are originea în mica copilărie, cum am găsit și noi în 7% a cazurilor.

Dintre anomaliile locale predispozante de boală cu obstacole în eliminarea urinei și stagnare, am constatat în trei cazuri fimoză pronunțată și într'un caz o hipospadiază peniană (?)

Nu se poate afirma preponderența naționalității, rasei, religiei în legătură cu calculoza vezicală.

Repartizată după profesiune:

Plugari 74 de cazuri (67,2%).

Muncitori 15 cazuri (13,6%).

Comercianți 3 cazuri (2,7%).

Intelectuali 18 cazuri (16,4%).

(elevi 6 caz. învățători 3 caz. preoți 3 caz. și ofițeri 1 caz, funcționari 5 cazuri).

Regimul alimentar, excesiv vegetarian joacă de asemenea rol important în producerea calculozi. Alcoolul s'a constatat în 70% din cazuri și desigur nu poate fi lipsit de consecințe; așa se explică și frecvența tulburărilor gastro-intestinale întâlnite. (12%).

Alți factori cu caracter predispozant: maladiile venerice insuficient tratate și îndeosebi blenoragia cu complicații prostatovozi-cale în 42% a cazurilor.

Maladii infecto-contagioase anterioare s'au găsit în 35 de cazuri (31%) și anume:

Pojan 7 cazuri.

Pneumonie și malarie câte 6 cazuri.

Febră tifoidă 5 cazuri.

Scarlatină, variolă, gripă, dizenterie câte 3 cazuri.

În cinci cazuri s'au constatat diverse traumatisme la nivelul vezicii.

Ereditatea nu am găsi-o decât în două cazuri, deși nu se poate nega o predispoziție diatezică.

În ce privește repartizarea geografică statistică arată:

Județul Cluj 29 de cazuri (26,4%).

„ Turda 14 cazuri (12,7%).

„ Năsăud 12 cazuri (10,9%).

„ Someș 8 cazuri (7,2%).

„ Alba, Sălaj, Bihor câte 5 cazuri (4,5%).

„ Târnava mică și Timiș 4 cazuri (3,6%).

„ Mureș, Hunedoara, Satu Mare, Arad 3 cazuri (2,7%).

„ Bacău și Bucovina 2 cazuri (1,8%).

„ Brașov, Ciuc, Odorheiu, Sibiu, Prahova câte un caz (0,9%).

Repartizarea inegală a cazurilor, demonstrează și existența unui factor geografic în producerea boalei.

În ceea ce privește compoziția chimică a calculilor controlată la 93 din cazurile noastre găsim:

Calculoza fosfatică primară și secundară 40,5%; față de 30,2% urați și 12% oxalați, ultimele două observate mai ales la copii; iar restul de 18% îl formează calculi cu compoziție mixtă.

În ce privește simptomele de debut:

În 98% din cazuri a predominat frecvența diurnă a micțiunilor cu dureri și senzație de arsură și usturime pe uretră, în 9,6% debut prin hematurie provocată, iar în 2,5% prin alte simptome: retenție, piurie, etc.

La copii predomină în 92% din cazuri disuria dureroasă cu întreruperea bruscă a jetului (țipete la micțiune), apoi retenție de urină și asocieri de prolaps rectal observat în 4% a cazurilor noastre. În stabilirea diagnosticului s'a utilizat:

tact rectal, în special la copii

cistoscopia s'a făcut în 78% a cazurilor oridecâteori a permis examinarea.

radiografia s'a făcut în totalitatea cazurilor.

În 3% din cazuri nu s'a putut pune radiologic în evidență prezența calculului, cu toată confirmarea cistoscopică.

Cât privește tratamentul operator:

Litotriția în 9 cazuri (9%).

Talia hipogastrică, extracția și sutura completă a vezicii în 27 de cazuri (27%).

Talia hipogastrică, extracție și drenajul vezicii în 64 de cazuri (64%).

Într-unul din cei 27 de pacienți la cari s'a închis complet vezica, 18 s'au vindecat per primam în curs de 10—20 de zile (67%), iar la 9 cazuri vindecarea s'a făcut în condițiuni secundare (33%).

Ca mijloace de anestezie în cazurile noastre s'a întrebuițat: anestezia locală 21 de cazuri, generală 35 de cazuri și rachidiană 44 de cazuri. În urma anesteziei nu s'a înregistrat nici un accident.

Dintre complicații mai des observate amintim:

1. Hemoragia secundară într'un caz de diverticol inclavat.
2. Embolie, într'un caz la 10 zile după operație producând moartea pacientului.
3. Bronchopneumonie în două cazuri.
4. Miocardită și fenomene de insuficiență cardiacă în trei cazuri, două s'au terminat mortal, iar unul a cedat administrării de cardiotonice.
5. Pielonefrita ascendentă și fenomene de insuficiență renală în două cazuri.
6. Orhiepididimită în trei cazuri.
7. Periuretrite supurate într'un caz, în urma sondei permanente.
8. Fiebita membrului inferior într'un caz care a cedat în urma aplicării de hipotori.

Trecând la discuția rezultatelor operatorii, și a mortalității revolute, trebuie să amintim diferitele asociații morbide pentru a vedea felul excepțional în care bolnavii se prezintă la tratament:

- Calculoză vezicală + hipertrofie de prostată în zece cazuri.
Calculoză vezicală + diverticol vezical 6 cazuri.
Calculoză vezicală + t. b. c. renal în trei cazuri.
Calculoză vezicală + epiteliom prostatato-vezical, un caz.
Calculoză vezicală + calculoză renală 3 cazuri.
Calculoză vezicală pură 77 de cazuri.

Au fost 9 cazuri mortale care se repartizează: 5 pentru cazurile de calculoză asociată altor afecțiuni, iar 4 cazuri pentru calculoză vezicală pură reprezentând o mortalitate de 5,2% („Considerațiuni asupra una sută intervenții pentru calculoză vezicală. E. Teșosu și E. Mureșanu).



II.

Considerații asupra cazurilor de calculoză vezicală tratate în Clinica Urologică, chirurgical și conservativ dela 1 Nov. 1929—1 Dec. 1936.

În acest interval de timp, s'au prezentat la tratamentul clinicei noastre 112 cazuri de calculoză vezicală, din care 102 au fost tratate operator, iar 10 au fost tratate conservativ.

Urmând după modelul de mai sus succesiunea momentelor care asigură și favorizează precipitarea sărurilor și formarea de calculi constatăm:

Din cele 112 cazuri cercetate au fost 103 bărbați (91,78%) și 9 femei (8,03%). La femei calculii secundari prin corpi străini s'au găsit numai în două cazuri (în ambele fire de sutură post histerectomie). De aici ca și din statistica anterioară reese clar că sexul feminin este mult mai cruțat de această maladie decât cel masculin. Pentru aceasta vorbesc condițiile speciale anatomice ale organelor urinare feminine care permit o mai ușoară eliminare a calculilor chiar dacă acestea sunt mai mari și în acelaș timp, lipsesc modificările patologice favorizante, ale căilor urinare (hipertrofie de prostată) care din punct de vedere etiologic joacă un rol important la o vârstă mai avansată.

Cât despre vârstă, repartizarea este foarte inegală și variată:

| | |
|-------------|------------------------|
| dela 0—10 | 16 cazuri (14,28%). |
| „ 11—20 ani | 7 cazuri (6,25%). |
| „ 21—30 ani | 18 cazuri (16,07%). |
| „ 31—40 ani | 10 cazuri (8,92%). |
| „ 41—50 ani | 11 cazuri (9,82%). |
| „ 51—60 ani | 10 cazuri (8,92%). |
| „ 60— ani | 40 de cazuri (35,71%). |

Cele mai importante contingente de bolnavi sunt, după cum se vede, furnizate de vârsta de peste 60 de ani, aspect ilustrând afirmația că modificările patologice favorizante ale căilor urinare, joacă un rol important etiologic. Mai sunt reprezentate bine vârsta dela 0—10 ani și cea dela 21—30. Frecvența cazurilor la copii este foarte importantă și la mulți oameni în vârstă se găsesc antecedente din copilărie. Noi am găsit la 2,28% din cazurile noastre.

