

Frauen und Männer in der
Gesundheitsvorsorge:
Unterschiede und Folgen

Donne e uomini nella
prevenzione della salute:
Differenze e conseguenze

4. SÜDTIROLER SYMPOSIUM
Genderhealth – Gendermedizin
Schwerpunkt: Gesundheitsvorsorge

4° SIMPOSIO ALTOATESINO
Genderhealth – Medicina di genere
Focus: prevenzione della salute

12. Oktober 2018
Palais Widmann (Landhaus 1)
Silvius Magnago Platz, Bozen

12 ottobre 2018
Palais Widmann (Palazzo 1)
Piazza Silvius Magnago, Bolzano

Prävention bei kardiovaskulären Erkrankungen im Gendervergleich

Prevenzione e differenza di genere nelle malattie cardiovascolari

Dr. Loredana Latina

Kardiologin

Sanitaetsbetrieb – Bozen

Praeventionsdepartment

Interessenkonflikte

keine

AUFBAU

Welche Krankheit liegt einem Herzinfarkt oder einem Hirnschlag zugrunde?

Geschlechterunterschiede: Epidemiologie

Geschlechterunterschiede: Risikofaktoren für die Atherosklerose?

Geschlechterunterschiede: Klinik

Geschlechterunterschiede: Therapie

Was können wir tun, um die koronare Herzerkrankung zu vermeiden bei Frauen und bei Männern?

AUFBAU

Welche Krankheit liegt einem Herzinfarkt oder einem Hirnschlag zugrunde?

Geschlechterunterschiede: Epidemiologie

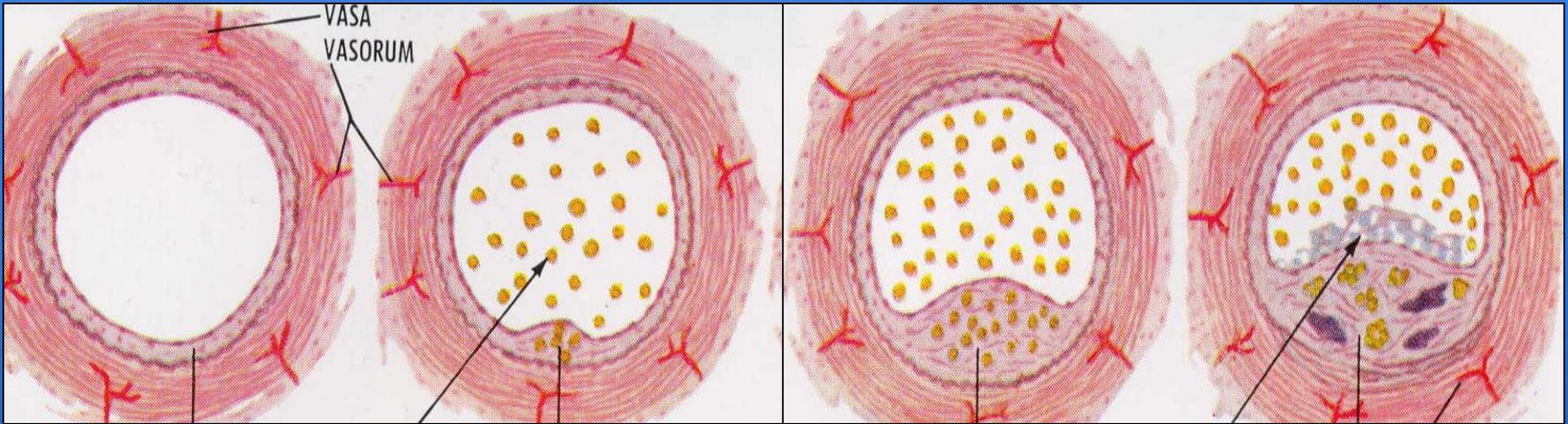
Geschlechterunterschiede: Risikofaktoren für die Atherosklerose?

Geschlechterunterschiede: Klinik

Geschlechterunterschiede: Therapie

Was können wir tun, um die koronare Herzerkrankung zu vermeiden bei Frauen und bei Männern?

