

BIBLIOTECA
VANCISIANA



GENNI

SULLO STATO ATTUALE

DELLA

LITOTRIPSIA

DEL PROFESSORE

PAOLO BARONI

*Letti nella Seduta della Società Medico-Chirurgica
di Bologna del 23 Ottobre 1834, e tratti dal Vol. 1.^o
delle Memorie della predetta Società.*



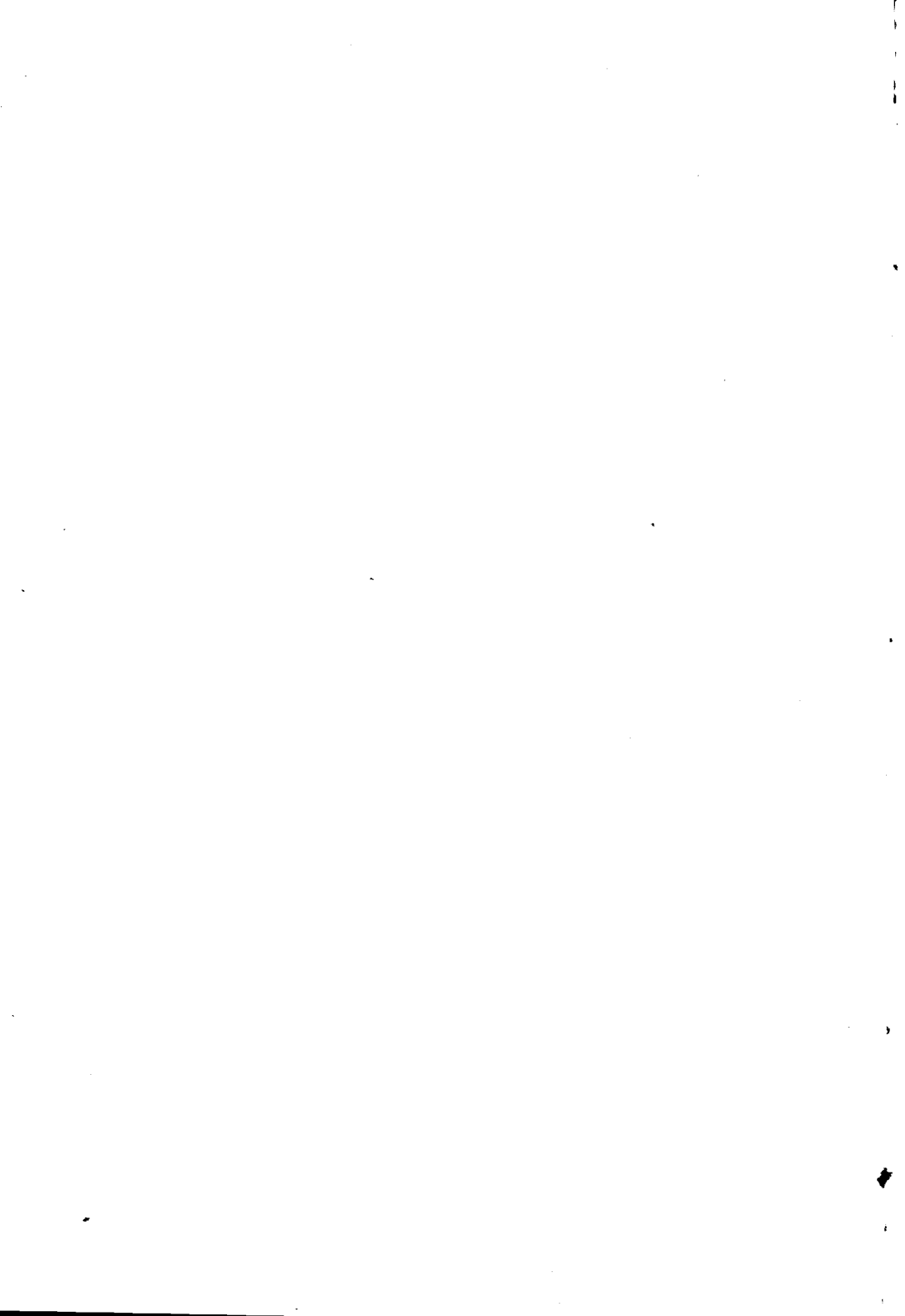
BOLOGNA

PEI TIPI DEL NOBILI E COMP.

1835

NOTA

Quantunque la stampa di questo scritto fosse compiuta fin dall'Agosto 1835, non si è potuto pubblicarlo che condotta a termine altresì quella dell'intero fascicolo delle memorie, di cui fa parte, cioè nel Gennaio 1836. E poichè a quell'epoca da poco tempo soltanto erasi compiuta l'operazione in uno degli infermi de' quali si è tenuto discorso nell'appendice, e dell'altro incerta ancora era la perfetta guarigione, si è creduto prezzo dell'opera aggiungere alcuna parola su quelli. Il primo, il sig. Minghini, trovasi in tale stato di salute, da non averne goduto migliore prima della accennata malattia. Il secondo, il sig. Fabiani, ebbe a soffrire varie volte nella estate sintomi indicanti il passaggio di calcolo dai reni alla vescica, nella quale in Agosto fu verificata colla esplorazione la presenza di qualche corpo estraneo. Nei mesi di Settembre e di Ottobre l'infermo si assoggettò ad alcune sedute di litotripsia, dopo di che emise non pochi frammenti di calcolo; alcuni de' quali forse appartenevano alla pietra già esistente, e non interamente distrutta; mentre la superficie di altri manifestamente diede a vedere esser piccoli calcoli di recente discesi in vescica, la quale mercè l'uscita di questi frammenti si è liberata affatto da qualsiasi corpo estraneo; siccome hanno dimostrato le successive esplorazioni, ed il non avere dall'Ottobre al Gennaio sofferto il Fabiani incomodo alcuno, che alla presenza di pietra, od altra malattia delle vie urinarie potesse riferirsi.



All' Illustrissimo ed Eccellentissimo

Signor Dottore

MATTEO VENTUROLI

UNO DEI CONSERVATORI DELLA CITTÀ DI BOLOGNA, PROFESSORE
DI CLINICA CHIRURGICA ALL' UNIVERSITÀ, MEMBRO DEL COLLEGIO
MEDICO-CHIRURGICO, DELLA COMMISSIONE PROVINCIALE DI SANI-
TÀ, ORA PRESIDENTE DELL' ACCADEMIA DELLE SCIENZE DELL' I-
STITUTO, SOCIO ONORARIO DELLA SOCIETÀ MEDICO-CHIRURGICA,
CHIRURGO PRIMARIO DELLO SPEDALE MAGGIORE, ECC. ECC.

*Alcuni miei amici mi hanno indotto a dare alle stampe
quei pochi cenni sulla litotripsia che vi degnaste ascoltare
nell' Ottobre dello scorso anno alla riapertura della nostra
Società Medico-Chirurgica. Conosco i moltissimi difetti di
questo lavoro, e so che appena erano a tollerarsi nel tempo e
nella circostanza in cui fu redatto, sebbene alcuni per avven-
tura allora apparir ne potessero non solo scusabili, ma ben
anco in certa guisa indispensabili. Nullameno ardisco offe-
rirvelo siccome un attestato dell' alta stima che ho sempre*

avuta per voi dappoichè ebbi la fortuna di conoscervi, ed insieme di quella gratitudine, che per mille titoli vi debbo, e che rimarrà indelebile nell' animo mio. La bontà, della quale m' avete costantemente onorato, mi porge speranza che non rigetterete la mia tenue offerta benchè tanto indegna di voi, come d' altronde il saviissimo giudizio vostro mi assicura che non vorrete aver riguardo alla piccola differenza di pensare che ci divide sull' argomento di cui si tratta, sapendo essere vostra massima che libere sieno le

opinioni in fatto di scienza, e che è pur lecito anco talvolta dissentire alquanto dagli uomini più autorevoli fra quali a buon diritto io vi ripongo.

Colla fiducia adunque ispiratami da tali motivi, che se non il dono per se troppo meschino, aggradirete almeno il buon animo del donatore, mi pregio di ripetermi

Il 15 Novembre 1835.

Vostro Devoto ed Obbligato Servitore

PAOLO BARONI.

„ V^o HANNO pochi fenomeni morbosi „ scriveva non ha molto un illustre Francese „ che si presentino all'immaginazione con un aspetto „ più spaventevole di quelli i quali si riferiscono all'esistenza di una „ pietra nella vescica. I dolori che cagiona questo corpo estraneo, l'o- „ perazione pericolosa mediante la quale il chirurgo arriva ad estrarlo „ a traverso una ferita recente, e che interessa parti eminentemente „ sensibili, tutto sembra unirsi per accrescere il terrore dei malati „. E facilmente ognuno converrà in tale opinione sol che voglia immaginare di essere egli stesso malato di pietra in vescica, e di dovere assoggettarsi alla cistotomia (1) per guarirne.

Niuna meraviglia adunque se, ad onta dei perfezionamenti sommi arrecati alla cistotomia, si siano ancora rivolti gli studi a ritrovare, se era possibile, il modo di edurre la pietra dalla vescica senza aver ricorso al taglio; e se tutte le invenzioni che a questo fine qualche probabilità di buon successo presentarono siano state bene accolte non

(1) Ho preferito il termine *cistotomia* a quello di *litotomia* presi promissuamente dai Chirurghi per esprimere la operazione colla quale, qualunque sia il metodo, mediante il taglio si penetra nella vescica urinaria e se ne estrae la pietra, e sebbene sappia che nessuno dei due corrisponda esattamente alla cosa, pure parmi che *cistotomia* l'esprima men male e convenga nel maggior numero dei casi.

pur dai malati, ai quali pur sempre torna accetto tutto ciò che li mette in isperanza di sottrarsi ad una operazione qualsiasi dolorosa e piena di pericoli, ma ben anche dalle stesse persone dell'arte.

