

Lebensart bei Herz- Kreislauferkrankungen

Vom Joggen bis zum Rotwein
Was ist gesichert?

Dr. med. Christian Leuner
II. Med. Klinik
– Kardiologie -
Städtische Kliniken Bielefeld Mitte

Ziele therapeutischer Strategien in der Kardiologie

Herzerkrankungen nicht entstehen zu lassen

- Hauptproblem: Arteriosklerose
 - 70% aller Menschen die an einer Arteriosklerose erkranken, versterben auch an ihren Komplikationen (Myokardinfarkt, Apoplex, Rhythmusstörung, Herzinsuffizienz)
- Problem: Kardiomyopathie
- Problem: Endocarditis

Koronare Risikofaktoren

Traditionelle Risikofaktoren

Familiäre Prädisposition
Hypercholesterinämie
Hohes LDL
Niedriges HDL
Rauchen
Bluthochdruck
Übergewicht
Diabetes mellitus
Körperliche Inaktivität
Mangel an
Antioxidanzien
Ballaststoffarme
Ernährung
Mangel an ungesättigten
Fettsäuren (Fisch)
Östrogenmangel
Hyperurikämia
Psychosozial Dysstreß

Thrombogene Risikofaktoren

Fibrinogenerhöhung
Faktor-VII-Mangel
Faktor VII bei Frauen
Mangel an Von-
Willebrand-Faktor
Thrombozytenaktivierun
g
PAI-1
t-PA
AT-III-Mangel
D-Dimere
Homocystein
Lp(a)-Erhöhung
Östrogenmangel

Inflammatorische Risikofaktoren

Leukozytose
Erhöhtes C-reaktives Protein
Hohe Plasmaviskosität
Fibrinogen
Chronische Infektion z. B. mit
- Chlamydia pneumoniae
- Zytomegalievirus
- Helicobacter pylori
Antikörper gegen oxLDL
Direkte Komplementaktivierung
Antikörper gegen oxLDL
Antikörper gegen Gefäßendothel
Hsp60-Antikörper

Faktoren für die Entstehung der KHK

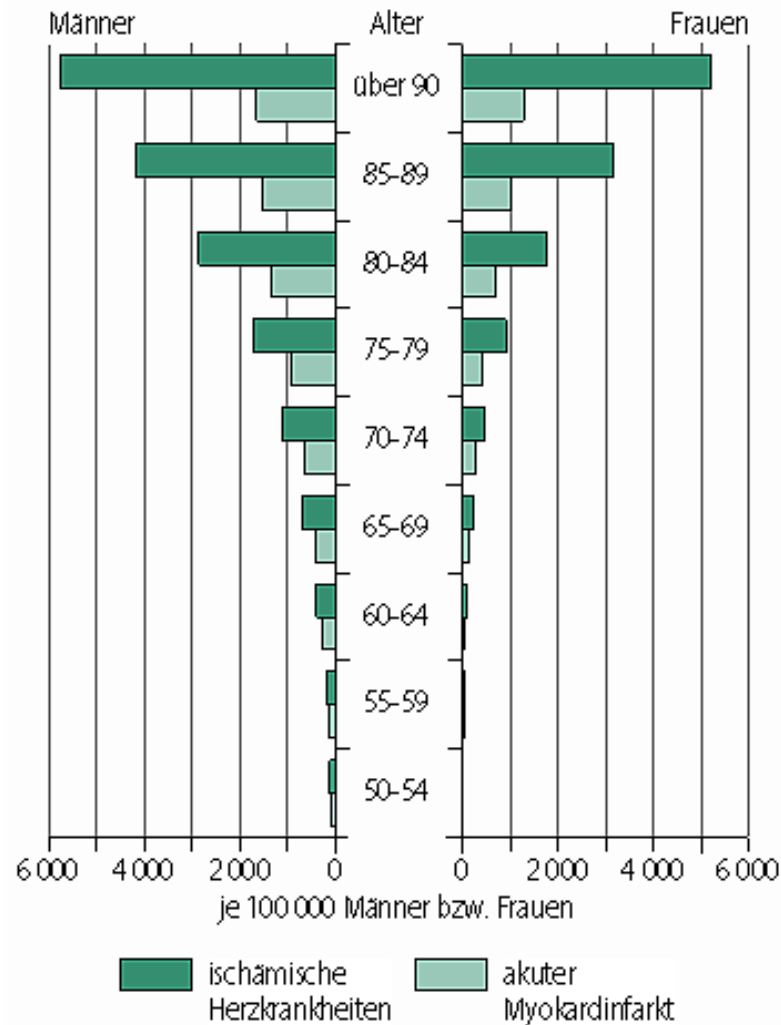
- Nicht modifizierbar -

- Zunehmendes Lebensalter
- Geschlecht
 - Männer > Frauen
- Genetische Disposition
 - Familienanamnese
 - Abdominelle Fettsucht
 - Glatze

