



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2018

Der Herzinfarkt als Psychotrauma – psychische Folgen nach dem Akutereignis

Peyneshki, Iliya ; von Känel, Roland ; Jenewein, Josef

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-168326>

Journal Article

Published Version

Originally published at:

Peyneshki, Iliya; von Känel, Roland; Jenewein, Josef (2018). Der Herzinfarkt als Psychotrauma – psychische Folgen nach dem Akutereignis. *Hausarzt Praxis*, 13(8):2-6.

„Der Herzinfarkt als Psychotrauma – psychische Folgen nach dem Akutereignis“

Iliya Peyneshki, Roland von Känel, Josef Jenewein

Nach wie vor sind kardiovaskuläre Erkrankungen die häufigste Todesursache, insbesondere in den Industrieländern. Entsprechend einer Studie des Robert-Koch-Instituts sind fast 40% der Todesfälle in Deutschland und anderen Industrieländern auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen (Herzinfarkt, Koronare Herzkrankheit, Schlaganfall etc.) zurückzuführen. Dabei nimmt der Myokardinfarkt eine besondere Stellung ein, da dieser die Todesursache Nummer eins in der Schweiz und weltweit darstellt. Alleine in der Schweiz erleiden laut des Bundesamtes für Statistik jährlich ca. 30 000 Menschen (jede 250te Person) ein akutes koronares Ereignis (Herzinfarkt oder Angina pectoris). Mit über 220 000 stationären Aufnahmen pro Jahr in Deutschland und erheblicher Morbidität und Mortalität (ca. 60 000 Personen/Jahr in Deutschland) auch nach dem akuten Ereignis, sowie Verschlechterung der Lebensqualität, stellt das akute Koronarsyndrom ebenfalls eine grosse ökonomische und medizinische Herausforderung für das Gesundheitssystem dar. Basierend auf einer grossen amerikanischen Datenbank (The Global Registry of Acute Coronary Events, GRACE), die von der University of Massachusetts Medical School initiiert wurde, beträgt die 5-Jahres-Mortalität nach einem akuten Koronarsyndrom nahezu 40 % (Tang, Wong und Herbison, 2007).

Psyche und Herz

In diesem Kontext sind dementsprechend eine evidenzbasierte Prävention und Behandlung des Herzinfarktes von immenser Bedeutung für die Gesundheit der Bevölkerung. Neben den klassischen Risikofaktoren für ein Herz-Kreislaufereignis wie Rauchen, Adipositas, hoher Blutdruck, Bewegungsmangel etc. fanden in den letzten Jahren zunehmend auch psychosoziale Risikofaktoren Beachtung (Rozanski, 2014). Dadurch entstand die relativ neue Disziplin der Psychokardiologie. Herz und Psyche sind eng verzahnt, sogar die Umgangssprache hat einige Redewendungen noch vor der Entwicklung unserer modernen Medizin entwickelt, um diesen Zusammenhang zu veranschaulichen: das Herz hüpft vor Freude, mein Herz ist gebrochen, es ist mir schwer ums Herz, vor Schreck ist mir das Herz fast stehen geblieben, um nur einige aufzuzählen. Mehrere, gross angelegte internationale Studien konnten zeigen, dass das Risiko an einem Herzinfarkt zu erkranken, bei Menschen mit Depressionen und Angsterkrankungen zwei- bis vierfach erhöht ist (Interheart-Studie, Scottish Heart Study etc.). Psychosozialer Stress ist somit nach Fettstoffwechselstörungen und Rauchen der dritt wichtigste beeinflussbare Faktor für die Entstehung von Herz-Kreislaufkrankungen, noch vor der Adipositas und der Hypertonie.

