FSME

Impfpräventabel: Ja

Krankheitsbeschreibung:

Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)

Das **FSME-Virus** aus der Familie der *Flaviviridae* wird durch den Stich einer infizierten Zecke (in Deutschland: Holzbock; *Ixodes ricinus*) auf den Menschen übertragen (sehr selten durch virusinfizierte Rohmilch von Ziegen, schafen und Kühen). Etwa 10 Tage später (Inkubationszeit: 7 bis 14 Tage) kann eine fieberhafte Erkrankung auftreten, an die sich später bei Befall des Zentralnervensystems entsprechende Symptome anschließen können. Die Infektion verläuft unterschiedlich schwer. Nur bei ca. 30 % kommt es überhaupt zur klinischen Manifestation, die biphasisch verläuft: In der ersten Phase treten grippeähnliche Symptome auf. Nur bei 6 bis 10 % treten in einer zweiten Phase zentralnervöse Symptome sowie Leber- oder Myokardbeteiligung auf. Die schwerste Form ist die Meningitis oder (Radikulo)-Meningoenzephalitis, die bei den Betroffenen zu schlaffen, bleibenden Lähmungen in 3 bis 11 % der Fälle führen kann. Die Letalität der FSME liegt bei ca. 1 %. Ein FSME-Erkrankter ist nicht für andere ansteckend!
Zur Behandlung der FSME gibt es keine Medikamente; vor der Erkrankung schützt nur die rechtzeitig und vollständig durchgeführte Impfung.
Insgesamt kann man sich bei uns - witterungsbedingt unterschiedlich - von April bis November mit FSME infizieren. Zecken sind ab etwa 7 °C aktiv. Jahreszeitliche FSME-Erkrankungshäufungen kommen im Frühsommer vor (Mai bis Juli) mit einem 2. Gipfel im Oktober.
In den Verbreitungsgebieten in Deutschland ist nicht jede Zecke Virusträger; der Anteil der infizierten Zecken beträgt in der Regel bis 5 %. Im Ausland, vor allem in den baltischen Staaten, ist die Durchseuchung der Zecken zum Teil wesentlich höher.
In Deutschland wurden in den letzten 10 Jahren unterschiedliche Erkrankungszahlen gemeldet: 2013 waren es noch 420 Fälle, 2014: 265 Fälle; 2015: 219 Fälle; 2016: 348 Fälle, 2017: 485 Fälle, 2018: 607 Fälle, 2019: 467 Fälle, 2020: 756 Fälle, 2021: 449 Fälle.
Die Mehrzahl der Erkrankten war nicht oder unzureichend geimpft.
Risikogebiete in Deutschland sind (Stand 03.2022): 44 Kreise in Baden-Württemberg; 93 Kreise in Bayern; 11 Kreise in Thüringen; 10 Kreise in Hessen; 10 Kreise in Sachsen (2022 neu: SK Chemnitz, LK Görlitz); 3 Kreise in Brandenburg (2022 neu: LK Oberspreewald-Lausitz, LK Oder-Spree) und jeweils 1 Kreis in Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen (2022 neu: SK Solingen), Rheinland-Pfalz und im Saarland. In folgenden Bundesländern sind vereinzelt FSME-Erkrankungen gemeldet worden: Berlin, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein.
Das FSME-Virus tritt in 3 geographisch unterschiedlich verteilten und molekularbiologisch unterscheidbaren Genotypen auf, dem Zentraleuropäischen, dem Fernöstlichen und dem Sibirischen Subtyp. Eine FSME-Impfung schützt gegen alle Formen.
Zecken (*Ixodes ricinus*) kommen in der Regel nur in Höhenlagen vor, bei denen die mittlere Jahrestemperatur über 8 °C liegt, mittlerweile sind Zecken aber auch schon in Höhenlagen bis 1.500 m beobachtet worden. Außerdem sind z. B. die in Ost- und Nordeuropa (baltische Staaten, Russland)

lebenden Zecken (*Ixodes persulcatus*) deutlich kälteresistenter.
Hinweis: Durch einen Zeckenstich wird nicht nur das FSME-Virus auf den Menschen übertragen, sondern unter anderem auch der Erreger der Borreliose. Erstes klinisches Zeichen für eine Borreliose ist häufig ein *Erythema chronicum migrans* („Wanderröte"). Hier kann gegebenenfalls eine Antibiotikatherapie notwendig sein. Gegen Infektionen mit diesen Bakterien, die weltweit verbreitet sind, schützt die FSME-Schutzimpfung nicht. Nach jedem Zeckenstich sollte auch der Impfstatus gegen Tetanus überprüft werden.
Weitere Informationen: www.rki.de, www.dgk.de/fsme, www.zecken.de

