

Qualche annotazione storica sopra le cisti poplitee

Some historical notes on popliteal cysts

P. Marson¹, M. Ripa Bonati², D. Tietto³, L. Punzi⁴

¹Unità di Emocitoferesi, Servizio di Immunoematologia e Trasfusionale,

²Istituto di Storia della Medicina, Università degli Studi di Padova; ³Unità di Ortopedia, Casa di Cura di Abano Terme (Padova);

⁴Cattedra e Divisione di Reumatologia, Azienda Ospedale di Padova

SUMMARY

Popliteal cysts, more appropriately those involving the gastrocnemio-semimembranous bursa, are traditionally known as "Baker's cysts", since in 1877 the English surgeon William Marrant Baker published a paper on this topic ("On the formation of synovial cysts in the leg in connection with disease of the knee-joint"). As a matter of facts, some authors described popliteal cysts before Baker. In particular, in 1856 a French physician, E. Foucher, performed a clinical and experimental study on 18 patients, focusing on some important aspects on the semeiology and pathophysiology of popliteal cysts. In 1861, Pietro Antivari, a physician from Friuli, a northeastern region of Italy, graduated at the University of Padova by producing an interesting paper on the popliteal cysts ("Dell'idrope delle borse mucose poplitee con tre osservazioni"). In the present historical note we report in full one out of three cases described by Pietro Antivari.

Reumatismo, 2001; 53(4):323-329

In nosografia l'attribuzione dell'eponimo ha spesso rappresentato una scelta difficile e controversa, qualche volta anche impopolare (1). In ambito reumatologico, abbiamo di questo testimonianze anche recenti. Si pensi, ad esempio, alla malattia di Behçet, e all'acceso dibattito che ha visto – e non a caso – greci e turchi scontrarsi sulla paternità del riconoscimento della stessa. Tant'è che la comunità scientifica greca per lungo tempo ha adottato la definizione di "malattia di Adamantiades-Behçet" per questa patologia che poi sappiamo esser stata descritta la prima volta nientemeno che da Ippocrate (2). Ancora, è recentissima la polemica sulla figura di Hans Reiter, del quale sono state appurate non solo l'adesione ideologica al nazismo, ma anche la partecipazione pressoché diretta ad atti criminali, come sperimentazioni di vaccini su cavie umane al di là di ogni principio etico, perpetrati a Buchenwald (3). Al contrario, un personaggio sul quale vi è stato e permane un solido consenso è l'inglese William Marrant Baker (Fig. 1), al quale si deve la deno-



Figura 1 - William Marrant Baker (1839-1896). La riproduzione fotografica è tratta dall' "Obituary" pubblicato su Lancet, Oct. 17, 1896, pp 1105-6.

Indirizzo per la corrispondenza:

Piero Marson

Via delle Melette 8/1, 35138 Padova

E-mail: piemarson@katamail.com

minazione eponimica delle cisti poplitee o, più precisamente, di quelle della borsa del gastrocnemio-semimembranoso. Infatti, nel 1877 lo stesso Baker, chirurgo già assistente di Sir James Paget, pubblicava, peraltro su una rivista di non grandissima diffusione internazionale ovvero sul *St. Bartholomew's Hospital Report*, lo studio clinico *"On the formation of synovial cysts in the leg in connection with disease of the knee-joint"*, del quale oggi fortunatamente è disponibile una preziosa ristampa (4). In questo lavoro venivano descritti otto casi nei quali le cisti poplitee erano per lo più associate a versamento articolare del ginocchio. È certo impressionante, per il lettore d'oggi, scoprire che in tre pazienti si arrivò all'amputazione dell'arto colpito, e non solo per gravi infezioni come seguito di manovre invasive. A quel tempo, è vero, queste complicanze erano quasi la norma, tanto che lo stesso Baker, nelle conclusioni del suo studio, sconsigliava ogni intervento diretto sulla cisti poplitea:

"...the cyst should not be punctured or otherwise subjected to operation, unless there appear strong reasons for so doing; inasmuch as interference may lead to acute inflammation and suppuration of the knee-joint."

