

Klaus Bally, Peter Graber, Edy Riesen, Jean-Pierre Grob

Fieber und Infekte der oberen und unteren Luftwege¹

Fieber

Eine Zusammenfassung von wesentlichen Inhalten dieses Vortrags wurde an dieser Stelle bereits veröffentlicht [1] und kann ebenso in einem kürzlich erschienenen Buch nachgelesen werden [2]. Ergänzend zu den genannten Zusammenfassungen wurden folgende Kernbotschaften vermittelt:

Beurteilung der Höhe des Fiebers – korrekte Fiebermessung

Die Selbstwahrnehmung, ob man Fieber hat oder nicht, und die Vermutung des Arztes über die Körpertemperatur ohne vorhergehende Messung sind von überraschend hoher Sensitivität und Spezifität (70–80%), wobei der Arzt in seiner Beurteilung keinesfalls besser abschneidet als der Patient.

Nach anfänglichem Enthusiasmus wird von der Empfehlung der im Ohr gemessenen Körpertemperatur (gemessen wird die vom Trommelfell abgestrahlte Energie) zunehmend Abstand genommen, da im praktischen Alltag viele Fehlerquellen bestehen (Ceruminallpfropf, Messung der Temperatur der Gehörgangswand). In neueren Arbeiten konnten ganz beträchtliche Abweichungen der im Ohr gemessenen Temperatur von der oral oder rektal gemessenen Temperatur dokumentiert werden.

Am aussagekräftigsten ist sicher die oral gemessene Körpertemperatur, wobei hier darauf zu achten ist, dass die Messdauer mindestens drei Minuten beträgt, dass die Thermometerspitze in die hintere Sublingualtasche zu liegen kommt, dass 30 Minuten vor der Messung keine sehr kalten oder warmen Speisen eingenommen wurden, nicht geraucht wurde und auch keine Kaugummis konsumiert wurden. Bei unterschiedlichen Messresultaten gilt die höchste gemessene Körpertemperatur.

Risikostratifizierung

Nicht nur in Zentrumskliniken, sondern auch in hausärztlichen Praxen werden zunehmend betagte Menschen und solche mit geschwächtem Immunsystem betreut. Auch nimmt die Reisetätigkeit

zu und wird zur Selbstverständlichkeit, so dass Patienten oft gar nicht von sich aus über einen Aufenthalt in tropischen Gefilden berichten. Daher gilt es, folgenden Punkten eine erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken:

- Immunsuppression: Chemotherapie, Steroide, Methotrexat, TNF-alpha-Blocker, Transplantation, HIV-Infekt mit CD4-Zellzahl <200/μl,
- Status nach Splenektomie (Pneumokokkensepsis),
- Tropenreise (Malaria, virales hämorrhagisches Fieber usw.),
- Alter über 65 Jahre.

Zur Beurteilung des Schweregrades einer Infektion bzw. der Hospitalisationsbedürftigkeit soll in der hausärztlichen Praxis vermehrt die Beurteilung bzw. Erfassung der SIRS-Kriterien zur Anwendung gelangen (SIRS = Systemic inflammatory response syndrome):

- Temperatur >38° oder <36°,
- Tachypnoe >20 Atemzüge/Minute,
- Tachykardie >90 Schläge/Minute,
- Leukozyten >12×10⁹/L oder <4×10⁹/L oder >10% stabkernige Neutrophile.

Werden mindestens zwei dieser Kriterien erfüllt, besteht der Verdacht auf eine Sepsis. In diesem Fall soll insbesondere bei Risikopatienten die frühzeitige Hospitalisation erwogen werden.

Fiebersenkende Therapie

Der Nutzen bzw. Schaden einer fiebersenkenden Behandlung konnte bis heute nicht generell belegt werden. Als Grundlage für die Anwendung einer fiebersenkenden Therapie sollen folgende Umstände berücksichtigt werden:

- Vor allem bei Säuglingen und Kleinkindern können Fieberkrämpfe zu zerebralen Schädigungen führen.
- Bei betagten Menschen kann Fieber zu quantitativen und qualitativen Bewusstseinsveränderungen führen.
- Fieber erhöht den Sauerstoffverbrauch des Organismus, was vor allem bei Individuen mit eingeschränkter Sauerstoffversorgung des Herzens (koronare Herzkrankheit) zu beachten ist. Zum metabolischen Schaden mit erhöhter Noradrenalinausschüttung kommt es vor allem in der Phase des Fieberanstieges.

