GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT ÖTTINGEN
Abteilung für Psychiatrie und Psychotherapie
Von-Siebold-Str.5, 37075 Göttingen

Kreiskliniken Darmstadt-Dieburg

Herz unter Stress, 16.11.2016

Eppertshausen

Zentrum für Seelische Gesundheit

Herz und Kopf – wie schädlich ist Stress?

Prof. Dr. med. Thomas Wobrock

Was Patienten berichten

Ein **51-jähriger Lehrer** erzählt:

„Immer wieder kam ich an meine Grenzen, hatte Angst, mein Pensum nicht mehr zu schaffen – weder den Schülern noch dem Lernzielkatalog gerecht zu werden – musste häufig Ausfälle in anderen Klassen vertreten…“

„Dann spielte auch noch mein Blutdruck verrückt, ich hatte einen heißen Kopf, mir war bisweilen schwindlig, ich fühlte mich erschöpft und nicht mehr richtig leistungsfähig...“

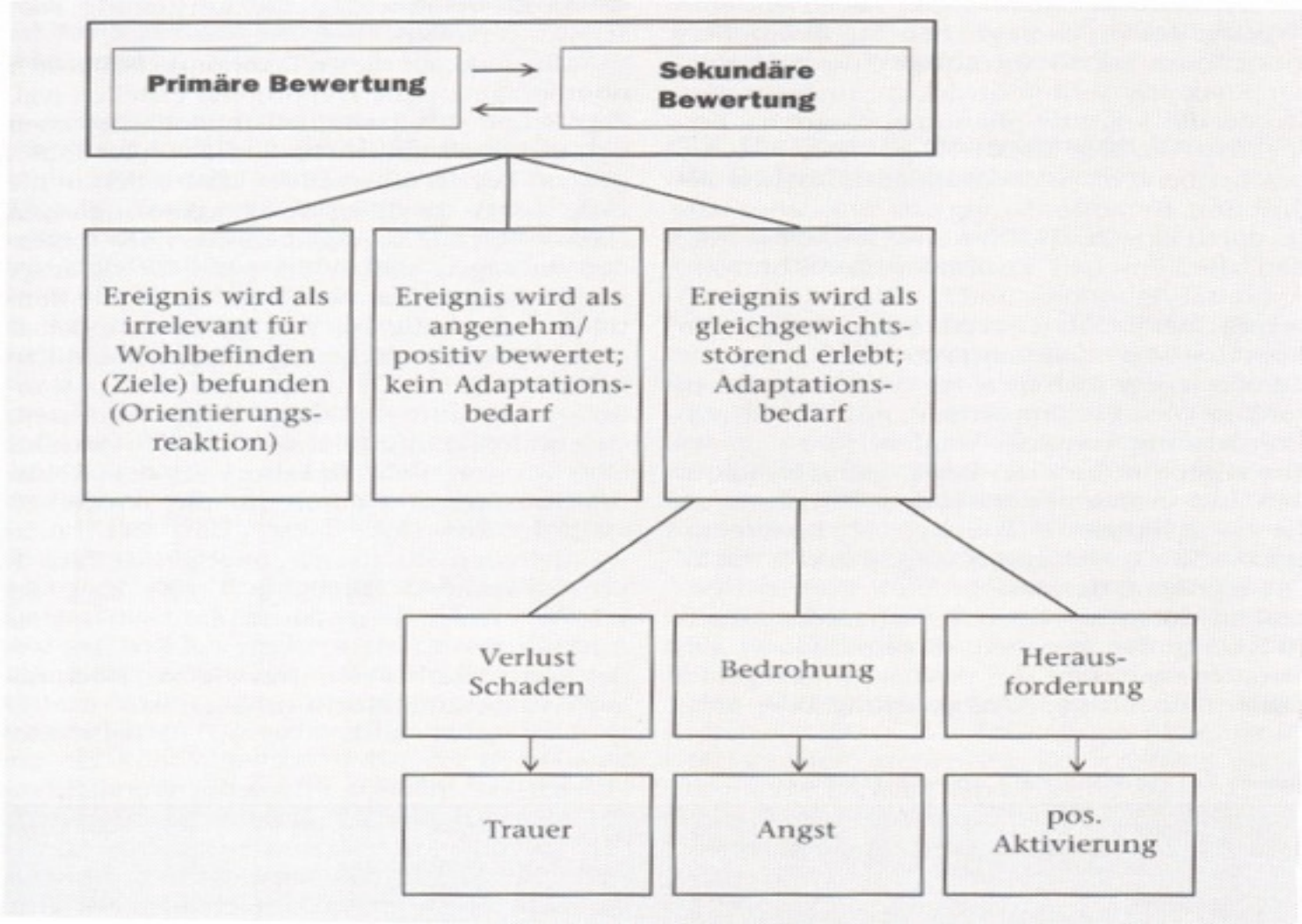
„Eines nachts war dieser Schmerz in der Brust und meine Frau rief den Rettungswagen. Diagnose Herzinfarkt, man machte einen Herzkatheter und dann die Frage, wie es weitergeht…“

Was ist denn eigentlich Stress?

