
Differentialdiagnose

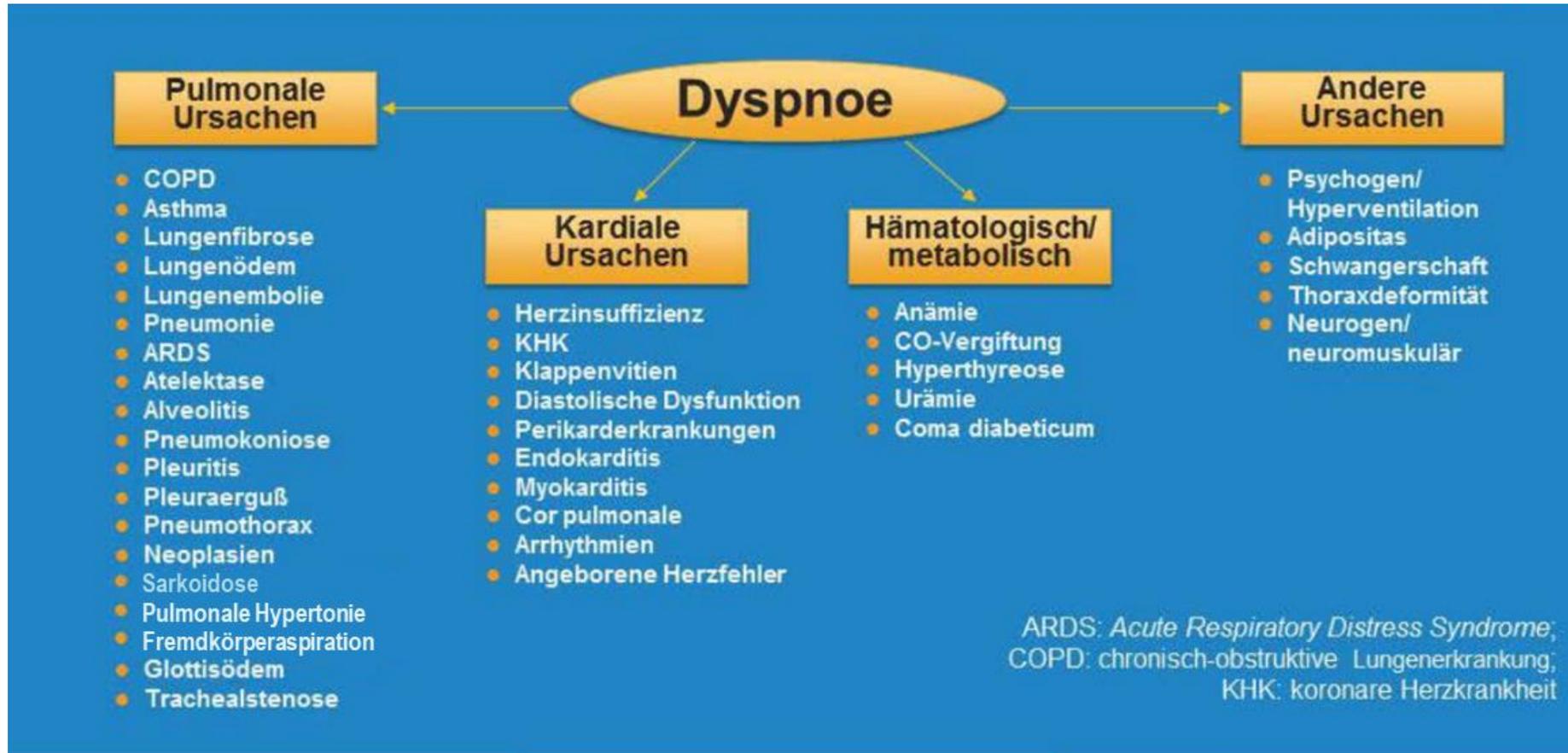
Dyspnoe

Prof. Frank R. Heinzel

Städtisches Klinikum Dresden

Differentialdiagnose Dyspnoe

- systematisch -



Differentialdiagnose Dyspnoe

- nach Zeitverlauf -

Luftnot - Zeitverlauf



Trauma

Akutes Koronarsyndrom
mit Schock / ohne

Pneumothorax

Lungenembolie

Asthma bronchiale

akute Herzinsuffizienz

Pneumonie

COPD - akute Exazerbation

psychogen

akute Bronchitis

neurologisch

chronische Niereninsuffizienz

chronische Herzinsuffizienz

Anämie

Tumor / Kachexie

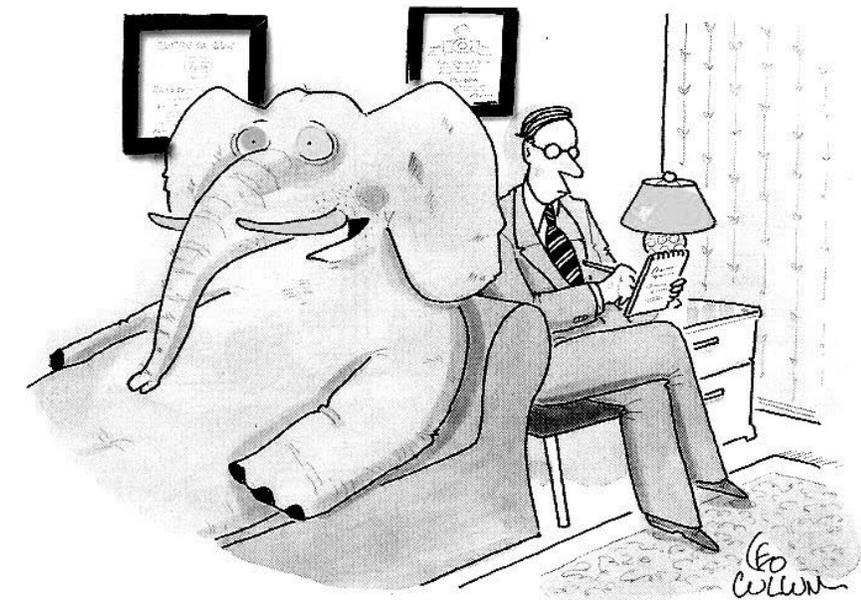
COPD / chon. Bronchitis

Differentialdiagnose Dyspnoe

- nach dem „Setting“ der Präsentation -

Die häufigsten Ursachen von Dyspnoe im Rettungsdienst, der Notaufnahme und der hausärztlichen Praxis*

Rettungsdienst	Notaufnahme	Hausarztpraxis
Herzinsuffizienz (15–16 %)	COPD (16,5 %)	akute Bronchitis (24,7 %)
Pneumonie (10–18 %)	Herzinsuffizienz (16,1 %)	akute Infektion des oberen Respirationstraktes (9,7 %)
COPD (13 %)	Pneumonie (8,8 %)	sonstiger Atemwegsinfekt (6,5 %)
Asthma bronchiale (5–6 %)	Myokardinfarkt (5,3 %)	Asthma bronchiale (5,4 %)
akutes Koronarsyndrom (3–4 %)	Vorhofflimmern/-flattern (4,9 %)	COPD (5,4 %)
