

Frankfurter Ärzte unterstützen Frankfurter Kinder

Frankfurt, 28. Oktober 2019

Herzinfarkt – bin ich gefährdet ? Und was könnte ich dagegen tun ?



Offenlegung etwaiger Interessenkonflikte

Prof. Dr. Thomas Wendt Niedergelassener Kardiologe (VITALICUM Frankfurt)
Gutachter, Autor,
kein öffentliches Amt
Dribbdebacher, Sohn Hibbdebacher

Offenlegung finanzieller Beziehungen zu:

AstraZeneca	Scientific Board
Bayer	Referententätigkeit
Berlin Chemie	Referententätigkeit
Boehringer Ingelheim	Referententätigkeit
Bristol-Myers Squibb	Referententätigkeit
Daiichi Sankyo	Referententätigkeit
Pfizer	Referententätigkeit
Sanofi	Referententätigkeit
Solvay	Referententätigkeit
FAFA-Sponsoren	Referententätigkeit

Offenlegung unvergüteter Tätigkeiten für:

Deutsche Herzstiftung	Mitglied des Wiss. Beirats
Hessischer Rundfunk	Sachverständiger
Hess. Tennisverband	Anti-Dopingbeauftragter
J.W.Goethe-Universität	apl.-Professur
Personal MedSystems	wiss. Kooperation
Infarct Protect	wiss. Kooperation
S + B medVET	wiss. Kooperation

Stand 10/19

Herzinfarktvorhersage – bin ich gefährdet ?

„Vorhersagen sind schwierig, insbesondere, wenn es um die Zukunft geht.“

Niels Bohr (1885-1962)

Bohr und Einstein (1925)



Kein Problem mit der Vorhersage eines Infarktes !



Nur jeder zehnte Infarkt kommt überraschend

Bisher galt: Anhand der Risikofaktoren lässt sich die Hälfte der Myokardinfarkte voraussagen, die andere Hälfte kommt überraschend. Stimmt nicht, hieß es jetzt auf dem Europäischen Kardiologenkongress in München: Neun von zehn Infarkten sind anhand



EUROPEAN
SOCIETY OF
CARDIOLOGY

messbarer Faktoren prognostizierbar. Diese Regel scheint weltweit, für jede Region und für jede ethnische Gruppe zu gelten. Ein Grund mehr das kardiale Risiko der Patienten zu be-

rechnen. Mit gutem Beispiel voran ging in München die Publikumsveranstaltung

„Mehr Herz fürs Herz“. In zwei Tagen wurden 30 000 Besucher auf den Odeonsplatz gelockt. 1 734 Personen unterzogen sich, nach Angaben von Professor Gerhard Steinbeck,

einem Gesundheits-Check. Insgesamt 102 freiwillige Helfer, davon 77 Schwestern oder Pfleger, sowie 25 Ärzte aus Münchner Kliniken wie Großhadern, Innenstadt, Fürstendamm, Bogenhausen und Agathried machten dies möglich.

ab Seite 10

Cardio News 9/2004



Herzinfarkt: Was Sie wissen sollten

Gliederung:

- **Lebensstiltipps damals und heute**
- **Welche Hauptgefahren bedrohen mein Leben?**
- **Entstehung des Herzinfarktes**
- **Wie kann ich mein individuelles, zukünftiges cv-Risiko abschätzen / vorhersagen (screening)?**
- **Risikofaktoren, -indikatoren und –marker**
- **Was kann ich gegen ein erhöhtes cv-Risiko tun (Lebensstil – Risikofaktoren – Schutzfaktoren)**



Lebensstil-Tipps (60er Jahre)

**„No sports,
only women
and whiskey.“**

Sport ist Mord ...

**... und Breitensport
ist Massenmord.**



10 Downing Street



Lebensstil-Tipps (60er Jahre)

Winston Churchill
(1874 - 1965)

„Ein leidenschaftlicher
Raucher, der immer von
den Gefahren des
Rauchens liest,
hört in den meisten Fällen
auf...

... zu lesen.“



Risikofaktor Bewegungsmangel



Lebensstil-Tipps (heute)



Fitness-Tracker und Gesundheit

E-HEALTH
Krankenkassen dürfen Anschaffung von Fitness-Trackern unterstützen

Der Trend sich zu vermessen und den eigenen Körper ständig zu überwachen hat mittlerweile auch die Krankenkassen und die Aufsichtsbehörden erreicht: Das Bundesversicherungsamt (BVA) untersagte in seinem gerade erschienenen Jahresbericht 2015 den Krankenkassen, ihre Versicherten zur Nutzung sogenannter Fitness-Apps aufzufordern. Zudem dürfen Kassen von den Versicherten keine Gesundheitsdaten von Fitness-Trackern verlangen. Eine Nutzung der Daten ist aus Sicht des BVA nicht erforderlich und auch datenschutzrechtlich unzulässig.

Hiervon zu unterscheiden sei allerdings die Frage, ob Krankenkassen Zuschüsse für Fitness-Tracker und ähnliche Geräte als eine Form der in ihrer Satzung geregelten Bonusleistungen gewähren könnten. Dies ist nach Auffassung des BVA durchaus gerechtfertigt, da den Versicherten nach den gesetzlichen Grundlagen der Bonus ohne jede Zweckbindung in bar ausbezahlt werden könnte. Ein Zuschuss zur Anschaffung eines Fitness-Trackers sei dann ebenfalls zulässig, argumentierte das Amt. *hil*

Die Bewegungsdaten von Versicherten hält das Bundesversicherungsamt „nicht für die Aufgabenerfüllung von Krankenkassen geeignet“.

Foto: iStockphoto.com

A 1684

Deutsches Ärzteblatt | Jg. 113 | Heft 39 | 30. September 2016



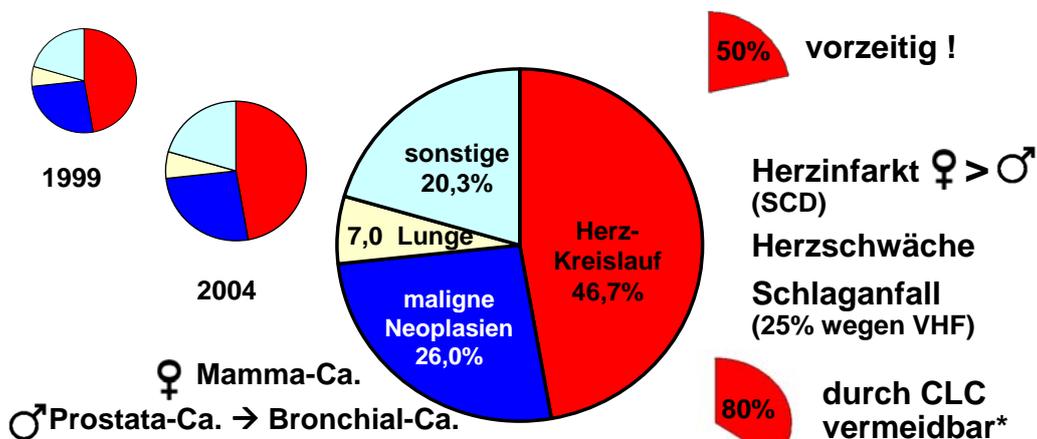
Herzinfarkt: Entstehung, Risikofaktoren...

Gliederung:

- ✓ **Lebensstiltipps damals und heute**
- **Welche Hauptgefahren bedrohen mein Leben?**
 - **Entstehung des Herzinfarktes**
 - **Wie kann ich mein individuelles, zukünftiges cv-Risiko abschätzen / vorhersagen (screening)?**
 - **Risikofaktoren, -indikatoren und -marker**
 - **Was kann ich gegen ein erhöhtes cv-Risiko tun (Lebensstil – Risikofaktoren – Schutzfaktoren)**



Todesursachen Deutschland 2011



Statistisches Bundesamt August 2013
* Health Professional Follow-up Study



Todesursachen Deutschland 2002

	Männer	Frauen	
Gesamt	390 272	450 496	
KHK CHF Apoplex	105 043 (27%)	149 729 (33%)	= jede 3.
Mamma Ca.	230 (0,5‰)	17 780 (4%)	= jede 25.