Anhaltender psychosozialer Stress, der sich später auch in unterschiedlichen psychischen Erkrankungen manifestieren kann, beeinflusst das Herz-Kreislaufsystem auf zwei unterschiedliche Weisen, die sich teilweise überlappen. Im neuropsychimmunologischen Sinne führt eine anhaltende psychische Belastung zu Erhöhung der Herzfrequenz und des Bluthochdrucks sowie zu einem chronischen Anstieg von Stresshormonen (insbesondere Cortisol), die eine Störung im Fett- und Zuckerstoffwechsel verursachen und dadurch unter Umständen auch einen Diabetes mellitus verschlechtern oder zu Übergewicht führen können. Eine zentrale Rolle dabei spielt auch die Überaktivierung des sympathischen Nervensystems. Das Immunsystem reagiert ebenfalls mit einer Entzündungsreaktion (Wirtz and von Känel, 2017). Ausserdem entsteht ein prothrombotischer Zustand, der die Entstehung von Thromben begünstigt (Austin, Wissmann und von Känel, 2013).

Andererseits konnte in einer prospektiven Beobachtungsstudie nachgewiesen werden, dass das erhöhte Risiko bei Menschen mit Depressionen oder Angsterkrankungen zu einem erheblichen Anteil auch auf die ungesunde Lebensweise und den schlechten Lebensstil dieser Patienten zurückzuführen ist (Hamer, Molloy und Stamatakis, 2008). In dieser Studie, die mehr als 6500 Patienten einschloss, konnte gezeigt werden, dass die modifizierbaren Verhaltensfaktoren für den grösseren Anteil der Risikosteigerung verantwortlich sind (ca. 65%). Dabei spielen vor allem das Rauchen (Personen mit psychischen Komorbiditäten rauchen zwei Mal häufiger als gesunde Menschen) mit ca. 41 %, ebenfalls die physische Inaktivität mit ca. 21 % (Patienten mit fehlendem Antrieb sind oft unzureichend körperlich aktiv), sowie der Alkoholkonsum mit ca. 2%. Die somatischen Risikofaktoren waren im Vergleich weniger bedeutsam, z.B. die Hypertonie mit 13 % und das erhöhte CRP als Marker für eine Entzündung mit rund 6 %. Somit lässt sich eine grosse Gruppe an modifizierbaren Lebensstilfaktoren ausfindig machen, die mit entsprechenden Massnahmen präventiv beeinflussbar wären, allerdings häufig nicht oder nur unzureichend exploriert werden. Die teilweise komplexen und überlappenden Zusammenhänge zwischen Psyche und Kreislaufsystem auf biologischer und psychologischer Ebene sind exemplarisch in **Abb. 1** dargestellt, mit dem Versuch, das Zusammenspiel der Faktoren zu veranschaulichen.