In maniera assolutamente analoga, uno dei più classici trattati di chirurgia di quegli anni, pubblicato a Filadelfia nel 1859 (5), metteva in guardia sul rischio infettivo derivante dall'atto operatorio su cisti poplitee:

"No judicious surgeon excises such a tumor. In several instances, in which the operation was practised, violent erysipelas ensued, necessitating amputation of the thigh."

Lo studio di Baker, che nel 1885 avrebbe pubblicato un secondo lavoro sulle tumefazioni delle borse sinoviali in sedi diverse rispetto al ginocchio, ovvero spalla, gomito, anca e caviglia (6), si distingue per aver rimarcato, nella quasi totalità dei casi presentati, l'importanza causale del versamento sinoviale nella formazione delle cisti poplitee, anche se non venivano chiariti i rapporti di comunicazione fra articolazione e borsa che – come vedremo – rappresentavano già allora un'annosa questione. Infatti, a proposito del caso IV, riguardante un giovane di 23 anni presentatosi al *St. Bartholomew's Hospital* l'8 febbraio del 1869, per le cure di Mr. Willet (uno dei colleghi di Baker), per una voluminosa tumefazione cistica del cavo popliteo

sinistro, si può leggere, con drammatica evidenza, quanto segue:

"A suspicion naturally arose in my mind," Mr. Willet continues, "as to a possible communication between the synovial membrane of the knee and the popliteal cyst, but it seemed negatived for these reasons – (1) By their relative positions; (2) the apparent complete isolation of the cyst; and (3) the absence of fluid in the knee-joint. The conclusion I came was that the cyst was of a bursal character, and as a precautionary step I tapped the swelling with a trocar. A clear, slightly viscid fluid was drawn off, and the cyst was emptied so completely as to disappear. The patient kept about, the knee being unaffected; but at the end of ten days the swelling was nearly as large as before. I therefore resolved to attempt a radical cure, and with this object introduced, as a seton, a couple of silk threads. This measure was almost immediately followed by rapid synovitis of the knee-joint, with acute local inflammatory symptoms, and violent constitutional disturbance, excessive pyrexia, and delirium. The threads were removed at the end of twenty-four hours; but the febrile symptoms did not abate until the cyst was laid open, while diffuse suppuration in the calf and popliteal space followed, with, in the end, complete disorganisation of the knee-joint. Amputation through the thigh was performed on the 14th of April, and the patient made a good recovery.

The limb was carefully dissected, but it was impossible to trace the track of the communication, which evidently must have existed, between the knee-joint and the cyst, on account of the disorganisation of all the structures concerned."

Di certo, con lo studio di Baker si aprì la strada maestra nella definizione anatomico-patologica e clinica delle cisti poplitee. Ne derivò, fra l'altro, una precisa documentazione iconografica, come ad esempio quella contenuta nel *"Trattato di Chirurgia"* di Duplay e Reclus, di cui esiste un'edizione italiana del 1895, che qualche anno fa Walter Grassi e Claudio Cervini hanno opportunamente riprodotto nella serie di *"Historical images"* su una prestigiosa rivista anglosassone (7).

È comunque risaputo che sulle cisti poplitee vi è una ricca ed importante letteratura antecedente lo studio di Baker. L'occasione per rivalutarne i significati ci è offerta dal lavoro del friulano Pietro Antivari *"Dell'idrope delle borse mucose poplitee"* (Fig. 2), che fu il tema della dissertazione inaugu-