Statistisches Bundesamt, www.destatis.de



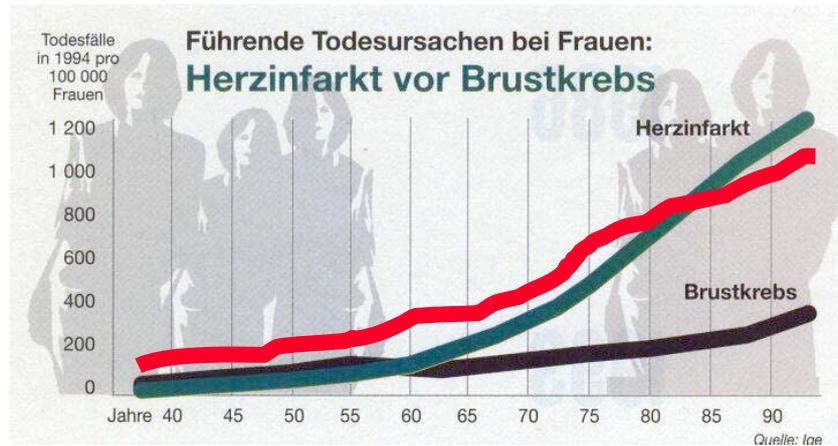
Todesursachen Deutschland heute

Jede 3. Frau stirbt an KHK, CHF oder Apoplex, „nur“
jede 25. an Brustkrebs (→ Mammographie-screening).

Dafür geht fast jede 2. regelmäßig zur
Krebsvorsorgeuntersuchung,
kaum eine Frau realisiert jedoch das heute viel höhere
Infarktrisiko, geht zum Herz-/Kreislaufcheck
und achtet auf einen herzgesunden Lebensstil !



Herzinfarkt bei Frauen – in welchem Alter ?



Middeke, M. *Gesundheit im Beruf 1* (1999) → **Trend**



Herzinfarkt bei Frauen – in welchem Alter ?

Frauen erleiden in immer
jüngerem Lebensalter,
d.h. zwischen 30 und 40,
einen Herzinfarkt !



Herzinfarkt bei Frauen – in welchem Alter ?

Unterschätztes Herzrisiko bei Frauen

Herzinfarkte gehen europaweit zurück. Die einzige Gruppe, die steigende Infarktzahlen aufweist, sind jüngere Frauen. Eine Studie in Berlin, die vor kurzem angelaufen ist, soll zeigen, woran es liegt.

Männer und Frauen nehmen Herzinfarkte unterschiedlich wahr. Frauen kommen später in die Notaufnahme. Dort wiederum dauert es länger, bis die Akutversorgung beginnt. Weil die Dosierungsempfehlungen für Gerinnungshemmer auf Männer abgestimmt sind, erhalten Frauen oft zu viel davon. Blutungskomplikationen beim Einsetzen der Katheter sind deshalb häufiger bei Frauen als bei Männern.

Deutschlands einzige Direktorin eines Instituts für Geschlechterforschung in der Medizin (GfM, Charité), Professor Vera Regitz-Zagrosek, kann sich vorstellen, warum die aufstrebenden Ärzte in Kliniken bei Frauen mit Herzinfarkt zunächst auf die falsche Spur geraten



Frau beim Belastungs-ECG. Frauen unterschätzen ihre kardiovaskulären Risiken. © Medley Studios Images/istock.com

in den linken Arm abhoben, seien bei Frauen zum Brustschmerz auch Rücken- und Kieferschmerzen häufiger. Schweißausbrüche, Übelkeit und extreme Müdigkeit würden von den Ärzten oft nicht als Infarktsymptome wahrgenommen.

Dass die kardiovaskulären Risiken für Frauen höher einzuschätzen sind als ihr Krebsrisiko, ist unter Frauen weitgehend unbekannt. Gründe für den Anstieg der Infarktzahlen bei jüngeren Frauen seien Übergewicht und Rauchen. „Wir

Gefäßsteifigkeit, Gewicht und weitere Laborparameter. Abgefragt werden soll auch die Bereitschaft zur Prävention.“

In klinischen Studien seien Frauen nach wie vor unterrepräsentiert, klagen Fachleute. Der praktische

Cardio News
11/12.2012



Todesursachen weltweit

Herzinfarkte killen mehr Frauen als Männer

Keine reinen Männerkrankheiten sind Herzinfarkt und Schlaganfall. Hier ist weltweit mehr Aufklärung gefragt.

Weltweit sterben mehr Frauen als Männer an kardiovaskulären Erkrankungen. Doch Frauen sind sich des Risikos nicht bewusst und betrachten den Herzinfarkt eher als typisches Männerchicksal.

Herzinfarkt und Schlaganfall sind für Frauen weltweit der größte Killer: 8,6 Millionen Frauen sterben jährlich daran, mehr als an Malignomen, Tuberkulose, Malaria und AIDS zusammen! Während sich zu-

mindest in Europa und anderen Industrienationen langsam die Erkenntnis durchsetzt, dass auch Frauen diese Erkrankungen bekommen, wenn auch meist später als Männer, ist die Frau im Rest der Welt noch weitgehend ahnungslos, wie eine repräsentative Umfrage der World Heart Federation (WHF) unter 1000 Chinesinnen zeigt:

- Nur zehn Prozent der Frauen wussten, dass Herzinfarkt und Schlaganfall auch in China die Todesursache Nummer eins der Frauen ist. 82 Prozent glaubten, dass Krebs die Haupttodesursache sei.
- Zwei Drittel der Frauen waren der Ansicht, kardiovaskuläre Erkrankungen seien vor allem ein Problem der Industriestaaten.
- Dreiviertel der Frauen betrachteten kardiovaskuläre Erkrankungen



Eine Kampagne macht auf das Gefährisiko von Frauen aufmerksam. © Dr. DINA EIBELKE

vorwiegend als ein Gesundheitsproblem der Männer.

- Rund ein Drittel der Frauen hatten keine Ahnung, dass Rauchen, Bewegungsarmut und ungesundes Essen Risikofaktoren sind, die sie selbst beeinflussen können.

Wenn Frauen sich des Risikos nicht bewusst sind und die Risikofaktoren nicht kennen, haben sie Chance, dass sie selbst die Verantwortung für ihre Herzgesundheit in die Hand nehmen, betont Dr. Kathryn Taubert von der WHF. Daher wurde schon vor Jahren unter dem Stichwort „Go Red for Women“ eine internationale Aufklärungskampagne ins Leben gerufen, mit dem Ziel, Prävention, Diagnostik und Therapie von kardio- und zerebrovaskulären Erkrankungen bei Frauen zu verbessern.

Cardio news (August 2010)



Todesursachen Weltbevölkerung

Herzerkrankungen nehmen weltweit zu

Anlass zur Sorge gibt zudem eine in Frankreich beobachtete Entwicklung, die sich teilweise auch in anderen europäischen Nationen abzeichnet. Wie Wissenschaftler um den Kardiologen Nicolas Danchin von der Université Paris Descartes nach Auswertungen der Krankenakten von 7000 Infarktpatienten herausgefunden haben, treten akute Herzattaken bei Personen zunehmend jüngeren Alters auf. Das gilt insbesondere für das weibliche Geschlecht: Im Jahr 1995 waren erst zwölf Prozent der Patientinnen unter sechzig und vier Prozent unter fünfzig Jahre alt und fünfzehn Jahre später dann bereits 26 und 11 Prozent. Laut Danchin beruht dieser Trend in erster Li-

FAZ 05.09.2012



Herzinfarktrate in Hessen steigt steil an !