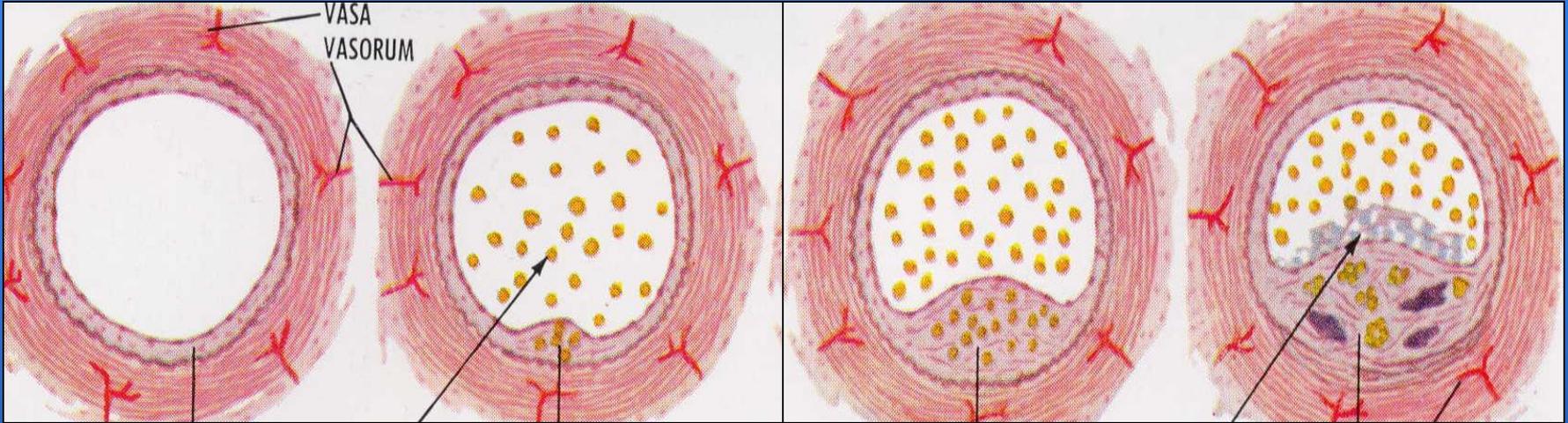
Die Atherosklerose



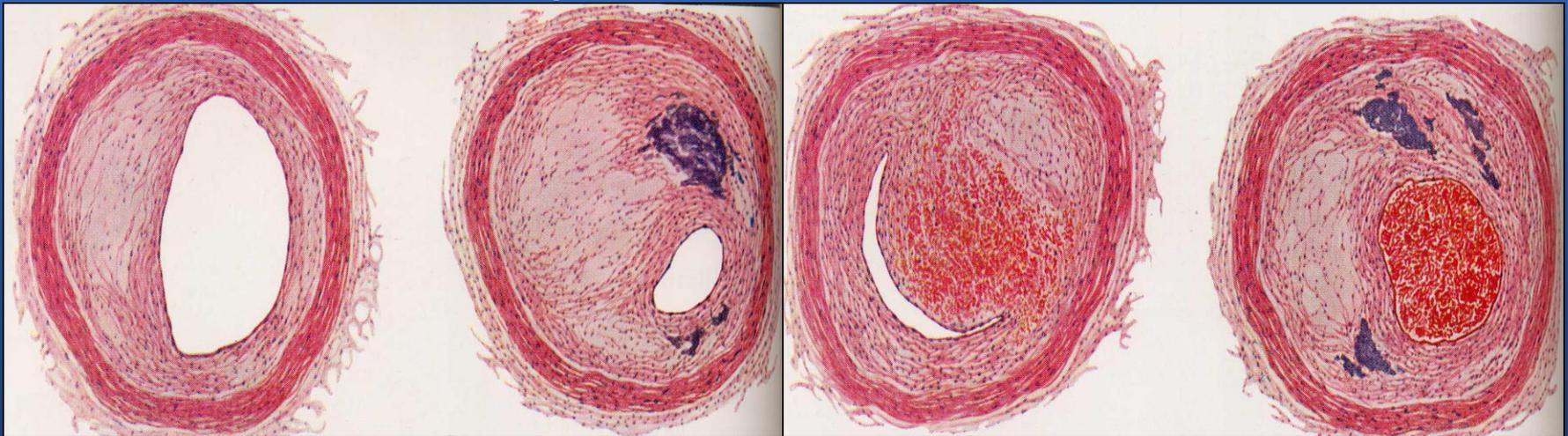
VASA
VASORUM

Endothel Schaumzellen