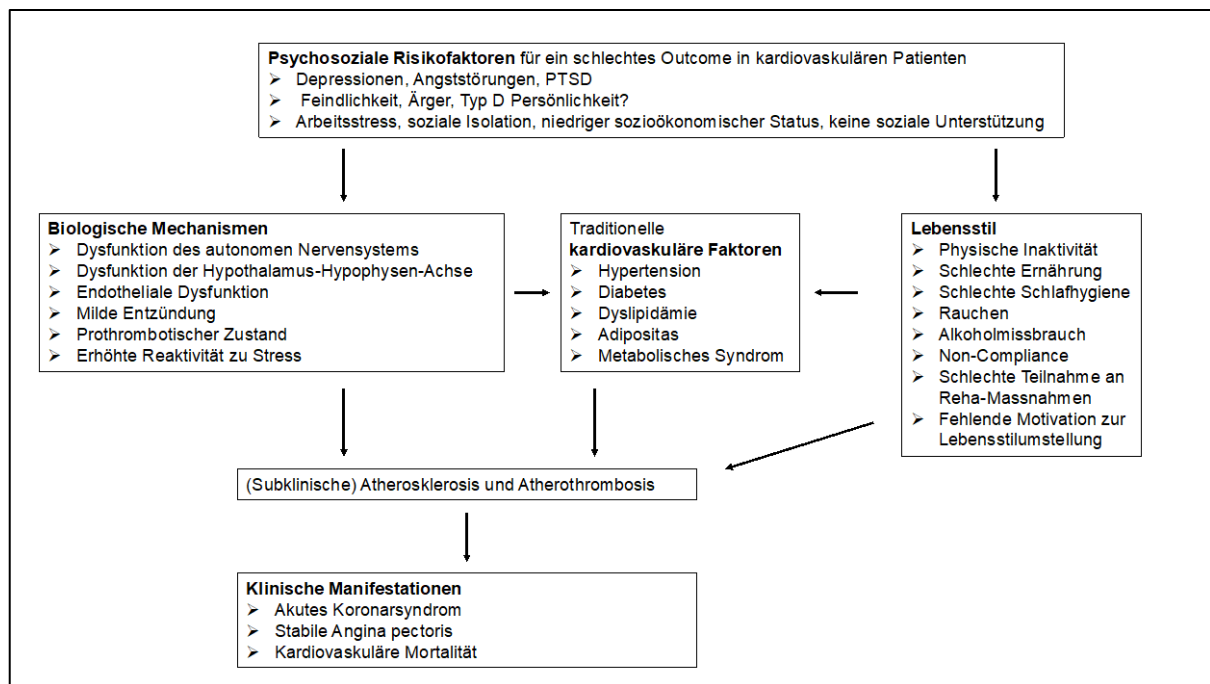


Abb. 1: Modell zum Zusammenspiel der unterschiedlichen bio-psycho-sozialen Faktoren bei der Entstehung von kardiovaskulären Erkrankungen, angelehnt an (Pedersen et al., 2017)

Herz und Psyche

Psychische Faktoren spielen aber auch eine entscheidende Rolle für die Lebensqualität und das Überleben der Patienten nach bzw. mit einer kardiovaskulären Erkrankung. Ein Herzinfarkt ist ein traumatisches Ereignis, welches die betroffenen Patienten auf ihre Hilflosigkeit oder auf ihre Verletzlichkeit hinweist und das Gefühl ihrer körperlichen Integrität erheblich beeinträchtigt. Hinzu kommt, dass sie infolge der Erkrankung auf eine längerfristige Medikation angewiesen sind, die ihrerseits die Patienten immer wieder an das Ereignis zu erinnern vermag. Zu den häufigsten Folgeerkrankungen nach einem kardiovaskulären Ereignis gehören die Depression, Angststörungen und die posttraumatische Belastungsstörung (PTSD) (**Tab. 1**).

Krankheit	Prävalenz in der Allgemeinbevölkerung in %	Prävalenz in kardiovaskulären Patienten in %	95 % CI bei kardiovaskulären Patienten in %
Depression	ca. 7	ca. 20	15-31
Angststörungen			
➤ Generalisierte Angststörung	3.1	8	5.4-11.6
➤ Panikstörung	2.7	6.8	4.1–11.1
➤ Agoraphobie	0.8	3.6	1.8–7.2
➤ Soziale Phobie	6.8	4.6	2.3–9.0
➤ Spezifische Phobie	8.7	4.3	2.2–8.2
➤ Zwangsstörung	1.0	1.8	1.2–2.7
PTSD	1.3	4	3-12

Tab.1: Prävalenz psychischer Erkrankungen in der Allgemeinpopulation und bei Patienten mit einer kardiovaskulären Erkrankung. Die Prävalenz variiert zum Teil erheblich zwischen den unterschiedlichen Studien/Publicationen; Quellen: Celano et al., 2016, Pedersen et al., 2017, Edmondson und von Känel, 2017, von Känel et al., 2018 und Sathyanarayana Rao et al., 2018.