Schutz:

Zeckenstiche vermeiden

Chemo- bzw. Impfprophylaxe:

Um Zeckenstiche zu vermeiden, sollten beim Aufenthalt im Grünen einige Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden:
– Im Wald möglichst die Wege benutzten.
– Gebüsch, dichtes Unterholz und hohes Gras meiden.
– Vorzugsweise geschlossene, helle Kleidung tragen: langärmlige Oberteile, lange Strümpfe, Hosen, feste Schuhe und Kopfbedeckung.
– Unbedeckte Haut sowie Hosenbeine oder Strümpfe mit Repellentien behandeln; das kann für etwa zwei Stunden helfen.
Nach dem Aufenthalt im Freien Kleidung und Körper sorgfältig und systematisch nach Zecken absuchen.
Falls eine Zecke gestochen hat, sollte sie vorsichtig und schnell entfernt werden. Sie sollte dabei - ohne Anwendung von Lösungsmittel und dergleichen - möglichst am Kopf gegriffen werden, ohne dass der Zeckenkörper gequetscht wird. Gegebenenfalls kann sie mit einem Skalpell vorsichtig ausgehebelt werden. Zeckenkarte/-zange können in der Apotheke oder im Drogeriemarkt gekauft werden.

Nach der Reise nicht vergessen:

nicht vergessen: 3. Dosis nach 5 bzw. 9 bis 12 Monaten (abhängig vom verwendeten Impfstoff). Schnellimmunisierung möglich, Schema siehe FSME-Impfstoffe.

Impfstoffe:

Name: Encepur Erwachsene

- Hersteller: Bavarian Nordic

- Impfstoff gegen: FSME
- Typ: Totimpfstoff
- Ab: 12 Jahre
- Bis: ohne Altersgrenze
- Dosierung:

  Grundimmunisierung: 3 mal 0,5 ml i. m. oder s. c.; 2. Impfung nach 14 Tage bis 3 Monaten, 3. nach 9 bis 12 Monaten.
  Erste Auffrischimpfung 3 Jahren nach der 3. Dosis der Grundimmunisierung, danach bis 49 Jahre alle 5 Jahre, ab 50 Jahren alle 3 Jahre.
  Schnellimmunisierungsschema: 3 mal 0,5 ml an den Tagen 0, 7, 21;
  1. Auffrischimpfung nach 12 bis 18 Monaten, danach bis 49 Jahre alle 5 Jahre, ab 50 Jahren alle 3 Jahre.

Name: Encepur Kinder

- Hersteller: Bavarian Nordic
- Impfstoff gegen: FSME
- Typ: Totimpfstoff
- Ab: 1 Jahr
- Bis: 11 Jahre
- Dosierung:

  Grundimmunisierung: 3 mal 0,25 ml i. m. oder s. c.; 2. Impfung nach 14 Tage bis 3 Monaten, 3. nach 9 bis 12 Monaten.
  Erste Auffrischimpfung 3 Jahren nach der 3. Dosis der Grundimmunisierung, danach alle 5 Jahre.
  Schnellimmunisierungsschema: 3 mal 0,25 ml an den Tagen 0, 7, 21;
  1. Auffrischimpfung nach 12 bis 18 Monaten, danach alle 5 Jahre.

