

# Funktionelle Atemprobleme



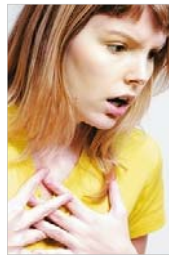
CK-Care Workshop 8. November 2019

Jürg Barben  
 Professor für Pädiatrische Pneumologie, Universität Basel  
 Leiter Pneumologie/Allergologie & CF-Zentrum,  
 Ostschweizer Kinderspital, St. Gallen




1

## Atemnot



„Ich bekomme keine Luft ...“

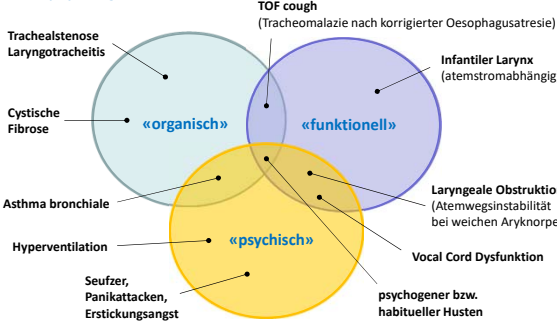
- Behinderte Nasenatmung
- Verengung/Schwellung im Oropharynx
- Obstruktion der oberen Atemwege
- Obstruktion der unteren Atemwege
- Diffusionsstörung im Lungenparenchym
- Dysfunktionelle Beschwerden



2

## Atemstörungen

Pathophysiologische Ursachen




**«organisch»**  
 Trachealstenose  
 Laryngotracheitis  
 Cystische Fibrose  
 Asthma bronchiale

**«funktionell»**  
 TOF cough (Tracheomalazie nach korrigierter Oesophagusatresie)  
 Infantiler Larynx (atemstromabhängig)

**«psychisch»**  
 Hyperventilation  
 Seufzer, Panikattacken, Erstickungsangst  
 Laryngeale Obstruktion (Atemwegsinstabilität bei weichen Aryknorpel)  
 Vocal Cord Dysfunktion  
 psychogener bzw. habitueller Husten

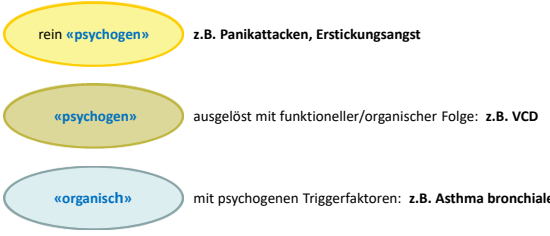
Niggemann B. Consilium Pneumologie 2014;1:1-20



3

## Atemstörungen

Beteiligung der Psyche an Atemstörungen




**rein «psychogen»** z.B. Panikattacken, Erstickungsangst

**«psychogen»** ausgelöst mit funktioneller/organischer Folge: z.B. VCD

**«organisch»** mit psychogenen Triggerfaktoren: z.B. Asthma bronchiale

Niggemann B. Consilium Pneumologie 2014;1:1-20



4

## Atemnot



**Triggerfaktoren**

- Infektionen (viral, bakteriell, Parasiten)
- Allergien (Pollen, Nahrungsmittel, Insekten)
- Körperliche Belastung - Sport
- Psychosoziale Belastungen - Stress
- Depressive Erkrankungen – Angstattacken
- Noxen (Tabakrauch, Umweltschadstoffe usw. )

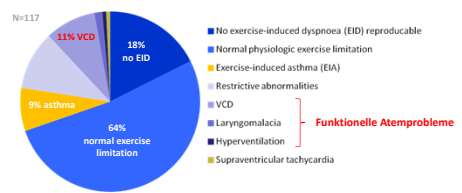


5

## Exercise-induced dyspnoea in children

If not asthma then what?

