

857 v.
UNIVERSITATEA „REG. FERDINAND I.” DIN CLUJ
FACULTATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE

No. 529

REFLUXUL VEZICO-RENAL



DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE
PREZENTATĂ ȘI SUSȚINUTĂ ÎN ZIUA DE..... MAI 1930.

DE

ȚIRIAC ȘTEFAN

CLUJ
INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE „ARDEALUL”
STRADA MEMORANDULUI 22
1930.



★440003191★

Biblioteca UMFST

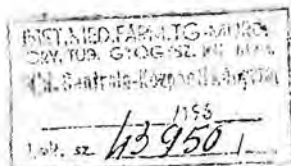
REFLUXUL VEZICO-RENAL



DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE

PREZENTATĂ ȘI SUSTINUTĂ ÎN ZIUA DE MAI 1930.

DE
ȚIRIAC ȘTEFAN



23 MAY 2005

CLUJ
INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE „ARDEALUL”
STRADA MEMORANDULUI 22
1930.

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

Decan: D-nul Prof. I. DRĂGOIU.

Profesori:

Bacteriologia (agr.)	D-l. Dr. <i>Baroni V.</i>
Patologia generală și experimentală	„ „ <i>Botez M.</i>
Istologia și embriologia umană	„ „ <i>Drăgoiu I.</i>
Clinica infantilă	„ „ <i>Gane T.</i>
Semiologie Medicală	„ „ <i>I. Goia.</i>
Clinica ginecologică și obstetricală	„ „ <i>Grigoriu C.</i>
Istoria medicinei	„ „ <i>Gniart I.</i>
Clinica Medicală	„ „ <i>Hațeganu I.</i>
Clinica chirurgicală („ „ <i>Iacobovici I.</i>
Medicina operatoare	
Farmacologia și farmacognozia	„ „ <i>Martinescu Gh.</i>
Clinica oftalmologică	„ „ <i>Mihail D.</i>
Clinica neurologică	„ „ <i>Minea I.</i>
Medicina legală	„ „ <i>Minovici N.</i>
Igiena și Igiena socială	„ „ <i>Moldovan I.</i>
Radiologia medicală	„ „ <i>Negru D.</i>
Fiziologia umană	„ „ <i>Nițescu I. I.</i>
Farmacia chimică și galenică	„ „ <i>Panfil Gh.</i>
Anatomia descriptivă și topografică	„ „ <i>Papilian V.</i>
Clinica oto-rino-laringologică	„ „ <i>Predescu-Rion I.</i>
Clinica stomatologică (supl.)	
Clinica dermato-venerică	„ „ <i>Tătaru C.</i>
Clinica căilor urinare (agr.)	„ „ <i>Teposu E.</i>
Chimia biologică	„ „ <i>Thomas P.</i>
Clinica psihiatrică	„ „ <i>Urechia C.</i>
Anatomia patologică	„ „ <i>Vasilii I.</i>

JURIUL DE PROMOȚIUNE:

Președinte: D-l Profesor *Dr. I. Iacobovici*

Membrii: { „ „ „ *E. Teposu*
 „ „ „ *I. Nițescu*
 „ „ „ *I. Tătaru*
 „ „ „ *I. Goia*

Supleant: D-l Conf. *Dr. Pop Alexandru*

Inainte de a intra în subiectul lucrării mele, îmi fac o plăcută datorie de a aduce cele mai respectuoase mulțumiri D-lui Profesor Dr. I. IACOBVICI, pentru cinstea ce mi-a făcut primind și prezidând teza mea inaugurală.

D-lui Profesor Dr. E. ȚEPOSU, pentru subiectul tezei ce mi-a încredințat, pentru indicațiunile ce mi-a dat la alcătuirea ei și pentru bunăvoința ce mi-a arătat-o, îi sunt recunoscător și-i voi fi toldeana.

Nu voi putea niciodată să-mi exprim' îndeajuns mulțumirile mele D-lui Profesor Dr. I. HAȚIEGANU, pentru că m'a primit să lucrez în Serviciul Clinicei Medicale, de sub conducerea Domniei-Sale. In acest timp greșeli de începător în ale medicinei, mi-au dat ocazia să simt bunăvoința înțelegătoare a D-lui Profesor Dr. I. GOIA și de aceeaș bunăvoință m'am bucurat din partea Domniei-Sale și în viața extrașcolară. Pentru aceasta îl asigur de recunoștința mea.

D-lui Docent Dr. L. DANIELLO îi mulțumesc pentru bunăvoința ce mi-a dovedit-o în timpul cât am lucrat la secția de boli pulmonare a Clinicei Medicale.

*Profesorilor mei și juriului de promoție le aduc
omagii respectuoase*



Istoric. Generalități.

Refluxul vezico-renal este trecerea conținutului vezicii prin orificiul ureteral insuficient, în ureter și mai sus. El este cunoscut încă și sub numirea de: reflux vezico-ureteral, sau este studiat odată cu: „atonie ureterelor“, „dilatarea totală a ureterelor“; „dilatarea permanentă a orificiilor ureterale“; „căscarea orificiilor ureterale“; ureter forțat“. Se produce atunci când sfincterul ureteral este suprimat fiziologic, din cauze congenitale sau câștigate și ajunge la un moment atât de dilatat încât urina trece din vezica în ureter și din ureter în vezică, ca și cum „bășinetul și vezica ar forma cu ureterul un sistem de vase comunicante“ (*Legueu și Papin*). În felul acesta refluxul aduce necazuri multe și grave, căci rinichiul va fi atins totdeauna.

Fiziologii: *J. L. Petit, Zuckerkandl, Mayer* ș. a. au explicat de mult timp mecanismul de închidere al orificiului ureteral.

Primele publicații asupra atoniei ureterale au apărut în Franța, cu *Brinon și Veau* (1896—97). În anul următor *Federoff* din Rusia a descris un caz, iar în 1899 *Israel* publică în Germania două cazuri.

Pozzi încă la 1811 a observat cu ocazia unei nefrectomii, cum plaga era invadată de urina care reflua prin capătul amputat al ureterului. *Israel* la 1900 publică în a sa „Chirurgie clinique“ un caz analog. Apoi *Modlinski* (1911) și după el tot mai mulți: *Hartman, Haberern, Rafin, Desnos* ș. a. au văzut reflux prin plaga post-nefrectomică.

Alții au evidențiat refluxul prin cateterism ureteral. *Warschauer* la 1901 a fost cel care a văzut întâiul în felul acesta drumul întors al urinei. *Sampson* (1903); *Geigel* (1906); *Hagner* (1912) au descoperit în mod analog fenomenul.

În acelaș timp *Alksne, Karaffa—Corbult* se ocupă de fiziologia patologică a ureterelor și a atoniei ureterale.

Meritul de a deschide calea diagnosticului sigur al refluxu-

lui vezico-renal, îi revine lui *Legueu*, pentru că el a fost primul care l-a surprins în fața razelor X și l-a radiografiat (1912). În interval de un an (1912—13) a radiografiat patru cazuri. În anul următor *Barbey* publică trei cazuri datorite lui v. *Lichtenberg* și evidențiate deasemenea prin cistografie. Un caz similar se găsește în cartea lui *Döderlein* „Die operative Gynekologie“.

Chestiunea a fost prezentată și discutată la o serie de Congrese. Astfel *Legueu* și *Papin* o prezintă la cel de al XVII congres francez de Urologie, din 1913 și publică în același timp o importantă lucrare în „Archives Urologiques de la Clinique de Necker“.

Germanii au afișat-o la congresul al VI-a german de Urologie sub numele de fiziologia și patologia ureterului în care *Blum* se ocupă pe larg de fenomenele refluxului.

Congresul al XXVI francez o discută din nou fiind expusă de *Lepoutre*.

În Italia *Ravasini*, după multe cazuri personale studiază bine chestiunea refluxului, scrie asupra ei un volum de 300 pagini și o prezintă congresului italian de urologie (1926). *Bouchard* a publicat asupra dilatațiunilor ureterale congenitale o lucrare întinsă (1926).

La germani au publicat lucrări mai importante *Andler*, *Necker*.

Zi de zi se descoperă noi cazuri și se decalră că „refluxul vezico-renal nu este așa de rar cum se crede“. Aceasta se datorește admirabilelor mijloace de explorare pe cari le are la îndemână Urologia.

Bumpus, pe un total de 1036 cazuri studiate a putut observa refluxul vezico-renal de (8,59%) 89 ori : de 56 ori unilateral și de 33 ori bilateral.

Frecvența după afecțiune: În tuberculoza renală 38,8%; stricturi uretrale 11,6%; Rezecție de vezică 33,3%; Pielonefrită 18%. După prostatectomie 11,4%; Afecțiuni ale sistemului nervos central 11,3%; Tumori vezicale 7,5%; Hipertrofie de prostată 4,7%; Diverticuli vezicali 2,3%.

Se vede deci că tuberculoza renală dă procentul cel mai mare.

În Clinica Chirurgicală din Cluj la 1536 cazuri urologice trecute prin clinică până la 31 Dec. 1929 s'au găsit 2 cazuri de reflux vezico-renal, unul bilateral și al doilea unilateral, ambele

câştigate, cauza fiind Maladia colului vezical la unul, la al doilea o cistită cronică cu coli.

Ca vârstă, reflexul se găseşte la toate vârstele, mai des la tineri, căci se întâlnesc cele congenitale cu cele câştigate de origine inflamatorie culese în exerciţiul vieţii genitale. Din colecţia de cazuri de dilataţiuni ureterale congenitale a lui *Bouchard* se vede că cele mai multe din ele, 60% se relevează între 10—30 ani cu ocazia unei infecţii.

Ceva mai târziu apare refluxul tuberculoşilor renali.

Bătrâneţea nu este mai săracă în reflux, căci bătrânii au izvorul lor special, care le confecţionează interesantul fenomen: Hipertrofia de prostată şi operaţiile asupra ei.

Sexul are cam acelaş număr şi de-o parte şi de alta. La dilataţiunile congenitale ureterale aceeaşi colecţie *Bouchard* arată că 53.8% erau bărbaţi şi 46.1% erau femei.

În ce priveşte refluxurile câştigate în cele de natură tuberculoasă care sunt cele mai numeroase, dominează femeile. Din 19 cazuri de reflux la tuberculoşi 58% erau femei.

Sarcina, încercări greşite de a avorta prin injecţii de oţet ş. a. în vezică sporesc numărul refluxurilor la femei, iar la bărbaţi va creşte numărul cazurilor la prostatici.

Embriologia ureterului.

Embrionul uman are până la a 5—8-a săptămână un ureter provizoriu, care este canalul mesonefrosului — canalul lui Wolff. La această dată, apare ureterul definitiv (la embrionul de 4,89 mm.), născându-se din canalul lui Wolff, din peretele lui posterior și intern, în punctul unde ureterul mesonefrosului devine, din vertical, orizontal, pentru a merge la cloacă. El apare printr'un mugure, care crește dinainte înapoi și este umflat, la extremitatea posterioară, iar pediculul este subțire, având împreună, înfățișarea unei ciuperci, capătul umflat constituind basinetul, iar tulpina fiind ureterul.

Umflătura terminală se alătură la coloana vertebrală și trimite două ramuri, una superioară, sau cranială și alta inferioară, sau caudală, cari sunt viitoarele mari calicii. Oprit în progresiunea sa dinainte înapoi, ureterul schimbă direcția și începe să urce, înaintea coloanei vertebrale, însă în acelaș timp el se răsucește, pe axa sa așa fel, că basinetul care era antero-posterior, cu marginea netedă înaintea și cu caliciile mari înapoi, devine încet transversal, cu marginea netedă înăuntru și caliciile înafară. În a 8-a săptămână, la embrionul uman, această evoluție este terminată.

În acest timp, se produc modificări și la capătul inferior, al ureterului. La început ureterul se deschidea, pe fața postero-internă a canalului lui Wolff. Incet, ureterul se mută din această poziție, pe fața posterioară și externă, apoi cele două canale se despart și se deschid separat: ureterul în viitoarea vezică, iar canalul lui Wolff (canalul deferent) în Sinusul uro-genital sau uretra posterioară. Lucrurile se petrec astfel: Porțiunea din canalul lui Wolff, cuprinsă între ureterul definitiv și cloacă se dilată atât de mult, încât ajunge de se confundă cu cloaca. La embrionul de 12 mm. ureterul este deja separat, însă este orb, astupat, dinspre vezică de chenarul epitelial mezodermic ce mărginește larg orificiul canalului mezonefrosului. Segmentul de

cloacă, ce desparte cele două canale se întinde și ureterul trece în sus. Membrana care astupă orificiul ureteral, se sparge la embrionul de 28—30 mm. și ureterul se deschide atunci în cavitatea vezicală.