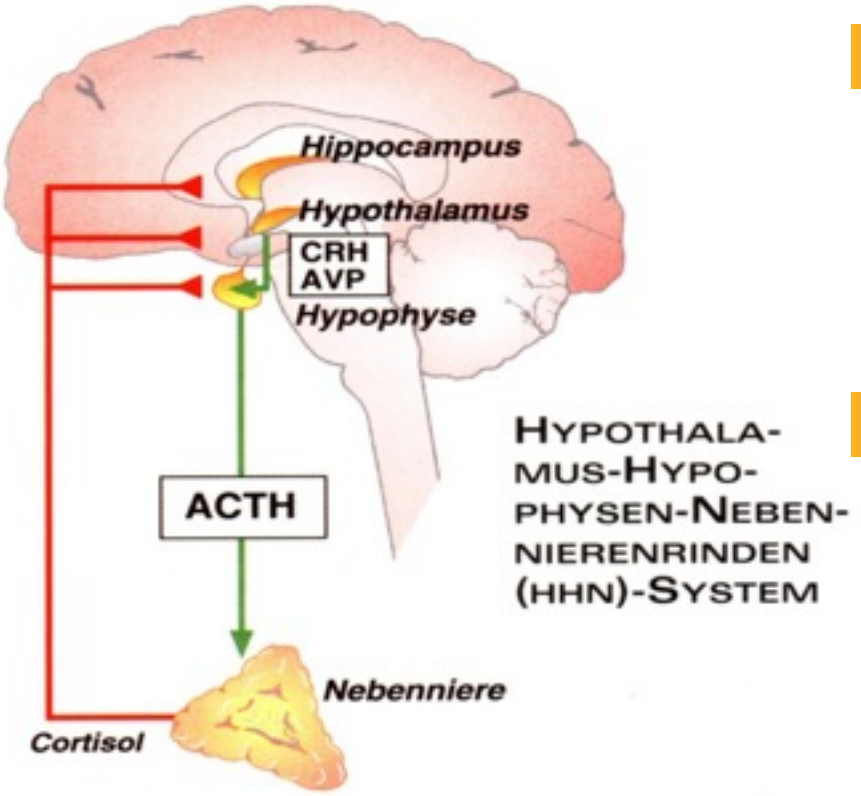
Muster spezifischer und unspezifischer psychischer und körperlicher Reaktionen eines Individuums auf interne oder externe Reize, die das Gleichgewicht stören, die Fähigkeiten zur Bewältigung beanspruchen oder überschreiten und Anpassungsleistungen verlangen. *(vgl. Zimbardo & Gerrig, 2004)*

Damit kann Stress zu notwendigen Anpassungsvorgängen führen, gerade wenn dieser Vorgang erfolgreich ist und belohnt wird, aber auch überfordern und krank machen. Wie wir „Stress“ empfinden, hängt von unserer Bewertung ab.

Wie bewerten wir Stress?



Wie reagieren wir körperlich auf „Stress?“



- **Autonomes Nervensystem (Sympathikus):** Anstieg der Herzfrequenz, des Blutdrucks, erhöhte Aufmerksamkeit, Schwitzen, etc. (schnelle Reaktion)
- **Endokrine Reaktionen:** Aktivierung der Hypoth.-Hypophysen-NNR-Achse (langsame Reaktion)

Was macht Dauerstress?

- Stress als Notbetrieb ist lebensrettend (Alarmreaktion)
- Dauerstress macht krank (Daueralarm)
- Körper
  - Anspannung, Erschöpfung, Müdigkeit, Schmerzen, Magenbeschwerden, Infektanfälligkeit, Bluthochdruck, Herzinfarktrisiko, Schlafprobleme, Libidoverlust, Verlust der Fertilität, Zyklusstörungen
- Gedanken
  - Aufmerksamkeitsstörungen, Konzentrationsschwierigkeiten, Gedächtnisprobleme, Abnahme der Leistungsfähigkeit, Realitätsflucht, Alpträume
- Gefühle
  - Gereiztheit, Unzufriedenheit, Aggression, Nervosität, Unsicherheit, Angst, Lustlosigkeit, Burn-out, Depression

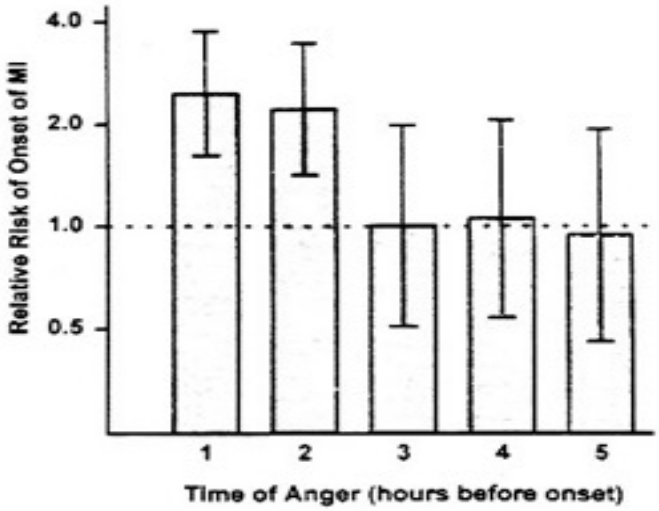
Das Burnout-Syndrom (chron. Stress) als Risikozustand

DGPPN 2013

Stress und Herzerkrankungsrisiko

- Typ-A Verhalten und Persönlichkeit: Herzinfarkt wird in den 70er Jahren als Managerkrankheit gesehen, u.a. aus der Framingham-Studie abgeleitet mit „Zeitnot“ und „Feindseligkeit“ als Hauptrisikofaktoren.
- Ab den 80er Jahren wurde das Typ-A-Verhalten als Prädiktor für KHK und Herzinfarkt zunehmend in Frage gestellt. Es gab sogar höhere Überlebensraten bei A-Typen nach einem Herzinfarkt.
- Lebensstil bestimmt das Infarkt-Risiko stärker als Stressbelastung, dieser wird von psychischen Faktoren beeinflusst.
- Traumatisierung und Vernachlässigung in Kindheit und Jugend erschweren einen fürsorglichen Umgang mit sich selbst und sind mit schlechterem Gesundheitsverhalten, schlechterer Adhärenz und höherer Erkrankungsrate und Sterblichkeit verknüpft.
  (Felitti VJ et al., Am J Prev Med, 1998, 14, 245-258)

