

AUTONOME PROVINZ
BOZEN – SÜDTIROL



PROVINCIA AUTONOMA
DI BOLZANO – ALTO ADIGE

PROVINZIA AUTONOMA DE BULSAN – SUDTIROL

Südtiroler
Sanitätsbetrieb



Azienda Sanitaria
dell'Alto Adige

Azienda Sanitera de Sudtiroi



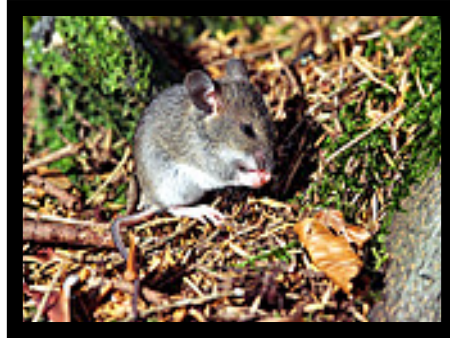
Le zecche e le malattie infettive da loro trasmesse

Cosa sono le zecche

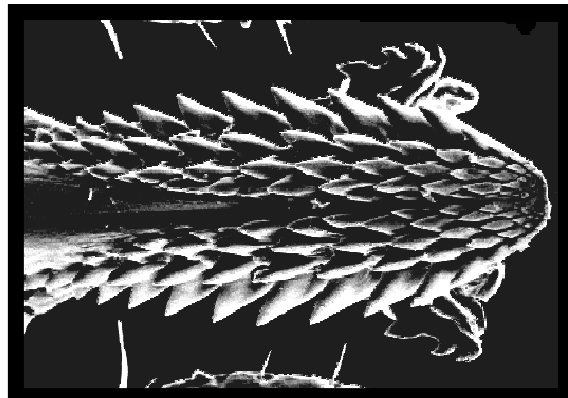
Le zecche sono artropodi e non insetti, come erroneamente vengono considerati. Sono diffuse in tutto il mondo, se ne distinguono 800 specie diverse.

In Europa centrale e anche in diverse parti del Sudtirolo è più frequente la specie "Ixodes ricinus" dialettalmente chiamata "cavalletto di legno".

La specie *Ixodes ricinus* predilige gli ambienti boschivi umidi ed ombreggiati dei margini stradali o dei sentieri, è presente ad una quota di 900 metri sul livello del mare ed è in grado di attaccare numerosi animali selvatici e domestici. L'uomo rappresenta una preda occasionale. Le zecche della specie *I. ricinus* trascorrono parte della loro vita all'aperto, nel terreno oppure tra la vegetazione, sono capaci di difendersi e di sopravvivere a lungo senza alimentarsi. Durante il periodo invernale trovano riparo sotto le foglie, terreno, corteccia degli alberi, dove vi rimangono per tutto il periodo del letargo.



Ticks.jalbum



La femmina adulta della zecca è in grado di depositare da 500 a 3.000 uova. Dopo la schiusa il passaggio dallo stadio di larva a quello successivo di ninfa ed infine a quello di zecca adulta, richiede un pasto di sangue. Le larve attaccano soprattutto i piccoli mammiferi come topi, ricci, lucertole, rettili, uccelli ecc. Spesso questi piccoli animali sono portatori di un numero di larve tale (20-50) da pregiudicare il loro stato di salute e la loro capacità di crescita. Le ninfe e le forme adulte attaccano preferibilmente animali più grandi: conigli, tassi, scoiattoli, caprioli, cervi, volpi ecc. A temperature favorevoli tra i 15-23C° e ad un'umidità ideale, maggiore dell' 80%, il ciclo di sviluppo della zecca dura in genere dai 2 ai 4 anni.