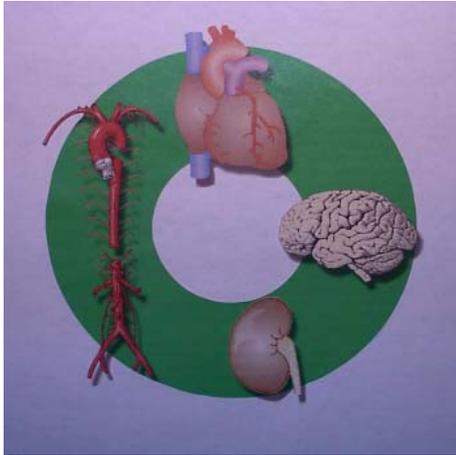
Immer mehr Hessen erleiden Herzinfarkt

iff. FRANKFURT. Immer mehr Hessen erleiden einen Herzinfarkt. Nach Auswertung von Bundesstatistiken hat die Techniker Krankenkasse in Hessen herausgefunden, dass die Zahl der Herzinfarkte seit 2001 um 40 Prozent gestiegen ist. Wie die Kasse berichtet, wurden 2009 mehr als 15 000 Patienten nach einem Herzinfarkt in hessischen Krankenhäusern behandelt; 2001 waren es nur rund 10 700. Allerdings sinke die Zahl der Betroffenen, die einen weiteren Infarkt erleide. Statt 220 im Jahr 2001 betraf dies 2009 nur noch 45 Patienten. Dies wird mit verbesserten Untersuchungs- und Behandlungsmethoden erklärt. Außerdem stellten viele Patienten ihre Lebensgewohnheiten um. Vermeidbare Risikofaktoren seien Rauchen, Übergewicht, fettes Essen, Bluthochdruck und Bewegungsmangel.

FAZ 06.07.2011



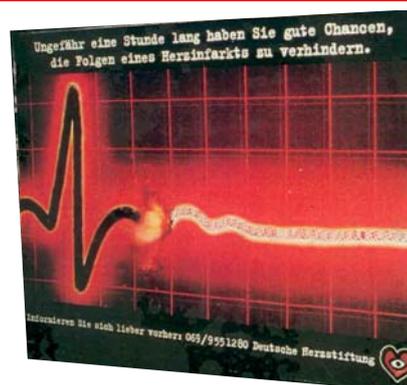
Arteriosklerose ist ein globales Risiko



globales arterielles Risiko



Killer Nr. 1



Herz-
infarkt



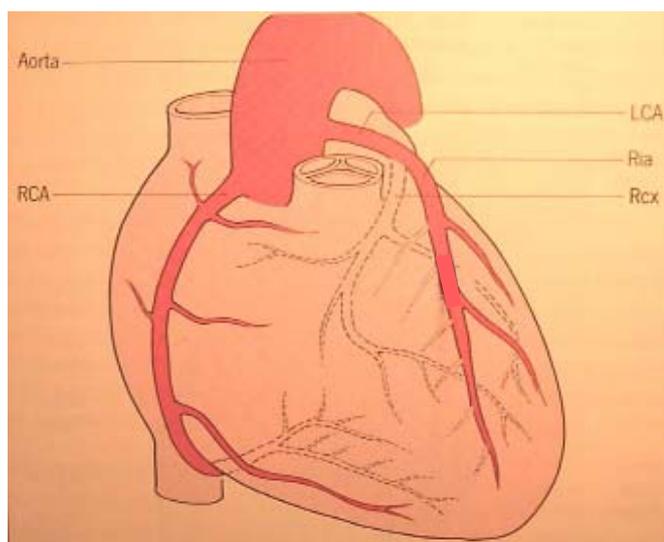
Herzinfarkt: Entstehung, Risikofaktoren...

Gliederung:

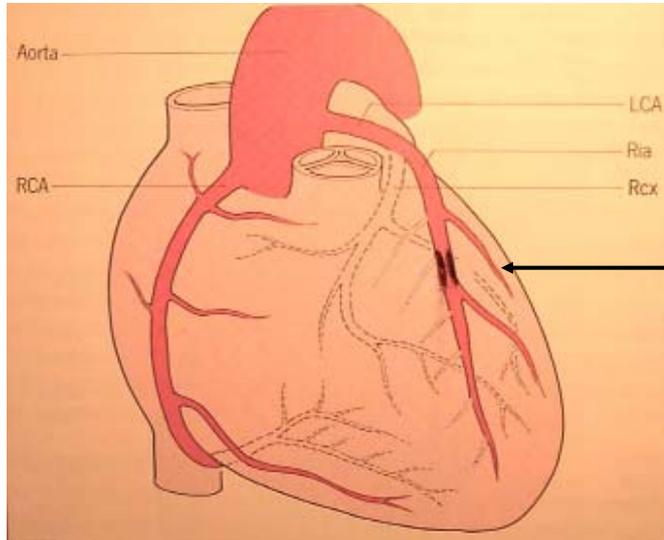
- ✓ **Lebensstiltipps damals und heute**
- ✓ **Welche Hauptgefahren bedrohen mein Leben?**
- **Entstehung des Herzinfarktes**
 - **Wie kann ich mein individuelles, zukünftiges cv-Risiko abschätzen / vorhersagen (screening)?**
 - **Risikofaktoren, -indikatoren und -marker**
 - **Was kann ich gegen ein erhöhtes cv-Risiko tun (Lebensstil – Risikofaktoren – Schutzfaktoren)**



Die 3 Herzkranzgefäße des Herzens



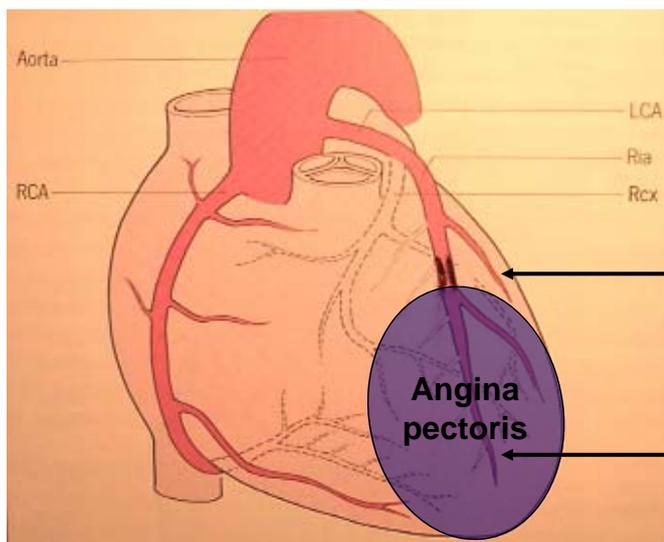
Von der Stenose ...



Entwicklung in
Jahren bis
Jahrzehnten



Von der Stenose ...

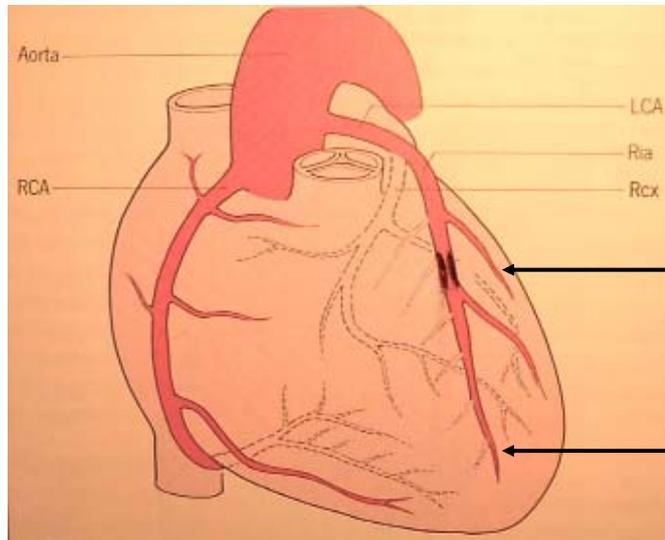


Entwicklung in
Jahren bis
Jahrzehnten

wenn > 70%
Einengungsgrad
bei Belastung



Von der Stenose ...

