

Informativa sul rischio correlato al morsso di zecca





Informativa sul rischio correlato al morso di zecca

Sommario

Introduzione	3
Ciclo biologico	3
Malattie trasmesse dalle zecche	6
Prevenzione.....	7
Esempi di repellenti e pesticidi.....	9
Rimozione della zecca.....	10
Pericolosità delle zecche	11
Misure di controllo della popolazione delle zecche	12
Misure di prevenzione dei lavoratori dell'Università di Trieste	12

Introduzione

La ricerca in campo tipo ingegneristico, geologico o ambientale richiede spesso lo svolgersi di attività temporanee all'aperto (da qualche giorno a qualche settimana), spesso in zone poco frequentate ed immerse nel verde, con conseguente rischio di imbattersi in zone dove sono presenti zecche in elevate quantità.

Tassonomia

Le zecche sono artropodi, appartenenti all'ordine degli Ixodidi compreso nella classe degli Aracnidi, la stessa di ragni, acari e scorpioni. Si tratta di parassiti esterni, delle dimensioni che variano da qualche millimetro a circa 1 centimetro secondo la specie e lo stadio di sviluppo. Hanno il corpo tondeggiante e il capo non distinguibile dal corpo che è munito di un apparato boccale (rostro) in grado di penetrare la cute e succhiare il sangue degli ospiti. Le zecche sono artropodi ematofagi obbligati (non possono vivere autonomamente senza l'organismo ospite) che infestano varie categorie di vertebrati in quasi ogni regione del mondo. L'ordine Ixodida conta circa 900 specie in tutto il mondo raggruppate in tre sole famiglie: *Argasidae*, *Ixodidae* e *Nuttalliellidae*, quest'ultima famiglia è rappresentata da una sola specie: *Nuttalliella namaqua*.

Argasidae e *Ixodidae* possono essere distinte in base a numerosi caratteri assai evidenti soprattutto negli stadi ninfali e negli adulti, primo tra tutti la presenza o meno dello scudo dorsale chitinizzato da cui derivano i nomi popolari di zecche dure (*Ixodidae*) e di zecche molli (*Argasidae*). Lo scudo delle zecche dure copre tutto il dorso nel maschio mentre il resto del corpo è in grado di espandersi durante il nutrimento; nella femmina invece è presente solo anteriormente. La parte posteriore del corpo della femmina è costituita da tessuto elastico che consente l'ingestione di grosse quantità di sangue.

Distribuzione in Europa

Le zecche sono diffuse in tutto il mondo e se ne conoscono circa 900 specie. In **Europa** sono presenti la famiglia degli Ixodidi, o zecche dure per la presenza di uno scudo dorsale coriaceo e quella degli Argasidi o zecche molli, senza scudo.

Ciclo biologico

Il ciclo biologico delle zecche, che può compiersi su uno stesso ospite oppure su due o tre ospiti diversi, si sviluppa attraverso 4 stadi: uovo, larva, ninfa e adulto. Dopo la schiusa delle uova, il passaggio da uno stadio a quello successivo richiede un pasto di sangue, sia per le femmine che per i maschi. Le femmine adulte, inoltre, necessitano del pasto di sangue per la maturazione delle uova. Infine la germinazione delle uova avviene alla temperatura ambientale di 15 - 20°C.

Zecche trifasiche: se ad ogni stadio sono costrette a cercare l'ospite, da cui si distaccano dopo il pasto per compiere la muta sul substrato; rappresenta il ciclo più comune e interessa il 90% delle zecche. In breve il ciclo delle zecche a tre ospiti o trifasiche è il seguente:

- la larva fuoriesce dall'uovo deposto sul suolo;
- la larva sale su un primo ospite su cui compie il pasto di sangue per poi cadere a terra e mutare a ninfa;
- la ninfa sale su un secondo ospite, compie il pasto di sangue, cade a terra e muta ad adulto;
- l'adulto sale su un terzo ospite su cui compie il pasto di sangue, si accoppia e poi scende a terra per deporre le uova (nel caso della femmina).

L'intero ciclo si svolge per buona parte nell'ambiente creando un serbatoio su cui è difficile intervenire.

