

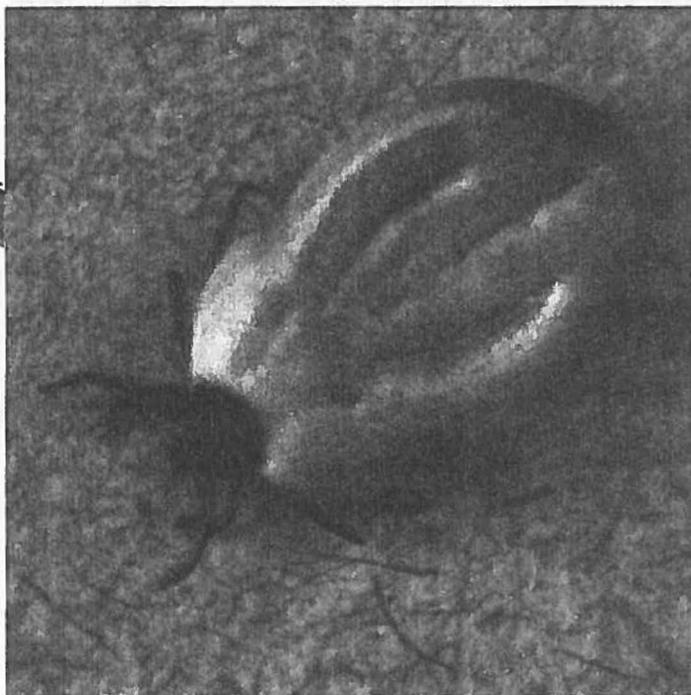


Keine Entschuldigung mehr bei falscher Diagnose?

Borreliose – die Gefahr aus der Zecke



Die in Brandenburg bestehende Meldepflicht erlaubt erstmals die Arbeit mit gesicherten Daten: Die „Lyme“-Krankheit ist verbreiteter als angenommen.



Hat sich eine Zecke erst einmal so vollgesogen, sollte das „Opfer“ möglichst bald zum Bluttest beim Arzt antraten FOTOS (2): DR. R. V. MEURERS

Dr. Reinald v. Meurers

Unklare allgemeine Beschwerden wie leichte Temperatur-Erhöhungen, Kopfschmerz, Gelenk-Beschwerden, chronische Müdigkeit führen oft zu einer Odyssee von Arzt zu Arzt und schließlich in einigen Fällen zu Arbeitsunfähigkeit, wenn der untersuchende Arzt nicht an eine „Lyme“-Krankheit oder Borreliose denkt. Vor Jahren bereits kamen nach einem WILD UND HUND-Beitrag über diese Zoonose etliche Anfragen von Lesern, deren Beschwerden bis da-

hin fehlgedeutet worden waren.

Ist diese häufig nicht erkannte Krankheit aber so selten, daß man die Fehldiagnosen entschuldigen muß?

Nein, lautet das Fazit nach dem neuesten Stand der Wissenschaft! Extrem wertvoll ist die Erweiterung der gesetzlichen Meldepflicht für Infektionskrankheiten in Brandenburg nach dem Bundes-Seuchen-Gesetz. Seit November 1996 ist Lyme-Borreliose dort meldepflichtig. Jeder Verdacht durch den behandelnden Arzt und jeder positive Laborbefund

muß vom Labor gemeldet werden. Das führte erstmals für Deutschland zu konkreten Daten. 1997 wurden 455 Erkrankungen in Brandenburg angezeigt, und damit gehört Lyme-Borreliose zu einer der häufig gemeldeten Infektionserkrankungen. Hochgerechnet ergeben sich 18 Erkrankungen auf 100 000 Brandenburger Bürger.

Die Erreger der Lyme-Krankheit sind Borrelia-Bakterien, die eine ähnliche Struktur wie Syphilis-Bakterien haben. Auch die Erkrankung weist mit vier nacheinander ablaufenden Stadien Ähnlichkeit zu dieser Infektion auf.