Se poate întâmpla ca extremitatea intra-murală a ureterului să se dilate, membrana care-l astupă să se lărgască și după ce dispăre ea, extremitatea vezicală a ureterului să se găsească lărgită diverticular (*Chwalla*). Se mai poate întâmpla ca în decursul despărțirii ureterului de canalul lui Wolff, alunecând pe peretele vezical în sus să lase porțiuni de perete ureteral în col vezical. Astfel că în anumite cazuri, părți din peretele vezical, aparțin din timpul embriologic peretelui ureteral. Ori peretele ureteral este mai dilatabil decât cel vezical (*Fuchs*), deci și această porțiune vezicală, va forma un loc de mai mică rezistență, se va putea ușor dilata să formeze diverticuli alăturați meatului ureteral, sau chiar să-l cuprindă și pe el (*Fuchs*).

La noi-născuți calibrul ureterului este relativ enorm față de rinichi.

Toate aceste turburări în dezvoltarea embrională, la nivelul orificiului ureteral, vor putea favoriza, după începerea activității aparatului urinar, o insuficiență orificială cu reflux vezico-renal.

Anatomia ureterului.

Ureterul este un conduct musculo-membranos, destinat să conducă urina, dela rinichi la vezică. El urmează bazinetului, format din reunirea marilor calicii și se termină în jos în basfondul vezical la nivelul trigonului, în unghiul extern, corespunzător. Limita superioară nu este prea precisă, căci strămoarea — coletul — care-l continuă spre basinet este variabilă.

În stare de vacuitate este turtit, de grosimea unei pene de găscă. Lungimea ureterului este de 25—30 cm. Lărgimea este diferită în diferite puncte ale lui căci prezintă în lungul său trei strămtări și două dilatări fusiforme intermediare.

1. Strictura superioară — coletul — situată la nivelul unirei basinetului cu ureterul, are diametrul de 2—3 mm.

2. Strictura mijlocie, pelviană, situată la nivelul strămoarei superioare a basinelului, are diametrul de 4 mm.

3. Strictura inferioară, vezicală, situată la pătrunderea ureterului prin peretele vezical.

1. Dilatarea lombară situată între colet și strâmtarea mijlocie are diametrul maxim 8—15 mm.

2. Dilatarea pelviană situată între strictura mijlocie și cea vezicală, are diametrul maxim de 5—8 mm.

Trecerea ureterului prin peretele muscular vezical (porțiunea intramurală) se face oblic și se continuă puțin și sub mucoasa vezicală, până să se deschidă în vezică (porțiunea vezicală) la nivelul meatului ureteral.

Traectul oblic al porțiunii intramurale prezintă variațiuni anatomice, uneori fiind mai puțin oblic, apropiindu-se de perpendicular. Aceste variațiuni sunt importante, pentru că favorizează un reflux din vezică în ureter.

Intrarea în vezică și meatul ureteral sunt două niveluri strâmtate. Între ele există o lărgire de 3—4 mm. diametru: Ampula (Alksne).

Dintre raporturile ureterului cu organele abdominale, este important raportul care se găsește la femei cu ureterul gravid. Din luna a 4-a el comprimă ureterul la nivelul strâmtorii superioare. Aceasta poate da loc la turburări care să favorizeze reflexul vezico-renal.

Ureterul este constituit din 3 straturi: adventiție, musculatură și mucoasă.

Musculara are și ea 3 straturi: unul circular, așezat între 2 straturi longitudinale, dintre care cel extern, foarte subțire și lipsind în jumătatea superioară a ureterului.

În peretele vezical ureterul își păstrează individualitatea sa, fiind separat de musculatura vezicală prin, o pătură de țesut conjunctiv.

Mucoasa lui se continuă cu a vezicii la partea inferioară a meatului, iar la partea superioară formează o plică-valvula ureterală, — mai mult sau mai puțin dezvoltată, *uneori fiind, chiar foarte puțin, dezvoltată.*

Stratul muscular longitudinal intern se prelungește prin porțiunea intramurală, până în valvula ureterală.

Nervii ureterului sunt dați de: Plexul renal, plexul spermatic, plexul hipogastric.

Fibrele nervoase formează un plex fundamental în adventiție, în care se găsesc ganglioni; din acest plex pleacă fibre nervoase pentru musculatură.

Fiziologia ureterului.

Caliciile, basinetul și ureterul constituie un sistem muscular cu fibre netede, a cărui contracțiune, sub formă de valuri peristaltice, transportă urina, del arinichi la vezică.

Finalul acestor contracțiuni se poate observa, cistoscopic, la nivelul meatului ureteral, constatându-se o ridicare a bureletului mucos în care se termină musculatura longitudinală ureterală, cauzată de contradicțiunea porțiunii intravezicale a ureterului. Când această porțiune e lungă se vede bine, unda peristaltică sosind și deschizând, crăpătura meatului în repaos, care devine circular, ejaclând în acest moment un vârtej de urină. Apoi meatul se închide, punctiform și peste 1"—2" trece iar în starea de repaos în formă de crăpătură.

În trecerea sa prin ureter, urina este supusă unei presiuni, care crește pe măsură ce se apropie de vezică. În porțiunea intra-murală, ea este superioară, presiunii intra vezicale.

Ureterul izolat din organism este, animat, de mișcări peristaltice, comparabile acelorale ale organului în situ; segmentele de ureter (secționate) deasemenea au mișcări ritmice și totdeauna în sens peristaltic.

Mișcările antiperistaltice ale Ureterului. — În condițiuni normale ureterul nu prezintă mișcări antiperistaltice (*Valentin, Donders*). Excitațiuni mecanice, sau electrice în situ sau pe ureterul izolat provoacă contracțiuni antiperistaltice (*Engelman, Mayer, etc.*).

Levin și Goldschmidt au observat pe iepure că refluxul conținutului vezical, în ureter, când acesta a fost forțat printr'un fel oarecare provoacă contracțiuni antiperistaltice cari împing lichidul spre basinet.

Inchiderea meatului ureteral este asigurată anatomic și fiziologic: de plica mucoasă de deasupra meatului (valvula) și mai ales de traectul oblic al porțiunii intramurale. Aceasta asigură o închidere pasivă mecanică.

Dacă se injectează lichid sub o presiune excesivă în vezica de cadavru (om sau animal) (*Sappey, Lewin și Goldschmidt*) mai repede va plesni într'un loc oarecare vezica decât va pătrunde lichidul în uretere. Nici la animalul viu nu se poate forța orificiul ureteral, cu condiția ca vezica să fie flască (*Lewin—Goldschmidt, Courtade—Guyon*).

De altă parte contracția musculaturei vezicale contribuie activ la închiderea mealturilor (*Courtade—Guyon*).

În timpul micțiunii orificiile ureterale rămân închise, nu mai fac nici o ejaculare de urină. Aceasta datorită contracției musculare. *Israel* a arătat aceasta la câini, *Boeminghaus* la om.

Refluxul vezico-ureteral. — Dacă închiderea meatului nu este perfectă se produce un reflux din vezică în ureter. În stare normală el este imposibil la om (*Pavone*) sau excepțional (*Blum*).

Fiziopatologia ureterului și refluxul vezico-renal experimental.

Autorii au încercat, de mult timp, să obțină deplasarea, urinei vezicale, în uretere și să o explice, dar opiniile lor au variat. Astfel *J. L. Petit* admite că refluarea urinei din vezică spre rinichi nu se poate face, căci în timpul când ea se acumulează în bășică și ar fi dispusă să treacă în ureter, ea distinde peretele vezical și prin aceasta comprimă porțiunea intramurală, încât urina nu va putea trece. Însă urina continuă să fie secretată de rinichi și neputând intra în vezica destinsă se va acumula în uretere și rinichi dilatându-le. *Sappey* admite și el acest fel de dilatare. Dar din cercetările lui *Pflaumer* publicate la 1919, reiese că asemenea dilatare nu poate suferi ureterul, pentru că atunci când vezica este destinsă și meaturile nu se mai deschid, printr'un reflux vezico-renal se oprește secreția apoasă, a rinichilor. *Boeminghaus* a confirmat acest lucru.

Refluxul este împiedecat și de valvula ureterală, care este comprimată asupra orificiului, atunci când urina vezicală se află sub presiune (*Tuchman*).

Retenția acută de urină în vezică, provocată de *Guyon* și *Albarran* prin ligatura uretrei (penis), la animale ducea totdeauna la o dilatarea ureterelor, însă nu din cauza refluxului urinei, de jos în sus, — pentru aceasta ar fi trebuit contracții puternice vezicale, ori vezica destinsă era obosită, — ci din cauza

acumulării, în ureter a urinei nou secretată; deci dilatare de sus în jos, ca la *J. L. Petit*.

Hallé, în lucrarea lui asupra ureteritelor și pielitelor a notat, că în retențiunile cronice chiar cu ureterele dilatate și alungite, de multe ori orificiile ureterale vesicale nu sunt forțate, decât târziu când ureterele sunt inflamate.

Zemlinoff a putut să provoace, refluxul excitând mecanic vezica (la câine) puțin dilatată. Conracțiunile ei forțau orificiile ureterale și albastrul de metilen injectat în vezică, urca în uretere.

Lewin și *Goldschmidt* în 1893 au făcut asupra refluxului vezico-ureteral. o serie de cercetări importante. Experiențele le-au făcut pe iepuri masculi, cari prezintă deschiderea ureterelor asemănătoare cu a omului.

Ei au arătat, că în anumite condiții, refluxul vezico-ureteral este posibil, dar acest reflux nu este datorit excesului de presiune, în vezică, căci de-o parte el se poate produce cu o vezică foarte puțin umplută, iar de altă parte se poate umplea o vezică, până la plesnirea ei, fără ca lichidul să urce în uretere. Trebuie să existe o coincidență, între deschiderea meatului ureteral și o contracție bruscă și viguroasă, a musculaturii vezicei. Ei au mai arătat că uneori meatul se deschide, fără ca impulsia să vie dela rinichi, sau dela porțiunea superioară a ureterului.

Dacă, deci, vom injecta în vezică, lichid în mod brusc, chiar în momentul când o undă, peristaltică ureterală, deschide meatul lichidul va reflua în ureter.

Lewin și *Goldschmidt* au constatat și unde antiperistaltice pe uretere.

Recent *Palermo* a obținut la animale reflux vesico-ureteral, în, 27% atunci când ridică presiunea, intravezicală, brusc. Ridicând presiunea încet; refluxul, s'a, produs foarte rar.

Graves—Davidoff au făcut experiențe pe iepuri, cărora le destindeau vezica cu diferite lichide (soluții) obținând reflux în, 80% din cazuri, cu condiția ca, tonusul vezicei să fie păstrat.

Courtade și *Guyon* au ajuns aproape la aceleași rezultate ca și *Lewin* și *Goldschmidt*. Ei au experimentat pe iepuri și pe câini. Pentru ca refluxul să se producă, trebuie ca vezica să se pue, în tensiune precoce, de la începutul injectiei. Dimpotrivă, refluxul nu se va produce, dacă vezica se va destinde pasiv, ori-

cât lichid vom injecta și oricât se va mări presiunea intravezicală.

Recent, *Graves* a arătat că, cu vezica atonă nu se poate produce reflux, oi este nevoie de contracțiunile ei.

Tot *Courtode* și *Guyon* au arătat, rolul fibrelor musculare vezicale, cari trec ca o chingă, înapoia ureterelor. Dacă se secționează, aceste chingi musculare, se produce ușor refluxul din vezică în ureter.

Acest rol de închidere îl arată și experiențele lui *Boeminghaus*, la om și la câine. El introducea la om, o sondă ureterală până în basinet, apoi scotea cistoscopul și mobiliza sonda ureterală înainte și înapoi. Ea se mișca ușor. Provoca apoi o micțiune și mobilizând sonda în timpul ei constata o rezistență care frâna mișcările ei. Era fixată de contracțiile vezicale.

La câine introducea sonda invers. După ce deschidea cavitatea abdominală, secționa ureterul la unirea treimeii mijlocii cu cea inferioară și pe aci introducea o sondă, până în cavitatea vezicală, apoi producând contracții vezicale, constată că în timpul lor sonda era întru câțva fixată în orificiul ureteral.

Astfel „vezica ar fi gardianul ureterelor“ (*Guyon*) dar după cum am văzut din cercetările lui *Lewin* și *Goldschmidt*, uneori nu păzește bine, căci contracțiunile vezicii favorizează refluxul. Acest lucru îl arată și secțiunile făcute de *Sampson*, pe ureterul intramural, unele secțiuni făcute pe ureterul în starea flască a vezicii — cadaverică —, altele pe vezica fixată, în momentul contracțiunii. Secțiunile i-au arătat lui *Sampson* că în starea flască a vezicii, ureterul intramural este oblic, și închis prin turtirea pereților săi. Iar pe secțiunile în vezica contractată, ureterul se vedea că este mai puțin oblic în traectul său și este circular, căscat, neturtit, astfel că refluxul pare posibil în acest caz. Deci în momentul contracțiunii, vezicale, poziția anatomică favorizează refluxul. Totuși chinga musculară a lui *Courtode* și *Guyon* contribuie activ, la închiderea ureterului, după cum am văzut și din experiențele lui *Boeminghaus*.

