

Zeckenzephalitis (FSME) 2007

Nach einer starken Zunahme im 2005 (206 Fälle) und 2006 (246) [1, 2] haben die gemeldeten Fälle von Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) im letzten Jahr deutlich abgenommen (111 Fälle, vgl. Abbildung). Die Zahl der Fälle ist damit aber immer noch höher als der jährliche Durchschnitt der Jahre 2000–04 (99 Fälle).

Von 100 Patienten (90%) liegen bisher auch die Ergänzungsmeldungen mit detaillierten Angaben vor. Das Geschlechterverhältnis Männer zu Frauen betrug 7:3. Die Patienten waren zwischen 3 und 87 Jahre alt. Fünf Patienten waren unter 5 Jahre alt, wovon drei hospitalisiert wurden. Eines der fünf Kinder hatte nur Kopfschmerzen. Insgesamt wurde bei 92% der Patienten eine neurologische Symptomatik angegeben, die übrigen 8% wiesen nur grippale Symptome auf. Von

den Patienten mit neurologischen Symptomen wurden bei 24% eine Meningitis, bei 60% eine Meningoenzephalitis und bei 10% eine Enzephalomyelitis angegeben, während 7% nur fragliche neurologische Symptome aufwiesen. In 80% der Fälle mussten die Patienten hospitalisiert werden. Ein 87-jähriger Mann verstarb an den Folgen der Krankheit. Die Charakteristiken der Krankheit zeigten im Vergleich zu früheren Jahren keine wesentlichen Unterschiede [3].

Von den Patienten mit Angaben zum Zeckenstich (62%) wurden 89% in einem bekannten Endemiegebiet gestochen. Gut drei Viertel der Patienten (78%) wohnten in den Kantonen Zürich (33), Thurgau (19), Aargau (13), St. Gallen (8), Bern (6) und Luzern (6). Fünf Patienten waren im Kanton Waadt wohnhaft.

Neu als Endemiegebiete zu bezeichnen sind die Region Chur (5 Fälle 2005–07) und das Vallon de Saint-Imier (3 Fälle 2005–07) im Kanton Bern (vgl. Karte). Im Kanton Zürich ist der gesamte Kanton als Endemiegebiet anzusehen. Die Inzidenz bei den Bewohnern der Stadt Zürich (1,6/100 000/Jahr, 2002–07) ist allerdings deutlich geringer als im übrigen Kantonsgebiet (4,2/100 000/Jahr). Die durchschnittliche jährliche Inzidenz in der Schweiz betrug in den Jahren 2002–07 1,9/100 000 Einwohner. Berücksichtigt man nur die betroffenen Regionen, so lag die durchschnittliche jährliche Inzidenz bei schätzungs-

Abbildung 1
Zeckenzephalitis (FSME) 1984–2007
 Meldungen der Laboratorien und Ärzte