Kardiovaskuläre Erkrankungen und Depressionen sind die wichtigsten Ursachen für eine Invalidität in den Industrieländern. Mit steigender Tendenz und Vorhersagen zufolge wird das bis 2030 auch für Länder mit niedrigem Bruttoprodukt gelten (Hare et al., 2013). Verglichen mit der Allgemeinpopulation treten Depressionen bei Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen zwei- bis dreifach häufiger auf. Nach einem Myokardinfarkt finden sich bei nahezu 2/3 der Patienten depressive Symptome und bei ca. 15 % der Patienten sind die formellen Kriterien für eine Major Depression je nach Studie erfüllt. Von enormer Bedeutung ist auch die Beobachtung, dass wenn ein Infarktpatient unter einer Depression leidet, sein Risiko zu versterben bis zu dreifach erhöht ist, ebenfalls ist das Risiko für eine Rehospitalisation und für einen Reinfarkt deutlich höher und nimmt mit der Schwere der Depression zu. Dies ist unabhängig davon, ob die Depression schon vor dem Ereignis bestand oder sich danach entwickelte, somit sind beide Subtypen wichtig. Die Wechselwirkungen zwischen Depressionen und kardiovaskulärer Gesundheit sind sehr vielseitig, multifaktoriell und reichen von einem ungesunden Lebensstil mit wenig körperlicher Aktivität, Rauchen und ungesunder Ernährung über neuropsychimmunologische Veränderungen im Hormonhaushalt und in der Gerinnung bis zu den Auswirkungen auf die Lebensqualität wie Mobilität und Arbeitsverlust. Diese komplexen Zusammenhänge sind nur teilweise verstanden und zukünftige Studien werden bestimmt neue und spannende Erkenntnisse über das Zusammenspiel liefern.

Überlappend mit einer Depression, aber auch unabhängig davon finden sich bei ca. 16 % aller Myokardinfarkt-Patienten unterschiedliche Angststörungen, wobei die generalisierte Angststörung die häufigste Form sowie die Form mit dem schlechtesten Outcome darstellt (Pedersen et al., 2017). Ähnlich zur Depression erhöht eine Angststörung das Risiko für einen MI signifikant. Es gibt auch deutliche Hinweise darauf, dass Depression und Angst gemischt als Störung ein höheres Risiko für Morbidität und Mortalität darstellt als die einzelnen Erkrankungen separat. Da die Angsterkrankungen allerdings weniger systematisch in Bezug auf kardiovaskuläre Erkrankungen untersucht worden sind, sollten in Zukunft bestimmt besser strukturierte Studien durchgeführt werden.

Zunehmend findet noch eine andere Entität nach dem Herzinfarkt Bedeutung, nämlich die Acute coronary syndrome-induced posttraumatic stress disorder (ACS-induced

PTSD). Eine voll ausgeprägte PTSD findet man nach einem Herzinfarkt bei ca. 4 % der Patienten, allerdings zeigen weitere 12 % PTSD-typische Symptome wie Flashbacks oder Vermeidungsverhalten. Da ca. 15 % aller Menschen im Laufe ihres Lebens einen Herzinfarkt erleiden, betrifft diese Problematik viele Patienten. Laut einer Meta-Analyse verdoppelt ein ACS-induced PTSD das Mortalitäts- und Reinfarkttrisiko nach einem Myokardinfarkt (Edmondson et al., 2012). Diese neue Entität der Disease-Made PTSD muss allerdings weiter erforscht werden, insbesondere in Hinblick auf mögliche Therapieoptionen.