Sampson căutând să lămurească problema infecției ascendente, uretero-pielorenale, a studiat funcțiunea ureterului la femeie. Din cercetările lui rezultă, că atunci când porțiunea intramurală a ureterelor este transformată într'un tub rigid, de către o inflamație refluxul este posibil, căci în acest caz orificiul ureteral nu poate fi bine închis de tensiunea intravezicală și re-

fluxul se produce, învingând ușor presiunea urinei, care coboară dela rinichi. O învinge prin contracții vezicale și prin tensiunea lichidului intravezical.

Barringer a confirmat experiențele lui *Sampson*. El a secționat un ureter și a vârat prin el o sondă până în vezică. Apăsând apoi pe vezică, lichidul se urcă în sus prin sondă, dar cu cât era vezica mai plină și deci mai destinsă, cu atât refluxul se făcea mai puțin, căci distensiunea vezicii mărea oblicitatea ureterelor intramurale și presiunea asupra valvei și cateterului.

Meatul ureteral fiind incizat larg, peristaltismul ureterului sănătos este el singur suficient pentru a împiedeca refluxul (*Droper* și *Brasch*). Aceasta se vede în următoarea experiență.

Unei pisici adormite cu cloroform și laparatomizată, îi umplem vezica cu o soluție de albastru de metilen, mărindu-i și scăzându-i presiunea alternativ și căutând să surprindem meatul ureteral. Va fi imposibil să obținem reflux. Se secționează atunci cu bisturiul fibrele musculare vezicale, la nivelul punctului unde ureterul pătrunde în vezică și se eliberează astfel conductul pe o lungime de 5—6 mm. În momentul când țesutul muscular este secționat și ureterul pare a se continua direct cu vezica, se vede albastrul de metilen ridicându-se până în basinet. Asistăm atunci la o luptă între peristaltismul ureterului și contracțiile vezicale, sau presiunile exercitate pe acest organ. Dacă supunem vezica plină unei presiuni mari, lichidul albastru tinde să urce spre basinet. El se urcă, sub forma unei coloane neîntrerupte. Dacă slăbim presiunea și evacuăm vezica, lichidul coboară, dar el coboară, dus de peristaltismul basinetului și ureterului sub formă de fragmente mici regulate, sub forma unui index albastru de 2 cm. Unde antiperistaltice nu se văd în decursul luptei de care am vorbit. Lupta se dă între vezică și peristaltismul ureterului.

Deci refluxul în ureter este un fenomen vezical.

De foarte mare importanță este acțiunea toxinei microbiene asupra ureterului și orificiului său și asupra vezicii, căci toxina în diluție mare excită musculatura ureterului. Deaceea cistitele vor fi atât de periculoase pentru orificiile ureterale. Musculatura vesicii iritată se va contracta violent și va forța meaturile. Pe de altă parte toxina în concentrație mărită paralizează. (Primbs) și ridică ureterului posibilitatea de a se apăra împotriva refluxu-

lui prin contracțiuni peristaltice. *Prmbs* a studiat din acest punct de vedere toxina de coli și de stafilococ.

Israel a studiat, la câini, funcțiunea căilor urinare superioare după uretero-cisto-neostomie și nu a observat nici reflux prin noile meaturi, nici micșorarea tonusului ureterelor. Ureterele implantate în vârful vezicii, nu arată nici o deosebire, față de cele implantate în fundul vezicii. Cel mult se poate forma o strictură a noii guri (în 50% din cazuri). După 11—14 luni nu se observă nici o dilatare a ureterelor, sau a basinetelor.

Turburările de inervație ureterală vor putea favoriza, refluxul, pentrucă, *Caporale* a obținut la animale dilatarea ureterului prin simpatectomie periureterală, distrugând adventiția cu nervii. Pe astfel de uretere undele peristaltice sunt mai puțin energice și mai rari.

Și *Andler* a făcut asemenea cercetări.

Deci în mod normal nu se produce reflux vesico-renal la om pentrucă este îniedecat de trei factori:

- a) traectul oblic intramural al ureterului;
- b) dispozitivul de valvă al meatului ureteral;
- c) peristaltismul normal al ureterului.

Când se tulbură unul sau mai mulți din acești 3 factori, se produce insuficiența funcțională a orificiului ureteral, la care dacă se adaogă și contracțiunea vezicii se produce refluxul vesico-renal.

Există dispoziții anatomice și stări patologice uretero-vezicale cari modifică acești trei factori, astfel că aceste stări devin caracterizate prin dilatarea orificiului ureteral, la care apoi se adaogă dilatarea căilor urinare superioare. Origina acestor stări patologice este diferită și se va vedea în cele ce urmează.

Originea refluxului vezico-renal.

Originea lui în general este: a) congenitală; și b) câștigată.

Refluxul vezico-renal de origină congenitală.

El se produce în dilatația congenitală a ureterului.

Congenitalitatea unei dilatațiuni ureterale este greu de stabilit, căci boala este descoperită numai cu ocaziunea complicației infecțioase, pe care o face. Deaceia unii autori văd foarte rar, dilatații ureterale, congenitale, căci le înșiră pe toate între cele câștigate.

„Acei cari găesc și leziuni congenitale, — și unii găesc prea multe — se sprijină pe faptul, că în aceste cazuri nu se găsește nici în ureter, nici în căile urinare inferioare, nici un obstacol care să poată explica retenția ureterală. Că această leziune deși congenitală, ajunge numai la vârsta adultă să dea manifestării urinare, cari aduc bolnavul în căutarea medicului a fost explicat prin aceea că numai la vârsta adultă viața genitală aduce în bășică infecțiuni cari găesc în ureterul deschis condițiuni prielnice de dezvoltare. Asemenea infecțiuni se pot face și pe cale descendentă, deoarece le găsim în afară de viața genitală, la copii cu turburări intestinale sau infecțiuni generale.

Dacă însă trebuie să ducem la o infecțiune începutul fenomenelor urinare în aceste cazuri, atunci explicația ureterului lărgit poate să fie, în o paralizie toxică a fibrelor lui musculare, prin toxinele microbilor, încât originea congenitală nu mai poate fi invocată. Totuși faptul că chiar în afară de infecțiuni, se găsește uneori la disecțiile anatomice un ureter larg, care a fost numit *mega-ureter*, face să ne gândim că o diformitate congenitală în acest sens poate să existe“. (Ștefănescu-Galați).

Explicația acestei anomalii congenitale a fost dată în multe chipuri.

Israel credea că este o atomie ureterală, din cauza unei inervații defectuoase. *Andler* deasemenea crede că este o atomie

ureterală. Dar fotografiile lui Legueu arată contracțiuni ureterale și basinetele puternice, în dilatăriile congenitale. Lepoutre bazându-se pe aceste observații și pe ale lui: constatarea de hipertrofie musculară și constatarea că ureterul opune o anumită rezistență refluxului, lichidul împins în sus neputând urca de cât a coups, propune înlocuirea termenului de atonie, — care după aceste observații nu este exact — cu numirea de „dilația esențială a căilor urinare“.

Bouchard consideră afecțiunea ca o ectazie congenitală, localizată la aparatul excretor al rinichiului, asemănătoare cu ectaziile congenitale ale aparatului secretor renal, cu ceea ce se numește rinichi polichistic și analoagă cu ectaziile altor organe cavitare: megacolon, megavezică, deci megaureter (Bard). Ar fi o distrofie ureterală cu atingerea primară a firișoarelor nervoase rezultând de aci o atonie și dilatare a ureterului.

După *Fritz* dilatația idiopatică a ureterului ar avea, origina în unele cazuri într-o diskinezie, dintre sfîcterul vezical care ar fi hipertonic și orificiile ureterale cari ar fi hipotonice. Aceasta ar fi posibil, datorită inervației încrucișate a detrusorului și a sfîcterului vezical. Diskinezie analoagă cu cea dela nivelul altor sfîctere: Cardiospasmul cu reflux sau stază alimentară în esofag și cu dilatarea esofagului. Pilorospasmul sugacilor, spasmul dela nivelul papilei vateriene cu staza biliară.

Necker dela Viena împarte toate cazurile de dilatație congenitală, a ureterelor în trei grupe:

I. Dilatație prin greșală sau prin exces de dezvoltare. Este o dezvoltare greșită a musculaturei, sau o dezvoltare în exces, cu o hipertrofie a tuturor straturilor, pereților, analog cu creșterea gigantă a Megakolonului sau Megavezicii. Existența concomitentă de anomalii ale organelor genitale, ale intestinului etc. este un argument, pentru natura congenitală a dilatării ureterului :

Kobayashi a observat pe un sugaci mort la 11 zile o vezică și ureterele foarte dilatate și cu pereții îngroșați.

II. Dilatația sistemului căilor urinare superioare din cauza unui obstacol congenital, în colul vezicii, sau uretra posterioară: duplicaturi ale mucoasei, valvule, plici mucoase, „valvule musculaire du col vezical“ (*Mercier*). *Necker* a găsit acest din urmă obstacol la un tânăr de 17 ani cu dilatația ureterală.

Hinmann, Kurtzman ș. a. au găsit dilatații foarte mari, ale

vezicei, ureterelor și basinetelor la sugaci la copii de 2—6 ani—18 ani, unde în acelaș timp au găsit plici mucoase ale colului vezical.

III. Anomalii congenitale ale vertebrelor sacrate ca: spina bifida. Astfel cazurile lui V. *Lichtenberg*, *Barbey*.

Pe un număr de 17 cazuri de spina bifida ocultă și enuresă, operate în Clinica D-lui Prof. Iacobovici nu s'a observat nici un caz de reflux.

Refluxul vezico-renal de origină câștigată

1. El se produce cele mai dese ori în *dilatațiile ureterale de origină tuberculoasă*.

Tuberculoza renală îmbolnăvește totdeauna ureterul corespunzător și bătăca, infectându-le descendent. Aceasta provoacă modificări, cari vor permite refluxul. În perioada I. tuberculoza produce mărirea de volum a ureterului și tumefacția mucoasei, fără dilatare, ci poate să obstrueze lumenul ureteral, apoi se produce topirea, ramolirea peretelui ureteral, cu mărirea calibrului, urmează cicatrizări, cari pot închide ureterul, sau îl mențin dilatat. Rămâne deci un ureter rigid, cu meatul căscat, prin care urina poate reflua, oricând vrea vezica și vezica este foarte predispusă pentru aruncarea urinei înapoi, ea este chiar intolerantă pentrucă și ea este prinsă de tuberculoză, ulcerată și infectată pe deasupra și pe cale uretrală, încât există o cistită foarte intensă, care face ca vezica să se contracteze des și violent. Această vezică este foarte periculoasă și pentru ureterul al II. sănătos, căci dacă reușește să-l forțeze, odată, în mod accidental, cu ajutorul contracțiunilor sale violente, injectează într'însul cultura de microbi și soluția de toxine microbiene, care este urina din asemenea vezică. Ureterul se va infecta, toxina va pătrunde la musculatura lui, va paraliza-o, ureterul va deveni aton, potrivit pentru ca refluxul să se mai repete și să devie permanent. Alteori refluxul în al doilea ureter, se face cu ajutorul leziunilor tuberculoase, cari prind meatul său și-l fac insuficient, sau disecând musculatura vezicală, care formează chinga ureterală, tuberculoza prinde porțiunea intra-murală și o schimbă într'un tub rigid, deschis refluxului.

Dar pentru unii autori această patogenie a refluxului, în tuberculoza renală, nu explică suficient, deaceia ei admit că ar preexista o dilatație congenitală, uneori care ar favoriza refluxul.

Legueu și Papin cred că în unele cazuri ar preexista o atonie primitivă a ureterelor.

2. *Ureteropielita* venită ascendent sau descendent, hematogen ori de unde ar veni, ea va trece dela mucoasă și la musculoasă și va provoca *pareza* ei (*Ștefănescu—Galați*). Această atonie se întâlnește dela începutul leziunilor, chiar superficiale, desigur atonie mai redusă.

În ureteritele cronice, periureterite, cari urmează după infecții repetate și profunde a tunicelor ureterale, mușchiul ureteral destins degenerază și se lasă invadat de țesut conjunctiv. Nervii, plexurile nervoase, ganglionii nervoși, sunt înăbușiți, de țesutul conjunctiv și ei înșiși inflamați, nu vor mai putea comanda, contracțiunilor ureterale. Astfel prin supresiunea elementelor musculare și nervoase ureterul devine rigid și aton, (*Karaffa—Corbutt*), oferindu-se refluxului în timpul fiecărei micțiuni.

