

KOMPETENZZENTREN ALLGEMEINMEDIZIN SACHSEN-ANHALT

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.

Der (kleine) fieberhafte Patient

- Lernziele
- Didaktisches und Theorieaspekte
- Programmierte Diagnostik bei Fieber
- Das fiebernde Kind

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.

Lernziele

- Hinterfragen des eigenen Vorgehens
- Zusammenhang Didaktik und Praxis vergegenwärtigen
- Zukünftige Anwendung „Programmierte Diagnostik“
- Rekapitulation fieberhafte Erkrankungen im Kindesalter
- Erkennen abwendbare gefährliche Verläufe, insbesondere bei Kindern

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.

Didaktisches und Theorieaspekte I

- Unausgelesenes Patientengut
- Beratungsursachen (BU), Objektivierung = Klassifizierung A – D nach Braun, Beratungsergebnis (BE)= Fall
- Regelmäßige Fallverteilung in der Allgemeinmedizin
- Regelmäßig häufiger Fall = Beratungsergebnis min 1x/Jahr
 - Abgrenzbare Krankheiten 40.000 bis 60.000
 - Beratungsergebnisse 2.000 bis 2.500 Entitäten

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.

■ **Tabelle A1.** Beratungsergebnisse (BEs) aus dem unausgelesenen Krankengut des Schweizers P. Landolt-Theus (Stadtpraxis) der Jahre 1983–1988, aufgeschlüsselt nach durchschnittlichem Häufigkeitsrang und Häufigkeit in Promille im Vergleich zu den Zahlen des Österreichers R. N. Braun (Landpraxis) der Jahre 1977–1980

P. Landolt-Theus 1983–1988 Rang	Klassifikation nach ICD-10	Beratungsergebnis (BE)	Klassifizierung nach Braun	Fenster	[‰]	Absolut (n)	R. N. Braun 1977–1980 Rang
1	M79.1	Myalgien, einfache	A	2	71,9	1.372	3
2	R50.9	Fieber, uncharakteristisches (UF)	A/B	1	55,5	1.060	1
3	Z03.9	Afebrile Allgemeinreaktion (AFAR)	B	1	33,0	629	10
4	M25.9	Arthropathie und Periarthropathie	A/B	2	27,8	530	4
5		Kontusion	C	4	24,2	462	18
	T11.8	Obere Extremität					
	T13.8	Untere Extremität					
	T09.9	Rumpf					
6	I10	Hypertonie	A/C	5	23,3	445	2
7	T14.9	Hautwunden	D	4	21,3	406	13
8	N54.5	Kreuzschmerzen	A/B	2	19,9	379	7
9	A09	Erbrechen und/oder Durchfall	A/B	6	18,3	350	11
10	R42	Schwindel	A	5	16,0	305	12
11	R07.2	Präkordiale Schmerzen	A/B	5	14,4	274	24
12	H61.2	Zerumen	D	8	13,5	258	31
13	R51	Kopfschmerzen	A	12	13,5	257	16
14	J03.9	Tonsillitis acuta/ Angina tonsillaris	C/D	1	12,8	244	33
15	H66.0	Otitis media acuta	C	8	12,7	243	20

Didaktische und Theorieaspekte II

Ziel: Abwendbar gefährliche Verläufe (AGV) erkennen!

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.



KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.

Didaktische und Theorieaspekte III

Kommt ein Mann zum Arzt...

„Herr Doktor, ich habe **Fieber!**“

„ Das ist aber nicht so schön. Wie hoch ist denn die Temperatur?“

„Gestern Abend habe ich **37,4°C gemessen!**“

„ Herr Doktor, ich habe gestern Abend **39,4°C Fieber!**“

„ Das ist aber nicht so schön. Wir messen gleich nochmal nach.“

„Ist das denn schlimm? Ich habe **sonst nie Fieber!**“

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.