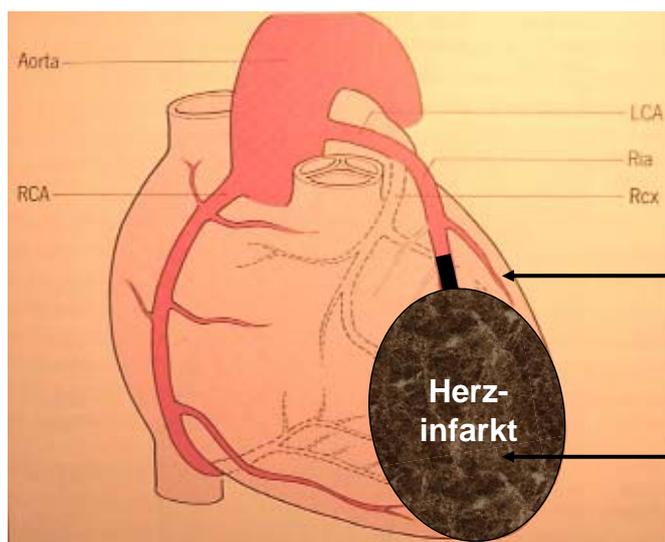


Entwicklung in
Jahren bis
Jahrzehnten

kein
dauerhafter
Schaden



Von der Stenose zum Verschuß

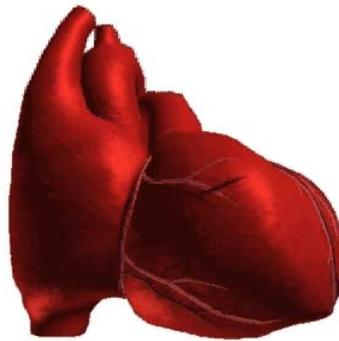


Verschuß in
wenigen
Minuten...

Schädigung ist
irreversibel nach
4 - 6 Stunden



Entwicklung des akuten Infarkts



Stunde 0 bis 4



Entwicklung der Narbe, Erweiterung der Kammer

1 bis 3 Wochen
nach Verschuß



Akuter Herzinfarkt: typische Beschwerden

beim Mann



- Vernichtungsschmerz
- großflächig
- dumpf
- Todesangst
- kalter Schweiß
- Ausstrahlung



bei der Frau

Bei Frauen
zusätzlich
mehr
untypische,
vegetative
Symptome:

- Bauchweh
- Schwitzen
- Rückenschmerzen
- Müdigkeit
- **Übelkeit**, Erbrechen !!!

Patel H et al.
Am Heart J 148: 27-33 (2004)



Wie soll Frau (und Mann) im Notfall reagieren ?



Alle unklaren Beschwerden
zwischen Nase und Nabel,
vorne und hinten,
einschließlich oder auch
nur an den Armen und Händen,
die nach 15 Minuten in Ruhe nicht aufhören,
ggfls. mit Übelkeit und Erbrechen einhergehen,
sind b.a.w. verdächtig auf einen Herzinfarkt !



Herzinfarkt: Entstehung, Risikofaktoren...

Gliederung:

- ✓ Lebensstiltipps damals und heute
- ✓ Welche Hauptgefahren bedrohen mein Leben?
- ✓ Entstehung des Herzinfarktes
- Wie kann ich mein individuelles, zukünftiges cv-Risiko abschätzen / vorhersagen (screening)?
 - Risikofaktoren, -indikatoren und -marker
 - Was kann ich gegen ein erhöhtes cv-Risiko tun (Lebensstil – Risikofaktoren – Schutzfaktoren)

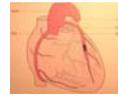


Was muß für diagn. Tests gewährleistet sein?

- Die Sensitivität eines Tests ist definiert als der Anteil der Patienten mit der Krankheit, bei denen der Test für die Krankheit positiv ist. Ein hoch sensitiver (= hoch empfindlicher) Test wird kaum Personen mit Krankheit / Risiko übersehen (→ geeignet zum screening).
- Die Spezifität beschreibt den Anteil von Patienten ohne die Krankheit, bei denen der Test negativ ausfällt. Ein hoch spezifischer Test wird Menschen ohne die Krankheit/das Risiko kaum als Erkrankte fehlklassifizieren (→ gefordert vor Chemotherapie).



Aussagefähigkeit nichtinvasiver Tests: Besteht eine *wirksame* KHK (Stenosen > 70%?)



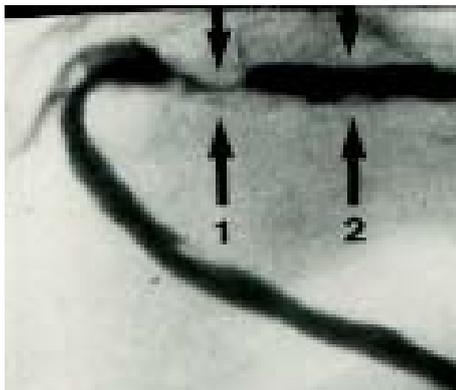
Wenn niedrig, dann: Überwachungskamera:	Sensitivität [%] Test normal trotz Stenose (falsch negative Ergebnisse) „unerkannter Terrorist“	Spezifität [%] Test zeigt an, keine Stenose (falsch positive Ergebnisse) „unbescholtener Bürger“
Bel.-EKG	68	77
Szintigraphie	79	73
SPECT	88	77
Stress-Echo	76	88

Zahlen für Frauen niedriger als für Männer !

Lee, Th et al, NEJM 344: 1840-1845 (2001)



Zwei Stenosen in der rechten Herzkranzarterie



- 1: 90%ige Stenose, hochgradig, führt unter Belastung zu Durchblutungsnot des Herzmuskels = Angina pectoris
- 2: 20%ige Ablagerung (Plaque), = asymptomatisch !

Wendt, Th., Neue Einblicke (1991)

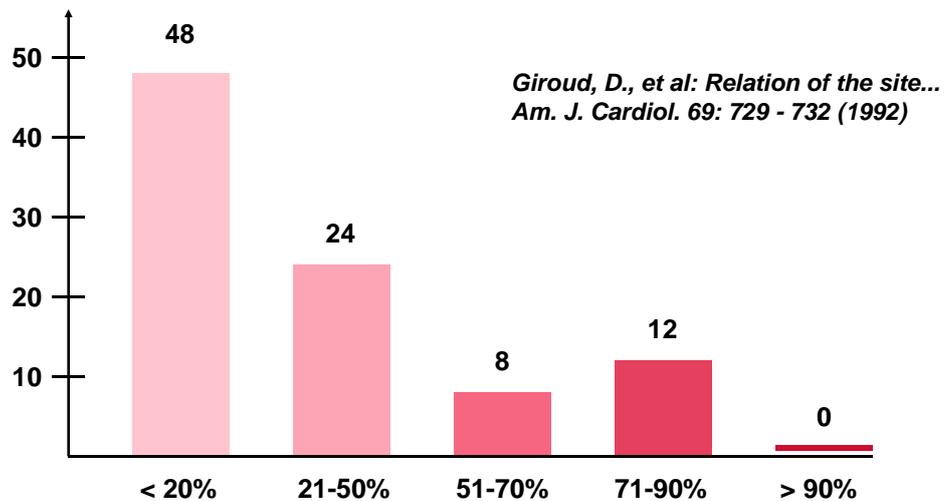


Kasuistik 43-jähriger Mann



Stenosegrad vor einem Herzinfarkt

Patienten (N = 92)



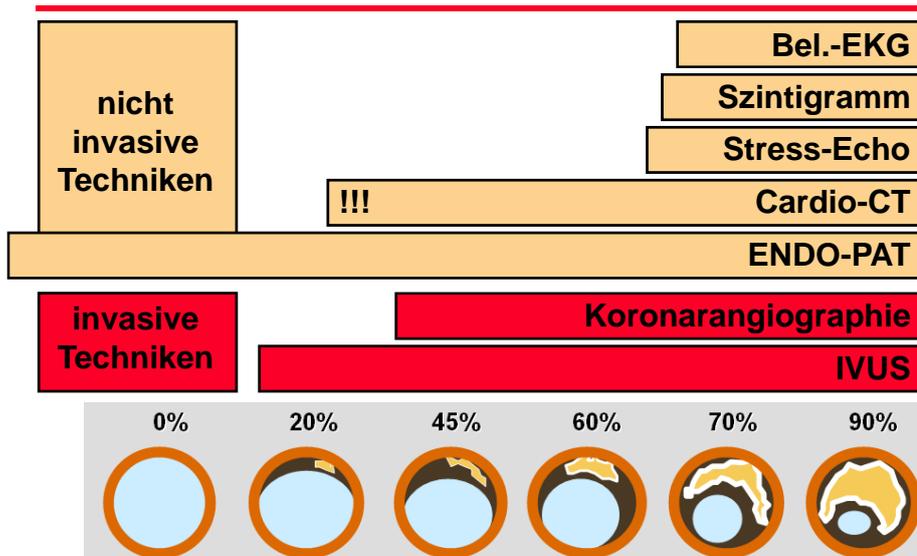
Querschnitt einer Arterie



animierter Zeitraffer



Diagnostik koronarer Atherosklerose



Glagov et al, N Engl J Med 316: 1371-5 (1987)



