

FSME

Ein sonniger Tag, der zum Joggen im Wald oder einem Picknick auf der Wiese einlädt ...

Wer denkt da gerne an gefährliche Infektionskrankheiten. Und doch ist dieses Freizeitvergnügen nicht ganz ohne Risiko.

Denn: Im Gras, in Farnen und im Gebüsch können sich Zecken verbergen. Und diese können durch einen Stich gefährliche Krankheiten wie Borreliose oder FSME übertragen.

Die Frühsommer-Meningoenzephalitis, kurz FSME, ist eine gefährliche Krankheit.

Anders als der Name suggeriert, kann die Übertragung jedoch zu jeder Jahreszeit stattfinden, da Zecken durch die milden Winter mittlerweile rund um das ganze Jahr auftreten.

Im Verlauf einer FSME kann es zu Entzündungen des Gehirns oder der Hirnhäute kommen bis hin zu bleibenden Schädigungen des zentralen Nervensystems.

1. DIE KRANKHEIT

ERREGER

Die Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) ist eine virale Erkrankung. Die Viren gehören der Familie an, die unter anderem auch Gelbfieber, Dengue-Fieber und die Japanische Enzephalitis auslösen kann.

ÜBERTRAGUNG

Die Übertragung erfolgt über Zecken! FSME-Viren werden vor allem durch Zeckenstiche auf den Menschen übertragen (Zecken beißen nicht, sondern stechen, um Blut zu saugen).

Nicht jede Zecke trägt das FSME Virus. Kommt es jedoch zu Infektionen, so ereignen sich diese meist bei Freizeitaktivitäten (Joggen, Wandern, Zelten, Radfahren, Sonnenbad auf der Wiese) oder bei der Arbeit in der Natur (Wald- und Feldarbeiter).

Zecken kommen überall vor, wo ihre Wirtstiere (Rehe, Kühe, Igel, Menschen, Hunde) leben, also im Wald, im Park, im Garten und sogar im Biergarten oder zuhause (Hundezecken). Zecken finden sich vor allem im Gebüsch oder auf Gras (nicht auf Bäumen!). Von dort krabbeln sie entweder auf den Menschen oder werden im Vorbeigehen abgestreift und gelangen auf den Körper. Neben dieser Übertragung gibt es aber auch einen weiteren (sehr seltenen) Übertragungsweg: Sehr selten wird FSME durch Lebensmittel übertragen (insbesondere Rohmilchprodukte), wenn zuvor Weidevieh von FSME tragenden Zecken gestochen wurde.

EPIDEMIOLOGIE

FSME tritt saisonal auf und ist in verschiedenen Gebieten verbreitet.

FSME in Deutschland: Besonders in Baden-Württemberg und Bayern, aber auch Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Nordrhein-Westfalen, Brandenburg sowie Sachsen und Thüringen. Einzelne Erkrankungen wurden aus fast allen Bundesländern gemeldet.

FSME in Europa: FSME tritt in vielen europäischen Ländern auf. Dazu zählen u.a. Österreich, Tschechien, Slowakei, Slowenien, Polen, Schweden und Schweiz. FSME-frei sind u.a. Belgien, Großbritannien, Portugal, und Spanien.

FSME in Asien: FSME tritt in Sibirien, Mongolei, China, Kasachstan, Japan, und Kirgisien auf.

FSME unterliegt einer Saisonalität. Zu Ansteckungen kommt es hauptsächlich im Frühsommer bei milden Temperaturen, manchmal jedoch auch im Herbst und selten bei milden Wintern.

FSME ist meldepflichtig! In Deutschland werden die FSME-Risikogebiete regelmäßig durch das Robert Koch-Institut (RKI) aktualisiert. Generell nimmt die Zahl der Zecken zu. Das liegt vermutlich an den mildereren Wintern durch die globale Erderwärmung.

VERLAUF

Der Erreger gelangt in den Körper. Nun vermehrt er sich zunächst an der Einstichstelle und verbreitet sich von dort im gesamten Körper. Aufgrund des typischen Verlauf bezeichnet man FSME auch als biphasische Meningoenzephalitis.

Inkubation

Die Inkubationszeit (lat. incubare = ausbrüten), also die Zeit zwischen der Ansteckung und dem Auftreten erster Symptome, beträgt im Schnitt 7 bis 14 Tage, manchmal auch bis zu 30 Tage.