Personen, die häufiger von Zecken gebissen werden, entwickeln eine teilweise Unempfindlichkeit (Immunität). So wurde im niedersächsischen Forstdienst auf 868 Bisse nur eine Infektion beobachtet. Also mußten fünfzehnmal mehr Bisse als bei der Normalbevölke-

Wertetest?

Wichtig ist gegebenenfalls der Rat eines Fachmannes. Hier sind in der Bundesrepublik vom Robert-Koch-Institut, 10963 Berlin, Stresemannstr. 90 (ehemals Bundesgesundheitsamt), folgende Referenz- und Konsiliar-Labors benannt worden. Das sind auf besondere Krankheiten spezialisierte Labors für diffizile Fälle, die auch allgemeine Beratungen von andererseits erbrachten Labor-Untersuchungen geben.

Krankheiten durch Zecken:
a) Bakterielle Infektionen wie Borreliosen:

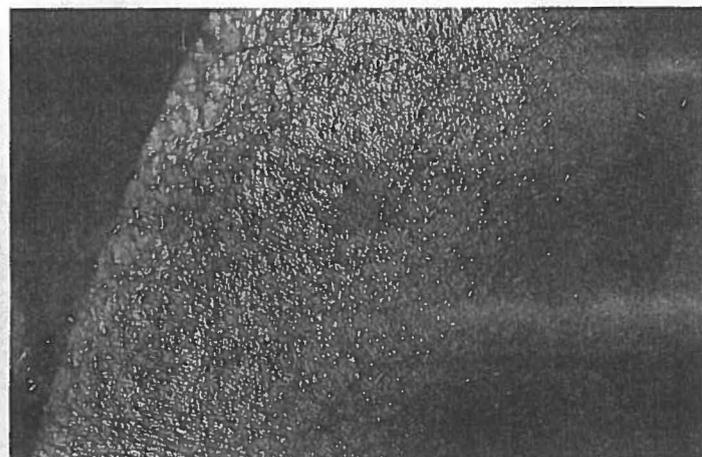
Max von Pettenkofer Institut, 80336 München, Ansprechpartnerin PD Dr. B. Wilske, Tel. 089/51 60-52 31

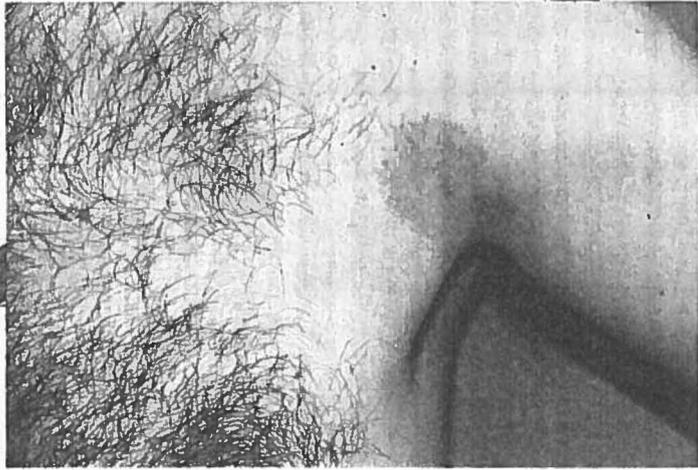
b) FSME – „Zeckenbiß-Krankheit“ durch FSME-Virus:

Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin, Diederdsdorfer Weg 1, 12277 Berlin, Ansprechpartner PD Dr. J. Süss, Tel. 030/84 12 22 61

Es ist manchmal sinnvoll, diese Referenz-Labors mit der Blutuntersuchung zu beauftragen. Wenn sie es annehmen!

Sehr oft sind die Plagegeister allerdings derart winzig, daß sie beim oberflächlichen Absuchen der Haut kaum auffallen. Erst die Hautrötung verrät sie Foto: HVM





Ein geradezu klassisches erstes Stadium einer Borrelien-Infektion zeigt die Aufnahme des Erythema migrans: Die Hautrötung dehnt sich ringförmig um die Bißstelle nach außen aus

...rung vorgefallen sein, um eine Erkrankung zu bewirken.

