

Beunruhigende Fieberkrämpfe

SYMPTOMATIK: Am häufigsten sind kurze, generalisierte, tonisch-klonische Anfälle; in etwa 10% der Fälle werden fokale Anfälle und in 5% länger als 20 Minuten dauernde Anfälle beobachtet.

BEREITS MITTE des 19. Jahrhunderts wurde ein in der Kindheit häufig auftretendes Phänomen beschrieben: die Fieberkrämpfe. Die Einführung des Fieberthermometers Ende des 19. Jahrhunderts ließ das Fieber als Hauptursache der Krämpfe vermuten. Da Eltern denken, ihr Kind würde während des ersten Krampfanfalls sterben, ist eine umfassende Aufklärung der Eltern über die Eigenschaften und Behandlungsmöglichkeiten, insbesondere über die Gutartigkeit der überwiegenden Zahl dieser Anfälle, unbedingt notwendig.

ERHÖHTE ANFALLSBEREITSCHAFT

Fieberkrämpfe sind die häufigste Manifestationsform zerebraler Krampfanfälle. 2–5% aller europäischen und nordamerikanischen Kinder erleiden im Laufe der ersten fünf Lebensjahre zumindest einen Fieberkrampf, mit einem Häufigkeitsmaximum um das 18. Lebensmonat. Dies spricht dafür, dass das zu diesem Zeitpunkt noch relativ wenig myelinisierte Gehirn eine erhöhte Anfälligkeit zeigt und/oder gegenüber Fieber besonders empfindlich ist. Hinzu kommen der erhöhte Sauerstoffverbrauch im Rahmen von fieberhaften Infekten und die Unreife thermoregulatorischer Mechanismen. Das Wiederholungsrisiko bei Fieberkrämpfen liegt etwa zwischen 30 und 40%, das Risiko, später an einer Epilepsie zu erkranken, bei 2–5%.

TYPISCHE MERKMALE

Das Fieber ist typischerweise hoch, meist höher als 38,5 Grad. Die Anfälle sind meist kurze, generalisierte, tonisch-klonische Anfälle, aber auch fokale Anfälle werden in etwa 10% und länger als 20 Minuten dauernde Anfälle in 5% der Fälle beobachtet (Annegers et al., 1987; Nelson & Ellenberg, 1976). Fieberkrämpfe treten häufig in Familien mit genetischer Disposition auf. Polymorphismen von Interleukin-Rezeptorantagonisten (IL-1Ra) als genetische Marker



© XXX – Fotolia.de

werden diskutiert. Außerdem konnten verschiedene Genorte bei autosomal dominant vererbten Fieberkrämpfen lokalisiert werden.

Fieberkrämpfe sind häufig assoziiert mit Infektionen der oberen Luftwege, Otitis media acuta, gastrointestinalen Infektionen, Harnwegsinfektionen und besonders mit Exanthema subitum.

VERLAUF UND PROGNOSE

An Anfallsformen unterscheidet man die so genannten einfachen von den komplizierten Fieberkrämpfen. Insgesamt überwiegen einfache Fieberkrämpfe mit 70–90%. Komplizierte Fieberkrämpfe sind definiert als fokal, länger als 15 Minuten dauernd und wiederholt während einer Fieberperiode auftretend. Sie stellen ein Risiko von 4–12% für eine spätere Epilepsie dar, im Unterschied zu 2% für einfache Fieberkrämpfe. Eine familiäre Belastung mit afebrilen Krampfanfällen bzw. Epilepsie sowie Entwicklungsverzögerung oder neurologischen Dysfunktionen erhöhen

ebenfalls das Risiko, an einer Epilepsie zu erkranken.