Kardio-CT



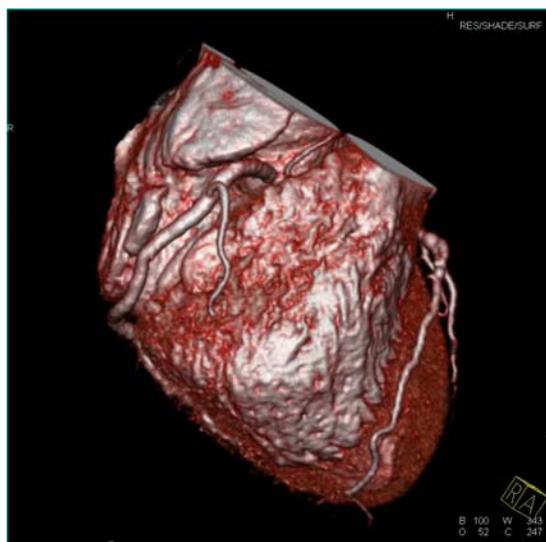
Prof. Dill, Kerckhoff Klinik



Dr. Schöpf, Kardiocentrum



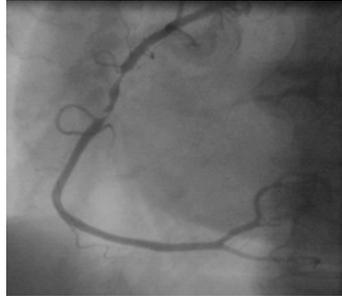
Kardio-CT



V. Ursula, 62 J.: anfallsweises Herzjagen



LCA unauffällig,
RCA-Tandemstenose
im Kardio-CT



Bestätigung beim
Herzkatheter



nach stent-
Implantation

überlassen von Prof. Dill, Kerckhoff Klinik

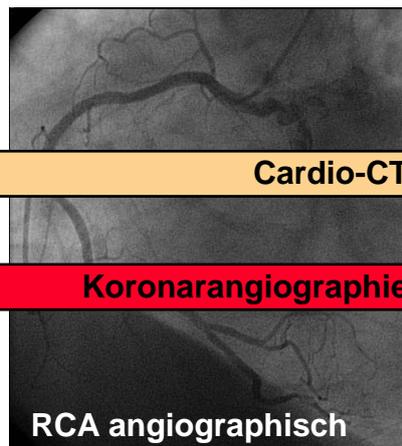


69-j. Mann, vor 4 J. PTCA RIA. Keine AP, aber Herzstolpern Bel.-EKG opB, im LZ-EKG VTs



RCA in Kardio-CT

Kalk +++, keine Stenosen



RCA angiographisch

Keine Stenosen, Normalbefund

überlassen von Dr. Schöpf, Kardiocentrum



Kardio-CT

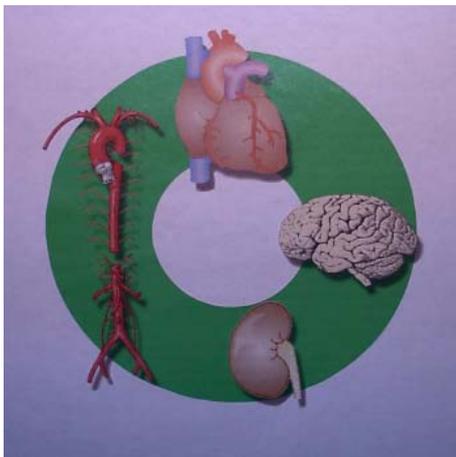
Voraussetzung: Langsamer, regelmäßiger Puls

Vorteil: Kontrastmittelgabe durch Armvene

Nachteil: „Röhre“
Keine Interventionsmöglichkeit
Kosten > Herzkatheter
Strahlenbelastung > Herzkatheter
GKV zahlt nicht



Nicht-invasive Screeningmöglichkeiten bei Herz-Kreislaufkrankungen



globales arterielles Risiko

Stufenweises Vorgehen:

- Anamnese
- Körperliche Untersuchung
- Risk-scores (Laborwerte)
- Bel.-EKG, Stress-Echo
- Infarkt, Schlaganfall (ABI)
- Plaques (Carotisduplex)
- Vorhofflimmern (SRA)
- plötzlicher Herztod (AR-Index)
- ✓ Kardio-CT (kein screening !)
- Endothelfunktionstests



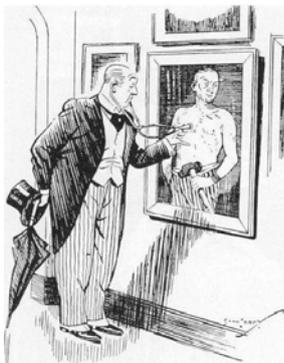
Screening: 1. Anamnese

- **Vorzeitige cv-Ereignisse** (♂ < 50, ♀ < 60 Lj.)
- **Tabak** (aktiv *und* passiv), **Hypertonie**, **Chol.**, **BZ**
- **Schutzfaktoren** (Aktivität, Familienanamnese)
- **Ernährungsanamnese** (Fleisch, Fisch, C2, Lakritze)
- **Stress**
- **Schwindel**, **Synkope**, **Nasenbluten**, **Kopfschmerzen**
- **Ödeme**, **Nykturie**, **Flachsclaf** möglich ?
- **Schnarchen**, **morgens gerädert**, **Bett zerwühlt** ?
- ♂ **Erektile Dysfunktion** ?

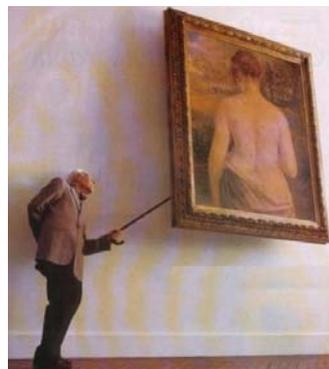


Screening: 2. körperliche Untersuchung

Zerstreuter Arzt...



Neugieriger Arzt...



Der Arzt in der Gemäldegalerie



Screening: 2. körperliche Untersuchung



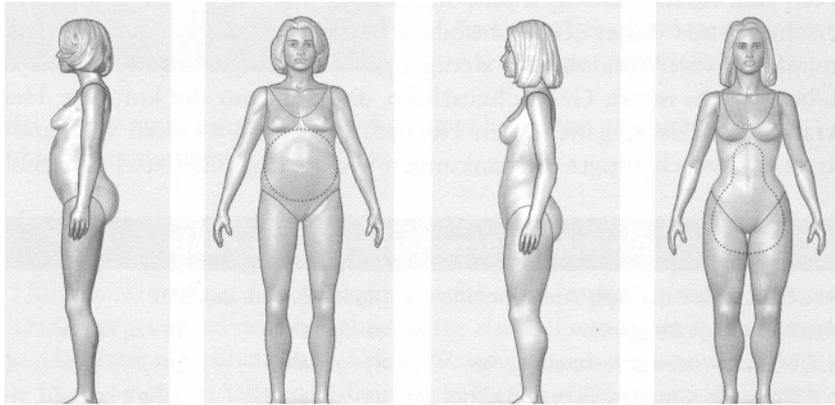
Übergewicht in Apfel- oder Birnenform ?



Screening: 2. körperliche Untersuchung



Screening: 2. körperliche Untersuchung



Apfelform (android)

Birnenform (gynoid)



Screening: 2. körperliche Untersuchung

Risiko-Einschätzung – messen Sie das Bauchfett!