Cauzele care ar favoriza calculoza vezicală la copii sunt:

1. O alimentație vicioasă care nu corespunde necesităților copilului și nici vârstei.

2. Tulburări gastro-intestinale frecvente, urmrate de deshidratarea și schimbarea echilibrului umorilor organismului. Din acest punct de vedere noi am găsit în două din cazurile noastre la copii în antecedente tulburări digestive grave, ilustrând prin aceasta lipsa de raționabilitate a hranei.

3. Diferite boli infecto-contagioase.

Alimentația nerațională a copiilor cu o alăptare prelungită sau cu o hrană corespunzătoare vârstei adulte, duc la seria de tulburări care favorizează precipitarea sărurilor. Țărâncele noastre oferă copiilor chiar din începutul vieții, alimente solide și nu de puține ori și imbie și cu alcool, favorizând astfel și o altă plagă a plaiurilor noastre, alcoolismul.

Insuficiența lichidelor ingerate și excretate, ținerea în aer închis prea cald, lipsa principiilor alimentare corespunzătorii vârstei respective, duc toate la o concentrație și mai mare a urinei, favorizând formarea de calculi.

Așa fiind, raționalizarea hranei și cunoașterea acestor factori de boală dela început, constituie o importantă problemă de profilaxie națională, întrucât odată cu evitarea cazurilor de calculoză, s'ar produce și o scădere a mortalității infantile, atât de ridicate la noi. Explicația pentru care majoritatea copiilor sunt atinși mai ales la pătura de jos față de cea intelectuală, stă în aceea a hranei neraționale, lucru demonstrat și prin aceea că la maturitate, procentul de cazuri dat de pătura bogată crește probabil tot în urma unei alimentații neraționale prin abundență.

Dintre anomaliile locale predispozante, am găsit în trei cazuri fimoză și într'un caz o paradimoză, care de altfel au fost tratate chirurgical.

În ceea ce privește naționalitatea, rasa și religia nu se poate trage concluzii, accentul căzând pe condițiile sociale în care trăiește individul. Din acest punct de vedere, statistica noastră ca și alte statistici demonstrează o prevalență a păturilor de jos a populației, pături la care condițiunile sociale și igienice masă mult de dorit.

Plugari 53 de cazuri (48,21%).

Muncitori 19 cazuri (16,07%).

Comercianți 3 cazuri (5,35%).

Intelectuali 30 de cazuri (26,78%).

(2 studenți, 5 preoți, 2 proprietari, 13 funcționari, 3 profesori, un medic, un inginer, 1 avocat și 1 învățător).

Regimul alimentar cu preponderență vegetariană și lipsit de variație al Țăranului, constituie un factor important în producerea calculozei, lucru despre care am mai vorbit. Din acest punct de vedere am găsit 95 de cazuri (84,82%) regim mixt. Neapărat că acest regim presupune la țărani o înclinare către regim vegetarian cu

măcriș, spanac, cartofi, pătlăgele, fasole, ca alimente de bază, cât și alimente agresive pentru mucoasa căilor urinare: ridichi, scrumbii, condruente.

Regim vegetarian pur am găsit în 12 cazuri (10%).

Regim carnat în 5 cazuri (4,46%).

Alcoolul se constată în 45,53% cazuri. Din cele 51 de cazuri 15 sunt alcoolici inveterați, constituind o proporție de 13,39%, iar restul de 39 afirmă a fi alcoolici moderați, fără a putea preciza cam în ce limită variază această moderabilitate (32,14%).

Tulburări gastro-intestinale explicabile prin regim și abuzuri de alcool le-am găsit în 16 cazuri (14,28%) alterând între constipație și diaree cu predominanța primei. În două cazuri în timpul crizelor, bolnavul a prezentat și vărsături.

Inapetență în 7 cazuri (8,92%).

Pierderi în greutate 10 cazuri (8,92%).

În două cazuri s'au găsit în scaune reacția Gregersen pentru sânge, pozitivă. Într'un caz s'a găsit în scaune ouă de ascarizi, trichocefali, oxiuri.

Nu putem trece fără să reținem tulburările nervoase care se datoresc fie durerilor, fie unei excitații nervoase propriu zise, fie imposibilității de a reține urina și senzației impericase de a urina; tulburări care se traduc prin fenomene de insomnie găsite în 18 cazuri (16,07%). Într'un singur caz am găsit somnolență.

Dintre alți factori predispozanți, trebuie să amintim blenoragia. În majoritatea cazurilor netratată și complicațiunile ei, găsite în 25 de cazuri (30,11%).

Infecția sifilică am găsit-o în trei cazuri.

Maladii infecto-contagioase s'au găsit în 37 de cazuri (33,03%).
și anume:

Tuse convulsivă 3 cazuri.

Pojar 6 cazuri.

Febră tifoidă 13 cazuri.

Malaria 7 cazuri.

Pneumonie 8 cazuri.

Scarlatină 5 cazuri.

Gripă și difterie câte două cazuri.

Tifos exantematic 3 cazuri.

Varicelă și variolă câte un caz.

Traumatisme la nivelul vezicii, am găsit în patru cazuri. Din acest punct de vedere este revelator cazul bolnavului D. I. de 24 de ani, muncitor din Nădășel, județul Cluj, care în 26_VI 1933 a suferit un traumatism prin tamponarea de un zid și a fost adus la clinică cu ruptura totală a uretrei și un hematom perieneal. Se face intervenția, după care bolnavul părăsește clinica vindecat. De atunci însă, bolnavul nu s'a simțit bine din punct de vedere urinar, urina greu, avea dureri la micțiune, pentru ca în 21. III 1934 să reîntre din nou în clinică cu fenomenele de mai sus. I se fac examinările necesare și se constată un calcul de mărimea unui ou de găină care se

extrage prin cistostomie după care bolnavul părăsește clinica vindecată.

În acest caz este evident rolul pe care l-a avut traumatismul în producerea calculului.

Ereditatea s'a găsit în trei din cazurile noastre. De altfel, pre-dispoziția familială este reprezentată și prin aceea că în trei din familiile bolnavilor noștri (surorile unor bolnavi) au prezentat fenomene litiazice.

În ce privește repartizarea geografică:

| | |
|------------------------|------------------------|
| Județul Cluj | 39 de cazuri (38,32%). |
| " Turda | 15 cazuri (13,39%). |
| " Alba | 11 cazuri (10,82%). |
| " Hunedoara | 8 cazuri (7,14%). |
| " Someș | 6 cazuri (5,35%). |
| " Sibiu | 5 cazuri (4,46%). |
| " Bihor | 4 cazuri (3,57%). |
| " Bistrița și Arad | câte 3 cazuri (2,67%). |
| " Covurlui și Bucovina | 2 cazuri (1,78%). |

Județele Târnava mică, Timiș, Mureș, Satu Mare, Bacău, Brașov, Odorhei, Caraș, Maramureș, Botoșani, Dâmbovița, Hotin, Dej, Vâlcea câte un caz (0,89%).

Din abundența cazurilor în anumite regiuni, rezultă importanța unui factor geografic în producerea acestei boale.

Intrucât din acest punct de vedere problema este pusă de Dl profesor Teșosu și E. Mureșan, ne mărginim să reproducem textual din broșura D-lor lor:

„Factorul geografic ar fi dat de bogăția solului în substanțe calcaroase (calcare, gipsuri).

Majoritatea bolnavilor noștri provin din regiuni păduroase cu clima umedă, care știm că favorizează flocculația coloizilor și precipitarea cristalelor. De asemenea fiind aceste regiuni dintr-o zonă marginală a bazinului în apropierea mării linii de fractură, care separă bazinul Transilvaniei de munții Apuseni, apa lor e bogată în săruri de calciu, (carbonați și sulfati de calciu), luate din depozitele calcaroase și gipsoase ale formațiunii cretactice terțiare.