Lungenembolie (2 %)	maligne Tumorerkrankung (3,3 %)	Herzinsuffizienz (5,4 %)
Bronchialkarzinom (1–2 %)	Lungenembolie (3,3 %)	Hypertonie (4,3 %)



"I'm right there in the room, and no one even acknowledges me."

Berliner D, Schneider N, Welte T, Bauersachs J:
The differential diagnosis of dyspnoea. *Dtsch Arztebl Int* 2016; 113: 834–45

Begleitsymptome bei Dyspnoe, die in der Differentialdiagnose richtungsweisen sein können

Zusätzliche Symptome	Differentialdiagnostische Überlegungen
Atemgeräusche vermindert oder fehlend	COPD, schweres Asthma, (Spannungs-)Pneumothorax, Pleuraerguss, Hämatothorax
Bewusstseinsstörung	psychogene Hyperventilation, zerebrale oder metabolische Störungen, Pneumonie
Blässe	ausgeprägte Anämie
Einsatz der Atemhilfsmuskulatur	Lungenversagen/ARDS, schwere COPD, schweres Asthma
Giemen	(exazerbiertes) Asthma bronchiale, COPD, ADHF, Fremdkörper
Halsvenenstauung	
mit pulmonalen Rasselgeräuschen	ADHF, ARDS
ohne auskultatorischen Lungenbefund	Perikardtamponade, Lungenarterienembolie
Hämoptoe	Bronchialkarzinom, Lungenembolie, Bronchiektasen, chronische Bronchitis, Tuberkulose
Hyperventilation	Azidose, Sepsis, Salicylatvergiftung, Angst, psychogen