Di tanti ritrovati però che a quest'utile scopo sortirono dall'ingegno de' Chirurghi, (1) il solo che abbia corrisposto all'aspettativa ed appagate le speranze si è la tritrazione de' calcoli in vescica con mezzi meccanici. (2) L'esperienza di dieci anni gli è stata tutta favorevole; conta essa oggimai centinaia di operazioni praticate da vari celebri Chirurghi in diversi paesi, ed alla presenza di dottissimi Medici e Chirurghi pure, e con esito così felice, che fu forza per loro il riconoscerla siccome una delle più preziose ed utili invenzioni della moderna chirurgia, e quindi non solo adottarla nella loro pratica, ma ben'anco

(1) A chi non son noti i tentativi degli antichi, i successi e le ricompense ottenute dalla STEFFENS per manifestare il segreto col quale curava i calcolosi; le esperienze di HALES, di WHITE, i consigli dati da FOURCROY e VACQUELIN, l'uso che fece MASCAGNI sopra se stesso del carbonato di potassa; e oltre i medicamenti interni le iniezioni in vescica di liquidi atti a disciogliere i calcoli, consigliate fin dal 1614 da BARONIO, le correnti di acqua distillata con una siringa a doppio tubo di HALES, GRUTHUYSEN, CLOQUET; il progetto di involuppare i calcoli in una borsa onde difendere la vescica dall'azione dei reagenti chimici che si proponevano per distruggerli, quello di scomporli colla pila del VOLTA; e finalmente l'uso di strumenti che introdotti per l'uretra vallessero a romperli o logorandoli, o schiacciandoli, o dividendoli?

(2) È avvenuto però della litotrizia, ciò che della maggior parte delle invenzioni. Si è cominciato per negarne la possibilità e trattarla di chimera, poi, quando i fatti si sono moltiplicati, si è passato a dirlo processo non solamente men che nuovo, ma noto pur'anco agli antichi e da essi comunemente praticato; ed in prova di ciò sono stati citati gli strumenti di ABULKASEM, di ALESSANDRO BENEDETTI, del SANTORIO, del PARÈO, del FISHER ecc. Ma è a sapersi che alcuni di questi non sono mai stati adoperati, altri non potevan servire che pei calcoli dell'uretra, e se alcuna volta riescirono ad edurne dalla vescica dovettero questi essere piccolissimi, per cui a diritto si sostenne non essere stata adoperata la litotripsia nelle pietre ordinarie prima di CIVIALE che operò la prima volta nel 1823, e credo che non possano opporsi a questa asserzione i fatti che si raccontano del Colonello MARTIN e del Monaco di CITEAU, i quali affetti da pietra riescirono a liberarsene staccandone l'uno con una lima, l'altro con uno scalpello piccoli pezzetti, non essendo questi tali processi che alcun chirurgo volesse ora praticare.

taluno di loro affetto da calcolo non dubitò punto di sottoporvisi, fra quali pur alcuno de' più illustri di cui s'onora la Francia, quali sono ANT. DUBOIS e LISFRANC.

Ecco adunque sciolto il problema, di che io poc'anzi faceva parola, e trovato il modo di liberarsi dal calcolo vescicale senza ricorrere all'operazione del taglio, che seco portava tanti e sì gravi pericoli, ecco minorati di molto i dolori, e le angosce dei pietranti, e sottratti dalla gravissima noia di dover rimanere per sì lungo tempo in letto, e in una data positura e sentirsi di continuo bagnati dall'urina che scola dalla ferita a mano a mano che discende in vescica, potendo invece durante la nuova cura di che io ragiono, starsi l'infermo alzato ed attendere a propri affari ed anco, se così gli talenta, o se gravi bisogni, o dispiaceri, o malattie lo richiedessero, sospenderla a qualunque istante; e v'ha di più, che la recidiva nessun timore può arrecargli giacchè in pochi minuti potrà liberarsi di nuovo calcolo che si formasse o scendesse in vescica dopo l'operazione.

Ma obbietterà qualcuno che non sempre la litotripsia arreca tanti vantaggi, e che per essa non possiamo affatto rinunciare alla cistotomia, mentre lo stesso più celebre fra gli operatori di litotripsia, CIVIALE vi ha avuto spesse volte ricorso. Al che risponderò non avere io inteso di parlare che della generalità dei casi, e che in generale le cose da me asserite sono verità provate da molti e molti fatti, e di cui alcuni di voi pure furono testimoni oculari: che il non esser la litotripsia applicabile a tutti i casi di calcolo in vescica, e a tutti quelli ai quali può applicarsi la cistotomia singolarmente coll'alto apparecchio, o metodo ipogastrico, non toglie che non si possa con essa levare dalla vescica la pietra nel maggior numero de' casi. E perciò convien dire che CIVIALE si sia avvenuto in infermi ne' quali la litotripsia assolutamente per particolari circostanze non potevasi instituire, e si può pure aggiungere, come probabilissimo, che molti di quelli che allora operar non si potevano con questo metodo, oggidì si opererebbero, molti essendo i progressi che la litotripsia dal suo primo nascere è fin qui andata facendo, e molti i processi che oggidì si posseggono per eseguirla. I quali sebbene esenti da que' rimproveri, ed obbiezioni che comunemente si fanno a quest'operazione, pure in generale sono poco noti, e que' Medici che poco si applicano alla chirurgia, o che non si danno di proposito a questo ramo della scienza possono facilmente essere tratti in inganno

nel giudicarne. Il che è tanto vero, che due giornali Italiani, degni per altra parte di moltissimi elogi, in questo stesso anno parlano della litotripsia come se questa operazione fosse anche qual era dieci anni addietro. Il perchè ho creduto che non fosse cosa affatto inutile che io tracciassi qui in breve i principali miglioramenti che essa ha subito, e abbozzassi un quadro dello stato attuale di questa operazione. Nel che fare io non intendo nè di tessere la storia della litotrizia, nè di dare conto di tutti gli strumenti, e di tutte le invenzioni che furono proposte, della loro applicazione, dei risultati per esse ottenuti, ma accennar in modo generale i principali processi, e quelli particolarmente la utilità dei quali è stata verificata o per le molte guarigioni ottenute, o perchè dietro ad esperimento riscossero il voto di celebre Accademia.

CIVIALE il primo nel 1823 applicò sull'uomo la litotripsia siccome mezzo chirurgico. Si servì (vedi la Tav. qui ammessa Fig. 1.^a, 2.^a, 3.^a, 4.^a, 5.^a) di una cannula divisa in tre rami all'estremità vescicale, e questi curvati a modo da potere afferrare e ritenere un calcolo di qualunque forma, purchè non oltrepassasse certa grandezza: la naturale elasticità teneva aperti questi rami se una cannula esterna (vedi Fig. 3.^a) li lasciava liberi, ma se questa si faceva scorrere sui rami stessi venivano chiusi più o meno, e tenuti fermi al grado di apertura in cui si arrestavano. Una freccia all'estremità vescicale di tre linee circa di grossezza (vedi Fig. 5.^a) era destinata a traforare il calcolo mettendola in moto o con una corda ed un'arco a guisa di un trapano ordinario, ovvero colla mano dell'operatore. Prima d'incominciare l'operazione si iniettavano alcune once d'acqua tiepida entro la vescica onde mantenerla distesa, e quindi si afferrava collo strumento la pietra e tenendola ben stretta si traforava, come sopra si è detto, dall'avanti, all'indietro, poi si lasciava cadere, e si riprendeva di nuovo per perforarla in altra direzione, e ciò si ripeteva tanto che la pietra risolvevasi in pezzi. Allora prendevansi i pezzi più grossi e traforandoli o schiacciandoli fra i rami della pinzetta, o fra essi ed il perforatore si trituravano a modo che potessero con facilità sortire per l'uretra.

È questo il solo metodo che si conobbe e si applicò per vari anni, è questo di cui s'è fatto uso a Parigi e nelle provincie di Francia, in Germania, in Inghilterra, ed in Italia, a Napoli da CASTELLACCI, a Genova da CAMPANELLA, a Sagliano da BAGNASACCO, da RIBERI a

Torino, e per ciò che ne dice il PACINI (1) da FABENI a Padova, da CAIROLI a Pavia, e da me in tre casi in questa nostra città (2).

Credettero però alcuni che sarebbe stato un vantaggio grande il potere fare un foro ampio in una pietra una volta afferrata dai rami della pinzetta, e quindi modificaron le frecce o perforatori a modo che potendosi aprire alla loro estremità vescicale, ed essendo dai lati di queste due lame di coltello, per esempio, mediante un meccanismo qualunque si facesse un foro doppio, triplo, o quadruplo ancora della grossezza dello strumento. Tali frecce furon messe in uso e da LEROY, e da HEURTELORF e da me pure (3), ma non prestarono in fatti tutta quella utilità che se ne sperava, e furono in generale abbandonate, anche perchè toglievano la semplicità, e la robustezza dello strumento. Parecchie altre modificazioni furono fatte a questo metodo, delle quali non parlerò giacchè non sono di grandissima importanza. Di una di queste però non posso tacere, appartenendone l'invenzione ad un nostro italiano il Dott. BENVENUTI di Reggio (vedi Fig. 9^a, 10^a). Essa consiste nell'aver reso curvo lo strumento di CIVIALE che era retto, e nell'averne così facilitata o resa possibile la introduzione in alcuni individui in cui riesciva malagevole od impossibile l'introdurre nell'uretra uno strumento retto. Ma prima che questa invenzione fosse fatta, altri metodi di eseguire la litotrizia erano già stati inventati, ai quali pure essa poteva essere applicata.

Col metodo di cui si è parlato finora potevasi per disavventura afferrare diverse volte la pietra in uno stesso senso, e quindi prolungare inutilmente la operazione, oltre di chè duopo era pure di cercare ognuno dei frammenti e ripetere sovra di essi lo stesso processo, cosa che riesciva lunga, ed incomoda al malato. Si pensò perciò che sarebbe stato utilissimo il potere, afferrata la pietra una volta, non

(1) PACINI *Leteri Riflessioni critiche sullo stato attuale della Chirurgia in Italia.*

(2) Vedi Opuscoli della Società Medico-Chirurgica di Bologna Vol IX. p. 180, ed il Rendiconto delle Sedute dell'Accademia delle Scienze nel Fasc. di Agosto del 1834 del Bullettino delle Scienze Mediche p. 116.

(3) La freccia da me posta in uso nei primi due casi in cui adoperai la litotrizia, fu quella inventata dal PECCIOLOI, e che trovai delineata nella Fig. 6^a della qui annessa Tavola.

abbandonarla finchè non fosse stata già spezzata, ed in gran parte distrutta.

A questo effetto RICAL inventò una freccia (vedi Fig. 7^a, 8^a) applicabile allo strumento di CIVIALE, la quale può per un meccanismo assai facile ampliarsi giusta la circonferenza, giacchè la punta conica o piramidale onde è guarnita può esser ritirata entro il fusto della freccia, che ricevendola s'apre, e quindi s'allarga. Afferrata la pietra e trapassatala colla freccia chiusa, si mette in azione il meccanismo che l'apre, e ciò fa sì che si rompe in tre pezzi la pietra, tante appunto essendo le parti in cui essa freccia si divide. Il rimanente poi dell'operazione si compie, come si è detto, cogli strumenti di LEROY, e CIVIALE, triturando ad uno ad uno i diversi frammenti in cui la pietra è stata ridotta. Previde RICAL che alcune pietre non sarebbersi spezzate, e principalmente le poco dure; ma in esse pure giudicò utile la sua freccia, giacchè aperta deve essa ritenere solidamente la pietra, ed impedire che giri ad essa intorno. Il che se pur fosse avvenuto si proponeva egli di far girare la pietra unitamente alla freccia, e logorarla dalla circonferenza al centro contro i rami della pinzetta, che essendo dentati potevano assai bene a ciò servire.