Zecche difasiche: l'ospite viene aggredito dalla larva, che si distacca prima come ninfa e poi come adulto; il ciclo delle zecche a due ospiti o bifasiche può essere sintetizzato come segue:

- la larva fuoriesce dall'uovo deposto sul suolo;
- la larva sale su un primo ospite su cui compie il pasto di sangue e muta a ninfa;
- la ninfa si nutre sullo stesso ospite e scende a terra;
- la ninfa muta ad adulto nell'ambiente;
- l'adulto sale su un secondo ospite su cui compie il pasto di sangue per poi scendere a terra e deporre le uova.

Zecche monofasiche: sono attive solo le larve le quali, una volta trovato l'ospite, compiono su di esso entrambe le mute abbandonandolo allo stadio di adulto nutrito. Il ciclo in queste specie è breve e in un anno si possono compiere più cicli. Il ciclo delle zecche monofasiche può essere quindi schematizzato come segue:

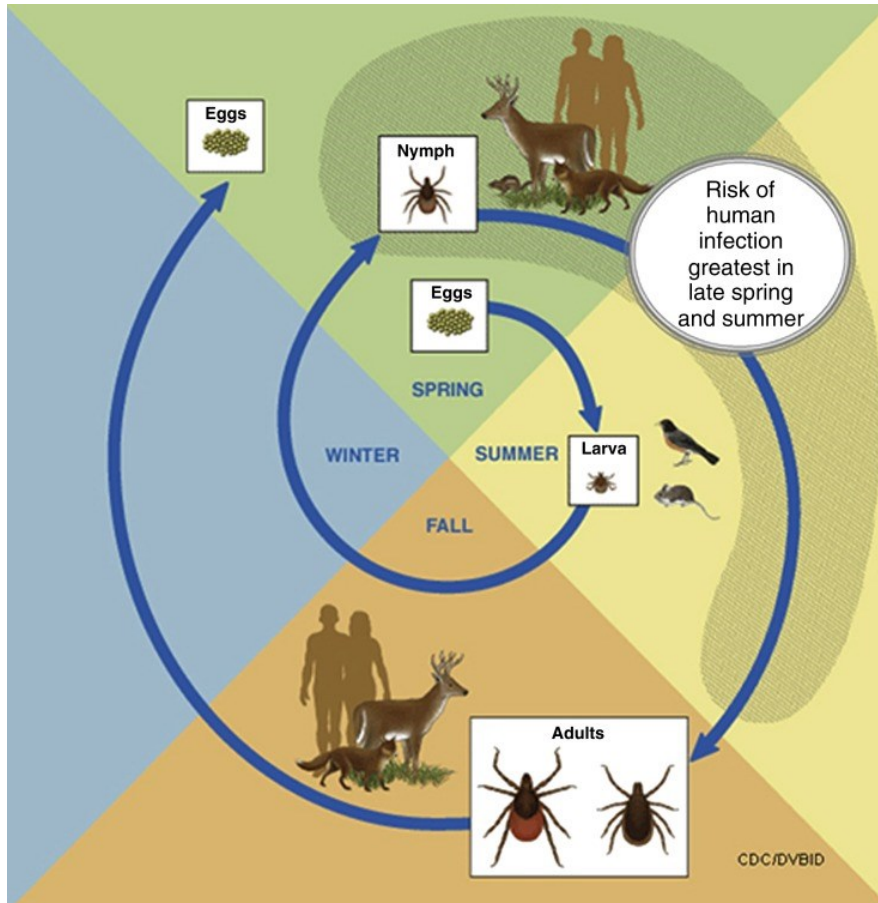
- la larva fuoriesce dall'uovo deposto sul suolo;
- la larva sale su un ospite su cui compie il pasto di sangue e muta a ninfa;
- la ninfa si nutre sullo stesso ospite e muta ad adulto;
- l'adulto compie il pasto di sangue per poi scendere a terra e deporre le uova.

Il tipo di ciclo biologico influenza la capacità delle zecche di agire come vettori di microrganismi patogeni; ad esempio le zecche trifasiche e difasiche possono trasmettere i patogeni acquisiti durante l'alimentazione larvale al successivo stadio di vita con un fenomeno noto come trasmissione trans-stadiale; quindi possono trasmettere da un ospite all'altro questi agenti patogeni. Viceversa le zecche monofasiche, grazie alla loro specificità, avranno meno occasioni per potersi infettare con microrganismi patogeni e trasmetterli ad altri ospiti, sarà così più facile il loro controllo, anche se alcuni microrganismi possono passare dalla femmina alla progenie con un fenomeno detto di trasmissione trans-ovarica.