cswpro.com 2005

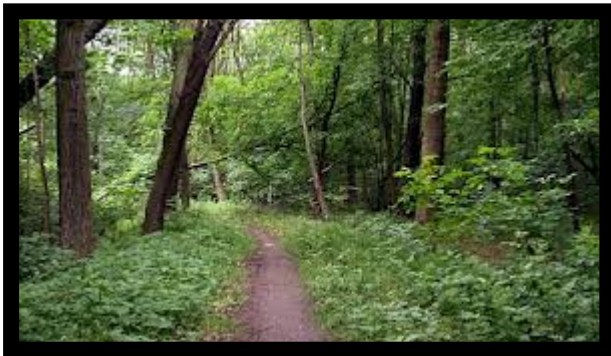
Fonte: Baxter

La zecca adulta, durante la fase di digiuno, raggiunge una dimensione di 3-4 cm, il suo corpo risulta essere molto espansibile. Con un solo pasto è in grado di raddoppiare fino a 120 volte il suo volume e 200 volte il suo peso iniziale. Il maschio adulto della zecca misura 2,5 mm, è più piccolo della femmina e necessita di piccole quantità di sangue per sopravvivere.

Nelle nostre zone le zecche hanno pochi predatori naturali.

Distribuzione delle zecche

La diffusione delle singole specie di zecche è legata a fattori climatici (temperatura delle diverse stagioni dell'anno e umidità atmosferica) e alla diffusione del loro ospite. In Europa si distinguono circa 20 specie diverse di zecche, in Sudtirolo è accertata la presenza di zecche a "scudo" (vedi tabella) e di due specie a guscio duro (*Argas reflexus*, zecca del piccione e *Argas vespertilionis*, zecca pipistrello). *Ixodes ricinus*, frequente portatore di malattia, si ritrova prevalentemente nei boschi, prati, radure forestali e ai margini delle strade. La credenza che le zecche si arrampichino sugli alberi per poi lasciarsi cadere sui passanti sottostanti, non corrisponde al vero. Al contrario attendono il loro ospite nell'erba e nei cespugli di altezza fino a 1,50 m. All'avvicinarsi di un ospite allungano le loro zampe anteriori munite di uncini, si agganciano saldamente alla pelle o ai vestiti e strisciando vanno alla ricerca di una sede ideale in cui iniziare la suzione. Durante il loro pasto ematico possono essere trasmessi all'uomo o all'animale, agenti patogeni pericolosi. Nell'uomo si distinguono 2 malattie infettive di particolare rilievo causate dall'*I. Ricinus*, presenti anche in Sudtirolo: - malattia di Lyme di origine batterica - meningoencefalite estiva da zecche (FSME), una malattia virale acuta.

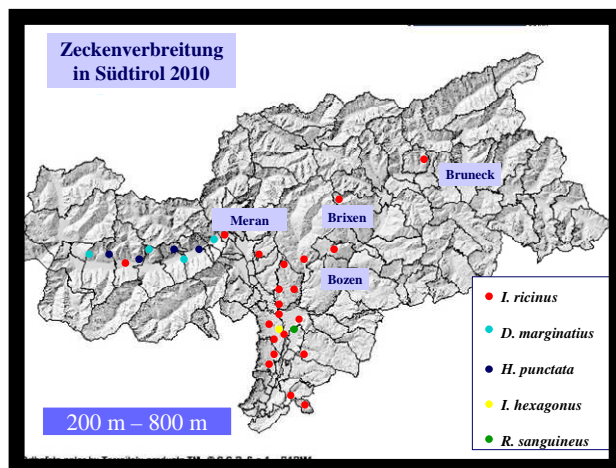


Novartis



Stern.de

Le zecche sono presenti in molti boschi del Sudtirolo, nei dintorni di Bolzano, in Bassa Atesina e Oltradige, nella Val d'Adige e in Val Venosta, sporadicamente in Val d'Isarco, tra Bolzano e Vipiteno e sporadicamente in Val Pusteria (Campo Tures).



Il ciclo vitale delle zecche segue un andamento stagionale, con attività massima in primavera (Maggio-Giugno) e in autunno (Settembre- Ottobre). Estati umide ed inverni miti incrementano la diffusione delle zecche. Condizioni climatiche particolarmente favorevoli anticipano e prolungano la presenza dell'*I. ricinus* in Oltradige e Bassa Atesina, dove i primi casi di puntura da zecche vengono già notificati nel mese di Gennaio e gli ultimi agli inizi di Dicembre.