Inflamațiunea este cel mai important și mai des agent, al dilatațiunii ureterale. Unii autori, ca Zinner, aproape nici nu recunosc existența dilatațiunilor așa zise esențiale ale ureterelor, ele toate sunt de natură inflamatorie. Aceasta are o importanță covârșitoare din punctul de vedere al tratamentului, căci dacă se vor trata toate cazurile de dilatațiune, de vreme, până când insuficiența ureterelor este încă temporară, se va obține vindecarea sau reducerea dilatației.

3. *Cistitele cronice*, de lungă durată, întreținute fie de o calculoză, sau de o infecție colii, pot prezenta leziuni ale mucoasei și submucoasei, cari să producă o insuficiență în funcțiunea sfincterului ureteral prin atrofia valvulară. Dl. Prof. *Țeposu* a observat un caz de reflux, unde insuficiența orificială era provocată de o cistită cu coli, boala având debutul brusc, înainte cu 8 luni, cu polakiurie dureri la micțiune, apoi piurie. Refluxul era unilateral, stâng, observat pe cistografie. La cistoscopie un orificiu ureteral stg. larg deschis, de mărimea unei boabe de mazăre, cu margini tumefiate, imobil, cu jur inflammat. În urină: coli.

4. *Cista-septico-chimică* se întâlnește la femei, cari încercând să-și provoace avort, își injectează în vezică substanțe caustice astfel de cazuri nu sunt prea numeroase. *Andler, Gayet, Gauthier, Papin, Scheele* au observat câte 1—2 cazuri. Lichidul caustic a fost în toate cazurile oțet cu sare sau cu săpun și a fost introdus din greșală în vezică. Se producea imediat o cistită

foarte intensă și foarte dureroasă. Sfincterul vezical foarte excitat într'o stare de contractură împiedecă evacuarea urinei. Presiunea intra-vezicală crește mult, contracțiunile vezicale sunt violente și orificiul ureteral va fi forțat sau accidental, sau fiind repede făcut insuficient de acelaș proces al cistitei.

După Gayet el este forțat în mod mecanic de contracțiunile vezicale.

5. *Litiaza reno-ureterală* se complică adesea cu reflux vezico-renal, în urma dilatației ureterului și a orificiului său, prin coborâri repetate de calculi renali. Calculi mici scăpați din rinichi, trecând încet prin ureter, se măresc din ce în ce și provoacă schimbări în calibrul ureteral. Deci litiaza vezicală n'ar fi secundară unei dilatații congenitale, a ureterului, ci ar ține de o litiază renală (*Milul*).

Calculii pot provoca dilatarea orificiilor ureterale și prin cistita calculoasă, sau prin obstrucția uretrei care la copii se întâmplă frequent. *Gayet—Rousset* au observat reflux secundar calculozei.

6. *Tumorile veziceii* se întovărășesc adesea, de micșorarea capacității veziceii, de spasme dureroase, infecție cari sunt condițiuni ce pot favoriza un reflux vezical. Ele pot infiltra porțiunea intramurală a ureterelor, transformând-o într'un tub rigid, gata să permită refluxul.

7. *Diverticuli* veziceii pot favoriza un reflux vezico-ureteral, fiindcă de obicei sunt așezați în vecinătatea meaturilor, sau meaturile se deschid chiar în ei și prin această vecinătate jenează închiderea orificiilor. *Papin* a observat 123 cazuri de diverticuli vezicali, numai în 2 din ele s'a produs reflux deci 1.6%.

8. *Maladia colului vezical*. — Un astfel de caz a observat Dl. Prof. *Țeposu*. Bolnavul prezintă reflux vezico-renal bilateral, datorit distensiei veziceii, produsă de retenția veziceii în urma sclerozei colului vezical confirmată la intervenția chirurgicală și histologicește.

Fiindcă la acest bolnav simptomele de reflux s'au instalat concomitent, cu apariția retenției cronice de urină, cu distensia datorită sclerozei colului vezical, Dl. Prof. *Țeposu* crede că refluxul în acest caz este datorit maladiei colului vezical. Nu eschide însă posibilitatea unei predispoziții anatomice.

Un caz analog cu aceasta a publicat și autorul american *E. Beer*.

9. *Bara inter-areterală.* — Poate produce greutate de închidere la orificiile ureterale.

Marion a observat un caz.

10. *Refluxul vezico-renal la prostatlici.* — A fost semnalat de *Blum, Pasteau, Gayet, André* etc.

Este destul de frequent, dar nu se caută la prostatlici. Ar trebui făcut la ei în mod sistematic cisto-radiografii.

El se poate observa în două condiții diferite:

1. Refluxul pasiv, prin umplerea mecanică, progresivă a vezicii. Așa se admite că se produce refluxul la prostatlici.

2. *Papin* a descris un reflux activ prin contracția vezicii, Refluxul poate fi definitiv, sau poate dispărea după ridicarea adenomului.

Uneori este bilateral. *Papin* l'a observat mai des unilateral, fără vre-o cauză aparentă.

Refluxul pasiv este forma care s'a numit încă ureter forțat. Meatul deschis, căscat, văzut la cistoscop nu este semn sigur de reflux, căci se poate să nu facă reflux și învers au fost văzute meaturi ce păreau normale și totuși permiteau producerea fenomenului.

Obstacolul mecanic uretral (prostata hipertrofiată) există totdeauna și el silește vezica să facă eforturi, pentru a elimina urina. Aceste eforturi uneori vor reuși să facă reflux de lichid în uretere. Pentru aceasta intervin mai mulți factori: Vezica infectată (cele mai dese ori ușor) limitează expansiunea vezicii — care are musculoasa încă solidă, — așa, că o capacitate mijlocie face o tensiune mare intravezicală. De altă parte bolnavul este un retenționist parțial și diferența între retenția și capacitatea totală este mică, micțiunile sunt frecvente, riguroase și bruste. Se va putea întâmpla ca meaturile să fie deschise când contracțiunea le va fi surprins brusc și lichidul va putea trece în uretere. Ureterele deși se apără, nu au toate aceeași valoare tonică și unele vor ceda.

Pentru a ne dovedi că lucrurile se întâmplă astfel, *Papin* ne aduce de martor cazul său de hipertrofie de prostată, cu toate semnele ei și la care cistoscopia nu a descoperit nimic anormal la nivelul meaturilor. Acestui bolnav îi face două cisto-radiografii succesive, punând bolnavul să urineze imediat după prima radiografie. Bolnavul urinează 100 cm.³ din cei 300 cm.³ de lichid opac injectat în vezică. Apoi se face îndată a doua radiografie. Pe primul film se vede imagina unei vezici, tipice, de hiper-

trofie prostatică, cu basfondul ridicat și fără nimic altceva. Pe al doilea film se vede ieșind din imaginea vezicii, imaginea unui ureter și basinet dilatat și sinuos.

La a doua cistoscopie ce s'a făcut bolnavului după aceasta se constată aceleași meaturi normale. Se introduce apoi în ureterul drept o sondă ureterală până la 15 cm. și apar prin sondă ejaculații de urină (puțină). Se comandă atunci bolnavului să urineze și în timpul micțiunii prin sonda ureterală se elimină apa introdusă în vezică în picuri tot mai deși până la jet continuu. Deci se vede și din radiografie și din cateterismul ureteral că refluxul este activ, produs de contracția vezicii în timpul micțiunii printr'un orificiu ureteral insuficient numai pentru contracția vezicii, nu căscat definitiv.

După prostatectomie refluxul a dispărut, vezica nu mai reține urina. Deci a fost un reflux activ și temporar căci a dispărut după ridicarea obstacolului uretral.

Blum și Lepoutre sunt de părerea că în caz de hipertrofie de prostată, pe lângă tensiunea mărită, intravezicală, datorită retenției, se constată simultan și o infiltrație inflamatorie a orificiului ureteral și aceasta ar fi cauza refluxului.

Refluxul v. r. se mai constată și după prostatectomii, pentru că în timpul intervenției regiunea ureterală poate suferi deformări cu întinderea porțiunii intramurale a ureterelor.

Deasemenea și alte afecțiuni ale prostatei pot cauza reflux: abcese, tumori.

11. *Stricturile câștigat*e ale uretrei. — Cele inflamatorii, în special de natură blenoragică, stricturile traumatice. *Martin* a publicat un caz de reflux după o stricture traumatică a uretrei bulbare.

Polipii meatului ureteral la femei deasemenea pot favoriza un reflux.

Gerard a văzut un caz bilateral cu uretere largi, flexuoase și rinichi atrofiați, cauzat de o stricture ureterală.

Fritz a raportat un caz după stricture blenoragică.

12. *Intervenții operatorii pe meatul ureteral* pentru calcul intramural ureteral sau pentru dilatația chistică a ureterelor (a extremităților) provoacă reflux, mai ales dacă ureterul devine infectat și aton.

Fritz a publicat un caz de reflux unilateral după electrocoagularea unei fimoze ureterale.

Klose și *Caulk* au observat reflux după tratamentul endovezical al chistelor ureterale.

13. *Sarcina* produce o staza sanghină în vasele renale și adesea provoacă retenție de urină prin compresiunea ureterului. Astfel produce alterația rinichiului și a basinetului, diminuându-le rezistența. Se infectează mai ales dela intestin cu coli. Infecția poate prinde tot ureterul și să dea reflux. Incepe în luna 4-a, mai ales la dreapta. Refluxul este temporar, după decurgerea sarcinei dispore.

14. *Maladii ale sistemului nervos*. — *Fritz* raportează un caz de reflux bilateral parțial cu retenție completă de urină la un tabetic. Au mai văzut reflux ureteral la tabetici. *Gloser*, *Katz*, *Eisendrath* etc. Poliomeilita infantilă, turburări în sistemul nervos periferic pot să se complice cu un reflux ureteral.

15. *Refluxul vezico-renal și cateterismul ureteral*. — Până aci au fost înșirate refluxurile vezico-renale de origină patologică, deci cari se produc prin orificii ureterale insuficiente din cauze patologice.

Orificiile ureterale pot însă suferi uneori de insuficiențe momentane, nepatologice, anume: provocate de cateterismul ureteral făcut cu diferite ocazii, de ex. examinarea funcțiunii renale. A fost observat de mai mulți autori faptul că prezența unei sonde în ureter poate favoriza ascensiunea conținutului vezicii spre basinet.

Pflaumer a constatat deseori că sonda ureterală elimină lichid vezical chiar prin un meat intact.

Experiențele foarte precise ale lui *Boeminghaus*, care a introdus o sondă în basinet și a retras-o cm. cu cm. au arătat că refluxul nu se produce decât în condiții bine determinate. Refluxul nu s'a produs niciodată, decât cu ocazia unui tenesm violent al vezicii, în special când se comprima uretra pe cistoscop pentru ca să se împiedice micțiunea. Refluxul a fost posibil când sonda nu a fost introdusă mai mult de 3 cm.

Hallström dela Stockholm a făcut cercetări repetate pentru a vedea dacă se produce reflux vezico-renal în timpul cateterismului ureteral, ale căror orificii erau normale.

Pentru aceste cercetări sistematice, s'a folosit de lichide colorate, sau cu indicatorii, injectate în vezică. Dacă se întâmpla reflux, atunci se vedea că urina culeasă din ureter era colorată.

Astfel în 50 de cazuri, refluxul a fost căutat, umplându-se

vezica cu soluție de indigo-carmină, în timp ce sondele erau introduse în ureter. În 17 cazuri din cele 50 s'a produs reflux de o parte, sau de amândouă părțile.

În alte 182 de cazuri s'a folosit pentru cistoscopie și cateterism de o soluție de acid boric 2%, amestecată cu o soluție alcoolică de fenoltaleină 1%, 2 picături la 250 cm.³ de acid boric. Refluxul era evidențiat din urina ureterală prin culoarea roșie ce o da fenoltaleina, cu alcaline adăugate urinei la ieșirea ei din Sondă.

În 61 de cazuri din cele 182 s'a observat reflux.

În total, din 232 cazuri s'a constatat reflux vezico-renal în 78, adică în 33%. Cantitatea refluxului nu era prea însemnată. Starea vezicii și a orificiilor ureterale se pare că nu juca nici un rol în producerea refluxului, pentru că, el se producea tot așa de bine când vezica era plină, ca și la începutul umplerii ei cu lichid, sau ca și la sfârșitul evacuării ei. Poziția cateterului în ureter, pare să fi avut un oarecare rol în producerea refluxului, deoarece refluarea se întâmpla mai ușor, când sonda era mai puțin introdusă.