In genere le zecche non sono molto selettive nella scelta dell'organismo da parassitare, ma possono scegliere diverse specie animali dai cani ai cervi, agli scoiattoli fino all'uomo; le stesse specie che si nutrono su grandi mammiferi possono parassitare anche gli uccelli quando sono nello stadio di larva e ninfa. Il pasto di sangue, durante il quale la zecca rimane costantemente attaccata all'ospite, si compie nell'arco di ore per le zecche molli, di giorni o settimane per quelle dure.

Gli artropodi vettori sono organismi ectotermi, non in grado di regolare la propria temperatura, pertanto particolarmente sensibili alla temperatura esterna. Di conseguenza il loro ciclo biologico è strettamente regolato da fattori esterni (temperatura/umidità). L'attività delle zecche, sebbene ci siano alcune eccezioni, in generale si concentra nei mesi caldi. Infatti, durante la stagione invernale tendono a proteggersi dal freddo rifugiandosi sotto le pietre o interrandosi in profondità. Le zecche molli possono svernare nelle fessure delle rocce o nelle crepe dei muri di pollai e ricoveri per animali. Con l'aumento delle temperature le zecche tornano ad essere attive e lo rimangono fino all'autunno successivo. Tuttavia i

cambiamenti climatici in atto possono far variare il periodo di attività delle zecche secondo le situazioni locali.



L'habitat preferito delle zecche è rappresentato da luoghi ricchi di vegetazione erbosa e arbustiva, con preferenze ambientali che dipendono dalla specie. La zecca dei boschi prospera in presenza di clima fresco e umido mentre la zecca del cane frequenta maggiormente zone a clima caldo e asciutto o dove la vegetazione è più rada. La presenza delle zecche dipende essenzialmente dalla presenza di ospiti da parassitare sul territorio. Per questo, luoghi come stalle, ricoveri di animali e pascoli sono tra i loro ambienti preferiti.

Le zecche non saltano e non volano sugli ospiti sui quali si nutrono ma generalmente si portano sull'estremità delle piante erbacee o dei cespugli aspettando il passaggio di un animale al quale aggrapparsi (uomo incluso). Grazie all'anidride carbonica emessa e al calore del corpo, questi parassiti possono avvertire la presenza di un possibile ospite e vi si insediano conficcando il rostro nella pelle cominciando a succhiarne il sangue.

La **puntura** è generalmente indolore perché le zecche inoculano nell'ospite una certa quantità di saliva che contiene principi anestetici.

La **fissazione** della zecca sull'ospite richiede alcune ore (10 - 15) e avviene attraverso una fase meccanica di penetrazione seguita da una fase secretoria, durante la quale il parassita produce una sorta di cemento cilindrico attorno al suo apparato di ancoraggio.

In seguito comincia il **pasto di sangue**, nel corso del quale si alternano fasi di suzione e di rigurgito. Solo le zecche femmine, le larve e le ninfe compiono un pasto di sangue completo; infatti per i maschi è sufficiente una piccola quantità di sangue o anche solo di linfa. La

quantità totale di sangue succhiato dal parassita è notevolmente superiore all'aumento delle sue dimensioni a seguito del pasto; infatti la zecca succhia sangue e successivamente rigurgita acqua e sali per ripristinare il proprio equilibrio osmotico, concentrando così elevate quantità di sangue dell'ospite.

Generalmente le zecche rimangono **attaccate** all'ospite per un periodo che varia tra i 2 e i 7 giorni e poi si lasciano cadere spontaneamente.

Malattie trasmesse dalle zecche

Gli agenti infettivi che possono essere trasmessi dalle zecche sono numerosi e in parte correlati con le specie di zecche e con l'ambiente in cui queste vivono.

Le patologie infettive veicolate da zecche che presentano rilevanza epidemiologica nel nostro Paese sono principalmente:

- la borreliosi di Lyme (trasmessa principalmente dalla zecca dei boschi o *Ixodes ricinus*);
- l'encefalite da zecca o *Tick Borne Encephalitis* (TBE), trasmessa principalmente dalla zecca dei boschi o *Ixodes ricinus*;
- babesiosi o piroplasmosi;
- bartonellosi;
- la tularemia;
- l'ehrlichiosi;
- le rickettsiosi, trasmesse principalmente dalla zecca del cane;
- la febbre Q;
- la febbre ricorrente da zecche.