Ma il metodo di distruggere la pietra dalla circonferenza al centro era stato proposto avanti RICAL da MEYRIEU che inventò a questo effetto degli strumenti i quali restaron qualche tempo non solo senza applicazione ma pressochè senza utilità per la scienza, giacchè furono annunziati ma non descritti, nè delineati a cagione della morte dell'Autore avvenuta in quel frattempo.

Fu poi TAXCHOU che li perfezionò, e li rese di pubblica ragione; (vedi Fig. 11^a, 12^a, 13^a) Somigliano allo strumento usato dal CIVIALE, se non che la pinzetta invece di tre rami uncinati è divisa in nove rami retti, i quali formano, allargandosi fuori dalla cannula esterna, una specie di tubo aperto all'estremità vescicale in cui può collocarsi la pietra, che ne rimane da ogni lato circondata. Affinchè poi essa non isfugga per la stessa apertura per cui vi è entrata, un cordoncino di seta, che passa per un foro praticato nell'estremità di ciascuno dei rami, accosta al centro i rami stessi e così chiude in parte o del tutto questa specie di gabbia. Il perforatore è munito di due ali che escono lateralmente più o meno in fuori a volontà dell'operatore, e messo in moto agisce sulla superficie della pietra che tocca e la riduce in

polvere logorando successivamente da questa alla superficie più vicina alla estremità dei rami della pinzetta ove esiste il cordoncino; così afferrata una volta la pietra, può senza essere più abbandonata venir interamente ridotta in polvere. Poca differenza esiste fra questo strumento, e quello che RECAMIER propose per eseguire lo stesso processo.

HEURTELOUP credette di potere distruggere la pietra in altro modo, e i saggi da esso dati davanti ad una commissione dell'Istituto di Francia fecero che ottenesse un premio per gli utili perfezionamenti che arrecava alla litotizzia. Immaginò egli dopo aver fatto un foro nella pietra di allargarlo in modo che non vi restasse che uno strato sottile della circonferenza, e come egli dice, un guscio, al quale poi con un colpo staccava il fondo, ed abbandonatolo, e levato lo strumento, mediante un'altro lo polverizzava.

Servivasi egli per la prima parte dell'operazione, di una pinzetta (vedi Fig. 14.^a, 15.^a) simile a quelle di LEROY e CIVIALE, ma che aveva quattro rami ad uncini invece di tre e questi poteano muoversi, o tutti a un tempo, o uno per volta e poteansi quindi tenere a diverse altezze, e perciò meglio applicarsi alla superficie della pietra, ove questa non avesse una forma sferica regolare. Contribuiva a così meglio accomodarla, allorchè pure era necessario, anche l'uso di una pinzetta (vedi Fig. 17.^a) che s'introduceva pel foro destinato alla freccia. La quale freccia poi (vedi Fig. 16.^a) perforava il calcolo non a tutta profondità, ma lasciandone uno strato sottile verso l'estremità che guarda il fondo della vescica, e questa freccia allargandosi poco a poco veniva a scavare ognor più la pietra sino a formarne il così detto guscio. Per istaccare poi il fondo del guscio sostituiva alla freccia, tenendo tuttavia stretta la pietra colla pinzetta, un'asta di acciaio rotonda (vedi Fig. 18.^a); e finalmente per polverizzare il guscio adoperava uno strumento da lui chiamato *brise-coque* (vedi Fig. 19.^a, 20.^a) che è una specie di tanaglia a due rami che termina con morse simili al becco di un uccello, e che con un moto di andirivieni polverizza facilissimamente qualunque frammento di calcolo che non sia di molta grossezza. Può quest'ultimo strumento considerarsi come un perfezionamento di quelli che allo stesso scopo avean inventato GRUTHUISEN e LEROY d'Etiolles.

Il primo propose due lamine taglienti racchiuse in una cannula

ritirando la quale per la loro elasticità si scostavano, ed afferrato che avessero un frammento di pietra di mediocre volume, potevano frangerlo in due parti facendole accostare con forza l'una all'altra col spingere di nuovo la cannula in avanti. Non molto dissimile è lo strumento proposto allo stesso oggetto da LEROY d'Etioilles, se non che le lamine non sono taglienti e si accostano mediante una vite che le ritira entro la cannula. Questi strumenti però, siccome ho detto, non potevano applicarsi che a frammenti di pietre già messe in pezzi con altri strumenti, o a piccoli calcoli. AMUSSAT ne fece costruire uno simile ai precedenti, ma atto, secondo lui, a schiacciare anche dei grossi calcoli mettendo in moto le due morse che escivan dalla cannula o separatamente o simultaneamente mediante una leva; e SIR-HENRY fabbricatore di strumenti chirurgici a Parigi ne ha pure inventato e costruito un altro che non differisce quasi da quello di AMUSSAT che per esser a tre rami, o morse, invece di due. Ma questi strumenti, che riesciron nelle prove tentate sul cadavere, non sono stati posti in uso sul vivo, e son stati abbandonati dai pratici.

Il metodo però è rimasto, giacchè nel 1830 JACOBSON di Copenaghen presentò all'Accademia delle Scienze di Parigi un frangi-pietra curvo (vedi Fig. 21^a, 22^a) siccome una siringa comune, e di grossezza minore degli ordinarii strumenti di litotripsia, formato di due rami racchiusi in parte entro una cannula comune, uno di un sol pezzo che guarda la concavità della curva, e l'altro che guarda la convessità di due pezzi articolati l'uno coll'altro, ed insieme al ramo della concavità. Il ramo ad articolazioni spinto avanti viene a formare dello strumento un'ansa in cui puossi agevolmente fare entrare la pietra; una vite ritirandolo entro la cannula ed accostandolo sino a metterlo a contatto coll'altro schiaccia la pietra, ed è sorprendente che uno strumento sì debole in apparenza abbia la forza di romperla benchè molto dura. Ed è pure a valutarsi assaissimo che se avvenisse la rottura dello strumento entro la vescica nulla monterebbe, poichè potrebbe egualmente tutto ritirarsi essendo i pezzi che lo compongono attaccati da due lati. E questo strumento giudicato da alcuni con troppa precipitazione come poco utile, ha ricevuto dalle mani di DUPUYTREN, di LEROY, di CHARRIERE ecc. tali modificazioni ed ha così bene corrisposto nell'applicazione fattane ai malati da DUPUYTREN principalmente, che sarebbe forse giudicato dalla generalità degli operatori il migliore se

non ne fosse stato più tardi inventato un altro, il percussore curvo, anzi un altro metodo, o processo che voglia dirsi, e cioè l'ultimo proposto da HEURTELOUP la percussione.

Sin dal 1831 fu questo applicato al vivente col più felice successo giacchè di 38 casi capitati al suo inventore contansi 37 guarigioni; della maggior parte delle quali furon testimonii oculari ASTLEY COOPER, BRODIE, KEY, GREEN, TRAVERS, VINCENT, DUPUYTREN e gli altri Commissarii dell'Accademia delle Scienze di Parigi. Il percussore curvo di HEURTELOUP (vedi Fig. 23^a, 24^a) è similissimo allo strumento di cui servivansi i calzolari, pochi anni sono, per prendere la misura ai piedi. Esso è composto di due parti o rami formanti amendue una asticiuola retta che verso l'estremità si piega innalzandosi ad angolo alquanto ottuso per la lunghezza di un pollice e mezzo circa, e sovrapposte sono l'una all'altra in modo che colla porzion retta la superiore scorre avanti ed indietro, mediante un solco, sull'inferiore accostando per tal modo e scostando l'una parte ripiegata dall'altra, le quali nel lato in cui vengono a contatto sono amendue dentate e formano una morsa con cui si abbraccia e stringe la pietra. All'estremità che deve rimaner fuori della vescica havvi un rialzo tutto attorno quadrato, mediante il quale può fissarsi lo strumento, e renderlo immobile sopra una specie di morsa che trovasi nel letto inventato da HEURTELOUP per eseguire la litotripsia, e da esso chiamato rettangolo (vedi Fig. 28^a, 29^a). Introdotto lo strumento chiuso, poi aperto in vescica, ed afferrata la pietra, ciò che fassi con molta facilità, si ferma questa fra lo strumento accostandone i rami, poi fissato lo strumento colla detta morsa che è annessa al letto, mediante un martello di un dato peso (vedi Fig. 27.^a) si batte sul ramo mobile dello strumento medesimo, e così viensi a demolire la pietra staccandone prima gli strati esterni, poi gli altri a poco a poco sinchè tutta cada in pezzi. Allora si prendono i più grossi e collo strumento medesimo si riducono in così piccoli frammenti da non trovare difficoltà a passare per l'uretra.

Anche a questo strumento furon fatte modificazioni tali, che può ad un tempo servire a due metodi, e a rompere la pietra colla percussione, e a schiacciarla mediante la pressione esercitata da una vite (vedi Fig. 25.^a e 26.^a), e la sperienza ha provato come egualmente e all'uno e all'altro scopo si prestì. Dello strumento così modificato SECATAS si è servito con moltissimo successo, ed in dieci operati di cui

dà conto, sebbene alcuni di questi e per la grossezza della pietra e per complicazioni di malattie si trovassero in circostanze assai sfavorevoli per la litotrizia non solo, ma anche per la cistotomia, ha avuto altrettante guarigioni.