Phase I

Nach der Inkubationszeit machen sich erste, anfangs noch unspezifische Symptome, wie Fieber, Kopf- und Gliederschmerzen bemerkbar. Diese erste Krankheitsphase dauert meist nur eine Woche.

Phase II

Es kommt zunächst zur Entfieberung und wenige Tage später zu einem zweiten Fiebergipfel mit Temperaturen bis 40 Grad oder mehr. Tritt diese zweite Phase auf, so ist das ein Zeichen, dass der Erreger das zentrale Nervensystem erreicht hat. Dort kann das Virus Entzündungen, Ödeme und Blutungen verursachen. Nervenzellen sterben ab und führen - je nach Befall des Nervengebietes - zu entsprechenden Ausfallerscheinungen mit Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen. Daneben können auch Lähmungen, Schluck- und Sprachstörungen auftreten.

Langfristige Folgen

Bei Kindern sind vorwiegend die Hirnhäute betroffen (Meningitis). Im höheren Lebensalter trifft es eher das Gehirn (Enzephalitis) mit meist massiven neurologischen Ausfallerscheinungen. Während bei Kindern die Meningitis häufig ausheilt, nimmt die Zahl der schweren Verläufe und Defektheilungen zum Teil mit Todesfolge mit dem Alter deutlich zu.

Erkrankungsrisiko

Symptome treten nur bei etwa 10 bis 30 Prozent der Infizierten auf. Bei den anderen Fällen verläuft die Krankheit klinisch unbemerkt und kann sogar zu einer lebenslangen Immunität führen.

KOMPLIKATIONEN

Bei 10 bis 20 Prozent der Patienten kommt es zu Komplikationen durch Entzündungen. Diese betreffen die Hirnhäute, die Hirnsubstanz und das Rückenmark. In der Folge kommt es zu neurologischen Manifestationen wie Anfallsleiden oder Lähmungen. Bei einem Prozent der Erkrankten führt die Krankheit zum Tod.

DIAGNOSE

Die Symptome einer FSME-Infektion sind anfangs sehr unspezifisch. Daher fällt der Verdacht häufig nicht auf eine FSME-Erkrankung. Die Anamnese ist daher ein wichtiger Bestandteil, um die Diagnose zu stellen.

Klären Sie folgende Fragen mit Ihrem Patienten:

- Hatte der Patient einen Zeckenstich? Nur 50 Prozent der Patienten erinnern sich, da Zeckenstiche oft schmerzlos sind!
- War der Patient zuvor in Risikogebieten? Hat er/sie dort Rohmilchprodukte verzehrt?
- Ist der Patient gegen FSME geimpft?
- Besteht eine typische Krankheitssymptomatik mit biphasischem Fieberverlauf?

Labordiagnostik

Die Labordiagnostik ist daher von zentraler Bedeutung, um eine FSME-Infektion nachzuweisen. Sie umfasst den Nachweis von Antikörpern im Blut sowie den Nachweis des Virus im Blut, Serum oder Liquor (besonder in der sehr frühen Phase und erhöhte Entzündungsparameter wie BSG, CRP und Leukozytose). Eine kausale Therapie gibt es nicht, daher kann nur symptomatisch behandelt werden.

2. DIE IMPFUNG



IMPFPRÄVENTION

Gegen FSME kann man sich vorbeugend durch eine Impfung schützen. Beachten Sie aber: Gegen die ebenfalls durch Zecken übertragbare Borreliose gibt es keine Impfung!

Die Vermeidung von Zeckenstichen steht daher im Vordergrund. Wichtige Maßnahmen zum Schutz sind:

- Eng anliegende lange Kleidungsstücke tragen. Diese werden nach der Rückkehr aus der Natur, ebenso wie der Körper, nach Zecken untersucht.
- Ein Insekten abstoßendes Hautmittel (Repellent) verwenden. da viele unwirksame Mittel auf dem Markt zur Verfügung stehen, sollte man jedoch unbedingt auf gute Wirksamkeit achten

Dennoch: Auch das RKI stellt heraus - eine Impfung ist die zuverlässigste Prävention gegen eine FSME.

Eine seltene Ansteckungsquelle: Rohmilch! Das Pasteurisieren von Milchprodukten tötet FSME-Viren vollständig ab, so dass auch seltene Übertragungswege verhindert werden.