La maggior parte di queste malattie può essere diagnosticata sul piano clinico, ma in casi selezionati deve essere confermata da tests microbiologici specifici. Una pronta terapia antibiotica, nelle fasi iniziali, è generalmente risolutiva in particolar modo per le forme a eziologia batterica. Solo raramente (fino al 5% dei casi), e soprattutto quando non diagnosticato in fasi precoci, queste infezioni possono essere pericolose per la vita.

Gli Argasidi sono vettori di patologie meno rilevanti dal punto di vista epidemiologico.

In **Italia**, soprattutto in quella centro-meridionale, la zecca *Rhipicephalus sanguineus* è più frequentemente causa di trasmissione di alcune rickettsiosi (*R. rickettsii*, *R. conori*, *R. burnetii*) e di diversi virus. Lungo l'arco alpino invece si riscontra più frequentemente la zecca *Ixodes ricinus* come responsabile della trasmissione, oltre che di alcune rickettsiosi,



del virus TBE, di *B. burgdorferi*, di *Ehrlichia* e di alcune babesie (*B. bovis*, *B. microti*, *B. divergens*).

DAL BOLLETTINO PERIODICO ARBOVIROSI 2022

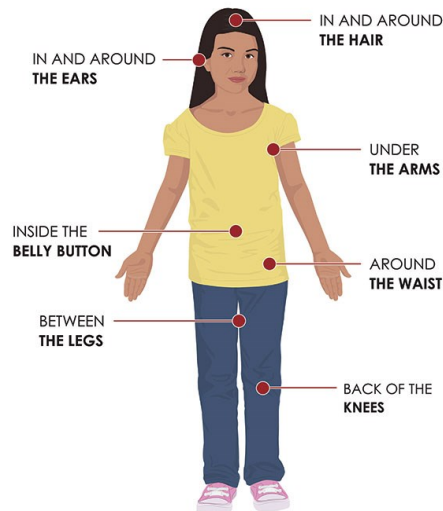
Dal 1° gennaio al 31 ottobre 2022, al sistema di sorveglianza nazionale risultano:

- 40 casi confermati di infezione neuro-invasiva - TBE (tutti autoctoni, età mediana di 54 anni, 72% di sesso maschile e nessun decesso) di cui 27 in Veneto, 6 in Alto Adige, 3 in Friuli Venezia Giulia, 2 in Emilia Romagna, 1 in Liguria e 1 in Lazio.

Prevenzione

Esistono alcune precauzioni per ridurre significativamente la possibilità di venire a contatto con le zecche, o almeno per individuarle rapidamente, prima che possano trasmettere una malattia. In generale, è consigliato:

- indossare **abiti chiari** (perché rendono più facile l'individuazione delle zecche), **coprire le estremità**, soprattutto inferiori, con calze chiare (meglio stivali), utilizzare pantaloni lunghi e preferibilmente un cappello;
- **evitare di strusciare l'erba** lungo il margine dei sentieri, non addentrarsi nelle zone in cui l'erba è alta;
- utilizzare **repellenti** per insetti e anche per scoraggiare l'attacco delle zecche (a base di DEET o N-dietiltoluamide e Icaridina o KBR3023),
- al termine dell'escursione, effettuare un attento **esame visivo** e tattile della propria pelle, dei propri indumenti e rimuovere al più presto le zecche eventualmente presenti. Le zecche tendono a localizzarsi preferibilmente
 - sulla testa,
 - sul collo,
 - dietro le ginocchia,
 - sui fianchi,
 - sotto le braccia,
 - dentro e intorno alle orecchie,
 - all'interno dell'ombelico,
 - tra le gambe,
 - intorno alla vita,