Lipidstreifen Intermedärläsion Plättchen Atherom

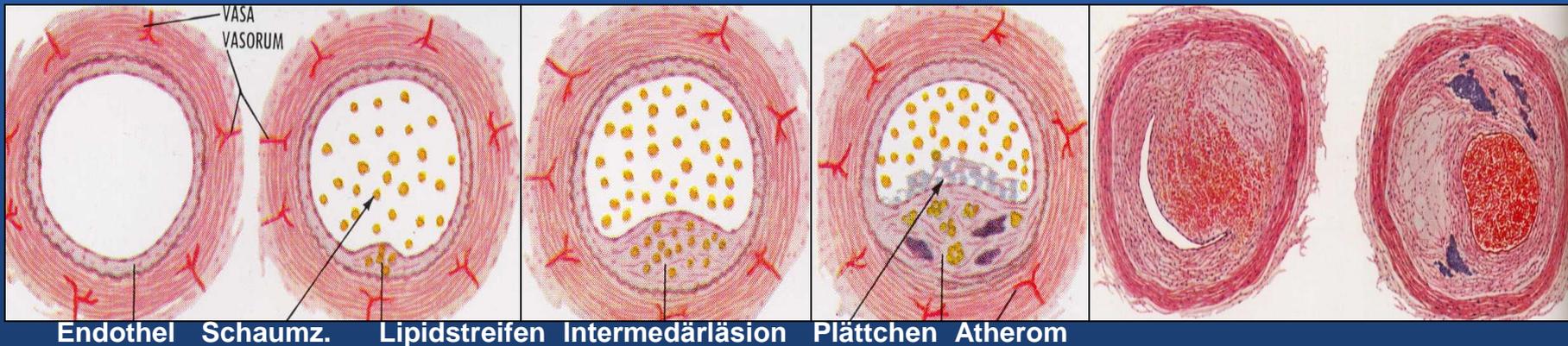
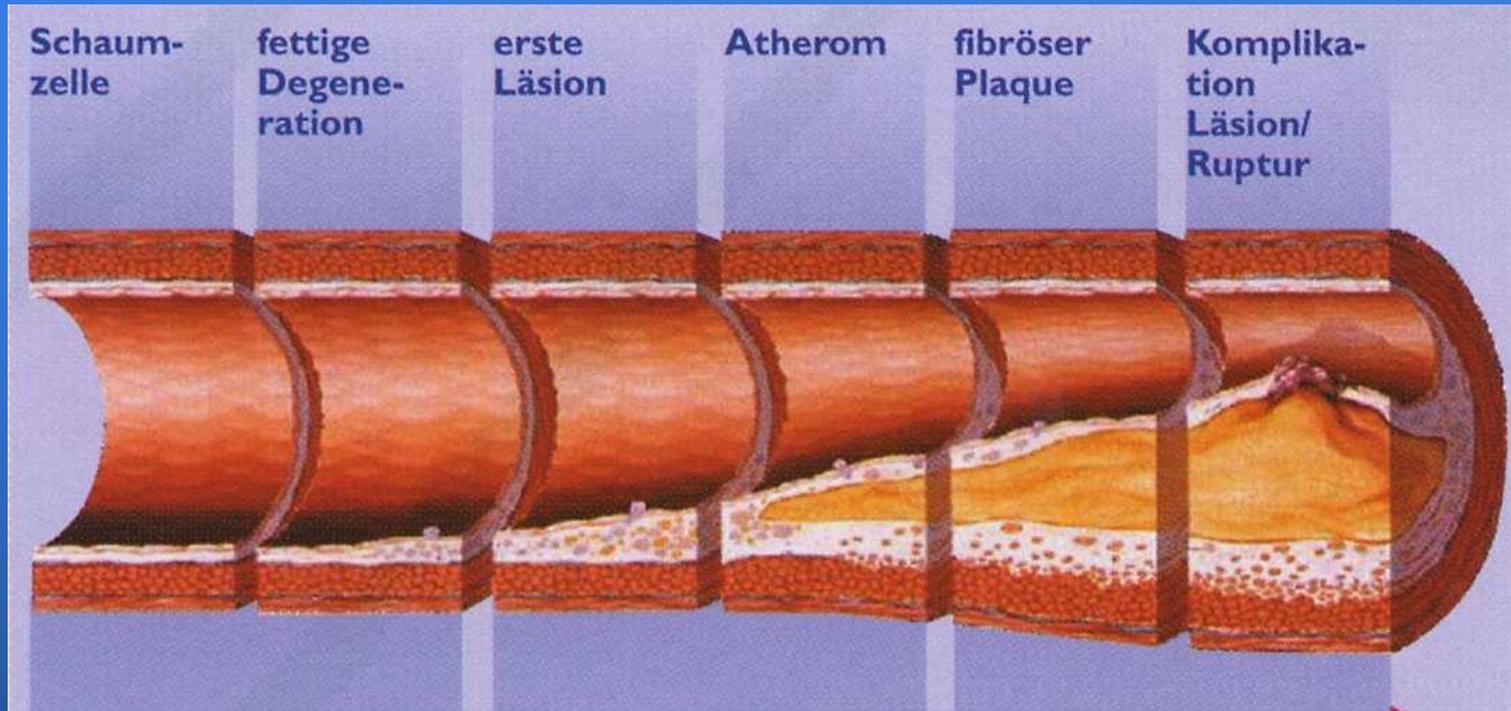
Die Atherosklerose