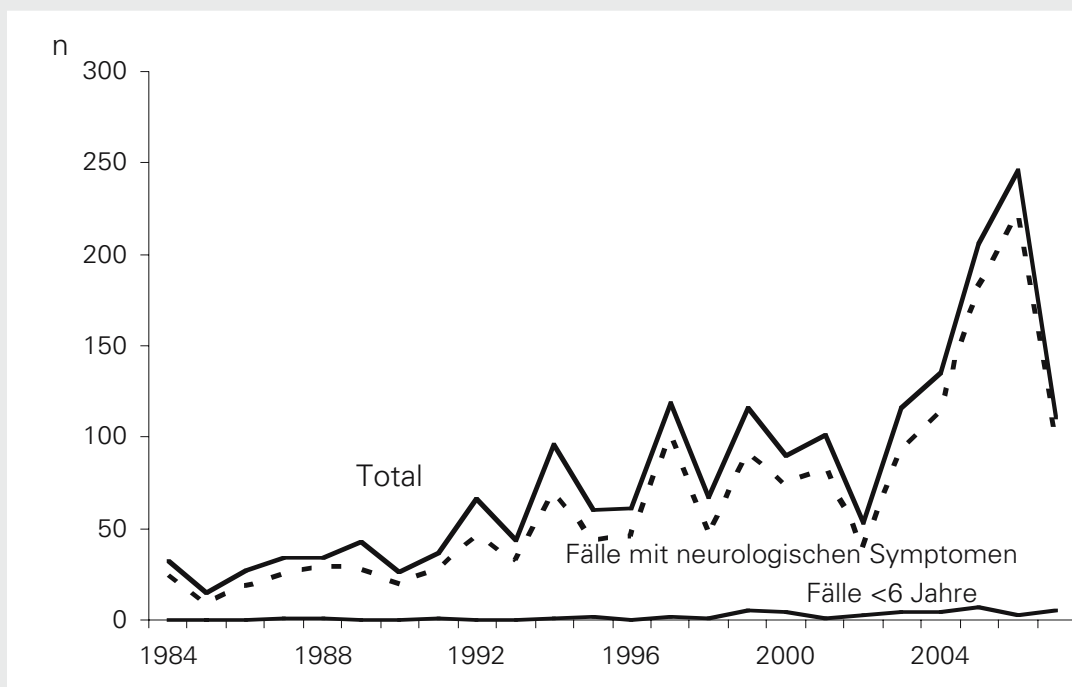
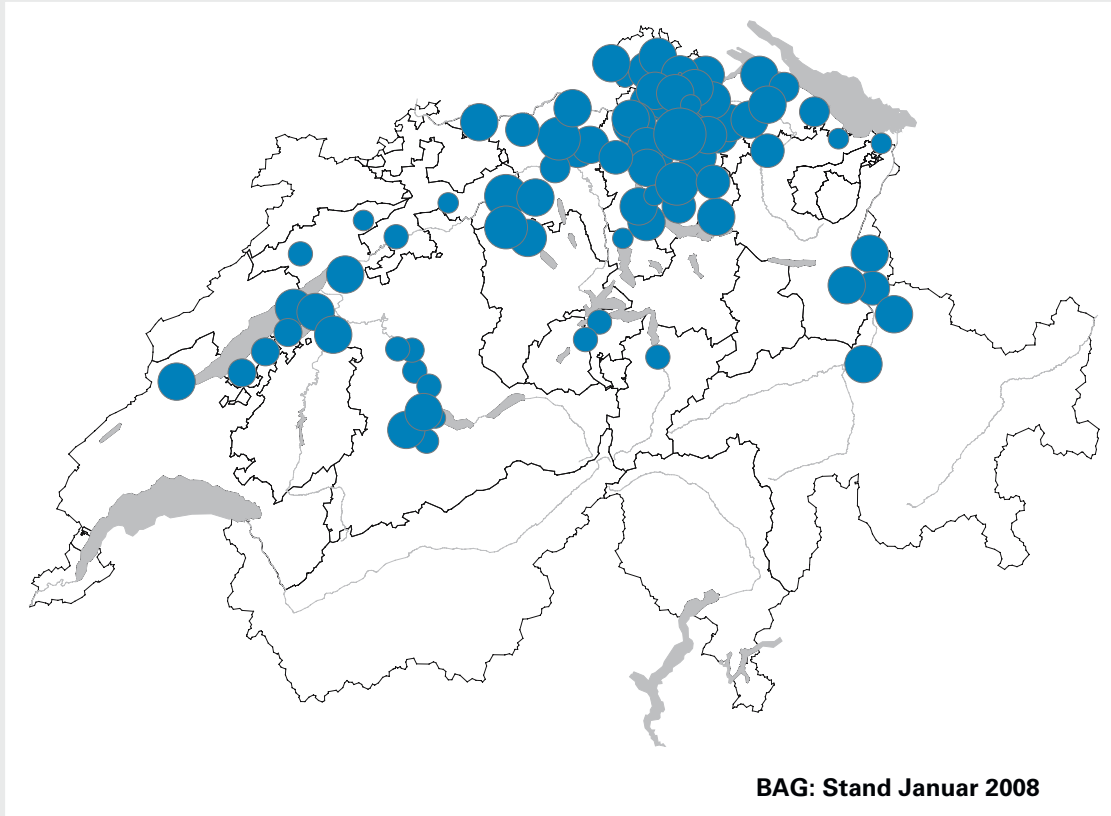