Stress und Herzinfarkt

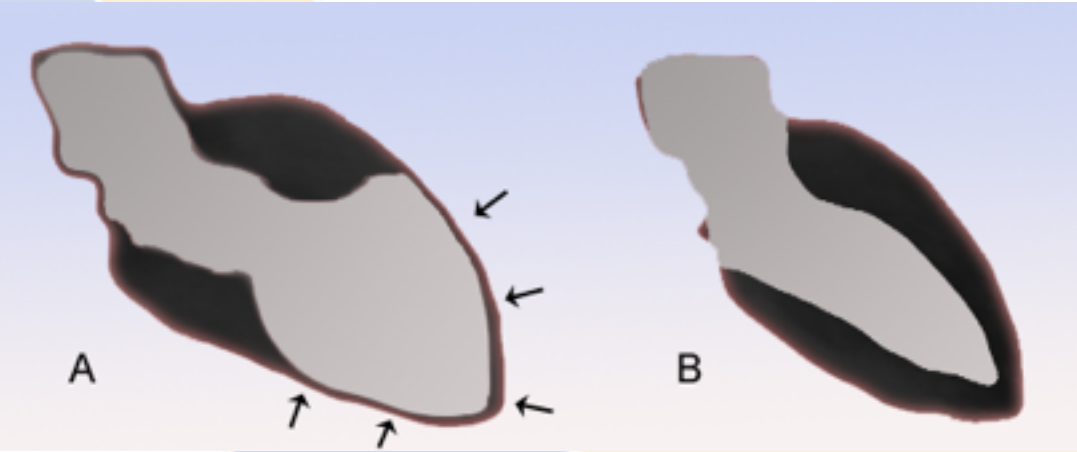


- Episoden von Ärger erhöhen das Risiko eines akuten Myokardinfarktes (in den beiden darauffolgenden Stunden) *(Mittlemann et al. Circulation 1995;92:1720)*

- In der Interheart-Studie wurden 11.000 Herzinfarktpatienten (MI) mit 13.000 Kontrollpersonen in 52 Ländern bezüglich des Stresses verglichen *(Rosengarten et al., Lancet 2004)*
  - Episodischer (OR 1,38) und permanenter (OR 2,14) Stress bei der Arbeit fanden sich häufiger bei MI-Patienten
  - Episodischer (OR 1,52) und permanenter privater Stress fanden sich häufiger bei MI-Patienten.

Stress-Kardiomyopathie
(Broken-Heart-Syndrom oder Tako-Tsubo-Kardiomyopathie)

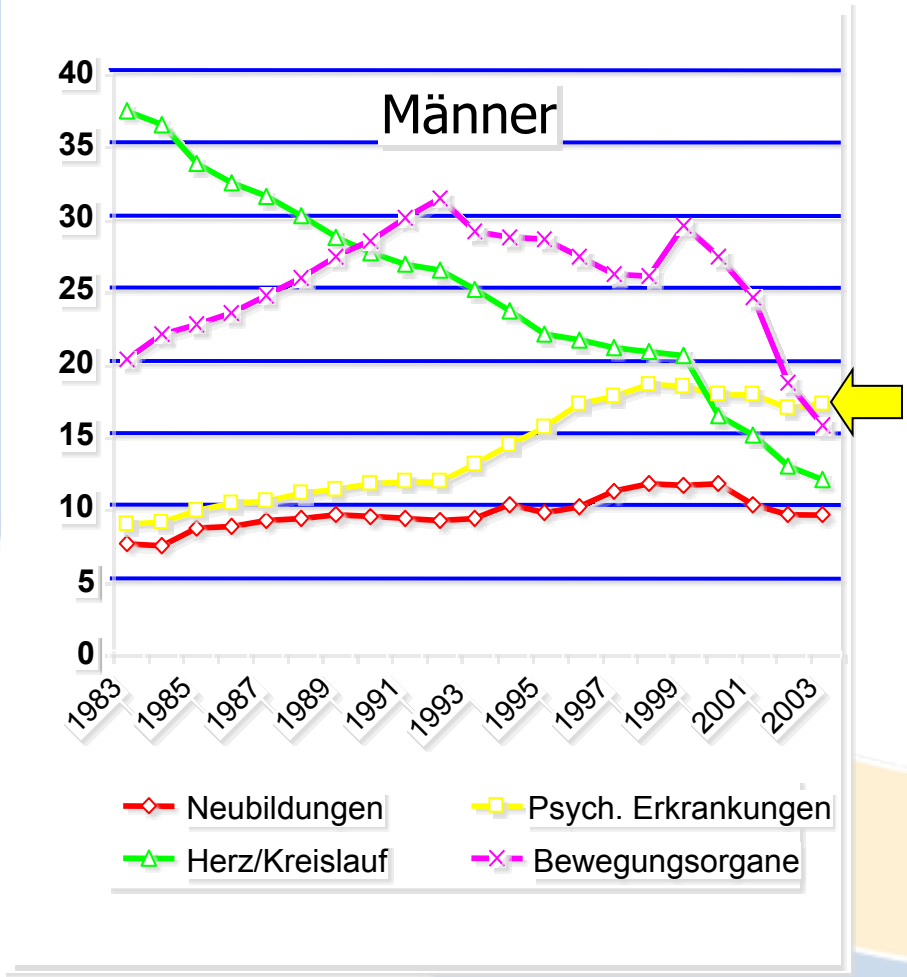
- Ca. 90 % Frauen, evtl. 2 % aller Patienten mit akutem Koronarsyndrom, ca. 3 % tödlich, Prognose dennoch günstig.
- Überschwemmung mit Katecholaminen und Calcium
- Fast immer nach emotional belastender Nachricht/Situation