Mit Zunahme der Überlebensrate nach einem akuten Koronarsyndrom (Abnahme der In-hospital-Mortalität mit ca. 0.5 % jährlich) und mit den exzellenten kardiologischen Medikamenten und Behandlungen nehmen andere Faktoren wie Lebensqualität, sowie längerfristige Mortalität und Rehospitalisationsrate an Bedeutung zu. Da die Lebensqualität und die Mortalität ebenfalls signifikant vom psychischen Zustand des Patienten abhängen, sollten MI-Patienten gezielt mit geeigneten Tools nach psychiatrischen Komorbiditäten gescreent werden (z.B. **Tab. 2**), sowie adäquat behandelt werden. Mit anderen Worten ist ein Screening nur dann effektiv, wenn daraus abgeleitet eine evidenzbasierte Therapie erfolgt. Eine Beschreibung der zahlreichen Behandlungsmethoden für diese Erkrankungen würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen, meistens ist allerdings als Grundprinzip eine Kombination von medikamentöser Therapie mit psychologischer Begleitung notwendig, auf die der Hausarzt aufmerksam machen kann (von Känel, 2016). Eine ambulante oder stationäre kardiale Rehabilitation vermag das relative Mortalitätsrisiko um ca. 25% zu reduzieren und informiert die Patienten über die Wichtigkeit psychosozialer Risikofaktoren und von weiterführenden Therapieangeboten. Selbsthilfegruppen sind auch hilfreich, auch der Effekt von positiven Emotionen wurde nachgewiesen. Bei den medikamentösen Ansätzen muss man immer im Einzelfall Vor- und Nachteile abwägen, allerdings dominieren die Vorteile insbesondere der SSRI, da sie bei Besserung der Depression/Angststörung auch zu einem besseren Compliance führen. Trizyklische Antidepressiva sollten wegen ihres ungünstigen kardiovaskulären Risikoprofils allerdings nicht angewendet werden. Zudem sollte eine Lebensstiländerung mit Stressreduktion, Vermeidung von Noxen, gesunder Ernährung, körperlicher Betätigung und allgemein besserem Stressmanagement angestrebt werden, da sich diese auf Herz und Psyche gleichzeitig sehr günstig auswirken.

Fragebogen	Referenz	Krankheit	Anzahl der Items
PHQ-9	Kroenke et al.	Depressive Symptome	9
GAD-7	Spitzer et al.	Angststörungen	7
HADS	Zigmond and Snaith	Angst und Depression	14

Tab. 2: Screening Tools für die häufigsten psychiatrischen Komorbiditäten bei kardiovaskulären Erkrankungen in Praxis und Forschung, modifiziert nach (Pedersen et al., 2017).

Take-home messages für die allgemeinmedizinische Praxis

- Patienten mit Myokardinfarkt sollten angesichts der verbesserten Überlebenschancen auch nach psychosozialen Belastungen befragt und gezielt nach psychischen Erkrankungen wie Depression, Angststörung oder PTSD untersucht und ggf. behandelt werden. Damit kann eine deutliche Verbesserung der Lebensqualität und Reduktion der Mortalität und Hospitalisationsrate erreicht werden.
- Der Hausarzt sollte für die Bedeutung der Psyche bei kardiovaskulären Erkrankungen sensibilisiert sein und gezielt nach spezifischen Symptomen psychischer Erkrankungen fragen. Einige Beispielfragen finden sich in **Tab. 3**.

Krankheit	Symptom/Merkmalbereich	Beispielfrage
Depression	<ul style="list-style-type: none"> ○ Affekt ○ Stimmung ○ Schlaf ○ Anhedonie ○ Hoffnungslosigkeit ○ Antrieb ○ Konzentration 	<p>Können Sie mir berichten, wie es Ihnen in den letzten 3 bis 4 Tagen von der Stimmung und vom Befinden her ging? Fühlen Sie sich niedergeschlagen? Haben Sie normal geschlafen? Haben Sie beobachtet, ob Sie angenehme Dinge wie gewohnt geniessen? Wie beurteilen Sie Ihre persönliche Zukunft? Wie viel Energie hatten Sie in den letzten Wochen? Fühlen Sie sich zerstreuter oder häufiger geistesabwesend als sonst?</p>
Angststörungen	Generelle Screening-Fragen	<p>Sind Sie von Natur aus ängstlich? Hatten Sie schon einmal eine Angst- oder Panikattacke? Haben Sie bestimmte spezifische Ängste wie vor Höhen oder Spinnen? Ist Ihnen in Gesellschaft manchmal unwohl zumute?</p>
PTSD	<ul style="list-style-type: none"> ○ Wiedererleben ○ Vermeidungsverhalten ○ Abstumpfen ○ Erregung 	<p>Haben Sie gelegentlich sich aufdrängende Erinnerungen an das Ereignis? Haben Sie Alpträume von diesem Ereignis? Beobachten Sie, dass Sie Dinge vermeiden, welche in Ihrer Erinnerung irgendwie damit verknüpft sind? Hat sich Ihr Interesse am Leben seit dieser Traumatisierung stark vermindert? Haben Ihre Freundschaften gelitten? Sind Sie seit dem Ereignis häufig gereizt oder nervös? Erschrecken Sie sich leicht?</p>

Tab.3: Nützliche Interviewfragen zur Exploration der häufigsten Symptome und Krankheitsbilder nach einem Myokardinfarkt, angelehnt an (Carlat, 2013).