IMPFSTOFFE

FSME-Impfstoffe sind Totimpfstoffe. Totimpfstoffe sind weder vermehrungsfähig noch krankheitsauslösend. Sie beinhalten Erregeranteile, gegen welches das körpereigene Immunsystem Antikörper bilden kann.

Welche FSME-Impfstoffe sind zurzeit lieferbar?

In Deutschland kann mit folgenden Impfstoffen gegen FSME geimpft werden

Impfstoff	Alter Minimum	Alter Maximum
Encepur®Junior	1 Jahr	einschließlich 11 Jahre
Encepur®Erwachsene	12 Jahre	keine Begrenzung
FSME-Immun®Junior	1 Jahr	15 Jahre
FSME-Immun®Erwachsene	16 Jahre	keine Begrenzung

IMPFEMPFEHLUNG

Die FSME-Impfung erfolgt gemäß den Richtlinien der STIKO (Ständige Impfkommission). Diese empfiehlt die Impfung bei folgenden Indikationen:

- allen Personen, die im FSME-Risikogebiet wohnen und so mit Zecken in Kontakt kommen können
- bei Personen, die durch FSME beruflich gefährdet sind (exponiertes Laborpersonal oder Personen in Risikogebieten, z.B. Forstarbeiter und Exponierte in der Landwirtschaft). Hierbei ist die Saisonalität von April bis November zu beachten
- bei Reisen in FSME-Risikogebiete außerhalb Deutschlands

IMPFSHEMA

Grundimpfung:

Das Schema ist abhängig vom Impfstoff und den Zeitabständen: Kinder, Jugendliche, Erwachsene (Standard) erhalten drei Impfungen

Auffrischimpfungen:

- Die erste Auffrischung erfolgt drei Jahre nach der Grundimmunisierung
- Alle weiteren Auffrischungen erfolgen in folgendem Abstand:
 - **alle fünf Jahre**
 - **ab 50 Jahren alle drei Jahre (Encepur®Erwachsene).**
 - **ab 60 Jahren (FSME-Immun®Erwachsene).**
 - **Impfstoffabhängig**
- Bei einer Schnellimmunisierung kann es eventuell abweichende Impfabstände geben.

Wurden Impfabstände nicht eingehalten, reicht eine einfache Fortführung der Impfserie. Dies belegen neue Untersuchungen. Die Impfung muss nicht von Beginn an wieder gestartet werden.

Besonderer Hinweis für Impfungen bei Kindern

Da Kinder von 1 bis 2 Jahren häufiger Fieberreaktionen zeigen, wird bei Kindern unter 3 Jahren eine besonders sorgfältige Impfindikationsstellung empfohlen.

KONTRAINDIKATION

In bestimmten Fällen sollten Sie keine Schutzimpfung gegen FSME durchführen. Eine Impfung ist nicht indiziert bei:

- Akut behandlungsbedürftigen Personen und Menschen mit Unverträglichkeiten (z.B. nach vorhergegangenen Impfungen) gegen einen der Zusatzstoffe
- Nachgewiesener, schwerer Hühnereiweißallergie
- schwerer Überempfindlichkeit gegen Latex, um allergische Reaktionen zu vermeiden (Latex ist Bestandteil der Injektionsampulle)

Bei Kindern unter 12 Monaten ist die FSME-Impfung nicht zugelassen. Für Schwangere und stillende Mütter liegen keine Erkenntnisse zur Kontraindikation vor.

Bei Vorschädigung des Gehirns und bei neurologischen Erkrankungen sollte die Impfindikation streng gestellt werden.

NEBENWIRKUNG

Lokale und allgemeine Reaktionen

Mögliche körperliche Reaktionen sind Ausdruck der normalen Auseinandersetzung des Organismus mit dem Impfstoff. Diese Lokal- und Allgemeinreaktionen sind in der Regel vorübergehender Natur und klingen rasch und folgenlos ab.