Zusätzliche Symptome	Differentialdiagnostische Überlegungen
Ödeme	Herzinsuffizienz
Orthopnoe	akute Herzinsuffizienz, toxisches Lungenödem
pathologische Kreislaufsituation	
hyperton	hypertensive Krise, Panikattacke, akutes Koronarsyndrom
hypoton	Herzinsuffizienz mit Vorwärtsversagen, metabolische Störungen, septische Zustände, Lungenarterienembolie
Pulsus paradoxus	Rechtsherzversagen, Lungenarterienembolie, kardiogener Schock, Perikardtamponade, exazerbiertes Asthma bronchiale
Rasselgeräusche	ADHF, ARDS, Pneumonie
Schmerzen	
atemabhängig	Pneumothorax, Pleuritis/Pleuropneumonie, Lungenembolie
atemunabhängig	Myokardinfarkt, Aortenaneurysma, Roemheld-Syndrom, Nieren- oder Gallenkolik, akute Gastritis
Schwindel, Synkopen	Vitien (zum Beispiel Aortenklappenstenose), hypertrophe und dilatative Kardiomyopathien, ausgeprägte Anämie, Angststörung, Hyperventilation

Berliner D, Schneider N, Welte T, Bauersachs J:
The differential diagnosis of dyspnoea. *Dtsch Arztebl Int* 2016; 113: 834–45

Dyspnoe: fokussierte klinische Untersuchung

Vitalzeichen

RR, Herzfrequenz, Sauerstoffsättigung, EKG

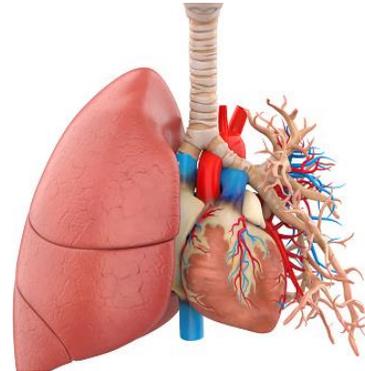
Schweregrad (Inspektion):

Vigilanz ! Zyanose, Atemfrequenz (normal 12-15/min), Atemmuster, Sprechdyspnoe, Hilfsmuskulatur, Orthopnoe

Pulmo

Lunge

- Giemen (Asthma, COPD)
- feuchte Rasselgeräusche : kardiale Stauung, Pneumonie
- basal abgeschwächtes Atemgeräusch (AG) : Pleuraerguss
- Stridor (Fremdkörper/Kompression)
- fehlendes AG + hypersonorer Klopfeschall : Pneumothorax
- Hautemphysem: Pneumothorax
- Uhrglasnägel, ...