Cum o întreagă serie de autori au stabilit că manifestațiunile endemice calcaroase se produc în majoritatea țărilor (Anglia, Italia, Bosnia, Rusia, etc.) numai pe pământ calcaros, ajungem și noi la aceeași constatare în ce privește Ardealul, fără să putem da însă și o explicație biologică acestei realități.

Între efectele apei calcaroase se constată că urina devine mai puțin acidă, fără să ajungă însă alcalină, așa că aceste ape se recomandă chiar în litiaza urică și oxalică. Küttner dorind să dea explicații efectelor litiazice a'ei apei potabile din regiunile calcaroase ajunge la concluziunea că la aceste ape nu este hotărâtor conținutul lor bogat în calciu — după cum se credea — ci lipsa celorlalte săruri minerale în soluție (îndeosebi a magneziului, etc.).

Așa explică în aceste cazuri și condițiile rele de solubilitate ale acidului uric.

În Ardeal în ce privește studiul calculozei vezicale, nu se va putea face abstracție de abundența apelor minerale alcaline bogate în bicarbonat de sodiu. (Cons. asupra 100 intervenții pentru calculoză vez. E. Teșosu și E. Mureșanu).

În ce privește compoziția chimică a calculilor controlată în 30 de cazuri găsim: fosfați 12 cazuri (40%), urați 7 cazuri (23,33%), oxalați în patru cazuri (13,33%) și 7 cazuri de calculi mixți (23,33%). Într'un caz am găsit un calcul prezenteând un nucleu hematic și o stratificare de aspecte diferite, ceea ce exemplifică formarea de calculi din chiazgurile de sânge, ca nucleu.

Cât despre celelalte proprietăți ale calculilor constatăm: numărul.

Câte un calcul în 73,73%.

Câte doi calculi în 14,14%.

Câte 3 calculi în 5,05%.

Calculi multipli în 7,07%.

Reese clar că predomina prezența unui singur calcul.

În ce privește mărimea și luând ca termen de comparație într'ordine gradată, elemente asemănătoare pe cari le găsim în jurul nostru găsim:

Nisip 5,60%.

Calculi de mărimea boabelor de mei, linte, porumb, sămburi de cireșe în 12,14%.

Calculi de mărimea unor alune, alune americane, ouă de porumbel în 23,36%.

Calculi de mărimea unor nuci, prune, castane în 48,59%.

Calculi de mărimea unui ou de găină, de rață, mandarine, în 11 cazuri (10,28%).

Cel mai mare calcul găsit a fost de mărimea unui ou de rață.

Aruncând o privire asupra localizării calculilor imediat se remarcă două puncte din topografia vezicii; bas-fondul și trigonul, unde prin situația lor declivă este favorizată sedimentarea.

Calculii localizați în bas-fond 31,81%.

Calculii localizați în trigon 39,65%.

Calculii localizați în diverse alte părți ale vezicii 29,53%.

Celelalte părți unde s'ar mai putea localiza calculi în afara trigonului și a bas-fondului sunt înapoia prostatei, în fundul vezicii, în colul vezicii, spre colul vezicii, spre orificiile ureterale mascându-le, pe peretele posterior, în regiunea postero-inferioară, în diverticoli.

Cât privește simptomatologia, deși bine cunoscută, am crezut de bine să fixăm câteva momente mai importante din evoluția boalei.

Debutul este insidios în 57,48%. Debutul brusc îl găsim în 43,51%. Cât privește durata maladiei dela începutul ei până la venirea în clinică găsim:

până la 1/2 an în 20,19%,
 1/2 până la un an 17,30%,
 1 an până la 2 ani 17,30%,
 2 ani până la 3 ani 8,33%,
 3 ani până la 10 ani 24,03% (9 cazuri cu antecedente de 4—5 ani,
 7 cazuri în 6 ani, 7 cazuri în 7 ani, 2 cazuri cu antecedente de 8 ani
 și un caz cu antecedente de 9 ani).

Dela 10—20 de ani în 9,61% (5 cazuri cu antecedente de 10 ani,
 2 cazuri cu antecedente de 12 ani, 2 cazuri cu antecedente de 15 ani
 și un caz cu antecedente de 17 ani).

3 cazuri cu antecedente în copilărie cu antecedente peste 20 de
 ani (2,88%).

Din aceste considerațiuni, reese predominanța antecedentelor
 lungi de boală, explicabile prin necesitatea de timp pentru formarea
 calculilor și augmentarea dor. prin intermitența fenomenelor, ceace
 determină pe bolnav să creadă că n'au fost decât accidente întâm-
 plătoare și poate prin lipsa educației medicale, din care cauză
 în majoritatea cazurilor, bolnavul recurge la mijloace empirice, de-
 altfel fără rezultat.

Declanșarea fenomenelor se datoresc cauzelor celor mai varia-
 te, evidențiindu-se însă ca frecvență, mersul cu căruța, la care sdrun-
 cinăturile silesc calculul să se miște din loc în loc provocând fenom-
 ene dureroase și lezând mucoasa vezicală. Pe lângă acest mijloc
 de locomoțiune foarte uzitat printre țărani, în rest mai găsim:
 munca câmpului, eforturile de orice fel, mișcărilor, jocul pentru copii,
 mersul pe jos, răceala, orice fel de călătorii.

Ca simptome de debut deși sunt foarte greu de clarificat întru-
 cât evoluția și debutul calculozei vezicale sunt foarte complexe, gă-
 sim: frecvența diurnă a micțiunilor cu dureri și senzație de arsură
 pe uretră în 69,79%, hematuria provocată 16,66% retenție, piurie
 14,15%. Procentul mare de debut prin retenție, s'ar datori asociației
 mai frecvente în cazurile noastre cu hipertrofia de prostată.

Debut prin incontinență de urină am avut în 5,27%.

La copii disuria dureroasă cu întreruperea bruscă a jetului o
 găsim în 75% din cazuri, în rest retenție de urină, micțiuni între-
 rupte, hematurie, etc. (25%). Durerea în calculoza vezicală prezintă
 aspectele cele mai variate, începând cu simplă jenă hipogastrică, sen-
 zație de presiune, dureri în întreg perineul, înțepături și sfârșind cu
 adevărate colici hipogastrice (în două cazuri bolnavii au fost siliți
 să ia pozițiile forțate cele mai curioase pentru calmarea durerilor).
 Iradierea durerilor este de asemenea foarte variată: în uretră, în
 coapse, în regiunea inghinală, în tot bazinul, în sus spre rinichii, în
 lombe, în extremitățile inferioare, etc.

Intrucât urina poate să ne ofere oarecare indicațiuni asupra
 schimbărilor care se petrec în interiorul vezicii, putem constata din
 următoarele date:

Reacția: Acidă 73,68%; Alcalină 25,26%; Neutră 1,05%.
 Urina tulbure în 93,69 % și clară în 6,31%.

Cât privește puroiul în urină este prezent, în 78,96%, iar în 21,04% este negativ. Aceasta indică, că în majoritatea cazurilor infecția vezicală însoțește calculoza vezicală, indiferent dacă într'un grad mai mare sau mai mic și că infecția ca complicație a unei calculoze înaintate, este ceva inevitabil.

În sedimentul urinei găsim elementele cele mai variate: hematii colorate și necolorate, leucocite, celule epiteliale descumate, săruri, microbi, etc.

În stabilirea diagnosticului am utilizat : tactul rectal mai ales la copii cu rezultate excelente.

Sondajul l-am utilizat în cazurile unde cistoscopia nu era posibilă însă uretra era permeabilă pentru sondă.

Cistoscopia, cel mai important mijloc de explorare s'a făcut în 66,08%. Pentru a ilustra serviciile aduse de cistoscopie luăm la întâmplare un caz:

Rezultatul cistoscopiei: urina tulbure sanghinolentă fetidă. Mucoasa vezicală mascată pe întreaga suprafață de false membrane ce suspendă și în lichidul vezical în cari se găsesc și depozite mari calcareo-fosfatice. În trigon se constată o imagine de calcul cât o nucă mare, gătit la mijloc, făcând impresia a doi calculi de colorit brun, neregulați la suprafață, fiși, acoperiți în parte de false membrane.