Für ein Wiederholungsrisiko eines Fieberkrampfes sprechen vier Faktoren, und zwar junges Alter beim ersten Fieberkrampf (< 15–18 Monate) und eine Familienanamnese bezüglich Fieberkrämpfe (Berg et al., 1997; Knudsen, 1985 a, b; Rantala & Uhari, 1994). Die beiden anderen Faktoren sind niedriges Fieber zu Beginn des Anfalls und kurze Erkrankungs-dauer bis zum Anfall.

Das Risiko, durch einen Fieberkrampf zu sterben, ist sehr gering und auf jene Fälle beschränkt, die einen stundenlangen febrilen Status epilepticus erleiden (Shinnar & Glauser, 1992; Vestergaard et al., 2002). Bezüglich des Risikos bleibender Folgeschäden durch Fieberkrämpfe ergibt die Langzeitprognose aus der NCPP-Studie günstige Resultate. Auch rezidivierende oder prolongierte Krampfanfälle führten zu keinen intellektuellen Einbußen. Geschwisterpaare mit und ohne Fieberkrämpfe hatten den gleichen IQ im Alter von 7 Jahren (Nelson & Ellenberg, 1978).

Auch jene Kinder, bei denen die Fieberkrämpfe schon im ersten Lebensjahr aufgetreten sind, haben eine gute Langzeitprognose bezüglich ihrer mentalen Entwicklung (Rintahaka et al., 1993).

DIAGNOSTIK

Als routinemäßige Laborbasisdiagnostik ist – abhängig von der klinischen Untersuchung – insbesondere im Säuglings- und frühen Kleinkindalter die Untersuchung von Blutbild, CRP, alkalischer Phosphatase und Elektrolyten (Hyponatriämie, Hypokalzämie) sowie Blutzucker (DD: Hypoglykämie) zu empfehlen. Eine Lumbalpunktion ist bei nur geringstem Verdacht auf Meningoenzephalitis (Herpes!) oder eine Sepsis mit grampositiven Kokken sowie bei Säuglingen mit unklarer Fieberursache auch ohne eindeutige meningeale Reizung obligat, bei komplizierten Fieberkrämpfen sowie ungewöhnlich lang anhaltender postkonvulsiver Schläfrigkeit und antibiotischer Anbehandlung großzügig durchzuführen. Bei Verzicht auf eine Lumbalpunktion in diesen Fällen ist eine kurzfristige klinische Kontrolluntersuchung angezeigt.

Das EEG hat keine unmittelbare Bedeutung für die Diagnose oder Therapie von Fieberkrämpfen und sollte bei Verdacht auf (Herpes-)Enzephalitis eventuell sofort bzw. bei komplizierten Fieberkrämpfen fakultativ nach Entfieberung durchgeführt werden. Eine kraniale Magnetresonanztomographie (MRT) ist bei Verdacht auf Enzephalitis oder Hirnabszess indiziert.

THERAPIE

Etwa 90% aller Fieberkrämpfe enden selbstlimitiert ohne therapeutische Intervention. Primäre therapeutische Maßnahme ist die Fiebersenkung, um das Befinden zu verbessern. Dies kann jedoch ein Fieberkrampfrezidiv nicht verhindern. Bei einer Anfallsdauer über zwei bis drei Minuten soll das Kind in stabile Seiten- oder Bauchlage gebracht werden und Diazepam rektal 0,5 mg/kg, bei Säuglingen auch Chloralhydrat rektal 100 mg/kg verabreicht werden. Falls der Anfall nicht sistiert, kann die Gabe nach fünf Minuten wiederholt werden. In englischsprachigen Ländern hat sich bukkales Lorazepam oder Midazolam bewährt. Diese beiden Therapiemöglichkeiten können deshalb als Off-Label-Use-Therapie erfolgreich eingesetzt werden.

Die ILAE-Commission hat 1997 die Definition des Fieberkrampfes neu formuliert:

Ein Fieberkrampf ist ein epileptischer Anfall,

- der im Kindesalter jenseits des 1. Lebensmonats,
- in Verbindung mit einer fieberhaften Erkrankung auftritt, die nicht durch eine ZNS-Infektion verursacht ist,
- ohne vorangegangene Neugeborenenkrämpfe,
- ohne einen vorangegangenen afebrilen Anfall und auf den die Kriterien eines anderen akuten asymptomatischen Anfalls nicht zutreffen.

