

Herzzentrum Leipzig –
Universitätsklinik für Innere
Medizin/Kardiologie

*Einladung zum 3.
Symposium Psychokardiologie*

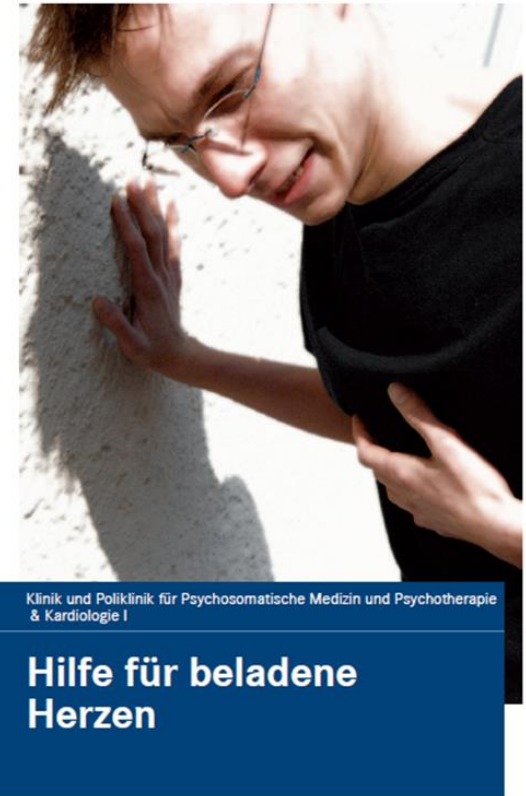
6.5.2017 | Herzzentrum Leipzig

Kardiale Erkrankungen und Angst – Behandlungsbedarf

20 Minuten

Matthias Michal

Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
Direktor Prof. Dr. Manfred E Beutel