Röntgenul s'a făcut în 73,32%. În trei cazuri (3,7%) deși s'a făcut nu s'a obținut imagine, cu toate că diagnosticul era confirmat prin alte procedee, deoarece calculii nu erau radioopaci. În aceste cazuri era de sigur vorba de calculi mici poroși, urați sau fosfați, pe care de consolidare, permeabili pentru Röntgen.

Tratamentul operator s'a făcut în 102 cazuri, toate precedate și succedate cu multă rigurozitate de tratamentul preoperator și post-operator.

Cât privește intervențiile operatorii:

Litotriția în 7 cazuri (6,86%).

Talie hipogastrică, extracție, sutura completă a vezicii în 14 cazuri (13,72%).

Talie hipogastrică, extracție și drenajul vezicii în 81 de cazuri adică (79,41%).

Din cei 14 bolnavi la cari li s'a închis complet vezica, 11 s'au vindecat per primam în 15—25 de zile, (78,57%), iar la 3 s'a vindecat în condițiuni secundare adică în proporție de 21,42%). La aceștia, vindecarea a durat până la două luni.

Ca mijloace de anestezie s'a recurs la:

1. Anestezia locală 43 de cazuri (42,15%) anestezicul întrebuințat fiind Novocaină + Albastru de metilen.

2. Anestezia generală în 40 de cazuri; (39,21%) dintre acestea 25 de cazuri cu eter, 14 cazuri cu Protoxid de azot, un caz cu Euco-dal + Scopolamină.

3. Anestezia rachidiană în 19 cazuri (18,62%, 2 cazuri cu Stovaină și 17 cazuri cu Novocaină.

S'au încercat atunci când graviditatea operației o cerea și metode combinate:

Anestezie locală + epidurală în 6 cazuri.

Anestezie generală + rachidiană în 2 cazuri.

Anestezia locală s'a întrebuințat în cazul nostru, cel mai mult. Anestezia cu eter s'a încercat în toate cazurile de intervenții la copii și cu bune rezultate. Nu s'a înregistrat nici un accident din partea anesteziului. Dintre complicațiile post operatorii mai des întâlnite, amintim:

Hemoragii secundare în două cazuri (și un caz de hematom post operator îndepărtat tot prin intervenție).

Complicații pulmonare:

Congestii pleură-pulmonare în 8 cazuri.

Bronchopneumonii în 3 cazuri.

Bronșită în 5 cazuri.

3. Un caz de uremie cu pneumonie dreaptă după care bolnavul sucombă.

4. Un caz de bronchopneumonie cu pneumonie dreaptă însoțite în acelaș timp de o balanopostită.

5. Fistule: Fistulă hipogastrică post cistostomie în 10 cazuri.

O fistulă vezico-rectală post litotritie nereușită.

O fistulă urinară suprapubiană.

6. În două cazuri edeme ale penisului scrotului care prin comprese au cedat.

7. Un caz de embolie a arterei femurale drepte deasupra triunghiului lui Scarpa după care bolnavul sucombă la 5 zile după operație.

8. Un caz de flegmon al mâinilor și al articulației cotului drept.

9. Trei cazuri de pielită ascendentă din care două bilaterale, iar una însoțită de fistulă penoscrotală, azotemie, hemoragii post operatorii.

10. Două cazuri de orhită bilaterală și două cazuri de orhiepididimită dreaptă.

Deoarece rezultatele operațiilor nu se pot discuta decât prezentând asociațiile morbide cu care se prezintă calculoza vezicală și de aici condițiunile speciale și grele cu care unii bolnavi se prezintă la tratament, vom face o expunere a asociațiilor morbide:

Calculoza vezicală + hipertrofia de prostată în 22 de cazuri (19,64%), reeșind clar din această proporție destul de ridicată, că hipertrofia de prostată constituie o maladie favorizantă pentru calculoză și de multe ori simptomele unei boale, maschează simptomele celeilalte.

Calculoză vezicală + epiteliom prostatato-vezical 5 cazuri.

Calculoză vezicală + epiteliom peno-vezical. Acest caz merită să fie redat, întrucât ilustrează până în ce măsură epiteliomul în cazul dat favorizează calculoza vezicală și cum în asemenea condițiuni tratamentul este fără rezultat dacă nu se elimină și cauza mor-

bidă, deoarece recidivele survin mereu (noi am găsit recidive la patru din cazurile noastre).

Bolnavul B. V. român ortodox, de 65 de ani, plugar, Blăjana de jos, județul Năsăud. Vine pentru prima oară în clinică în 18__XI__1930 și i se pune diagnosticul de hipertrofie de prostată și fimoză. I se face operația de prostată în doi timpi și circumcizia și în 5__I__1931 părăsește clinica vindecat.

În 7__V__1931 revine în clinică pentru dureri la micțiune având din când în când și retenție completă de urină. Internat în clinică, i se face examenul cistoscopic și se constată pe trigonul vezical un calcul coraliform de mărimea unei nuci. Se fac spălături vezicale, cu toate acestea face retenție de urină și nu se poate evacua decât prin sondaj.

În 13__V__1931 i se face litotritia după care la spălătură se elimină puțin nisip. I se fac mai multe spălături (deși urinează mai frecvent, bolnavul părăsește în 17__V__1931 clinica, vindecat.

În 8__XII__1931 revine în clinică cu diagnosticul de cistită și nisip vezical.

Două luni de la litotritie, constată că urina foarte des, mai ales noaptea, micțiunea era dureroasă, iar urina conținea nisip de culoare albă și de dimensiunile semințelor de mac. Urina era galbenă tulbură și după câteva ore căpăta o consistență siropoasă groasă.

La examenul local, se constată o fimoză a prepuțului. La cistoscopie: capacitatea vezicală redusă (50 cc). Vezica sensibilă la distensiune. Mucoasa vezicală injectată peste tot și se vede un depozit nisipos. Orificiile ureterale nu se observă. Radiografia negativă. Examenul urinei: galbenă, tulbură, alcalină.

puroi + + + +,

albumină + + + +,

în sediment: hematii, leucocite, urați și fosfați amoniaco-magnezieni.

I se face un tratament conservativ și în 12__I__1932 părăsește serviciul, ameliorat.

În 4__II__1932 revine și i se pune diagnosticul de neoplasm al vezicii și al penisului. Bolnavul părăsește serviciul, statu quo după ce se face o serie de ședințe de diatermie urmând să mai revie.

Din acest caz, se poate constata posibilitatea de recidivă a calculozei vezicale atunci când cauza morbidă nu este îndepărtată, cât și felul rapid în care o cauză morbidă poate favoriza formarea de calculi.

Revenind la înșirarea asociațiilor morbide:

Calculoză vezicală + calculoză renală 4 cazuri.

Calculoză vezicală cu pionefroză calculoasă și cu calculi intraclavari în ureterul stâng, un caz.

Calculoză vezicală + t. b. c. renal 2 cazuri.

Calculoză vezicală + scleroza colului 2 cazuri.

Calculoză vezicală + diverticol vezical 3 cazuri.

Calculoză vezicală + cistopielită ascendentă bilaterală un caz

Calculoză vezicală + diabet un caz.

Calculoză vezicală + anevrism al aortei + miocardită un caz.

Calculoză vezicală + fistulă uretro retro-perineală și hipogastrică un caz.

Calculoză vezicală + hemoroizi în 4 cazuri, (se poate formula părerea că presiunea pe care calculul o exercită prin vezică asupra bazinului, produce staza venoasă dela nivelul rectului formând hemoroizi).

Calculoză vezicală + poliartrită septică în două cazuri.

Procentuajul acestor cazuri este de 33,44%.

În sfârșit, calculoza pură a survenit în 65 de cazuri, adică 56,24%. Cauza morții la cazurile noastre a fost următoarea:

1. O. B. 68 de ani. Neoplasm vezical inoperabil, calculoză vezicală secundară. Sucombă la 2 săptămâni după operație.

2. K. A. 68 ani, calculoză vezicală, hipertrofie de prostată, cistită și pielită ascendentă bilaterală, miocardită cronică, emfizem. Sucombă la 7 zile după operație.