- trattare sempre gli **animali domestici** (cani) con appositi prodotti contro le zecche, soprattutto a ridosso di un'escursione;
- **trattare gli indumenti** e gli attrezzi con prodotti contenenti lo 0,5% di permetrina o altri repellenti. La permetrina può essere utilizzata per trattare gli stivali, le scarpe, le ghette e l'abbigliamento e rimanere protettiva anche dopo diversi lavaggi. In alternativa, acquistare indumenti e attrezzature trattati con permetrina. L'impregnazione impedisce alle zecche di fissare l'apparato buccale nella cute; infatti le zecche, data la lunga permanenza sui tessuti trattati, muoiono oppure abbandonano appena possibile l'ospite.
- **controllare, scuotere** ed eventualmente spazzolare gli indumenti prima di portarli all'interno delle abitazioni per poi lavarli.
- fare la **doccia** subito dopo essere stato all'aperto. La doccia può aiutare a lavare via le zecche non attaccate ed è una buona opportunità per fare un controllo delle zecche.
- è raccomandata la profilassi attiva mediante la **vaccinazione** per le patologie per le quali il vaccino è disponibile (ad esempio la vaccinazione contro l'**encefalite virale da zecca** – TBE); il vaccino è costituito da virus inattivato (ceppo Neudofl) somministrato per via intramuscolare, preferibilmente nella regione deltoidea, in tre dosi (4-12 settimane tra la prima e la seconda e 9-12 mesi tra la seconda e la terza) con richiami a cadenza triennale. Esiste anche la possibilità di seguire un ciclo accelerato di vaccinazione.

Esempi di repellenti e pesticidi

Secondo quanto riportato nel Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020-2025 i preparati insetto-repellenti per uso topico [ad esempio N-dietiltoluamide (DEET) o icaridina (KBR 3023)], da spruzzare o spalmare sulle parti scoperte del corpo da zecche.

La N,N-diethyl-m-toluamide o **DEET** è il più efficace topico repellente disponibile e con il più ampio spettro d'azione (zanzare, zecche, mosche). È distribuito in confezioni contenenti concentrazioni variabili tra il 7 e il 20%. Tali concentrazioni sono efficaci per circa 4 ore; la sostanza viene detersa dal sudore, dalla pioggia, dallo strofinamento degli abiti, per cui l'applicazione va rinnovata. Concentrazioni inferiori al 10% sono indicate per i bambini fino ai 12 anni di età (il numero di applicazioni giornaliere dipende dall'età del bambino), mentre le confezioni a concentrazione maggiore (per un massimo di 4 - 5 applicazioni nelle 24 ore) sono indicate per gli adulti. La maggiore o minore concentrazione non influisce sull'attività del repellente ma sulla durata d'azione (in media 2 - 3 ore).

Il prodotto non va applicato su ferite, su cute infiammata, vicino agli occhi, alla bocca e sulle mani dei bambini.

I repellenti in commercio a base di **picaridina/icaridina** hanno una concentrazione di prodotto tra il 10 e il 20% e un'efficacia di circa 4 ore o più. In caso di uso non corretto, la picaridina/icaridina (KBR 3023) ha un minore potere irritante per la pelle rispetto alla DEET.

La **permetrina** è un pesticida piuttosto che un repellente ed è utilizzato per impregnare i vestiti. La permetrina è una piretrina sintetica con attività insetticida e repellente per gli insetti. Il suo impiego sulla pelle è registrato soltanto per il trattamento della scabbia, mentre non lo è il suo uso come repellente. La permetrina è disponibile con il nome di Duranon o Permanone sia in forma liquida sia in forma spray. La permetrina così applicata resiste a diversi successivi lavaggi ed i vestiti rimangono impregnati fino a 2 - 6 settimane.

Tutti e tre i repellenti sono utili nella prevenzione dei morsi da zecca purché si rispettino attentamente le indicazioni riportate nell'etichettatura e nella scheda di sicurezza delle sostanze o preparati.

Rimozione della zecca

In caso di morso di zecca è comunque sempre bene consultare un medico per ricevere le informazioni adeguate, al fine di prevenire l'insorgenza di eventuali malattie, o gestire e trattare in modo più adeguato eventuali manifestazioni patologiche.

Si consiglia di segnalare al proprio medico di medicina generale l'avvenuto morso di zecca.

Se individuate sulla pelle, le zecche vanno prontamente rimosse perché la probabilità di contrarre un'infezione è direttamente proporzionale alla durata della permanenza del parassita sull'ospite. Infatti, solo dopo un certo periodo (alcune ore) in cui è saldamente ancorata per alimentarsi, la zecca rigurgita parte del pasto e potrebbe inoculare nel sangue dell'ospite eventuali patogeni. Bisogna comunque tenere presente che solo una percentuale di individui è portatore di infezione.

