

TEMPO DI ESCURSIONI, ATTENZIONE ALLE ZECCHÉ

I PERICOLI DERIVANTI DA QUESTI PARASSITI



Le zecche sono piccoli artropodi ematofagi (si nutrono del sangue dell'ospite) della classe degli aracnidi (scorpioni e ragni) e dell'ordine degli acari. Esistono due famiglie: le zecche molli (Argasidi) e le zecche dure (Ixodidi).

Le prime infestano prevalentemente gli uccelli ma anche l'uomo. A differenza delle zecche dure, quelle molli tendono ad attaccare gli ospiti nelle ore di oscurità.

Le seconde (le più diffuse in Europa) infestano i mammiferi ma anche gli uccelli, gli anfibi, i rettili e l'uomo. Sono fornite di un caratteristico scudo dorsale chitinoso. Ne esistono numerose specie: *Ixodes ricinus*, *I. persulcatus*, *I. pacificus* e *I. scapularis*. Tutte sono vettori di numerosi agenti patogeni responsabili del Morbo di Lyme, della meningoencefalite, della febbre bottonosa del Mediterraneo, della tularemia, dell'erlichiosi.

Il ciclo vitale delle zecche dure (Larva, Ninfa, Adulto) richiede complessivamente due anni. Le zecche sono associate alla popolazione canina, agli animali d'allevamento (ovini, bovini ed equini) e ad animali selvatici e silvestri (cervi, caprioli, scoiattoli, volpi, lepri) oltre che all'uomo. Le larve e le ninfe si infettano quando si trovano su piccoli animali già precedentemente infettati dall'agente patogeno. Tale agente rimane nella zecca fino a quando questa si trasforma da larva a ninfa o da ninfa ad adulto. Le ninfe (più aggressive per l'uomo) e gli adulti infetti pungendo piccoli roditori, altri animali e l'uomo possono trasmettere l'agente patogeno. Le zecche pungono durante tutto l'anno, ma sono decisamente più attive nel periodo compreso tra la primavera e l'autunno.

Le zecche si appostano all'estremità dei fili d'erba aspettando il passaggio del futuro ospite. Sentono la presenza di un eventuale ospite avvertendo la presenza di anidride carbonica emessa con il respiro e il calore dell'organismo. Raggiunto l'ospite vi si insedia conficcando il loro rostro (apparato boccale) nella cute e cominciano nutrirsi. Il morso è generalmente indolore per la presenza di una sostanza contenente principi anestetici. La zecca non succhia il sangue ma si lascia gonfiare dalla pressione ematica. Per tale motivo il pasto si compie nell'arco di giorni o settimane.

L'habitat preferito è rappresentato da luoghi umidi e ombreggiati ricchi di vegetazione erbosa e arbustiva: sottobosco,

margini dei boschi con vegetazione medio-bassa, erba incolta, corsi d'acqua, base di cespugli con foglie secche e materiale in decomposizione, con microclima fresco e umido. Tuttavia le zecche possono trovarsi anche in luoghi caldi e asciutti o dove la vegetazione è più rada. La quota varia tra gli 0 e i 2000 metri, più frequentemente sotto i 700 metri e raramente sopra i 1500 metri.

LA MALATTIA DI LYME

La malattia di Lyme è un'antropozoonosi con focolai endemici in diverse regioni italiane ma con maggior coinvolgimento del Friuli-Venezia Giulia, del Veneto, della Liguria e del Trentino-Alto Adige.

La borreliosi di Lyme è causata da spirochete appartenenti al complesso *Borrelia burgdorferi sensu lato* al cui interno le specie principali sono la *B. burgdorferi sensu stricto*, la *B. afzelii* e la *B. garinii*. Le spirochete sono microrganismi unicellulari mobili a forma di spirale, sottili e flessibili.

In Europa la maggior parte delle infezioni con borrelia ha un decorso asintomatico. Comunque non tutte le manifestazioni possibili sono sempre rivelabili in ogni singolo paziente. Dopo l'inoculazione della borrelia, tramite la puntura di una zecca infetta, si può avere un'infezione subclinica con evidenza di sieroconversione oppure la comparsa dell'eritema migrante. Quest'ultimo rappresenta la replicazione batterica a livello cutaneo prima della diffusione a tutto il corpo.

La malattia decorre in fasi cliniche successive e, se non curata, assume un decorso cronico.