Le punture di zecche

Le zecche percepiscono la presenza del loro ospite già ad una distanza di 100 metri, sono in grado di localizzarlo grazie all'ausilio di recettori che gli permettono di percepire la presenza di odori, temperatura, sostanze chimiche come ad esempio l'anidride carbonica oppure di sostanze emesse con l'alito e con il sudore dell'ospite. Non appena riescono, durante il passaggio di un animale ad attaccarsi al loro pelo, oppure al vestiario o alla pelle dell'uomo, sono in grado di cercarsi con tranquillità un posto ideale dove ancorarsi. Quando strisciano sulla superficie corporea non punzecchiano e non danno prurito, in quanto l' articolazione delle zecche funge da "ammortizzatore".

La loro saliva contiene sostanze in grado di bloccare il processo di coagulazione e sostanze anestetizzanti; per tale motivo la loro puntura viene raramente avvertita.

Durante il pasto ematico, la zecca appare come una formazione scura sulla pelle, simile ad una verruca o ad un corpo estraneo, con le quali spesso viene scambiata. Le sedi preferite dove più frequentemente si attaccano sono soprattutto l'incavo del ginocchio, le ascelle, la nuca, l'attaccatura dei capelli o l'area dietro le orecchie.

Le più importanti malattie infettive trasmesse da *I. ricinus*

1. La malattia di Lyme-Borreliosi

La malattia è diffusa in diverse zone d'Europa, in Asia e Nordamerica. Rappresenta la più diffusa malattia infettiva da *I. ricinus* che viene trasmessa all'uomo in Europa centrale, manifestandosi 10- 20 volte più frequentemente rispetto della TBE. L'agente patogeno della malattia di Lyme è il batterio *Borrelia burgdorferi*, una spirocheta. In Sudtirolo la malattia è stata diagnosticata per la prima volta negli anni '80. Oggi è presente in diverse aree della regione, in particolar modo in Oltradige e Bassa Atesina e nei dintorni di Bolzano.

Quadro clinico

La malattia inizia in genere dopo 2-4 settimane dalla puntura della zecca, manifestandosi con una macchia circolare indolore di colore rosso che si espande lentamente (eritema migrante). Dopo trattamento antibiotico il quadro clinico migliora in genere entro un mese. Qualora l'infezione passi inosservata oppure non venga prontamente trattata, si possono avere dopo alcune settimane o mesi, sequele con infiammazione delle articolazioni, muscoli, sistema nervoso centrale o periferico oppure alterazioni del ritmo cardiaco. A distanza di mesi o anni dall'infezione si ha una cronicizzazione dei sintomi caratterizzato da artrite cronica, meningite, mielite oppure acrodermatite cronica atrofica delle braccia e delle gambe. Contro la malattia di Lyme- Borreliosi non esiste ad oggi nessun vaccino.



Erythema migrans Source: [CDC PHIL](#)



Erythema migrans; Dermatologia Ospedale Bolzano



rzuser.uni-heidelberg.de
Paralisi facciale

Wikipedia, libera enciclopedia, 20 giugno 2014
infiammazione acuta dell'articolazione

DOIA Uni Erlangen, Dipartimento Dermatologia
dermatofia

Casi di borreliosi in Alto Adige (giugno 2014)

1994	1	2004	12
1995	1	2005	13
1996		2006	8
1997	12	2007	8
1998	5	2008	15
1999	10	2009	12
2000	8	2010	8
2001	1	2011	11
2002	16	2012	3
2003	16	2013	12

