



vor allem, wenn sie auf nicht einsehbaren Körperteilen, zum Beispiel auf dem Rücken, auftritt. Nach zwei bis drei Monaten kommt es in der Regel zur spontanen Heilung. Die Mehrzahl der Patienten kann sich nicht an einen Zeckenstich erinnern.

Von Seiten des Nervensystems stehen Missempfindungen und wandernde Schmerzen im Vordergrund, die im Bereich der Stichstelle beginnen. Nachfolgend kann es zu einer Hirnhautentzündung oder zu isolierten Lähmungen einzelner oder mehrerer Hirnnerven kommen. Die Hirnhautentzündung ist bei Kindern häufiger als bei Erwachsenen anzutreffen.

Bei der Gelenkentzündung handelt sich meistens um eine Späterscheinung der Borreliose, die Monate bis Jahre nach dem Stichereignis auftreten kann. Sie kann das einzige Krankheitssymptom sein und bevorzugt Knie- und Sprunggelenke, seltener Ellbogen und kleinere Gelenke.

Wann muss ich zum Arzt gehen?

Bei den oben genannten Symptomen oder auch bei einem entzündeten Zeckenstich sollte ein Arzt aufgesucht werden, der die Symptome beurteilen und eine Labordiagnose veranlassen kann. Laboruntersuchungen auf Borrelien-Antikörper sind nach einem Zeckenstich übrigens nur dann sinnvoll, wenn sie nicht früher als vier bis sechs Wochen nach dem Stichereignis erfolgen.

Wie wird eine Borreliose behandelt?

Im Gegensatz zu der virusbedingten FSME steht für die Borreliose zurzeit keine spezielle aktive oder passive Schutzimpfung zur Verfügung. Eine Borrelien-Infektion lässt sich aber wirksam und ohne Folgeerkrankungen mit Antibiotika behandeln, wenn die Therapie möglichst frühzeitig begonnen wird. Bei wenigen Patienten kann es jedoch zu einem verzögerten Ansprechen auf die Therapie oder zu anhaltenden Beschwerden trotz adäquater Therapie kommen. Wird die Behandlung sehr spät eingeleitet oder bestehen die Krankheitserscheinungen seit Jahren, ist manchmal keine vollständige Heilung erreichbar, das heißt, es kann eine Restsymptomatik bestehen bleiben.

Was ist FSME?

Die Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) ist eine durch Zecken übertragene Viruserkrankung der Hirnhäute, des Gehirns und des Rückenmarks. Von Mai bis November ist die Infektionsgefahr am größten. Anders als die Borreliose wird die FSME direkt nach dem Zeckenstich mit dem Speichel der Zecke übertragen. Zecken tragen allerdings seltener das FSME-Virus in sich als Borrelien-Bakterien. In Hochrisikogebieten beherbergt etwa jede 50. Zecke das FSME-Virus.

Da es keine Medikamente gegen das FSME-Virus gibt, ist der vorbeugende Schutz durch Impfung besonders wichtig.

Wo kommt FSME vor?

In den nord- und nordostdeutschen Bundesländern kommt FSME derzeit nicht oder kaum vor; nur vereinzelt wurden hier in den letzten Jahrzehnten FSME-Fälle registriert, die nicht auf eine Reise zurückgeführt werden konnten. Zecken, die das FSME-Virus in sich tragen, kommen dagegen häufig in Bayern und Baden-Württemberg und in einigen wenigen Landkreisen der Bundesländer Hessen, Thüringen und Rheinland-Pfalz vor. FSME-Infektionen nach Zeckenstichen wurden bisher auch in Österreich und seinen Nachbarstaaten, in Teilen Skandinaviens, besonders häufig im Baltikum, in Ländern Ost- und Südosteuropas, in Wald- und Steppengebieten Russlands und Asiens sowie in Nordchina und Nordjapan beobachtet.