Abbildung 2
Zeckenzephalitis (FSME) – Schweiz
Bekannte Endemiegebiete (Naturherde)



weise 6–7/100 000. In den Endemiegebieten von Lyss (BE) und Steinhausen (ZG) sind die letzten Fälle 1999 respektive im 2000 gemeldet worden. Ob in diesen Regionen auch keine infizierten Zecken mehr vorkommen, ist schwierig zu beurteilen.

Der Rückgang der Krankheitsfälle im 2007 dürfte in erster Linie auf natürliche jährliche Schwankungen, die bei dieser Krankheit beobachtet werden können, zurückzuführen sein. Deutliche Abnahmen von einem Jahr zum anderen wurden auch schon früher beobachtet: von 1997–98 ging die Zahl der Fälle von 119 auf 67 und 2001–02 von 100 auf 53 zurück. Dabei dürften klimatische Bedingungen, die sich auf das Verhalten der Zecken und deren Infektionsgrad, aber auch auf das Freizeitverhalten der Menschen auswirken,

eine wichtige Rolle spielen [4]. Einen gewissen Einfluss dürfte auch die deutliche Zunahme der Impfungen in den letzten beiden Jahren gehabt haben. Die Zahl der in der Schweiz vertriebenen Impfdosen hatte im 2006 gegenüber den Vorjahren um das 5-fache zugenommen, im 2007 war eine weitere Steigerung um ca. 40% festzustellen. Eine vom Impfstoffhersteller Baxter AG in Auftrag gegebene Untersuchung bei jeweils 1000 über 15-jährigen Personen ergab für die Schweiz (ohne Tessin) eine Durchimpfung von 13% im 2006 und von 17% im 2007. In stark betroffenen Kantonen lag die Durchimpfung im 2007 bei 47% (TG), 29% (ZH), 28% (AG), 20% (SG), 19% (LU) und 11% (BE). Im Kanton Waadt, in dem erst seit kurzem einzelne Endemiegebiete bekannt sind, lag die Durch-

impfung im 2007 hingegen erst bei 3%.

Aufgrund des natürlichen Verlaufs dieser Krankheit ist davon auszugehen, dass die Zahl der Fälle in Zukunft wieder zunehmen wird, es sei denn, die Durchimpfung kann auch weiterhin noch deutlich gesteigert werden. Die Erfahrungen aus Österreich zeigen, dass mit einer hohen Durchimpfung der Bevölkerung die Zahl der Fälle wirksam verringert werden kann. In Österreich haben die FSME-Fälle von durchschnittlich 450 Fällen pro Jahr (300–677) vor Einführung der Impfung (1973–1980) um 85% auf durchschnittlich 76 Fälle (54–100) in den letzten 5 Jahren abgenommen [5]. In Österreich waren Ende 2006 88% der Bevölkerung geimpft [5].

FSME-REGIONEN:

(Die Liste ist nicht vollständig! Die aufgeführten Orte umschreiben nur grob die auf der Karte dargestellten Endemiegebiete. Neue Regionen sind unterstrichen.):