- 142 children & adolescents (mean age 14 yrs) with reported EID (mean duration 30 mts)
  - 69% have been diagnosed as having asthma by referring physicians
- Symptoms of EID could be reproduced in 82% (117/142) children
  - 9% (11/117) exercised-induced asthma (EIA)
  - 63% (74/117) normal physiologic exercise limitation
  - 11% (13/117) vocal cord dysfunction (VCD), 2% (2/117) laryngomalacia



**Funktionelle Atemprobleme**

Pediatric Department, University of Iowa (USA)

Abu-Hasan M et al. Ann Allergy Asthma Immunol 2005;94:366-71

6

## Laryngeales obstruktives Syndrom (LOS)


Vocal cord Dysfunktion (VCD)  
Atemwegsinstabilität (instabile Ariehöcker)



- **Akutes klinisches Syndrom mit**
  - Dyspnoe
  - Inspiratorischem Stridor
- **Typisches Alter:** Jugendliche, F >> M
- **Abklärung:** psychosoziales Umfeld abklären: Situation in Schule und Sportclub, Trainer, Mobbing, usw.  
Spirometrie  
evtl. Thoraxröntgenbild  
evtl. Bronchoskopie
- **Therapie:** Beruhigung  
Aufklärung über Harmlosigkeit  
evtl. Anxiolytikum  
evtl. Psychotherapie

7


## Hyperventilation



- **Akutes klinisches Syndrom**
  - initial Gefühl der Atemnot
  - als Folge psychogene Tachypnoe
- **Typisches Alter:** Jugendliche, F >> M
- **Abklärung:** Spirometrie / Bodyplethysmographie  
evtl. Thoraxröntgen
- **Therapie:** Beruhigung  
Aufklärung über Harmlosigkeit  
Rückatmung über Plastikbeutel  
evtl. Anxiolytikum  
evtl. Psychotherapie

8

## Psychogener oder habituellder Husten



- **Subakut bis chronischer Verlauf**
  - oft im Anschluss an einen viralen Infekt der oberen oder unteren Atemwege
  - typischerweise keine Symptome in der Nacht oder wenn unbeobachtet
  - Husten hat einen appellativen, gepressten, röhrenden und bellenden Charakter
- **Typisches Alter:** Kinder und Jugendliche
- **Abklärung:** psychosoziales Umfeld abklären: Schulsituation, Überforderung in Schule, Mobbing, usw.  
Spirometrie  
evtl. Thoraxröntgen
- **Therapie:** Beruhigung, Aufklärung über Harmlosigkeit  
evtl. psychologische Beratung/Psychotherapie

9

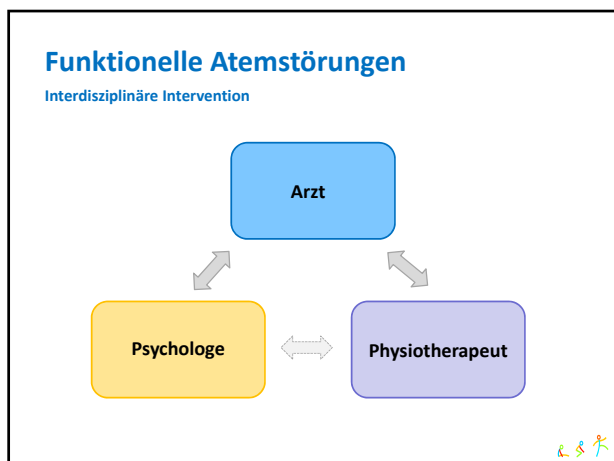
## Funktionelle Atemstörungen

Diagnostik



- Anamnese
- Körperliche Untersuchung
- Pulsoxymetrie
- Spirometrie ( Bodyplethysmographie )
- Evtl. weitere Abklärungen:
  - Laufbandergometrie / Bronchoprovokationstests
  - Thoraxröntgen
  - Serologie: Pertussis, Mykoplasmen, Chlamydien usw.
  - Blutgasanalyse
  - Sputum: Bakteriologie, Virologie
  - CT / MRI

10



11

## Therapie nach Atemproblematik

- **Physiologische Symptome** (z.B. intermittierender Seufzer) ➤ **braucht i.d.R. kein Therapeut**
- **Unphysiologische Atemmuster** (z.B. Brustatmung) ➤ **Physiotherapeut**
- **Dysfunktionelle respiratorische Symptome** (z.B. habituellder Husten, Hyperventilation) ➤ **Arzt**
- **Dysfunktionelle Anpassung** (z.B. Überschätzung, Fixierung, zu ehrgeizig) ➤ **Psychologe**
- **Somatoforme Störung** (z.B. Verselbstständigung, Mobbing) ➤ **Psychosomatiker**
- **Psychiatrische-Neurologische Erkrankung** (z.B. Tic-Störung) ➤ **Psychiater / Neurologe**

12