

Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)

Untersucher:

Dr. med. J. Stähelin
Kinderklinik
Kantonsspital Aarau
5001 Aarau
email: jody.staehelin@ksa.ch
Fax: 062 838 4709
Tel: 062 838 5732

Professor Hp Gnehm
Kinderklinik
Kantonsspital Aarau
5001 Aarau
email: hanspeter.gnehm@ksa.ch
Tel: 062 838 4902

Zusammenfassung:

Erfassung des akuten und mittelfristigen klinischen Verlaufs der FSME bei Kindern.

Beginn und Dauer der Studie:

1. März 2000, drei Jahre

Studienziel:

- 1) Erhebung der Inzidenz der FSME mit definierter neurologischer Beteiligung in Kindern vor dem 16. Geburtstag.
- 2) Beschreibung der Art und des Schweregrads der akuten ZNS-Phase
- 3) Erfassung der Art und Häufigkeit von Spätresiduen

Hintergrund:

FSME, eine von Zecken übertragene virale Erkrankung, kommt in der Schweiz selten vor. (Inzidenz 0,46/100'000 Einwohner/Jahr)¹. Sie wird zwischen April und Oktober durch den Stich der Zecke *Ixodes ricinus* in den bekannten Naturherden erworben. FSME betrifft vorwiegend Erwachsene: im Jahr 1997 fanden sich zum Beispiel unter 122 Meldungen in der Schweiz nur 31 Kinder im Alter unter 16 Jahren. In den 10 Jahren von 1988 bis/mit 1997 erkrankten im Durchschnitt 12 Kinder in der unter 16-jährigen Altersgruppe pro Jahr.

Die Krankheit wird durch ein grippales Prodrom, ein symptomfreies Intervall, und in einem Zehntel der Infizierten anschliessend durch eine ZNS Phase mit Meningitis, Meningoenzephalitis oder Meningoradiculomyelitis gekennzeichnet. Obwohl grosse epidemiologische Studien zum Krankheitsverlauf und Sequelae aus jüngster Zeit vorliegen^{2,3}, sind die Daten für das Kindesalter spärlich. Aus diesen Studien ist ersichtlich, dass Langzeitkomplikationen mit zunehmenden Alter häufiger sind. Aus anekdotischer Erfahrung^{4,5} und basierend auf früheren pädiatrischen Studien⁶ wird beteuert, FSME sei sowohl in der akuten Phase als auch im Bezug auf Langzeitschäden eine mildere Erkrankung im Kindesalter als im Erwachsenenalter. Es besteht in der Literatur allerdings darüber eine langdauernde Lücke. Die letzten Studien liegen über 20 Jahre zurück.

Obwohl FSME in der Schweiz über das Labor meldepflichtig ist, können aus den Ergänzungsmeldungen nur wenig klinische Informationen gewonnen werden. Da für die Zuordnung in spezifischen neurologischen Kategorien (Meningitis, Meningoenzephalitis, Enzephalomyelitis, Radikulitis) explizite Kriterien fehlen, sind diese bereits befragten klinischen Daten nicht zuverlässig. Es kann zusätzlich weder der Schweregrad der akuten Phase noch die Persistenz langfristiger Residuen beurteilt werden. Da genau in diesem Bezug Abweichungen von Erwachsenen erwartet werden, ist eine pädiatrische Studie angezeigt.

Methode:

Neuerkrankungen werden monatlich durch die SPSU Meldekarte erfasst. Bei den gemeldeten Fällen erfolgt der Versand eines Fragebogens zur klinischen Präsentation, Liquorbefund und Verlauf der akuten Phase. Dieser Fragebogen ergänzt den bereits vorhandenen BAG-Fragebogen, welcher epidemiologische Daten, Resultate der Serologie und den Impfstatus befragt. Es wird auf dem SPSU-Fragebogen ausdrücklich darauf hingewiesen, dass dieser den obligatorischen BAG-Fragebogen nicht ersetzt.

Sechs Monate später wird über den klinischen Verlauf mit einem zusätzlichen Fragebogen nachgefragt, welcher anlässlich einer klinischen Nachkontrolle beantwortet werden kann. Bei noch vorhandenen Residuen wird der Fragebogen noch einmal in 6 Monaten (12 Monaten nach Austritt) wiederholt.

Falldefinition:

Kinder vor dem 16. Geburtstag mit grippalen oder neurologischen Symptomen **und**:

1. Positive FSME IgM-Antikörper im Serum **oder**
2. 4-facher Anstieg der FSME IgG-Antikörper im Serum (parallel getestet)

Kinder mit grippalen Symptomen und positiven FSME-Antikörpern im Blut, aber ohne neurologische Symptome oder Liquorzellzahlerhöhung sind zwar möglicherweise mit dem Frühsommer-Flavivirus infiziert; sie sollten aber nicht einer Frühsommer-*meningoencephalitis* zugeordnet werden, da sie keine meningitischen oder enzephalitischen Symptome aufzeigen. Der Ausschluss dieser Patienten erfolgt nachträglich anhand den aus den Fragebogen gewonnen Informationen.

Literatur:

1. Müller A. Aktive Impfung gegen die Frühsommer-Meningoenzephalitis. Schweiz Med Wochenschr 1998;128:1110-6.
2. Haglund M, Forsgren M, Lindh G, Lindquist L. A 10-year follow-up study of tick-born encephalitis in the Stockholm area and a review of the literature: need for a vaccination strategy. Scand J Infect Dis 1996;28:217-224.
3. Kaiser R, Vollmer H, Schmidtke S, Berger W, Gores D. Verlauf und Prognose der FSME. Nervenarzt 1997;68:324-330.
4. Kluger G, Schöttler A, Waldvogel K, Nadal D, Hinrichs W, Wündisch GF, Laub MC. Tickborn encephalitis despite specific immunoglobulin prophylaxis. Lancet (letter) 1995;346:102.
5. Kunz C. Die Frühsommer Meningoenzephalitis. Pädiat Praxis 1974;14:189-192.
6. Harasek G. Zeckenenzephalitis im Kindesalter. Dtsch Med Wschr 1974;99:1965-70.