Faktoren für die Entstehung der KHK

- Nicht modifizierbar -

Lebensalter



Faktoren für die Entstehung der KHK

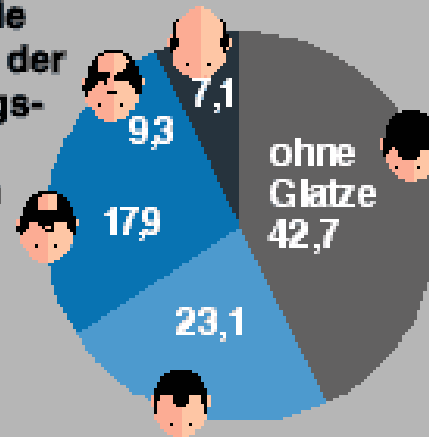
- Nicht modifizierbar -

Genetische Disposition

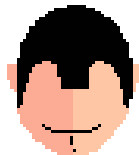
Wenig Haare, großes Risiko fürs Herz

Kardiovaskuläres Risiko
in Abhängigkeit
von der Glatzenform

Prozentuale
Verteilung der
Behaarungs-
form bei
45jährigen

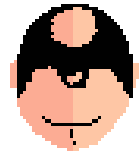


Stirn-
glatze



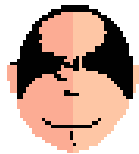
nicht erhöht

Leichte
Glatze



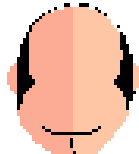
um 23 % erhöht

Mittel-
gradige
Glatze



um 32 % erhöht

Starke
Glatze



um 36 % erhöht

Faktoren für die Entstehung der KHK

- modifizierbar-

- **Fettstoffwechselstörung**
- **arterielle Hypertonie**
- **Diabetes mellitus**
- **Nikotingebrauch**
- **ungünstige Ernährung**
- **körperliche Inaktivität**
- **Übergewicht**

Worüber wird hier nicht gesprochen sprechen werden?

| | |
|--|---|
| Die hochwirksame medikamentöse Standardtherapie | Lipidsenker Beta Blocker Aspirin ACE-Hemmer Antidiabetica |
| Die erfolgreichen, invasive Behandlungs- verfahren | Koronarangiografie PTCA – Stent Bypassoperation |

Lebensart

Oder, wie wird das
mechanische Modell der
Risikofaktoren in das tägliche
Leben übersetzt?



Was ist „Lebensart“

Die Aerzte stellen uns die **Lebensart** der Thiere und Handlungen als eine wichtige Gesundheitsregel vor. Denn, das gemeine Volk führet von langer Zeit her die Worte in dem Munde:

**Halt Kopf und Füße warm,
Sonst lebe wie ein Vieh.**

M.E. de Montaigne (1533-1592): Schutzschrift für Raimond von Sebonde.
Montaigne-Essais Bd. 2, S. 72

Ärztliche Voraussetzungen für ein gelungene Lebensstilberatung

**„Der Lebensstil des Therapeuten
ist gleich dem Lebensstil des Patienten“.**

Das mag unrealistisch erscheinen, aber aus den Berichten vieler Patienten wird deutlich, dass von der Gleichheit der Lebensgewohnheiten eine starke motivierende Kraft ausgeht.

Ein rauchender Arzt ist unglaubwürdig für Fragen der Prävention.

Hindernisse für die Umsetzung von Empfehlungen zur Änderung des Lebensstils

Haupthindernisse für eine effektive Umsetzung von Empfehlungen zur Lebensstiländerung sind bei Arzt und Patient mangelndes „Wollen“ infolge mangelnder Akzeptanz,

der Glaube an die eigene Unverletzbarkeit

(„Siegfried-Syndrom“),

mangelndes Können

und das Einfordern von mechanistischen, chirurgischen oder interventiven Maßnahmen mit ihrer sofortigen, letztlich jedoch nur kurzfristig wirksamen Beschwerdebesserung.

Faktoren und Indikatoren für die Entstehung und Verlauf der KHK

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Dys - Stress?• ⬆ Homocystein ?• ⬇ Antioxidatien im Serum?• Entzündung, (CRP ⬆) durch Clamydien, Campylobacter?• Östrogenmangel? | <ul style="list-style-type: none">• ⬆ Fibrinogen?• ⬆ Gerinnungsfaktor IV?• ⬆ Plasminogen Activator Inhibitor 1? |
|---|--|

Weitere Marker für koronares Risiko mit ungesichertem Aussagewert

- Kalkhaltiges Wasser?
- Mangel an Spurenelementen (Zink/Kupfer, Selen)?
- Hyperkalzämie?
- Vasektomie?
- Kaffeekonsum?
- Hyperurikämie?
- schnarchende Frauen (Schlafapnoe Syndrom)

Stress

besser

Dys-Stress

Attraktiv für viele Patienten, aber im Sinne von „evidence based medicine“ stark umstritten bleibt der Einfluss von psychosozialem Stress auf die Entstehung oder die Progression der Arteriosklerose bzw. die Entwicklung eines Herzinfarkts.

Persönlichkeit und Stress als Risikofaktoren

sog. **Typ A Hypothese** (kompetitiver „Infarkttyp“)