Häufiges Merkmal: Hautrötung

Zwischen Zeckenstich und erstem Auftreten von Erscheinungen liegen zwischen zwei und dreißig Tagen. Bei mehr als der Hälfte der Fälle bildet sich eine handtellergroße Hautrötung an der Bißstelle, die vom Mediziner „Erythema chronicum migrans“ im Stadium Eins genannt wird. Diese ausgehende Hautrötung blaßt ganz typisch in der Mitte ab und dehnt sich ringförmig um die Bißstelle nach außen aus.

In der Folge können sich grippeähnliche Beschwerden mit Fieber und Gliederschmerzen im Stadium Zwei zeigen.

Im Stadium Drei können dann je nach befallenem Organ folgende Erkrankungen auftreten:

- Gelenkschmerzen – Arthritis – mit Schwellung, Rötung und Erguß, häufig an den Knien;
- Herzmuskel-Entzündung mit unregelmäßigem Puls und Brustschmerz;
- Störungen im Zentralen Nervensystem mit Gehirnnerven-Ausfällen wie Augenmuskel- oder Gesichtsmuskel-Lähmung.

Im Stadium Vier können die Haut, mehrere Gelenke, Rückenmark und das Gehirn mit einer

Vielzahl von Störungen betroffen werden.

Es ist auch für den Mediziner schwierig, die Krankheit zu erkennen, da es kein eindeutig ablaufendes Krankheitsbild gibt. Bei unklaren rheumatischen Beschwerden sollte man den Arzt daher immer über zurückliegende Zeckenbisse informieren. Er kann dann über Blutuntersuchungen den Nachweis einer Borrelien-Erkrankung führen und rechtzeitig mit dem Antibiotikum Doxycyclin behandeln, bevor die Organe befallen oder unwiderruflich geschädigt sind.

Raus mit dem Parasiten!

Die Art der Zeckenentfernung ist entscheidend für den Grad der Aufnahme von Borrelien in den menschlichen Körper. Nur eine gewisse Zahl von Erregern kann den Körper krank machen, kleinere Mengen werden von den körpereigenen Abwehrstoffen vernichtet.

Früher gegebene Tipps wie Bestreichen der ganzen Zecke mit Nagellack, Kleber und Öl sowie langsames Drehen im Uhrzeigersinn sind unsinnig, da bei diesen Methoden eine in Stunden langsam absterbende Zecke im Todeskampf ihren Speichel und damit eine hohe Bakterienzahl durch ihre Mundwerkzeuge in die menschliche Haut



Lyme-Borreliose

Als Lyme-Borreliose wird eine Erkrankung durch Zeckenstich bezeichnet, bei der Schraubenbakterien eines bestimmten Typs die Ursache sind. Es ist eine typische Zoonose, das bedeutet, die Krankheitserreger leben in Tieren, von denen sie auf den Menschen übertragen werden.

Im Ort Lyme in Connecticut im Osten der USA wurden 1975 die ersten Fälle dieser Erkrankung beschrieben. Sie tritt in dieser Region mit 1000 Erkrankungen pro 100 000 Einwohner, in Österreich mit 300 Erkrankungen und in Frankreich, Rußland und Deutschland mit zwei bis 40 pro 100 000 Einwohner auf.

Daß die Dunkelziffer abgelaufener und nicht erkannter menschlicher Erkrankungen hoch ist, zeigen Untersuchungen von 20 000 Patienten in Ostbrandenburg. Dort ergaben sich bei acht Prozent Antikörper als Nachweis einer abgelaufenen Infektion mit Borrelien. Allerdings wird nur ein Stamm der Borrelien, die burgdorferi-Variante, als Erreger der Lyme-Borreliose benannt; andere Borrelien verursachen als Erkrankung ein Zecken-Rückfall-Fieber.

Einige andere Borrelien in unterschiedlicher Verbreitung verursachen das gleiche Krankheitsbild und werden daher unter dem Namen *Borrelia burgdorferi*, „sensu lato“ – zu Deutsch „in weiterem Sinne“ – auch als Erreger geführt.