È con questo strumento, e servendomi della vite anzichè del martello, che ho potuto nello scorso luglio intraprendere la litotrizia sopra un malato così timoroso che il solo nome d'operazione lo metteva nella maggiore angustia, nè questo timore è in esso cessato che dopo la prima applicazione dello strumento. L'ha questa convinto che poco è il dolore che si soffre e puossi con poco incomodo liberarsi da così pericolosa malattia; le ultime volte difatto egli vi si è sottoposto di buon grado, ed avrebbe voluto che io continuassi ancora nella ricerca e nella triturazione dei frammenti quando io voleva desistere; si è alzato subito dopo, ed è uscito di casa immediatamente come se non fosse stato in alcun modo malato, e come se niuna operazione avesse subito. È questo tal fatto che ognuno di voi può verificare interrogando il malato stesso, che è il signor Angelo Venturini. (1)

È pure con questo strumento, per quanto mi narrò il Dott. CALLONI, che il Dott. BENVENUTI, chiamato a Vienna, antepoendolo all'istrumento da esso inventato, ha eseguita la litotrizia con buon successo. È con questo strumento in fine che hanno recentissimamente operato a Torino i signori COLLIEX e RIBERI. E la semplicità di esso, per ciò che pare, ha fatto riprendere a quest'ultimo la litotrizia di cui erasi disgustato per alcuni accidenti occorsigli cogli strumenti del CIVIALE, ed ha già avuto occasione dal primo giorno di settembre di quest'anno, in cui l'usò la prima volta, di adoperarlo in otto casi.

Dal che risulta avere la litotripsia nel breve periodo di undici anni fatti grandi ed importantissimi progressi, e molti essere i processi coi quali può eseguirsi: — le perforazioni successive della pietra e lo schiacciamento dei piccoli frammenti; — il romperla conficcando un cuneo nel suo interno; — lo scavarla riducendola ad un guscio e polverizzarne poscia il guscio stesso; — il ridurla in polvere dalla circonferenza al centro; — lo schiacciarla colla pressione; — il romperla col martello; e diversi anche essere i mezzi onde pervenire all'esecuzione dell'uno o dell'altro di questi processi. E per darne un esempio,

(1) Vedi Buletto delle Scienze Mediche Fasc. di agosto 1834, p. 105.

tacendo anche dei molti strumenti che non furon applicati, o furon rigettati dopo la loro applicazione, ad eseguire il primo processo, o le perforazioni successive, hannovi strumenti retti, hannovene dei curvi, hannovi frecce di diverse specie; per la pressione servono il frangipietra di JACOBSON o quello di HEURTELOUP modificato ecc.

Di tanti metodi però, siccome è facile immaginare, alcuni furono generalmente adottati, altri non contarono che pochi seguaci. Il metodo delle perforazioni successive con una pinzetta a tre rami, e con una freccia a testa più grossa del fusto, e leggermente eccentrica è stato sino a pochi anni addietro adottato da presso che tutti, e il solo, di cui si valesse CIVIALE, che continua anche a preferirlo a tutti gli altri nella maggior parte dei casi. (1) La percussione è il solo mezzo di cui si serve HEURTELOUP. Lo schiacciamento è in generale preferito dai francesi. Già SEGALAS, LEROY, DUPUYTREN cogli strumenti di HEURTELOUP e di JACOBSON ne hanno ottenuti così buoni risultati che abbandonarono il metodo delle perforazioni successive. E nella loro opinione pare che concorrano gl'Italiani, poichè fu prescelto ultimamente il percussore di HEURTELOUP e da BENVENUTI, e da RIBERI, e da COLLIEX, e da me pure che primo l'ho messo in uso in Italia.

Indicati, sebbene brevissimamente, i principali istrumenti e processi, onde ridurre in minuti frammenti la pietra in vescica, d'uopo sarebbe far conoscere altre invenzioni, che sebbene non valgano direttamente ad eseguire tale o tal altro processo, pure possono riescire di molta utilità facilitandone e rendendone più breve e più sicura la esecuzione; quali sono, letti appositi in cui più comodamente giace il malato nella più favorevole posizione, (2) torni, ed altri ingegni, onde

(1) Il CIVIALE dopo avere per diversi anni praticata la litotripsia mediante le perforazioni successive e lo schiacciamento dei piccoli frammenti, ed avere veduto, che le correzioni agli strumenti da esso adoperati e le invenzioni di altri strumenti non avevan dato in pratica alcun risultato vantaggioso, tranne in casi particolarissimi, rigettò in generale tali innovazioni dando sempre la preferenza al proprio metodo e strumenti. Ha però fatto una eccezione per lo strumento di HEURTELOUP ed ha convenuto che nelle pietre molto voluminose o molto dure, e più particolarmente nelle dure ad un tempo e voluminose devesi sempre preferire per cominciare l'operazione, giacchè, secondo lui, è più pronta, ed aggrandisce la sfera di applicazione della litotrizia.

(2) Merita singolarmente di essere conosciuto il letto di HEURTELOUP da

fermare lo strumento mentre si mette in azione, e strumenti atti a misurare la pietra per determinarne la grandezza, e altri per radrizzare l'uretra, volendosi adoperare strumenti retti in quelli nei quali l'uretra mal si presta al loro uso, ed altri per raccogliere i frammenti nella vescica, o facilitarne l'uscita, ed altri che possono estrarli quali si trovano, o dopo averli rotti, i frammenti che fossero rimasti nell'uretra, cosicchè lungo e stucchevole oltremodo sarebbe il volere di tutti anche brevemente discorrere.

Non abuserò quindi più oltre della vostra pazienza, tanto più, che questi brevi cenni non furono già diretti a far conoscere tutte le invenzioni ed a pesare il valore e la importanza dei metodi che accennai, o a mostrare il modo più acconcio di eseguirli, ma soltanto a persuadervi che la litotripsia merita l'attenzione di tutti i cultori dell'arte salutare e che uno studio imparziale dei molteplici mezzi onde oggidì si compie, dei fatti riferiti, e dei quali non si può dubitare, può solo condurre ad emettere di essa un fondato giudizio, senza del quale non so come, persone pure dell'arte s'azzardino consigliare a qualunque calcoloso loro si presenti la cistotomia come unico mezzo a cui possono ricorrere.

esso chiamato *rettangolo*, del quale già feci superiormente parola (vedi Fig. 28.^a e 29.^a) inventato per praticare la litotripsia, quando si serviva anche dei perforatori. La facilità di cangiare la situazione del malato, senza ch'egli eseguisca alcun movimento, e così togliere la pietra dalla sfavorevole situazione in cui per avventura si ritrovasse, la facilità e sicurezza di fissare l'istrumento, lo resero utile in quasi tutti i processi di litotripsia, ed utilissimo è presentemente per eseguire la percussione, alla quale con una piccolissima aggiunta l'ha reso applicabile lo stesso Autore. Della somma utilità di esso poi mi sono maggiormente convinto adoperandolo, sebbene abbia tentato ogni mezzo per poterne dispensare. A questo scopo appena vidi annunziato che LEROY d'Etiolles, aveva inventato uno strumento col quale poteasi eseguire la percussione col mezzo di una molla senza portare scosse all'interno, senza avere a fissare l'istrumento sopra un punto immobile, e lasciandolo nel proprio letto, commisi questo meccanismo a Parigi ma inutilmente, e ridomandato, fummi risposto essere stato un semplice progetto non realizzato. Pensai in allora a costruirne uno che potesse allo stesso scopo servire, ma non mi è riescito così perfetto come me ne lusingava; non sono però privo di speranza di potere, cangiando la molla, renderlo di reale utilità, e se riuscirà non tarderò a farlo di pubblico diritto.

APPENDICE

DOPO l'epoca nella quale furon redatti questi pochi cenni fino ad oggi, i Giornalisti Italiani han cominciato a parlare della litotripsia ben diversamente da quello che fatto avevano per lo innanzi; d'altronde Torino, e Milano furono spettatrici di guarigioni ottenute con questa operazione, ed io pure ho potuto di nuovo praticarla, e a Bologna e a Roma; oltrechè e RIBERI e BUNIVA e PERTUSIO e COLLIEX hanno di questo argomento fatto parola; talchè, siccome il mio scopo principale nel dettare cotali cenni si era di eccitare i Chirurghi Italiani ad occuparsi della litotripsia, così aveva quasi dimesso il pensiero di pubblicarli. Il desiderio però mostratomi dai miei Colleghi che venisser inseriti fra le Memorie della Società, non che la difficoltà fra noi di potere avere i libri del Piemonte, il non essere gli scritti citati redatti precisamente nello stesso senso di questo, ed il sapere come non sieno mai soverchi gli eccitamenti allorchè vogliasi che venga adottata un'innovazione utile all'umanità e da taluno contrariata, m'hanno risoluto di farlo, aggiungendovi in quest'Appendice le altre osservazioni da me fatte dappoi, nulla essendovi più persuadente del fatto, e perchè ancora trarre se ne possono utili deduzioni.

Osservaz. 1.^a Innocenzo Minghini dell'età di 52 anni cominciò nella primavera del 1828 a soffrire di quegli incomodi pei quali si suol sospettare di un calcolo in vescica. Chiamò perciò il signor TADOLINI chirurgo allo Spedale maggiore, il quale verificò l'esistenza del calcolo e lo consigliò all'operazione. Dopo due mesi volle sentire il parere dell'esimio sig. Prof. CAVARA e quindi del chiarissimo sig. Prof. VENTRUCOLI ai quali parve di sentire un piccol calcolo, ed uno di essi il Prof. CAVARA mise l'infermo in isperanza che avrebbe potuto liberarsene coll'uso de' rimedj litontritici. Da quest'epoca fino al 1831 fu assalito diverse volte da infiammazioni ed al petto e all'addome senzacchè ne fosse causa alcun disordine igienico, delle quali venne convenientemente curato. Nel settembre del 1831 il Medico che lo assisteva tolta

l'acutezza ad una di queste affezioni in cui la vescica sembrava attaccata a preferenza, veduta la persistenza di alcuni fenomeni relativi alla vescica, consigliò l'infermo a farsi esplorare di nuovo. Fui chiamato io in allora e per quante indagini mi facessi non potei rinvenire in vescica alcun corpo estraneo. L'ammalato, or fidando nei litontritici, ora persuaso che la malattia da tutt'altra causa che da calcolo dipendesse, lasciò correre quattro anni prendendo bevande acide, acque ferruginose e moltissimi altri medicamenti, quando colla vista di far cessare il muco che in copia era frammisto all'urina, e ch'egli chiamava catarro vescicale, quando con altro fine, e fu pure da uno, fra quelli che successivamente lo curarono, creduto affetto da malattia venerea e trattato con larghe dosi di decotto del Salvadori. Gli incomodi alla località aumentavano, il dolore alla regione della vescica nell'emettere le urine e dopo la emissione e qualche volta ancora indipendentemente da ciò, facevasi sentire gagliardo, dolore e prurito al glande, le urine torbide con sedimento talora di muco bianco, talora di altro colore, sempre abbondante, necessità di emettere le urine frequentissimamente. L'universale d'altronde non poteva non risentirsi e dell'irritazione alla vescica, e dei dolori frequentissimi e gravi. In conseguenza emaciazione, frequenti accessi di febbre preceduti da freddo, afonia, diarrea ricorrente, e tutti i fenomeni che accompagnano il marasmo. Tale era lo stato di quest'infermo allorchè lo rividdi per la seconda volta nel giorno 12 novembre 1834 chiamato dal signor Dott. CARLO GNOLI, alla cura del quale esso era da poco tempo affidato. Una nuova esplorazione mi fece conoscere l'esistenza in vescica di una pietra che credetti voluminosa, perchè mi persuasi che esistesse da varj anni, e perchè scorrendovi sopra colla estremità della sciringa vi rilevai una superficie assai estesa. Lo stato dell'infermo forse peggiore di quello che io ho indicato, lasciava molto dubbio se dovevasi considerare come uno dei casi al disopra di tutte le risorse dell'arte, o se doveasi azzardare un qualche tentativo. La certezza che l'infermo sarebbe andato a perire in breve tempo non operando, la possibilità di recare lievissimo disturbo colla litotripsia, i dati che si potevano avere sulla tolleranza di tale operazione, dal vedere se sopportava l'introduzione della sciringa e gli altri mezzi che potevan ad essa prepararlo, e la facoltà di sospenderla ad ogni più piccolo accidente che fosse avvenuto, mi determinarono a far concepire all'infermo la speranza che

sarebbesi potuto operarlo senza taglio, ed incominciare la opportuna preparazione.