Kardio

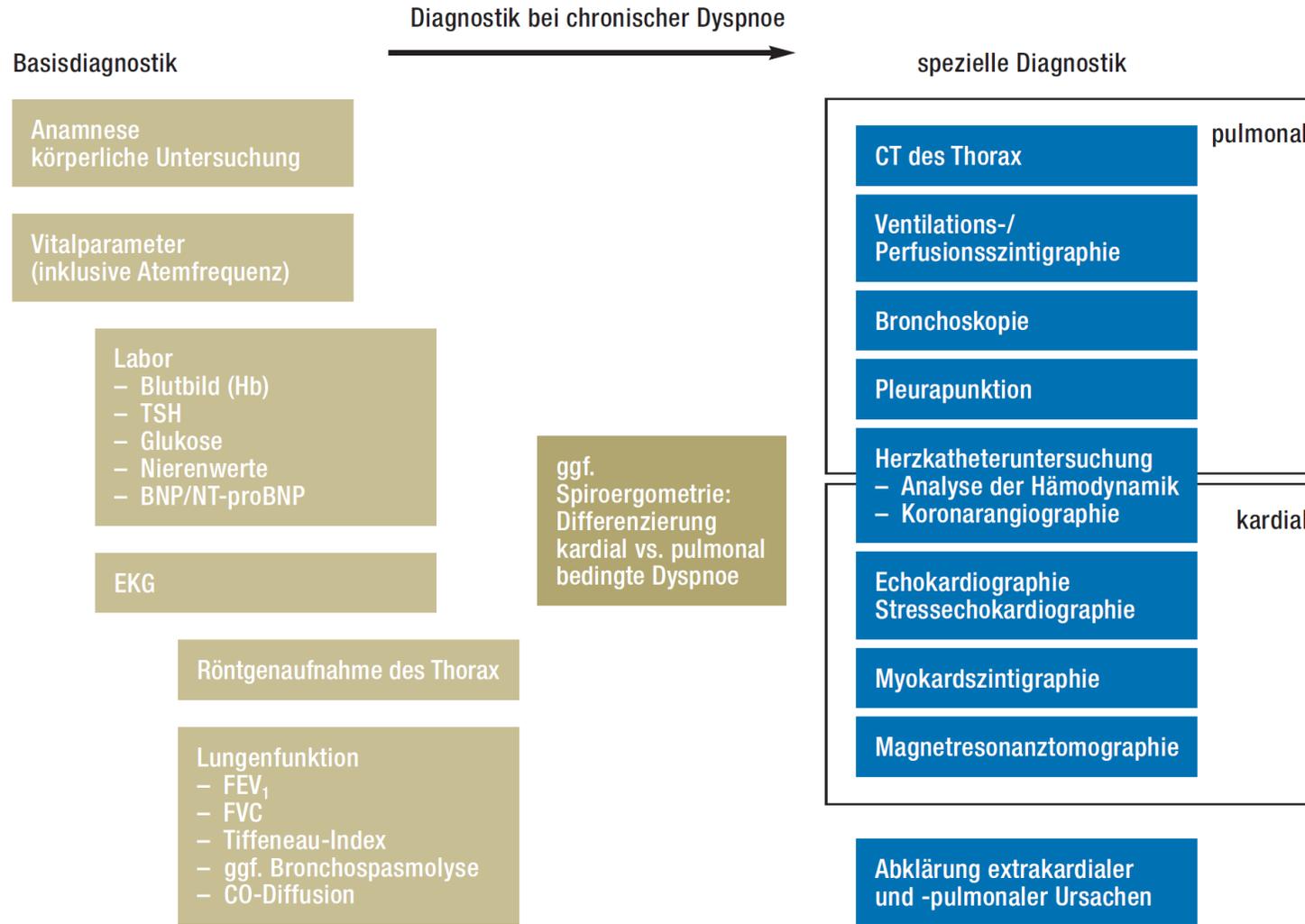
Kreislauf

- Halsvenenstauung (ggf. mit hepatojugulärem Reflux-Test)
- kalte Haut, ↓ Blutdruck, Schweiß: kardiogener Schock !
- Beinödeme
 - beidseits: Herzinsuffizienz
 - einseitig: TVT + Lungenembolie

Herz

- Herzgeräusche (Mitralsuffizienz, Aortenstenose)

„Work-up“ Dyspnoe



Berliner D, Schneider N, Welte T, Bauersachs J:
The differential diagnosis of dyspnoea. *Dtsch Arztebl Int* 2016; 113: 834–45

D-Dimere bei Verdacht auf Lungenembolie ?

Die D-Dimer-Plasmaspiegel sind bei Vorliegen einer akuten Thrombose aufgrund der gleichzeitigen Aktivierung von Gerinnung und Fibrinolyse erhöht. Der negative Vorhersagewert der D-Dimer-Testung ist hoch und ein normaler D-Dimer-Spiegel macht eine akute LE oder TVT unwahrscheinlich. Andererseits ist der positive Vorhersagewert erhöhter D-Dimer-Spiegel gering und die D-Dimer-Testung dient nicht der Bestätigung einer LE.

Die Spezifität des D-Dimers bei Verdacht auf LE sinkt mit dem Alter stetig auf nahezu 10% bei Patienten über 80 Jahre. Verwendung altersadjustierter Grenzwerte (Alter x 10 µg/l bei Patienten älter als 50 Jahre) kann die Leistung der D-Dimer-Testung bei Älteren verbessern.

ESC Leitlinien 2019:
Ia Indikation
(„sollte man machen“)



zum Ausschluß

bei geringem klinischen V.a. Lungenembolie

NT-proBNP (BNP) bei Verdacht auf Herzinsuffizienz ?

Plasmakonzentrationen von NPs werden als initiale Diagnostik empfohlen bei allen Patienten mit Symptomen, die auf Herzinsuffizienz hindeuten, um die Diagnose auszuschließen

erhöhte Konzentrationen unterstützen die Diagnose Herzinsuffizienz und sind sinnvoller Indikator für die Prognose

viele Ursachen für erhöhte NP
(z.B. Vorhofflimmern, zunehmendes Alter und akut der chronische Nierenerkrankung)

bei übergewichtigen Patienten unverhältnismäßig niedrig



zum Ausschluß und zur Diagnose und Prognose bei allen Patienten mit V.a. Herzinsuffizienz

➔ Ursachen suchen !

- **akutes Koronarsyndrom** (ischämische Kardiomyopathie)
- **Infekt** (Stauungspneumonie, ...)
- **Arrhythmien** (Vorhofflimmern-/flattern)
- **Medikamente**
 - mangelnde Adhärenz
 - Steigerung / Wechsel : Niereninsuffizienz)