3. S. S. 64 de ani calculoză vezicală. Sucombă la 14 zile după operație, cu fenomene de insuficiență a glandelor suprarenale. La autopsie se constată: capacitatea vezicală 50 cc.; cistită flegmonoasă cu pereții vezicii groși de două degete; pielonefrită bilaterală, bazinele mult dilatate pline cu puroi; abcese multiple pulmonare.

4. I. I. 72 de ani, calculi vezicali și prostatici. Sucombă la 5 zile după operație prin embolia arterei femurale drepte, deasupra triunghiului lui Scarpa.

5. M. N. 66 de ani, hipertrofie de prostată, calculi vezicali. Sucombă la 11 zile după operație, cu fenomene de azotemie.

6. I. C. 63 de ani, calcul vezical. Sucombă la 4 zile după operație cu fenomene de uremie și pneumonie dreaptă.

7. T. I. 73 de ani, calcul vezical. Sucombă la 10 zile după operație cu fenomene de congestie pulmonară bilaterală și decubitusuri bilaterale în regiunea fesieră.

8. M. V. 45 de ani, calculoză vezicală cu cistită putridă; pneumofroză calculoasă cu calculi inclavați în ureterul stâng, septicemie, miocardită. Suportă două operații: 2—I—1936 cistostomie, extracție de calcul, drenaj. 14—II—1936 ureterolitotomie stângă, nefrostomie stângă, drenaj. Sucombă cu fenomene de insuficiență circulatorie 15' după terminarea operației.

9. B. I. 68 de ani calculoză vezicală și diabet. I se face tratamentul conservator dar cu toate îngrijirile date, bolnavul sucombă.

Din aceste nouă cazuri în care a survenit mortalitatea se repartizează cu 5 cazuri de calculoză asociată cu alte afecțiuni, iar 4 cazuri de calculoză vezicală pură, ceea ce revine cu o mortalitate de 35,7%.

III.

Privire de ansamblu asupra cazurilor de calculeză vezicală între 1920—1936.

Transformarea celor două părți dinainte într'un bloc complet, nu face decât să confirme rezultatele parțiale, verificându-le și să pună la îndemâna oricui o statistică completă, cuprinzând pe scurt toate datele principale între 1920—1 Decembrie 1936.

Intrucât considerațiunile s'au făcut în partea privind datele din 1929—1936, în această parte vom da numai datele rezultate, accentuând că rezultatele sunt absolut exacte și valabile, atât pentru tot ca și pentru parte, lucru care poate fi ușor controlabil.

Din 1920 până în Decembrie 1936 s'au prezentat la clinica noastră 222 de cazuri, din care 202 tratate chirurgical, iar 20 tratate conservativ. Din cele 222 de cazuri, 202 au fost bărbați (90,89%), iar femei 20 (9,01%). Din cele 20 de cazuri de calculeză vezicală întâlnite la femei, 9 calculi au fost secundari, prin corpi străini vezicali, fire de sutură vezicală post histerectomie, capete de sondă rupte în vezică, ace de păr, etc.

În ce privește vârsta, din cele 222 de cazuri am găsit:

- dela 0—10 ani 43 de cazuri (19,35%),
- dela 11—20 de ani 22 de cazuri (9,9%),
- dela 21—30 de ani 36 de cazuri (16,15%),
- dela 31—40 de ani 24 de cazuri (10,8%),
- dela 41—50 de ani 24 de cazuri (10,8%),
- dela 51—60 de ani 16 cazuri (7,15%),
- dela 60 de ani 57 de cazuri (25,50%).

Din aceste date, reese clar frecvența calculezei între 0—10 ani cât și la vârsta de peste 30 de ani. Originea calculezei din mica copilărie, la oameni în vârstă, am găsit-o în 4,94% dintre cazuri.

Dintre anomaliiile predispozante de boală prin obstacol și stăg-narea de urină am găsit:

6 fimoze, o parafimoză și o hipospadiază care au fost de altfel tratate chirurgical.

Statistica noastră ca și cele precedente va arăta o prevalență a straturilor de jos a populației, cari se găsesc în condițiuni rele igienice și sociale:

Plugari 132 de cazuri (57,7%).

Muncitori 33 de cazuri (14,8%).

Comercianți 9 cazuri (4%).

Intelectuali 48 de cazuri (21,55%), elevi 8, învățători 4, preoți 8, funcționari 18, un ofițer, 3 proprietari, 3 profesori, 1 medic, 1 inginer, 1 avocat.

Regimul cu predominanță vegetariană, îl găsim în majoritatea cazurilor.

Alcoolul îl găsim în 57,56% din cazuri. Din această cauză cât și a tulburărilor de regim, găsim tulburări gastro-intestinale în 13,14%.

Ca factori predispozanți și favorizanți mai găsim încă:

Blenoragia și complicațiunile ei prostatovezicale în 36,5%.

Maladii infecto-contagioase s'au găsit în 72 de cazuri adică în proporție de 32,01%, și anume:

Tuse convulsivă 3 cazuri; Pojar 13 cazuri; Febră tifoidă 18 cazuri; Malarie 13 cazuri; Pneumonie 14 cazuri; Scarlatină 8 cazuri; Dezinfecție 3 cazuri; Tifos exantematic 3 cazuri; Difterie 2 cazuri; Variolă 4 cazuri; Varicelă 1 caz.

În 9 cazuri am avut traumatisme la nivelul vezicii.

Ereditatea am găsit-o în 5 din cazurile noastre.

Răspândirea inegală din punct de vedere geografic este ilustrată prin următorul tablou:

Județul Cluj 68 de cazuri (30,6%).

Județul Turda 29 cazuri (13%).

Județul Alba 16 cazuri (7,15%).

Județul Năsăud 15 cazuri (6,25%).

Județul Someș 14 cazuri (5,35%).

Județul Hunedoara 12 cazuri (5,35%).

Județul Bihor 9 cazuri (4%).

Județul Sibiu și Arad câte 6 cazuri (2,65%).

Județul Sălaj, Târnava mică și Timiș câte 5 cazuri (2,25%).

Județul Mureș, Sătmăre 4 cazuri (1,75%).

Bucovina 4 cazuri (1,75%).

Județul Bacău 3 cazuri (1,3%).

Județul Covurlui, Brașov, Odorheiu 2 cazuri (0,89%).

Județul Ciuc, Prahova, Caraș, Maramureș, Botoșani, Dâmbovița, Hotin, Dej, Vâlcea câte un caz (0,45%).

Această răspândire inegală, demonstrează existența unui factor geografic și geologic în legătură cu regiunile calcaroase, și favorizarea prin factori geografici (umezeală, regiuni păduroase) a precipitațiilor cristaloide.

În Ardeal se va ține socoteală de apele minerale alcaline, bogate în bicarbonat de sodiu; de aceea în compoziția calculilor cercetată chimic în 123 de cazuri, predomină calculoza fosfatică cu o proporție de 40,25%. Urmează apoi urații cu 26,75%, oxalații cu 12,65%, calculii mixti cu 20,65%.

Ca simptome de debut, prezentate din punct de vedere statistic, predomină frecvența diurnă a micțiunilor cu dureri și senzația de arsură și usturime pe uretră în 83, 85%. Hematuria provocată în 13,1%. Retenție, piurie, etc. în 8,3%.

În 2,2% avem ca simptom de debut incontinența urinară. La copii predomină disuria dureroasă cu întreruperea bruscă a jetului în 83,15%. În 2% avem retenție cu asociere de prolaps rectal. În 14,75% avem debut cu simptome variate, ca: hematurie, micțiuni frecvente; enureză nocturnă și micțiuni îngreuiate.

În stabilirea diagnosticului s'a utilizat:

tactul rectal cu rezultate satisfăcătoare în majoritatea cazurilor, întrebuițat în mod sistematic mai ales la copii.

Cistoscopia ca mijloc preferat în 72,4%.

Radiografia s'a făcut în 95,5%.

În 3,3% a cazurilor radiografia deși s'a făcut, n'a reușit din cauza lipsei de radio opacitatea a calculilor.