Zu den möglichen Reaktionen zählen:

- Innerhalb von einem bis drei Tagen: Rötungen, Schmerzhaftigkeit und Schwellungen an der Impfstelle, selten auch länger anhaltend und gelegentlich mit Anschwellen der Lymphknoten
- Vor allem nach der ersten Impfung: Temperaturerhöhung (>38°C bei 5 Prozent der drei- bis elfjährigen und bei 15 Prozent der ein- bis zweijährigen Kinder) sowie grippale Symptome, gelegentlich auch Übelkeit und Erbrechen

Selten auftretende Gelenk- und Muskelbeschwerden im Nackenbereich können mit meningitischen Zeichen verwechselt werden.

Impfkomplikationen

In Einzelfällen wurden allergische Reaktionen mit Hautausschlag und Kreislaufstörungen beobachtet. Bei Kindern wurde in Einzelfällen von Erkrankungen des Nervensystems berichtet (Nueritis, Polyneuritis, Guillain-Barré-Syndrom, Enzephalitis).

3. DAS PATIENTENGESPRÄCH



Ich habe einen Immundefekt. Soll ich mich trotzdem gegen FSME impfen lassen? Ich wohne ja in einem Risikogebiet....

Ja, unbedingt. Gerade für Sie ist eine Impfung wichtig. Personen mit Immundefekten oder -suppression, die in Risikogebieten wohnen oder dorthin reisen, sollten sich unbedingt gegen FSME impfen lassen.

Warum ist eine FSME-Impfung und Auffrischung wichtig?

Bei einer verminderten Abwehr, wie z.B. bei Kortisonbehandlung, bei Dialysepatienten oder vor einer Organtransplantation ist mit einer schlechten Immunantwort zu rechnen.

Ich reise demnächst nach Russland. Hilft die FSME-Impfung dann auch gegen die dort zirkulierenden Typen?

Ja, die Impfung wirkt gegen alle FSME-Typen. Die in Deutschland zugelassenen Impfungen schützen auch gegen die FSME-Typen in Russland sowie alle europäischen, sibirischen und fernöstlichen Subtypen.

Ich habe vergessen, FSME aufzufrischen. Muss ich jetzt eine erneute Grundimmunisierung durchführen?

Nein, wir können einfach das begonnene Schema fortsetzen. Neue Untersuchungen zeigen, dass bei Personen, die die empfohlenen Impfabstände nicht eingehalten haben, eine Schutzwirkung von 95 Prozent besteht.

Das Risiko einer Ansteckung mit FSME ist gering. Wieso soll ich mich impfen lassen?

Eine FSME tritt tatsächlich selten auf, dann allerdings mit zum Teil schweren Folgen. Diese bleiben ein Leben lang bestehen oder führen in seltenen Fällen sogar zum Tod. Sind Sie erst einmal erkrankt, gibt es keine wirksame Behandlung. Deshalb wird eine Impfung öffentlich empfohlen, wenn Sie in einem Risikogebiet leben oder dorthin reisen wollen. Eine Untersuchung aus Österreich zeigt, dass das Risiko bei Personen ohne FSME-Impfung circa 50-mal höher ist als bei Geimpften.

Ich habe gehört, dass es gar keine Langzeitstudien zum Nutzen des FSME-Impfstoffes gibt. Stimmt das?

Nein. Insbesondere die Österreicher haben große Erfahrung mit FSME-Impfstoffen. Der erste Impfstoff wurde vor mehr als 40 Jahren entwickelt. Seitdem wurden die Impfstoffe laufend verbessert. Seit 2002 gibt es den heutigen FSME-Impfstoff, der gut verträglich ist. Millionen von Personen sind seither geimpft worden.

Ich bin schwanger. Darf ich mich trotzdem gegen FSME impfen lassen?

Prinzipiell spricht nichts dagegen und laut RKI kann man bei einem individuellen Risiko der Schwangeren eine Impfung in Erwägung ziehen. Allerdings sollten im ersten Drittel der Schwangerschaft generell nur dringende Impfungen durchgeführt werden, damit eventuelle Komplikationen oder Fehlbildungen des Ungeborenen nicht mit einer Impfung in Verbindung gebracht werden.

Besteht nach einer FSME-Erkrankung nicht ein lebenslanger Schutz? Ich hatte leider bereits einmal eine FSME-Infektion

Die Schutzwirkung scheint sehr lange anzuhalten. Allerdings weiß man noch nicht, ob der Schutz lebenslang wirkt. Deswegen empfehlen Experten sicherheitshalber eine Wiederimpfung auch nach durchgemachter Krankheit.