Betreuung und Information von Eltern

Für Eltern stellt das Auftreten eines (ersten) Fieberkrampfes eine ungeheure Bedrohung dar. Eine nachträgliche Befragung hat ergeben, dass 47% der Eltern dachten, ihr Kind müsse sterben.

Die Eltern kleiner Kinder sollten generelle Informationen über Fieber und Fieberkrämpfe durch ihren Hausarzt erhalten. Eltern, die bereits einen Fieberkrampf ihres Kindes beobachtet haben, sollten spezifische Informationen über Fieberkrämpfe, Fieber- und Fieberkrampfprophylaxe sowie Notfallmaßnahmen bei weiteren Krämpfen erhalten, um psychosoziale Langzeitauswirkungen zu vermeiden.

Der Besitz und die Kenntnis der korrekten Handhabung solcher „Notfallmedikamente“ verbessert nachhaltig die Lebensqualität und Flexibilität betroffener Familien und kann einen febrilen Status epilepticus verhindern. Im prolongierten Anfall oder Status ist die i.v.-Gabe von Lorazepam, Clonazepam, Phenobarbital, Phenytoin und Midazolam als Statustherapie angezeigt.

PROPHYLAXE

Angesichts der Gutartigkeit der meisten Fieberkrämpfe ist eine medikamentöse Prophylaxe in der Regel verzichtbar, da das Nebenwirkungsrisiko der Antiepileptika höher einzustufen ist. Eine Kurzzeitprophylaxe mit rektalem Diazepam 0,5 mg/kg alle zwölf Stunden für 24 (bis 48) Stunden oder orales Diazepam 0,33 mg/kg alle acht Stunden kann überlegt werden für Kinder mit häufigen Rezidiven (drei oder mehr in sechs Monaten, vier oder mehr in einem Jahr) und mit komplizierten Fieberkrämpfen, die nur durch medikamentöse Therapie zu beenden sind. Es gibt bislang keinen Beleg dafür, dass die Dauertherapie das tatsächliche Entstehen von Epilep-

sien verhindern kann, aber auch keinen Beweis des Gegenteils.

Indiziert erscheint die Therapie mit Phenobarbital 2–3 mg/kg (Nebenwirkung: bis zu 50% Verhaltensstörung) oder nach dem 2. Lebensjahr mit Valproat 20–30 mg/kg (Nebenwirkung: selten Hepatopathie oder Pankreatitis, häufiger leichte Gerinnungsstörung) bei erheblichem Verdacht auf eine beginnende Epilepsie (rezidivierende komplexe Fieberkrämpfe, neurologische Vorschädigung plus komplexe Fieberkrämpfe) und/oder Erfolglosigkeit einer intermittierenden Prophylaxe bei sehr früh im Fieberbeginn auftretenden Anfällen.

Schutzimpfungen für Kinder mit Fieberkrämpfen sind problemlos möglich und stellen keine Kontraindikation dar. Eine Antipyretikagabe zur Prophylaxe sollte jedoch bei Totimpfstoffen zum Zeitpunkt der Impfung sowie vier und acht Stunden nach der Impfung, bei der MMR-Impfung zwischen dem 7. und 12. Tag im Falle einer Temperaturerhöhung durchgeführt werden. Eine umfassende Aufklärung der Eltern wird auch in diesem Punkt ihr Verständnis fördern.

Dr. CHRISTIAN RAUSCHER,
Univ.-Klinik für Kinder- und Jugendheilkunde der PMU,
Salzburg, Leiter der Arbeitsgruppe Neuropädiatrie der Österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde;
c.rauscher@salk.at