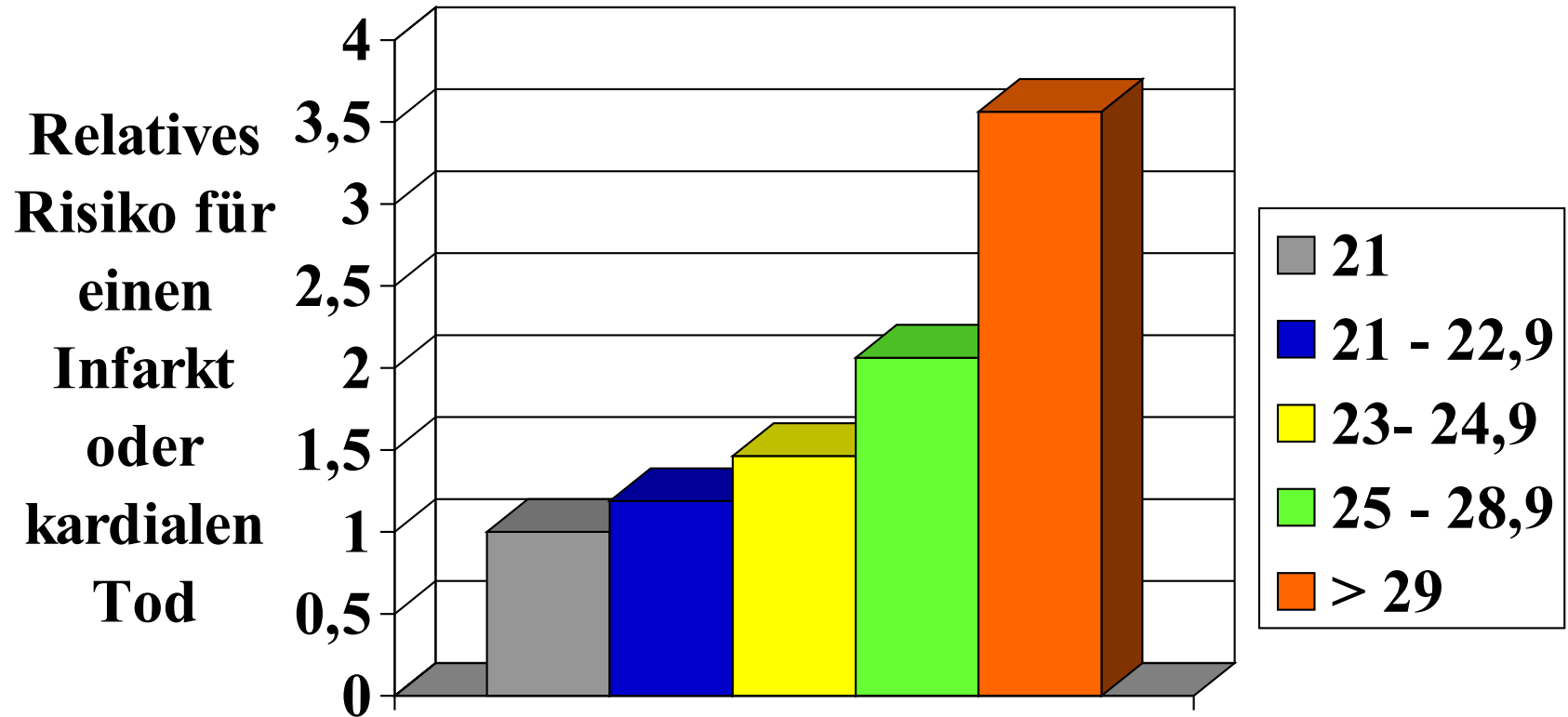
| Studien | Ergebnis für Typ A |
|---|---|
| Framingham 20 Jahre Beobachtung Eaker, E.D. Am. J. Cardiol. 1989;63:1042 | Angina häufiger Infarkt und Tod kein Einfluss |
| MRFIT Shekelle, R.B. et al. Am J Epidemiol 1985;122:559 | Kein signifikanter Unterschied für Infarkt und Tod |
| Roseman, R. H et al. Western Collaborative Group Study (WCGS) JAMA 1975;233: 872 | Nach 8,5 Jahren eine zweimal höhere Infarktrate. Nach 22jähriger Laufzeit signifikant verringerte gesamte Mortalität. |

Welche Stress-Faktoren begünstigen das Auftreten von Komplikationen beider KHK?

- Akute Angst
- Depression
- Soziale Isolierung
(z.B. bei unverheirateten Männern)
- Niedriger sozialer Status

Übergewicht und Koronare Herzkrankheit

115.818 Pat. prospektiv untersucht



Berechnung des Körpermassenindex (Body-Mass-Index = BMI)

Der BMI wird aus Gewicht und Größe berechnet:

$$\text{BMI} = \frac{\text{Körpergewicht in Kilogramm}}{(\text{Körpergröße in Meter})^2}$$

Body Mass Index (BMI)

Willett, W.C. et al. JAMA 1995; 273: 461

Therapeutische Optionen bei Adipositas

Die notwendige Voraussetzung einer Gewichtsreduktion bildet die negative Energiebilanz, die den Körper zwingt, Energie aus den Fettdepots zu mobilisieren.

Die Zielsetzung der Adipositas therapie liegt weniger auf der initialen Gewichtsabnahme, sondern auf der langfristigen Stabilisierung des Gewichts auf reduziertem Niveau.

Therapeutische Optionen ?? bei Adipositas

Meiner Meinung nach ist es leichter, eine Fremdsprache zu erlernen als langfristig an Gewicht abzunehmen, aber einige schaffen es.

Wenn wir unsere Patienten mehr motivieren, sind die langfristigen Ergebnisse vielleicht besser.

Dr. med. Sigrid Gleichmann, Prof.- Meier-Klinik,
Bad Oeynhausen.

■ 10kg Gewichtsreduktion bringt ...

- 20% weniger Todesfälle insgesamt
- 30% weniger diabetesassoziierte Todesfälle
- 40% weniger Todesfälle an adipositasassoziiertem Krebs
- 10 mmHg weniger beim systolischen Blutdruck
- 20 mmHg weniger beim diastolischen Blutdruck
- 50% niedrigere Nüchtern-glukosewerte
- 10% niedrigeres Gesamtcholesterin
- 15% niedrigeres LDL-Cholesterin
- 30% niedrigere Triglyzeridspiegel
- 8% höhere HDL-Werte

nach dem Scottish Intercollegiate Guidelines Network (aus: Adipositas – Leitlinie für den behandelnden Arzt)

Ernährung und arteriosklerotisches Risiko

- negative Einflüsse
 - Cholesterinreiche Kost
- Positive Einflüsse
 - Vegetabile Kost
 - Alkohol in geringen Mengen
 - Vitaminsubstitution ?

