

F. Giannandrea, G. Brandi, P. Bernardini

Artropatia da puntura di imenotteri come infortunio sul lavoro: report di un caso e aspetti eziologici

Università Cattolica del S. Cuore, Roma, Istituto di Medicina del Lavoro

RIASSUNTO. Le reazioni da punture di Imenotteri (Apidi e Vespidi) rappresentano un rischio occupazionale specifico per apicoltori, agricoltori, florovivaisti, operai forestali, addetti nelle serre, fruttivendoli, vigili del fuoco, operatori ecologici, operai che svolgono lavori all'aperto. A seguito di punture di Imenotteri si possono verificare: reazioni tossiche o allergiche di tipo acuto e sintomi a carattere sub-acuto che coinvolgono vari apparati comprese le articolazioni in cui si può verificare una Artropatia da Punture di Imenotteri (HSA).

Viene descritto il caso di un contadino apicoltore 54enne che nel 1998 aveva avuto uno shock anafilattico da punture multiple di ape durante la raccolta del miele. Ricoverato presso il Policlinico Gemelli di Roma perché test cutanei (prick ed intradermoreazione) e test in vitro avevano dimostrato una allergia ed avevano posto indicazione a trattamento desensibilizzante. Nel corso degli anni nonostante l'impiego di guanti egli era stato vittima di vari episodi di artrite acuta alle mani (articolazioni metacarpo-falangee, interfalangee prossimali e distali) ed in una occasione al gomito destro. I sintomi erano dolore localizzato e marcata impotenza funzionale che impediva il lavoro. Con la terapia cortisonica l'artrite regrediva dopo 7-14 giorni.

Nella letteratura sono descritti casi simili che in alcuni casi assumono una maggiore gravità e comportano esiti funzionali significativi.

L'etiologia della HSA è legata a cause farmacologiche (mellitina, fosfolipasi A2 e leucotrieni presenti nel veleno), cause infettive, a cause simili alle artropatie da corpo estraneo. La relativa gravità dei sintomi e la possibilità di esiti indicano che maggiori sforzi debbano essere effettuati per la prevenzione delle HSA.

Parole chiave: artropatia degli apicoltori, punture di Imenotteri, sinovite da corpo estraneo, infortunio sul lavoro.

ABSTRACT. www.gimle.fsm.it

HYMENOPTERA STING ARTHROPATHY AS AN OCCUPATIONAL INJURY: A CASE REPORT. *Hymenoptera (Apid and Vespidae) sting reactions represent a specific occupational risk factor for beekeepers, farmers, floriculturists, forestry workers, gardeners, greenhouse workers, fruit dealers, fire-fighters, street sweepers, outdoor workers. As a consequence of the Hymenoptera stings it can appear: acute toxic or allergic reactions and sub-acute symptoms that involve various body systems including the joints in which a Hymenoptera Sting Arthropathy (HSA) may occur. We describe the case of a 54-year-old male farmer beekeeper who developed in 1998 a systemic reaction due to multiple bee stings while he was collecting honey. He was hospitalised at the Policlinico Gemelli in Rome because skin (prick and intradermal test) and in vitro tests had shown evidence of an allergic reaction and had required a venom immunotherapy. During the years the patient had been victim of various episodes of acute arthritis on his hands (metacarpophalangeal, proximal and distal*

interphalangeal joints) and, in one occasion, on his right elbow. The symptoms were localized intense pain and a severe impairment of joint function with inability to perform the work. After 7-14 days of corticosteroid treatment the arthritis subsided. In literature there are similar cases described that, at times, assume a greater severeness and lead to significant functional outcomes.

The HSA's aetiology includes pharmacologically active substances (mellitin, phospholipase A2, leukotrienes present in venom), infection, or foreign body synovitis.

The relative gravity of the symptoms and the possibility of outcomes all indicate that further attempts must be made in order to prevent HSA.