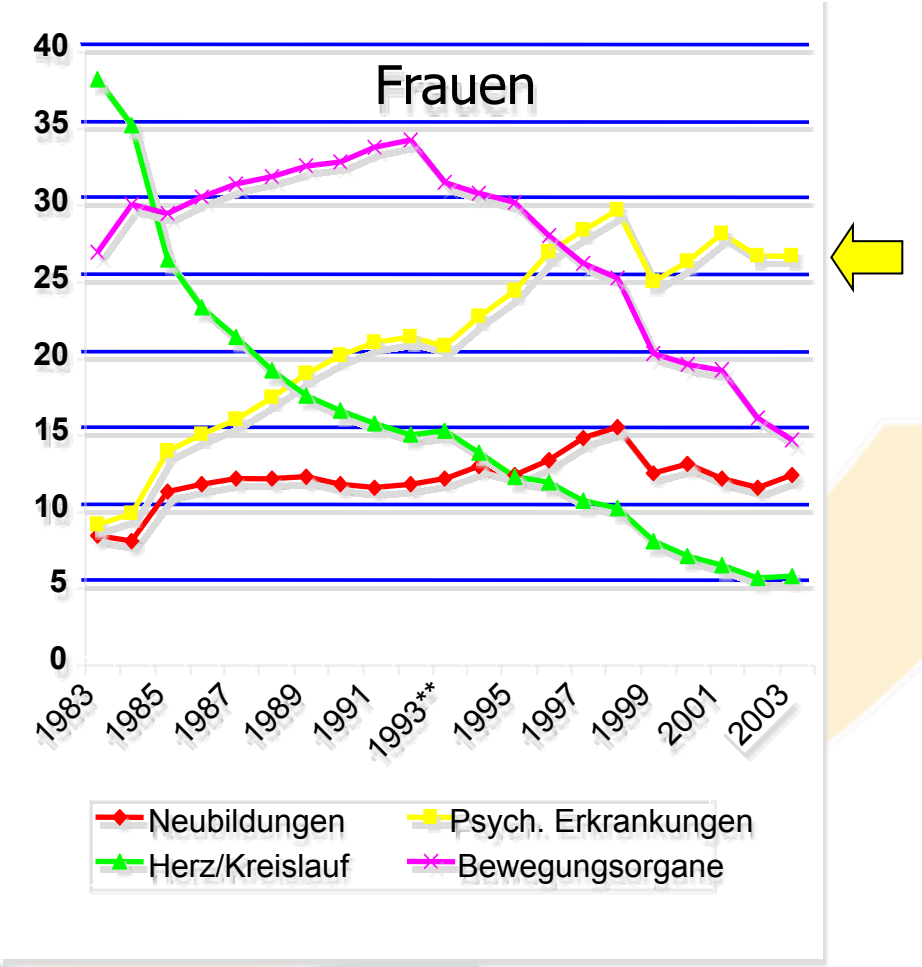


Umgang mit Stress und Herzinfarkt

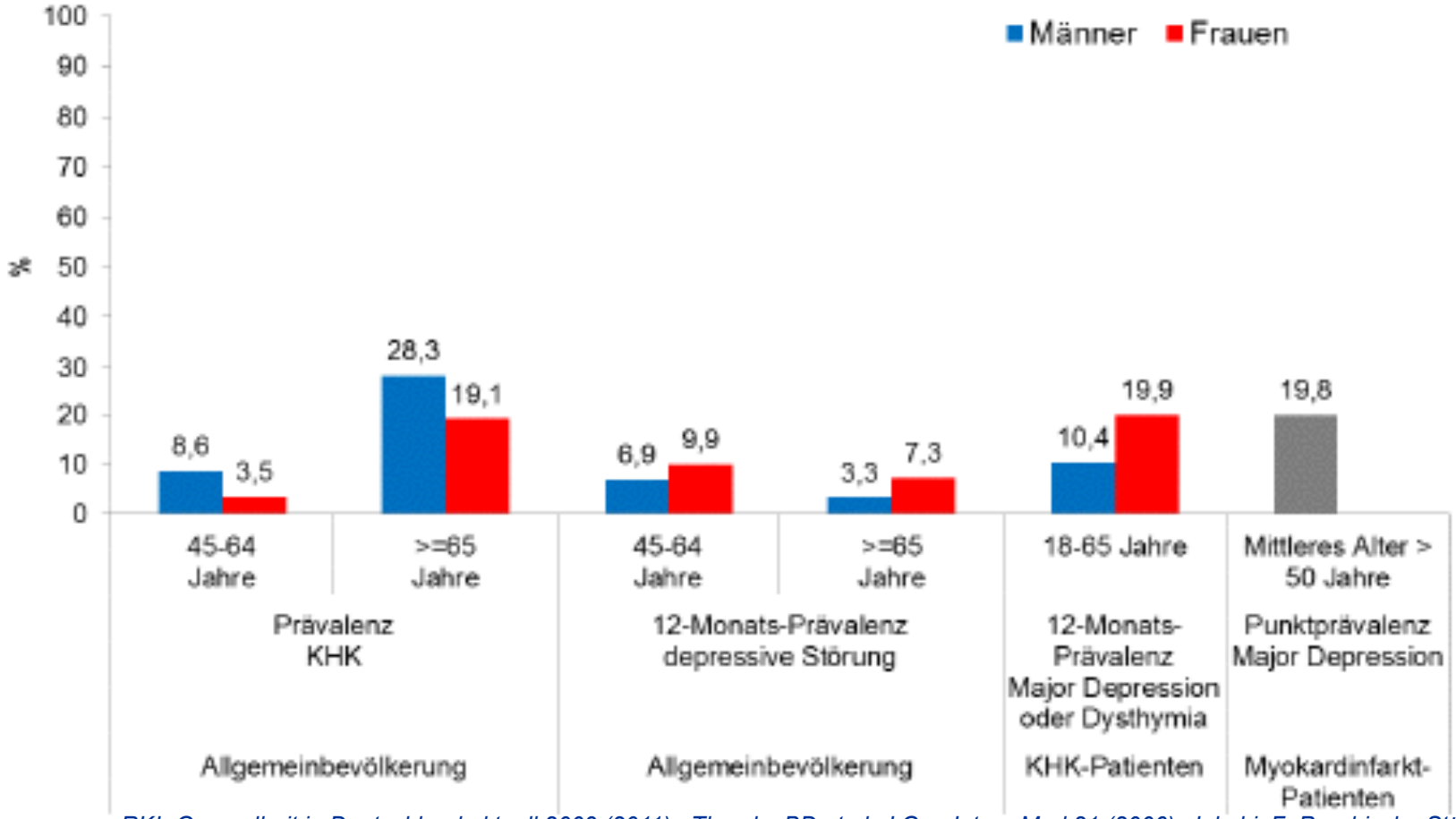
- Konstrukt der Typ-D-Persönlichkeit, entwickelt von Johan Denollet, Antwerpen, mit den Hauptkomponenten: Negativer Affekt (Tendenz zu Sorgen, oft unglücklich) und Soziale Inhibition (unterdrückt Gefühle, Distanz zu anderen, empfindet geringe Unterstützung durch andere) („**D**istressed type“)
- Abgeleitet aus Faktorenanalysen von Coping-Subtypen an Männern mit KHK:
  - Prädiktiver Wert nachgewiesen: Nach 7,9 Jahren Sterblichkeit mit Typ D-Persönlichkeit bei KHK bei 27%, ohne Typ D-Persönlichkeit bei 7% ($p<0.00001$) *(Denollet et al. Lancet 1996;347:417)*
- *Aber:* Behandlung der Typ D-Persönlichkeit verändert nicht die kardiale Prognose.

Mehr Frühberentungen aufgrund psychischer Erkrankungen als wegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen





Häufigkeit von KHK oder Herzinfarkt und Depression



RKI „Gesundheit in Deutschland aktuell 2009 (2011).; Thombs BD et al. J Gen Intern Med 21 (2006); Jakobi F: Psychische Störungen bei Patienten mit körperl. Erkrank. in der Allgemeinbevölkerung, In: Härter et al. 2007, 45-53.

Dr. phil. Nina Rieckmann, Dipl.-Psych., Depression bei Koronarer Herzerkrankung – von der Epidemiologie zur Versorgung, Habilitationsschrift 2012