Die Erreger kommen in freier Wildbahn hauptsächlich in Zecken bei Mäusen, Spitzmäusen und Igel vor. Allerdings ist auch hier wieder die Schildzecke der Gattung *Ixodes ricinus*, auch Gemeiner Holzbock genannt, der Überträger.

Er krabbelt in Bodennähe auf Grashalmen, Kräutern, niederem Buschwerk umher und sucht dort nach Opfern. Höhen über 1000 Meter meidet er. Der Holzbock hat klitzekleine Vorstufen, die sogenannten Nymphen. Diese sind besonders heimtückisch, da man sie kaum sehen kann und den Stich nicht oder spät bemerkt.

Nun bedeutet nicht jeder Stich einer Schildzecke die Übertragung von Borrelien in ausreichender Menge, um die Lyme-Krankheit auszulösen. Die Gefahr einer Bildung von Abwehrstoffen im Blut liegt bei einem bis zu sechs Prozent, die Gefahr der Erkrankung bei 0,3 bis 1,4 Prozent. Selbst wenn man Borrelien durch den Stich übertragen bekam, beträgt die Erkrankungsgefahr nach einer Tübinger Studie rund 16 Prozent.

Leider macht es wenig Sinn, eine Zecke, die zugestochen hat, aufzuheben und dem Mediziner zur Untersuchung auf Borrelien zu übergeben. Auch durch Zecken mit fehlendem Borrelien-Befund ist die Lyme-Krankheit übertragen worden!

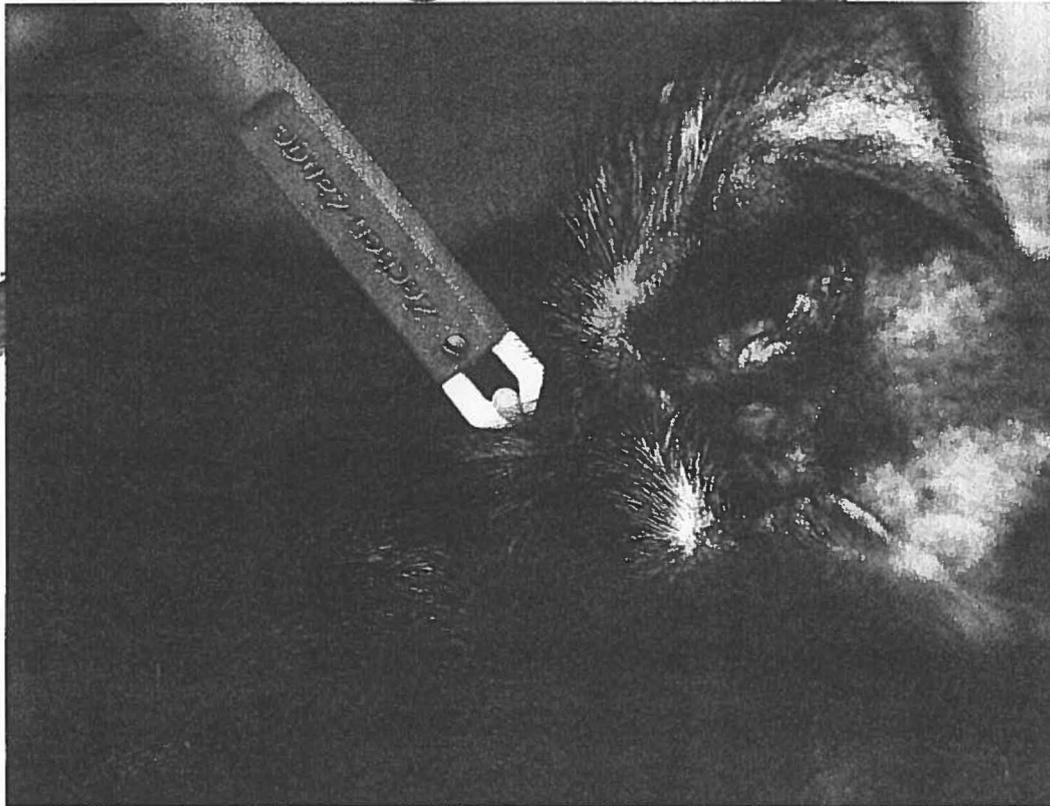
Bei Zeckenbefall in jedem Fall so schnell wie möglich „das Mistvieh“ entfernen. Auf der Jagd am besten mit einer spitzen Zange oder einer Pinzette dicht an der Haut fest greifen und mit einer drehenden Bewegung – egal ob nach links oder rechts – abziehen. Wenn der Kopf steckenbleibt, macht das im allgemeinen nichts, er fällt spätestens nach einigen Tagen ab.