L'esplorazione che institui non ebbe fortunatamente conseguenze disgustose, sebbene ogni altra volta in cui s'era introdotta la sciringa avesse l'infermo assai sofferto e si fosse accesa febbre; anzi avendo pochi giorni prima il signor Dott. GNOLI introdotto una sciringa di gomma elastica, che lasciò entro per brevissimo tempo, fu preso l'infermo da gagliarda febbre preceduta da freddo intensissimo, per cui abbisognarono e salassi ed altri mezzi per ritornare le cose nello stato di prima. Incominciai a preparare l'ammalato alla litotripsia e per ciò introdussi per alcuni giorni sciringhe elastiche lasciandole nell'uretra pochi minuti. Queste furono da prima sufficientemente tollerate, in seguito sofferte senza incomodo. Fu pure iniettata alcuna volta certa quantità di acqua d'orzo tiepida, che non recò incomodo alcuno e potè essere trattenuta per diversi minuti. Dopo alcuni giorni di preparazione, e precisamente il giorno 24 novembre, fu introdotta in vescica certa quantità di soluzione di estratto di atropa bella-donna, e dopo due ore, posto l'infermo sopra una tavola cui era stato applicato il così detto punto fisso o mezzo atto a tener fermo lo strumento percussore di HEURTELoup, furono iniettate quattro o cinque once di decotto di orzo tiepido, poi introdotto il percussore di tre linee di diametro, senza maggiori difficoltà di quello che incontrasse la sciringa a superare due leggieri ostacoli nell'uretra, uno sotto al pube, e l'altro verso la regione prostatica, si procedè alla ricerca del calcolo; ma ben presto si svegliarono tali contrazioni della vescica che cacciarono il liquido iniettato fra il percussore e le pareti dell'uretra, per cui credetti bene il sospendere l'operazione e levare lo strumento. Dopo di che l'infermo si rimise in perfetta calma, e vi si mantenne fino al giorno seguente, nel quale si rintrodotte lo strumento nello stesso modo e si ebbe lo stesso risultato. Pochi giorni dopo si fece un terzo tentativo che riesci meglio dei primi, giacchè si potè, appena introdotto l'istrumento, afferrare la pietra, che fu presa e rotta a colpi di martello. Lo strumento segnava un diametro della pietra di 17 linee. Poco sofferse l'infermo durante l'operazione, poco ancora in tutta la giornata; ma nel corso della notte, circa 12 ore dopo l'operazione, ebbe qualche brivido, poi febbre non grave, che un salasso e bevande calmarono in poche ore. Lo stesso accadde presso a poco nell'altra Seduta

che fu tenuta pochi giorni dopo, se non che il giorno seguente un frammento di pietra, impegnatosi nel collo della vescica, disturbava assaissimo il malato, per cui vedendo inutile la introduzione della sciringa per rimuoverlo e farne cessare gli effetti, mi decisi di romperlo col percussore. Fatta la qual cosa si ottenne completa calma. Nè questa fu turbata dall'altra Seduta che poco dopo vi successe, ed in cui si afferrarono e si rupperò due pezzi non molto voluminosi. Tutte queste Sedute si fecero brevissime, troppo temendo che il prolungarle in un infermo che trovavasi a tali cattive condizioni potesse recargli nocumento. Dall'aver veduto così tollerate queste ultime io ne augurava bene, così che non tardai a ripeterne un'altra, ma appena introdotto l'istrumento accaddero tali contrazioni alla vescica, all'intestino retto ed ai muscoli addominali, che sospesi subito l'operazione ritirando l'istrumento. Successe calma, ma non fu di lunga durata. Si ebbero da prima fenomeni nervosi per alcuni giorni, poi si accese una di quelle infiammazioni addominali cui era stato altre volte soggetto e che a stento i salassi, i clisteri, i purganti ecc. riescirono a calmare. Questi fenomeni che non si potevano attribuire nè alla Seduta precedente, giacchè le ultime erano state tolleratissime, nè alla semplice introduzione dello strumento fatta l'ultima volta, si credettero dipendere dallo stato atmosferico di repente cangiato che aveva influito manifestamente altre volte sulla salute dell'infermo, come n'è anche una prova l'essersi aumentati i fenomeni morbosi, mantenendosi, anzi aumentando per diversi giorni questo cangiamento.

Dovendo io partire da Bologna in quell'epoca, lasciai l'ammalato in pessimo stato. La mia assenza che doveva essere breve si prolungò ad oltre tre mesi. In questo tempo l'infermo continuò da prima nello stato cattivo di salute in cui lo lasciai, indi poco a poco andò migliorando, talchè quando lo rividdi stava già alzato da alcune settimane. Aveva emessi frammenti di pietra che potevano ammontare ad una mezz'oncia di peso. Le urine cangiate in un modo appena credibile, cosicchè più non si osservavano sedimentose, nè torbide; erano insomma divenute naturali. A produrre il quale cambiamento io credo probabile, che avrà contribuito l'uso continuato della trementina ch'io le prescrissi, ma questa nulla senza dubbio avrebbe potuto, se la pietra non fosse stata spezzata ed in gran parte evacuata. La nutrizione ancora era d'assai migliorata.

Dopo pochi giorni di preparazione si ripigliarono le Sedute di litotripsia, e in poco tempo, sebbene ognuna di queste si facesse brevissima, poterono esser rotti tutti i frammenti che rimanevano (1). Dietro che l'ammalato trovavasi ora affatto libero da pietra, siccome la scomparsa di ogni dolore e le ripetute esplorazioni l'addimostrarono, gode di uno stato di salute soddisfacentissimo, ed attendere può liberamente alle sue incombenze. Ma non debbo prima di por fine trascurare di far noto, come in queste ultime Sedute mi servii costantemente del letto rettangolo di HEBTELoup con molto vantaggio.

Osservaz. 2.^a Nella primavera del 1834 il signor Avv. Marcello Faviani di Roma cominciò a soffrire tali incomodi, che fecero sospettare al Medico che lo curava l'esistenza di un calcolo in vescica. Nell'estate fu esaminato colla sciringa e fu rinvenuto il calcolo, e dipoi si crebbero gl'incomodi, che l'infermo si determinò di farsi operare. Indeciso però se accordasse la preferenza al taglio o alla litotripsia e propendendo per quest'ultima mi scrisse, inviandomi una relazione della sua malattia redatta da lui stesso, per sentirne il mio avviso, dalla quale dedussi essere probabile che la litotripsia potesse riuscire. Ma dopo, diminuiti alquanto i sintomi principalmente mentre egli rimaneva seduto ed eseguiva qualunque movimento con molta cautela, alla qual cosa erasi egli facilmente adattato, più non pensò alla operazione sinchè io lo viddi in Roma alla fine del febbraio del 1835.

Trovai un uomo robusto per l'età di 64 anni, di temperamento eminentemente nervoso, che soffriva senso di peso alla regione della pelvi, difficoltà e dolore nell'emettere le urine, e dopo averle emesse; e questo dolore a grado anche maggiore sentivasi a qualunque movimento un po' violento, così che dopo essere stato per varj mesi quasi sempre seduto, era da qualche tempo che più non usciva di casa. Introdotta la sciringa si trovò qualche difficoltà a passare la prostata e

(1) Tutti i frammenti in complesso, alcuni de' quali di grandezza considerevole, pesavano oltre l'oncia; per cui ben si può arguire con molta probabilità, che la pietra intera, avendo a calcolo i pezzetti perduti, pesasse un'oncia e mezza incirca e fosse pur anco di grosso volume, essendo di sostanza piuttosto leggera. L'analisi infatti che l'ottimo mio amico Prof. GAETANO SCARZI istituì su alcuni di que' frammenti addimostrò, essere composti di acido urico, ed in maggior proporzione di fosfato di ammoniaca e di calce, non che di muco.

fu cagione di qualche dolore; l'iniezione di alcune oncie di liquido non riescì affatto molesta, e mediante la sciringa si potè sentire una pietra che parve libera in vescica, e voluminosa sebbene non molta dura. Ma per istituire una esplorazione più esatta, levata la sciringa, volli introdurre lo strumento di acciaio di cui servonsi gl'Inglese per esaminare la pietra; e ne prescelsi uno retto quasi interamente, che avea, cioè, una lieve curva soltanto verso l'estremità vescicale, ma la grossezza della prostata impedì di spingerlo fino in vescica. Interrogato dall'infermo se la litotripsia fosse applicabile, gli risposi che v'erano le condizioni per crederlo, ma che ad accertarlo bisognava introdurre l'istrumento e farsi idea più esatta della pietra medesima. Rimase perplesso alcuni giorni, poi furono chiamati a consulto il suo medico Dott. MUCCHIELLI, il chirurgo che l'avea esplorato altra volta Dott. RANALDI ed il Professore di Clinica TROCCHI. Il primo fu persuaso della convenienza della litotripsia dalla semplice ispezione del percussore di HEURTELoup, ma trattandosi di cosa chirurgica più che medica, mostrò di non volere assumere su di se la responsabilità del giudizio. Gli altri opinarono per la litotomia, adducendo che essa riesce assai bene nel maggior numero dei casi. Convenendo io di questo, esposi diverse ragioni per cui avrei preferita in tal caso la litotripsia, alle quali essi non risposero e si terminò il consulto senza aver deciso nulla.