Name: FSME-IMMUN Erwachsene

- Hersteller: Pfizer
- Impfstoff gegen: FSME
- Typ: Totimpfstoff
- Ab: 16 Jahre
- Bis: ohne Altersgrenze
- Dosierung:

  Grundimmunisierung: 3 mal 0,5 ml i. m.: 2. Impfung 1 bis 3 Monate nach der 1. Impfung; 3. Impfung 5 bis 12 Monate nach der 2. Impfung.
  Schnellimmunisierung: 2 Impfungen im Abstand von 14 Tagen; 3. Dosis 5 bis 12 Monate nach der 2. Dosis.
  Erste Auffrischimpfung 3 Jahren nach der 3. Dosis der Grundimmunisierung, danach alle 5 Jahre; ab ≥ 60 Jahren wieder 3 Jahre nach der letzten Impfung.
  Nur in Ausnahmefällen s. c. Injektion möglich, siehe Fachinformation.

Daten bei Immunsupprimierten liegen nicht, siehe Fachinformation.

Name: FSME-IMMUN Junior

- Hersteller: Pfizer
- Impfstoff gegen: FSME
- Typ: Totimpfstoff
- Ab: 1 Jahr
- Bis: 16 Jahre
- Dosierung:

  Grundimmunisierung: 3 mal 0,25 ml i. m.: 2. Impfung 1 bis 3 Monate nach der 1. Impfung; 3. Impfung 5 bis 12 Monate nach der 2. Impfung.
  Schnellimmunisierung: 2 Impfungen im Abstand von 14 Tagen; 3. Dosis 5 bis 12 Monate nach der 2. Dosis.
  Erste Auffrischimpfung: 3 Jahre nach der 3. Impfung der Grundimmunisierung; alle weiteren Auffrischungen alle 5 Jahre.
  Für Kinder unter 6 Jahren liegen keine Daten zu einer Nachholimpfung vor, siehe Fachinformation.
  Kinder mit geschwächter Immunabwehr: siehe Fachinformation.
  Nur in Ausnahmefällen s. c. Injektion möglich, siehe Fachinformation.

Informationen für Zielgruppen:

Zielgruppe: Personen mit angeborener oder erworbener Immundefizienz

Empfehlungen der STIKO und der DTG zu Reiseimpfungen (*Epid Bull 14/2023*): "Bei den Impfstoffen FSME-IMMUN und Encepur (jeweils bei den Kinder- und Erwachsenenimpfstoffen) wird in den Fachinformationen darauf hingewiesen, dass eine serologische Kontrolle des Impfansprechens bei Menschen mit Immundefizienz sinnvoll sein könnte, um das weitere Impfschema zu planen"

Zielgruppe: Personen mit chronischen Erkrankungen

Laut einem Hersteller ist die „Impfindikation bei bestehenden zerebralen Erkrankungen wie aktiven demyelinisierenden Erkrankungen oder schwer einstellbarer Epilepsie besonders sorgfältig zu stellen“.

Zielgruppe: Säuglinge, Kinder und Jugendliche

Bei Kleinkindern unter 3 Jahren treten gehäuft Fieberreaktionen auf, insbesondere nach der ersten Teilimpfung. Bei Kindern mit Fieberkrämpfen in der Anamnese oder hohem Fieber nach Impfung sollte eine fiebersenkende Prophylaxe oder Behandlung in Betracht gezogen werden.

Zielgruppe: Senioren (Personen über 60 Jahre)

Empfehlungen der STIKO und der DTG zu Reiseimpfungen (*Epid Bull 14/2023*): "In einigen Studien zur FSME-Impfung wurde festgestellt, dass eine zusätzliche Dosis eines Impfstoffs ab einem bestimmten Alter mit einer deutlich verbesserten Wirksamkeit einhergeht.
Auch in den Fachinformationen der FSME-IMMUN- und Encepur- Impfstoffe wird auf die Möglichkeit einer serologischen Kontrolle des Impfansprechens bei Menschen mit geschwächter Immunabwehr hingewiesen, da bei verminderter Immunantwort eine weitere Impfstoffdosis sinnvoll sein könnte.
Falls zusätzlich zum Alter Risikofaktoren wie eine immunsuppressive Erkrankung bestehen, können serologische Kontrollen der Immunantwort in Einzelfällen Aufschluss über den jeweiligen Schutzstatus geben. Eine generelle Bestimmung der Antikörperkonzentrationen nach Impfungen wird jedoch nicht empfohlen."