Die wichtigsten Referenzen:

1. Tang, E., Wong, C. and Herbison, P. (2007). Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE) hospital discharge risk score accurately predicts long-term mortality post acute coronary syndrome. *American Heart Journal*, 153(1), pp.29-35.
2. Rozanski, A. (2014). Behavioral Cardiology. *Journal of the American College of Cardiology*, 64(1), pp.100-110.
3. Wirtz, P. and von Känel, R. (2017). Psychological Stress, Inflammation, and Coronary Heart Disease. *Current Cardiology Reports*, 19(11).
4. Austin, A., Wissmann, T. and von Kanel, R. (2013). Stress and Hemostasis: An Update. *Seminars in Thrombosis and Hemostasis*, 39(08), pp.902-912.
5. Hamer, M., Molloy, G. and Stamatakis, E. (2008). Psychological Distress as a Risk Factor for Cardiovascular Events. *Journal of the American College of Cardiology*, 52(25), pp.2156-2162.
6. Pedersen, S., von Känel, R., Tully, P. and Denollet, J. (2017). Psychosocial perspectives in cardiovascular disease. *European Journal of Preventive Cardiology*, 24(3_suppl), pp.108-115.
7. Celano, C., Daunis, D., Lokko, H., Campbell, K. and Huffman, J. (2016). Anxiety Disorders and Cardiovascular Disease. *Current Psychiatry Reports*, 18(11).
8. Pedersen, S., von Känel, R., Tully, P. and Denollet, J. (2017). Psychosocial perspectives in cardiovascular disease. *European Journal of Preventive Cardiology*, 24(3_suppl), pp.108-115.
9. Edmondson, D. and von Känel, R. (2017). Post-traumatic stress disorder and cardiovascular disease. *The Lancet Psychiatry*, 4(4), pp.320-329.
10. von Känel, R., Barth, J., Princip, M., Meister-Langraf, R., Schmid, J., Znoj, H., Herbert, C. and Schnyder, U. (2018). Early Psychological Counseling for the Prevention of Posttraumatic Stress Induced by Acute Coronary Syndrome: The MI-SPRINT Randomized Controlled Trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 87(2), pp.75-84.
11. Sathyanarayana Rao, T., Shruthi, D., Kumar, S., Desai, N. and Raman, R. (2018). Psychiatric comorbidities in acute coronary syndromes: Six-month follow-up study. *Indian Journal of Psychiatry*, 60(1), p.60.
12. Sathyanarayana Rao, T., Shruthi, D., Kumar, S., Desai, N. and Raman, R. (2018). Psychiatric comorbidities in acute coronary syndromes: Six-month follow-up study. *Indian Journal of Psychiatry*, 60(1), p.60.
13. Hare, D., Toukhsati, S., Johansson, P. and Jaarsma, T. (2013). Depression and cardiovascular disease: a clinical review. *European Heart Journal*, 35(21), pp.1365-1372
14. Edmondson, D., Richardson, S., Falzon, L., Davidson, K., Mills, M. and Neria, Y. (2012). Posttraumatic Stress Disorder Prevalence and Risk of Recurrence in Acute Coronary Syndrome Patients: A Meta-analytic Review. *PLoS ONE*, 7(6), p.e38915
15. Carlat, D. (2013). *Das psychiatrische Gespräch*. Bern: Huber.
16. von Känel, R. (2016). Evidenzbasierte Psychokardiologie – oder was vom Typ-A-Verhalten übrigblieb. *PRAXIS*, 105(25), pp.1483-1491.