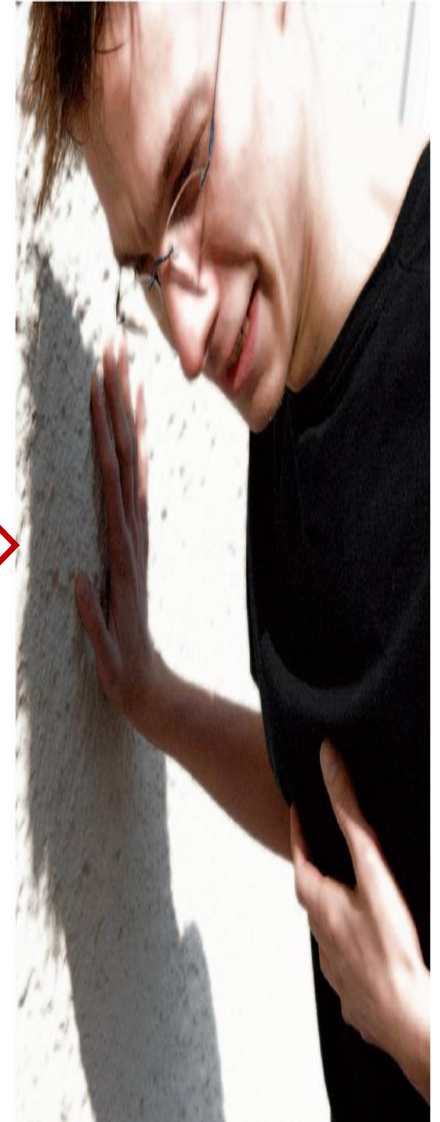


Angst → Infarkt - KHK - kardialer Tod



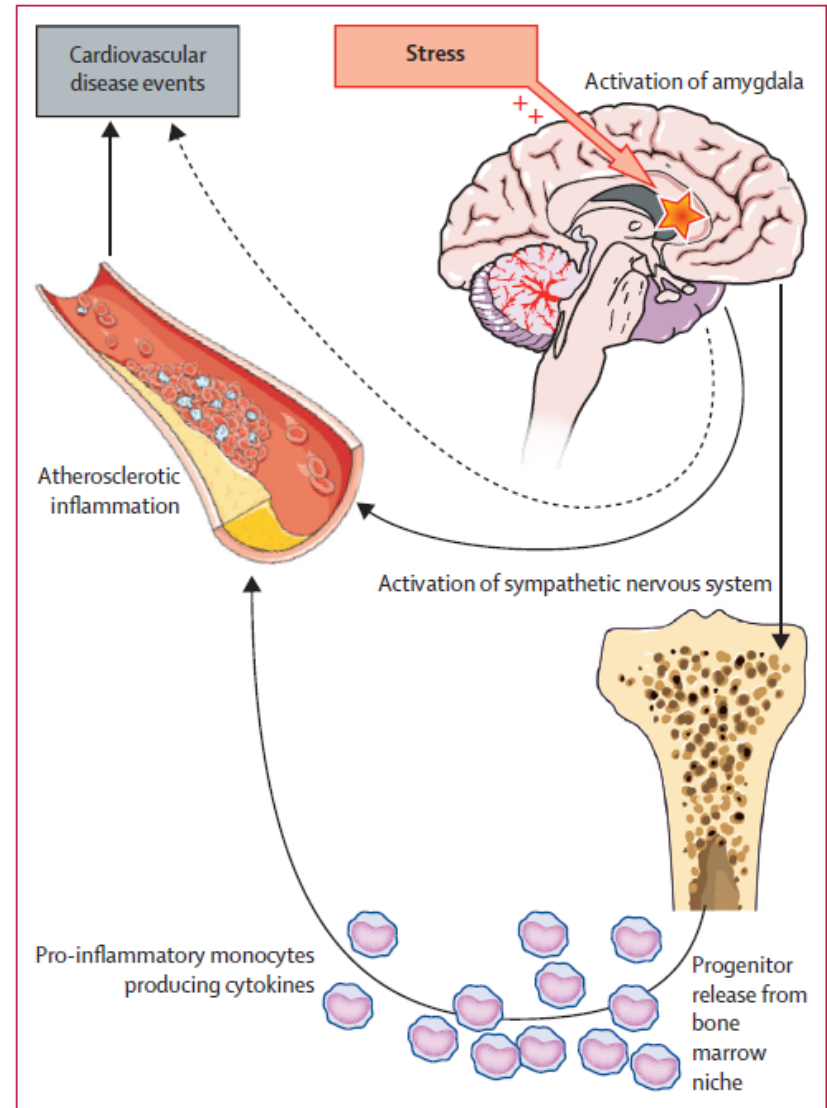
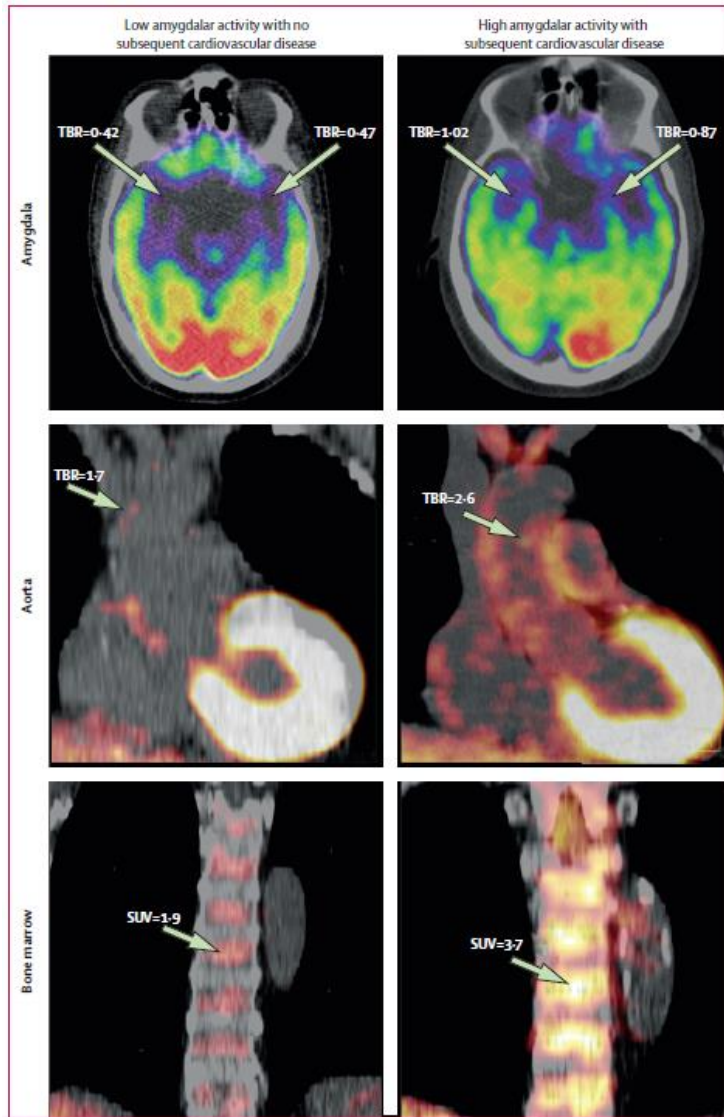
Metaanalysen & große Kohorten

Roest et al. 2010
Tully et al. 2015
Scott et al. 2013
Gale et al. 2014



Relation between resting amygdalar activity and cardiovascular events: a longitudinal and cohort study