Refluxul se întâmpla mai deseori, dacă conținutul vezical nu se evacua după introducerea sondei în ureter. Deasemenea refluxul survenea și când urina se deșerta în picături.

Cauzele refluxului. Sonda ureterală strică oblicitatea traectului porțiunii intramurale a ureterului și probabil turbură și efectul tonusului vezical asupra ocluziunii ureterale. Ori traectul oblic al porțiunii intra-paretale și tonusul mușchiului vezical sunt 2 condiții principale pentru închiderea ureterului. Dacă adăugăm la aceasta și contracțiile vezicale afirmate de *Boeminghaus*, atunci refluxul vezico-renal în timpul cateterismului ureteral este explicat.

Este important de a cunoaște acest reflux câștigat temporar, de scurtă durată, căci el poate favoriza infecții ascendente, cari între altele vor putea lăsa o insuficiență orificială permanentă. Apoi acest fel de reflux expune și la greșeli de diagnostic, de cari *Hallström* a avut vre-o 9.

Anatomia patologică.

Macroscopic:

Dilatația căilor urinare superioare poate fi:

a) unilaterală;

b) bilaterală și

c) totală: vezică—uretere—bazine—rinichi;

d) parțială: ureterală: 1. totală; 2. parțială: extremitatea inferioară.

Aspectul în cazurile de dilatații congenitale:

Uretere dilatate, subțiate, cu îndoituri, calibrul uneori este neregulat. Pot prezenta uneori șanțuri superficiale. Diametrul poate ajunge și la 5—6 cm. Când și basinetul este dilatat el poate ajunge la mărimea unui cap de făt chiar. Uneori în jurul ureterului și basinetului se găsește o teacă de grăsime abundentă.

Dacă dilatația a cuprins și rinichi, ei prezintă caracterele unei hidronefroze (dacă nu sunt infectați), care poate ajunge până la un grad foarte mare.

În dilatațiile de origine inflamatorie se vor găsi caracterele obișnuite de inflamație. Sunt interesante de considerat dilatațiile tuberculoase. Leziunile tuberculoase ale ureterului și a vezicii vin totdeauna descendent dela rinichi. Cistita tuberculoasă se instalează totdeauna. De aici baciloza face încercări să realizeze infecția ascendentă la ureterul și rinichiul sănătos. Însă de obicei nu reușește, deși cu ajutorul refluxului de partea sănătoasă bacili Koch sunt proiectați până la rinichi. Nici când dilatația a atins și basinetul, infecția rinichiului sănătos pe cale ascendentă nu se realizează. Pentru aceasta ar fi nevoie de stază în ureter și basinet, și curentul urinei de sus în jos să lipsească.

Într'un caz al lui *André—Grandineau* reflexul a dilatat ureterul și basinetul sănătos și infecția tuberculoasă a urcat pe ureter abia vre-o 5 cm. cu câteva leziuni ulcerative.

În cazuri de dilatații ureterale din cauza unor obstacole uretrale, se dilată mai mult extremitatea inferioară a ureterelor

și mai mult la nivelul fărğirilor normale. Locurile normal strâm-tate se dilatăă mai puțin.

Microscopic:

In cazurile congenitale s'au găsit rezultate diferite: *Bouchard*, *Kielleuthner* au văzut pe ureterul dilatat congenital hipertrofie musculară, alții însă au găsit atrofie musculară (*Federoff*, *Pi-sani*, *Eisenstaedt*). In locurile în cari ureterul se dilatăă mai mult predomină țesutul muscular, acolo unde este mai puțin dilatabil predomină țesutul conjunctiv.

In dilatațiunile câștigate vom găsi caracterele obișnuite de inflamatic.



Studiu clinic. Simptomatologia.

Refluxul vezico-renal de natură congenitală poate exista, uneori, fără nici-un simptom funcțional, în mod latent, așteptând o infecțiune care să se suprapue pe dilatațiune și s'o facă manifestă, însă cu simptome de infecțiune ureteropielică. Nici dilatațiunea congenitală, nici cea câștigată, a ureterelor nu au simptome caracteristice funcționale, după cari să putem pune un diagnostic. Simptomele caracteristice sunt cele fizice.

a) *Simptome funcționale.*

Durerea lombară. Poate fi intermitentă uneori ușoară, alteori sub formă de colică. Mai târziu durerea devine continuă.

Durerea cu un aspect destul de caracteristic, dacă este confirmată de semne fizice pozitive, este durerea lombară de o parte, sau de ambele părți, care apare în momentul micțiunii, din cauza refluxului brusc de urină din vezică în bazinele. Constrațiunile vezicale din timpul urinării împing urina, producând distensiunea dureroasă a bazinelelor. Aceste dureri câteodată pot fi foarte mari, adevărate colice nefretice. Dacă bolnavul nu urinează mai mult timp, bazinelele se umplu și dau dureri. Câteodată durerile nu apar numai dimineața, la trezire, poziția culcată favorizând acumularea lichidului, până la distensia dureroasă a bazinelelor.

Sculându-se bolnavul în stațiune verticală durerile dispar, urina scurgându-se în părțile inferioare ale căilor urinare superioare.

Boeckel a observat un bolnav cu dureri matinale în pat, cari peste zi dispăreau, la mișcări. Cu timpul durerile au devenit continui.

Alteori durerea este continuă, uniformă sau cu iradiații în jos. *Lepoutre* relatează dificultățile de diagnostic la un bolnav cu crize dureroase în flancul drept, la care nu i se putea preciza cauza durerilor. Operat (histerectomie, apendicectomie) nu i-au trecut durerile cari aveau aspectul durerii din apendicită. Peste câțiva ani i s'a făcut pielografie, găsându-i-se dilatarea foarte

inare a ureterului și basinetului. Nefrectomia l'a vindecat complet.

Durerea provocată cauzată de leziunile inflamatorii, când vom avea durerea în punctele pielice, ureterale, sau vezicale, sau cauzată de reflux, când apăsând asupra vezicii, urina va urca în basinet și îl va umfla până la durere. Dacă prindem uretra bolnavului și-i spunem să urineze, apare durere în regiunea renală. Injecția de lichide în vezică deasemenea provoacă durere în regiunea renală.

Semne urinare:

În cazurile de reflux congenital avem turburări în funcțiunea vezicii, deja din prima copilărie. Urina se evacuiază greu, are nevoie de sforțări din partea bolnavului. Dacă a început să urineze, durează timp îndelungat, uneori se produc retenții de urină, forme acute, altădată incontinențe. Acestei staze urinare i se adaugă repede infecția ale cărei simptome dominează apoi tabloul.

Retenția din urină. Este produsă de acelaș mecanism, ca și la diverticuli vezicali. În momentul micțiunii, o parte din urină refluiază în ureter și basinet, cari formează un fel de diverticul, cel mai lung diverticul pe care îl poate avea vezica. *Scheele* și *Gaudino* au observat fenomenul micțiunii în 2 timpi, întocmai ca la diverticuli vezicali. După terminarea micțiunii lichidul revine în vezică. Din această cauză efortul vezical crește, musculatura se hipertrofiază și se distinde, apoi devine insuficientă și nu va putea să elimine tot lichidul, niciodată. Refluxurile renale, pielo-renale destind și mai mult căile superioare în mod activ, pe lângă destinderea pasivă, permanentă. Rezultă o jenă funcțională secretorie, ajungându-se la destrucție mecanică a rinichiului și o jenă funcțională pentru vezică, ea neputând să se golească de tot, o parte din conținut se sustrage efortului evacuator terminal, contractilitatea vezicii scade și ajunge la:

Polakurie și incontinență.

Guyot a observat cazuri cu incontinență nocturnă, iar ziua aveau polakiurie.

Sheele a văzut un caz de reflux v. r. în urma unei cistite septico-chimice, unde ziua exista o incontinență foarte marcată, iar noaptea nu exista. Explicația ar fi, că noaptea în poziție culcată lichidul era împrăștiat până în basinet, iar ziua el se adună tot în vezică și forța sfincterul vezical căci vezica era foarte mică. — în urma unei cistite acute, — și nu putea primi toată urina. *Scheele* a mărit vezica prin plastic și incontinența

a dispărut, iar dilatarea căilor urinare superioare a diminuat.

Piuria se găsește în toate cazurile infectate.

Hematuria acompaniază o tuberculoză renală, sau o cistită.

Infecția urinară poate surveni, cu frisson, febră, inapetență, vomismente, diarei.

Turburări gastro-intestinale datorite unei compresiuni produse de o hidronefroză pe colon.

Febra și pulsul apar în toate cazurile infectate.

În stadiul terminal se dezvoltă intoxicația urinară cu simptomele ei, cu fenomene uremice și sfârșitul fatal.

Deci aspectul clinic al dilatațiunilor ureterale este acela al inflamațiilor căilor urinare superioare. Se găsesc însă și alte aspecte. Astfel cazul descris mai sus, al lui *Lepontre* cu înfățișare de apendicită.

Blatt și Paschke au observat un caz cu dilatație congenitală unilaterală care avea spectul clinic de hipertrofie de prostată.

Deci din semnele funcționale nu se poate pune diagnosticul de reflux vezico-renal.

b) *Semne fizice:*

Tumefacția lombară, abdominală uneori enormă, cu balonarea abdomenului, cu caracterul marilor hidronefroze. Tumora poate fi netedă sau mamelonată, mobilă în diferite sensuri, de consistență renitentă, sau fluctuantă dureroasă sau indolentă.

Volumul ei poate varia, după cum se elimină sau nu urina din ea.

Semne fizice de certitudine:

Cistoscopia. Ea ne permite să vedem în ce stare sunt meaturile, sunt deschise sau nu, alterate de leziuni inflamatorii, ulcerative, cicatriciale, sau intacte, imobile, sau animate. Cromocistocopia ne arată precis cum se evacuează urina. Dar cistoscopia nu ne permite să afirmăm, dacă există sau nu reflux, numai când vedem cum urina urcă din vezică în meaturi. Acest lucru se observă mai bine, când urmărim fulgi de puroi cari intră în ureter.

Cu sonda ureterală putem găsi cel mai sigur semn de reflux, care este: aflarea de lichid vezical în basinete. Se introduce sonda ureterală până în bacinet și vedem cum lichidul introdus în vezică — un lichid colorat — albastru de matilen — se elimină prin sondă picătură cu picătură. Dacă apăsăm pe vezică lichidul iese din sondă în jet. Aceasta înseamnă că lichidul vezical refluiază prin meaturi pe lângă sondă până în bacinet și de acolo iese prin sondă.

Examenul cu raze X., ne confirmă grafic refluxul. Radioscopia, radiografia și radiografiile în serie, dau un tablou complet asupra lui.

Se așează bolnavul cu basinel ușor ridicat și se introduce în vezică 100—150 cm.³ soluție Bromură de Sodiu 30% care refluiază ușor și nu e dureroasă. Când bolnavul simte nevoia de a urina, oprim injecția vezicală și luăm o poză vezico-ureterală. Continuând a menține încă presiunea lichidului în bășică, sau mai bine invitând bolnavul să urineze, în timp ce cu mâna îi strângem uretra și-i împiedecăm micțiunea. În acest mod lichidul vezical neputând să iasă pe uretră, se duce în sus pe ureterul deschis, în cât placa radiografică ne arată, evident, amândouă ureterele, sau numai unul și basinetele corespunzătoare, pline cu lichidul opac, de dimensiuni mărite față de calibrul normal, uneori flexuoziți. La radioscopie se vede, cum lichidul urcă încet în ureter, alteori urcă în puseuri, aruncat de contracțiile vezicii, câteodată putând umplea dintr'un singur puseu brutal cavitățile superioare.

În caz de reflux intermitent, se poate întâmpla ca nici radiografia să nu poată pune diagnosticul.

Substanțele opace cari se pot injecta în vezică sunt multe.

Dl. Prof. *Țeposu* întrebuințează bromura de sodiu, 30%, care nu este toxică, nici iritantă pentru rinichi și se poate steriliza.

În afară de bromura de sodiu, se mai folosește colargolul, care după unii autori are inconvenientul că dacă întâlnește în căile urinare sânge, formează cu el precipitate, care se vor putea elimina dificil.

Alți autori întrebuințează iodura de argint, pilonul, săruri de bismut, de bariu, cari însă nu dau rezultatele cele mai bune.

Semne de ourecare importanță pentru dilatațiile ureterale congenitale:

Existența concomitentă a altor anomalii congenitale: *Maladia lui Hirschprung*, *Megavezica*, rinichi ectopic, testicol ectopic, uretere și rinichi dublu, etc.

COMPLICAȚII.