Daraus lassen sich folgende Empfehlungen für die Praxis ableiten:

- Grosszügige medikamentöse Fiebersenkung bei Säuglingen und Kleinkindern (keine ASS – Reye-Syndrom!), bei betagten Individuen und bei Patienten mit ohnehin schon kompromittierter Sauerstoffversorgung lebenswichtiger Organe.
- In allen anderen Fällen zurückhaltende Verordnung von Antipyretika.
- Wenn Antipyretika gegeben werden, dann präventiv bzw. in regelmässigen Abständen und nicht erst bei dokumentiertem Fieberanstieg (zur Verhinderung des metabolischen Schadens).

Grosszügige
medikamentöse
Fiebersenkung nur
bei Säuglingen und
Kleinkindern, bei
Betagten und
bei Patienten mit
kompromittierter
Sauerstoffversorgung
lebenswichtiger
Organe.

¹ Zusammengefasst aus einem Referat und aus Workshops am Arosler Kongress 2007.

Fragen an den Spezialisten Dr. med. Peter Graber

Frage: Ist die Dokumentation von Fieberverläufen in der Hausarztpraxis von diagnostischem Wert (charakteristische Fieberverläufe für Malaria, Typhus, Brucellose usw.)?

Antwort: In der Praxis wenig hilfreich (oft schlechte Dokumentation durch den Patienten, Verfälschung durch Antipyretika, in der Klinik Abwarten nicht gerechtfertigt, rasche Diagnose gefordert).

Sollen in den Hausarztpraxen Blutkulturen zu diagnostischen Zwecken abgenommen werden?

Kann in Einzelfällen gerechtfertigt sein, wenn es der Zustand des Patienten erlaubt. Bei Verdacht auf Sepsis und schlechtem Allgemeinzustand (siehe oben SIRS-Kriterien) ist allerdings die Hospitalisation zur Entnahme von Blutkulturen angezeigt.

Soll bei unklaren Fieberzuständen und entsprechendem Risiko ein Mantoux-Test zur Diagnose einer bisher nicht bekannten Tuberkulose angeordnet werden?

Ist zu empfehlen, wobei die geringe Sensitivität und Spezifität sowie die Beeinflussung durch die BCG-Impfung zu beachten ist. Ein Thoraxbild sollte in dieser Situation immer veranlasst werden.

Darf ein hausärztlich betreuter Patient mit unklarem Fieberzustand in speziellen Situationen ohne bekannte Fieberquelle/Diagnose probatorisch mit einem Antibiotikum behandelt werden?

Bei klinischen und labormässigen Hinweisen auf eine bakterielle Infektion ohne fassbaren Fokus ist eine probatorische Antibiotikum-Behandlung sicher gerechtfertigt. Selbst in der Klinik werden solche Indikationen gestellt.

Es ist das Ziel der Fortbildung, einerseits Fieberpatienten adäquat zu behandeln und dabei den Einsatz von Antibiotika kritisch zu überdenken. Andererseits geht es auch darum, gefährliche Verläufe rechtzeitig zu erkennen und zu handeln (vgl. Abschnitt SIRS-Kriterien).