La fase precoce localizzata interviene entro 30 giorni dalla puntura ed è caratterizzata dalla comparsa dell'eritema migrante nella sede cutanea colpita dalla zecca (presente in media nell'80% dei pazienti). Questo primo stadio spesso è accompagnato da una sintomatologia similinfluenzale.

La fase precoce disseminata interviene mediamente entro qualche settimana fino a sei mesi dall'infezione. È caratterizzata dall'artrite di Lyme, dalla neuroborreliosi, da eritemi migranti multipli, dal linfocitoma cutaneo, dalla cardite e dalle forme oculari. Anche questo quadro clinico si risolve spontaneamente dopo alcune settimane, ma sono possibili recidive soprattutto a carico del cuore.

La fase cronica o tardiva compare a distanza di mesi o anni dall'infezione. È caratterizzata da alterazioni a carico dell'apparato muscolo-scheletrico (artrite cronica di tipo ricorrente a carico prevalentemente delle grandi articolazioni), del sistema nervoso centrale e periferico (neuroborreliosi cronica), della cute (acrodermatite cronica atrofica) e dell'apparato cardiovascolare. Le zecche sono in grado di trasmettere la borrelia sia attraverso il rigurgito del contenuto intestinale nelle fasi tardive del pasto che attraverso le secrezioni salivari. L'efficacia della trasmissione della spirocheta è strettamente associata con la durata del pasto della zecca. Le probabilità d'infezione sono

basse se la zecca resta attaccata alla cute per meno di 36-48 ore (fanno eccezione la febbre ricorrente e l'encefalite). Le zecche vanno rimosse al più presto senza utilizzare alcol, benzina, acetone, trielina, ammoniaca, olio o pomate, oggetti caldi. Ciò per evitare di provocare il riflesso di rigurgito nella zecca e, quindi, una più probabile trasmissione dell'agente infettante eventualmente presente nell'insetto. Vanno usate pinzette a punte sottili per agganciare la zecca il più possibile vicino alla superficie della pelle e rimuoverla con una leggera trazione e rotazione. Va prestata la massima attenzione a non schiacciare il corpo della zecca, sempre per evitare il rigurgito. L'area va detersa prima e dopo la rimozione con un disinfettante non colorato. Nel caso il rostro dovesse rimanere all'interno della cute, è opportuno rimuoverlo con un ago sterile. La zecca non va toccata con le mani che alla fine della procedura devono essere comunque lavate. Dopo la rimozione la zecca deve essere possibilmente bruciata.

La diagnosi della malattia di Lyme è basata principalmente sui segni clinici, ma può essere resa difficile dalla mancanza del segno patognomiconico iniziale dell'eritema migrante. La somministrazione di antibiotici a scopo profilattico, nel periodo di osservazione, è sconsigliata perché può mascherare eventuali segni di malattia. C'è da tener presente che la malattia non dà luogo allo sviluppo di immunità nei confronti della borrelia ai fini di una successiva reinfezione.

Le tecniche diagnostiche sono sofisticate e richiedono la presenza di laboratori attrezzati. Il dato di laboratorio va considerato un utile e indispensabile ausilio nel procedimento diagnostico della malattia di Lyme. Però la decisione di iniziare il trattamento antibiotico deve essere presa sulla base della diagnosi

clinica e dei dati anamnestici ed epidemiologici. Il trattamento con antibiotici appropriati è raccomandato per tutti gli stadi della malattia, tuttavia l'efficacia è sicura se esso è iniziato nelle fasi precoci. Diversi sono i farmaci impiegabili il cui utilizzo deve essere riservato allo specialista. Al momento non è presente un vaccino per la profilassi specifica.

MENINGOENCEFALITE DA ZECCHÉ

La meningoencefalite da zecche (TBE: *Tick Borne Encephalitis*) è una malattia virale acuta del sistema nervoso centrale. Le zecche, in particolar modo *Ixodes ricinus* e *I. persulcatus*, operano sia come vettori che come serbatoi. Il virus della TBE può essere trasmesso anche da altri artropodi e dalle zecche del genere *Dermacentor* (zecca del cane) ed *Haemaphysalis*. Tutti gli stadi di sviluppo della zecca (larva, ninfa e adulto) possono essere causa di contaminazione. Il virus trasmesso dalle zecche infetta diversi animali selvatici (roditori, caprioli, ovini, caprini) o domestici, che contribuiscono al mantenimento del ciclo di trasmissione dell'infezione. Il virus, una volta penetrato nella cute, raggiunge i linfonodi regionali ove avviene una prima replicazione. Successivamente si espande sia per via linfatica che ematica e può localizzarsi in vari organi.