Dilatațiile ureterale de origină congenitală nu scapă aproape niciodată, de *infecțiune*, care se așează lesne acolo unde urina stagnează. O gripă, o furunculoză, o blenoragie pot fi ocazia infecțiunii. Dilatațiile congenitale de multe ori lente în felul acesta capătă viață clinică și silește bolnavul să se caute la medic.

Refluxul născut după obstacole uretrale găsește retenție stricturală, sau prostatică, infectată totdeauna. Astfel refluxul va urca infecția la *ureter, bazinet și rinichi*. Inafară de septice-mia, *infecțarea rinichiului* este cea mai gravă complicație dată de refluxul vezico-renal. Tratatamentul precoce al refluxului, se impune deci totdeauna foarte imperios.

Dar rinichiul nu suferă numai din punctul de vedere al infecției. Un reflux de urină sterilă care lovește rinichiul în timpul fiecărei micțiuni, îl traumatizează și-l dilată până la *hidronefroză* reducându-i din ce în ce parenchimul la un strat subțire fără nici o valoare funcțională.

Se pot prinde ambii rinichi.

În urma retențiunii și infecțiunii vezicale și pielice, rezultă alterațiuni ale mediului urinar. Infecțiunea descompunând urea și schimbând reacția mediului urinar în alcalină se vor precipita carbonații și fosfații și iată *litizia*, altă complicație a refluxului. *Legueu, Papin* ș. a. au văzut litiaze secundare refluxului.

Altă complicație este *refluxul de urină din vezică în plagă* după Nefrectomie pentru tuberculoză renală (sau alte afecțiuni renale). Ureterul amputat fiind prins de tuberculoză este dilatat și rigid și este expus mereu a-și pierde ligatura, din cauza contracțiunilor violente ale vezicii tuberculoase. Uneori refluxul este abundent, toată urina din vezică se elimină prin plagă. Mai dese ori însă refluiază numai în picături, cari întârzie foarte mult cicatrizarea și dă accese febrile repetate. Acest reflux are loc a 8—10 zi după operație, în ziua când cade ligatura ureterală. În acest moment se face o ridicare neașteptată de temperatură, secreția drenului se mărește și se stabilește o fistulă. Fistula se poate închide spontan. Într'un caz al lui *Israel* s'a menținut mai mulți ani.

Această complicație a fost văzută întâi de *Pozzi* (1891) apoi *Israel, Modlinski* etc.

Pentru ca să se producă reflux prin plagă probabil este nevoie și de un obstacol la nivelul căilor de eliminare naturală a urinei, căci *André* a avut un bolnav, nefrectomizat pentru calculi, și căruia îi făcuse în prealabil rezecția extremității inferioare a ureterului pentru dilatația chistică congenitală, după care a rezultat un orificiu ureteral larg de două degete și totuși nu a făcut reflux prin plaga lăsată deschisă, ci elimina pe calea naturală, deși avea și cistită.

Diagnosticul.

Diagnosticul clinic. Il vom pune din simptomele fizice. Simptomele funcționale nu pot fi utilizate pentru diagnostic. Ele fac serviciu mulțumitor, trimițând bolnavul la medic. Vom pune însă cu certitudine diagnosticul utilizând cistoscopul, cateterismul ureteral și cistografia. Singur cistoscopul ne poate înșela când refluxul se produce cu meaturi normale, cistografia deasemenea poate da greș într'un caz de reflux temporar. De aceea ele va fi bine să fie repetate. Gradul de dilatare este bine arătat de radiografie.

Diagnosticul etiologic:

Dilatațiunile congenitale se vor diagnostica la indivizi tineri, și mai adesea ori bilateral. Din antecedente vor lipsi faptele cari ar putea explica afecțiunea. Bune argumente pentru congenitalitate vor fi alte anomalii găsite pe acelaș individ.

De multe ori însă este greu să declarăm o dilatare ureterală de congenitală.

Dilatațiile câștigate cele mai dese de natură inflamatorie, se stabilesc ușor căci, când a ajuns o tuberculoză renală să provoace reflux ureteral, ea se recunoaște ușor. Se caută cistitele, pieloureteritele, banale, blenoragice, stricturi uretrale, hipertrofii de prostată, operații pe meaturi, sarcina și se pune diagnosticul etiologic.

Erori de diagnostic.

Când cateterismul ureteral dă drumul unei cantități mai mari de urină, decât ne-am aștepta, din cauza refluxului din vezică în bazinet, am putea crede că este o poliurie, o poliurie reflexă din cauza cateterismului. Dacă vom cateteriza, injectând în vezică un lichid, altul decât urina, eroarea este evitată, recunoscând lichidul injectat.

Altă eroare de diagnostic la care poate expune un reflux, pe un medic neprevăzut, este aceea de a declara un rinichi sănătos, de bolnav pentru că ureterul sănătos elimină urină purulentă. Dacă se va gândi la reflux și-l va căuta, va vedea că el este acela care umple ureterul intact cu urina purulentă, colectată de vezică, dela celalalt rinichi, bolnav, sau chiar numai cu urina turbure a unei cistite izolate.

Prognosticul.

În cazurile congenitale când dilatația căilor urinare superioare, deja în decursul dezvoltării fetale este prea marcată, prognosticul este fatal.

După naștere el depinde de întinderea leziunii. Când este laterală și parțială prognosticul este destul de bun. Dar trebuie să ne așteptăm în orice timp să se infecteze ceea ce înseamnă ca un rinichi poate fi compromis în scurt timp. Totuși în asemenea caz nefrectomia ne stă la dispoziție fără riscuri.

Când dilatarea este bilaterală, prognosticul este foarte rezervat.

În caz de tuberculoză renală cu cistită viitorul rinichiului sănătos este amenințat de infecție. Dacă se elimină cistita, rinichiul se păstrează.

În hipertrofia de prostată dacă se intervine în perioada activă temporară a refluxului se obțin vindecarea completă. Dacă dilatația orificiilor ureterale este deja definitivă, prostatectomia aduce ameliorarea afecțiunii, prognosticul este însă grav dacă dilatarea este bilaterală.

În cistite, pieloureterite acute, dacă se face imediat tratament, până când insuficiența ureterelor este încă temporară, se obține vindecarea.

Elementele obișnuite de evaluare ale funcțiilor renale, ne permit să judecăm prognosticul.

Adesea refluxul vezico-renal a îngăduit viața lungă.

O bolnavă a lui Legueu cu reflux bilateral a avut 10 sarcini la termen.

În colecția de cazuri congenitale, a lui Bouchard, un bolnav bilateral a trecut de 70 ani. Alții doi unilaterali au trecut unul peste 67 ani altul peste 55.

Tratamentul.

În refluxul vezico-renal se va face tratament preventiv și curativ. Ca tratament curativ vom utiliza tratament medical și chirurgical.

A.) *Tratamentul preventiv.*

În toate afecțiunile aparatului urinar capabile să provoace insuficiența orificiilor ureterale și reflux vezico-renal, vom institui tratamentul corespunzător, dela începutul afecțiunilor. Prevenind refluxul vezico-renal, am văzut ce accidente grave prevenim.

B.) *Tratamentul curativ.*

a) *Tratamentul medical.*

Se face un *tratament local* prin spălături și *tratament desinfectant general*.

Se fac spălături vezicale și basinetale cu soluție de choleval 1/2000, după cum a făcut D-l Prof. *Teposu* într'un caz de reflux provocat de o cistită cronică cu coli, sau azotat de argint 1%; colargol 10% ș. a.

Spălăturile se fac în caz de cistite, pielo-ureterite, când rinichiul nu este prea alterat, când ambii rinichi sunt alterați. E bine să se facă spălături în toate cazurile de dilatări ureterale și în cele congenitale. Tratamentul trebuie instituit de vreme, ca să surprindem boala încă în perioada de insuficiență ureterală temporară. Se fac spălături vezicale. În retenții de urină se fac sondări zilnice odată sau mai de multe ori. Când urina se va limpezi se vor face și spălături bazinetale cu choleval 1/2000 sau Azotat de Argint 1%. Pentru a evita scurgerea Azotatului de Argint în vezică vom umplea vezica cu ser fiziologic pentruca să nu vină Azotatul de Argint în contact cu mucoasa vezicală. Se face o spălătură bazinetală pe săptămână. S'ar putea aplica și o sondă à demeure în basinet (No. 13—14) timp de o săptămână. Spălăturile basinetale se pot face și cu ajutorul refluxului, injectând soluția antiseptică în vezică. Comprăm apoi uretra și provocăm o micțiune. Soluția va fi refluată în basinete.

Pentru a face bune spălături trebuie să ținem seamă la refluxul unilateral de un fenomen analog cu cel dela diverticulul vezical-analogie confirmată de bolnavul lui Gerard. Un bolnav cu dilatație și reflux unilateral, are urină turbure. I se spală vezica à fond și când mediul vezical devine limpede se pune bolnavul în poziție genu pectorală. Lichidul se turbură din nou. Acesta este un fenomen caracteristic diverticulului. Deci va trebui să dăm bolnavului o poziție convenabilă pentru ca să-i facem o spălătură favorabilă.

D-l Prof. *Teposu*, în acelaș caz de mai sus a adăugat și injecții cu antiseptice urinare inj. i. v. de cylotropin alternate cu trypaflavină 10 cm.³ din soluția $\frac{1}{2}\%$, obținând rezultate bune după acest tratament.

b) *Tratamentul chirurgical.*

În dilatații unilaterale nefrectomia este indicată când riniichiul este infectat și insuficient și când refluxul este cauza retenției.

În caz de tuberculoză renală, de multe ori această operație nu e de ajuns, căci se produce reflux de urină vezicală în plagă, prin capătul ureteral rămas. Pentru a evita aceasta bolnavul se va pune în poziție șezândă, cu o sondă à demeure, sau se va face și ureterectomia.

Capătul ureteral, dilatat, ține rolul unui diverticul vezical și menține și după nefrectomie, retenția incompletă de urină, care se constatase înainte de operație; mai ales că ureterul amputat, nu se contractă sub influența refluxului. În acest caz încă e nevoie de ureterectomie.

Refluxul prin plagă poate fi tratat în mod preventiv. Astfel *Rochet* coase ureterul secționat în formă de cruce, ceea ce se poate numai atunci când ureterul este moale și membranos.

Pentru a preveni accidentele de infecție ale plăgii și a favoriza tratamentul ulterior al ureterului bolnav, *Rochet* secționează ureterul cât mai sus, și-l fixează imediat sub planurile parietale ale unghiului inferior al plăgii.

Pentru acelaș lucru *Dor* introduce ureterul într'un dren de cauciuc, cu frecare dură și menține acest dren, până la cicatrizarea plăgii din loja renală.

Pentru a favoriza vindecarea se pune o sondă à demeure, drenând astfel vezica și cistita.

Rochet vindecă repede refluxul prin dilatarea forțată a colului vezical. Se va cauteriza ureterul fistulizat cu termo-caute-

rul, cu Azotat de Argint. În caz de reflux în rinichiul opus celui tuberculos și în acelaș timp cu o cistită veche tuberculoasă, în zadar vom nefrectomiza, căci refluxul perzistă prin contracțiile violente vezicale. Aici mai bine vom trata refluxul, decât să scoatem rinichiul și să riscăm al vedea și pe celalalt infectat de către reflux. Deaceea *André—Grandineau* face o drenare lombară, permanentă, a bazinetului și astfel oferă vezicei un repaos și numai după aceea nefrectomizează. În acelaș timp are ocazia să controleze rinichiul al doilea, dacă nu e lezat.

Dacă funcțiunea rinichiului netuberculos este alterată, se va amâna nefrectomia atâta timp cât funcțiunea lui nu se va ameliora prin drenaj bazinetal.

Când refluxul în al doilea rinichi este puțin accentuat, după nefrectomia rinichiului, el dispore (ca în cazul lui *Pasteur*).

Cam acelaș lucru îl face și *Marion*. Pentru a preveni infectarea rinichiului sănătos, în caz de tuberculoză renală cu vezica intolerantă, el verifică totdeauna radiografic, dacă există reflux, la rinichiul sănătos și dacă există, *Marion* face ureterostomie, excluzând vezica și suprimându-i astfel suferințele și prevenind în acest mod infecție rinichiului sănătos.

Intr'un caz a făcut nefrostomia rinichiului sănătos și ligatura ureterului, obținând astfel închiderea unei fistule de partea opusă și evitarea unei infecții ascendente.

Rost a făcut cistostomia suprapubiană și dilatarea sfincterului vezical la un copil de 11 ani care avea reflux vezico-renal la stânga și retenție și a obținut vindecarea.

Uretero-cistoneostomia făcută cu intenția de a crea orificii noi vezicale suficiente, a dat greș în mâna tuturor chirurgilor insuficiența noilor orificii apărând totdeauna.

Sampson (1903) a reușit să facă cisto-ureteroneostomia bilaterală cu succes. Refluxul nu s'a mai produs. Azi nu se mai recomandă această operație.