Alleinige gemäßigte Ernährungsmodifizierung senkt das Gesamtcholesterin langfristig um 5 – 10%, daher nur epidemiologisch zu fassender Effekt

Mittelmeerdiät

Mittelmeerdiät ist eine seit Jahrhunderten bewährte Ernährung, sie enthält mehr Fisch, täglich frisches Gemüse und Früchte sowie weniger Wurst, Fleisch und Käse als die herkömmliche mitteleuropäische Ernährung.

Sie ist reich an α -Linolsäure, Ölsäure, Antioxidantien, Folsäure und arm an gesättigten tierischen Fetten, Cholesterin, Linolsäure und gesättigten Fettsäuren.

Einige Thesen zur mediterranen Ernährung

1. In Kreta treten in Europa die wenigsten Herzinfarkte auf.
2. Randomisierte Studien zeigen eine signifikante kurzfristige Minderung der Reinfarktrate unter olivenölreicher kreta-typischer Mittelmeerkost.
3. Die Kreter nehmen bis zu 27% der Gesamtenergie in Form von einfach ungesättigten Fettsäuren zu sich, die Deutschen nur 10%.
4. In Deutschland werden nur 0,2 l Olivenöl pro Kopf im Jahr verzehrt, in Griechenland z.B. 20 l.

Einzelne Substanzen „gesundheitsfördernde“ die in hohem Ansehen bei Patienten stehen

- Antioxidantien
 - Vitaminpräparate
 - C, E, pro-A, B
 - Ubichinon oder CoQ10
- Pflanzliche Extrakte
 - Knoblauch Kapseln
 - Artischocken Extrakt
 - Crataegus
- Sonstige
 - Spurenelemente
 - Fischölkapseln
 - Mischpräparate aus allem o.g.

Stoppt Codex- Alimentarius

Der freie Zugang zu Vitaminen und natürlichen Gesundheitsinformationen darf nicht blockiert werden!



„Nein“ zu den Zensur-Plänen des Pharmakartells bei der „Codex Alimentarius“-Tagung in Berlin, 19.-23. Juni 2000

WHO Standards für Qualität und Sicherheit von Nahrungsmitteln



CODEX ALIMENTARIUS



FAO/WHO Food Standards - Normes Alimentaires FAO/OMS - Normas Alimentarias FAO/OMS

Nutritional Supplement Program Halts Progression of Early Coronary Atherosclerosis

Documented by Ultrafast Computed Tomography

Matthias Rath, M.D. and Aleksandra Niedzwiecki, Ph.D.

N= 51

Dauer 1 Jahr, Alter 44 – 67 J

Keine Angina Pos. Kalkscore im Ultrafast CT

The following **daily dosages** of nutritional supplements were taken for a period of one year: Vitamins: **Vitamin C 2700 mg**, Vitamin E(d-Alpha-Tocopherol) 600 IU, Vitamin A (as Beta-Carotene) 7,500 IU, Vitamin B-1 (Thiamine) 30 mg, Vitamin B-2 (Riboflavin) 30 mg, Vitamin B-3 (as Niacin and Niacinamide) 195 mg, Vitamin B-5 (Pantothenate) 180 mg, Vitamin B-6 (Pyridoxine) 45 mg, Vitamin B-12 (Cyanocobalamin) 90 mcg, Vitamin D (Cholecalciferol) 600 IU. Minerals: Calcium 150 mg, Magnesium 180 mg, Potassium 90 mg, Phosphate 60 mg, Zinc 30 mg, Manganese 6 mg, Copper 1500 mcg, Selenium 90 mcg, Chromium 45 mcg, Molybdenum 18 mcg. Amino acids: L-Proline 450 mg, L-Lysine 450 mg, L-Carnitine 150 mg, L-Arginine 150 mg, L-Cysteine 150 mg. Coenzymes and other nutrients: Folic Acid 390 mcg, Biotin 300 mcg, Inositol 150 mg, Coenzyme Q-10 30 mg, Pycnogenol 30 mg, and Citrus Bioflavonoids 450 mg.

Vitamin C (Ascorbinsäure)

Täglicher Bedarf: 50 – 60 mg

| Natürliches Vorkommen /100 g: | |
|-------------------------------|--------|
| Broccoli | 115 mg |
| Paprikaschote | 140 mg |
| Orangen | 55 mg |

In einzelnen epidemiologischen Studien sind schwache Assoziationen mit der Infarkthäufigkeit beobachtet worden. In prospektiven Studien ist bisher kein positiver Effekt im Zusammenhang mit Arteriosklerose auf eine erhöhte Aufnahme von Vitamin C festgestellt worden. Es werden Dosen bis zu 1000 mg/die diskutiert, oberhalb möglicherweise negative Effekte?)

Vitamin E (α -tocopherol)

In Epidemiologische Studien vermehrte Einnahme positiv Wirkung auf Inzidenz der KHK Komplikationen.

Prospektive Studien widersprüchliche bis negative Wirkungen auf die Gesamtsterblichkeit.

Natürliches Vorkommen (/100 g)

Weizenkeimöl (208,0 mg)

Diät Margarine (65,0 mg)

Vollkornmüsli (6,5 mg)

Empfohlen Aufnahme pro Tag: 30-50 mg,

**zur KHK Prävention diskutiert 200 - 400 mg, (nur mit Substitution erreichbar)
oberer Grenzwert 1000 mg bis dahin keine Nebenwirkungen bekannt.**

**Klinisch relevante Mangelerscheinungen nur bei schwersten
Fettresorptionsstörungen beobachtet.**

Pro-Vitamin A (beta karotin)

In Epidemiologische Studien vereinzelt schwach positive Wirkung auf Incidenz der KHK Komplikationen.

Prospektive Studien widersprüchliche bis negative Wirkungen auf die KHK und Gesamtsterblichkeit.