Für Jäger, die im Ausland waidwerken, ist die Kenntnis der Lyme-Erkrankung sehr wichtig. Im südlichen Afrika werden borrelienbedingte Rückfallfieber auch unter dem Sammelbegriff der Laien „Tick fever“, die meistens Rickettsien-Infektionen als Ursache haben, registriert.

Eine Studie aus dem nördlichen Kalifornien in dem kleinen Ort Sonoma zeigt ebenfalls die weltweite Bedeutung der Zoonose: 23 Prozent, also 51 Einwohner des 230 Seelen-Ortes, wiesen im Blut Antikörper gegen eine oder mehrere von Zecken übertragene Krankheiten auf. Geprüft wurde auf *Borrelia burgdorferi*, *Ehrlichia equi*, *Ehrlichia chaffeensis* und *Babesia*. Lediglich 14 Teilnehmer klagten über Anzeichen der Krankheit.

Bei den Hunden fand sich eine Infektions-Rate von 37 Prozent.





Bei Mensch wie Tier gleichermaßen müssen Zecken unverzüglich entfernt werden – am besten mit Hilfe einer Zeckenzange, die den Parasiten faßt und unter Drehung leicht abnehmen läßt

FOTO: H.-J. MARKMANN

es wurden dort 271 Beschreibungen des Krankheitsbildes bei Hunden veröffentlicht.

Wie beim Menschen überwiegen unspezifische Zeichen wie

- eine Erhöhung der Körpertemperatur auf mehr als 39,5 Grad in 44 Prozent,
- Mattigkeit in 29 und
- Appetitlosigkeit in 53 Prozent der Fälle.

Wie auch beim Menschen zeigt sich die Erkrankung im Spätstadium hauptsächlich an den Gelenken. Die Lahmheit tritt plötzlich unter Schwellung, örtlicher Temperaturerhöhung und Druckschmerzhaftigkeit auf. Meist sind mehrere Gelenke befallen. Die Krankheit verläuft oft in wiederkehrenden Schüben, die im Mittel elf Monate andauern.

Die Halter der Hunde waren nicht stärker gefährdet, an der Lyme-Krankheit zu erkranken, als andere Personen im gleichen Gebiet.

spritzt und dadurch erst eine Infektion ermöglicht.

Die Krankheitserreger leben im Mitteldarm der Zecke und gelangen erst zwölf bis 24 Stunden nach dem Stich in den Speichel und damit in den Blutkreislauf des Opfers.

Also raus mit dem Parasiten!

Hunde gefährdeter als Menschen

Der wertvolle Jagdhund ist in weit höherem Maße als der Mensch durch eine von den tiefsitzenden Zecken übertragene Krankheit gefährdet. Es ist also sinnvoll, ihn in der warmen Zeit durch ein Insektizid-Halsband zu schützen.

In Berlin wurde bei der Untersuchung von 189 Hunden mit typischen rheumatischen Beschwerden bei rund zehn Prozent eine Borrelien-Infektion bestätigt.

In den amerikanischen Herdgebieten der Lyme-Krankheit sind 30 bis 70 Prozent der Hunde mit Borrelien infiziert;

„Musterland“ Kraichgau

Eine ganze Reihe bisher ungeklärter rheumatischer Erkrankungen können als Spätstadium der Lyme-Borreliose in Frage kommen. Dies bestätigte eine Studie aus dem nordbadischen Raum vom Hygiene Institut der Universität Heidelberg. Es wurden die Durchseuchung der Bevölkerung und die Beschwerderate zweier Ortsteile der Stadt Kraichtal analysiert, wobei 1228 der 2928 Einwohner untersucht wurden. Rund 17 Prozent der Blutproben zeigten die für die Borrelien typischen Reaktionen.