Tawakol et al. 2017



Myocardial Perfusion Imaging Study of CO₂-Induced Panic Attack

Soares-Filho et al. Am J Cardiol 2014

Hyperventilation



+++ Sympathikotonus
+++ Alkalose

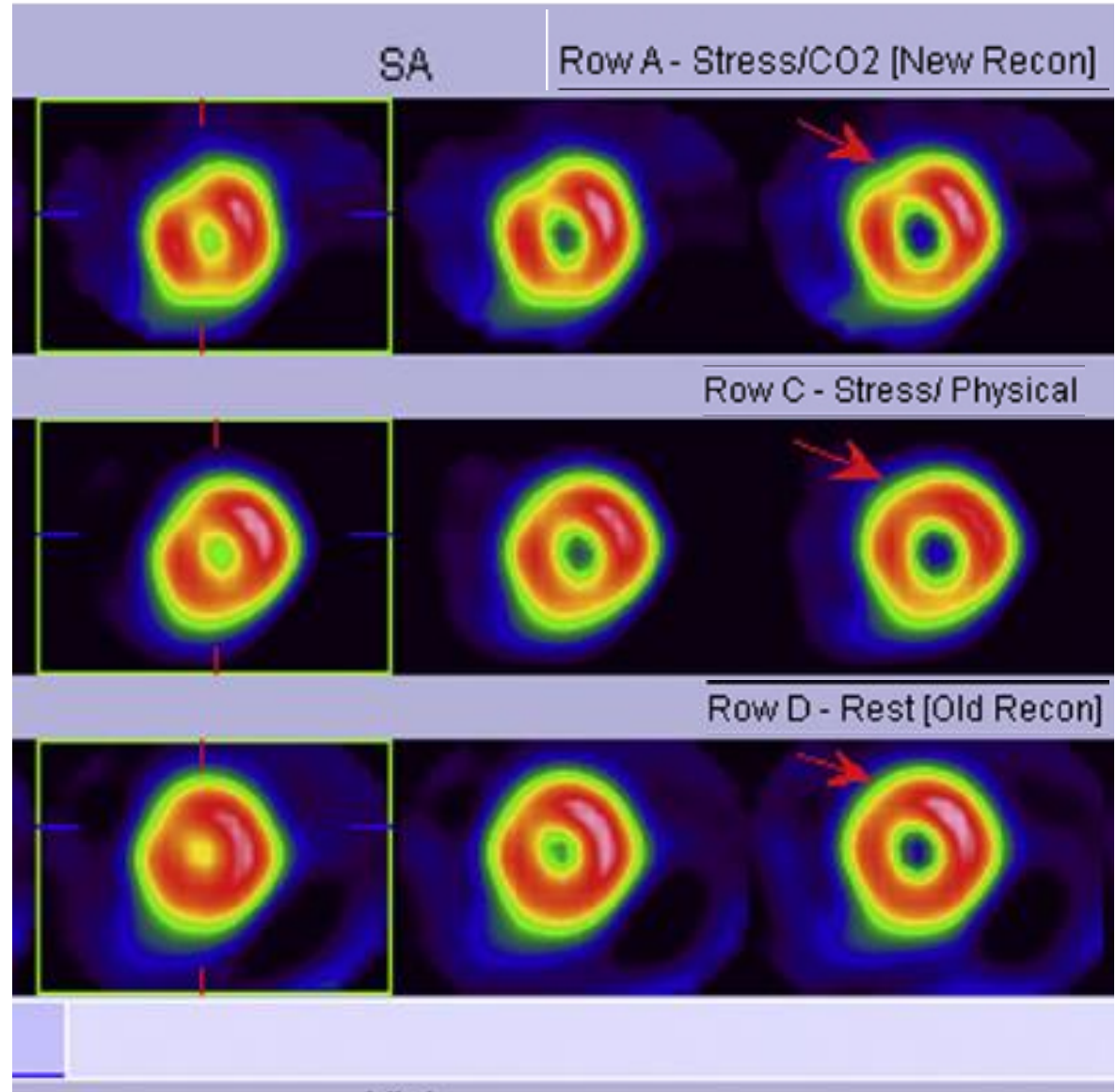


Endotheldysfunktion
Koronarasmus



Minderperfusion des
Myokards

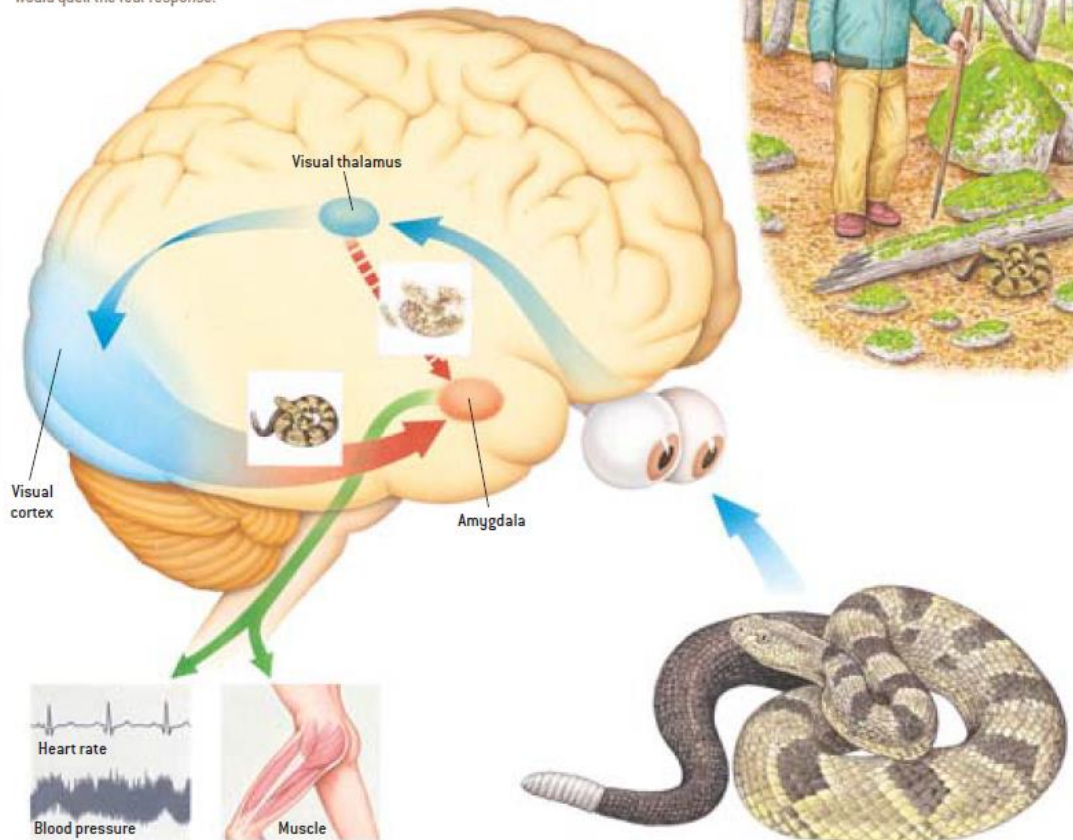
After analyzing sestamibi SPECT images from the 7 patients, we found that patient 2 demonstrated a reversible myocardial perfusion defect in mid anteroseptal segment consistent with myocardial ischemia (Figure 1), which was not present in both the stress tests previously performed during rest and exercise. Although presented moderate derealization, vertigo, chest pain, and mild palpitation, this patient denied having had PA, but he was the one who showed greater hypertensive response and highest DP, 1 minute after inhaling CO₂.



Das Furchtsystem

THE FEAR RESPONSE

CORTICAL AND SUBCORTICAL PATHWAYS in the brain—generalized from our knowledge of the auditory system—may bring about a fearful response to a snake on a hiker's path. Visual stimuli are first processed by the thalamus, which passes rough, almost archetypal information directly to the amygdala (red). This quick transmission allows the brain to respond to the possible danger (green). Meanwhile the visual cortex also receives information from the thalamus and, with more perceptual sophistication and more time, determines that there is a snake on the path (blue). This information is relayed to the amygdala, causing heart rate and blood pressure to increase and muscles to contract. If, however, the cortex had determined that the object was not a snake, the message to the amygdala would quell the fear response.