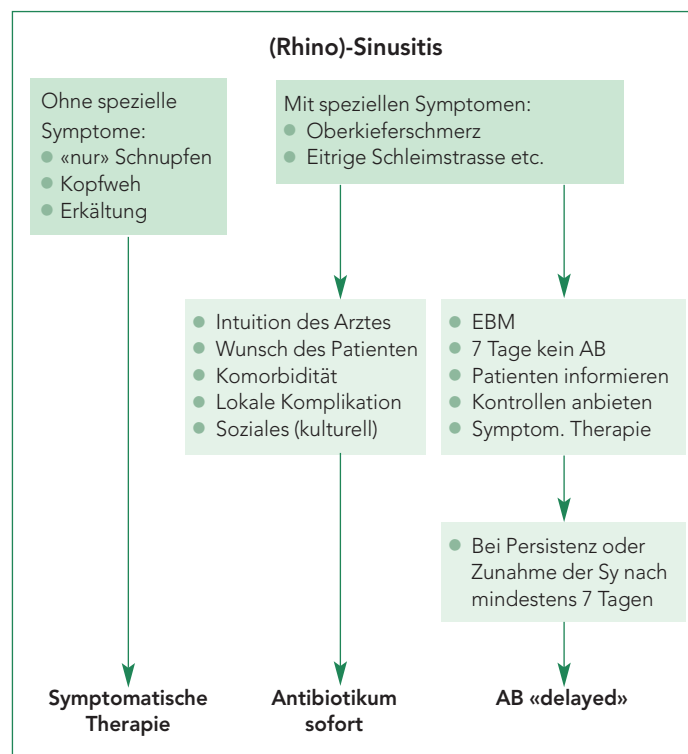


Abbildung 1

Algorithmus für ein sinnvolles Vorgehen bei der Behandlung einer Rhinosinusitis.

Rhinosinusitis

Die Infektionen der oberen Luftwege gehören zu den häufigsten Ursachen von Antibiotika-Verschreibungen in der hausärztlichen Praxis. Einige kritische Gedanken sind deshalb sicher angebracht. Es geht hier nicht um Gesundheitskosten, die auf diesem Gebiet zunehmend irrelevant sind. Viel eher geht es um die unkritische Anwendung von Antibiotika und die entsprechenden Folgen. Bei der Sinusitis haben wir uns auf die BASINUS-Studie gestützt. Hier wird sehr schön gezeigt, dass kein wesentlicher Unterschied bestand, ob Patienten mit Co-Amoxicillin oder mit Placebo behandelt wurden. Die Placebogruppe hatte sogar den Vorteil, dass wegen der fehlenden Antibiotikanebenwirkungen deutlich weniger Durchfallprobleme aufgetreten sind. Trotzdem hilft uns die BASINUS-Studie nicht weiter; denn von total 1565 Patienten konnten 1313 nicht randomisiert werden. Mögliche Ausschlusskriterien waren Alter, Antibiotikakonsum in den letzten vier Wochen, Schwangerschaft, Stillen usw. Aber auch Patienten, die stur behaupteten, sie müssten jetzt einfach mit einem Antibiotikum behandelt werden oder sich andererseits vehement gegen den Einsatz eines Antibiotikums wehrten, sind von der Studie ausgeschlossen worden. Gerade diese Gruppe von Patienten machen uns aber das Leben in der Praxis schwer, und die EBM hilft uns in diesem konkreten Fall nicht weiter.

Take-Home-Messages

- Rhinosinusitis ist nach der Zystitis die zweithäufigste Krankheit, die in der Praxis mit einem Antibiotikum behandelt wird.
 - Man sollte nicht mehr von einer Sinusitis sprechen, sondern besser von einer Rhinosinusitis, da bei praktisch jedem Schnupfen auch die Schleimhäute der Nasennebenhöhlen mitbeteiligt sind.
 - Röntgen: Der Schädel halbaxial ist weitgehend obsolet.
 - CT: Hilft in der Akutdiagnostik nicht weiter, denn ein pathologisches CT heisst nicht unbedingt, dass eine bakterielle Rhinosinusitis vorliegt und somit ein Antibiotikum eingesetzt werden müsste. Ein CT ist jedoch vor allfälligen operativen Eingriffen indiziert.
 - Bei der Behandlung einer Rhinosinusitis sollen vorwiegend abschwellende Nasentropfen und fieber- und entzündungshemmende Mittel eingesetzt werden (beide Evidenz A). Schon bei der Anwendung von sekretlösenden Substanzen und Inhalationen ist die Evidenz fraglich, obwohl sie als einfache Therapien immer wieder vorgeschlagen werden.
 - Die Behandlung mit einem Antibiotikum hat in der ersten Woche nur einen marginalen Nutzen, da eine Rhinosinusitis fast immer durch Viren bedingt und meist selbstlimitierend ist.
 - Bei längerer Dauer und/oder Auftreten von Komplikationen (hohes Fieber, lokale Schwellung oder Hypästhesie periorbital, Diplopie), Begleiterkrankungen oder speziellen Begleitumständen (z.B. Immunschwäche) ist eine antibiotische Therapie angezeigt.
- Für ein sinnvolles Vorgehen bei der Behandlung einer Rhinosinusitis haben wir einen Algorithmus zusammengestellt (Abb. 1).