Pochi giorni dopo, l'infermo mandò a cercarmi e dissemi che si rimetteva interamente a ciò che io stabilissi di fare. Cominciossi quindi a prepararlo alla operazione della litotripsia, introducendovi una sciringa di gomma elastica che si lasciava nell'uretra per pochi minuti; dopo alcuni giorni fu fatta un'iniezione in vescica che fu benissimo tollerata, s'introdusse l'istrumento di HEURTELoup non senza qualche difficoltà e dolore, a cagione dell'ingrandimento morbosco della prostata, che ognuno sa essere di ostacolo all'introduzione delle sciringhe, principalmente se non molto curve, e perfino anche alla stessa emissione delle urine per la troppo grande curvatura che questo ingrandimento imprime all'uretra. Afferrata la pietra, sebbene non mi paresse averla presa nel mezzo, la strinsi mediante la vite e fu rotta. Lo stesso m'accadde altre due o tre volte, dopo di che levai l'istrumento; l'infermo si sentì alquanto molestato per bruciore all'uretra, per senso di costrizione alla regione della prostata, e al perinèo che egli attribuiva a contrazione spasmodica dei muscoli erettori del pene. Rese

le urine con non maggiore difficoltà delle altre volte e leggermente sanguigne. Si svilupparono però sintomi nervosi, ciò che in lui accadeva abitualmente e con qualche frequenza. Il giorno appresso, si sentiva bene ed emise qualche frammento di pietra. Dopo pochi giorni si ripeté l'operazione collo stesso risultato nell'atto in cui fu praticata, ma con susseguenti sintomi nervosi allarmanti, per cui si amministrarono sostanze calmanti colle quali le turbe nervose furono sedate. Nè l'altra volta però, nè questa, nè le successive si ebbe mai febbre. Credendo il medico Dott. MUCCHIELLI che queste turbe dipendessero in parte da stato di plettorà, furono prescritti il salasso, qualche sostanza rinfrescante, ed il semicupio. Si lasciarono passare alcuni giorni, quindi si ripeté l'operazione, che fu d'allora in poi sempre più sofferta dall'infermo, non destò sintomi nervosi se non se lievissimi, e tali da confondersi con quelli che soffriva abitualmente, e diede migliori risultati relativamente alla emissione di frammenti di calcoli: l'infermo anzi alla quarta seduta s'alzò da letto appena terminata l'operazione, e rimase alzato tutta la giornata. Pochi giorni dopo sortì di casa a piedi senza soffrire, nè tardò molto ad escire in carrozza e a fare ciò che faceva da sano. Intanto le sedute, tutte brevissime, erano arrivate al numero di 9, o 10; l'ammalato credeasi libero e la esplorazione colla siringa non poté rilevare l'esistenza di alcun frammento di calcolo. Si lasciarono passare parecchi giorni per istituire una seconda esplorazione, durante i quali, l'infermo si sentiva benissimo, ed usciva di casa ogni giorno, ora a piedi, ora in carrozza. Per accertarsi vieppiù della non esistenza di alcun frammento, senza mia saputa, volle fare alcune miglia in una incomoda carrozza, dal moto della quale non soffrì affatto; ma nella notte seguente fu preso da dolori acutissimi ad un testicolo, nè tardarono a svilupparsi gli altri sintomi di orchitide, che venne trattata con metodo antiflogistico. Cedè in breve, ma l'infermo temendo di avere a soffrire per un'altra esplorazione, ch'egli credeva inutile, mostrò molta renitenza ad assogettarvisi, per lochè mi disposi a partire da Roma, sebbene non fossi interamente sicuro di avere compita la operazione. Diffatto da ciò che mi accusava il malato, e da ciò ch'egli m'ha scritto, credo che qualche frammento esista ancora, a distruggere il quale però, ed a completare così la guarigione in brevissimo tempo, credo che non si troverà ostacolo alcuno.

Varie ragioni hannomi indotto a pubblicare questi fatti. Primieramente il non essersi molto diffusa la litotripsia in Italia e il non esserne ancora persuasi molti fra i buoni Chirurghi italiani. Secondariamente, il servire questi due fatti meglio di molti altri ad istituire un confronto, riguardo a pericolo, fra la cistotomia e la litotripsia, giacchè gl'infermi che la subirono erano in tali sfavorevoli condizioni, che non avrebbero retto ad un'operazione più grave alquanto di quella, cui furono soggetti a ciascuna seduta, e secondo tutte le probabilità l'uno per la infiammazione e gli sconcerti nervosi, l'altro per la gravezza di questi ultimi avrebbero dovuto soccombere. In fine il mostrare cotesti fatti che la litotripsia è applicabile nei casi di catarro di vescica, di prostata morbosa, di pietra molto voluminosa ecc. e che colla pazienza ed il prolungare la operazione, facendo le sedute brevissime ed in tempo opportuno, si arrivano a superare tanti ostacoli che la impazienza, la troppa fretta e la poca consideratezza sole, credo abbian fatto, che molte volte da taluno si reputassero insormontabili, o che si ottenessero risultati tali che a danno tornarono di una scoperta che onora ed onorerà sempre la moderna Chirurgia.



SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA



Figure 1.^a, 2.^a, 3.^a, 4.^a, 5.^a — Rappresentano queste in vario modo i pezzi componenti lo strumento, del quale fa uso il CIVIALE per operare la litotripsia mediante le perforazioni successive. = Fig. 1.^a — intero strumento aperto come lo sarebbe in atto di afferrare la pietra montato sopra ad un torno a mano. = Fig. 2.^a — estremità vescicale dello stesso strumento ma chiuso come dee trovarsi quando lo si vuole introdurre = Fig. 1.^a e 3.^a — *a, a, a, a*, tubo o cannula esterna — *b, b*, vite di pressione destinata a fermare il tubo esterno sull'interno — *c, c*, scatoletta che si unisce a vite colla cannula *a, a, a, a* e racchiude un pezzo di sughero, il quale serve ad impedire che il liquido contenuto nella vescica passi fra il tubo esterno e l'interno — *d, d*, rotella che serve d'appoggio alle mani per muovere il tubo esterno sull'interno — *e, e*, infossamento e rialzi serventi a fissare lo strumento sul tronco — *f, f*, rotella che si innesta a vite col tubo interno, e serve ad appoggiarvi la mano onde farlo scorrere entro l'esterno — *g, g*, scatoletta che s'inserisce a vite col pezzo *f, f*, e racchiude il sughero che deve impedire che il liquido contenuto in vescica passi fra il tubo interno e la freccia. — *l*, Fig. 1.^a punto ove si è dovuto rappresentare troncato l'istrumento; e quivi si veggono i rapporti che hanno fra loro le due cannule esterna ed interna ed il fusto della freccia. = Fig. 1.^a, 2.^a e 4.^a — *h, h, h, h, h*, tubo interno, o pinzetta, o litoprone — *i, i, i, i, i, i*, Fig. 1.^a e 4.^a rami uncinati nei quali si divide l'estremità vescicale aperti — *i*, Fig. 2.^a gli stessi rami, chiusa la pinzetta, e che si sovrappongono l'uno all'altro colle estremità uncinate — *l*, Fig. 4.^a estremità esterna che si unisce a vite colla rotella *f*, della Fig. 3.^a = Fig. 1.^a e 5.^a — *m, m, m, m, m*, freccia, o perforatore, o trapano di cui la testa dentata *n*, serve a perforare la pietra — *o*, Fig. 1.^a carrucola che si fissa alla freccia colle annesse viti, e attorno a cui si avvolge la corda dell'arco che deve farla girare attorno il suo asse — *p, p, p, p*, torno a mano — *q*, morsa del torno

che riceve, ed è ricevuta mercè rialzi, ed infossature nella estremità esterna del tubo esterno — *r*, tubo che racchiude una molla a spirale che spinge avanti il cilindro *s*, e questo la freccia *m, m, m*, contro la pietra — *t*, vite di pressione che impedisce l'azione della molla a spirale quando è stretta, e la permette quando è allentata — *u*, vite di pressione che ferma al posto conveniente il pezzo di torno che contiene la vite a spirale.

Fig. 6.^a — Freccia di PECCHIOLI aperta — *a*, estremità puntuta della freccia, e che ne rappresenta tutta la grossezza quando sia chiusa — *b*, ala che si scosta dalla punta, spingendo avanti il fusto *c*, articolato a cerniera coll'ala in *c*, — *d*, tubo in cui è racchiuso il fusto *e*.

Fig. 7.^a e 8.^a — Freccia di RIGAL. = Fig. 7.^a Freccia di RIGAL aperta coll'estremità vescicale allargata — *a*, punteruolo mobile, che ritirandolo più dentro per mezzo dell'asticciuola *b, b*, e la vite *c*, apre le estremità *d, d*, della piccola cannula *e, e*, — *f*, piccolo meccanismo onde ritirare od avanzare o render fermo il punteruolo — *g*, carrucola che serve a far girare la freccia mediante l'arco, allorchè sia unita all'istrumento litotritore = Fig. 8.^a — Freccia di RIGAL chiusa, ossia colla punta del punteruolo fuori dell'estremità della freccia.

Fig. 9.^a e 10.^a — Strumento curvo di BENVENUTI = Fig. 9.^a — Istrumento anzidetto aperto — *a*, porzione curva della cannula destinata a ricoprire i rami della pinzetta, allorchè sia racchiusa — *b, b*, continuazione della predetta cannula — *c, c, c*, rami della pinzetta aperti, i quali hanno il suo fusto non interamente chiuso nella porzione che guarda la parte curva della cannula — *d*, fusto della pinzetta, ove trovasi una gradazione per indicare il grado di apertura dei rami. — *e, e, e*, freccia o litotritore che gira fra la pinzetta e la cannula mercè adatto meccanismo situato superiormente — *f*, punto ove si è fatto vedere l'istrumento troncato per dare ad intendere meglio le relazioni che hanno fra loro la cannula esterna, quella della pinzetta ed il litotritore. = Fig. 10.^a — Estremità vescicale dell'istrumento curvo di BENVENUTI allorchè è chiuso.

Fig. 11.^a e 12.^a — Strumento di MEYRIEU perfezionato da TANCHOU. = Fig. 11.^a — Porzione che riguarda l'estremità vescicale del predetto istrumento — *a*, è la cannula esterna che viene destinata a racchiudere i rami atti ad abbracciare la pietra e la freccia ecc. — *b, b, b, b, b, b*, indicano le estremità dei rami che sortiti dalla cannula hanno

già presa la pietra *c*, e che mercè il cordoncino di seta *d*, venne racchiusa fra essi come in una gabbia. = Fig. 12.^a — Freccia di TANCHOU — *a*, punteruolo — *b*, *b*, ale dentate che si articolano in *c*, *c*, colla piccola asta centrale *d*, la quale serve ad aprirle più o meno.