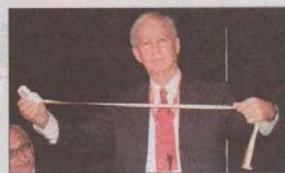
Cardio
news
9/05

Das Maßband für den Bauchumfang ist nach Hinweis von Professor Stanley Smith der beste Indikator für ein kardiovaskuläres Risiko. Darauf hat er bei einer Veranstaltung der World Heart Association beim ESC in Stockholm



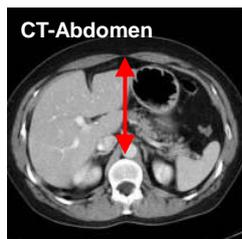
EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY

hingewiesen. Auch der Welt-Herz-Tag am 25. September stand unter dem Motto „Healthy Weight, Healthy Shape“. Reduktion von viszeralem Fett ist die Devise! Das KHK-Risiko steigt



signifikant bei Männern mit einem Bauchumfang ab 102 cm und bei Frauen von mehr als 88 cm. ESC-Seiten 10 bis 25

Prof. Stanley Smith: Maßband für den Bauch



CT-Abdomen

Bauchumfang



neu: Abstand Bauchnabel - Wirbelsäule



Screening: 2. körperliche Untersuchung

Z Kardiol 84:512-519 (1995)
© Steinkopff Verlag 1995

KORONARE HERZKRANKHEIT, ANGIOPLASTIE

E. Kuon
K. Pfahlbusch
E. Lang

Die diagonale Ohrläppchenfalte in der Bewertung des Koronarrisikos

„Die D-OF wird als valider,
verlässlicher Risikoindikator
für eine KHK angesehen.“

→hohe Sensitivität
= wenig unerkannte Terroristen



Abb. 1 Diagonale Ohrfalte (D-OF)

Screening: 2. körperliche Untersuchung

Z Kardiol 84:512-519 (1995)
© Steinkopff Verlag 1995

KORONARE HERZKRANKHEIT, ANGIOPLASTIE

E. Kuon
K. Pfahlbusch
E. Lang

Die diagonale Ohrläppchenfalte in der Bewertung des Koronarrisikos

„Die D-OF ist jedoch positiv
zu Alter und KG assoziiert,
nicht zur KHK.“

→niedrige Spezifität
= viele unbescholtene Bürger



Abb. 1 Diagonale Ohrfalte (D-OF)

Screening: 2. körperliche Untersuchung



Abb. 4. Palpation der Radialispulse



Abb. 5. Symmetrische Palpation der Fußpulse

aus: M. Kaltenbach. *Kardiologie-Information* (1988)



Screening: 2. körperliche Untersuchung

Waist-to-hip-ratio:	Männer	> 1,0	
	Frauen	> 0,85	
Bauchumfang:	Männer	> 94 (+++ > 102 cm)	
	Frauen	> 80 (+++ > 88 cm)	
Ohrläppchenfalte:	vorhanden		
Zahnfleisch¹:	Parodontitis ?		
Ruhe-RR:	> 140/90 mmHg, seitengleich ?		
Pulsstatus:	seitengleich ?, Geräusche ?		

1) Demmer: *Peridontal infections and cardiovascular disease.*
J Am Dent Assoc 137 (Suppl I.): 14S-20S (2006)



Parodontitis

PARODONTITIS

Eine Quelle für Systemerkrankungen

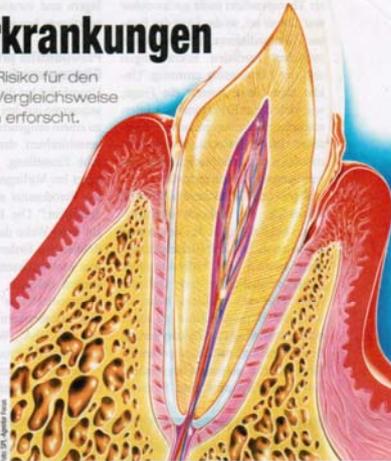
Schon länger wird vermutet, dass eine Parodontitis das Risiko für den Diabetes mellitus und die rheumatoide Arthritis steigert. Vergleichsweise gut ist die Assoziation zu kardiovaskulären Erkrankungen erforscht.

Chronische Entzündungen im Mundbereich und speziell die weitverbreitete Parodontitis sind keinesfalls nur ein Thema für Zahnmediziner. Es mehren sich die Hinweise darauf, dass die Entzündung des Zahnhalteapparats weitreichende Konsequenzen für den Gesamtorganismus hat und beispielsweise einen Diabetes mellitus, die rheumatoide Arthritis sowie kardiovaskuläre und Autoimmunerkrankungen begünstigen kann.

„Diese Erkenntnisse haben wahrscheinlich therapeutische Bedeutung für die Humanmedizin“, erklärt dazu Prof. Dr. med. dent. James Deschner

für die koronare Herzkrankheit (KHK) und den Myokardinfarkt. Umgekehrt haben Menschen mit einer KHK überproportional häufig auch eine Parodontitis.

Obwohl dies auch durch eine genetische Disposition für beide Erkrankungen bedingt sein könnte, hat sich die chronische Entzündung im Bereich des Zahnhalteapparats als pathogenetisches Bindeglied erwiesen. Sie wird ausgelöst durch Bakterien wie Porphyromonas gingivalis. Die zunächst lokal begrenzte Inflammation führt schließlich zu einer subklinischen systemischen Entzündung, welche die Athero-



DÄB vom 29.04.2011



Diagnostik: Belastungs-EKG



Diagnostik: Echokardiographie



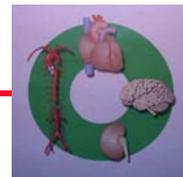
in Ruhe



während und nach Belastung
(„Stress-Echo“)



Diagnostik: Ankle-brachial index (ABI)



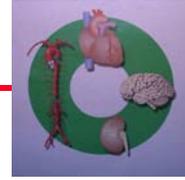
Die Messung des
Knöchel-Arm-Index

$$\text{ABI} = \frac{\text{RR Unterschenkel}}{\text{RR Oberarm}}$$

normal 0,9 bis 1,2



Diagnostik: Carotisdoppler



Herzinfarkt: Entstehung, Risikofaktoren...

Gliederung:

- ✓ **Lebensstiltipps damals und heute**
- ✓ **Welche Hauptgefahren bedrohen mein Leben?**
- ✓ **Entstehung des Herzinfarktes**
- ✓ **Wie kann ich mein individuelles, zukünftiges cv-Risiko abschätzen / vorhersagen (screening)?**
- **Risikofaktoren, -indikatoren und -marker**
- **Was kann ich gegen ein erhöhtes cv-Risiko tun (Lebensstil – Risikofaktoren – Schutzfaktoren)**



Klassische Atherosklerose-Risikofaktoren

Nicht beeinflussbar Alter, Geschlecht, Anlage

Selbst beeinflussbar Rauchen
 Fehlernährung*
 Bewegungsmangel
 essentielle Hypertonie

= 90%

*Yusuf et al
 Lancet 364:
 937-52
 (2004)*

Gut therapierbar erhöhtes LDL-Cholesterin
 sekundäre Hypertonie
 Diabetes

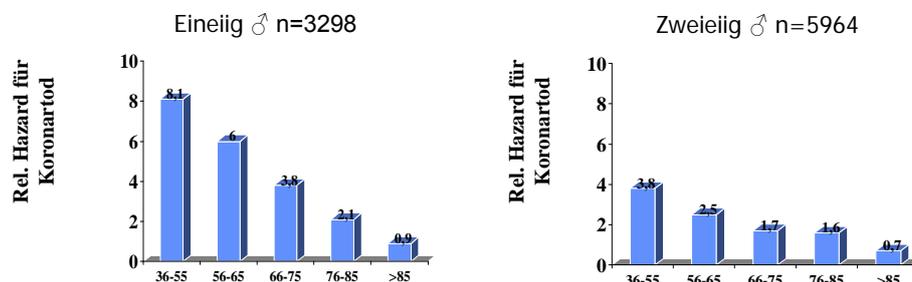
*) Fett, Eiweiß, Alkohol, Salz, Fisch, PUFA, Nüsse, Zartbitter



Einfluß der erblichen Anlage auf den Herzinfarkt

(26 Jahre follow up bei 21000 Zwillingen in Schweden)

Relatives Risiko für einen Koronartod des zweiten Zwillings
 nach dem Koronartod des ersten Zwillings



Risiko durch klassische Risikofaktoren

Diabetes: 2.5

Rauchen: ~2

Hypertonie: ~2

Marenberg NEJM 330:1041-6 (1994)



Einfluß der erblichen Anlage vs. Lebensstil

Lebensstil zählt mehr als Gene

Das genetisch bedingte KHK-Risiko ist keine schicksalhafte Größe. Der Lebensstil bietet hier ein Korrektiv.