Didaktische und Theorieaspekte IV

Zweidimensionale Symptomatik mit zwei Fenstern nach Braun

- Abbildung des Beratungsanlasses bzw. naheliegender Gruppen in Korrelation mit einer Kategorisierung der Symptome

Klassifizierung	- Symptom	= A	}	Erkrankung
	- Symptomgruppe	= B		
	- Krankheitsbild	= C	}	Krankheit
	- Diagnose	= D		

Beratung

- abwartendes Offenhalten
- Notwendigkeit der weiteren Diagnostik und Therapie
- Überweisung an Spezialisten oder Krankenhauseinweisung

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.

■ **Tabellen A2.** Verteilung von rund 8000 unausgelesenen Praxisfällen auf die 48 Felder einer speziellen Zweidimensionalen fällestatistischen Systematik der Jahre 1977–1980. (Mod. nach Braun 1986)

Fenster		Klassifizierung				
		A Symptome	B Symptomgruppen	C Bilder einer Krankheit	D Diagnosen	A–D
1	<i>Uncharakter. Fieber (UF), Afebrile Allgemeinreaktion (AFAR), Luftwegekatarrhe, Tonsillitis</i> n [%]	330 28,25	791 67,72	46 3,94	1 0,09	1.168 14,7
2	<i>Myalgien, Neuralgien, Arthropathien, Kreuzschmerzen, Neuritiden</i> n [%]	351 36,15	496 51,08	104 10,71	20 2,06	971 12,2
3	<i>Pyogene Infektionen der Haut und ihrer Anhangsgebilde</i> n [%]	1 0,35	10 3,52	270 95,07	3 1,06	284 3,6
4	<i>Verletzungen</i> n [%]	18 2,92	43 6,98	293 47,56	262 42,53	616 7,7

Programmierte Diagnostik I

uncharakteristisches Fieber (UF)

Fieber - Axillare Grenzwerte

- Subfebril 36,9–37,4°C
- Fieber 37,6–39,5°C
- Hohes Fieber 39,5–40,5°C
- Sehr hohes Fieber Über 40,5°C
- Hyperpyrexie, Hyperthermie Über 41°C

oder

Afebrile Allgemeinreaktion (AFAR)

Allgemeinsymptome

- Mattigkeit, Müdigkeit, Schlafstörungen
- Frösteln, Schweißausbrüche
- Uncharakteristischer Ausschlag
- Schnupfen, Halsschmerzen, Husten
- Gliederschmerzen, Myalgien
- Emesis, Diarrhoe, Pollakisurie

+

i.d.R abwartendes Offenhalten, Abklingen nach 2 bis 5d, ggf. Folgetermin

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.

Programmierte Diagnostik II - Epidemiologie

Uncharakterisches Fieber

- 50 – 60% Ergebnis aller fieberhaften Erkrankungen
- Min. 50% direkter oder indirekter Erregernachweis nicht möglich
- **CAVE:** fulminante AGV (z.B. Sepsis) oder atypische Verläufe bei Tropenkrankheiten

Häufigste Fieberursachen beim Erwachsenen

- Infektionen (30 - 40%)
- Malignome (20- 30%)
- Kollagenosen, Vaskulitiden (10-15%)

Auf charakteristische Symptome achten

→ Fieberhafte Erkrankungen (BE C/D!)

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.

Programmierte Diagnostik III

Subjektiv

- Fragen und Anamnese
 - Kontaktfragen
 - Vd.a. konsumierende Erkrankungen
 - Exanthematische Krankheiten
 - Sinusitiden
 - Harntrakterkrankungen
 - Genitale Erkrankungen

Objektiv

- Untersuchungen (obligat)
 - Meningeale Symptome
 - Mund- und Rachensymptome
 - Ohrensymptome
 - pulmonale Untersuchung
 - kardiale Untersuchung
 - abdominelle Untersuchung
 - Nieren und ableitende Harnwege
 - sonstige Symptome

Dauer 4 bis 5min

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.