**Angst (Angst,
Furcht,
Alarmsystem)**



Vegetative NS
Sympathikus
Parasympathikus

Quergestreifte Muskulatur

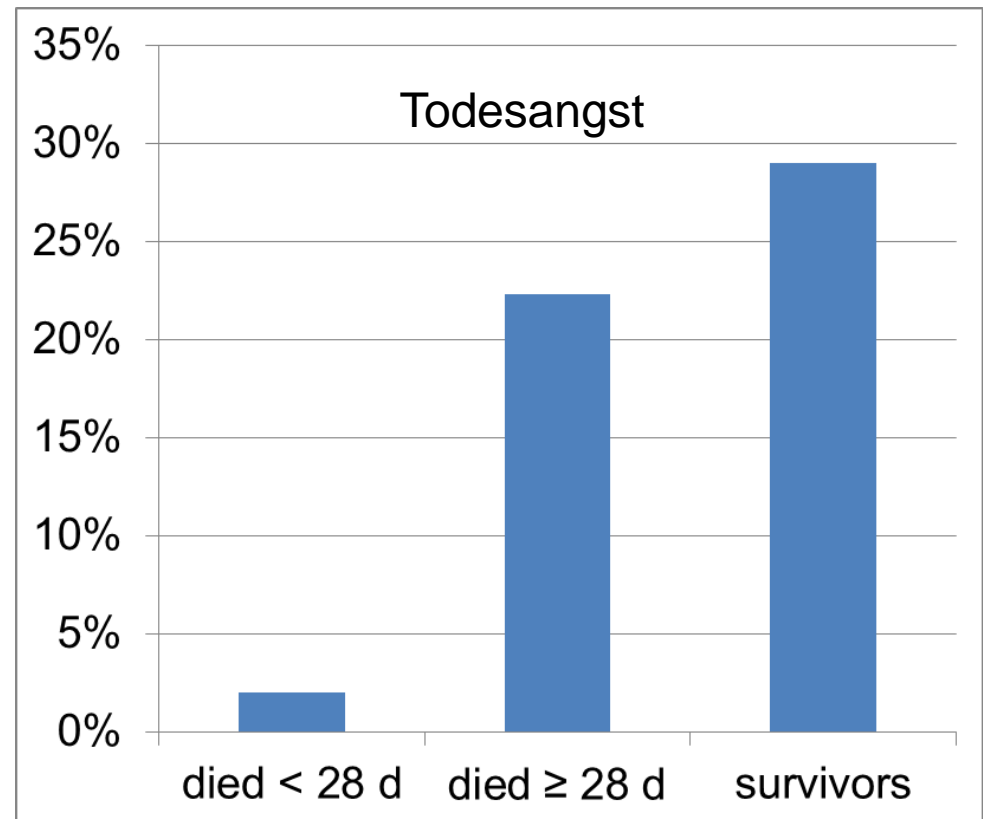
Stressachse (HPA)

- **Palpitationen, Herzklopfen oder erhöhte Herzfrequenz**
- Schweißausbrüche, Hitzegefühle, Kälteschauer
- Fein- oder grobschlägiger Tremor
- Mundtrockenheit
- **Atembeschwerden (Dyspnoe, Hyperventilation)**
- **Beklemmungsgefühl**
- **Thoraxschmerzen und –missempfindungen**
- Nausea oder abdominelle Missempfindungen
- Schwindel, Unsicherheit, Schwäche, Benommenheit
- **Angst zu sterben (Herzinfarkt, Schlaganfall)**
- Angst verrückt zu werden oder „auszuflippen“
- Gefühllosigkeit oder Kribbelgefühle
- Unwirklichkeits- und Entfremdungsgefühle

Presenting symptoms of myocardial infarction predict short- and long-term mortality, Kirchberger et al. Am Heart J 2012

1682 first-time AMI

- Je mehr Symptome (Brustschmerz, Schwitzen usw.), desto besser die Überlebensrate
- Todesangst = 9-fach bessere Chance > 28 Tage zu überleben als Herzinfarktpatienten ohne Todesangst (kontrolliert für sex, age, type of AMI, diabetes, delay time, reperfusion therapy)



Affekte, Emotionen, Gefühle

(McCullough 2003; Tomkins 1962, 1963, 1991; Lazarus 1999)

- 1) Affekte sind das primäre, angeborene, Motivationssystem des Menschen
- 2) Affekte gehen den Kognitionen voraus (evolutionär, entwicklungs-psychologisch und zeitlich in der Verarbeitung im Gehirn)
- 3) Das Fühlen der Affekte bedeutet Lebendigkeit, Affekte geben Orientierung (= Identitätsgefühl) und der Ausdruck der Affekte stellt Verbundenheit her
- 4) Seelische Gesundheit: „... fähig die ganze Breite der Emotionen zu erleben, auszuhalten und zu regulieren (DSM-5, APA 2013)“
- 5) Die wichtigsten angeborenen adaptiven Affekte
 - Angst / Sicherheit, Schutz, Flucht
 - Ärger / Selbstbehauptung
 - Trauer / seelischer Schmerz
 - Nähe / Zärtlichkeit / Fürsorge /Liebe usw.
 - Positive Selbstgefühle (Selbstvertrauen, Selbstfürsorge, Würde)

Herzinfarkt (und andere kardiale Erkrankungen)

=

**emotional
bedeutsames
Ereignis (Krise)**

Angststörungen, Ängste: 20-40%

Thomas et al. Heart 2010, Lane et al. Br. J Health Psychology 2002

Posttraumatische Belastungsstörungen: 10-20%

Gander & von Känel, Eur J Cardovasc Prev Rehabil 2006, Guler et al. Clin Cardiol 2010



Herr K. mit postinfarkt Brustschmerz

59 Jahre alt, Winzer, seit dem Infarkt vor 8 Monaten immer wieder Brustschmerz – wiederholte CPU Aufnahmen, einmalig auch erneuter Stent.