Rezultatele tratamentului operator în lumina celor 222 de cazuri prezintă următorul aspect:

Litotriția 16 cazuri (7,9%).

Talia hipogastrică, extracție, și sutura completă a vezicii în 41 de cazuri (20,35%).

Talia hipogastrică, extracția și drenajul vezicii în 145 de cazuri (71,7%).

Din cei 41 de bolnavi la cari li s'a închis complet vezica, 29 s'au vindecat per primam în 10—25 de zile (în proporție de 72,75%), iar în 12 cazuri rana s'a închis în condițiuni secundare, vindecarea durând până la 2 luni (27,25%).

Cât privește anestezia s'a întrebuițat anestezia locală în 64 de cazuri, (31,55%), anestezia rahidiană în 63 de cazuri (31,3%). Din partea anestezicului nu s'a înregistrat niciun accident.

Dintre complicațiile post operatorii mai des întâlnite amintim:

Hemoragia secundară în trei cazuri.

Congestii pulmonare în 8 cazuri.

Embolie în 2 cazuri (odată la 10 zile după operație, altădată la cinci zile, ambele ducând la moartea pacientului).

Bronchipneumonie 5 cazuri.

Fistule hipogastrice postcistostomie în 10 cazuri.

Miocardite și fenomene de insuficiență cardiacă în 3 cazuri.

Pielonefrită ascendentă mono sau bilaterală în 5 cazuri.

Orhiepididimite în 7 cazuri.

Dintre asociațiunile morbide care pot să îngreuneze rezultatul fericit al tratamentului operator, amintim:

Calculoza vezicală + hipertrofia de prostată în 32 de cazuri (24,8%).

Calcul vezical + epiteliom peno-prostato-vezical 7 cazuri.

Calculi vezicali + calculoză renală 8 cazuri.

Calculi vezicali + t. b. c. renal în 5 cazuri.

Calculi vezicali + diverticol vezical în 8 cazuri.

Aceste cazuri adunate, dau o proporție de 23,3%.

În sfârșit, calculoza vezicală pură, o găsim în 140 de cazuri (66,6%).

Cât privește mortalitatea cazurilor noastre, ea a survenit în 18 cazuri, repartizându-se cu 10 cazuri de calculoză asociată altor afecțiuni, iar 8 cazuri de calculoză vezicală pură, constituind o mortalitate de 4,35%.



Tabloul

**cazurilor de calculoză vezicală
operate la clinica urologică din Cluj
dela 1 Noemvrie 1929 - 1 Decemvrie 1936.**

| No. curent | Numele și ocupația | Sexul | Vârsta | D a t a | | Diagnosticul | Tratamen'tul | Rezultatul |
|------------|--------------------|-------|--------|-------------|------------|---|---------------------------------------|----------------|
| | | | | intrării | ieșirii | | | |
| 1 | M. I. | m. | 5 | 22 IX 1929 | 4 XI 1929 | Calcul vezical | Cistot. suprap. Inchiderea vezicel | v. |
| 2 | L. Gh. student | m. | 21 | 29 XI 1929 | 1 XII 1929 | Calcul vezical (urați) | Talie hipog. Inch. compl. a vez. | " |
| 3 | M. I. (conom | m. | 21 | 29 XI 1929 | 1 I 1930 | Calcul vezical | Talie hipog. Sutura compl. a vez. | " |
| 4 | M. I. copil | m. | 7 | 24 I 1930 | 22 II 1930 | " | Talie hipog. | " |
| 5 | M. O. notar | m. | 42 | 25 I 1930 | 23 II 1930 | " | Talie hipog. drenaj | " |
| 6 | S. M. me'anic | m. | 30 | 27 I 1930 | 17 II 1930 | " | Talie hipog. Sutura compl. a vez. | " |
| 7 | S. L. privatier | m. | 76 | 3 V 1930 | 28 V 1930 | Calculi-vezicali | Talie hipog. drenaj | " |
| 8 | R. G. maior r. | m. | 7 | 24 V 1930 | 26 IX 1930 | Calc. vez. Hiper- trofie de prostată | Talie hipog. drenaj | " |
| 9 | B. V. funcț. | m. | 33 | 11 VI 1930 | 9 VII 1930 | Calcul vezical | Talie hipog. drenaj | pe c. v. |
| 10 | S. V. preot | m. | 69 | 14 VI 193 | 4 X 1930 | Calc. vez. Hiper- trofie de prostată | Talie hipog. drenaj | v. |
| 11 | N. R. casnică | f. | 30 | 22 IX 1930 | 31 X 1930 | Calcul vezical | Cistost. drenaj | " |
| 12 | C. D. | m. | 12 | 24 IX 1931 | 16 X 1930 | " | " | " |
| 13 | O. B. casnică | f. | 68 | 29 XII 1931 | 14 I 1930 | Cal. vez. secundar Neopl. vez. inop. | Cistostomie drenaj | s. |
| 14 | C. N, econom | m. | 66 | 12 XII 1930 | 12 II 1931 | Hipertr. de prost. Calc. vez. fosfatic | Talie hipog. drenaj | v. |
| 15 | G. T. econom | m. | 42 | 1 III 1931 | 24 IV 1931 | Calculoză vezicală | " | " |
| 16 | V. A. econom | m. | 55 | 21 III 1931 | 20 IV 1931 | Calcul vezical | Cistostomie | " |

| No. curent | Numele și ocupația | Sexul | Vârsta | D a t a | | Diagnosticul | Tratamentul | Rezultatul |
|------------|--------------------|-------|--------|-------------|-------------|--|----------------------------------|------------|
| | | | | intrării | ieșirii | | | |
| 7 | L. Maria casnică | f. | 71 | 62 IV 1931 | 30 IV 1931 | Calculoza vezicală secundară | Litotritie | |
| 18 | B. Vasile plugar | m. | 65 | 7 V 1931 | 17 X 1931 | Calcul vezical secundar | Litotritie | a. |
| 19 | R. Ion comerc. | „ | 36 | 14 VI 1931 | 4 XII 1931 | Calc. vez. cist.sec. picto nef. azot. | Cistostomie | gr. |
| 20 | C. Ion. copil | „ | 5 | 30 X 1931 | 8 XII 1931 | Calcul vezical | Cistostomie, închidere comp. | v. |
| 21 | C. Vasil. copil | „ | 3 1/2 | 26 II 1932 | 4 III 1932 | Calcul vezical | Cistost. sutura veziceii, drenaj | „ |
| 22 | C. Ștefan propr. | „ | 71 | 12 III 1932 | 28 IV 1932 | Calcul vez. Hipertrofie de proct. | Talie hipogast. | a. |
| 23 | K. Alajos funcț. | „ | 68 | 4 VII 1932 | 12 XII 1932 | Calcul vez. Hipertrofie de prostată | Cristostomie | s. |
| 24 | S. Ioșif mecanic | „ | 73 | 27 IX 1932 | 23 XI 1932 | Calcul vez. Hipertrofie de prostată | Cistostomie drenaj | v. |
| 25 | M. G. plugar | „ | 40 | 30 IX 1932 | 28 X 1932 | Calcul vezical | Talie hipogast. drenaj | „ |
| 26 | C. Ion plugar | „ | 72 | 13 III 1933 | 26 IV 1933 | Calcul vez. hipertrofie de prostată | Timp I. cistostomia ; timp II. | |
| 27 | R. Ion plugar | „ | 26 | 24 IV 1933 | 29 V 1933 | Calcul vezical | Cistostomie drenaj | v. |
| 28 | F. G. econom | „ | 63 | 12 V 1933 | 23 VII 1933 | Calcul vez. Hipertrofie de prostată | Timp I. Cistostomie, timp, II. | „ |
| 29 | G. Sava plugar | „ | 64 | 11 VI 1933 | 25 VII 1933 | Calcul vezicali | Cistostomie, drenaj | s. |
| 30 | M. Vasile copil | „ | 3 | 19 VII 1933 | | Calcul vezical | Cistostomie | v. |
| 31 | D. Alex. | „ | | 20 VI 1933 | | Calcul vezical | Cistostomie | |
| 32 | P. Florea copil | „ | 4 | 3 VII 1933 | 29 VII 1933 | Calcul vezical | Cistostomie | v. |
| 33 | S. Ion plugar | „ | 72 | 26 VII 1933 | 3 X 1933 | Hipertrofie de prostată. calc. vezical | Cistostomie | „ |
| 34 | I. Ioșif comerc. | „ | 72 | 22 XI 1933 | 26 XI 1933 | Calc. prost și vez. | Cistostomia, drenaj | |
| 35 | M. Ion soldat | „ | 23 | 6 VII 1931 | 5 IX 1931 | Calcul vezical ; cistită Secundară | Cistostomie, drenaj | v. |
| 36 | M. Nic. funcț. | „ | 66 | 8 IV 1932 | 25 IV 1932 | Hipertrofie de prostată ; calcul vez. | Cistostomie timp I. | s. |