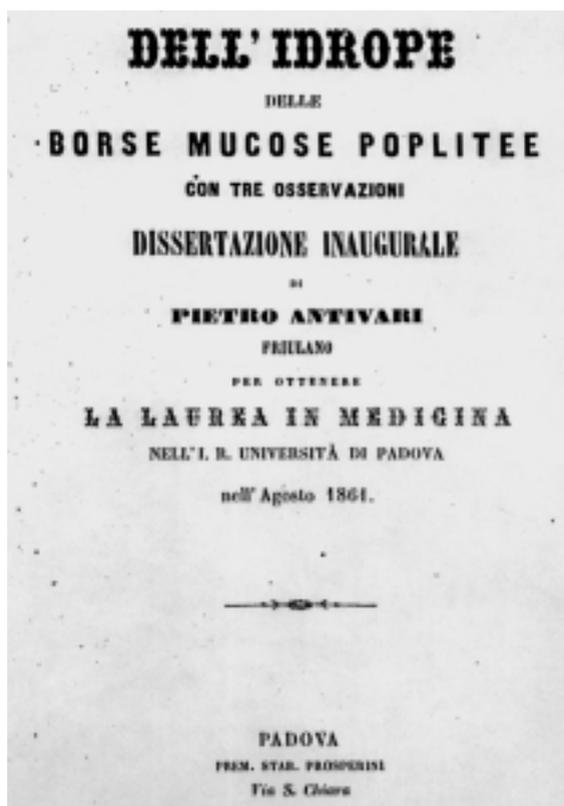


Figura 2 - Frontespizio dello studio "Dell'idrope delle borse mucose poplitee" di Pietro Antivari (1861).

rale – oggi diremmo la tesi – per ottenere la laurea in Medicina presso l'Università di Padova, nell'agosto del 1861 (8).

Ma ben prima di questo finora sconosciuto studio, l'anatomia delle borse, in particolare di quelle profonde, era stato oggetto di analisi e descrizioni pressoché complete, a partire dall'opera "A description of all bursae mucosae of the human body" (1788) dello scozzese Alexander Monro Secundus (9).

Le cisti del cavo popliteo vennero poi descritte intorno al 1840 da Robert Adams (10), in un caso clinico ("enlarged bursa that is normally situated beneath the inner head of the gastrocnemius and communicates with the joint by a species of valvular opening"). Ma è il lavoro del francese E. Foucher, pubblicato nel 1856 (11), a rappresentare, sicuramente più dell'opera di Baker, la vera pietra miliare nella conoscenza di questa particolare patologia (Fig. 3). Attraverso lo studio clinico di 19 casi, l'autore parigino non solo ci offre una panoramica esauriente sull'approccio clinico-chirurgico all'ingrandimento cistico della borsa del gastrocnemio-semimembranoso nella medicina Ottocentesca, ma

anche alcuni ragguagli di semeiotica articolare di assoluta novità. Infatti Foucher osservò che la consistenza delle cisti poplitee variava con la posizione del ginocchio, risultando questa, alla palpazione, molle e difficilmente apprezzabile nella flessione e, al contrario, dura nell'estensione:

"Celui-ci s'offrait sous la forme d'une tumeur ovoïde, faisant relief entre les tendons des muscles demi-membraneux et jumeau interne, dure, immobile pendant l'extension, un peu mobile, fluctuante, et disparaissant en partie pendant la flexion."

Quest'indicazione ci è stata trasmessa come "segno di Foucher" e viene tuttora utilizzata per differenziare, all'esame obiettivo, le cisti del cavo popliteo da altre tumefazioni che si possono, seppur raramente, rilevare in quella sede anatomica, come formazioni aneurismatiche o neoplastiche (12). Foucher perfezionò lo studio della comunicazione fra cavo articolare e borsa, anche con evidenze sperimentali:

"Je remplis la poche kystique d'eau; le genou étant dans l'extension, il n'en passa pas une goutte dans la synoviale articulaire. Je fléchis alors l'articulation, et aussitôt le kyste se vida. J'eus bientôt saisi la raison de cette différence dans les résultats. Non-seulement les deux lèvres de l'ouverture du kyste dans l'articulation étaient déchiquetées, mais encore on les voyait taillées obliquement, de façon que la supérieure recouvrait l'inférieure, et, dans l'extension complète, la face postérieure du condyle, appliquée exactement sur la capsule, obturait complètement l'orifice; dans la flexion, au contraire, la capsule relâchée quittait le condyle, et dès lors le liquide pouvait affluer dans la synoviale du genou."

Così egli giunse a conclusioni di eccezionale attualità, quale, ad esempio, quella che la stessa comunicazione, come frequenza, aumenta coll'età ("il m'a paru que la communication entre les deux synoviales n'existait pas dans le jeune âge, quoique la synoviale tendineuse fut bien développée; qu'au contraire chez l'adulte et surtout chez le vieillard, la communication était à peu près constante..."), rilievo questo che verrà definitivamente confermato, con indagini strumentali, più d'un secolo dopo (13).