Herz und Depression - die Psyche spielt doch eine Rolle

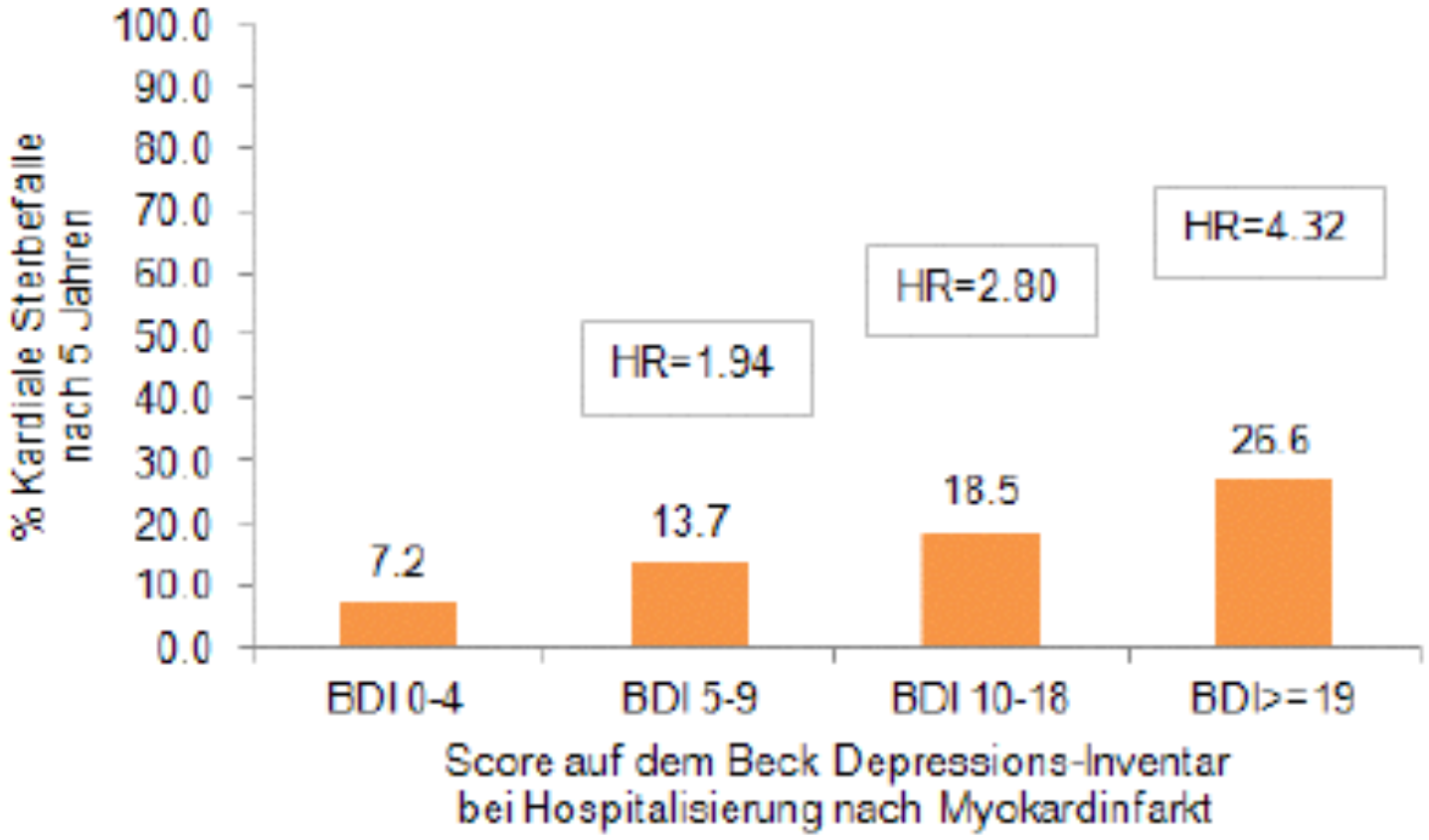
Ärzte Zeitung, 14.02.2008

„Schwere Depressionen sind mit einer dreifachen Erhöhung der kardialen Sterberate verknüpft…“

"Es spricht inzwischen immer mehr dafür, dass eine Komorbidität von Depression und Herz-Kreislauf-Krankheiten nicht zufällig auftritt…"

Professor Alexander Glassman, New York, State Psychiatric Institute.

Kardiale Sterblichkeit 5 Jahre nach Herzinfarkt in Abhängigkeit von der Schwere der depressiven Symptomatik



Lesperance F et al. Five –Year Risk of Cardiac Mortality in Relation to Initial Severity and One-Year Changes in Depression Symptoms after Myocardial Infarction. Circulation 105 (2002).

Dr. phil. Nina Rieckmann, Dipl.-Psych., Depression bei Koronarer Herzerkrankung – von der Epidemiologie zur Versorgung, Habilitationsschrift 2012

Mögliche biologische Mechanismen

Depressionen gehen oft einher mit chronischem Stress und damit verbunden sind eine gesteigerte Konzentration von entzündungsfördernden/immunologischen Faktoren wie:

- C-reaktivem Protein
- Tumor Nekrose Faktor-α (TNF-α)
- Interleukin 6 (IL-6)

Depressive Patienten mit Risikofaktoren für eine KHK zeigen auch gegenüber nicht-depressiven Patienten eine

- erhöhte endotheliale Dysfunktion (Gefäßwände)
- reduzierte Herzfrequenzvariabilität

Veränderte Gefäßwand (endotheliale Dysfunktion)

Patienten mit akutem Koronarsyndrom (ACS, Herzgefäßerkrankung, Angina pectoris) und gleichzeitiger Depression zeigen im Vergleich zu ACS-Patienten ohne Depression eine:

- Reduzierte Zahl an Gefäßwandzellen im Blut (sog. zirkulierenden endothelialen Progenitor-Zellen (EPCS, CD34CD133KDR cells)
- damit eine reduzierte Antwort des Knochenmarkes auf das ischämische Ereignis
- und damit weniger Schutz, wenn man die Reparatur-Rolle dieser gebildeten Gefäßwandzellen (EPCs) bedenkt

Di Stefano R et al., J Cardiovasc Med (Hagerstown) 2014; 15(4):353-9

Lebensstilfaktoren

Depressionen und Menschen unter chronischem Stress sind mit folgenden ungünstigen Faktoren für eine Herzerkrankung vergesellschaftet:

- Reduzierte körperliche Aktivität
- Metabolisches Syndrom
- Geringere Motivation und Mitarbeit
- Verringerte Medikamentenadhärenz
- Ungünstige Ernährungsgewohnheiten
- Erhöhter Alkohol- und Nikotinkonsum
- Schlafstörungen und Verschiebungen des circadianen Rhythmus

Studien mit Antidepressiva

Die Studien (7 TZA, 10 SSRI, 1 TZA/Bupropion, 5 Psychotherapien) zeigten überwiegend:

- Kleinere Effekte auf eine Reduktion der Depressivität
- Eine verringerte Rehospitalisierungsrate

Nicht gezeigt werden konnten hingegen:

- Eine Reduktion der kardiovaskulären Mortalität
- Erhöhung der Lebensqualität

Weitere Ergebnisse:

- Gute Verträglichkeit und Sicherheit der verwendeten Antidepressiva bei dieser Patientenpopulation