Natürliches Vorkommen (/100 g)

| | |
|-------------------|--------|
| Karotten, Paprika | 7,0 mg |
| Melone | 6,5 mg |

Empfohlen Aufnahme pro Tag: 2 mg, zur Tumorprävention bei Nichtrauchern werden 15 bis 25 mg die diskutiert

Studienergebnisse zu Vitamin E und Vitamin A

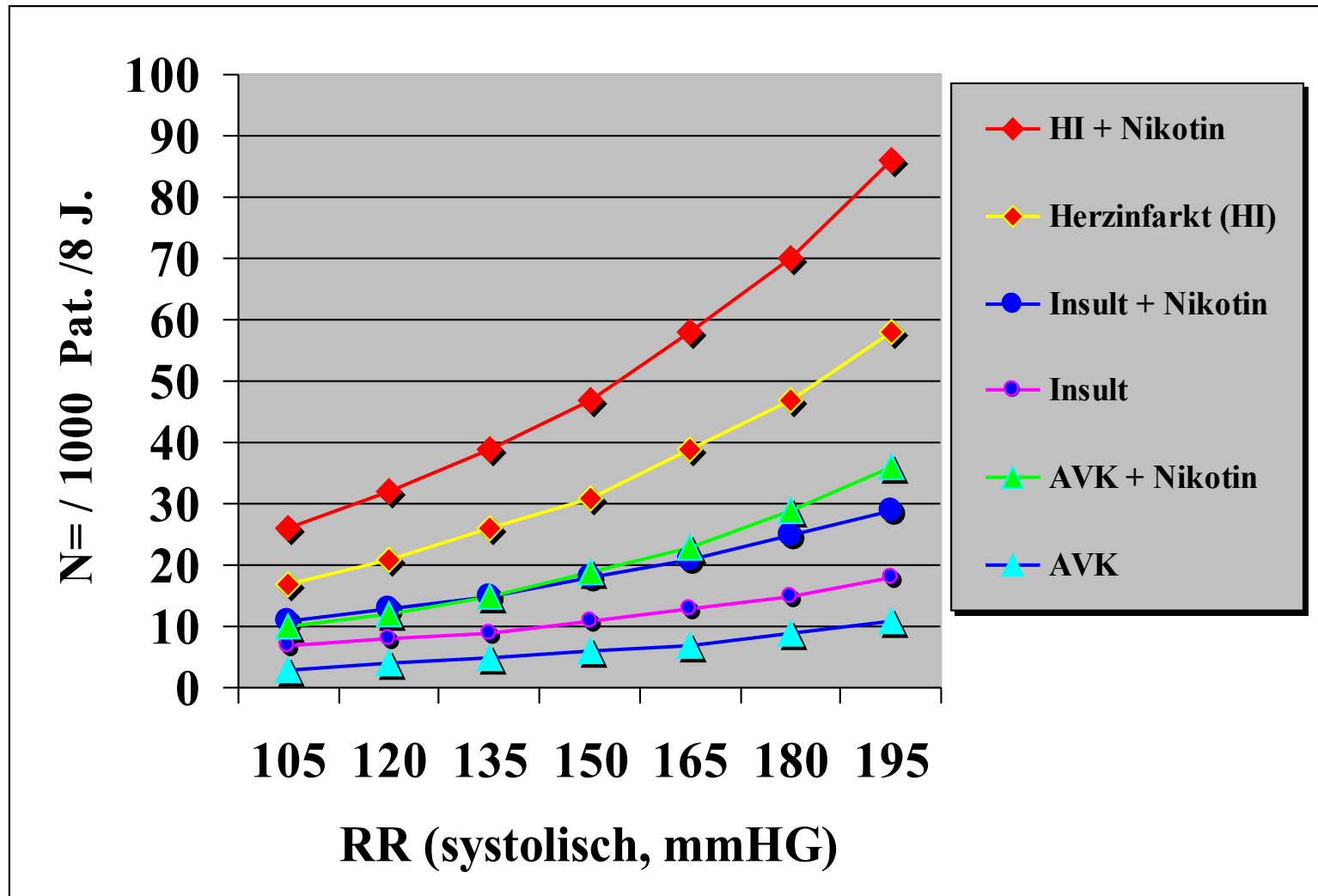
| Studie | Ergebnis | Literatur |
|--|---|---|
| Alpha-Tocopherol, Beta-Caroten Cancer Prevention | <u>Vit.E</u> KHK-Mort. \searrow (4/10.000 Pat.J) Ges. Mort. \nearrow (2%). <u>Pro Vit. A (Beta Carotin)</u> KHK-Mort. \nearrow (8,2/10.000 Pat.J) Ges. Mort. \nearrow (8%) | (ATBC-)Studie Finnland 29.133 rauchende Männer |
| HOPE Studie Ramipiril und Vitamin E | Ramipiril positiv Vitamin E ohne Wirkung | Hope Stude (NEJM 342, 2000, 154). |

Bedeutung des Homocysteins (tHcy)

| | | |
|----------------------|---|---|
| Risikofaktor: | Erhöhung tHcy über 14 $\mu\text{mol/L}$ | Unabhängig von anderen Risikofaktoren |
| Häufigkeit | 5 – 30% der Bevölkerung | |
| Risiko | Jede 5 $\mu\text{mol/L}$ tHcy | erhöht die 5 Jahres Mortalität bei nicht Diabetikern um 17% bei Typ II Diabetikern um 60% |
| Behandlung | Keine Interventionsstudien bisher vorhanden daher noch keine Aussage möglich. | 0,5 – 5 mg Folsäure kann tHcy um 15 – 40% innerhalb von ~ 6 Wochen senken |