Ancora, Foucher segnalò forse il primo caso di sindrome pseudotromboflebitica (13), in un militare di 41 anni nel quale l'iperestensione del ginocchio

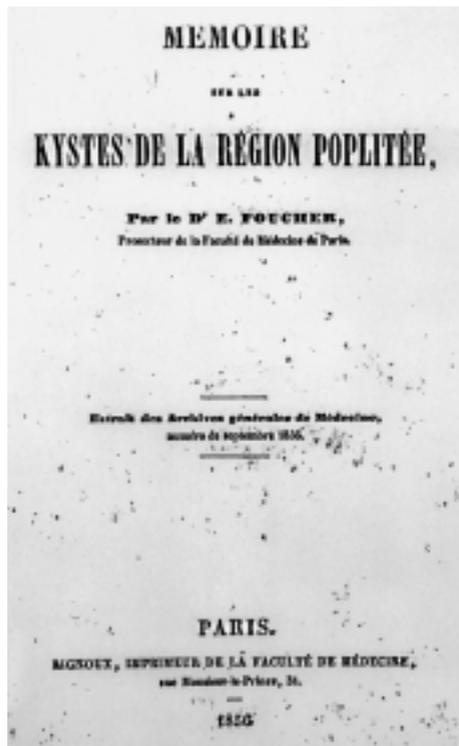


Figura 3 - Frontespizio dello studio “Mémoire sur les kystes de la région poplitée” di E.Foucher (1856).

aveva cagionato la rottura spontanea della cisti, con conseguente tumefazione del ginocchio (“*Dans les premiers jours de l’année 1850, un effort d’extension brusque déterminait la rupture des parois du kyste, de telle sorte que la tumeur s’affaissa tout à coup; en même temps le mollet se tuméfia*”).

Ma torniamo all’aspetto più originale della nostra indagine, ovvero allo studio di Pietro Antivari. Questi apparteneva ad una nobile famiglia di origine albanese, che ebbe come capostipite un tal Milos Lazarovich che nel XVI secolo passò dal paese di Antivari, sulla costa adriatica, a Venezia, dopo aver abiurato l’islamismo, come si può desumere da un manoscritto del 1894, conservato presso la Biblioteca Civica di Udine, che ne riporta la genealogia (Fig. 4). Pietro Antivari ebbe come Maestro Tito Vanzetti, valente chirurgo, per trent’anni a partire dal 1852 cattedratico in Padova. L’elaborato di Antivari è elegante e puntuale nei riferimenti di bibliografia, soprattutto sotto il profilo anatomico, laddove l’autore dimostra una profondissima conoscenza delle “borse mucose del ginocchio”, che va ben oltre, crediamo, quelle che erano allora le cognizioni derivanti dagli studi accademici convenzionali (15). A detta dello stesso Antivari, lo studio

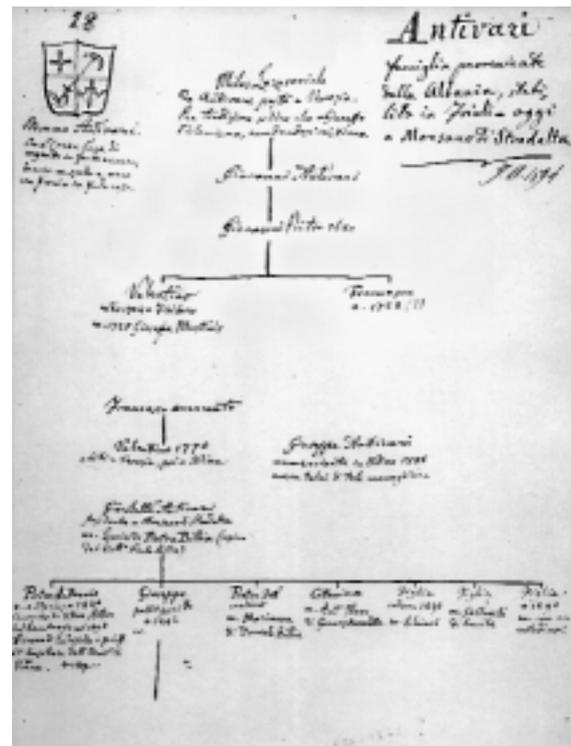


Figura 4 - Genealogia della famiglia Antivari (manoscritto del 1894, Biblioteca Civica di Udine).

prende le mosse dalla Memoria scritta da Foucher qualche anno prima e, tutto sommato, non brilla per originalità, poco aggiungendo alle conoscenze del tempo sulle cisti poplitee. Ma è nella narrazione analitica e precisa dei tre casi descritti che si apprezza ancor oggi il metodo clinico basato sull’osservazione diligente e sistematica. In queste pagine, poi, si inserisce, con austera solennità ed indiscutibile carisma, la figura del Maestro, che, in virtù di un inattaccabile decisionismo, funge da autentico “*deus ex machina*” in ogni situazione.