Mavrides N & Nemeroff, Depress Anxiety 2013; 30(4): 328-41

Empfehlungen: Sekundärprophylaxe

	Empfehlung	Empfehlungs-grad*
Leitlinie		
Nationalen Versorgungsleitlinie KHK [23]	***Sektion „Psychosoziale Faktoren/Lebensqualität"***	
	Psychosoziale Risikofaktoren tragen zur Entstehung der KHK bei und beeinflussen deren Prognose negativ. Betroffen sind vor allem Patienten mit Depression, fehlendem sozialen und emotionalen Rückhalt.	
	Beim Risikofaktoren-Management sollten die individuellen psychosozialen Risikofaktoren des KHK-Patienten berücksichtigt werden.	B
	Dazu sind ggf. geeignete unterstützende, psychotherapeutische und/odermedikamentöse Maßnahmen einzuleiten.	C
	Sektion „Reha-Inhalte"	
	Bei schweren oder zeitlich andauernden Depressionen sollten eine adäquate Diagnostik und Therapie eingeleitet werden.	B
	Sektion „Hausärztliche Langzeitbetreuung"	
	Emotionale Aspekte (Depression, Angst, Sorgen, Enttäuschung), psychosoziale Situation, Krankheits-Vorstellungen und Verhaltensweisen (z.B. übertriebene Schonung) werden erfragt. Im hausärztlichen Gespräch wird eine optimistische Grundeinstellung bzgl. der therapeutischen Möglichkeiten vermittelt.	C
Leitlinie der American Heart Association zur sekundären Prävention bei koronaren und anderen atherosklerotischen Erkrankungen [118]	Bei Patienten nach Bypass-Operation oder Myokardinfarkt ist ein Depressions-Screening sinnvoll, wenn die Patienten Zugang zu „Case Management" in Koordination mit ihrem Hausarzt und einem Facharzt oder „Mental Health Specialist" haben.**	B
	Die Behandlung von Depression konnte bislang keine Verbesserung von kardiovaskulären outcomes erzielen, allerdings ist ihr Einsatz sinnvoll aufgrund anderer klinischer Wirksamkeit.**	C

*A = starke Empfehlung, B = Empfehlung; C= Offen

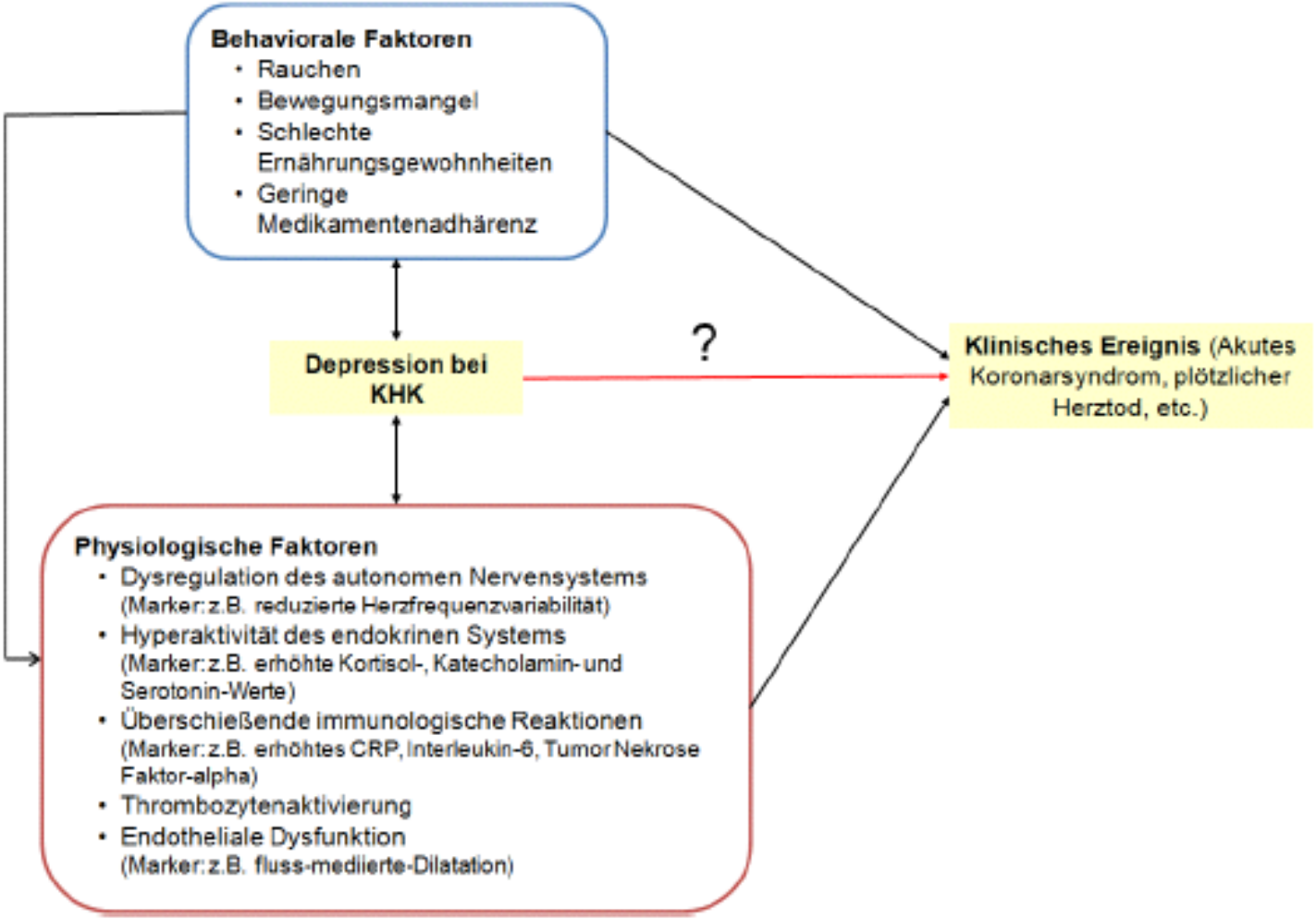
Dr. phil. Nina Rieckmann, Dipl.-Psych., Depression bei Koronarer Herzerkrankung – von der Epidemiologie zur Versorgung, Habilitationsschrift 2012

