

Tipps für die Praxis

Fieber beim Kind

Brigitte Niederer Blatter

Kinderarztpraxis Olten; Berner Institut für Hausarztmedizin BIHAM



Das febrile Kind in der Notfallsituation, in einer Hausarztpraxis oder auf einem Erwachsenen-Notfall löst immer wieder Ängste aus. Der Reflex, das Kind gleich ins Kinderspital einzuweisen, ist verständlich, doch häufig kann eine Beurteilung mit einfachen Mitteln von der Hausärztin problemlos durchgeführt werden. Dieser Artikel beschreibt die Messung der Körpertemperatur sowie die Definition und empirische Behandlung von Fieber beim Kind. Im Anschluss folgen einige Praxistipps zu weiteren Abklärungen, und Empfehlungen zum generellen Management.

Definition

Da bei ganz jungen Säuglingen die Fähigkeit, auf einen Infekt mit Fieber zu reagieren, oft noch nicht vollständig entwickelt ist, sprechen wir in den ersten zwei Lebensmonaten bereits bei einer Temperatur von $>38,0^{\circ}\text{C}$ von Fieber, ab zwei Monaten ist dies erst ab $38,5^{\circ}\text{C}$ der Fall. Fieber ist ausschliesslich ein Symptom einer Krankheit, kann also weder Rückschlüsse auf die eigentliche Art noch auf die Schwere der Erkrankung geben. Viel Wissen, das ältere Generationen im Umgang mit Fieber und Krankheit hatten, ging verloren und so erstaunt es nicht, dass die Ärztin schneller und häufiger konsultiert wird als früher. Durch die Nutzung von «Google» sind Eltern zunehmend verunsichert und auch fordernder. Dieser neuen Herausforderung muss sich der Arzt stellen. Die Angst, bei einem Kind etwas zu verpassen, wird zudem emotional als belastender empfunden als bei einem Erwachsenen.

Messung

Fieber wird als Erhöhung der Körperkerntemperatur definiert und lässt sich mit verschiedenen Methoden messen (rektal, Stirn, Nuggi, sublingual, axillär).

Alle Methoden haben Vor- und Nachteile, gewisse sind aber mit weniger Fehlern behaftet. Die *rektale* Messung eignet sich sehr gut für Säuglinge, ist genau und kann schonend und sanft durchgeführt werden. Mit den neueren, flexiblen Thermometern geht dies in wenigen Sekunden. Die *axilläre* Methode ist mit den meisten Fehlern behaftet und eignet sich nur bedingt im Kindesalter. Beliebt und häufig gebraucht von Eltern wie auch von Ärztinnen und Ärzten ist die Messung der Temperatur im *Ohr*. Dies geschieht über eine Infrarotmessung am Trommelfell. Da der Sitz des Kontroll-

zentrums der Körpertemperatur (Hypothalamus) über Blutgefässe eng mit dem Trommelfell verbunden ist, kann bei richtiger Anwendung eine genaue Messung stattfinden. Allerdings ist der Gehörgang bei Säuglingen oft noch zu eng und darf nicht durch Cerumen blockiert sein. In der Arztpraxis eignet sich auch eine Temperaturmessung an der *Stirn*. Diese Geräte sind für den Privatgebrauch zu teuer, sind aber sehr genau und der rektalen Messung ebenbürtig.

Empirische Behandlung

Antipyrese

Eine adäquate Antipyrese kann das Wohlbefinden und die Lebensqualität des erkrankten Kindes wesentlich verbessern. Ob dies nun mit Medikamenten geschieht oder auch einmal mit Hausmitteln, sollte je nach Situation und vor allem am Allgemeinzustand des Kindes beurteilt werden. Die oft von unseren Grossmüttern applizierten Essigwickel eignen sich beim älteren Kind in gutem Allgemeinzustand durchaus, das Fieber zu senken. Für Säuglinge eignet sich diese Methode nur bedingt, zumal sie bei Fieber häufig kalte Extremitäten aufweisen und beim Anbringen der Wickeln oft nur mässig kooperativ sind.

Als medikamentöses Mittel erster Wahl im Kindesalter eignet sich Paracetamol in ausreichender Dosierung (20 mg/kgKG pro Dosis, max. 6-stündlich). Auf dem Markt existieren unzählige Präparate in allen möglichen Darreichungsformen (Suppositorien, Pulver, Tabletten, Sirup, Granulat, Schmelztabletten etc.), leider sind die Dosierungsangaben auf den Medikamentenpackungen oft ungenau und zu tief dosiert.

Als zweite Reserve und/oder bei schwereren Infekten kann Ibuprofen (ab 6 Monaten, 10 mg/kgKG pro Dosis, max. 8-stündlich) oder Diclofenac (ab 12 Monaten, 1 mg/

kgKG pro Dosis, max. 8-stündlich) verabreicht werden. Auch hiervon gibt es verschiedene Darreichungsformen, am bekanntesten bei Eltern ist der Algifor® Sirup.