Tabella: Servizio Igiene, Comprensorio sanitario di Bolzano

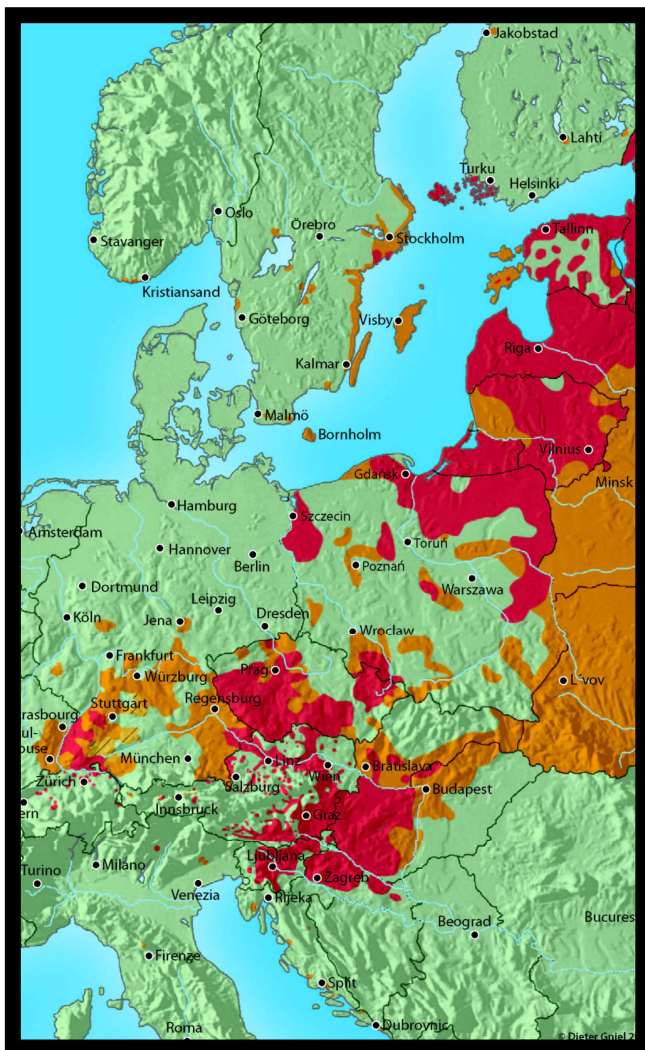
2. Meningoencefalite primaverile-estiva (Tbe)

La meningoencefalite primaverile-estiva, definita anche meningoencefalite da morso di zecca, rappresenta oggi in Europa la principale malattia virale acuta trasmessa all'uomo dalle zecche.

Quadro clinico

A distanza di 7-14 giorni dal morso di zecca si sviluppa una prima fase caratterizzata da sintomi aspecifici simil-influenzali, quali febbre (fino a 39° C), cefalea, stanchezza, dolori muscolari ed articolari. Generalmente la febbre recede spontaneamente entro 1-8 giorni. In circa 1/3 degli infetti, dopo un intervallo senza disturbi di circa 1 settimana, ha inizio una seconda fase caratterizzata da febbre alta (fino a 40° C), cefalea, rigidità nucale, infiammazione dell'encefalo e delle meningi. Nei bambini e nei soggetti più giovani la malattia mostra generalmente un decorso più mite, con progressivo aumento della severità e delle complicanze (cefalea persistente, paralisi, attacchi epilettici e disturbi psichici) al progredire dell'età.

Non esiste attualmente una terapia specifica risolutiva, il trattamento rimane sostanzialmente di tipo sintomatico. E' possibile, in ogni caso, prevenirne lo sviluppo attraverso la somministrazione di un vaccino specifico.



Distribuzione

In Europa la meningoencefalite da morso di zecca è diffusa prevalentemente nelle aree alpine di Austria, Svizzera, Germania, Italia e Francia, nei Paesi del Nord (Germania, Danimarca, Svezia, Finlandia, Estonia, Lettonia e Lituania) ed in quelli dell'Est (Repubblica Ceca, Slovacchia, Croazia, Ungheria, Romania, Polonia, Ucraina e Russia).

In Italia l'encefalite da morso di zecca è stata diagnosticata per la prima volta in Lazio e Toscana negli anni '70. Dagli anni '90 è presente nelle Province di Trento e Belluno e nel Friuli Venezia Giulia. In Alto Adige è stata osservata per la prima volta nell'anno 2000 nella zona di Oltradige e da allora numerosi casi si sono susseguiti sia nella zona di Oltradige che nella Bassa Atesina (destra orografica del fiume Adige).