Key words: *beekeepers' Arthropathy, Hymenoptera stings, foreign body synovitis, occupational injury.*

Le punture di Imenotteri (Apidi e Vespidi) rappresentano un problema rilevante per la gravità dei quadri clinici spesso riscontrati, soprattutto in soggetti esposti per motivi professionali: apicoltori, agricoltori, operai forestali, giardinieri, fruttivendoli, operatori ecologici, operai che svolgono lavori all'aperto o in vicinanza di boschi, frutteti, ecc (1,2). La gravità delle manifestazioni cliniche da inoculazione di veleno può essere varia, da un circoscritto eritema locale, a reazioni sistemiche di tipo allergico con orticaria, dispnea, fino allo shock anafilattico (2,3) ed a patologie di altri organi, tra i quali l'apparato articolare (4). A questo livello si possono verificare quadri di artrite per lo più acuta e subacuta, molto frequente alle dita delle mani; si tratta di forme molto dolorose con eritema ed edema nella sede della puntura, che si estende in alcuni casi a tutta l'area metacarpale. L'artrite è in genere monoarticolare e solo occasionalmente è stato osservato un interessamento di più articolazioni vicine. La fase florida della flogosi articolare può svilupparsi nello stesso giorno dell'inoculazione o, in forma ritardata, dopo 7-14 giorni. La funzione articolare rimane compromessa per 2-3 settimane. Il trattamento è aspecifico e comprende l'uso di farmaci antiinfiammatori ad azione topica o sistemica, basse dosi di corticosteroidi orali, analgesici, iniezioni locali di corticosteroidi ed eventuali terapie antibiotiche. La regressione completa dell'artrite è frequente, anche se non di rado si osservano reliquati evidenti all'esame radiografico e, clinicamente, limitazione funzionale di varia entità (4).

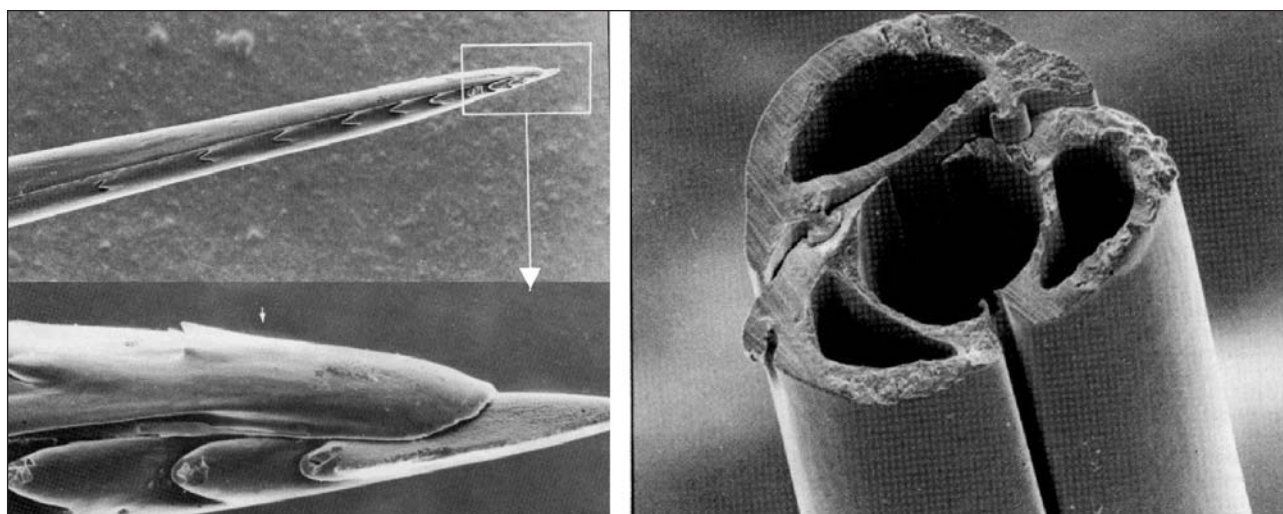


Figura 1. Immagini ingrandite al microscopio dello stiletto di un'ape

Case report

Soggetto di 54 anni, coltivatore diretto, che da quindici anni svolgeva, durante il periodo estivo (luglio-agosto), la mansione di apicoltore. Nel 1998 aveva sviluppato una reazione anafilattica di tipo sistemico conseguente a punture multiple di ape mentre era dedito alla raccolta del miele. Nel 1999 fu ricoverato nel reparto di Medicina del Lavoro del Policlinico A. Gemelli per effettuare il trattamento di desensibilizzazione. Nel corso degli anni di attività aveva manifestato diversi episodi di artrite acuta nei giorni successivi al verificarsi delle punture, con interessamento, più spesso singolo, di varie articolazioni della mano: metacarpo-falangee, interfalangee prossimali e distali e, in una occasione, del gomito destro. Il paziente riferiva di fare un uso costante e attento di guanti protettivi che non sempre erano sufficienti ad impedire il passaggio del pungiglione. L'artrite regrediva con la terapia cortisonica locale dopo un periodo di 7-14 giorni in cui il paziente era costretto a limitare il lavoro di coltivatore diretto. Il quadro ematochimico non presentava anomalie. L'allergia del paziente al veleno di Imenotteri fu dimostrata attraverso test in vivo (prick test e intradermo-reazione) e test in vitro (dosaggio sierico delle IgE totali e specifiche, delle IgG4 e della proteina cationica eosinofila) anche se l'artropatia sembrerebbe seguire un meccanismo relativamente indipendente dalla allergia (1).

