

Rolf Temperli, Andrea Duppenhaler

# Mein Kind hat Fieber

Nach einem Referat an der SFD Conference 2011

**Fieber mit oder ohne Infektzeichen ist der häufigste Konsultationsgrund in der Pädiatrie, vor allem bei kleinen Kindern. Ihr Gesundheitszustand ist oft schwierig zu beurteilen, weil klassische Symptome mitunter fehlen. Die Beurteilung des Allgemeinzustands und die Verlaufsbeobachtung sind die wichtigsten diagnostischen Mittel in der kinderärztlichen Praxis.**

## Triage

Schon die Definition von Fieber ist eine grössere Herausforderung, einerseits wegen der zirkadianen Schwankungen von bis zu einem Grad, andererseits wegen der unterschiedlichen Interpretation durch die Eltern. Während die einen erst bei einer tatsächlich gemessenen Temperatur von mehr als 39 Grad von Fieber sprechen, verstehen andere unter fiebrigem Kind auch das mit dem heissen Kopf oder den glasigen Augen. Nicht nur deswegen spielt Fieber eine untergeordnete Rolle auf jeder Ebene der Triageentscheide (Dringlichkeit der Konsultation, Diagnostik, Therapie).

Sehr viel wichtiger ist die Beurteilung des Allgemeinzustandes des Kindes durch die Eltern, die Medizinische Praxisassistentin und die Ärztin:

- Mag das Kind spielen?
- Mag das Kind trinken?
- Sind Atmung, Stuhlgang und Miktion normal, kein Erbrechen?
- Rosige Haut?

Können die Fragen mit «ja» beantwortet werden, ist ein akuter medizinischer Notfall wenig wahrscheinlich und ein beobachtendes Abwarten und/oder eine Konsultation zu einem späteren Zeitpunkt angezeigt. Die Eltern sind dabei immer auf mögliche Warnzeichen aufmerksam zu machen und sollen sich bei einer Verschlechterung melden.

Folgende Warnzeichen sind zu beachten:

- Trübung des Bewusstseins, mangelnde Interaktion, Schläfrigkeit
- Kopfschmerzen und Erbrechen
- starkes oder persistierendes Erbrechen oder Durchfall
- erschwerte oder beschleunigte Atmung
- schlechte Hautfarbe, schlechte Zirkulation, Hautausschlag
- Bauchschmerzen

Zur optimalen Betreuung von Kindern gehört nicht nur das geduldige Erfragen der Sorgen der Eltern, sondern auch die Stärkung ihrer Kompetenzen in der Beurteilung des Gesundheitszustandes ihrer Kinder.

## Verlauf

Das Häufige und Banale ist oft gar nicht einfach vom Seltenen und Gefährlichen zu unterscheiden. Dies gilt um so mehr, je jünger die Kinder sind, weil typische Symptome (noch) fehlen können. So müssen wir uns selbst immer wieder das am Morgen zufriedene Kind in Erinnerung rufen, das am Abend mit einer Meningokokken-



Meningitis auf der Intensivstation liegt. Die Eltern sind darauf hinzuweisen, dass bei unerwartetem Verlauf oder schneller Verschlechterung des Zustandes eine sofortige Neubeurteilung erfolgen muss, auch wenn das Kind noch wenige Stunden zuvor als nur leicht krank eingeschätzt wurde. Beurteilung von Allgemeinzustand und Verlaufsbeobachtung sind die wichtigsten diagnostischen Mittel in der kinderärztlichen Praxis. Die Körpertemperatur ist dabei nur eines von vielen Kriterien. Kinder können ohne oder mit wenig Fieber an einem schweren Infekt erkrankt sein. Umgekehrt können hochfieberige Kinder sich als erstaunlich fit präsentieren. (Klassisch ist das Dreitage-Fieber, welches bei typischem Verlauf auch mit Temperaturen um 40 Grad weder zusätzlicher Diagnostik noch Therapie bedarf; hiermit sei bezüglich eines möglicherweise sinnvollen Einsatzes von Antipyretika noch nichts gesagt.)

**Bei jedem Fieberzustand ohne klaren Fokus, aber auch bei jedem unerklärt kränklichen Säugling und Kleinkind oder Kindern mit Bauchweh, muss der Infekt der Harnwege gesucht bzw. ausgeschlossen werden.**

## Klinische Diagnostik

Der Allgemeinzustand des Kindes (und die Frage, wie gut die Eltern und die MPA oder der Arzt diesen am Telefon beurteilen können) bestimmt den Triageentscheid am Telefon: Notfallkonsultation, Konsultation im Verlauf, abwarten? Auch in der Sprech-

stunde werden vorerst der Allgemeinzustand des Kindes und sein Verhalten beurteilt.

Bei einem fiebrigen Infekt wird die Quelle gesucht. Dazu gehören die Inspektion der Trommelfelle, des Mundes, der Tonsillen, des Gaumens und des Rachens (cave bei Verdacht auf die fast ausgerottete Epiglottitis), bei grösseren Kindern und Jugendlichen die Beurteilung der Sinus, die Palpation der Lymphknotenstationen, die Beurteilung der Atmung und die Lungenauskultation (beim Säugling und Kleinkind lässt sich die Pneumonie rein auskultatorisch weder diagnostizieren noch ausschliessen), die Palpation des Abdomens und vor allem die Beurteilung der Haut (die Kinder müssen ausgezogen werden!). Grau-blasser Farbe, Petechien oder andere dunkle Hautverfärbungen und schlechte Rekapillarisation (Anämisierung der Haut durch Fingerdruck, die Rekapillarisation sollte nicht länger als 3 Sekunden dauern) sind Warnzeichen und als solche bei Kindern in kritischem Zustand häufiger anzutreffen als der Meningismus, der beim Säugling oft fehlt.