Programmierte Diagnostik IV

Fieber

< 7d

- Programmierte Diagnostik I
- Abwartendes Offenhalten

≥7

- BSG, CRP, Leukos, Urin
- Rö- Thx
- Kontrolle alle 1 bis 2d
- frühzeitig an Spezialisten

Wochenlang

- virale, spezifische Infektionen
- endogene/exogene Toxine
- Tumore
- Hormonelle Einflüsse
- Kollagenosen
- Neurovegetative Einflüsse

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.

Programmierte Diagnostik V

Beispiele für mögliche abwendbar gefährlichen Verläufe

- Otitis media
- Schwere Sinusitis
- Pneumonie
- Phlegmone/Abszedierung
- Meningitis (besonders bei Kindern)

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.

Programmierte Diagnostik VI - Zusammenfassung

Anamnese und ausführliche körperliche Untersuchung

- Ausschluss charakteristische, fieberhafte Erkrankung
- Hinweise für AGV nachgehen

Weiterführende Diagnostik

- BSG, CRP (Schnelltest)
- Erregernachweis – in aller Regel nicht bei UF

Beratungsergebnis

- abwartendes Offenhalten
- Einleitung (un-) spezifischer Therapie
- Überweisung/Einweisung
- **i. d. R. zurückhaltende Labordiagnostik und Antibiotikatherapie**

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.



- siehe auch DEGAM Leitlinie Husten 02/2021

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.

Das fiebernde Kind I

Zu Bedenken

- Fieber erst ab 39°C
- 10 bis 12 Fieberattacken im Jahr normal
- Gefährliche Verläufe bei $\leq 1.M$ bis 1. LJ
- Gesamteindruck häufig hinweisgebend

Häufigste Fieberursachen beim Kind

- Infektionen (50 - 60%)
- Malignome (5 - 10%)
- Verschiedene Ursachen(10-15%)

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.

Das fiebernde Kind II - Immundefekte

	Normal	Abklärungsbedarf
Häufigkeit	max. 6-10 leichte Infekte p.a. bis zum Schulalter	Mehr als 12 Infektionen
Schwere	leicht / akut	teilw. schwer chron. Rezidive
Rückfälle mit demselben Erreger(typ)	(eher) nein	ja
Opportunistische Infektionen	nein	ja

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.

Das fiebernde Kind III - Exantheme

- plus Fieber, Husten, schlechter AZ
Masern, makulopapulös
- plus Fieber u. LK nuchal, guter AZ
Röteln, feinfleckig konfluierend
- plus Fieber u. Juckreiz, Sternenkarte
Varizellen, punktförmig papulös
- plus Fieber, rumpfbetont, Strep-A-Test positiv
Scharlach (Antibiose mit Peni V über 7d)
- nach Entfieberung
Exanthema subitum
- rote Wangen, Girlanden, AZ gut, evtl. Arthralgien
Erythema infectiosum (Parvovirus B 19)
- polymorph, (rez.) Fieber, LK , Abdomen
EBV (DD zu Scharlach)

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.

Das fiebernde Kind IV - AGV

- Pneumonie
- Appendizitis
 - Bei Gewichtsverlust > 10 % durch Diarrhoe Einweisung
 - Rehydratation entscheidend, bei Säuglingen Fontanelle beachten
 - Kurzfristige Reevaluation
- Fieberkrampf
 - Selten, höchstens 1 bis 3min, selbstlimitierend
 - Temperatur eher <39°C
 - Zwischen 3 Monaten und 5. LJ
 - **Cave: Krämpfe von 10 bis 15min sind Notfälle, Vd. a. zentrales Geschehen**