Discussione e commento

Casi di artropatie acute e croniche da punture di Imenotteri sono stati segnalati nell'ultimo decennio in soggetti professionalmente a rischio, in particolare nella categoria degli apicoltori (4). La patologia colpisce più frequentemente le articolazioni delle mani, anche se non raro è il riscontro di artriti del gomito e delle anche, con una invalidità che in genere è temporanea ma, in rare forme, può portare anche una riduzione permanente della funzionalità articolare (4). Non sono attualmente disponibili dati sulla

incidenza del fenomeno in Italia, in quanto la patologia viene considerata trascurabile. Nel caso da noi riportato appare evidente una relazione con l'attività lavorativa, anche se, trattandosi di un dettagliato resoconto anamnestico, non è stato possibile effettuare ulteriori esami diagnostici come l'esame biochimico, citologico e colturale del liquido sinoviale. La patogenesi di questa artrite è poco conosciuta e i meccanismi ritenuti responsabili sono: A) Sostanze farmacologicamente attive presenti nel veleno dell'*Apis mellifera*. In particolare alcune di queste sostanze come la mellitina, la fosfolipasi A2 e i leucotrieni, presenti in grandi quantità nel veleno delle api operaie nei periodi estivi, possono determinare il rilascio di sostanze vasoattive; così pure di fattori chemiotattici, che potrebbero aumentare la durata dell'artrite prolungando il processo infiammatorio e originare i sintomi cronici di questi pazienti. Ricerche farmacologiche di significato opposto hanno invece valutato gli effetti del veleno di api su modelli sperimentali di artrite, suggerendo che le iniezioni di veleno di ape possono combattere l'artrite (4). B) Corpi estranei introdotti con la puntura. In analogia a quanto accade nel caso di spine di piante o di frammenti di legno che più comunemente si associano a casi di artrite in ambiente agricolo, molti pazienti descrivono la presenza del pungiglione, prontamente rimosso, in corrispondenza dell'articolazione coinvolta (4). C) Infezione da germi patogeni a seguito della puntura. Quest'ultima ipotesi sembra quella prevalente (4, 5). In letteratura sono riportati i casi di pazienti nel cui liquido sinoviale sono state isolate colonie di *P.Aeruginosa*, un agente infettivo ampiamente diffuso in natura, presente nel terreno, in acqua, nelle piante e negli animali.

La nota presentata si riferisce ad una affezione articolare con caratteristiche di singolarità, la cui incidenza è probabilmente sottovalutata, di cui non sono reperibili casi simili nella letteratura scientifica in lingua italiana. La possibilità pur modesta di esiti invalidanti e la relativa gravità dei sintomi acuti spingono a ritenere che le artropatie da puntura di Imenotteri richiedano una maggiore attenzione da parte del medico del lavoro.

Bibliografia

- 1) Giannandrea F, Brandi G, Patriarca G, Nucera E, Schiavino D, Bernardini P. Rischio professionale di anafilassi da puntura di Imenotteri: il metodo di desensibilizzazione Ultra Rush. Atti del 65° Congresso S.I.M.L.I.I., Giardini Naxos/Taormina 11-14 Settembre 2002. In G Ital Med Lav Erg 2003; 25: 4, 514.
- 2) Bernardini P, Giannandrea F. Le punture di Imenotteri come rischio professionale. Riv Inf Mal Prof 2003. In corso di stampa.
- 3) Bonifazi F, Bilò MB, Antonicelli L. Allergia al veleno d'insetti. Up to date 2000. Cap 1, pag. 24.
- 4) Cuende E, Fraguas J, Pena JE, Pena F, Garcia JC, Gonzales M. Beekeepers' Arthropaty. J Rheumatol 1999 Dec; 26(12): 2684-90.
- 5) Montes I, Torresano M. Beekeeper's Arthritis Caused by Pseudomonas aeruginosa. Clin Infect Dis 2002; 34: 1662.

Richiesta estratti: Prof. Pierluigi Bernardini, Istituto di Medicina del Lavoro, Università Cattolica del Sacro Cuore, Policlinico Gemelli, Largo Gemelli, 8 - 00168 Roma, Italy - Tel. 06-30154359