Verheiratet in erster Ehe, 2 Kinder, 3 Enkel, keine finanziellen Probleme, gut sozial integriert, Ehefrau verhärtet

Depressive Beschwerden, oft nervös, unruhig, immer wieder Brustschmerz und Angst, zu sterben, wiederholte Notaufnahmen:

Was ist das schlimmste an der Vorstellung zu sterben? Ich möchte sehen wie meine Enkel aufwachsen (gerührt mit feuchten Augen)

Wie spüren Sie Ihre Traurigkeit gerade? Feuchte Augen, Herzpochen, Druckgefühl auf der Brust Es macht Ihnen Angst, die Trauer zuzulassen, sie ist im Kopf eingesperrt ... So wurde ich erzogen, keine Schwäche zeigen, nein, niemals ...

Herr K. mit postinfarkt Brustschmerz

Wann hatten Sie zuletzt Brustschmerzen?

Das war gestern, ich hatte den ganzen Vormittag die Bestellungen fertig gemacht, die Weinkisten zusammengestellt und war ganz schlapp und wollte mich dann kurz hinlegen, da ging es los. Meine Frau meinte, es müsse doch langsam besser werden.

Wie haben Sie da gefühlt?

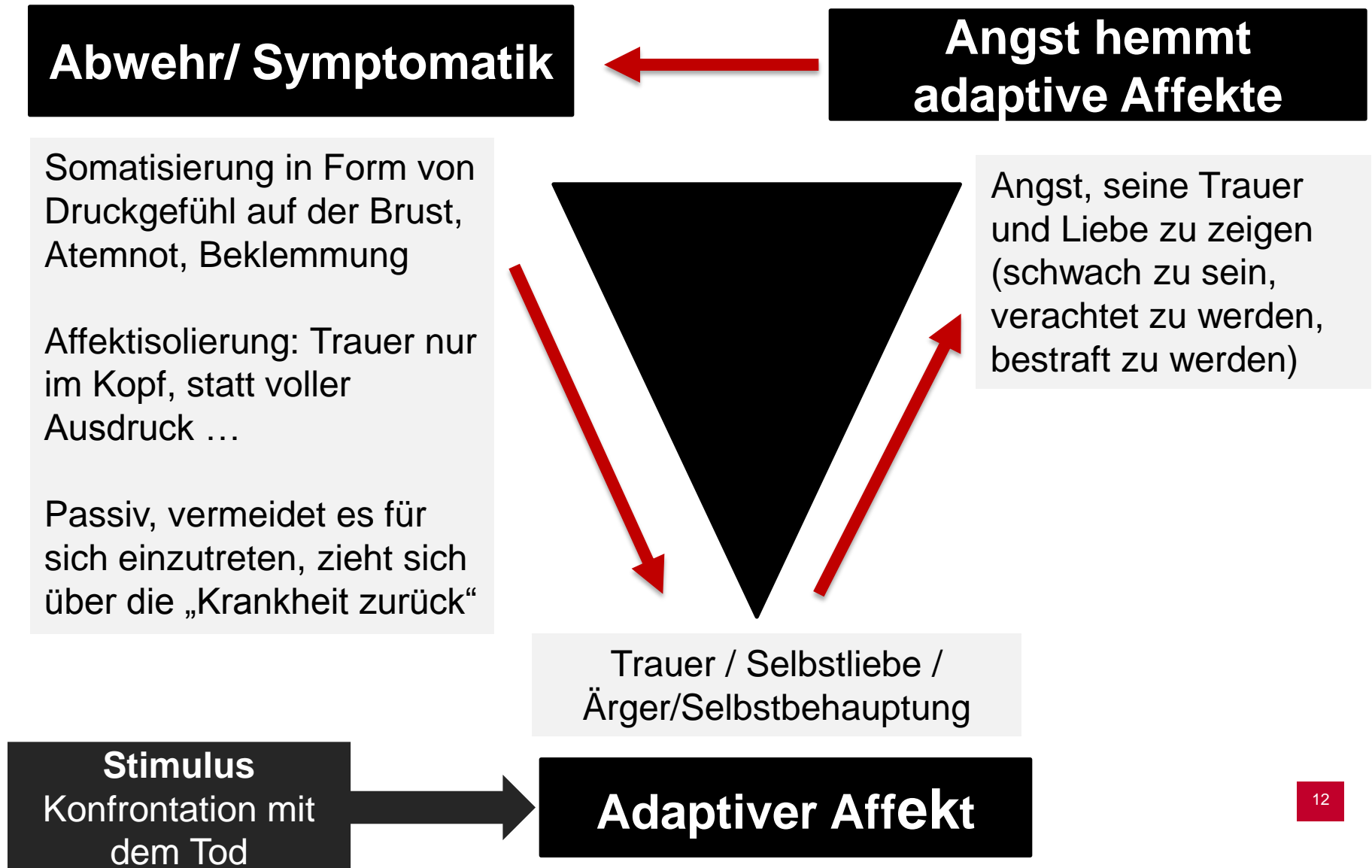
Ja so ein Hitzegefühl, das vom Bauch bis in den Kopf gestiegen und ist und dann wieder das Druckgefühl auf der Brust ...