Dopo il morso, nel 70-90% dei casi circa, si manifesta un'infezione asintomatica o con sintomi poco rilevanti che possono passare inosservati. Nel restante 10-30% dei casi, dopo un periodo d'incubazione variabile da 2 a 28 giorni la TBE si evidenzia nel suo caratteristico andamento difasico. Si ha una prima fase virémica della durata di 2-4 giorni con sintomi similinfluenzali. Nel 10-20% di questi casi, dopo un intervallo asintomatico di 8-20

giorni, inizia una seconda fase caratterizzata da iperpiressia franca e da disturbi del sistema nervoso centrale quali meningite ed encefalite.

L'infezione da virus della TBE determina immunità permanente. Per la profilassi contro la TBE è disponibile un vaccino che viene iniettato per via intramuscolare. Il ciclo vaccinale di base prevede la somministrazione di tre dosi nei seguenti tempi: 0, 1-3 mesi, 9-12 mesi. In tal modo si conferisce una protezione che dura per circa 3 anni. Si tratta di un vaccino sicuro ed efficace che, però, va eseguito soltanto su coloro che sono esposti a un reale rischio infettivo (cacciatori, boscaioli, forestali, soccorso alpino, scout, ecc).

PREVENZIONE

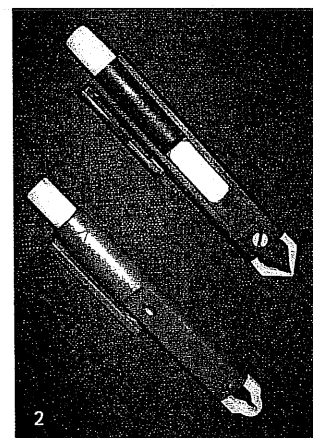
Per evitare tutte queste possibili infezioni è fondamentale la prevenzione con l'adozione di misure comportamentali fondate sull'informazione e sull'educazione sanitaria delle persone e delle categorie professionali potenzialmente esposte al rischio. Le misure di profilassi ambientale hanno uno scarso impatto sui relativi agenti patogeni vista l'esistenza di molteplici serbatoi d'infezione.

In caso di accesso in aree conosciute come endemiche, devono essere indossati indumenti di colore chiaro per rendere evidente la presenza di zecche. Si consigliano maniche e pantaloni lunghi che vanno infilati nelle calze per evitare il passaggio dei parassiti tra calzone e calza. Le calzature devono essere chiuse e alte. Bisogna evitare di toccare l'erba lungo il margine dei sentieri e di addentrarsi nelle zone in cui l'erba è alta. Vanno utilizzati teli di plastica per potersi sedere.

Sulle parti scoperte del corpo e sugli indumenti può tornar utile applicare prodotti repellenti per gli insetti a base di DEET (*dietil-*

toluamide) anche se la loro efficacia nei confronti delle zecche è limitata. Sugli abiti possono essere spruzzati prodotti contenenti *permetrina* (Biokill). Anche gli animali domestici (cani) vanno trattati con sostanze acaro repellenti in via preventiva. È opportuno eseguire periodiche ispezioni degli indumenti e delle parti scoperte ogni 3-4 ore. Al rientro gli indumenti vanno spazzolati prima di essere portati all'interno delle abitazioni. Gli abiti, dopo essere stati ispezionati vanno lavati accuratamente a temperatura elevata. Le zecche tendono a localizzarsi preferibilmente sulla testa, sul collo, dietro le ginocchia e sui fianchi. Vanno comunque controllate anche le parti che sono difficilmente esplorabili: parte interna delle cosce, inguini, glutei, schiena, orecchie.

Concludendo la malattia di Lyme non è pericolosa a patto di riconoscerla e curarla tempestivamente. Poiché non tutte le zecche sono portatrici di agenti infettanti non è detto che una puntura sia necessariamente causa di malattia. È importante rispettare tutte le norme di sicurezza per la prevenzione inclusa la rapida rimozione della zecca con le apposite pinzette. «



1» Una zecca // 2» Pinzette per rimuovere le zecche