| No. curent | Numele și ocupația | Sexul | Vârsta | Data | | Diagnosticul | Tratamentul | Rezultatul |
|------------|--------------------|-------|--------|-------------|-------------|---|--|-------------|
| | | | | Intrării | Ieșirii | | | |
| 37 | B. C. comerc. | m. | 78 | 0 VI 1932 | 2 VIII 1933 | Calcul vezical | Cistostomie | |
| 38 | I. H. profesor | m. | 73 | 11 VI 1932 | 27 VII 1932 | Hipertrofi de prostată; calculoză vez. sec. cu diverticol vezical | Prostatectomie transvezicală | v. pe c. v. |
| 39 | Z. A. mecanic | m. | 24 | 13 X 1932 | 12 XI 1932 | Calcul vezical | Cistostomie | |
| 40 | N. Al. medic | m. | 65 | 3 VI 1933 | | Hipertr. de prost. calcul vezical | " | |
| 41 | P. A. elevă | f. | 7 | 5 XI 1933 | 21 XII 1933 | Calcul vezical | Cistost., închid. compl. a vez. | v. |
| 42 | C. V. copil | m. | 3 | 3 XII 1933 | 27 XI 1933 | " | Cistost.; închid. compl. a peret. vez. | " |
| 43 | D. V. plugar | m. | 16 | 4 XII 1933 | 24 I 1934 | " | Cistostomie | " |
| 44 | B. I. | m. | | 5 XII 1933 | | Diverticul vezical; calcul diverticular | Cistostomie; marsupializarea debridarea calculului | |
| 45 | S. R. casnică | f. | 56 | 18 I 1934 | 24 I 1933 | Cistită; calc. vez. | Litotriție | |
| 46 | R. Gh. învățător | m. | 7 | 29 XII 1933 | 13 IV 1934 | Concreții vezic. | Cistostomie; drenaj | |
| 47 | I. H. A. plugar | m. | 20 | 17 I 1934 | 6 III 1934 | Calcul vezical | Cistostomie | v. |
| 48 | C. I. plugar | m. | 63 | 2 I 1934 | 7 II 1934 | " | Talie hipog. drenaj | s. |
| 49 | M. N. plugar | m. | 39 | 18 IV 1934 | 18 IV 1934 | " | Cistostomie drenaj | v. |
| 50 | R. V. copil | m. | 2 1/2 | 7 III 1934 | 3 III 1934 | Calcul vezical, inclavat | Calc. vez. exclav. uretra ant. | " |
| 51 | C. I. casnică | f. | 45 | 5 IV 1934 | 19 V 1934 | Calcul vezical | Cistostomie | " |
| 52 | D. I. | m. | | 18 V 1934 | 9 VI 1934 | " | " | " |
| 53 | R. N. fierar | m. | 70 | 23 V 1934 | 15 IX 1934 | Calc. vez. Nodul hipertr. de prost. | Talie hipog. drenaj | " |
| 54 | B. Gr. copil | m. | 5 | 25 V 1934 | | Calcul vezical | Talie hipogastrică | gr. pe v. |
| 55 | K. A. controlor | m. | 52 | 15 V 1934 | 25 VII 1934 | " | Cistost. drenaj | v. |
| 56 | B. V. | m. | | 8 VI 1934 | | Calc. vez.; fistulă vez. postcistost. | Cistostomie; drenaj desidare închiderea fistulei | v. |

| No. curent | Numele și ocupația | Sexul | Vârsta | D a t a | | Diagnosticul | Tratamentul | Rezultatul |
|------------|--------------------|-------|--------|-------------|-------------|---------------------------------------|-----------------|------------|
| | | | | intrării | ieșirii | | | |
| 57 | O. P. profesor | m. | 48 | 1 VI 1934 | 25 VI 1934 | Calcul vezical | Litotriție | v. |
| 58 | D. Gh. plugar | m. | 63 | 28 VI 1934 | 23 VI 1934 | Hipertr. de prost. Calcul vezical | Cistostomie | pe v. |
| 59 | G. A. impicgat | m. | 34 | 2 VI 1934 | 11 IX 1934 | Calcul vezical | Talie hipog. | " |
| 60 | B. A. plugar | m. | 23 | 6 VII 1934 | 16 IX 1934 | " | Cistost. drenaj | " |
| 61 | R. M. pensionar | m. | 53 | 8 X 1934 | 18 XI 1934 | " | Cistostomie | v. |
| 62 | B. Gh. student | m. | 1 | 1 X 1934 | 11 XI 1934 | " | Talie hipog. | " |
| 63 | C. I. zidar | m. | 55 | 12 X 1934 | 22 X 1934 | Calcul vezical; hipertr. de prost. | Cistost. drenaj | " |
| 64 | D. A. casnică | f. | 47 | 12 VII 1934 | 14 VII 1934 | Calculoză vezic recidivantă | Litotriție | " |
| 65 | C. I. plugar | m. | 24 | 23 X 1934 | 13 XI 1934 | Calcul vezical | Cistost. drenaj | pe v. |
| 66 | T. I. pădurar | m. | 73 | 3 XII 1932 | 22 XII 1934 | Calcul vezical (măr. unui nuci) | Talie hipog. | s |
| 67 | C. I. | m. | | | | Calcul vezical | Cistostomie | v. |
| 68 | H. Tr. preot | m. | 54 | 26 II 1932 | 16 VI 1932 | | | |
| 69 | S. F. inginer | m. | 49 | 11 I 1935 | 13 I 1935 | " | Litotriție | v. |
| 70 | T. V. | m. | | 20 I 1935 | 17 II 1935 | " | Cistostomie | |
| 71 | T. A. | m. | | 29 I 1935 | 19 II 1935 | " | " | |
| 72 | B. A. notar | m. | 71 | 29 I 1935 | 24 IV 1935 | Calcul vezical; hipertr. de prost. | " | |
| 73 | M. D. dulgher | m. | 56 | 12 III 1935 | 17 X 1935 | Hipertr. de prost.; calcul vezical | " | v. |
| 74 | M. A. agricult. | m. | 27 | 21 III 1935 | 30 IV 1935 | Calcul vezical | " | " |
| 75 | V. A. plugar | m. | 52 | 4 IV 1935 | 9 V 1935 | " | Cistost. drenaj | " |
| 76 | Ș. I. preot | m. | 63 | 23 V 1935 | 10 VII 1935 | Calcul vezical gigant | Talie hipog. | " |