Crediamo che la miglior risposta al silenzio che la storia ha riservato a Pietro Antivari, studioso di cisti poplitee almeno un decennio prima di Baker, sia quella di riportare, qui di seguito ed integralmente, uno dei casi clinici da lui pubblicati:

OSSERVAZIONE I

Borsa sinoviale poplitea destra idropica – paracentesi – miglioramento
Pedron Angelo, di anni 56, di Bassanello, sensale, entrava nella Clinica Chirurgica il 6 Agosto 1860
– È un uomo robusto.

Raccontò che già cinque giorni camminando per la città per i propri affari venne tutto d'un tratto colpito da un acuto dolore alla tuberosità esterna della tibia destra. Si pose tosto a sedere per vedere se il dolore cedesse, ma alzatosi di lì a mezz'ora lo sentì aumentato per modo da non poter camminare, se non sorreggendosi ad un grosso bastone. Avviò allora a casa impiegando un'ora e mezza per fare quella strada che da sano percorreva in mezz'ora, e si coricò subito a letto. Levatosi verso sera potè a mala pena coll'aiuto del bastone recarsi per le sue faccende ad un luogo di convegno pochi passi distante dalla sua abitazione, in causa dei dolori, che si erano fatti più intensi. Passò in mezzo a questi la notte senza ritrarre il minimo giovamento dai bagni continuati con una decozione di malva da lui posti in uso nella speranza di rintuzzarne l'acuzie.

Alla mattina seguente continuavano forti, l'articolazione del ginocchio era divenuta sensibilmente gonfia e calda oltremodo. I bagni di malva protratti fino al terzo dì non gli recarono vantaggio alcuno, giacchè le sue molestie si erano fatte quasi insopportabili, si era aumentato il gonfiore dell'articolazione, e questa fatta marcatamente rossa.

Al terzo giorno la gonfiezza erasi estesa leggermente al polpaccio, ed il dolore avea preso anche la fossa poplitea.

Alla mattina del quarto giorno dietro medico consiglio applicò 8 mignatte ai lati dell'articolazione, e di poi cataplasmi ammollienti, dal che ebbe a ritrarre qualche piccolo sollievo. Tuttavia al sesto dì niente pago del proprio stato si fe' tradurre sopra un carretto all'Ospitale e coll'aiuto di due uomini salì alla Clinica.

All'esame si riscontrò l'articolazione del ginocchio destro notabilmente più voluminosa di quella dell'altro lato per liquido raccolto nella capsula, la quale dava manifesto senso di fluttuazione: nessun rossore alla località, ma piuttosto aumentata la temperatura: impossibile la flessione delle gambe sulla coscia. — Dietro tale esame surse tosto nella mente del sig. Professore l'idea, che quell'affezione non fosse primitiva e perciò fece collocare l'ammalato prono sul letto e rivolse le sue osservazioni alla fossa poplitea. E nella metà inferiore di questa si rinvenne un tumore, del volume di una pera, elastico, che sotto la compressione dava un senso di sfregamento. Giudicò di una borsa mucosa idropica. Ma più tardi sotto la palpazione ebbe la sensazione come di un corpo semisolido, sfuggibile sotto le dita, sensazione che più non si ripeté ad onta che rinnovasse più volte le stesse ma-

novre. Continuando ad esplorare gli parve di sentire qualche pulsazione, ma indistinta molto e fe' fermar l'attenzione sulla possibilità di un'aneurisma. La sura nella metà superiore era voluminosa oltre il normale ed eritematosa.