Besonders auffällig war der direkte Zusammenhang zwischen dem Nachweis eines Borrelienbefalls und einer ganzen Reihe bisher ungeklärter rheumatischer Beschwerden. So waren dort entzündliche Gelenkerkrankungen bei 34,3 Prozent gegenüber nur 9,3 Prozent bei Personen ohne Borrelienkontakt

nachzuweisen. Auch bei Gelenkschmerzen war das Verhältnis 23,4 zu 13,3 Prozent, bei Nervenstörungen der Muskelbewegung zwölf zu vier Prozent, bei Nervenstörungen der Empfindungswahrnehmung 25,4 zu 6,7 Prozent. Sogar bei Herzrhythmus-Störungen war der Unterschied von 19,8 Prozent der Personen mit spezifischen Eiweißkörpern als Nachweis eines Borrelienbefalls gegenüber nur drei Prozent der Untersuchten ohne Borrelienkontakt ganz deutlich.

Während des Untersuchungszeitraums von 1987 bis 1990 wurden insgesamt 64 Neuerkrankungen erkannt. Von diesen wiesen lediglich dreißig Prozent die „typischen“ Zeichen der ringförmigen, wandernden Hautrötung „Erythema migrans“ um die Bißstelle auf. Die anderen zwei Drittel der Patienten hatten

unklare Störungen des Allgemeinbefindens wie Abgeschlagenheit, Gelenkschmerzen, Nachtschweiß, Gewichtsabnahme, Kopfschmerz und andere nicht auf eine zeckenbedingte Erkrankung hinweisende Symptome.

Selbst bei chronischen, schon lange bestehenden Verläufen war die antibiotische Behandlung mit Cefotaxim überwiegend erfolgreich und beseitigte die Beschwerden.

Der Kraichgau in Baden-Württemberg gehört zu den wärmsten Regionen der Bundesrepublik und besteht aus einem gemischten Biotop mit nur 17 Prozent Wald. Dieser wurzelt auf einem trockenen Lößboden und besteht meist aus Buchen, was der herrschenden Lehrmeinung von dem für Zecken idealen feuchten, schattigen Krautbiotop entgegensteht.



Achtung, Zecken-Attacke! Stiefel und lange Hosen helfen besser als chemische Mittel gegen die Plagegeister

FOTO: B. WINSMANN-STEINS

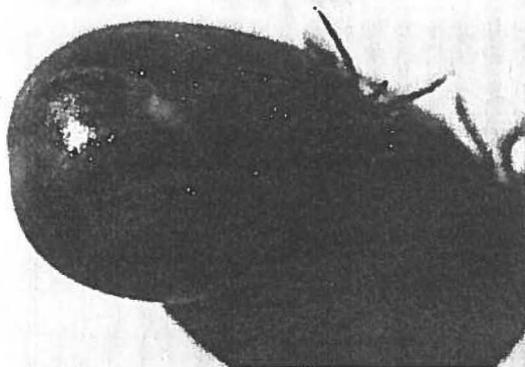
Die Lyme Krankheit ist nicht nur auf Menschen und Hunde beschränkt, sondern befällt auch Rinder, Schafe und Pferde. Die Therapie wird wie beim Menschen mit Doxycyclin vorgenommen.

Lange Hosen besser als Chemie

Gelegentlich wird zur Zeckenabwehr das Besprühen der Kleidung mit synthetischen Pyrethroiden empfohlen. Pyrethroide sind chemisch den aus Chrysanthemen-Blüten extrahierten Pyrethrinen nachgebildet und werden als „Naturprodukte“ vom Laien meist in die

Rubrik unschädlich eingestuft.