### Zusätzliche Diagnostik

An erster Stelle steht hier – möglicherweise für viele überraschend – die Untersuchung des Urins. Bei jedem Fieberzustand ohne klaren Fokus, aber auch bei jedem unerklärt kränklichen Säugling und Kleinkind oder Kindern mit Bauchweh muss der Infekt der Harnwege gesucht bzw. ausgeschlossen werden. Bei Fieber ohne Fokus beim Kind bis 3 Jahre finden sich in 10–14% invasive bakterielle Infektionen. Mehr als zwei Drittel davon sind Harnwegsinfektionen (HWI). Ein sauberer Säckli-Urin schliesst den HWI mit grosser Sicherheit aus. Ein auffälliger Säckli-Urin darf aber nicht verwertet werden. Der HWI darf nur aus einem sauber gewonnenen Urin (Mittelstrahl, Katheter, Blasenpunktion) diagnostiziert werden. Will man auf eine invasive Methode verzichten, bleibt nur die «clean-catch-Methode»: warten mit dem Becher vor der Urethra-Öffnung, ein Geduldsspiel, das aber oft schneller zum Erfolg führt als befürchtet.

Die Leukozytenzählung und -differenzierung sowie die Bestimmung des CRP (Procalcitonin reagiert noch etwas schneller als CRP, steht aber in der Praxis nicht sofort zur Verfügung) können wichtige Hinweise geben oder selten gar die Diagnose liefern (z.B. Pfeiffersches Drüsenfieber), müssen aber zusammen mit dem klinischen Bild beurteilt werden. Sinnvollerweise überlegt man sich vor der Blutentnahme, inwiefern welches Resultat die klinische Beurteilung beeinflussen würde. Hält mich ein tiefes CRP vor weiterer Diagnostik oder Therapie ab (womit auch perforierte Appendizitiden verpasst werden können)? Würde mich ein CRP von 200 mg/l dazu verleiten, eine klinische Influenza doch antibiotisch zu behandeln? Mit einer Leukozytose von 15–20 G/l haben nur 9% eine Bakteriämie. Erst bei Leukozytenwerten über 35 G/l liegt in mehr als der Hälfte der Fälle eine bakterielle Infektion vor. Die im Kinderspital Bern hospitalisierten Meningokokken-Patienten wiesen CRP-Werte zwischen 9 und 308 mg/l auf mit einem Mean von 127 mg/l, wobei diejenigen Kinder, die daran gestorben sind, bei Eintritt CPR-Werte zwischen 9 und 60 mg/l hatten. Dagegen wiesen Kinder, die mit einer Adeno-Virus-Infektion hospitalisiert wurden, CRP-Werte zwischen 1 und 300 mg/l (mean 6–7 mg/l) auf. Diese Beispiele zeigen, dass Laborparameter eine klinische Untersuchung und insbesondere die Einschätzung des Allgemeinzustandes nie ersetzen können.

### Cave Labor:

- Vortäuschen falscher Sicherheit
- Überdiagnose von bakteriellen Infekten und unnötige Therapien
- Das klinische Bild hat eine höhere Wertigkeit als das Labor!

So dient zum Beispiel der Streptokokken-Schnelltest nicht der Suche nach den Streptokokken, sondern der Bestätigung der klinischen Diagnostik und der Rechtfertigung der antibiotischen Therapie (nicht sinnvoll unter 3 Jahren, da in dieser Alterskategorie kaum je Streptokokken-Tonsillitiden).

Das CRP (Latenzzeit 4–6 Stunden, Peak nach 36 Stunden) ist ein sehr nützlicher Verlaufsparemeter.

### Therapie

Bei Bestätigung oder hoher Wahrscheinlichkeit eines bakteriellen Infekts entsprechende antibiotische Therapie:

- Penicillin oder Amoxicillin für Scharlach
- Amoxicillin für Otitiden in genügend hoher Dosis, 50 mg/kgKG/d in 2 Dosen
- Ceftibuten für HWI, als Alternative Amoxiclav oder bei entsprechender Sensibilität auch Cotrimoxazol

Sonst symptomatische Therapie, d.h. «tender loving care», Flüssigkeitszufuhr, Nasenpflege. Der Einsatz von Antipyretika beeinflusst den Krankheitsverlauf nicht und zaubert das Fieber nicht weg. Diese Tatsache muss den Eltern immer wieder vor Augen geführt werden. Der Automatismus von «Fieber = Zäppli oder Saft» muss bekämpft werden. Fieberkrämpfe können wahrscheinlich durch Antipyretika nicht verhindert werden. Der Einsatz von Antipyretika/Analgetika macht nur dann Sinn, wenn der Zustand des Kindes (vorübergehend) verbessert werden kann.

Wenn schon Antipyretika, dann in genügend hoher Dosis:

- Paracetamol: 15–20 mg/kgKG/Dosis alle 6–8 Stunden;
- Ibuprofen: 5–10 mg/kgKG/Dosis alle 6–8 Stunden;
- Diclofenac: 1 mg/kgKG/Dosis alle 8 Stunden.

**Der Einsatz von Antipyretika beeinflusst den Krankheitsverlauf nicht und zaubert das Fieber nicht weg.**

### Korrespondenz:

Dr. med. Rolf Temperli  
 Facharzt FMH für Kinder- und Jugendmedizin  
 Hessesstrasse 27d  
 3097 Liebefeld  
 temperli-rossini[at]bluewin.ch