7 Agosto (7° giorno). L'eritema ed il turgore alla sura erano più manifesti e sotto l'esplorazione si aveva un senso oscuro di elasticità profonda alla fossa, per cui non era estraneo un qualche sospetto di ascesso profondo. Dolori meno intensi, capsula meno tesa, possibile qualche movimento all'ammalato.

8 detto. Alla mattina qualche lieve dolore, che mancò nella notte: diminuita la tensione alla capsula: tutta la sura eritematosa. Esplorata la fossa poplitea, si sentì un tratto più resistente del rimanente della sura.

Sera. Eritema e turgore alla sura diminuiti. Il signor Professore, non abbandonato il lontano sospetto di aneurisma, praticò una diligente ascoltazione, ma non potè percepire che un leggiero impulso dell'arteria, effetto probabile della condizione dei soprastanti tessuti, che forniti di maggiore solidità per il turgore eran divenuti più buoni conduttori dell'urto: ma non rilevò soffio alcuno. Discretamente liberi i movimenti della gamba sulla coscia: poco liquido nella capsula.

9 detto. Dormì poco nella notte in causa di dolori per 3 ore a tutto il ginocchio: in diminuzione il turgore della sura: meno vivo l'eritema: meno liquido nella capsula: nessun dolore nei movimenti della gamba.

10 detto. Si rinnovarono i dolori nella notte e continuarono 2 ore circa: cessati, l'ammalato dormì. Scomparsi l'eritema ed il turgore della sura ed il liquido nell'articolazione: ma nella fossa poplitea riscontrossi un piccolo tratto duro, non però prominente sotto la cute, in direzione longitudinale.

11 detto. Lieve dolore all'articolazione del ginocchio nella notte. La cute della sura tutta gialla. Questo fenomeno, nonché la sensazione di sfregamento percepita al primo dì comprimendo il tumore inferiormente alla fossa poplitea indussero nel Professore un qualche sospetto di apoplezia ai muscoli della sura.

12 detto. Il solito dolore, lieve bensì, al ginocchio nella notte. Scomparso quasi il giallore alla sura. Il Professore esaminò diligentemente la fossa poplitea e l'intervallo del gastrocnemio, ed ebbe come al primo giorno un senso di sfregamento.

13 detto. Dolori lievi nella notte alle parti anteriore e laterali dell'articolazione del ginocchio. Nessuna traccia di color giallo alla sura; alla parte su-

periore di questa la temperatura un po' aumentata. Essendo quasi svanito il turgore nei tessuti di questa regione, si sentì nell'intervallo del gastrocnemio, nella parte inferiore della fossa poplitea, manifesta fluttuazione. Il Professore procedette nuovamente ad accurata ascoltazione, dietro a che escluse il lontano sospetto di aneurisma e confermatosi nella sua prima idea, che si trattasse cioè di una borsa mucosa idropica, prese un piccolo tre-quarti e praticò la paracentesi del tumore. Uscì circa un'oncia di liquido filante, quasi gelatinoso, di color giallo-arancio. Pezzo di taffetà sulla ferita: fasciatura lievemente compressiva.

14 detto. Nella notte meno dolori che nella precedente: nessuna fluttuazione nella borsa mucosa: ancora superiore al normale il calore alla sura. Sera. Qualche dolore nel giorno al lato interno dell'articolazione, entro la quale si constatò la presenza di un poco di liquido.

15 detto. Nella notte dolori ai tessuti della sura: questi ancora più resistenti di quelli del lato sano.

16 e 17 detto. Nella prima metà della notte dolori acuti nella parte anteriore del ginocchio inferiormente alla rotula: nessun dolore nel giorno.

18 detto. Meno intense le molestie che nelle notti precedenti: i tessuti del polpaccio quasi allo stato normale: ancora qualche poco di liquido nell'articolazione.

19 detto. Dolori piuttosto forti nella notte, cessati i quali, l'ammalato dormì placidamente: la temperatura dell'articolazione e sura sempre superiori a quella del corpo.

20 detto. Le solite molestie nella notte. Esistendo liquido nell'articolazione, si applicò a questa una compressa ammoniacale per 3 minuti dal 1/3 inferiore della coscia al 1/3 superiore della gamba. – Si ommise la fasciatura, che si era quotidianamente rinnovata dopo la paracentesi della borsa mucosa. Sera. Sensibile diminuzione del liquido nell'articolazione.