În refluxul de origină prostatică se va interveni precoce, până când refluxul este în perioada activă și insuficiența orificiilor ureterale este temporară. Operația de prostatectomie făcută în acest timp dă vindecare completă. Probă cazul lui *Papin*.

Dacă operația întârzie, insuficiența orificiilor ureterale devine definitivă și prostatectomia nu o mai vindecă, ci trebuie făcută nefrectomia.

Probă alt caz al lui *Papin*.

Intr'un caz de reflux după o cistită septico-chimică, cu incontinență foarte marcată, din cauza reducerii de volum a vezice, Scheele a folosit o porțiune de ansă intestinală pentru a mări vezica. După vindecare a dispărut incontinența, iar dilatarea ureterelor și basinetelor s'a redus mult.

În refluxul produs de maladia colului vezical, se face ridicarea colului vezical sclerosat. Această operație a fost făcută într'un caz de reflux vezico-renal în Clinica Chirurgicală din Cluj de către Dl. Prof. *Țeposu*. După operație, toate simptomele au dispărut, vezica și-a reluat funcțiunea bună. Nu a fost însă posibil a se face o nouă cistografie, pentru a se controla gradul refluxului păstrat.

În stricturi uretrale, se face tratamentul lor.

Când origina este o spina bifida oculta se intervine, cum s'a intervenit în Clinica Chirurgicală din Cluj în multe cazuri de enureză cu această origină — și s'a intervenit cu succes, — făcându-se rezecția de bride fibroase extra sau intra-durale, grăsimi din canalul medular, refăcându-se canalul printr'un lambou musculo-periostal.



Observații clinice.

Două cazuri de reflux vezico-renal observate de D-l Prof. Teodosie

Obs. 1. Cornel H. de 55 ani funcționar, intră în serviciul clinicii chirurgicale la 19 Oct. 1927, pentru fenomene de retenție de urină cari datează de 3 ani.

În antecedentele heredocolaterale nu prezintă nimic particular; părinții sunt morți la adânci bătrânețe.

Bolnavul nu și amintește să fi suferit în mica copilărie de vre-o boală infecto-contagioasă. La vârsta de 18 ani a contractat o blenoragie, pe care a tratat-o regulat, fără să aibă nici complicații și nici recidive.

Neagă alte boli venerice. Este căsătorit. Soția sa a avut 14 copii născuți la termen și nici un avort.

Intotdeauna s'a bucurat de o sănătate perfectă. Boala actuală datează din anul 1916 din timpul războiului, când după un serviciu făcut câteva ore în frig, simte deodată brusc o necesitate imperioasă de a urina des micțiunile erau însoțite de usturime pe uretră, urinele devin tulburi, iar starea generală se alterează. Aceasta polakiurie era atât ziua cât și noaptea.

După câteva zile fenomenale se amendează, bolnavul își revine ca stare generală, însă simptomele continuă să apară timp de aproape un an. În acest timp bolnavul n'a urinat niciodată sânge.

Reîntors la vatră timp de 2 ani s'a bucurat de cea mai bună sănătate, urinele s'au clarificat și numai uneori observa oarecare greutate în evacuarea vezicii, fapt căruia nu i-a dat mare importanță.

La începutul anului 1925 remarcă deodată că este în imposibilitate, să mai poată elimina urina, era nevoit să facă eforturi mari, simțea dureri extrem de violente deasupra simfizei și în ambele lombe și numai culcat în poziție laterală stângă, putea să elimine câteva picături de urină. Starea se agrava treptat și după câteva zile se instalează o retenție completă.

În Mai 1925, intră într'un spital de provincie unde este sondat, dar imediat ce se îndepărta sonda, se refăcea retenția. Aci i se face o talie hipogastică și după cum ne comunică medicul curant îi s'a extras un calcul de mărimea unei nuci. După 2 luni părăsește spitalul, cu fistula hipogastică încă deschisă și în imposibilitate de a avea micțiuni spontane. Bolnavul e necesitat să se sondeze singur de mai multe ori pe zi.

În Ianuarie 1926 se prezintă din nou în spital unde se încearcă

inchiderea fistulei, dar fără succes. În Februarie același an se mai face o încercare, cu același rezultat negativ.

Bolnavul continuă să se sondeze singur. Ne mai putând suporta starea la care este condamnat, în ziua de 19 Nov. 1927 se prezintă clinicii chirurgicale din Cluj pentru ajutorul nostru.

Examenul medical: Bolnavul de statură mijlocie, afebril, în stare generală relativ bună.

Din partea organelor toraco-abdominale nu se constată nimic patologic.

Ambele loje renale sunt sensibile. La palpare rinichii însă nu sunt perceptibili. Traectul ureterelor nu prezintă puncte dureroase. Deasupra simfizei, se constată o largă cicatrice operatorie cu o fistulă vezicală punctiformă prin care la presiune se elimină urină, deasemenea un glob vezical până aproape de ombilic.

La tactul rectal prostata de dimensiuni foarte mici, de consistență fibroasă, marginile se delimitează bine, iar suprafața este uniform regulată. Veziculele seminale nu se palpează.

Sistemul nervos nu prezintă nici o alterațiune. Reflexele normale coloana vertebrală intactă.

Vezica în retenție completă, iar inchițiunile spontan imposibile.

Uretra liberă pentru sonda No. 20, și nu se constată obstacol nici la scoaterea sondei. Rezidiul vezicii e de 750 cm³. Urina tulbure purulentă.

Examenul cistoscopic: Mucoasa vezicii puternic injectată pe întreaga suprafață. Colul vezicii e bine reliefat, de circumferența regulată, fără să prezinte vre-o proeminență oarecare în cavitatea vezicii, iar mucoasa de înveliș e mată catifelată. Trigonul congestionat. Plica interureterică normal dezvoltată. În bas-fond puternice și numeroase celule și coloane. Orificiile ureterale sunt larg deschise, de aspect ovalar, având mărimea unor boabe de linte cu margini uniform regulate, nu prezintă contracțiuni iar mucoasa de înveliș este congestionată. Urina se elimină din ambele orificii în jet continuu, fără forță și este de aspect tulbure. La presiunea lojelor renale se elimină chtağuri purulente, în mare abundență.

Indogocarmina injectată intravenos se elimină din R. stg. după 16' cu intensitate slabă, iar din R. dr. după 18' și abia se percepe o discretă eliminare.

Facem cystalradiografia așezând bolnavul în ușoară poziție declivă, cu bazinul mai ridicat și injectăm în vezică 200 cm³ sol. Bromură de Sodiu 30%.

Radiograma arată un puternic reflux vezico-ureteral bilateral. Ambele uretere sunt extrem de dilatate și sinuoase. Se constată deasemenea o dilatare apreciabilă a basinetelor și calicelor renale.

Cum aceasta malformațiune nu ne putea explica îndeajuns, retenția completă de urină, facem și uretroscopia posterioară, fără însă a putea evidenția vre-un obstacol sau proeminență prostatică în această regiune.

Stabilim deci ca diagnostic preoperator: *scleroza colului vezical*, și *reflux vezico renal*, și indicăm intervenția chirurgicală.

Azotemie 0.38.

Constanta Ambard 0.117.

Operația: La 1 Dec. 1927 deschidem vezica în anestezie locală. Intervenția a fost puțin laborioasă în urma țesutului puternic calos-cicatricial. — consecința alor trei intervenții anterioare.



Obs. I

La explorarea digitală constatăm un col vezical dur, scleros și închis, care abea permitea pătrunderea degetului mic.

În timpul al II-lea (20 Dec. 1927) trecem la evidarea colului vezical. Urmând indicațiile lui Marion ne evidențiem bine regiunea, facem cu bisturiul o incizie circulară în jurul colului, pătrundem apoi cu degetul la partea superioară și enucleem colul în întregime. Ajungând la partea inferioară constatăm un mic nodul adenomatos aderent de col, de mărimea unui bob de mazăre și dezvoltat în profunzime. Il detașăm din aderențe și-l ridicăm deodată cu masa colului, care în întregime nu cântărește decât $3\frac{1}{2}$ gr.

Tamponăm loja și aplicăm un drenaj vezical.

Mersul postoperator a decurs în condițiuni bune. După 30 zile plaga vezicală se închide, bolnavul urinează spontan și își vedează complet vezica.

Urina continuă însă să fie tulbure. La 22 Febr. 1928 părăsește clinica complet vindecat, din punct de vedere al funcțiunei vezice.

După informațiile primite la 6 luni după intervenție, bolnavul se găsea într'o bună stare generală, iar evacuarea vezice se făcea în condițiuni excelente.

Examenul histologic al piesei extrase ne-a dat următorul rezultat: In secțiunile făcute din nodulul prostatic, se constată o hipertrofie glandulară și interstițială fără semne de malignitate. In secțiunile făcute din piesa corespunzătoare colului vezice, se constată o hiperplasia abundentă a fibrelor musculare, cu un interstițiu bogat în țesut conjunctiv.

E vorba deci de *maladia colului vezical* descrisă de Legueu, care a produs refluxul.

Obs. II. Maria B. în etate de 14 ani casnică, intră în clinica chirurgicală la 9 Iunie 1929 pentru frecvența la micțiune și dureri hipogastrice.

Din antecedente aflăm că mama e moartă la etatea de 30 de ani și se presupune că de o boală pulmonară. Tatăl trăește și e sănătos. A avut 2 frați cari au murit în prima copilărie.

La etatea de 3 ani a suferit de o boală de ochi, pentru care a fost tratată timp mai îndelungat. La 7 ani are pojar. Nu-și amintește să fi suferit de alte boli, până la boala actuală. Neagă infecții venerice. Nu este încă menstruată.

Boala actuală datează din luna Nov. 1928, adică de 8 luni și a debutat în mod brusc. Bolnava spune că într'o zi mai rece din această lună — a mers desculță la câmp și în ziua următoare simte brusc o necesitate imperioasă de-a urina des. Concomitent are dureri și-o usturime uretrală în timpul și spre terminarea micțiunii.

Frecvența micțiunii și durerile se mențin câteva zile în stare gravă și nu se calmează nici în cursul nopții; fiind nevoită să urineze și de 10—15 ori pe noapte. Treptat urina devine tulbure iar în luna Decembrie observă la sfârșitul micțiunii și câteva picături de sânge, care perzistă timp de 2 săpt.

La îndemnul femeilor din sat urmează diferite tratamente, dar fără nici un rezultat.

Durerile după micțiune devin mai puternice, bolnava remarcă și dureri continue în regiunea hipogastrică, îndeosebi flancul stâng este extrem de sensibil la palpate.

Consultă mai mulți medici, starea se ameliorează foarte puțin, nu urinează atât de frecvent, urina se menține însă tulbure și are dureri tot atât de mari la micțiune și în hipogastru.

De când este bolnavă a slăbit foarte mult.

Văzând că starea locală și generală nu prezintă nici o tendință de ameliorare, intră în tratamentul clinice noastre.

Examenul medical. De statură potrivită vârstei cu sistemul muscular adipos slab dezvoltat. Temp. 37.5°. Pulsul bine bătut 90.

Toracele turtit în sens antero-posterior. Fosele supra și subclaviculare excavate. La percuție se observă submatitate la ambele vârfuri pulmonare la ascultație murmur versicular.

Șocul apexian în spațiul V inter costal. Zgomotele cordului normale. Organele abdominale în limitele normale.



Obs. II.

Sistemul nervos central și periferic nu prezintă nimic patologic. Coloana vertebrală intactă nu se constată semne de spina bifida, nici radiografic.

La palparea lojei renale stângi, constatăm o sensibilitate exagerată, care se menține pe întreg traectul ureterului stâng. Din partea rinichiului și ureterului dr. nu constatăm nimic deosebit.

Regiunea suprapubiană e dureroasă la presiunea profundă.

Tactul rectal prezintă o sensibilitate la nivelul abuzerii ureterului stg.

Examenul cistoscopic: Capacitatea vezicii de 120 cm³. Mucoasa mată-catifelată pe întreaga suprafață pe alocurea cu mici echimoze sanghine diseminate. Orificiul ureteral dr. ușor congestionat, prezintă funcțiune normală și elimină indigo-carmina după 8' cu intensitate bună. Orificiul ureteral stg larg deschis, de mărimea unei boabe de mazăre, cu margini tumefiate, nu prezintă contracții ritmice, urina se elimină discret și fără forță de proiecțiune, iar zona din jur e puternic inflamată, indigococcarmina se elimină după 16' cu intensitate foarte slabă.

Facem cateterismul ureteral și obținem din R. dr. o urină ușor opalescentă, iar din R. stg. o urină turbure decolorată.

Reacția Wassermann negativă.

Azotemia 1.30.