Aktuelle Karten zur Verbreitung der FSME in Deutschland veröffentlicht das Robert Koch-Institut, die zentrale Einrichtung der Bundesregierung auf dem Gebiet der Krankheitsüberwachung und -prävention, im Internet unter www.rki.de. Viele Krankenkassen halten ebenfalls aktuelle Informationen zu Risikogebieten für ihre Versicherten bereit. Des Weiteren betreiben verschiedene Impfstoff-Hersteller Internet-Seiten mit Informationen und Karten zu Risikogebieten, zum Beispiel www.zecken.de, www.zecken.info, www.zecken.at (Österreich), www.zecke.ch (Schweiz).

Wer kann mit FSME angesteckt werden?

Zu den Risikogruppen gehören zum einen Angehörige land- und forstwirtschaftlicher Berufsgruppen, zum anderen alle Menschen, die sich in den betroffenen Gebieten in der Natur aufhalten und dort zum Beispiel wandern, Pilze und Beeren sammeln, Rad fahren, joggen, picknicken oder zelten.

Wie verläuft die FSME-Erkrankung?

Weniger als die Hälfte der Infizierten entwickelt Krankheitserscheinungen. Die Krankheit verläuft oft in zwei Phasen. Vier bis 28 Tage nach dem Stich durch eine infizierte Zecke kommt es zu uncharakteristischen, oft grippeähnlichen Beschwerden. Nach einer fieberfreien Zeit von bis zu drei Wochen kann eine zweite Erkrankungsphase mit Fieber, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Entzündungen der Hirnhäute, des Gehirns und des Rückenmarks folgen. Ebenso können Lähmungen auftreten. 30 bis 40 Prozent leiden nach einer FSME-Erkrankung unter länger anhaltenden oder sogar bleibenden Schäden, zu denen Kopfschmerzen, Lähmungserscheinungen sowie in Einzelfällen auch Epilepsie zählen. In seltenen Fällen kann die Infektion mit FSME auch tödlich verlaufen.

Wer sollte sich impfen lassen?

Kinder und Erwachsene, die in Gebiete reisen, in denen FSME-Übertragungen durch Zecken bekannt sind, sollten sich impfen lassen, wenn sie dort zum Beispiel zelten, wandern oder durch andere Aktivitäten engen Naturkontakt haben.

Wie wird gegen FSME geimpft?

Die aktive Impfung gegen FSME bietet einen fast hundertprozentigen Schutz bei Personen unter 60 Jahren.

Für einen kompletten Schutz sind drei aufeinanderfolgende Impfungen notwendig. Je nach Impfstoff liegen zwischen der ersten und der zweiten Impfung drei bis 12 Wochen, zwischen der zweiten und der dritten Impfung fünf bis 12 Monate. Viele Menschen sind schon 14 Tage nach der zweiten Impfung geschützt. Der Impfschutz hält mindestens drei Jahre an.

Nicht geimpft werden sollten Personen, die akut erkrankt sind oder auf Bestandteile des Impfstoffs allergisch reagieren.

Welche Nebenwirkungen kann die Impfung haben?

An der Impfstelle kann es zu Rötung, Schmerzen und Schwellung kommen. Da in den Oberarm geimpft wird, können sich die Lymphknoten in der Achsel vorübergehend vergrößern. Selten treten erhöhte Temperatur, Gliederschmerzen, Abgeschlagenheit, Übelkeit oder Erbrechen auf. In Einzelfällen wurden allergische Reaktionen beobachtet und von Erkrankungen des zentralen oder peripheren Nervensystems berichtet.

Im Allgemeinen gilt die Impfung jedoch als sehr gut verträglich.

Wo kann man sich impfen lassen?

Eine Impfung gegen FSME kann in jeder Hausarztpraxis durchgeführt werden.

In Hamburg bietet das Impfzentrum Hamburg, eine Einrichtung des Instituts für Hygiene und Umwelt der Gesundheitsbehörde, umfassende individuelle reisemedizinische Beratung und die erforderlichen Impfungen, zum Beispiel gegen FSME, an.