21 detto. Nella notte minori che nelle decorse le sofferenze: appena qualche traccia di liquido nell'articolazione. – Si rinnovò l'applicazione ammoniacale.

Sera. Scomparso il liquido.

22 detto. Appena qualche sensazione dolorifica alla faccia anteriore dell'articolazione: un'oscura fluttuazione sentissi ancora, dove esisteva la borsa mucosa: sempre leggermente aumentato il calore alla fossa poplitea.

29 detto. Uscì dalla clinica colla borsa mucosa molto molle, che non gli cagionava sofferenza alcuna, né impedimento al camminare, e giova ritenere, che abbia progredito nel miglioramento non essendosi lasciato finora vedere, come gli era stato raccomandato.

RIASSUNTO

Le cisti poplitee, e più precisamente quelle della borsa del gastrocnemio- semimembranoso, sono universalmente note come "cisti di Baker", dal nome del chirurgo inglese William Marrant Baker che nel 1877 pubblicò lo studio "On the formation of synovial cysts in the leg in connection with disease of the knee-joint". In realtà, alcuni anni prima altri autori descrissero questa patologia, in particolare il francese E. Foucher, il quale nel 1856 diede alle stampe uno studio basilare sulle cisti poplitee, mettendo a fuoco alcuni importanti aspetti di semeiotica e di fisiopatologia articolare. Nel 1861 il friulano Pietro Antivari ottenne la laurea in Medicina a Padova con un elaborato sulle cisti poplitee ("Dell'idrope delle borse mucose poplitee"). Nella presente nota storica viene riportato integralmente uno dei tre casi clinici descritti dal medico friulano.

Parole chiave: Borse sinoviali, ginocchio, cisti poplitee, storia della medicina.

Key words: Synovial bursae, knee, popliteal cysts, history of medicine.

BIBLIOGRAFIA

- Anderson JB. The language of eponyms. J R Coll Physicians Lond 1996; 30: 174-7.
- Pasero G. Storia della malattia di Behçet. In "La malattia di Behçet" (Olivieri I, Ferri S, Pasero G eds), SEU, Roma 1995; 1-7.
- Wallace DJ, Weisman M. Should a war criminal be rewarded with eponymous distinction? The double life of Hans Reiter (1881-1969). J Clin Rheumatol 2000; 6: 49-54.
- Baker WM. On the formation of synovial cysts in the leg in connection with disease of the knee-joint. Clin Orthop 1994; 299: 2-10.
- Gross SD. A system of surgery. Pathological, diagnostic, therapeutic and operative, Vol 2, Blanchard and Lea, Philadelphia 1859: 1151-2.
- Baker WM. The formation of abnormal synovial cysts

- in connection with the joints. II. St Bartholomew's Hosp Rep 1885; 21: 177-90.
7. Grassi W, Cervini C. Historical images. Popliteal cyst. Ann Rheum Dis 1997; 56: 549.
 8. Antivari P. Dell'idrope delle borse mucose poplitee con tre osservazioni. Prem. Stab. Prosperini, Padova, 1861.
 9. Rodnan GP, Benedek TG, Panetta WC. The early history of synovia (joint fluid). Ann Intern Med 1966; 65: 821-42.
 10. Adams R. Abnormal anatomy of the knee joint. In "Cyclopaedia of anatomy and physiology" (Todd RB ed), vol 3, Longman, London 1839; 47: 57-60.
 11. Foucher E. Mémoire sur les kystes de le région poplitée. Arch Gen Med 1856; 8: 425-43.
 12. Canoso JJ, Goldsmith MR, Gerzof SG, Wohlgethan JR. Foucher's sign of the Baker's cyst. Ann Rheum Dis 1987; 46: 228-32.
 13. Curl WW. Popliteal cysts: historical background and current knowledge. J Am Acad Orthop Surg 1996; 4: 129-33.
 14. Katz RS, Zizic TM, Arnold WP et al. The pseudothrombophlebitis syndrome. Medicine 1977; 56: 151-64.
 15. Hyrtl J. Manuale di Anatomia Umana, I versione italiana, Ed Leopoldo Sommer, Vienna 1861; 264-7.