Akuter Husten

Bei der Durchsicht der von Ruedi Meyer (Möhlín) zur Verfügung gestellten Literatur, ergänzt durch eigene Recherchen (Internet), ist mir aufgefallen, dass es weltweit Unsicherheiten betreffend Definition der «Bronchitis» gibt. Daher auch die Wahl des Titels. Während sich die Infektiologen weitgehend einig sind, welche Erreger in welcher Häufigkeit bei den verschiedenen Alters- und Risikogruppen vorkommen, und sich die Pneumologen vor allem für die COPD, Asthma, TBC, Silikose usw. interessieren, haben wir als HausärztInnen ganz andere Probleme: Etwas pointiert formuliert, wissen wir nicht so genau, von was wir beim einfachen Husten eigentlich reden: Husten mit und ohne Auswurf, mit und ohne Fieber, mit und ohne «Wheezing», alles Syndrome ohne sauber validierte Klassierung. Wahrscheinlich ist der «einfache Husten» nicht sehr interessant für die akademische Forschung und die Industrie. So ist es wohl zu verstehen, dass die Eminenzen fordern, möglichst keine Antibiotika abzugeben und sich gleichzeitig vornehm zurückzuhalten

mit Kommentaren und Empfehlungen zum Umgang mit dem Hustenpatienten. Die HausärztInnen können aber «nicht einfach Nichts» machen!

Die Hausarztstudien aus dem Nordwesten Europas (England, Skandinavien und Holland) und den USA können die Unschärfen beim akuten Husten nicht aus der Welt schaffen, aber sie bemühen sich zumindest, den akuten Husten im Rahmen der gewöhnlichen Erkältung (common cold) zu untersuchen und zu kommentieren. Die wichtigsten Angaben beziehen sich in diesen Arbeiten auf die Kommunikation, das heisst konkret die sorgfältige Vermeidung von Reizworten wie «beginnende Pneumonie», «eitrige Bronchitis» und dergleichen. Es wird vorgeschlagen, «harmlose» Worte wie Erkältung und Husten zu verwenden.

Mukolytika sind pathophysiologisch nicht nötig, positive Wirkungen wurden nie nachgewiesen.

Wenn nun also ein(e) 35jährige(r) PatientIn mit heftigem Husten seit einer Woche und 37,8° Fieber in die Sprechstunde kommt, kann man bei normaler Atemfrequenz, ordentlichem AZ und fehlenden klinischen Alarmzeichen die Arbeitshypothese «viraler Infekt der oberen Luftwege» postulieren. Für die Frage der Indikation für ein Antibiotikum hilft gemäss mehreren Richtlinien als entscheidende Untersuchung nur das Thoraxröntgenbild weiter, denn streng genommen braucht es das Antibiotikum nur für das «pneumonische Infiltrat». Damit ist natürlich nicht gesagt, dass alle Patienten mit