Fig. 13.^a — Pietra che è stata sottoposta per qualche tempo all'azione della predetta freccia.

Fig. 14.^a 15.^a 16.^a 17.^a 18.^a 19.^a 20.^a — Istrumenti di HEURTELOUP per effettuare lo svuotamento della pietra ed il tritramento del guscio. = Fig. 14.^a — Istrumento che serve allo svuotamento — *a*, *a*, cannula esterna — *b*, *b*, *c*, rami della pinzetta o litolabo, uno de' quali *c*, è più lungo e viene detto *a cappuccio* — *d*, è il calcolo che il litolabo abbraccia e trovasi ridotto a guscio per l'azione della freccia *e*, che l'asta *f*, pone in movimento — *g*, meccanismo per far muovere tutti i diversi rami componenti la pinzetta. = Fig. 15.^a — Estremità vescicale dell'istrumento anzidetto chiuso. = Fig. 16.^a — Questa figura rappresenta la freccia troncata nel fusto che serve a vuotare la pietra. La sua porzione dentata è articolata col tubo *c*, e viene questa spostata mediante la piccola asta *d*. È quivi inclinata da *b*, sua direzione naturale in *a*, suo punto massimo di scostamento. = Fig. 17.^a — Estremità vescicale aperta di una pinzettina, che introdotta in luogo della freccia fra i rami del litolabo, serve a meglio accomodare la pietra fra le branche dell'istrumento suddetto Fig. 14.^a = Fig. 18.^a — Asta di acciaio rotonda che quivi si rappresenta troncata, e la quale viene sostituita alla freccia per staccare il fondo del guscio. = Fig. 19.^a — Pinzetta detta *brise-coque* di HEURTELOUP che serve al tritramento del guscio formatosi nel modo su discorso — *a*, *a*, cannula o vagina destinata a racchiudere in parte i due rami *b*, *b*, — *c*, *c*, due rami che servono, mossa ora in un senso ora in un altro la leva *e*, in concorso ad un adatto macchinamento racchiuso nella porzione ovale dell'istrumento *d*, a stringere od allargare, o ad imprimere un movimento di andirivieni alle due branche destinate a tritare il guscio o anche le pietre di una data forma. = Fig. 20.^a — Estremità vescicale del *brise-coque* chiusa.

Fig. 21.^a e 22.^a — Istrumento che serve allo schiacciamento, detto *frangi-pietra* di JACONSON. = Fig. 21.^a — Questo istrumento corretto da DUPUYTREN aperto — *f*, cannula che copre i due rami di cui è composto. — *d*, ramo mobile ed inferiore che ha tre pezzi articolati l'un

coll'altro *b*, *b*, *b*, ed è parimenti unito ad articolazione in *e*, col ramo fisso dorsale *c*, — *g*, è una madre-vite detta a volante che, mercè la vite a richiamo con cui viene terminato l'istrumento da questa parte, puossi restringere od allargare l'ansa *a*, che trovasi all'altra estremità ove si colloca la pietra. = Fig. 22.^a — Estremità vescicale dell'istrumento predetto racchiusa.

Fig. 23.^a 24.^a 25.^a 26.^a 27.^a 28.^a 29.^a — Istrumenti e letto per eseguire la percussione, e la percussione e la pressione alternativamente senza mutar istrumento. = Fig. 23.^a Percussore curvo a martello di HEURTELoup — *a*, *a*, ramo fisso dell'apparecchio — *b*, *b*, ramo mobile la di cui estremità *c*, riceve i colpi di martello nel tempo dell'operazione — *d*, vite destinata a fermare i due rami l'uno sull'altro — *e*, spazio fra le due branche dentate *f*, *f*, aperte, o morsa ove vien presa la pietra — *g*, pezzo quadrato che è ricevuto dal così detto punto fisso — *h*, porzione dell'istrumento in cui si è rappresentato il ramo fisso troncato, affine di far vedere come il ramo mobile aggiri in un solco scavato su di esso. = Fig. 24.^a — Estremità vescicale del percussore chiusa. = Fig. 25.^a — Istrumento di HEURTELoup modificato in modo che può servire a tritare la pietra tanto colla percussione che colla pressione — *a*, estremità del ramo superiore in cui si può esercitare la percussione — *b*, vite scavata nel ramo inferiore o solcato per cui puossi mercè la madre-vite a volante *c*, esercitare la pressione o schiacciamento girandola verso la rotella *d*, fermata sul ramo superiore mobile dell'istrumento mercè le due viti *e*, *e*, — *f*, *g*, morsa dell'istrumento aperta, dentata secondo le ultime modificazioni fra le varie fatte a questa dentellatura, che non son poche, — *f*, branca della morsa corrispondente al ramo superiore mobile, che come si vede è maschia e dentata ed è fatta in modo da essere ricevuta comodamente nell'altra branca *g*, che è scavata. = Fig. 26.^a — Estremità vescicale chiusa dell'anzidetto istrumento. I piccoli scavi rotondi *a*, *a*, *a*, *a*, e la fessura *c*, che qui si osservano sono destinati a permettere più facilmente il passaggio della polvere o dei piccoli pezzetti della pietra che restassero fra le branche. = Fig. 27.^a — Martello che si adopera facendo uso della percussione. = Fig. 28.^a — Letto rettangolo dell'HEURTELoup che quivi si rappresenta elevato — *a*, *a*, punto fisso, o spranga di ferro curva, che può scorrere per la fessura *b*, e che nell'estremità superiore *a*, riceve e tien fermo il percussore mediante la vite *c*. Si

eleva poi, o si abbassa la suddetta spranga a piacimento e si ferma all'altezza opportuna mediante una vite girata col manico *d*, e si rende anche più ferma mercè un cono che si suole cacciare entro la fessura *b*, — *e*, punto ove è articolata la porzione posteriore del letto *f*, *f*, che è mobile — *g*, piccolo travicello che articolato in *q*, rende ferma la suddetta porzione del letto *f*, *f*, in *r*, mantenendolo così sollevato. Questa specie di puntello però può essere tolto e riposto con facilità da un assistente all'operazione mediante un piede, e così mettere il letto nella posizione in cui trovasi nella Fig. 29.^a — *l*, manico che trovasi anche all'altro lato per favorire la presa all'assistente che deve così collocare il letto — *m*, *m*, due stanghe di legno scorrevoli entro due manette di ferro nei punti *n*, *n*, nelle quali sono fermate a volontà da viti — *o*, *o*, scarpe per ricevere i piedi dell'operato — *p*, correggia con fibbia, ove viene fermata una lunga cinghia, che ha origine all'altro lato del letto e che deve passare al di sopra delle spalle dell'operando — *h*, specie di leggio scorrevole sul piano del letto, il quale serve a sollevare a volontà il dorso del malato — *i*, *i*, materassi ed origlieri. Il materasso è un po' più grosso nella sua parte anteriore per tenere sollevato il bacino. Il materasso e la specie di leggio suddetto poggiano sul piano del letto che è ordinariamente di assicelle, e che trovasi inferiore al livello superiore del telaio che contorna il letto, per cui il materasso ed il leggio non cambiano posizione ne' varj movimenti che debbonsi imprimere al letto. = Fig. 29.^a — Letto rettangolo suddetto inclinato sul pavimento, tolto il puntello.

INDICAZIONE DELLE FIGURE RAPPRESENTANTI LI STRUMENTI
ATTI AD ESEGUIRE I VARJ PROCESSI DI LITOTRIPSIA (vedi p. 12.)



I

Delle perforazioni successive, e dello schiacciamento dei piccoli frammenti.

Fig. 1.^a 2.^a 3.^a 4.^a 5.^a 6.^a 9.^a 10.^a

II

Del romper la pietra conficcando un cuneo nel suo interno.

Fig. 7.^a 8.^a; ed a ciò può servire anche la 6.^a; ben inteso che questi pezzi rappresentati nelle predette Figure, uniti sieno all'istrumento litotritore.

III

Dello scavarla, riducendola ad un guscio e poscia polverizzarne il guscio stesso.

Fig. 14.^a 15.^a 16.^a 17.^a 18.^a 19.^a 20.^a

IV

Del ridurla in polvere dalla circonferenza al centro.

Fig. 11.^a 12.^a 13.^a

V

Dello schiacciarla colla pressione.