Wie haben Sie die Äußerung Ihrer Frau empfunden?

(nach einigem Nachhaken) das hat mich geärgert, immer der Druck, aber das würde ich nie sagen, weil ich Angst habe ihr auf den Schlips zu treten.



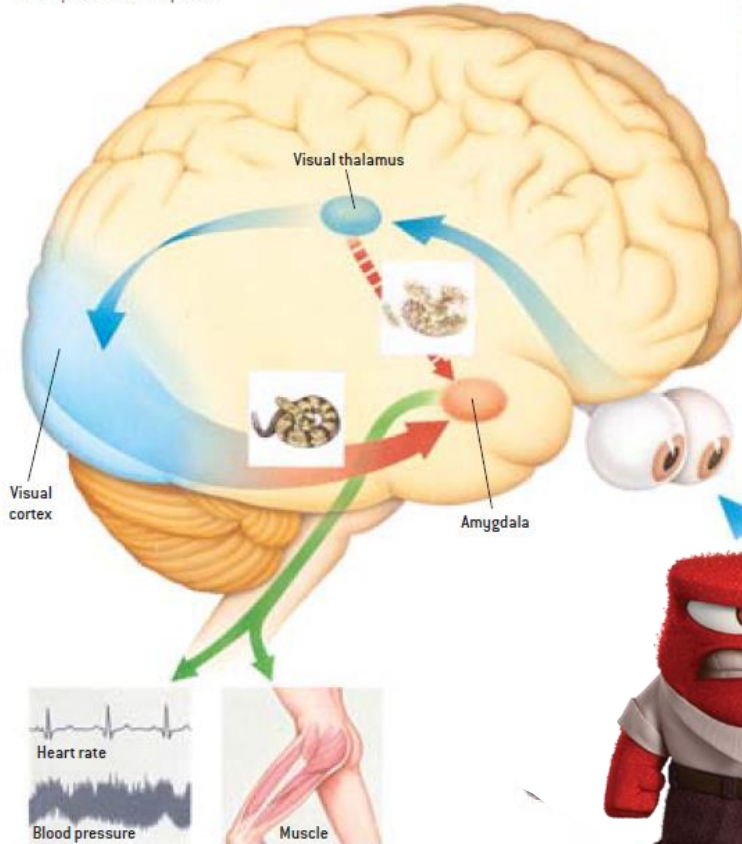
Emotionaler Konflikt von Herrn K.