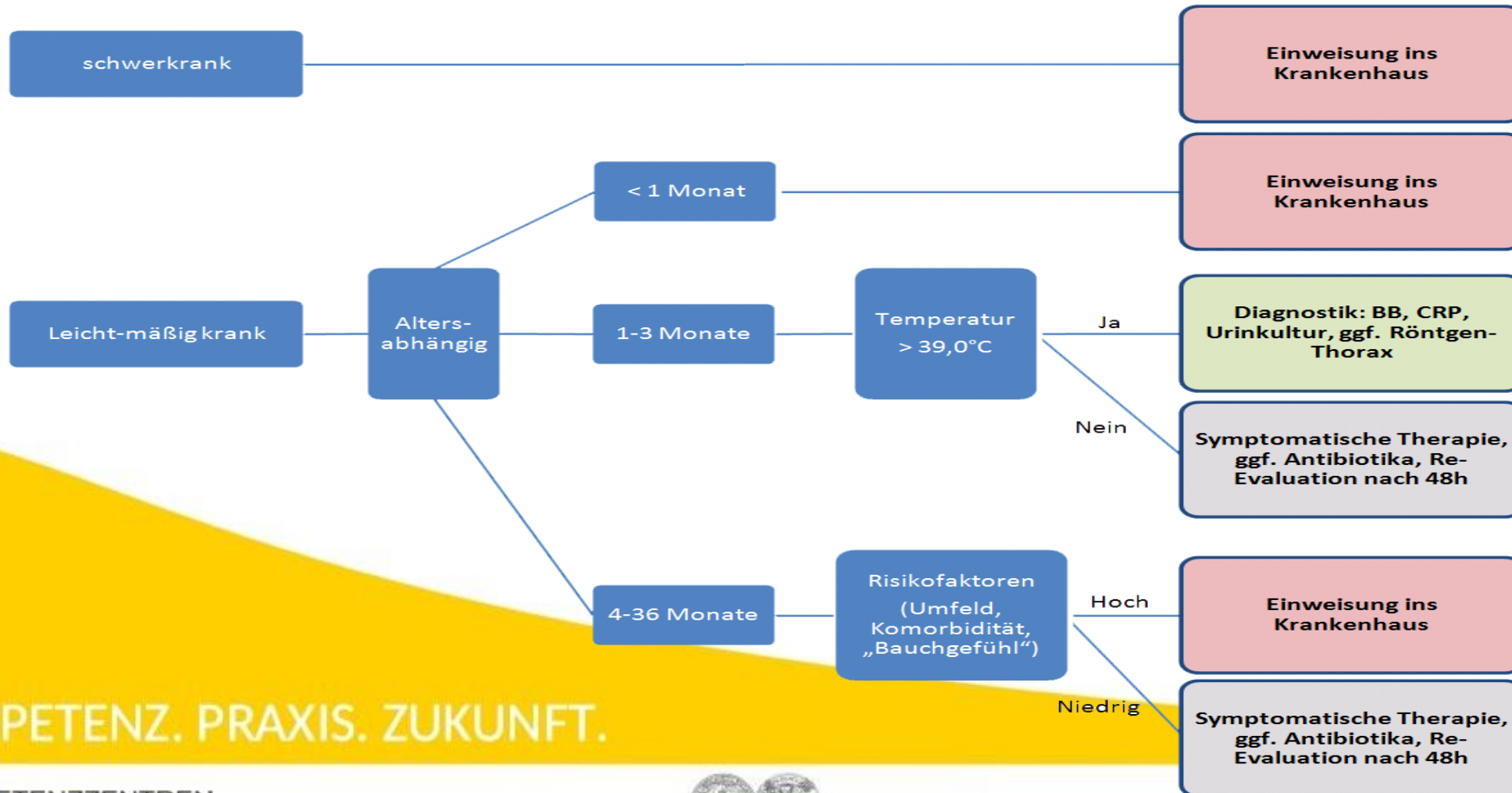
KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.