Fig. 21.^a 22.^a 25.^a 26.^a

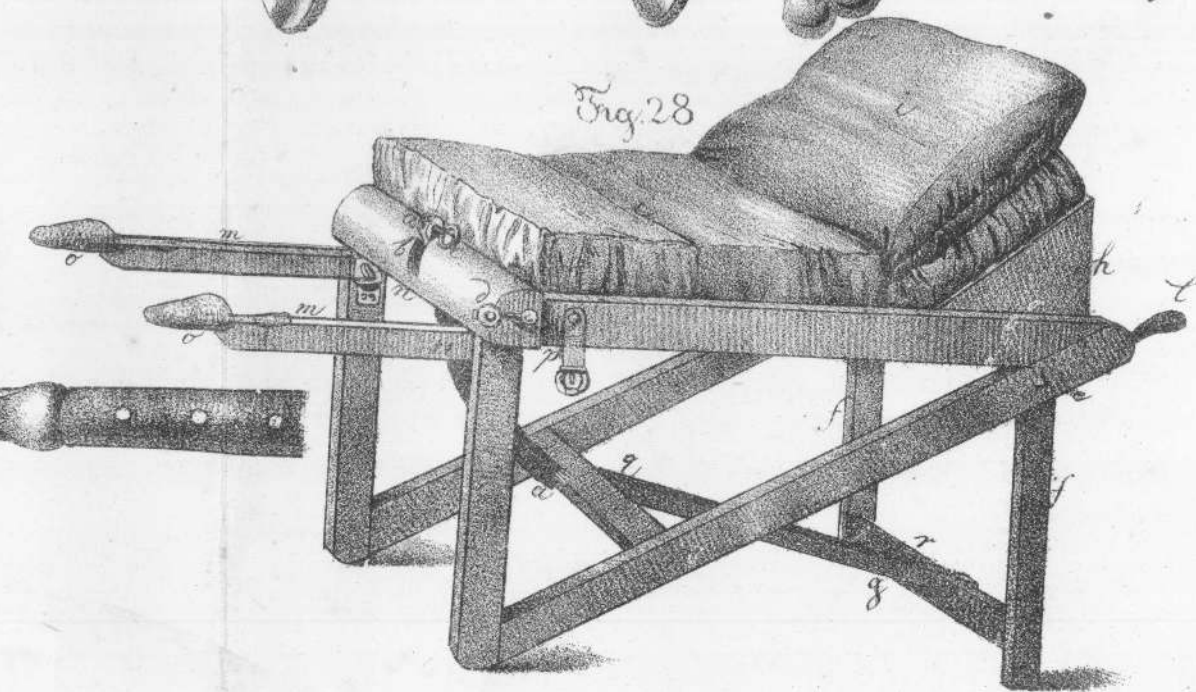
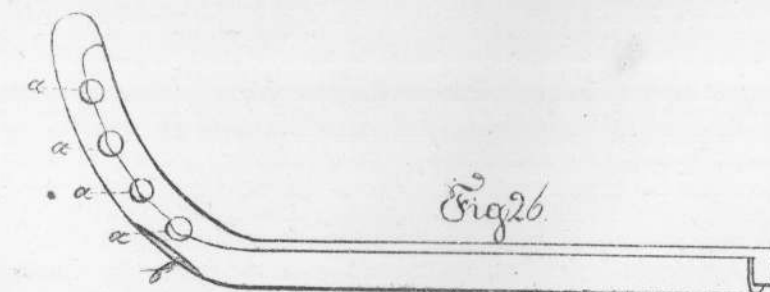
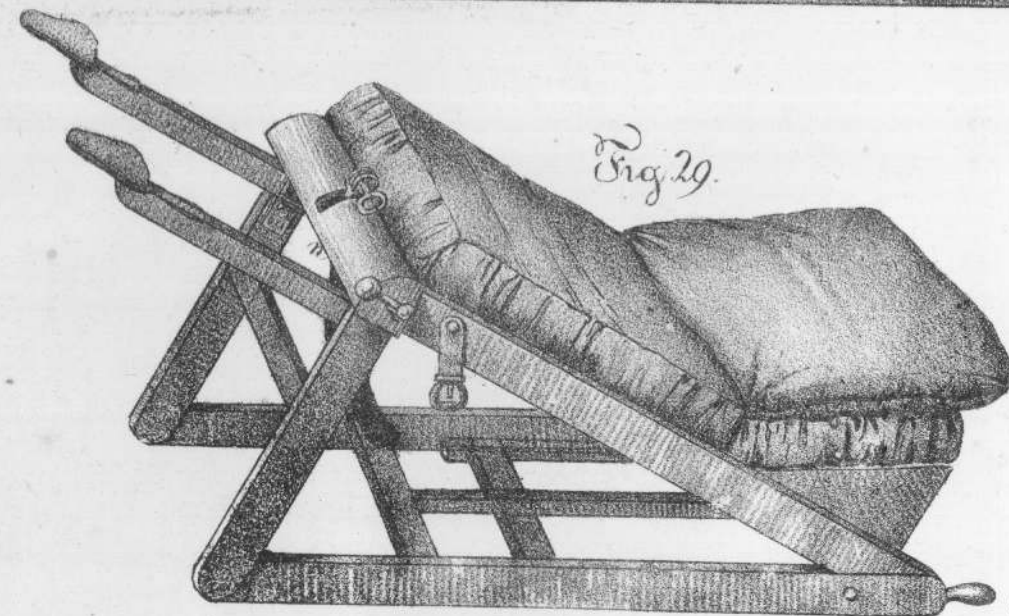
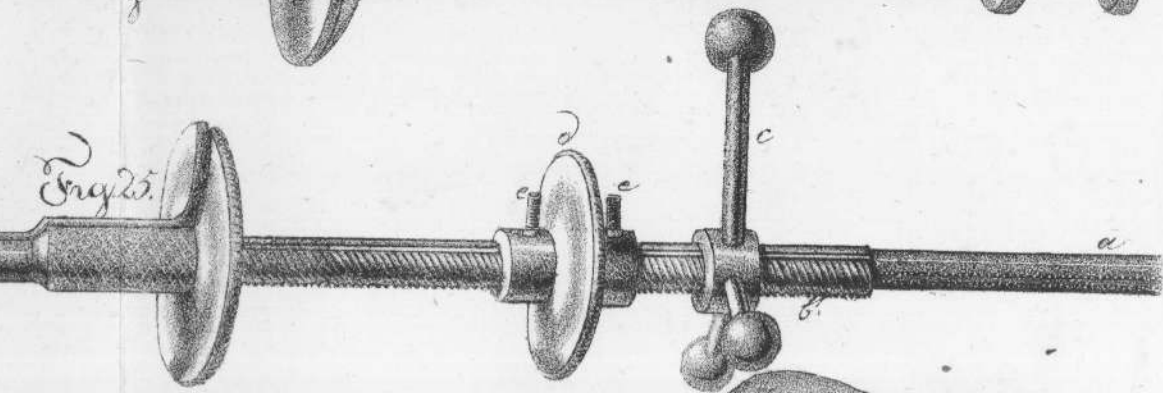
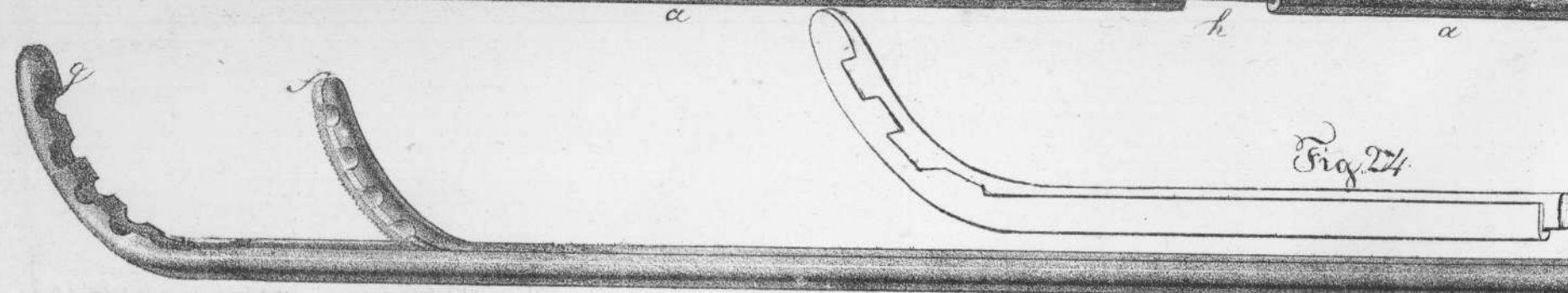
VI

Del romperla col martello.

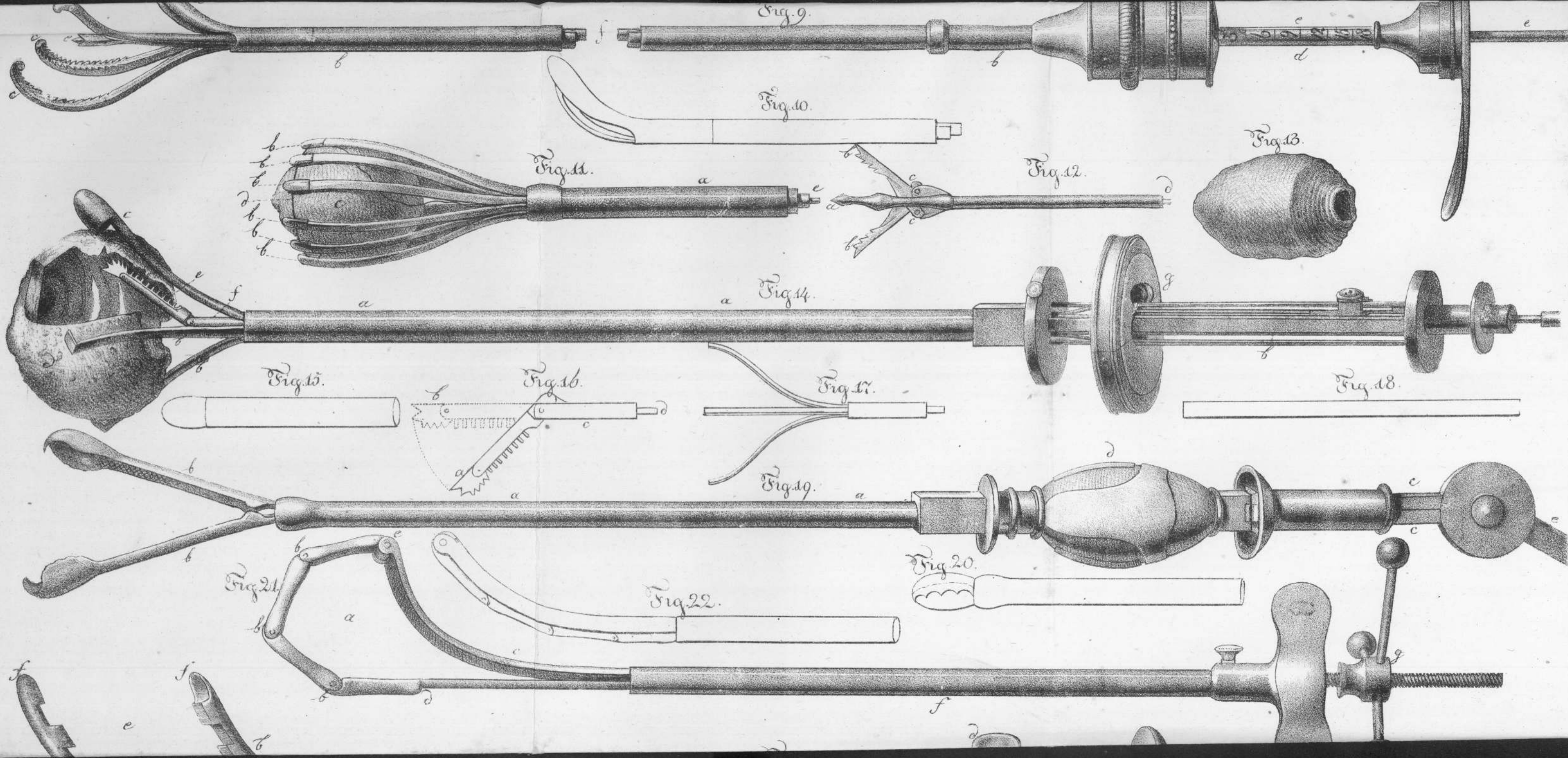
Fig. 23.^a 24.^a 25.^a 26.^a 27.^a 28.^a 29.^a







Vogelli dr.
Lit. Zannoli



Mem. della Soc. Med.
Chir. di Bologna. Vol. I.
Praxoni S.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