Impfzentrum Hamburg
Beltgens Garten 2
(U-Bahnhof Burgstraße)
20537 Hamburg
www.impfzentrum.hamburg.de

IMPfung

FSME

Wissenswertes über Zecken



Was ist eine Zecke?

Zecken gehören zu den Milben und Spinnentieren. Sie sind Schmarotzer (Parasiten), die auf Dauer nur überleben, wenn sie ein anderes lebendes Tier oder einen Menschen finden, von dem sie sich ernähren können. Die für den Menschen bedeutsamste Zecke Mitteleuropas ist der „Gemeine Holzbock“, sie gehört zu den Schildzecken. Seit einigen Jahren wird aber auch vermehrt die ebenfalls zur Familie der Schildzecken gehörende Auwaldzecke in Deutschland beobachtet.

Wo kommt die Zecke her und wo geht sie hin?

Die Zecke entsteht aus Eiern, die von einem Zeckenweibchen abgelegt wurden. Daraus schlüpft eine Larve, die sich über das Stadium der Nymphe zur erwachsenen Zecke entwickelt. Damit dies geschehen kann, benötigt die kleine Zecke mindestens drei Blutmahlzeiten. Gerne sucht sie sich dafür Igel, Maus, Fuchs oder Reh als Blutspender, aber auch Menschenblut verschmäht sie nicht.

Sind Zecken für den Menschen gefährlich?

Die Zecke an sich stellt für den Menschen keine Gefährdung dar. Allerdings kann sie unterschiedliche Krankheitserreger wie Bakterien, Viren und Parasiten beherbergen und diese auf den Menschen übertragen.

Wo kann ich Zecken finden und wie findet die Zecke mich?

Zecken sind überall in Europa, wo es Pflanzen und Tiere gibt. Ihre Aktivität steigt bei sommerlichen Temperaturen. Besonders häufig findet man sie am Waldrand, im Unterholz und auf Lichtungen. In höheren alpinen Lagen halten sich dagegen keine Zecken auf. Selbstverständlich hat sich die Zecke auch an den Lebensraum Stadt gewöhnt: Hier findet man sie oft in Parks und Gärten.

Auf der Suche nach einer Blutmahlzeit klettert die Zecke auf Gräser und Büsche. Nähert sich ein Tier oder ein Mensch, kann sie dies mit Hilfe von besonderen Organen an ihren Vorderbeinen wahrnehmen. Wenn ihr mögliches Opfer sie streift, krallt sie sich schnell an diesem fest. Anschließend wandert sie auf der Haut oder im Fell umher auf der Suche nach einem idealen Futterplatz.

Zeckenstich oder Zeckenbiss?

Sobald die Zecke eine besonders vielversprechende Hautstelle, beim Menschen zum Beispiel die Kniekehle, gefunden hat, schneidet sie mit ihren „Scheren“ ein Loch in die Haut, um dann ihren Stechapparat in die Hautwunde einzutauchen und das Blut einzusaugen. Damit das Blut nicht gerinnt, bevor die Zecke es aufnehmen kann, gibt sie zwischendurch immer wieder eine Flüssigkeit in die Wunde, die die Blutgerinnung verhindert und zusätzlich Gewebe auflöst.

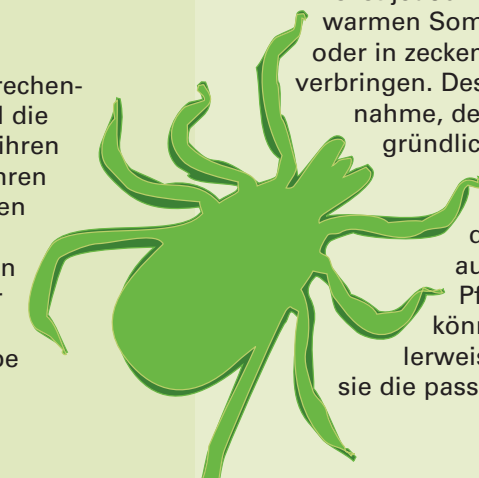
Warum bemerkt man einen Zeckenstich nicht?