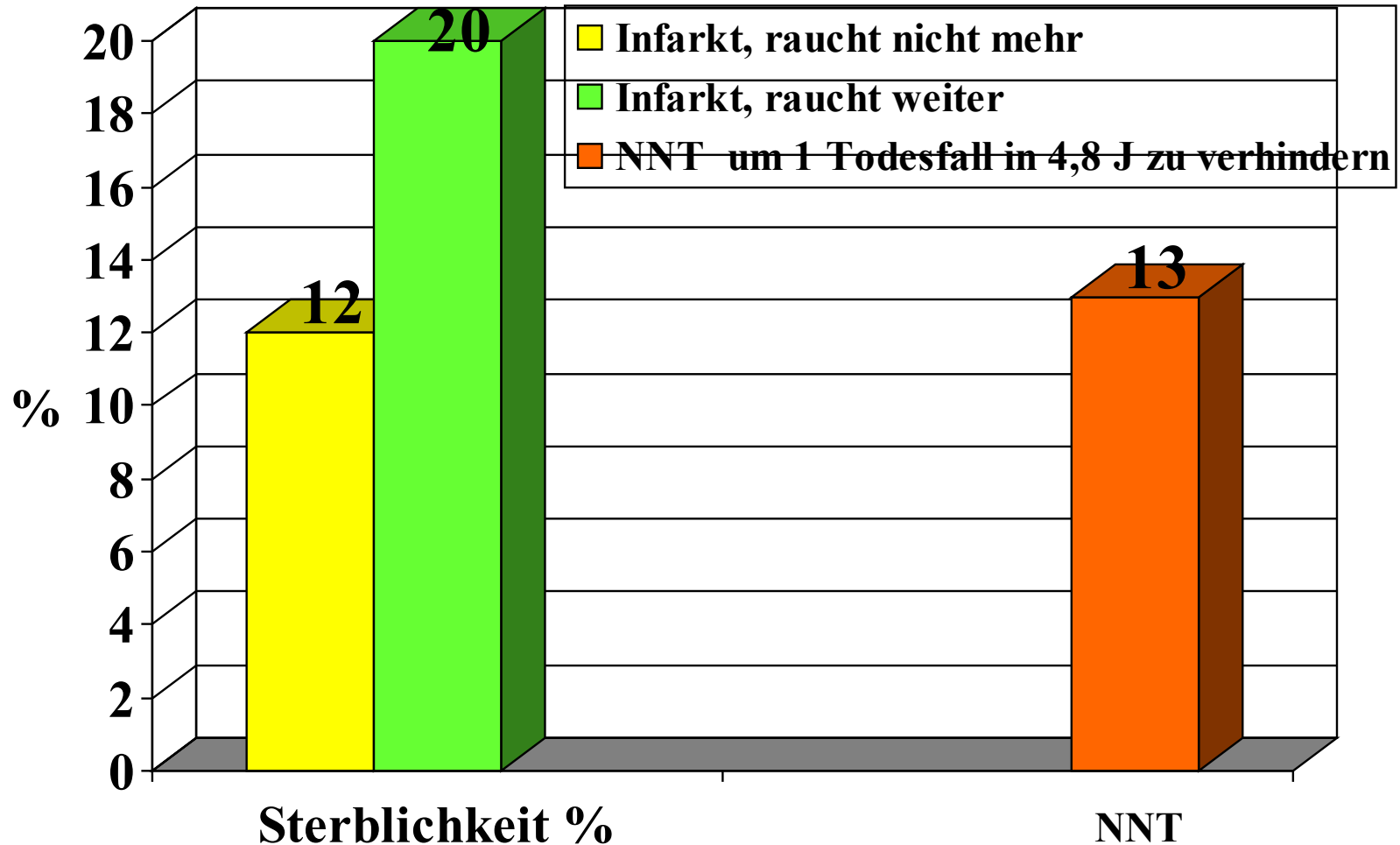
Nikotin - negative Wirkung

Epidemiologische Daten der Framingham Studien in Kombination mit art. Hypertonie



Aktuelle Daten zur Nikotinhypothese

Beobachtungsdauer 4,8 Jahre N = 5878



Nikotin

Ursachen für seine Schädlichkeit

(Nur experimentelle Studien vorhanden)

- Senkt den HDL – Spiegel und beeinträchtigt seine Funktion
- Vermindert den koronaren Fluss
- Fördert Koronarspasmen
- Störung der Endothel-Funktion
- Erhöht den Fibrinogenspiegel
- Beeinträchtigt die Thrombozytenfunktion.
- Massive LDL-Oxydation
- extremer Antioxydantienverbraucher

Alkohol

Das KHK-Risiko wird durch regelmäßige Aufnahme geringer Mengen Alkohol (20–30g/Tag) um ca. 17% vermindert, was vermutlich über die Senkung der Blutgerinnung, eine erhöhte antioxidative Wirkung (mit 24 h-Effekt) und Anstieg des HDL-Cholesterin sowie Senkung des Lp(a) geschieht.

Der Alkoholkonsum sollte unter 20–30 g/Tag liegen, darüber kommt es zum kontinuierlichen Blutdruckanstieg von systolisch 1–2 mmHg und diastolisch von 2 mmHg pro 10 g Alkohol.