Cosa non fare:

- non utilizzare mai per rimuovere la zecca: alcol, benzina, acetone, trielina, ammoniaca, olio o grassi, né oggetti arroventati, fiammiferi o sigarette per evitare che la sofferenza indotta possa provocare il rigurgito di materiale infetto e un ulteriore affondamento del parassita nella pelle dell'ospite.

Cosa fare:

- la zecca deve essere afferrata con una **pinzetta a punte sottili**, il più possibile vicino alla superficie della pelle, e rimossa tirando dolcemente cercando di imprimere un leggero movimento di rotazione. Attualmente si possono trovare in commercio degli specifici estrattori che permettono di rimuovere la zecca con un movimento rotatorio;
- durante la rimozione bisogna prestare la massima attenzione a **non schiacciare il corpo della zecca**, per evitare il rigurgito che aumenterebbe la possibilità di trasmissione di agenti patogeni;
- dopo la rimozione della zecca, **disinfettare la zona**, evitando l'utilizzo di disinfettanti/creme antibiotici o creme che colorano la cute, come la tintura di iodio;
- spesso il rostro rimane all'interno della cute: in questo caso deve essere estratto con un ago sterile o con pinzette a punte sottili adeguatamente sterilizzate;
- non è consigliabile conservare la zecca;
- rivolgersi al proprio medico di medicina generale, o al medico competente, se nelle settimane successive alla rimozione della zecca, compare un alone rossastro nella zona del morso che tende ad allargarsi oppure in caso di sintomi quali febbre, mal di testa, debolezza, dolori alle articolazioni, ingrossamento dei linfonodi;
- in caso di sintomi, informare quanto prima il proprio medico di medicina generale della data e della località in cui si è venuti a contatto con la zecca.

Cosa fare dopo la rimozione della zecca:

Osservazione della cute



Risulta essenziale il monitoraggio (per 7-21 giorni) della superficie cutanea sottoposta al morso della zecca per evidenziare la comparsa dell'eritema cutaneo (arrossamento non pruriginoso della pelle o eritema migrante) che, se confermato dal medico di medicina generale o dallo specialista (Dermatologo, Infettivologo), deve comportare il trattamento con antibioticoteraapia specifica.

Uso di antibiotici

La somministrazione preventiva di antibiotici topici e sistemici eventualmente decisa dal medico per uso sistemico nel periodo di osservazione è generalmente sconsigliata, perché può mascherare eventuali segni di malattia e rendere più complicata la diagnosi.

Le persone trattate con antibiotici appropriati nelle prime fasi della malattia di Lyme di solito guariscono rapidamente e completamente. La diagnosi precoce e un adeguato trattamento antibiotico della malattia di Lyme, sotto stretta prescrizione del proprio medico di medicina generale, possono aiutare a prevenire la malattia di Lyme tardiva.

I morsi di zecca che avvengono sul lavoro sono da considerare infortuni sul lavoro a giorni 0. Pertanto è necessario compilare il modulo di segnalazione evento (allegato 2) e trasmetterlo come indicato.

Pericolosità delle zecche

Le zecche durante il pasto di sangue sull'ospite tendono a raggrupparsi in *cluster* rendendo possibile il trasferimento di microrganismi da zecca a zecca tramite meccanismi di *co-feeding*, anche quando si alimentano su ospiti sani. In tal modo oltre alla trasmissione che vede la presenza di una zecca non infetta su un ospite infetto (una volta infettata la zecca è in grado di infettare un nuovo ospite, nel corso del successivo pasto di sangue), va considerata la trasmissione diretta tra zecche che, richiamate da sostanze feromonalmente, compiono il pasto di sangue nello stesso *cluster*.

Azione anemizzante

Una volta che si è ben ancorato nella cute dell'ospite, il parassita inizia il pasto. Il prelievo di sangue è facilitato da una sostanza ad azione emorragica secreta dall'acaro con la saliva. La zecca, a differenza della zanzara, non spreca energia per aspirare il sangue: sfrutta l'onda elastica derivante dall'attività cardiocircolatoria dell'ospite. Essa trattiene la parte corpuscolata del sangue e rigurgita la parte liquida. Questo significa che una zecca, prelevando la parte corpuscolata del sangue, acquisisce una grande quantità di materiale ematico pari a 3 - 4 volte il proprio peso a digiuno.