Die von der Zecke abgegebene Flüssigkeit hat eine schmerzstillende Wirkung. Dies führt dazu, dass der Zeckenstich nicht bemerkt wird. Deshalb wird die Zecke oft nicht entdeckt und somit auch nicht entfernt, bevor sie ihre Mahlzeit beendet hat. Die Zecke hat noch weitere „Tricks auf Lager“, um nicht so leicht abgekratzt oder abgestreift zu werden: Mit Hilfe von Widerhaken an ihren Mundwerkzeugen bleibt sie fest in der Haut ihres Opfers verankert. Verstärkt wird dieser Effekt durch eine Art Klebstoff, der von der Zecke gebildet wird.

Wie kann ich Zecken von mir fernhalten?

Grundsätzlich kann man sich von Zecken fernhalten, in dem man ihre Lebensräume wie Gebüsch, Hecken, hohes Gras oder Unterholz meidet. Zum anderen kann man Zecken von ihrem Weg zum Menschenblut abhalten, in dem man seine Kleidung entsprechend wählt: Lange Hosen (Socken oder Strümpfe am besten über die Hosenbeine ziehen) verhindern, dass Zecken sich direkt am Bein festkrallen. Helle Kleidung erleichtert das Erkennen von krabbelnden Zecken auf dem Stoff. Zeckenabweisende Cremes oder Sprays führen dazu, dass der Zecke zumindest zeitweise – allerdings nur für etwa zwei Stunden – die Lust auf einen Angriff vergeht.

Es ist jedoch eher unrealistisch, dass wir die warmen Sommertage verummumt im Freien oder in zeckenfreien, geschlossenen Räumen verbringen. Deshalb ist eine wichtige Schutzmaßnahme, den Körper nach einem Ausflug gründlich nach Zecken abzusuchen. Kinder sollten von ihren Eltern besonders häufig abgesucht werden, da sie beim Spielen in der Natur ausgesprochen engen Kontakt zu Pflanzen, auf denen Zecken sitzen können, haben. So kann man optimalerweise die Zecke entfernen, noch bevor sie die passende Körperstelle für ihre Mahlzeit



gefunden hat. Wenn sie sich schon zum Speisen niedergelassen hat, dann findet man sie am ehesten unter dem Arm, in der Kniekehle, am Hals oder im Schritt, bei Kindern auch im Nacken, hinter den Ohren und auf dem Kopf.

Was muss ich tun, wenn ich eine Zecke auf dem Körper finde?

Je länger Zecken am Körper bleiben, desto mehr steigt bei einigen Krankheitserregern die Möglichkeit der Übertragung. Daher müssen sie umgehend entfernt werden. Es ist wichtig, möglichst vorsichtig vorzugehen. Man fasst die Zecke mit einer Pinzette, die vorne spitz zuläuft, dicht über der Einstichstelle. Dabei sollte die Zecke auf keinen Fall gequetscht werden. Sie wird langsam nach oben aus der Haut gezogen. Besonders leicht und ohne Quetschen kann man die Zecke auch mit einer so genannten Zeckenkarte entfernen. Anschließend sollte die Stichstelle desinfiziert werden. Wenn Mundteile der Zecke in der Haut stecken bleiben, kann man diese dort belassen, da sie mit der Zeit von selbst herausfallen.

So genannte „Zeckenpinzetten“ aus Plastik sind für die Entfernung ungeeignet, da diese die Zecke leicht zerquetschen.

Warum soll die Zecke nicht gequetscht werden?

Wenn die Zecke mit Krankheitserregern infiziert ist, befinden sich diese zum Teil im Verdauungstrakt. Wird die Zecke gequetscht, können die Erreger von der Zecke vermehrt in den menschlichen Körper

abgegeben werden. Damit steigt das Risiko, dass der gestochene Mensch infiziert wird. Den gleichen Effekt hat übrigens das Aufträufeln von Flüssigkeiten auf die saugende Zecke. Daher sollte man Versuche, die Zecke mit Hilfe von Klebstoff, Öl oder anderen „Hausmitteln“ abzulösen, unbedingt unterlassen!