Ein gesunder Lebensstil trägt dazu bei, das KHK-Risiko von Personen mit einem hohen genetischen Risiko für Koronarerkrankungen deutlich zu senken. So weit die gute Nachricht. Die weniger gute: Wer „gute“ Gene hat, sollte sich allein darauf besser nicht verlassen – die Folgen einer ungesunden Lebensweise werden nämlich durch eine günstige genetische Disposition nicht wettgemacht.

Diese Schlussfolgerungen lassen sich aus Ergebnissen einer umfangreichen Studie ziehen, die eine Forschergruppe um Dr. Sekar

Kathiresan aus Boston aktuell publiziert hat (N Engl J Med 2016, online 13. Nov.).

Die Gruppe hat einen von ihr eigens entwickelten „polygenen Score“, der 50 genetische DNA-Polymorphismen kombiniert, dafür genutzt, das genetisch bedingte Koronarrisiko von insgesamt mehr als 55.000 Teilnehmern aus fünf Kohortenstudien zu quantifizieren. Das Praktizieren eines gesunden Lebensstils wurde bei ihnen an vier Faktoren festgemacht: Nicht rauchen, kein Übergewicht, körperlich aktiv sein und gesunde Ernährung.

Gesunder Lebensstil macht „schlechte“ Gene wett

Erwartungsgemäß war eine hohe genetische „Belastung“ für eine KHK-Entwicklung in Relation zu einer gering ausgeprägten genetischen Disposition mit einem na-

hezu doppelt so hohen Risiko assoziiert, in den nächsten zehn Jahren von einem koronaren Ereignis betroffen zu sein (Hazard Ratio, HR: 1,91).

Doch konnten Menschen mit genetisch hohem KHK-Risiko dieses um fast die Hälfte verringern, wenn sie gesund lebten, und zwar im Vergleich zu Personen mit gleichem genetischen Risiko, die weniger oder gar keinen Wert auf eine der Gesundheit zuträgliche Lebensweise legten (HR: 0,54).

Ein niedriges genetisches KHK-Risiko war andererseits kein Garant dafür, von KHK verschont zu werden. Denn ein ungesunder Lebensstil hob diesen genetischen Vorteil partiell wieder auf: Das relative Risiko für Koronarerkrankungen stieg in diesem Fall um 82 % im Vergleich zum Risiko derjenigen Personen, die gesundheitsbewusst lebten.

Cardio news 12/2016



Klassische Atherosklerose-Risikoindikatoren

androide Fettverteilung
senkrechte Ohrläppchenfalte
Parodontitis
erhöhte Harnsäure...
Fluglärm...
Streß...



Risikoindikator Fluglärm



NÄCHTLICHER FLUGLÄRM

Er macht doch krank

Die Datenlage verdichtet sich, dass Lärm zu vermehrtem Auftreten von Hypertonie, Herzinfarkt und Schlaganfall führt.

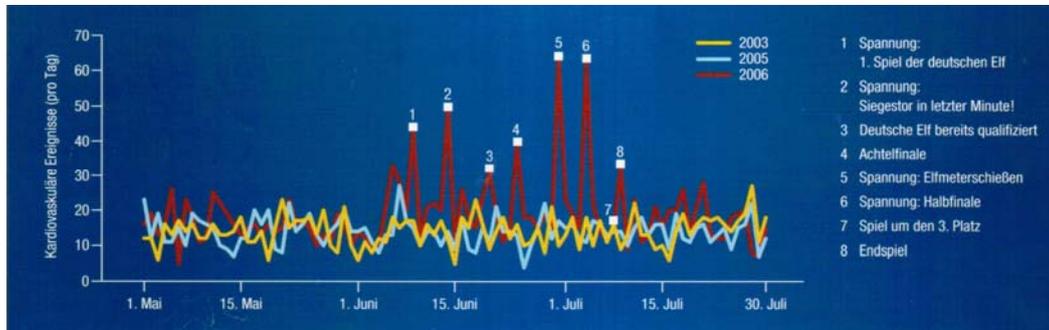
Kaltenbach, Maschke: Dtsch Ärztebl. vom 28.10.2011



Risikoindikator chronischer Streß



Kardiovaskuläre Ereignisse während der Fußball WM 2006 in Deutschland

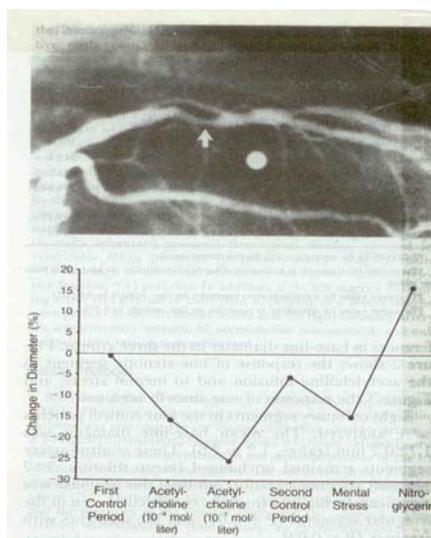


- | | | |
|-------------------|-------------------------|----------------------------------|
| 1) Costa Rica 4:2 | 4) Schweden 2:0 | 7) Portugal 3:1 |
| 2) Polen 1:0 | 5) Argentinien 4:2 i.E. | 8) Italien / Frankreich 5:3 i.E. |
| 3) Ecuador 3:0 | 6) Italien 0:2 n.V. | |

U. Wilbert-Lampen et al. N Engl J Med 358: 5 (2008)



Vol. 325 No. 22 THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE 1551
THE EFFECT OF ATHEROSCLEROSIS ON THE VASOMOTOR RESPONSE OF CORONARY ARTERIES TO MENTAL STRESS
 ALAN C. YEUNG, M.D., VLADIMIR I. VEKSHTEIN, M.D., DAVID S. KRANTZ, Ph.D., JOSEPH A. VITA, M.D., THOMAS J. RYAN, JR., M.D., PETER GANZ, M.D., AND ANDREW P. SELWYN, M.D.



Herzinfarkt: Entstehung, Risikofaktoren...

Gliederung:

- ✓ **Lebensstiltipps damals und heute**
- ✓ **Welche Hauptgefahren bedrohen mein Leben?**
- ✓ **Entstehung des Herzinfarktes**
- ✓ **Wie kann ich mein individuelles, zukünftiges cv-Risiko abschätzen / vorhersagen (screening)?**
- ✓ **Risikofaktoren, -indikatoren und -marker**
- **Was kann ich gegen ein erhöhtes cv-Risiko tun (Lebensstil – Risikofaktoren – Schutzfaktoren)**



Was kann ich gegen ein erhöhtes Risiko tun?



Lifestyle modifications

Reduce weight



Increase physical activity



Moderate consumption of:

- alcohol
- sodium
- saturated fat
- cholesterol

Maintain adequate intake of dietary:

- potassium
- calcium
- magnesium



Avoid tobacco

Joint National Committee VI: Arch Intern Med (1997)



Ergänzende Lebensstilempfehlungen (1)

150g Nüsse / Woche

1 Salzwasserfisch-
mahlzeit / Woche

Pflanzliche Öle

dunkle
Herenschokolade

Grüner Tee

Entspannung,
Yoga

Bachtaler Käse

Familie,
soziales Netz



Ergänzende Lebensstilempfehlungen (2)

Gießen, Harken, Jäten reduziert Stress und beugt Herzkrankheiten vor

Gute Nachricht im Frühling: Gartenarbeit verbessert die Herzfunktion und schützt langfristig sogar vor Herzinfarkten.