- Wein ~ 0,3 l
– (eher rot, aus dem Eichenfass)
- ?Bier ~ 0,75 l
- ? Schnaps (40%) ~ 5,0 cl

Umfang der körperliche Aktivität zur Prävention

- 2000 – 3000 Kalorien pro Woche
 - Treppen steigen, zu Fuß laufen
 - Power Walking
 - Fahrrad fahren
 - Schwimmen
 - Gymnastik
 - Tanzen

Soviel viel Bewegung braucht der Mensch (2000 kcal/ Woche durch körperliche Aktivität)

| | | |
|--------------------------------|---|--|
| Aktiver Lebensstil | Treppen statt Aufzug, kleine Einkäufe zu Fuß, Arbeit im Garten | 1000 bis 1200 kcal. / Woche |
| Regelmäßige Zusatzbelastung | Ein- bis zweitäglich 30 Min „power walking“ = zügig spazieren gehen (Herzfrequenz ca. 100/Min, 6 km/h, = 250kcal /30 Min) | 800 bis 1000 kcal/Woche |
| Belastungsgrenze | 70-80% der egometrisch bestimmten (anginafreien) Ausbelastungsgrenze (Pulsfrequenz) | |
| Herzinsuffiziente Patienten | Intervalltraining, 30 Sek. gymnastische Belastung, 60 Sek. Pause. Einweisung durch geschulte Sportlehrer | K. Mayer, Körperliche Bewegung – dem Herzen zu liebe, Steinkopf Verlag |

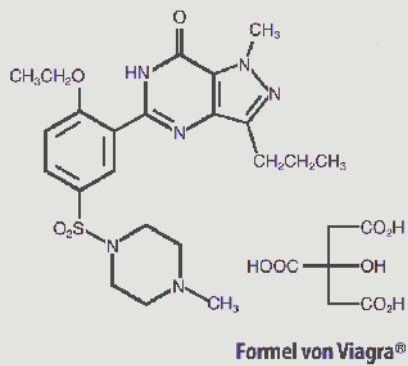
Wirksamkeit homöopathischer Mittel zur Behandlung der koronaren Herzkrankheit?

In Medline 5/2000 keine Literaturangaben zur Fragestellung vorhanden

- **Cactus D2, D3, D4:** Herzenge ("wie mit Hand gepackt"), -druck, -jagen, Angst, Reizbarkeit, rotes Gesicht, als Prophylaxe 3x tägl. Bewährt
- **Veratrum album D3, D4:** kalter Schweiß, schneller, kleiner Puls, Blässe, Zyanose (*wichtiges Kollapsmittel*), alle 3 Min. 3 Tr.
- **Vipera berus D6:** Herzstechen, -schwäche, schneller, schwacher, aussetzender Puls, namenlose Angst, großer Durst, Kälte des ganzen Körpers.

Sex und Herzkrankheit

| | | |
|--------------------|--|---|
| Belastung | In gewohnter Umgebung und vertrautem Partner | Ca. 75 Watt, ~ 1 Etage Treppen steigen Herzfrequenz in der Regel < 120/Min. |
| Vorsichtsmaßnahmen | 2 Std. postprandial beginnen, | Bei Angina kurz wirksamen Beta-Blocker 1 Std. vorher einnehmen und unretardiertes Isosorbitdinitrat sublingual oder Nitro spray |
| Wer kommt in Frage | In der Regel alle Patienten, die in der Lage sind 1 Etage Treppe ohne Pause zu steigen | Patienten mit manifester Herzinsuffizienz oder maligner, nicht kontrollierter arterieller Hypertonie. Antikoagulation kein Hindernisgrund. |
| Gefährdung | gering | Vermehrte Todesfälle nur in Zusammenhang mit ungewöhnlichen Umständen beschrieben. Keine systematischen Untersuchungen bekannt. |



Viagra und Herzkrankheit

| | |
|--|--|
| <p>Nicht verordnen bei</p> | <p>Instabiler Angina pectoris, höhergradiger Herzinsuffizienz, wenige Wochen nach Herzinfarkt oder Apoplex</p> |
| <p>Nicht gemeinsam verordnen mit</p> | <p>Nitratem, Molsodomin u.ä.</p> |
| <p>Todesfälle beobachtet in 65% unter Standard-Dosis von 50 mg</p> <p>Kaul, S. et al., ACC 2000 Abstract</p> | <p>Überwiegend Alter < 65 J Nur 12% der Todesfälle entstanden im Zusammenhang mit Nitratem.</p> |

Reisen mit dem Flugzeug von Herzkranken worauf ist zu achten?

| Physikalische Besonderheiten | Problematische Krankheitsbilder | Maßnahmen |
|---|---|--|
| Druck in der Kabine wie auf 2600 m Höhe O2 Sättigung 90% | Cor pulmonale Primäre pulmonale Hypertonie, Pulmonalstenose | Sauerstoff auf dem Flug bereitstellen lassen |
| Luftfeuchtigkeit 3 % | Herzinsuffizienz, Neigung zur Hypotonie und Orthostase | Trinkmenge vermehren |
| Immobilität | Thromboseneigung | 500 mg ASS vor Flug ggf. Heparin s.c. |

Besonderheiten bei KHK und Flugreisen

| | Flugtauglich? | Flugtermin nach |
|---------------------------|---------------|-----------------|
| Herzinfarkt kompliziert | ja | 6 Wochen |
| Herzinfarkt unkompliziert | ja | 3 Wochen |
| Bypassop, PTCA, Stent | ja | 3 Wochen |
| Rezidivierende VT | Nein | - |
| nach Defibrillator | Ja | 3 Wochen |
| Rezidivierende SVT | Nein | - |
| Nach Ablation | Ja | 1 Woche |
| Instabile Angina pectoris | Nein | - |
| Herzinsuffizienz NYHA IV | Nein | - |


