

FSME – Frühsommerencephalitis, die von Zecken übertragen werden kann

### Allgemeines

Die Erreger der Hirnhautentzündung (FSME) gehören zu der Gruppe der Viren. Diese Erreger befinden sich im Speichel der Zecke und können bei einem Zeckenbiß übertragen werden. Das Erkrankungsrisiko nach der Infektion mit dem FSME-Virus liegt bei 30%.

### Vorkommen/Verbreitung:

FSME-Virus übertragende Zecken kommen in vielen europäischen Ländern gehäuft vor. 0,2 bis 0,5% aller in Endemiegebieten vorkommenden Zecken sind von dem Erreger befallen. Das natürliche Reservoir des Erregers sind Mäuse. In Höhen über 800m besteht kaum noch Gefahr für eine Infektionsübertragung durch Zecken.

### Symptome:

In 70 bis 90% verläuft die Erkrankung asymptomatisch. Für den Fall eines krankhaften Verlaufs ist dieser durch zwei unterschiedliche Phasen charakterisiert. Zwei bis 28 Tage nach dem Zeckenbiß kommt es in 10 bis 30% zu Fieberanstieg mit gripalen Erscheinungen. Nach einem fieberfreien Intervall von etwa einer Woche entsteht in circa 10% in der zweiten Krankheitsphase ein erneuter Fieberanstieg. 60% der davon betroffenen Patienten erleiden Entzündungen von Gehirn und Hirnhäuten, in 30% entzünden sich Nervenbahnen und -wurzeln. Diese Entzündungen gehen mit Lähmungen einher, die sich vor allem im Bereich des Schultergürtels zeigen.

### Kinder und Jugendliche haben in der Regel leichtere Krankheitsverläufe.

Chronische Schäden:

Einen dauerhaften Schaden tragen 6 bis 46% der an FSME erkrankten Patienten davon. In 10 bis 15% handelt es sich dabei um lange andauernde Kopfschmerzen, bei 3 bis 11% bestehen Restlähmungen und Schwäche der Muskulatur. In Einzelfällen kann ein Anfallsleiden zurückbleiben.

Das Risiko an einer FSME zu versterben beträgt etwa 1%.

### Therapie:

symptomatische Behandlung. Bei einer FSME-Erkrankung ist bis jetzt keine spezifische Behandlung möglich. Die einzige Möglichkeit ist es, den Organismus des Erkrankten zu unterstützen. Dazu gehört zum Beispiel eine Bettruhe von mindestens 10 Tagen.

### Schutzimpfung:

Es stehen sowohl aktive wie auch passive Impfmöglichkeiten zur Verfügung. Die Aktivimpfung mit abgeschwächten Viren ist für solche Personen vorgesehen, die sich aus beruflichen Gründen oder bei Freizeitaktivitäten in FSME-Endemiegebieten aufhalten müssen (Waldarbeiter, Landwirte, Sportler). Im Moment wurde nach Angabe eines Arztes der aktuelle Aktiv-Impfstoff wegen zu großem Risiko vom Markt genommen. Es wird daher mit dem alten Impfstoff weitergearbeitet, der eigentlich wegen seiner unzureichenden Wirkung ersetzt werden sollte. Ein neuer Impfstoff ist in den nächsten 1 bis 2 Jahren zu erwarten. Die Passivimpfung mit Antikörpern kann in Erwägung gezogen werden, wenn eine Person innerhalb eines Endemiegebietes gleichzeitig mehr als fünf Zeckenbisse aufweist.

**Achtung:** Seit Ende August 1998 darf die passive Immunisierung nicht mehr bei Kindern (bis vollendetem 14. Lebensjahr) angewendet werden. Impfungen mit den zuständigen Ärzten besprechen

## Lyme – Borreliose

### Wieso spricht man von Lyme-Borreliose ?

Die sogenannte Lyme-Borreliose wurde nach der amerikanischen Stadt Lyme genannt, in welcher diese zum ersten Mal untersucht wurde.

### Wie häufig ist Lyme-Borreliose ?

In dem letzten Jahrzehnt ist sie um 10-fache angewachsen und es wird geschätzt, daß etwa 10,000 Fälle im Jahre 1992 in den USA vorkamen. Auch in Deutschland stehen jährlich 30,000 Borreliose- etwa 150-300 FSME- Erkrankungen gegenüber. Sie ist nicht an bestimmte Gebiete gebunden, sondern abhängig von dem Vorkommen der Spirocheten *Borrelia burgdorferi*, der die Krankheit verursacht

### Worin unterscheiden sich Schildzecken-Borreliose und Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) ?

Anders als bei FSME kann gegen die Borreliose nicht geimpft werden, sie ist jedoch als bakterielle Erkrankung mittels antibiotischer Behandlung heilbar. Die Heilungschance steigt mit der Frühzeitigkeit des Erkennens dieser Erkrankung.