Untersuchungen

Kranke Kinder suchen nicht von sich aus die Arztpraxis auf. Sie werden von den Eltern gebracht und wollen von der Kinderärztin gar nichts wissen. Es braucht deshalb oft etwas Geduld und Kreativität bei der Untersuchung, aber auch einige Tricks können hilfreich sein. Da das Kind ein grosses Sicherheitsbedürfnis hat, untersucht man es am besten auf dem Schooss der Eltern. Kinder geben einem zudem selten eine zweite Chance, das heisst, man muss schnell sein und ist auf die Hilfe der Eltern angewiesen (z.B. gutes und richtiges Halten bei der Ohrinspektion etc.). Ablenkung, zum Beispiel mit einer Musikdose oder einem Spielzeug kann sehr nützlich sein. Cerumen kann einfach mit Hilfe einer kleinen Ohrkürette entfernt werden, wenn die Sicht aufs Trommelfell verdeckt ist.

Zusatzuntersuchungen

Aufgrund einer guten aktuellen Anamnese und eines fundierten klinischen Status wird eine Verdachtsdiagnose gestellt. Lässt die Untersuchung keinen Zweifel offen (wie z.B. bei einer akuten Mittelohrentzündung), dann ist die Verdachtsdiagnose die Enddiagnose. Ist dies nicht der Fall, brauchen wir zur Sicherung der Diagnose und allenfalls Verwerfung möglicher Differenzialdiagnosen weitere Untersuchungen. In der Pädiatrie sind in den meisten Fällen minimalinvasive Untersuchungen wie kapilläre Blutentnahme, Urinuntersuchung und Röntgen ausreichend. Kann mit diesen Zusatzuntersuchungen immer noch keine Diagnose gestellt werden, ist eine Zuweisung zur weiteren Abklärung in eine Klinik indiziert.

Laboruntersuchungen

Blutbild

Zur Bestimmung eines Blutbildes und CRP ist eine kapilläre Blutentnahme ausreichend. Auf Vorrat Blut venös zu entnehmen, um allenfalls bei Verdacht weitere Untersuchungen zu veranlassen, rechtfertigt sich nicht bei akuten Infekten im Kindesalter. Venöse Blutentnahmen sollten gut geplant, vorbereitet (z.B. Emla® kleben) und gerechtfertigt sein.

Kapilläre Blutentnahmen können hilfreich sein bei der Differenzierung zwischen viralen und bakteriellen Infekten. Ideal ist, wenn sowohl Blutbild als auch CRP beurteilt werden können. Allerdings kann sich eine Blutentnahme im Kindesalter ebenfalls als schwierig erweisen. Auch hier helfen ein paar Tricks wie Vorwärmen der Finger, gutes Halten, Ablenkung des Kindes, Drehen der Hand, zum Gelingen (Abb. 1).

Urinstatus

Die Gewinnung von Urin kann sich gerade im Säuglings- und Kleinkindalter als schwierig erweisen. Bei Kindern, die noch nicht zur Toilette gehen können, ist der Goldstandard der Uringewinnung das Katheterisieren. Dies ist in der täglichen Praxis aufwändig und wird nicht von allen praktiziert. Es kann auch eine «Clean-Catch»-Gewinnung durchgeführt werden, bei der die Eltern neben dem Kind auf einen spontanen Urinabgang in ein steriles Gefäss warten. Dies kann ebenfalls sehr zeitaufwändig und nicht immer praktikabel sein. Deshalb kann als erste Screeningmethode eine Uringewinnung mittels Säckli angewendet werden. Auch hier können einfache Tricks helfen, diesen Vorgang etwas abzukürzen. Es bewährt sich, bei febrilen Säuglingen und Kleinkindern, die noch nicht auf die Toilette gehen, den Urinbeutel bereits beim Eintritt in die Praxis zu kleben. Dies erspart unter Umständen ein langes Warten auf den Urin.

Vor dem Kleben muss gründlich gereinigt werden, der Urinbeutel darf nicht länger als eine Stunde kleben, notfalls einen neuen anbringen (Urinbecher bereithalten, falls das Kind beim Beutelwechsel uriniert). Einen kalten Lappen auf den Bauch, kühle Fussbäder, rektales Fiebermessen, föhnen der Beine, Druckpunkt auf Fusssohlen oder Trinken lassen, können beim Säugling das Wasserlassen eventuell fördern und die Wartezeit wesentlich verkürzen (Abb. 2).