- Aargau: Rheinfelden/Möhlin/Wallbach, Bezirk Laufenburg, Koblenz/ Döttingen/Zurzach, Birr/Brugg/Würenlingen, Baden/Wettingen, Rothrist/Zofingen/Britttau, Gontenschwil/Schöftland/ Muhen/Gränichen
- Bern: Gampelen/Erlach, Grosses Moos, Lyss/Jens/Port, Moutier, Vallon de Saint-Imier, Mühleberg/Gurbrü/Kriechenwil/Laupen, Belp/Münsingen/Steffisburg, Thun/Spiez/Frutigen, Erlenbach/vorderes Simmental
- Fribourg: Salvenach/Ulmiz/Kerzers, Portalban/Autavaux, Franex/Nuvilly/Villeneuve
- Graubünden: Malans/Fläsch/Luziensteig, Grüşch/Seewis, Region Chur
- Luzern: Reiden/Langnau/Dagmersellen/Nebikon/Egolzwil/Kottwil/Sursee/Knutwil
- Nidwalden: Stans/Buochs/Bürgenstock, Stanserhorn
- Obwalden: Kerns/Stanserhorn
- Schaffhausen: Hallau, Osterfingen, Neuhausen/Beringen/Schaffhausen, Stein am Rhein
- Solothurn: Bellach/Lommiswil/Langendorf, Oensingen
- St. Gallen: Wil/Jonschwil/Zuzwil/Niederhelfenschwil, Mörschwil, St. Magrethen/Balgach, Jona/Wagen, Mels/Sargans/Vilters
- Thurgau: Diessenhofen/Basadingen, Ermatingen/Kreuzlingen, Warth/Weiningen/Herdern/Nussbaumen, Frauenfeld, Stettfurt/Weingarten/Thundorf, Lommis/Aadorf/Wängi, Affeltrangen/Oppikon/Friltschen, Weinfeld, Zihlschlacht/Kesswil
- Uri: Unteres Reusstal
- Waadt: Cudrefin/Salavaux/Chabrey, plaine de l'Orbe und Umgebung
- Zug: Steinhausen
- Zürich: Ganzer Kanton
- Fürstentum Liechtenstein: Balzers/Vaduz/Nendeln

IMPFPFEMPFEHLUNGEN

Die FSME-Impfung wird allen Erwachsenen und Kindern (im Allgemeinen ab 6 Jahren), die in einem Endemiegebiet wohnen oder sich zeitweise dort aufhalten, empfohlen [6]. Eine Impfung erübrigt sich für Personen, welche kein Expositionsrisiko haben (s. unten). Die Primovakzination erfordert 3 Dosen zu den Zeitpunkten 0, 1, 10 Monate (Encepur®) respektive 0, 1, 6 Monate (FSME-Immun®). Boosterimpfungen werden von der Eidgenössischen Kommission für Impffragen und vom Bundesamt für Gesundheit alle 10 Jahre empfohlen [6]. Damit bereits bei Beginn der Zeckensaison ein Schutz besteht, soll die Impfung vorzugsweise im Winter vorgenommen werden. Die Kosten für die FSME-Impfung werden gemäss diesen Empfehlungen durch die obligatorische Krankenpflegeversicherung vergütet.

Die Impfung ist auch für **Reisende**, die sich einem Expositionsrisiko aussetzen, angezeigt. Von der FSME betroffen sind neben der Schweiz vor allem Deutschland (v.a. Baden-Württemberg, Bayern), Österreich, Slowenien, Kroatien, Ungarn, Tschechien, Slowakei, Polen, die baltischen Staaten, Südschweden und Russland [4]. Detailliertere Angaben finden sich auf der BAG-Internetseite «Reisemedizin: Impfungen und Malaria-schutz bei Auslandsreisen» (<http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/00682/00685/03062/index.html?lang=de>) und bei SAFETRAVEL (<http://www.safetravel.ch>).

EXPOSITIONSRISIKO

Ein Expositionsrisiko besteht bei Aufenthalt in Zeckenbiotopen der Endemiegebiete. Der bevorzugte Lebensraum der Zecken sind mittelgradig feuchte Stellen in Laub- und Mischwäldern mit üppigem Unterholz (Gräser, Sträucher, Büsche). Dies sind insbesondere verstrauchte und vergraste Waldränder, Waldlichtungen und Waldwege sowie Hecken und hohes Gras- und Buschland. Zecken halten sich in der Vegetation maximal bis auf eine Höhe von 1,5 m auf. In regelmässigen gepflegten Hausgärten und städti-

EURO 2008 UND ZECKENENZEPHALITIS

Für Besucher der EURO 2008 gelten die gleichen Empfehlungen. Bei Personen, die sich zeitweise in Endemiegebieten aufhalten und sich einem Expositionsrisiko aussetzen, ist eine Impfung gegen Zeckenzephalitis angezeigt (vgl. oben und Karte).