Casi di Tbe in Alto Adige (giugno 2014)

Anno	Età e sesso	Morso di zecca	Comune
Set-00	M 73 aa	Masaccio	Appiano
Ott-03	M 64 aa	?	
Mag-04	M 29 aa	Monte	Appiano
Set-05	M 23 aa	Bosco di Monticolo	Appiano
Ago-06	F 24 aa	Favogna	Cortaccia
Ott-06	M 46 aa	Salorno	Salorno
Ago-09	F 18 aa	?	Appiano
Set-10	M 23 aa	Cornaiano	Appiano
Giu-11	M 32 aa	Favogna	Cortaccia
Giu-11	M 33 aa	Favogna	Cortaccia
Mag-12	M 5 aa	Castelvecchio	Caldaro
Mag-13	F 71 aa	Valle della primavera	Appiano
Giu-13	M 13 aa	Monticolo	Appiano
Giu-14	F 39 aa	Monticolo	Appiano

Tabella: Servizio Igiene, Comprensorio sanitario di Bolzano

Immunoprofilassi

Il ciclo vaccinale di base prevede la somministrazione di tre dosi: 1°dose al giorno 0, 2° dose a distanza di 14 giorni-3 mesi e 3° dose dopo 6-12 mesi. L'immunità che ne deriva si protrae per i 3-10 anni successivi. Nelle persone più anziane sono consigliate dosi di richiamo ogni 3-5 anni.

A chi è rivolta la vaccinazione?

A tutti coloro che frequentano per periodi prolungati (settimane o mesi) e per diverse ore al giorno aree boschive a rischio:

- persone esposte per cause professionali, quali forestali, guardiacaccia, lavoratori del bosco, cantonieri, operai delle compagnie telefoniche ed elettriche, sportivi professionisti
- sportivi amatoriali, escursionisti, cacciatori
- persone che risiedono in aree endemiche per meningoencefalite primaverile-estiva

Quando va eseguita la vaccinazione?

Anche se il ciclo vaccinale può essere intrapreso sostanzialmente in qualsiasi momento, al fine di ottenere un'immunità adeguata nei periodi a maggior rischio (primavera ed estate) risulta più vantaggioso iniziare la somministrazione delle tre dosi in autunno.

Dove viene offerta la vaccinazione contro la Tbe?

La vaccinazione è disponibile presso i Servizi di Igiene e Sanità Pubblica dell'Azienda Sanitaria dell'Alto Adige, nei Comprensori di Bolzano, Merano, Bressanone e Brunico.

Come ci si può proteggere dal morso delle zecche?

Purtroppo non esiste alcuna misura protettiva specifica; il rispetto di una serie di comuni norme comportamentali, tuttavia, ne riduce sensibilmente il rischio.

Repellenti e lotta alle zecche

L'effetto dei repellenti sulle zecche è purtroppo alquanto limitato ed una lotta sistematica alla loro diffusione, attraverso l'utilizzo di insetticidi, è inattuabile, oltre che scarsamente efficace. Attualmente sono stati intrapresi dei tentativi con prodotti naturali (funghi del suolo), nella speranza di riuscire a ridurre sensibilmente nel prossimo futuro il numero di zecche presenti in natura.

Protezione individuale

Si consiglia di indossare indumenti con maniche lunghe, stivali o scarpe chiuse e di sistemare le calze sopra i pantaloni. Gli indumenti andrebbero scelti di colore chiaro, in maniera tale da rendere più agevole l'individuazione di eventuali zecche presenti sugli indumenti.

Al ritorno da escursioni in boschi potenzialmente a rischio, controllare accuratamente l'intera superficie corporea, compreso il cuoio capelluto, alla ricerca di eventuali parassiti. Terminata l'escursione, gli abiti vanno rapidamente dismessi e scrollati all'aperto. Il lavaggio in lavatrice a temperature uguali o superiori ai 60° C ed il passaggio in asciugatrice sono in grado di eliminare eventuali zecche rimaste adese agli abiti.

Al rientro dall'escursione la ricerca di eventuali zecche va condotta anche sugli animali domestici (cani e gatti) che ci hanno accompagnato.