Diesen Insektiziden steht man inzwischen sehr reserviert gegenüber, da sie über die Haut – und verstärkt bei schweißnasser Haut – resorbiert (aufgenommen) werden können und sich dann im Nervengewebe anlagern. Ich empfehle nach dieser Information also das vorbeugende Besprühen von direkt auf der Haut getragener Kleidung nicht. Wichtig sind lange Hosen, dicht abschließende Wickelgamaschen. Durch Haut-einreibungen mit Repellents kann man sich nur begrenzt vor den Krabbeltieren schützen.



Die kennen keine „Verwandten“: Ausgehungerte Zecke auf einer „gesättigten“ Partnerin

FOTO: W. DIEHM

Frühsommer-Meningo-Enzephalitis (FSME)

Im Volksmund heißt sie „Zeckenbiß-Krankheit“, bei den Medizinern FSME-Erkrankung (Frühsommer-Meningo-Enzephalitis, abgeleitet von ihrem Häufigkeitsgipfel im Frühsommer und Herbst). Übertragen wird das Virus durch Zeckenstich, der bei den winzigen Jungformen der Zecke häufig unbeachtet erfolgt. Aber das geschieht nur in Regionen, in denen es das FSME-Virus in nennenswerter Dichte in Wildtieren gibt.

Die Statistik ist eindeutig: Von 1981 bis 1997 wurden in 15 Jahren insgesamt 1335 FSME-Erkrankungen erfaßt. Die Erkrankungszahlen schwanken von Jahr zu Jahr je nach Witterung und Freizeitverhalten. So wurden 1995 sogar 238 Fälle gemeldet, während es 1996 106 und in diesem Halbjahr wieder schon 132 sind.

FSME-Risikogebiete sind solche, in denen aktive Virusvorkommen registriert sind und von denen regelmäßige menschliche Erkrankungen ausgehen! Per Definition müssen mindestens fünf dort entstandene FSME-Erkrankungen in fünf Jahren oder mindestens zwei Erkrankungen innerhalb eines Jahres nachgewiesen sein.

Hochrisikogebiete sind solche, in denen in einer Fünf-Jahres-Periode mindestens 25 FSME-Erkrankungen auftraten. Somit entfallen die östlichen Bundesländer als FSME-Risikogebiete, obwohl dort Viren in Nagetieren nachgewiesen sind, menschliche Erkrankungen aber nur importiert auftraten.

Das Robert-Koch-Institut (RKI) ordnet nun 65 Landkreise in Baden-Württemberg, Bayern und Hessen als FSME-Risikogebiete ein. Dort wird eine Schutzimpfung empfohlen, falls ein Expositionsrisiko besteht, also berufliche oder freizeitbedingte Aktivitäten in freier Natur stattfinden. In Hessen sind der Odenwaldkreis und der Kreis Bergstraße betroffen.

Die aktive Impfung soll aus einer Grundimmunisierung mit zwei Injektionen in Monatsabstand und ein Jahr später erfolgen. Die Intervalle können von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich gehandhabt werden. Eine Auffrischung alle drei Jahre wird empfohlen, falls das Risiko weiter besteht.

Die Rate der Nebenwirkungen und Impfkomplicationen ist nicht zu vernachlässigen; es sollte daher wirklich nur geimpft werden, wenn es nötig ist.



Der Autor

Dr. Reinald v. Meurers, langjähriger WuH-Mitarbeiter, ist seit Kindesbeinen begeisterter Jäger und seit 1973 als Arzt tätig. Infolge langjähriger Auslandstätigkeit in der Türkei und Nordafrika ist er auch gewohnt, ungewohnte Probleme im Beruf und im Alltagsleben flexibel anzugehen und aus seinem großen Bekanntenkreis den richtigen Spezialisten zu finden. Die jagdlichen Erfahrungen schrieb er in drei Büchern auf, die im Eigenverlag erschienen; dazu hat er es als einer der wenigen deutschen Autoren geschafft, ein Buch auf Englisch zu publizieren. Im Winter wird in den USA ein 279 Seiten starkes Buch erscheinen, in dem er über mittlerweile 27 Safaris nach Kamerun berichtet, die v. Meurers selbst organisierte.