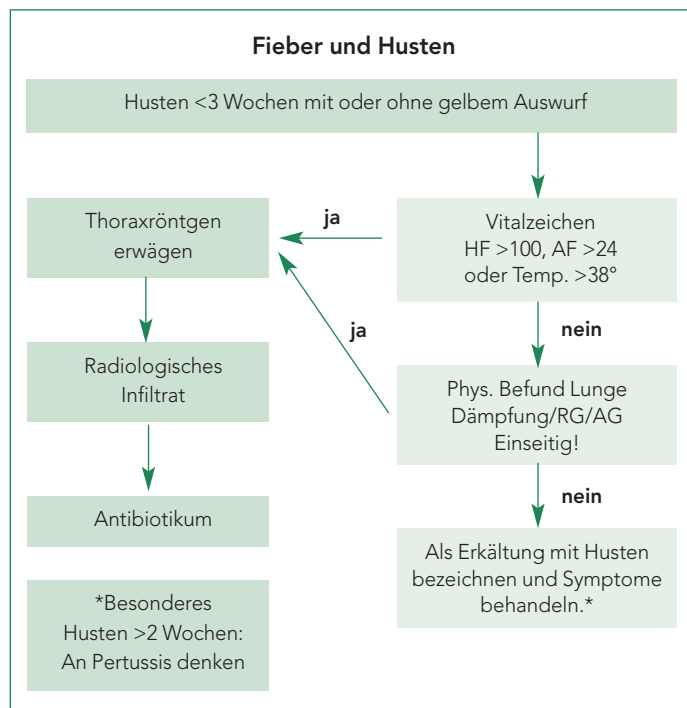


Abbildung 2
Der Algorithmus soll zeigen, wie man bei der weiteren Abklärung eines akuten Hustens vorgehen kann.

akutem Husten ein Röntgenbild brauchen. Auch ein intuitiver Entschluss für ein Antibiotikum kann einmal richtig sein. Man denke z.B. an alte Patienten zu Hause oder an das Vorliegen klarer klinischer Zeichen. Die zweifelsohne vorhandene Bedeutung des CRP für den Hausarzt als «Alarmglocke», Verlaufsparemeter usw., kann hier nicht erläutert werden. Wie man bei der weiteren Abklärung eines akuten Hustens vorgehen kann, zeigt Abbildung 2.

HausärztInnen und Säftelehre – nichts Neues seit Galen

Eine schöne Arbeit aus Deutschland zeigt anhand von Interviews mit HausärztInnen, dass sie betreffend der Bedeutung des Abhustens von Schleim die Ansicht der Patienten nicht nur übernehmen, sondern die Hustenden zusätzlich bestärken, dass sie abhusten müssten (daher der grosse Mukolytikaverbrauch). Offenbar gibt es aber weder pathophysiologische Untersuchungen noch Verlaufsdaten zum Sinn der Schleimlöser. Nichts Neues, denn diese Meinung geht auf Galen zurück. Mit einer eigenen kleinen Befragung von KollegInnen habe ich Folgendes festgestellt: Von 16 befragten Schweizer ÄrztInnen verordnen neun «oft», fünf «manchmal», zwei «selten» und keine/r «nie» Mukolytika.

Literatur

- 1 Bally K. Fieber ohne primär erkennbare Ursache in der Hausarztpraxis. *Primary Care* 2006;6(13):248–49.
- 2 Martina B, Bategay E, Tschudi P: Ambulante Medizin – Evidenz auf einen Blick: Basel: EMH Schweizerischer Ärzteverlag; 2006

Dr. med. Jean-Pierre Grob
 Facharzt für Allgemeinmedizin FMH
 Gartenstrasse 9
 4657 Dulliken
 jp.grob@bluewin.ch

Take-Home-messages

- ÄrztInnen überschätzen den Wunsch der Patienten nach Antibiotika oft: «Frau XY wünscht sicher ein Antibiotikum.» Nein! Frau XY möchte gar keines!
- Delayed prescribing spart Antibiotika (England).
- Informationsblätter können hilfreich sein.
- Mukolytika sind pathophysiologisch nicht nötig, positive Wirkungen wurden nie nachgewiesen.
- Hustenstiller können für kurze Zeit akzeptiert werden.
- Ein akuter Husten kann vier bis sechs Wochen dauern (ach, britische Geduld!).

Positive Botschaften statt negative Suggestionen

- Sorgen und Befürchtungen aufnehmen, frühere Erfahrungen berücksichtigen.
- Vermeiden von Reizworten wie «beginnende Lungenentzündung».
- Information über Symptome und Verlauf ist wichtig, eventuell schriftlich.
- Besprechung von Sinn und Unsinn symptomatischer Therapien.
- Lob und Ansporn für «Eigenleistungen», Hausmittel usw.
- Bündnis machen und safety net anbieten.

Was werde ich in Zukunft anders machen?

- Bei unklarer Situation eher Thorax statt CRP machen.
- Patient gut informieren und Sicherheit vermitteln.
- So wenig Mukolytika wie möglich abgeben.
- Symptomatische Therapie in der Praxis standardisieren (Instruktion der MPA).