Das fiebernde Kind V - DD

- Meningitis (selten)
 - Nackensteifigkeit, Knie- Kuss nicht möglich
 - Bei Verdacht eher früher als später Einweisung
 - Kontaktpersonen!
- Kawasaki- Syndrom = mukokutanes Lymphknotensyndrom (sehr selten)
 - Hohes Fieber mehr als 5d mit zervikalen LKS; bis zum 2. LJ
 - Palmar- und Plantarerythem; Konjunktivitis, Lacklippen, Himbeerzunge
 - Gefährlich, aber gut behandelbar mit Gammaglobulinen und ASS (Cave: Reye Syndrom!)
- Stenosierende Laryngitis (Krupp – Rarität)
 - Eher kein Fieber, Husten, nächtlicher Stridor
 - DD: stenosierende, subglottische Laryngotracheitis (Pseudokrupp – sehr selten)

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.

Das fiebernde Kind VI – Fokus?



KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.

Je jünger, desto weniger Kompensationsmöglichkeiten

Frage an die Eltern nach:

- Aktivität
- Trinkverhalten
- Windelinhalt

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.

Das fiebernde Kind VII - Therapieoptionen

- Aufklärung der Eltern (Patientenflyer)
- Ausreichend Flüssigkeit anbieten
- Wadenwickel (bei warmen Extremitäten)

- Medikamentös:
 - Paracetamol und Ibuprofen
 - kein ASS = Gefahr Reye Syndrom
 - Novaminsulfon eher 2. Wahl

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.

Das fiebernde Kind VIII

Paracetamol

- gut verträglich
- kostengünstig
- auch als Zäpfchen verfügbar
- ab 1. Lebenstag zugelassen
- Aufklärung bzgl. Überdosierung

Ibuprofen

- genauso gut verträglich
- erst ab 3. Monat zugelassen
- teurer als Paracetamol
- geschmacklich besser als Paracetamol
- geringere Toxizität als bei Paracetamol bzgl. Überdosierung

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.

Das fiebernde Kind VIII - Ibuprofendosierung

- Tagesdosis 20 - 30 mg pro kg KG
- verteilt auf 3 - 4 Einzelgaben

- bis 2 Jahre (5 - 12 kg) = 150 - 300 mg
- bis 6 Jahre (13 - 19 kg) = 300 - 400 mg
- bis 9 Jahre (20 - 28 kg) = bis 600 mg
- bis 12 Jahre (29 - 40 kg) = bis 900 mg

- Saft 5ml = 100mg

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.

ZUSAMMENFASSUNG

- Programmiertes, strukturiertes Vorgehen anwenden
- (Intuitive) Diagnostik oder Programmierete Diagnostik abwägen
- Abwendbar Gefährliche Verläufe bedenken

- Bei Kindern häufiger von Infektionen ausgehen

- Je jünger/älter desto Notfall/Überwachung

- i. d. R. zurückhaltende Labordiagnostik und Antibiotikatherapie

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.

Literatur

1-

Frank H. Mader, Herbert Weißgerber; „Allgemeinmedizin und Praxis - Anleitung in Diagnostik und Therapie - Mit Fragen zur Facharztprüfung“; 5., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage; © Springer Medizin Verlag Heidelberg 1993, 1995, 1999, 2002, 2005 Printed in Germany, S. 4 bis 50

2-

Dr. Hans-Michael Mühlenfeld, Bremen, Dr. Rolf Thelen, Warendorf; „Das fiebernde Kind“; Mini- Modul, Version 5.0; Gültigkeit 10/2015 bis 10/2020; Institu für hausärztliche Fortbildung (IHF) e.V.

3-

J.-M. Hahn, Fachbeiräte: G. Adler, H.W. Baenkler, R. Dierkesmann, M. Fischer, G. Görge, R. Larsen, Ch. Olbricht, D. Reinwein, T. Ziegenfuß; „Checkliste Innere Medizin“; 2., überarbeitete und erweiterte Auflage; Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York 1998; S. 129 - 133

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.



KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.



Sebastian Longard

FA für Allgemeinmedizin in Halle

KOMPAS, Standort Halle

Ärztlicher Weiterbildungsmanager

sebastian.longard@uk-halle.de

KOMPETENZ. PRAXIS. ZUKUNFT.