Vor der Einführung flächendeckender Impfungen der Bevölkerung Anfang der 80er Jahre gehörte Österreich zu den am stärksten betroffenen Ländern. Das ganze Land unterhalb von ca. 1000 m ü. M. ist als Endemiegebiet zu betrachten, verstärkt betroffen sind die Donauregion zwischen Passau und Linz, die Wachau, die Region von St. Poelten, Wien, das Burgenland, Kärnten und die Steiermark.

Der bevorzugte Lebensraum der Zecken sind das Unterholz von Laub- und Mischwäldern, vor allem an Waldrändern, auf Waldlichtungen und entlang der Waldwege, sowie Hecken und hohes Gras- und Buschland. Für Besucher der EURO 2008, die sich nur in den Städten aufhalten, ist keine Impfung notwendig.

schen Parkanlagen, welche nicht in Waldnähe liegen, sowie in reinen Nadelholzwäldern sind Zecken selten. Über einer Höhe von rund 1000 m ü. M. sind bisher keine Gebiete mit FSME-Viren infizierten Zecken bekannt.

Kontraindikationen für eine Impfung sind eine akute schwerere Erkrankung, eine anaphylaktische Reaktion auf eine frühere Impfung oder einen Impfstoffbestandteil. Bei früheren allergischen, nicht anaphylaktischen Reaktionen auf Hühnereis weiss ist eine Impfung unter sorgfältiger klinischer Überwachung und Behandlungsbereitschaft zu verabreichen. Während einer Schwangerschaft ist eine sorgfältige Risikoabwägung vorzunehmen. Es liegen keine Erfahrungen zur Impfung von schwangeren Frauen vor.

Zusätzlich zur Impfung sind die **allgemeinen vorbeugenden Massnahmen** zu beachten. Diese sind auch bei Geimpften notwendig, da in der ganzen Schweiz unterhalb von 1200 (-1500) m ü. M. die Zecken mit Borrelien infiziert sein können. Es wird empfohlen, gut abschliessende Kleidung zu tragen, das Unterholz zu meiden, gegen Zecken wirksame Repellentien anzuwenden, den Körper und die Kleider nach Exposition auf Zecken abzusuchen, Zecken möglichst rasch zu entfernen, die Stichstelle zu desinfizieren und den Zeitpunkt des Zeckenstichs zu notieren.

Ein **Factsheet** zur FSME-Impfung steht zur Verfügung und kann beim Bundesamt für Bauten und Logistik, Bern (Fax: 031 325 50 58, E-Mail:

verkauf.zivil@bbl.admin.ch) in Form von Blöcken à 50 Stück bestellt oder vom Internet heruntergeladen werden (<http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/00682/00685/03212/index.html?lang=de>). ■

Bundesamt für Gesundheit
Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit
Abteilung Übertragbare Krankheiten
Sektion Impfungen
Telefon 031 323 87 06

Literatur

1. Bundesamt für Gesundheit. Zeckenzephalitis (FSME): deutliche Zunahme der gemeldeten Fälle. Bull BAG 2005; Nr. 38: 671–3.
2. Bundesamt für Gesundheit. Zeckenzephalitis (FSME): weitere Zunahme der gemeldeten Fälle im 2006. Bull BAG 2007; Nr. 4: 57–60.
3. Zimmermann H, Koch D. Epidemiologie der Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) in der Schweiz 1984 bis 2004. Therapeutische Umschau 2005; 62: 719–25.
4. Süss J. Epidemiology and ecology of TBE relevant to the production of effective vaccines. Vaccine 2003; 21(S1): 19–35.
5. Heinz FX, Holzmann H, Essl A, Kundi M. Field effectiveness of vaccination against tick-borne encephalitis. Vaccine 2007; 25: 7559–67.
6. Bundesamt für Gesundheit und Eidgenössische Kommission für Impffragen. Empfehlungen zur Impfung gegen Zeckenzephalitis. Bull BAG 2006; Nr. 13: 225–31.