Rimozione della zecca

Qualora sulla superficie corporea venga identificata una zecca, questa deve essere prontamente rimossa utilizzando una pinzetta (o eventualmente le dita), poiché la probabilità di contrarre l'infezione è direttamente proporzionale alla durata della permanenza del parassita sull'ospite. Poiché l'apparato di suzione della zecca è composto da numerose file di uncini, è necessario afferrare saldamente la porzione più anteriore del corpo del parassita, il più possibile aderente alla cute, e fare leva con un movimento lento e costante fino alla sua completa estrazione.

Qualora, nonostante la procedura di rimozione sia stata eseguita con cautela, l'apparato di suzione del parassita rimanga incluso nella cute non è necessario preoccuparsi; generalmente nel giro di qualche giorno verrà espulso spontaneamente grazie al processo infiammatorio reattivo che si sviluppa attorno al sito di ancoraggio della zecca. Solo nel caso in cui ciò non si verifichi rivolgersi al proprio medico di fiducia per l'estrazione del caso.



Pinzette idonee all'estrazione delle zecche sono reperibili in farmacia



Comportamenti insensati



L'utilizzo di oli o altri prodotti chimici, bruciare la zecca con un accendino o schiacciarla, sono comportamenti da evitarsi. Tutte queste operazioni aumentano il rischio di danneggiare l'integrità del parassita, favorendo la diffusione degli agenti patogeni nell'organismo umano.

Quando è consigliato rivolgersi ad un medico

- quando parti dell'apparato di suzione rimangono incluse o incarcerate nella pelle
- quando la ferita si infetta
- quando entro 14 giorni dal morso della zecca compaiono febbre o sintomi simil-influenzali
- quando attorno alla sede di morsicatura della zecca compare un arrossamento tendente ad espandersi
- quando compaiono dolori muscolari e/o articolari
- quando compaiono sintomi neurologici (per esempio paralisi, cefalea intensa, rigidità nucale)

Importante: dopo un morso da zecca controllare sempre la data dell'ultima vaccinazione antitetanica!

Regole comportamentali specifiche per bambini in età scolare (asili e scuole)

Frequentemente viene posta la domanda di quanto sia pericoloso condurre i bambini nei boschi in cui sono presenti zecche.

I boschi sono aree ricreative ideali per giovani ed anziani e mete altrettanto ideali per gite scolastiche. Di regola ci si può recare in tutti i boschi altoatesini, compresi quelli a rischio, ponendo però particolare attenzione. Bisogna evitare di camminare ai margini dei sentieri in mezzo alle erbacce, poiché è lì che si annidano le zecche in attesa dei propri ospiti.

Quando si organizzano gite didattiche o scolastiche è fondamentale camminare al centro del sentiero, singolarmente o in fila per 2. Prima di partire bisognerebbe spiegare ai bambini e ai loro genitori, quali sono i pericoli potenziali e quali le norme comportamentali da adottare.

Al rientro, per maggior sicurezza, sarà sempre necessario controllare l'intera superficie corporea, compreso il cuoio capelluto, alla ricerca di eventuali zecche.



http://dnlvereineindhoven.nl/wp-content/uploads/2011/09/IMG_9864_DNVE.jpg

Fonti

W. Burgdorfer: Lyme Borreliosis: Ten years after discovery of the etiologic agent, *Borrelia burgdorferi* (1991)

Heinz Mehlhorn (Hrsg.): *Encyclopedic Reference of Parasitology*. Springer 2001, ISBN 3-540-66239-1

Smorodintsev A., Tick-born Spring-Summer Enzcephalitis (1958)

Stanek, G. Infektionen mit *Borrelia burgdorferi* – weitere durch Zecken und andere Arthropoden übertragbaren Infektionskrankheiten. *Die Elipse* 4:29-33 (1985)

Deutsche und Österreichische Gesellschaft für Neurologie: Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME), 2008

Jan Franke: Zur Bedeutung des Vektors *Ixodes ricinus* und verschiedener Wirtsspezies für die Verbreitung zeckenassoziierter Krankheitserreger, 2010

Autori:

Dipartimento di Prevenzione, Azienda sanitaria dell'Alto Adige

Servizio Igiene e Sanità Pubblica del Comprensorio sanitario di Bolzano

Dr. Josef Simeoni, Dr.ssa Martha Augschiller, Dr.ssa Christiane Holzner

Luglio 2014