Management

Fieber mit Fokus

Krankheitsbilder wie Mittelohrentzündungen, Scharlach etc. brauchen per se kein Labor, sie werden kli-

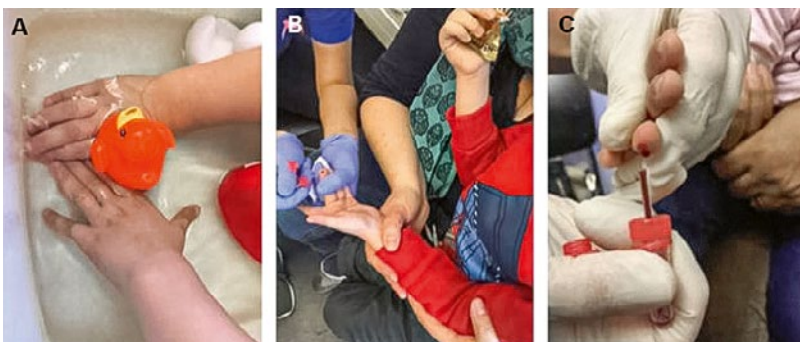


Abbildung 1: Tricks zur kapillären Blutentnahme. A Vorwärmen; B Halten; C Drehen.



Abbildung 2: Massnahmen, die das Wasserlassen beim Kleinkind fördern können. A Föhnen; B Kühles Fussbad; C Druckpunkt.

nisch gestellt, können allenfalls mittels Schnelltest (Strept. A) bestätigt werden.

Fieber ohne Fokus

Häufig trifft man auf Säuglinge und Kleinkinder, bei denen in der klinischen Untersuchung kein Infektfokus gefunden wird. Bei Verdachtsdiagnose *Fieber ohne Fokus* müssen weitere Untersuchung unternommen werden, damit die Unterscheidung zwischen harmlosem Infekt und schwerwiegender Erkrankung gemacht werden kann. Hier gehört zwingend eine Urinuntersuchung dazu, weil Harnwegsinfekte, vor allem bei Mädchen nicht selten sind und schwerwiegend verlaufen können (Pylonephritis, Urosepsis) (Abb. 3). Auch wenn die Untersuchung des Urins einen pathologischen Wert zeigt, so ist erst eine positive Kultur beweisend für einen Harnwegsinfekt im Kindesalter. Je nach Alter und Allgemeinzustand des Kindes wird diese aber nicht abgewartet, sondern bereits mit einer antibiotischen Therapie begonnen.

Fallbeispiel 1

Anamnese: 7 Monate altes Mädchen, das seit dem Vorabend Fieber bis 39,5°C hat (rektal gemessen), Gabe von 1 x Dafalgan® 150 mg bei einem Gewicht von 7800 g. Unruhiger Schlaf, oft geweint, auf dem Arm etwas ruhiger, einmal erbrochen (Nachtschoppen), am Morgen 40,1°C, wollte Schoppen nicht mehr trinken.

Status: Reduzierter AZ, T rektal 39,9°C, O₂-Sättigung 99%, Puls 146/min, KG: 7790 g. Ausser leicht geschwollener und geröteter Gingiva unten Mitte bei Zahnen unauffälliger Status. Fieber ohne Fokus.

Labor: Kapilläres Blutbild und Urinstatus.

Diagnose: dringender Verdacht auf febrilen Harnwegsinfekt (DD: Pylonephritis). Bestätigung mittels Urinkultur, Wachstum von 10⁵ E. coli.



Abbildung 3: Suche nach der Fieberursache. A Blutbild und CRP; B Urinstatus.

Ungutes Gefühl

Schwerkranke Kinder, bei denen der Allgemeinzustand stark reduziert ist, die apathisch, krampfbereit und / oder dehydriert sind, lösen bei der Ärztin/dem Arzt ein «ungutes» Gefühl aus. Diesem soll man Beachtung schenken und die Kinder in die Klinik, allenfalls mit der Ambulanz, überweisen.

Fallbeispiel 2

Anamnese: 3 Jahre alter Knabe, seit dem Vortag hohes Fieber bis 40 °C, schläft viel, will nicht aufstehen, weint bei jeder Bewegung, isst und trinkt nicht mehr. **Status:** Stark reduzierter AZ, T im Ohr 40,2 °C, O₂-Sättigung 97%, Puls 132/min. Apathisch, Augen geschlossen, tachykard, deutlicher Meningismus, keine Petechien, kein Exanthem, übriger Status bland. **Beurteilung:** Dringender Verdacht auf Meningitis. **Zuweisung** mit der Ambulanz ins Spital **Spitalbericht:** Meningitis mit Meningokokken B.

Schlussfolgerung

Mit einer guten Anamnese und einer fundierten klinischen Untersuchung kann häufig der Infektfokus eruiert werden. Ist dieser allerdings nicht klar ersichtlich, helfen minimalinvasive Untersuchungen wie Blutbild, Urin und/oder Röntgen häufig, zwischen einem harmlosen und einem schwerwiegenden Infekt zu unterscheiden. Oft kann dabei sogar eine Diagnose gestellt oder ausgeschlossen werden. Fieber ohne Fokus bedingt im frühen Kindesalter immer eine Urinuntersuchung, da Harnwegsinfekte nicht selten sind und schwerwiegend verlaufen können.

Korrespondenz:
Dr. med. Brigitte Niederer
Kinderarztpraxis Olten
Leberngasse 7
CH-4600 Olten
brigitte.niederer[at]
kinderarztpraxis-olten.ch