Welche Krankheiten können durch die Zecke auf den Menschen übertragen werden?

Die beiden wichtigsten Infektionskrankheiten sind in Nordeuropa die Borreliose und (schon deutlich seltener) die Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME). Beide Infektionen werden übrigens nicht von Mensch zu Mensch übertragen.

Was ist Borreliose und wo kommt sie vor?

Die Borreliose (Synonym: Lyme-Borreliose) ist eine weltweit verbreitete, bakterielle Infektionskrankheit des Menschen, die hauptsächlich durch Zecken übertragen wird. Im Gegensatz zur FSME gibt es keine speziellen Risikogebiete, das heißt, es besteht in ganz Deutschland ein gewisses Risiko, sich durch einen Zeckenstich mit Borrelien anzustecken.

Da nur ein Teil der Zecken in Deutschland mit dem Bakterium Borrelia burgdorferi befallen ist (fünf bis 35 Prozent) und nicht jede befallene Zecke die Borrelien überträgt, wird nur ein vergleichsweise geringer Prozentsatz der Gestochenen infiziert. Auch führt eine Infektion nicht in jedem Falle zu einer Erkrankung. Man kann daher ungefähr mit einer Borreliose-

Erkrankung in der Bevölkerung auf ca. 100 Zeckenstiche rechnen. Dies schließt jedoch nicht aus, dass bereits der erste Zeckenstich bei einem Menschen zur Infektion führen kann.

Wie kommt es zu einer Ansteckung?

Im Gegensatz zur FSME steigt das Risiko einer Ansteckung mit Borrelien mit der Verweildauer der Zecke am Körper. Man kann davon ausgehen, dass erst wenn die Zecke nach ca. 12 bis 24 Stunden beginnt, Blut zu saugen, Borrelien beim Saugakt übertragen werden. Eine schnelle Entfernung der Zecke, möglichst bevor sie Blut saugt, ist also eine gute Präventionsmaßnahme.

Woran merke ich, dass ich mich angesteckt habe?

Die Infektion mit Borrelien kann entweder ohne erkennbare Folgen oder mit deutlichen Krankheitsscheinungen an Haut, Nerven, Herz, Augen und Gelenken einhergehen. Als Vorboten werden gelegentlich Müdigkeit, Kopfschmerzen, Fieber, Gelenk- und Muskelschmerzen beobachtet. Häufigstes Frühsymptom ist die so genannte Wanderröte (Erythema migrans), seltener die Beteiligung des Nervensystems oder der Lymphknoten. In späteren Stadien treten zum Beispiel Entzündungen der Gelenke, der Haut, des Herzens oder des Zentralnervensystems auf. Der Übergang in verschiedene Krankheitsstadien kann fließend sein oder es können Stadien übersprungen werden.

Die Hautrötung kann innerhalb der ersten vier Wochen, Nervensymptome können vier Wochen bis Jahre und Gelenkentzündungen acht Wochen bis Jahre nach dem Stich auftreten. Das Auftreten einer Hautrötung, die sich von der Stichstelle der Zecke kreisförmig oder oval vergrößernd ausbreitet und im Laufe der Zeit in der Mitte verblasst, ermöglicht die Diagnose einer Borrelien-Infektion auch dann, wenn die Labortests negativ ausfallen. Die Hautrötung kann sich wenige Zentimeter oder über größere Körperteile ausbreiten. Es kann allerdings teilweise vorkommen, dass sie vom Patienten nicht bemerkt wird,



Herausgeber:

Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Soziales, Familie, Gesundheit
und Verbraucherschutz
Institut für Hygiene und Umwelt
Marckmannstraße 129
20539 Hamburg
www.hu.hamburg.de

Gestaltung: kwh-design, Kerstin Herrmann
Fotos: www.kwh-design.de, www.pixelio.de,
www.zecken.de
Druck: Mundschenk Druck und
Verlagsgesellschaft mbH

Stand: Juni 2008