Azione allergizzante

In rarissimi casi, la zecca può creare reazioni allergiche in particolare quando vengono a contatto con la saliva della zecca. Le manifestazioni allergiche possono andare da una possibile reazione con manifestazioni cutanee e/o respiratorie fino all'anafilassi o shock anafilattico.

Azione neurotossica

La zecca, sempre attraverso le sue secrezioni, può inoculare nell'ospite delle sostanze lesive per il sistema nervoso, chiamate neurotossine, che provocano fenomeni di paresi e/o paralisi. L'azione neurotossica è facilitata dal fatto che essa preferisce localizzarsi nei siti



anatomici che, oltre a essere riccamente vascolarizzati, sono allo stesso tempo abbondantemente innervati per cui la lesione nervosa assume una rapida diffusione ascendente. La modalità che consente di acquisire di nuovo mobilità e sensibilità è quella di rimuovere la zecca.

Azione vettoriale di malattie

Nel caso in cui l'animale ospite sia portatore di infezioni, le zecche, con il prelievo di sangue, assumono gli agenti infettivi, i quali sono inoculati a un altro animale dalla stessa zecca, oppure passano alle nuove generazioni di zecche tramite l'apparato ovarico. La diffusione delle infezioni trasmesse da zecche è proporzionale alla presenza di zecche e di ospiti suscettibili, in grado di garantire la sopravvivenza del microrganismo patogeno.

Misure di controllo della popolazione delle zecche

L'uso di organofosfati o pesticidi piretroidi, che possono essere combinati con ferormoni per controllare le zecche (acaricidi), può causare contaminazioni ambientali molto tossiche per uomini e animali, anche quando applicato solo ad *habitat* selezionati.

Gli acaricidi, in ogni caso, possono essere utilizzati direttamente su ospiti domestici o selvatici al fine di uccidere le zecche già attaccate e interrompere il loro processo di nutrimento.

Anche i metodi di controllo biologico delle zecche sono validi e includono:

- lo sviluppo di predatori naturali (inclusi coleotteri, ragni e formiche);
- l'utilizzo di parassiti (insetti, acari e nematodi) e patogeni batterici delle zecche;
- il massiccio rilascio di maschi sterilizzati da irradiazioni.

Per ogni altro approfondimento sull'argomento è possibile consultare il seguente link:

<https://www.morsodizecca.it/it/>

Misure di prevenzione dei lavoratori dell'Università di Trieste

La ricerca sul campo può comportare di frequentare zone dove sono presenti zecche quindi risulta molto importante seguire le norme preventive riportate.

Sia la puntura che la fissazione della zecca sono generalmente indolori per cui è necessario alla fine delle operazioni in ambiente esterno un accurato controllo degli abiti e della cute. Le zecche eventualmente individuate vanno prontamente rimosse perché la probabilità di contrarre un'infezione è direttamente proporzionale alla durata della permanenza del parassita sull'ospite.

In caso di morso di zecca è necessario compilare il modulo di segnalazione evento (allegato 2) e trasmetterlo come indicato.

È importante segnalare al Medico la comparsa di sintomi nelle settimane successive alla puntura. In particolare risulta essenziale il monitoraggio (per 7-21 giorni) della superficie cutanea sottoposta al morso della zecca per evidenziare la comparsa dell'eritema cutaneo (arrossamento non pruriginoso della pelle o eritema migrante).



Per l'eventuale iter diagnostico-terapeutico risulta necessario rivolgersi al medico di medicina generale o allo specialista (Dermatologo, Infettivologo). Come Medici Competenti dell'Ateneo siamo a disposizione per ricevere le segnalazioni di tali eventi per indirizzare i casi in ambiente specialistico.

ALLEGATI:

Allegato 1: Modulo consegna e presa visione dell'informativa sul rischio correlato al morso di zecca

Allegato 2: Segnalazione evento morso di zecca

Tratto da:

1. <https://www.epicentro.iss.it/zecche/>.
2. <https://www.epicentro.iss.it/arbiviroso/bollettini>
3. Eugene D. Shapiro, MD* *Borrelia burgdorferi* (Lyme Disease) *Pediatr Rev.* 2014 Dec; 35(12): 500–509.
4. https://www.cdc.gov/lyme/signs_symptoms/index.html
5. ZOONOSI TRASMESSE DA ZECHE, INAIL, 2018
6. Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arboviroso (PNA) 2020-2025