Emotionale Störungen = Affektphobien

THE FEAR RESPONSE

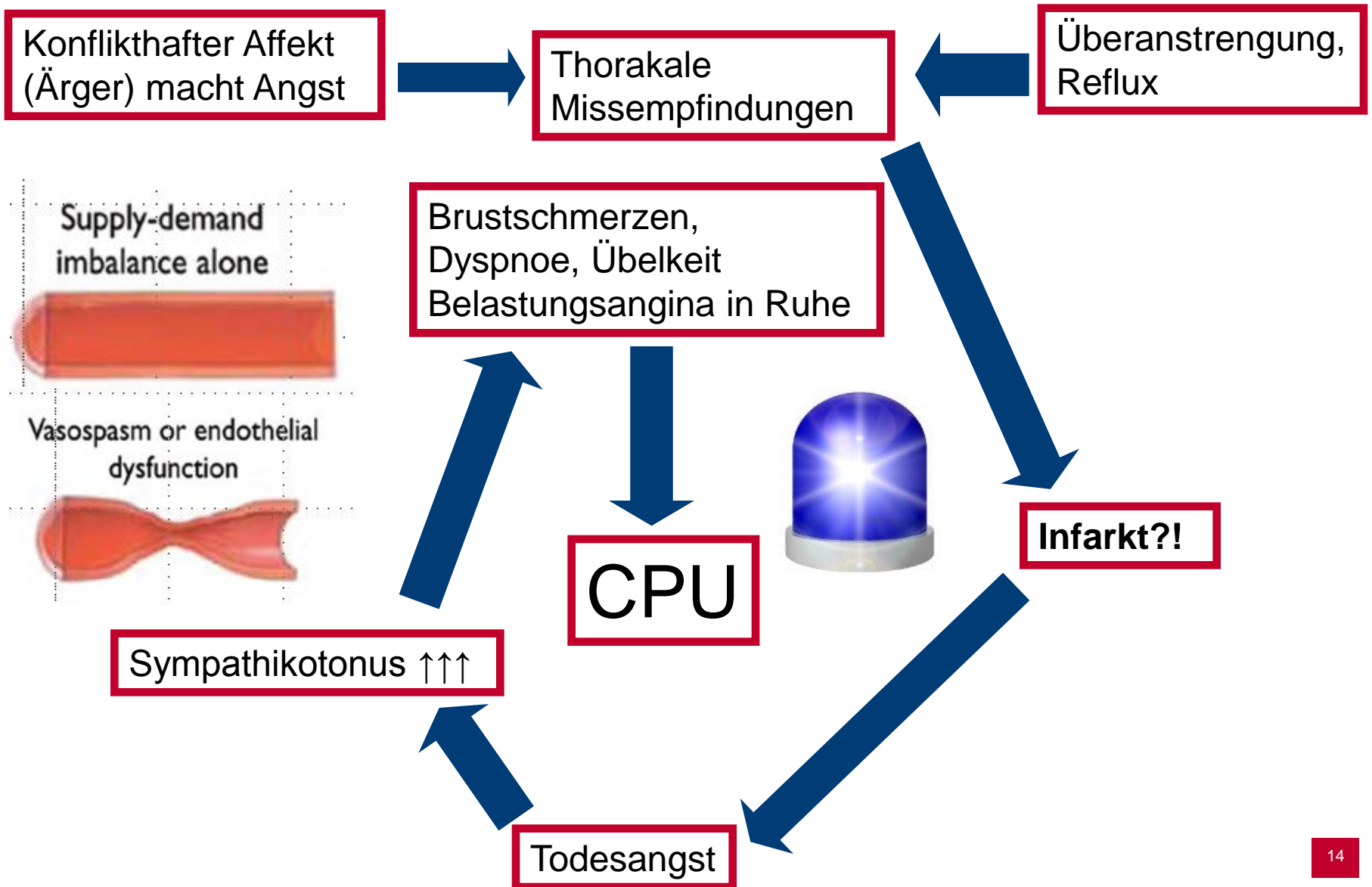
CORTICAL AND SUBCORTICAL PATHWAYS in the brain—generalized from our knowledge of the auditory system—may bring about a fearful response to a snake on a hiker's path. Visual stimuli are first processed by the thalamus, which passes rough, almost archetypal information directly to the amygdala (red). This quick transmission allows the brain to respond to the possible danger (green). Meanwhile the visual cortex also receives information from the thalamus and, with more perceptual sophistication and more time, determines that there is a snake on the path (blue). This information is relayed to the amygdala, causing heart rate and blood pressure to increase and muscles to contract. If, however, the cortex had determined that the object was not a snake, the message to the amygdala would quell the fear response.



Säugetiere haben Angst gefressen zu werden,

Menschen haben Angst, die Verbindung zu den primären Bezugspersonen zu verlieren

Typische Brustschmerzdynamik nach Herzinfarkt



Allgemeinbevölkerung (Kocalevent et al. 2013)

- stark beeinträchtigt 1%
- etwas beeinträchtigt 8%

Postinfarktpatienten (Spertus et al. 2006, Qintar et al. 2017*)

- 25% wiederholt Brustschmerz nach dem Infarkt
- 10% rehospitalisiert wegen Brustschmerz innerhalb eines Jahres nach dem Infarkt*
- 33% dieser Patienten leiden unter einem nichtkardialen Brustschmerz*



- Stress- bzw. angstbedingte Beschwerden sind häufig bei Patienten mit kardialen Erkrankungen:
 - „nicht kardialer Brustschmerz“, Einschränkung der Alltagsaktivitäten wegen kardialer Missempfindungen und herzbezogener Ängste (EHRA III), Posttraumatische Belastungsstörungen, usw.
- Stressbedingte Beschwerden und emotionale Probleme sind entscheidend für die Lebensqualität des Patienten und wichtig für die Prognose
- Analog dem Stressecho kann in der psychokardiologischen Untersuchung positiv bestimmt werden, welche emotionalen Probleme den Patienten unter Druck setzen (positive Diagnose)
- Eine ausschließlich entweder/oder Betrachtung von Brustschmerzen oder anderen kardialer Beschwerden ist im Notfall wichtig, wird aber der Komplexität auf längere Sicht nicht gerecht
- Schritt 1 ist die Identifizierung der Patienten gemäß Leitlinie

**Herzinfarkt (und
andere kardiale
Erkrankungen)
= emotional
bedeutsames
Ereignis (Krise)**