### Wo liegen die Ausbreitungsgebiete der Lyme-Borreliose ?

Lyme Borreliose ist seit 1975 bekannt und ist inzwischen die wichtigste von Zecken übertragene Krankheit. Die Ausbreitung der Lyme-Borreliose beschränkt sich nicht auf die bekannten FSME-Gebiete, sondern auf ganz Europa und auf weite Gebiete der nördlichen Hemisphäre.

## Läßt sich die Borreliose-Erkrankung in verschiedene Krankheitsstadien einteilen?

Nach A. Steere unterscheidet man ein frühes lokalisiertes 1. Stadium und ein verschiedene Organsysteme betreffendes 2. Stadium mit oder ohne Beteiligung des zentralen Nervensystems sowie das 3. Stadium, welches schon chronische Erkrankungen aufweist. Diese Stadien müssen jedoch nicht von allen Erkrankten durchgemacht werden.

Die Folge eines Stiches mit einer borrelienverseuchten Zecke besteht (nach ca. einer Woche) vorerst in einer lokalen Infektion der Haut. Der typische Hautausschlag (das Erythema migrans) kann an einer, meist schmerzlosen Rötung erkannt werden, die sich langsam in die Umgebung ausbreitet. Typisch ist dabei auch die zentrale Abblassung. Diese Rötung verschwindet oft auch ohne Behandlung, was jedoch nicht bedeutet, daß die Erkrankung ausgestanden ist. So typisch das Erscheinungsbild des Erythems auch ist, tritt dieses jedoch nur nach jedem 25. bis 50. Stich einer infizierten Zecke auf. Wenn ein Erythema migrans länger als vier Wochen besteht, spricht man auch von einem Erythema chronicum migrans. Man unterscheidet dabei zwischen der Minor-Form, die nur im Hautsymptom besteht und der Major-Form, die mit grippeartigen Symptomen wie leichtem Fieber, Kopfschmerzen, Gelenks- und Muskelschmerzen kombiniert. In weiterer Folge kann es zur Ausbreitung der Borrelien kommen und damit zu Allgemeinsymptomen der

Erkrankung: Müdigkeit, Konzentrationsschwäche und Abgeschlagenheit. Auch über Anfälle von Schwindel

und Herzjagen wird berichtet. Es handelt sich dabei um Symptome, die auch bei einer Vielzahl von anderen Erkrankungen auftreten können. Aus diesem Grund darf angenommen werden, daß die Erkrankung oft schwer erkannt wird, aber auch das Gegenteil kann der Fall sein: die fälschlich diagnostizierte Borreliose. Die frühen Krankheitszeichen haben einen jahreszeitlichen Gipfel von Juli bis August. Oftmals heilt die Erkrankung in diesem Stadium von alleine aus.

## Schutzmaßnahmen:

Der Erreger der Lyme –Borreliose bedarf des Kontakts mit dem Wirtsblut. Nachdem die Zecke angefangen hat Blut vom Wirt aufzunehmen brauchen die Erreger 12 – 36 Stunden bis sie von der Zecke zum Wirt übertragen werden. Das bedeutet, wenn man sich und die Kinder in der Zeckenzeit täglich absucht und somit die Mindestzeit von 12 Stunden unterschreitet, kann man die Wahrscheinlichkeit der Übertragung der Borreliose-Erreger immens verringern.

Bei Verdacht auf Borreliose kann mit Antibiotika behandelt werden. Dabei ist das frühe Erkennen wichtig. Das bedeutet hier, daß nachdem ein Kind – von einer Zecke gebissen worden ist, eine Art Tagebuch geführt wird, ob sich nach einiger Zeit Symptome zeigen oder nicht.

Ein weitere Möglichkeit ist, daß man einmal im Jahr einen Bluttest zum Nachweis des Borreliose-Erregers durchführen läßt. So können auch nicht symptomatisch erkannte Infektionen festgestellt werden.

Zusätzlich ist es möglich – leider zumeist auf eigene Kosten – die entfernte Zecke über den Kinderarzt oder Hausarzt an ein Labor zu schicken, das die Zecke nach Borrelioseerregern hin untersucht. Der Nachteil ist, dass wenn die Zecke mit Borrelien infiziert war, sie aber innerhalb 12 Stunden entfernt wurde, es sehr unwahrscheinlich ist, dass die Erreger übertragen worden sind. Was tut man in solch einem Fall? – meistens eine antibiotische Behandlung durchführen.



Waldkindergarten Calw e.V.  
mit Sitz in Stammheim

## Informationsblatt 2

### Frühsommermeningoencephalitis (FSME)

### Lyme - Borreliose

#### Kontaktadressen:

Markus Mosdzien, Calw-Holzbronn  
07053/968016