Number to treat (NNT)

zur **Verhinderung von einem Todesfall in einem Jahr**

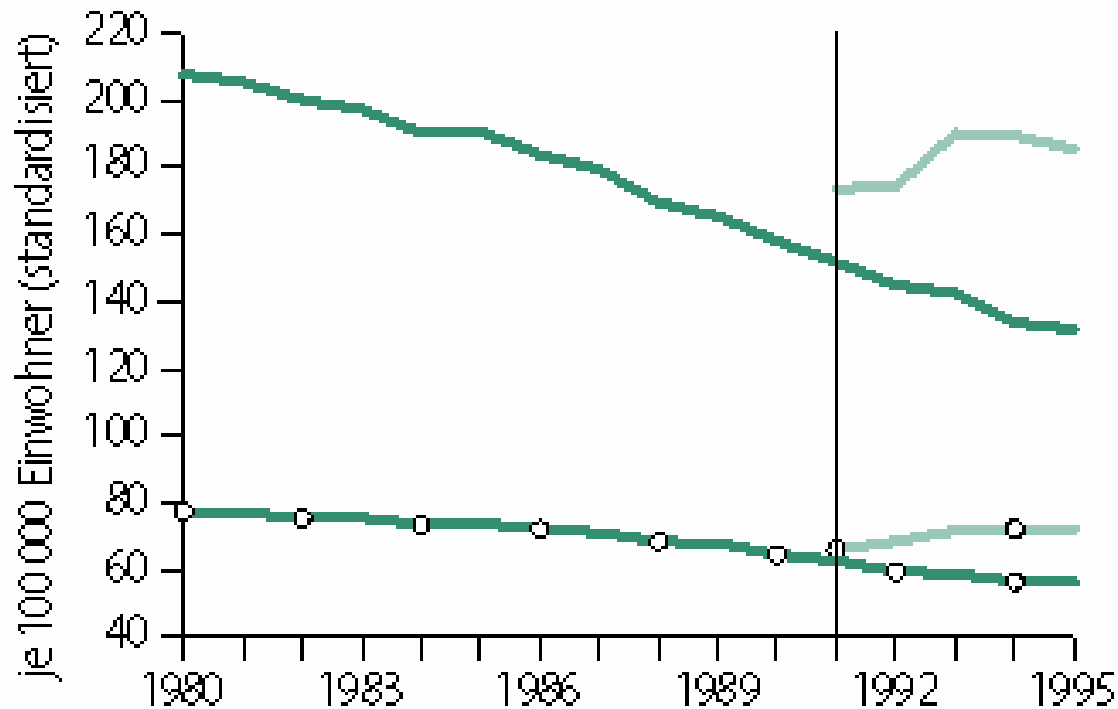
| Maßnahme | NNT | Literatur |
|--|-----|--|
| Primärprävention CSE Hemmer Cholesterin 240 - 300 | 544 | A. Steinmetz et al. Z Kardiol 87: Suppl 2, 205 – 209 (1998) |
| Sekundärprävention CSE Hemmer Cholesterin 155 – 270 mg/dl | 198 | Husten, L. Lancet 1997;350:1525 |
| ASS 100 mg nach Infarkt | 187 | Antiplatelet Trialist Coll., Brit. Med. J.1994;308:81 |
| Beta Blocker nach Infarkt | 79 | Viscoli, E. Me. Et al., Ann Int Med. 1993;118:99 |
| Nikotin-Abstinenz nach Infarkt | 62 | Adaptiert an Kuman, W. et al. Arch Int. Med. 2000;160:939 |
| Mediterrane Kost | 58 | De Longeril, et al. M. Lancet, 1994;343:1454 |

Number to treat (NNT)

zur Verhinderung von einem
Herzinfarkt und /oder Todesfall
 in einem Jahr

| Maßnahme | NNT | Literatur |
|--|-------|---|
| Primärprävention CSE Hemmer Bei Risikopatienten und Ziel LDL  115-175 | 14–24 | A. Steinmetz et al. Z Kardiol 87: Suppl 2, 205 – 209 (1998) |
| Sekundärprävention CSE Hemmer | 13 | 4S Study-Group Lancet 1994;344:1383 |
| ASS 100 mg nach Infarkt | 63 | Antiplatelet Trialists Coll. Brit Med J 1994;308:81 |

Entwicklung der Infarktsterblichkeit in Deutschland



Statistisches Bundesamt (4/2000)

Der koronare Risikopatient

Primärprävention mit Lebensart

- Nichtraucher
- Ernährung mediterran - gemäßigt vegetarisch-fischbetont (ca. 2000 ♀ /2400 ♂ kcal/Tag)
- Körperliche Betätigung (2000-3000 kcal/Woche)
- Alkohol 20 – 30 g/Tag (z.B. 1/4 l Wein, die Flasche hält 3 Tage)
- Normalgewicht (BMI 22-25, z.B. 180 cm/80-85 kg)
- RR Ruhe ~ 120/70 mmHg /Ruhe Herzfrequenz ~ 50/Min (ggf. auch medikamentös)
- HDL > 40, LDL < 130 mg/dl (ggf. auch medikamentös)
- Bis auf Jodsalz keine Nahrungszusätze

Der koronare Risikopatient

Sekundärprävention mit Lebensart

- Nikotinverzicht (aktiv-passiv)
- Ernährung mediterran - gemäßigt vegetarisch-fischbetont (ca. 2000 ♀ /2400 ♂ kcal/Tag)
- körperliche Betätigung (anginafrei möglichst 2000 – 3000 kcal/Woche)
- Normalgewicht (BMI 22-25, z.B.180cm/80-85kg)
- Alkohol 20- 30 g/Tag (z.B.1/4 l Wein, /0,5 l Bier)
- RR Ruhe < 120/80 mmHg (ggf.auch medikamentös)
- HDL > 40, LDL < 100 mg/dl (ggf. auch medikamentös)
- Bis auf Jodsalz keine Nahrungszusätze

Kardiologie im Internet für Ärzte, Patienten und interessierte Laien



<http://www.theheart.de>