Constanta Ambard 1.084.

Facem cystografia injectând în vezică 100 cm³) sol. bromură de sodiu 30% și obținem pe radiogramă imaginea unui puternic reflux vezico-ureteral stg.

În examinările repetate ale urinei nu putem constata bacilul Koch, dar se găsește în abundență colli.

Facem un tratament local desinfectant cu sol de choleval $\frac{1}{2000}$ deasemenea inj. i. v. cu Cytotropină în urma căroră starea generală se ameliorează foarte mult.

Perzistând insuficiența orificiului ureteral și fenomenul de reflux și după instituirea tratamentului medical propunem bolnavei o intervenție chirurgicală, pe care nu o accepta și la cerere proprie părăsește clinica într'o stare generală mult ameliorată.

Concluziuni.

1. Refluxul vezico-renal este trecerea conținutului veziceii prin orificiul ureteral în ureter basinet și rinichi.

2. Cunoașterea refluxului vezico-renal este importantă pentru alterațiunile renale și vezicale pe care le dă.

3. Refluxul vezico-renal este tot mai frecvent pentru că mijloacele de explorare sunt mai perfecte și este cunoscut și sistematic căutat.

4. În Clinica Chirurgicală din Cluj este puțin frecvent: la 1536 cazuri urologice (până la 31 Dec. 1929), s'au aflat 2 cazuri de reflux, vezicorenal. Deci 0,13%.

5. În condițiuni normale refluxul nu se produce.

6. El este un fenomen vezical și se produce când orificiul ureteral este insuficient.

7. Insuficiența orificiului ureteral este o entitate morbidă bine stabilită. Ea este provocată de alterațiunea unuia sau mai multora din cei trei factori cari asigură închiderea lui și buna funcționare a lui:

a) traectul oblic intramural al ureterului; b) dispozitivul de valvă al meatului ureteral; c) peristaltismul și tonusul normal al ureterului.

8. Originea insuficienței orificiului ureteral este:

A.) Congenitală; B.) Câștigată.

A.) Congenitalitatea trebuie admisă bazându-ne pe:

a) importanța dilatării ureterului și orificiului său; b) etatea puțin înaintată, la care se constată, în general; c) absența în antecedente a oricărui fapt, care ar putea explica, dilatarea; d) constatarea concomitentă și de alte leziuni congenitale.

În Clinica Chirurgicală din Cluj nu s'a observat nici un caz, de reflux vezico-renal congenital.

B) Insuficiența orificială câștigată este de origină:

a) Tbc. renală; b) uretero pielite acute și cronice; c) cistite cronice; d) cistita septico chimică; e) litiaza urinară; f) tumori vezicale; g) diverticuli vezicali; h) maladia colului vezical; i) bara interureterală; j) hipertrofia prostatică; k) stricturi uretrale; l) intervenții operatorii pe meatul ureteral; m) sarcina;

n) cateterism ureteral; o) maladii ale sistemului nervos.

În Clinica Chirurgicală din Cluj s'au observat două cazuri de reflux vezico-renal câștigat.

9. Insuficiența orificială face parte din dilatațiunile căilor urinare superioare care pot fi:

a) unilaterale b) bilaterale și:

a) totale: vezică-ureter-basinet-rinichi; b) parțiale: ureterale: 1) totală; 2) segmentară.

10. Refluxul vezico-renal dă complicațiuni:

a) insuficiența și distrugerea rinichiului; b) insuficiența vezicii; c) litizia urinară; d) reflux de urină în plaga post nefrectomică.

11. Refluxul vezico-renal nu are simptomtologie funcțională patognomonică.

12. Simptomele de certitudine și diagnosticul sunt date de:

a) cistoscopie și cromocistoscopie; b) Examenul de raze X., utilizând ca substanță opacă bromura de sodiu 30% injectată în vezică; c) constatarea refluxului conținutului vezical prin sonda ureterală. Cateterismul ureteral expune la greșeli de diagnostic.

13. *Prognosticul*: În caz de reflux bilateral este foarte rezervat. În caz de reflux unilateral este mai bun.

14. *Tratamentul*.

A.) Tratament preventiv; B.) Tratament curativ;

a) medical; b) chirurgical.

Tratamentul medical se face cu spălături, locale cu soluții antiseptice și injecții intravenoase de antiseptice urinare.

În cazurile observate în Clinica Chirurgicală din Cluj, s'au utilizat spălături cu choleval 1/2000 și injecții intravenoase de cytotropin și trypaflavin, cu succes.

Tratamentul chirurgical:

Nefrectomia, nefro-ureterectomia, nefrostomia, pielostomia, ureterostomia, cistostomia, prostatectomia, tratamentul stricțurilor ureterale. Tratamentul spinei bifida oculta.

Într'un caz din cele observate în Clinica Chirurgicală din Cluj, s'a făcut excizia colului vezical (maladia colului vezical), urmată de dispariția simptomelor.

Cluj, la 13 Maiu 1930.

Văzută și bună de imprimat :

Președinte:

Prof. Dr. Iacoboyici (ss)

Decan:

Prof. I. Drăgoiu (ss)

Bibliografie.

- Adrian und Lichtenberg:* Importance clinique des malformations du rein du bassin et de l'uretère. (Zeitschrift f. urol. chir. t. I, 1913. — *Andler:* Die Atonie des ureters. (Zeit. f. urol. chir. t. XVII. — *Andler:* Ureterovesicaler Reflux nach Blasenverätzungen infolge von Abortversuchen. (Zeit. f. urol. chir. Bd. 24, 1928. — *André:* Le reflux vésico-rénal et ses conséquences. (Journ. d'Urol. 1927). — *André et Grandineau:* Le reflux urétéral dans le second rein au cours de la tuberculose rénale. (Journ. d'Urol. 1921). — *Barringer:* Observations on the physiology and pathology of ureteral function. (Folia urologica t. II. — *Barbey:* Ueber die Insuffizienz des vesicalen Harnleiters. (Zeit. f. urol. chir. Bd. 1, 1913). — *Bachrach:* Ueber Hydronephrosen und Hydroureter durch congenitale Ursache. (Munch. Med. Wochenschr. 21 Oct. 1913). — *Blatt und Paschke:* Ureteratonie unter dem Bilde einer Prostatatrophie. (Zeit. f. urol. chir. Bd. 24, 1928). — *Broggio:* Megacolon e megoureter congeniti. (Zeit. f. urol. chir. Bd. 23, 1927). — *Bumpus:* Le reflux vésico-urétéral. (Journ. of Urol. 1924). — *Blum:* Physiologie und Pathologie des ureters. (Deutsch. Gesellsch. f. urol. 1921). — *Boeminghaus:* Beiträge zur Physiologie der Harnleiter. (Zeit. f. urol. chir. 1921). — *Boeminghaus:* Contribution à la question des causes d'erreur au cours du cathétérisme urétéral. (Zeit. f. urol. chir. 1921). — *Bouchard R.:* La dilatation congénitale des voies urinaires supérieures. (Journ. d'Urol. 1926. t. XXI. — *Carson:* Dilatation of the ureter in the female. Autopsy Findings. (Journ. of Urol. 1926, 16). — *Caulk:* The ureter as a possible origin of certain diverticuli of the bladder. (Journ. of Urol. 1929, 21). — *Cohn:* Missbildung der harnabführenden Wege bei spina bifida mit Kreuzbeingeschwulst. (Deutsch. Gesellsch. f. urologie. 1926). — *Darget:* Reflux vésico-urétéral chez un prostatique. (Journ. d'urologie 1927). — *Derochet et Chevalier:* Un cas de reflux vésico-urétéral. (Journ. d'urologie 1927). — *Dubois:* Excretion de l'urine. Traité de physiologie Roger t. III. 1928). — *Duvergey I.:* Fisiologia patologica a ureterelor. (Journ. d'urolog. 1927). — *Djordjevič B.:* Contribution à l'étude de la dilatation permanente des orifices urétéraux et du reflux vésico-rénal. (Thèse de Strassbourg 1924). — *Eisendrath-Katz-Glasser.:* Le reflux vésical. Etude clinique et expérimentale. (The Journ. of the Amer. Ass. med. t. LXXXV. p. 1121. 1925). — *Eisenstaedt G.:* Dilatation primaire congénitale des ureters. (Journ. d'urolog. 1926). — *Ferron:* Note sur trois cas de reflux vésico-urétéral après la néfrectomie pour tuberculose. (Journ. d'urolog. 1924). — *Tedoroff:* In Karaffa-Corbutt. Fischer: Hidronefrose bilaterale. (Munch.

med. Wochen. — *Fritz*: Ureter reflux. (Wiener urolog. Gesell. 1927). — *Gayet et Bancillon*: Uretères forcés. (Lyon med. 1922). — *Gayet*: À propos de l'uretère forcé. (Journ. d'urolog. 1924). — *Gayet et Roussett*: L'uretère forcé. (Journ. d'urolog. 1924). — *Gollieb*: Angeborene Nieren und Harnleiter anomalien. (Zeit. f. urol. chir. 1929). — *Graves et Daviddoff*: Considerations sur l'uretère et le vessie. (Journ. d'urolog. 1925). — *Gruber*: Ueber Missbildungen der Nieren und Harnleiter. (Zeit. f. urol. chir. 1929). — *Grandineau*: Le reflux ureteral dans le second rein ou cours des affections renales. (Journ. d'urolog. 1921). — *Haberern*: Nefrectomie mit nachfolgender Entleerung der Urines. (Zeit. f. urol. chir. 1911). — *Karaffa-Corbull*: Zur Frage über die Entstehung und die etiologische Bedeutung der Ureterenatonie. (Folia urologica t. II. 1928). — *Fuchs*: Zur Anatomie und Mechanik des Ureteres. (Zeit. f. urol. chir. 1927). — *Iacobovici, Urechea și Teposu*: Enuresis et spina bifida occulta. (La presse medicale Aug. 1929). — *Israel*: Harnleiter mündung und Blasen contraction. (Klin. Wochensh. 1926. p. 1878). — *Israel*: Ueber die Funktion der Oberen Harnwege nach Neinpflanzung des Ureters in die Blase. — (Zeit. f. urol. chir. 1929). — *Lepoutre*: Dilatation congenitale des voies urinaires superieurs. Difficultés de diagnostique. (Journ. d'urolog. 1927). — *Lepoutre*: Reflux vezico renal. (XXVI Congres de l'ass. fr. d'urolog. 1926). — *Lepoutre*: De la dilatation permanente des orifices ureteraux et du reflux vezico-renal. (Arch. des. mal. des reins. et des org. gen. urin. 1925). — *Legueu et Papin*: Dilatation congenitale des ureteres. (XVII. sess. de l'Assoc. franc. d'urolog. 1913). — *Levy-Weissmann*: Sur Le reflux des ureters après la nefrectomie. (Journ. d'urolog. 1914). — *Millul*: Contributo alla studio del refflusso vesico-renale. (Zeit. f. urol. chir. 1927). — *Necker-Wien*: Die sogenannte idiopatische Dilatation der oberen Harnwege. (Wiener. Klin. Wochensh. 1926). — *Poynton u. Shelden*: Ueber die Erweiterung von Blase und Harnleiter in der Kinderheit. (Zeit. f. urol. chir. 1928). — *Parmentier*: Dilatația ureterului. (Journ. d'Urologie. 1922). — *Ramani*: Di verticuli ureterali et refflusso vezico-uretero-renale, messi in evidenza con la cistografia. (Atti d. Soc. Ital di Urol. 1928). — *Rusu V.*: Stricturele ureterului. (Tezã. Cluj. 1930). — *Ravasini*: Reflux vezico-renale. (Congr. Ital d. Urol. 1926). — *Papin*: Reflux vezico-ureteral chez les prostatiques. (Journ. d'Urol. 1929). — *Papin*: Encyclopedie française d'urologie. — *Pflaumer*: Cystoscopische Beobachtung Zur Physiologie der Harnleitermündung und Nieren. (Zeit. f. Urol. 1919). — *Primbs*: Untersuchungen über die Einwirkung von Bacterien toinen atonische Dilatation der oberen Harnwege. (Zeit für urol. chir. 1913). — *Ștefănescu-Galași*: Tratat de urologie clinică. I-II. 1927. — *Trișu V.*: Ureterul forțat. România medicală 1926. — *Teposu E.* Insuficiența orificiului ureteral și reflux vezico-renal. (Cluj Medical 1929). — *Teposu E.* Asupra unui caz de dilatare uretero-renală și reflux vezico-renal. (Com. Soc. Șt. med. 1928). — *Zinner*: Infection und atonische Dilatation der oberen Harnwege. (Zeit. für urol. chir. 1929). — *Terra-Abrami*: Le cistografia nel refflusso vezico-renale. (Atti d. Soc. Ital. d. Urol. 1928).