| No. eurent | Numele și ocupația | Sexul | Vârsta | D a t a | | Diagnosticul | Tratamentul | Rezultatul |
|------------|------------------------|-------|--------|-------------|-------------|---|---|------------|
| | | | | inlrării | ieșirii | | | |
| 77 | T. Iosif funcț. | m. | 40 | 7 V 1935 | 2 VII 1935 | Calcul vezical | Talie hipog. drenaj | p. v. |
| 78 | B. Traian plugar | „ | 62 | 1 VI 1935 | 18 VI 1935 | Calcul vezical Scleroza colului | Cistostomie | v. |
| 79 | K. Ștefan agricult. | „ | 13 | 5 VI 1935 | 29 VI 1935 | Calcul vezical | Talie hipog. | „ |
| 80 | B. Cuza | „ | | 2 VI 1935 | 7 VII 1935 | Calcul vezical | Cistostomie | „ |
| 81 | A. Traian profesor | „ | 31 | 18 VII 1935 | 22 VI 1935 | Calcul vezical | Litotriție | |
| 82 | D. Ion meccanic | „ | 49 | 24 VI 1935 | 29 VI 1935 | Calcul vezical | Cistostomie | „ |
| 83 | D. Dum. plugar | „ | 20 | 3 VIII 1935 | 17 IX 1935 | Calcul vezical fosf. tbc. renal stâng | „ | „ |
| 84 | C. Aurel | „ | | | | Calcul vezical | Talie hipog. Inchid. compl. a vez. | „ |
| 85 | M. Ioan plugar | „ | 21 | 1 X 1935 | 23 II 1935 | Calcul vezical | Talie hipog. drenaj | „ |
| 86 | M. Vasile plugar | „ | 18 | 3 X 1935 | 15 XI 1935 | Calcul vezical | „ | „ |
| 87 | C. Ion plutonier | „ | 33 | 4 X 1935 | 23 XI 1935 | Fist. u ret. recto- per. și hip.calc. vez. | Sonda uretr. Cistost.; in- chid. veziceii | a. v. |
| 88 | C. Ion | „ | | 17 X 1935 | | Calcul vezical | | |
| 89 | H. Nicol. muzicant | „ | 57 | 15 XI 1935 | 26 XII 1935 | Hipert. de prost. cal vezic. secundară | Cistostomie | „ |
| 90 | M. Ștefan plugar | „ | 66 | 14 XI 1935 | 3 II 1936 | Hipertofie de pros- tată, calc vezic. | Cistost. drenaj | „ |
| 91 | M. Vasile pretor | „ | 45 | 2 I 1936 | 14 II 1935 | Calcul vezical (Carb. și fosfați.) | Cistostomie | s. |
| 92 | P. Ion plugar | „ | 75 | 13 I 1936 | 23 III 1936 | Hipert. de prost. calcul vezical | „ | v. |
| 93 | L. Adalb. preot | „ | 63 | 16 II 1936 | 21 III 1936 | Calcul vezical | „ | „ |
| 94 | L. Ignăție director | „ | 65 | 31 III 1936 | 30 IV 1936 | Calcul vezical (2) | Talie hipog. | p. . |
| 95 | R. Gheorg cismar | „ | 70 | 17 III 1936 | 5 VI 1936 | Calcul vezical | „ | gt. |
| 96 | M. Leonte copil | „ | 12 | 4 VII 1936 | 5 IX 1936 | Calcul vezical | Cistost. drenaj | v. |

| No. curent | Numele și ocupația | Sexul | Varsta | D a t a | | Diagnosticul | Tratamentul | Rezultatul |
|------------|--------------------|-------|--------|-------------|------------|--|---------------------|------------|
| | | | | intrării | ieșirii | | | |
| 9 | M. Ion | m. | | 22 VII 1936 | 30 IX 1936 | Calcul vezical | Cistostomie, drenaj | v. |
| 98 | P. Dum. preot. | " | 70 | 4 IX 1936 | 24 IX 1936 | Hipertrofie de prostată calcul vezical | Cistostomie | " |
| 99 | G. H. rentier | " | 66 | 8 IX 1936 | 20 XI 1936 | Calc. incl. al vez. scleroza colulului | Cistostomie, drenaj | " |
| 100 | P. Vasile copil | " | 7 | 24 X 1936 | | Calcul vezical | Cistostomie | " |
| 101 | G. E. copil | f | 2 | 24 X 1936 | | Calcul vezical | Cistostomie, drenaj | " |
| 102 | P. Nic. | m. | | 14 XI 1936 | | Calc. vez. incl. în uretra posterioară | Cistostomie | " |



Concluziuni

1. *Calculoza vezicală este o boală răspândită în Ardeal.*
2. *Răspândirea ei se face în mod inegal, aceasta depinzând de factori sociali, geologici și geografici.*
3. *Relele condițiuni igienice și de alimentație fac ca litiaza vezicală să se întâlnească în mod endemic la pătura de jos a populației.*
4. *Manifestațiunile sporadice apar și în restul claselor sociale, mai ales la indivizi cu dispoziții diatezice.*
5. *Calculoza vezicală este mai frecventă la bărbat decât la femeie, fenomen explicabil prin condițiunile speciale anatomice ale organelor genito-urinare feminine. cât și prin lipsa la femei a modificărilor patologice urinare favorizante pentru boală.*
6. *Calculoza vezicală este mai frecventă în copilărie și la bătrânețe.*
7. *Intrucât cauza calculozei vezicale la copii rezidă în lipsa unei igiene alimentare, raționalizarea acesteia, pe lângă o scădere a mortalității, ar face să scadă simțitor și cazurile de calculoză.*
8. *Simptomatologia calculozei vezicale este foarte complexă și variată.*
9. *Calculii vezicei sunt în majoritate singulari și se localizează cu predilecție în punctele declive ale vezicei: basfondul și trigonul.*
10. *Calculoza vezicală survine adeseori asociată cu alte maladii, cari favorizând chiar formarea de calculi, îngreuiază tratamentul.*
11. *Calculoza vezicală, prin ea însăși, are un prognostic bun, complicațiunile și recidivele o pot transforma într'o afecțiune periculoasă.*

12. Diagnosticul se face prin tact rectal, sondaj, cistoscopie ca mijloc suveran și radiografie.

13. Tratamentul rațional în calculoza vezicală este cel chirurgical.

14 Talia hipogastrică, dintre procedeele operatorii este cea mai avantajoasă și mai puțin supusă complicațiilor imediate și tardive.

15. Mortalitatea în calculoza vezicală este minimă.

Văzută și bună de imprimat.

Decan: (ss.) Prof. Dr. D. MICHAIL Președintele tezei:
(ss.) Prof. Dr. EMIL ȚEPOSU



Bibliografie

1. *Arcelin*. Exploration radiologique des vries urinaires. Paris, 1917.
2. *Căpățână A.* : Calculii vezicali operați în clinica chirurgicală din Cluj. Teză 1925.
3. *Duval P. et Gatellier J.* : Chirurgie de l'appareil urinaire et de l'appareil génital de l'homme. Masson et Co. Paris 1929.
4. *Supplément* Nr. 21 bis a la Revue Médicale de l'Est. (Nr. 21 du 1^{er} Novembre 1931) publiés par G. Etienne. Congres de la Lithiase urinaire tenu a Vittel les 24-25 Mai 1931. Felix Alcan. Paris 1931.
5. *Ebstein*: Die Natur und Behandlung der Harnsteine. Wiesbaden 1884.
6. *Ebstein und Nicolaier*: Über experimentelle Erzeugung von Harnsteinen. Wiesbaden 1891.
7. *Handbuch der Urologie*: „Die Stein Krankheit der Harnblase und der Harnröhre von R. Hottinger-Zürich.“ Berlin Verlag von Julius Spinger 1927.
8. *Kleinschmidt*: Die Harnsteine. Ihre Physiografie und Pathogenese. (Berlin 1911).
9. *Prof. Labbé M.*: Traitement médical des lithiases rénales. Revue médicale de l'est. Supplement Nr. 21 bis.
10. *Lolper, Soulié, Tonnet*: La formation de l'acide oxalique et sa precipitation rénale. Repue médicale de l'est (Supplement Nr. 21 bis).
11. *Letulle M.* : Anatomie Pathologique. Masson et Cie Paris 1928.
12. *Marion*: Traite d'Urologie. Masson et Cie Paris 1935.
13. *Nitze*: Lehrbuch der Cistoskopie 1907.
14. *Neer*: Distocie due a un gros calcul vézical, enclavé dans le basin (The Journ of the med. Assoc. (LXXII) 1919.
15. *Papin*: Tumeur incrusté de la vessie (Journal d'Urologie-XV 1924).
16. *Pasteau*: Diagnostic et traitement des calculs diverticulaires-de la vessie (Société Belge d'Urol. Juin 1913).