Was die Jahreszeit doch alles beeinflusst: Im Winter, wenn wir unsere Bürgerpflicht erfüllen und morgens den Schnee vom Bordstein schippen, dann schippt Gevatter Tod gelegentlich mit: Die heftige Anstrengung, verbunden mit den tiefen Temperaturen, besiegeln das Schicksal so manches Herzpatienten.

Im Frühling hingegen, wenn die Natur erwacht und Gartenfreunde zum Handwerk lockt, bietet sich die Chance etwas für die Herzgesundheit zu tun. Denn Gartenarbeit, so vermeldet jetzt eine Kardio-

logenteam aus Japan, wirkt kardio-
protektiv. Regelmäßiges Jäten, Säen
und Mähen verbessert die endothe-
liale Funktion in den Koronarien.
Darüber hinaus senkt die Gartenar-
beit im Laufe von über vier Jahren
das Risiko für schwere kardiovasku-
läre Komplikationen signifikant
um 15 Prozent.

Die Forscher hatten bei 111 Pati-
enten, die wegen Angina Pectoris o-
der anormaler nicht invasiver Herz-
befunde einer Herzkatheter-Unter-
suchung unterzogen wurden, nach
Gabe von Papaverin, Acetylcholin
und Nitroglyzerin mithilfe einer



Blumengießen nützt präventiv sogar dem, der begießt. © shutterstock.com

Doppler-Flussbestimmung die Endothel-Funktion der Koronararterien untersucht. 82 der Patienten –

die große Mehrheit also – gärtner-
ten regelmäßig, 29 taten dies nicht.
Obgleich sich Gartenfreunde und
Gartenmuffel bezüglich anderer
kardiovaskulärer Risikofaktoren
nicht unterschieden, erwies sich
das Koronarendothel der Garten-
freunde als signifikant geschmeidiger
in Bezug auf die Blutflussaugmen-
tation nach Vasodilatations-
reiz.

Ihre Chance, die nächsten vier
Jahre ohne Herzattacken oder
Schlaganfällen zu überleben, war
signifikant vergrößert. Gartenar-
beit erwies sich als der einzige Prä-
dikator künftiger Koronarkomplika-
tionen. Dr. med. Dirk Enecke

Internet: www.springermedizin.de
60. Annual Scientific Session,
New Orleans, April 2011

Cardio news 27. April 2011



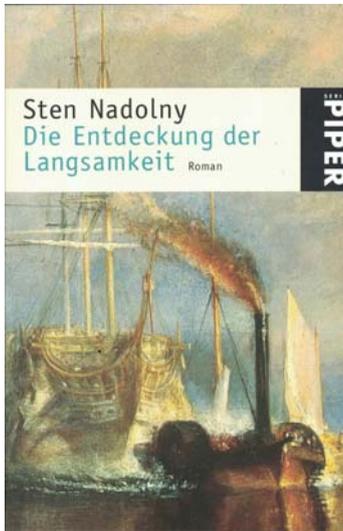
(noch nicht) bewiesene Tipps gegen Streß (2)

„Angeln ist das neue Yoga.“

Ruth van Doornik
Welt, 11.06.2018



(noch nicht) bewiesene Tipps gegen Streß (3)



Entschleunigung
**„Es gibt Wichtigeres im Leben,
Als beständig dessen
Geschwindigkeit zu erhöhen.“**
Mahatma Gandhi

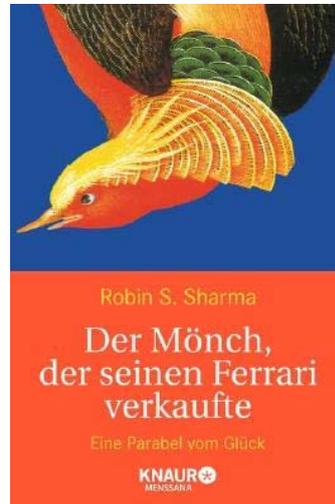


(noch nicht) bewiesene Tipps gegen Streß (4)

...singen und musizieren...



Fernöstliche Tipps gegen Streß (5)



Aktuelle Studien zum Thema Re-Infarkt (1)

Mehr Herzinfarkte nach Statinverzicht

Setzen ältere Menschen, die noch keine Herz-Kreislauf-Erkrankung haben, ihre Statintherapie ab, steigt die Rate kardiovaskulärer Ereignisse binnen drei Jahren um eine Drittel.

Über den Nutzen von Statinen zur Primärprävention bei älteren Menschen wird immer noch diskutiert. Viele Erkenntnisse dazu stammen aus Subgruppen und nachträglichen Analysen gro-

ßer kontrollierter Studien mit zum Teil widersprüchlichen Resultaten zur Morbidität und einer Tendenz für einen Nutzen bei der Sterblichkeit, berichten Endokrinologen und Kardiologen um Dr. Philippe

Giral, Paris. Anhand der Auswertung eines großen französischen Gesundheitsregisters kommen sie zu dem Schluss, dass nach dem Absetzen von Statinen bei 75-Jährigen die Rate von Klinikeinweisungen aufgrund von Schlaganfällen und vor allem Herzinfarkten deutlich steigt.

Für die Analyse berücksichtigten die Ärzte um Giral Versicherungsdaten von über 120.000 Personen, die zwischen den Jahren 2012 und

2014 ihren 75. Geburtstag feiern konnten, mindestens die beiden Jahre davor eine Statintherapie erhalten hatten und als adhärent galten (80% oder mehr der Statinrezepte eingelöst). Es durften keine kardiovaskulären Erkrankungen in der Vorgeschichte bekannt sein, aus diesem Grund wurden auch Patienten mit diversen Kombinationen von Herzmedikamenten, wie sie in der Sekundärprävention üblich sind, ausgeschlossen.

Cardio news 9/19



Aktuelle Studien zum Thema Re-Infarkt (2)



Connolly S et al., Lancet 2018; 391: 205-218



Aktuelle Studien zum Thema Re-Infarkt (3)



Zinman B et al. N Engl J Med 2015; 373 (22) 2117-28



Schutzfaktor Bewegung: in einem Satz

Turne bis zur Urne – eine deutsche Vision

Ein Volk, das rapide älter wird, muß sich selbst helfen: Interdisziplinärer Diskurs am Comer See /

Manchmal erlebt man es, daß Klischees nicht als das enttarnt werden, was sie meistens sind, überzeichnete Stereotypen nämlich, sondern man sieht Vorurteile vor eigenen Augen lebendig werden. Interdisziplinäre Tagungen – Diskurse nennt man das – sind dafür übrigens besonders geeignet. Schon weil dort die Tiefe der Diskussion von der Breite der Themen überlagert und damit notwendigerweise holzschnittartig argumentiert wird. Wenn also in einer solchen Tagung über „Alter als Chance und Herausforderung“ nach Orientierung und

tor des Treffens, der Aachener Chirurg Volker Schumpelick, ausdrückte: Es gehe um die drohende „Exilierung der Alten“ und darum, wie diese im Angesicht der demographischen Zukunft zu verhindern sei. Allerdings auch darum, wie der Vorstandsvorsitzende der Adenauer-Stiftung und Politiker Bernhard Vogel völlig undeutsch mahnte: Nicht zu dramatisieren. Wenn sich, wie die Prognosen nun mal lauten, die durchschnittliche Lebenserwartung von derzeit rund 81 Jahren für Frauen künftig alle vier Jahre um ein Jahr verlängert, sei dies kein

Eingriffe – und damit die Kosten – bei alter Menschen steige mit der Zahl der Alten an der Bevölkerung kontinuierlich an. Im Jahre 1936 habe man in Großdeutschland vier Millionen Menschen mit einem Alter von mehr als hundert Jahren gezählt, heute gibt es hierzulande mehr als zehntausend, zählte der Vizepräsident der Bundesärztekammer, Eggert Beileites, vor. Eine Altersstruktur, die Spuren hinterläßt – hinterlassen muß. Jeder über Sechzigjährige nimmt dem Aachener Internisten Wilhelm Berges zufolge mehr als drei Arzneimittel, und wenn man

FAZ 10.06.04