Empfehlungen der S3-Leitlinie Unipolare Depression der DGPPN

S3-Leitlinie	Empfehlungsgrad*
Bei KHK und komorbider mittelgradiger- bis schwerer depressiver Störung soll eine Pharmakotherapie vorzugsweise mit Sertralin oder Citalopram angeboten werden.	A
Bei KHK und komorbider depressiver Störung sollen trizyklische Antidepressiva wegen ihrer kardialen Nebenwirkungen nicht verordnet werden.	A
Hinsichtlich psychotherapeutischer Interventionen bei depressiver Störung und komorbider KHK kann bei derzeitigem Wissensstand keine eindeutige Empfehlung ausgesprochen werden.	Statement

* A = starke Empfehlung, B = Empfehlung; C= Offen

Stress und Herzerkrankung stehen in einem komplexen Zusammenhang



Dr. phil. Nina Rieckmann, Dipl.-Psych., Depression bei Koronarer Herzerkrankung – von der Epidemiologie zur Versorgung, Habilitationsschrift 2012

Resilienzfaktoren aktivieren als „Antistress-Strategie“

Faktor	Beispiel
Optimismus	Erkenntnis, dass grundsätzlich alles gut wird.
Akzeptanz	Auch mit Schwierigkeiten leben zu müssen.
Lösungsorientierung	Konkrete Lösungen für Probleme zu entwickeln.
Zukunft gestalten	Ich suche aktiv den Veränderungsprozess, nichts bleibt wie es ist.
Selbstverantwortung	Ich übernehme Verantwortung für meine Situation und Befinden.
Selbstregulierung	Ich kann meine Stimmungen und innere Befindlichkeit durch verschiedene Techniken günstig beeinflussen, ich achte auf mich.
Beziehungen gestalten	Ich tausche mich aus und hole mir Hilfe durch andere.

Zusammenfassung

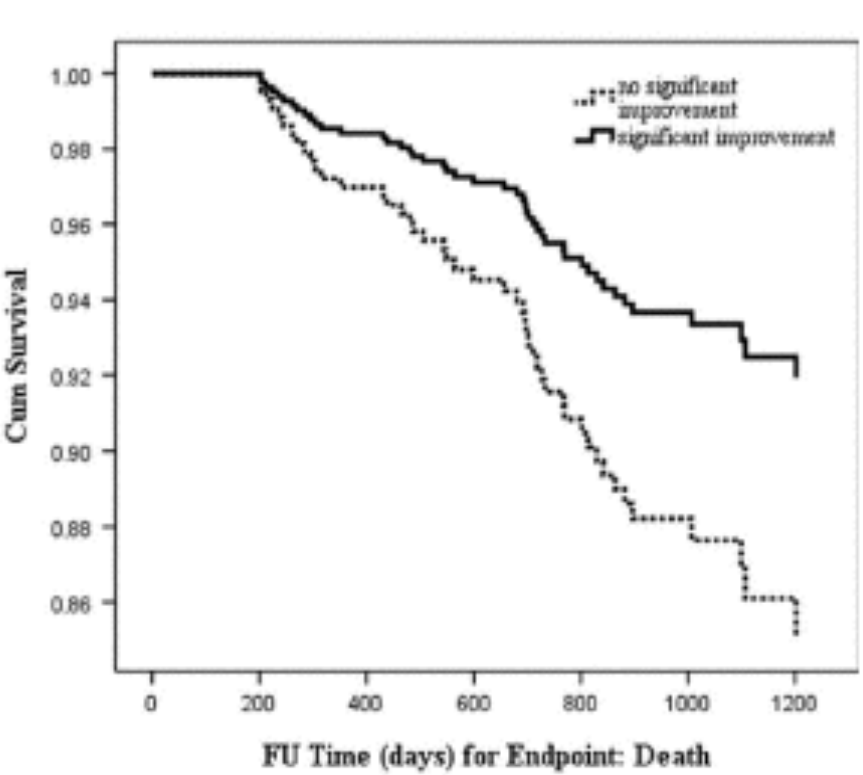
- Chronischer Stress (selten auch akuter Stress) führt über verschiedene Mechanismen zu einem erhöhten Risiko für eine koronare Herzerkrankung oder einen Herzinfarkt
- Dabei spielen psychologische Mechanismen, d.h. die „Bewertung“ von Stress eine wesentliche Rolle
- Patienten mit Herzerkrankung und gleichzeitiger depressiver Verstimmung haben eine erhöhte kardiovaskuläre Morbidität und Sterblichkeit und bedürfen einer speziellen Behandlung.
- Eine Reduktion des Stressempfindens durch Änderung der Lebensstilfaktoren, aber auch der inneren Einstellung, verändert auch die biologischen Risikoparameter für das Herz.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Prof. Dr. med. Thomas Wobrock,
Zentrum für Seelische Gesundheit

ENRICHD-Studie

Post-hoc-Analyse der Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease Studie, welche kognitive Verhaltenstherapie (CBT) mit Care-as-usual (CAU) verglich bei MI-Patienten.



Bei Verbesserungen der somatischen (HR: 0.95; 95% CI: 0.92-0.98; p=0.001), aber nicht der kognitiven depressiven Symptome (HR: 0.98; 95% CI: 0.96-1.01; p=0.19) ergab sich ein reduziertes Risiko für Reinfarkt unf Mortalität mit einem Trend für einen Interaktionseffekt zwischen Verbesserung und Intervention (CBT) (p=0.08)

RoestM et al. J Affect Disord. 2013; 149 (1-3):335-41