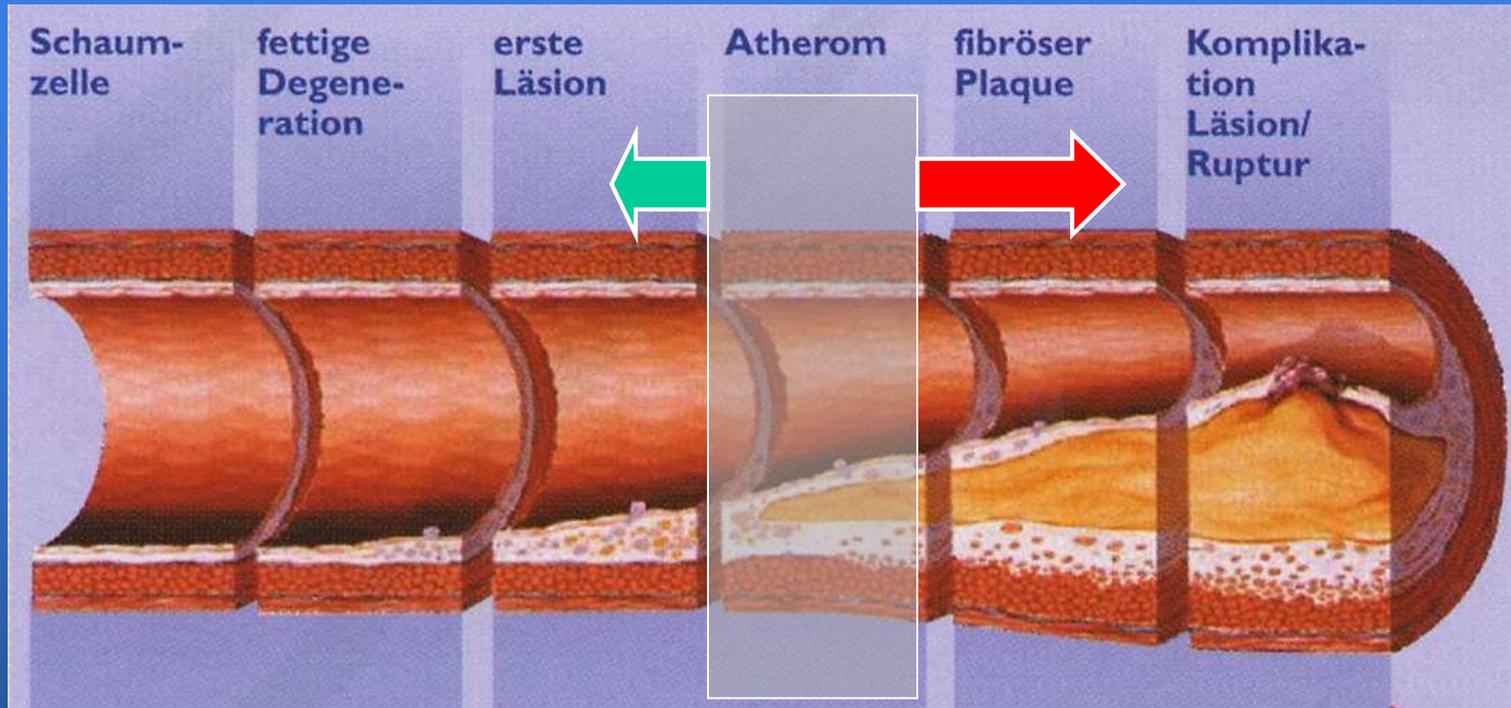
Endothel Schaumzellen Lipidstreifen Intermedärläsion Plättchen Atherom



Verlauf der Atherosklerose



Welche Verläufe gibt es ?



Entwicklung der Krankheit?

Schneller Verschluss?

Wie groß ist die Koronararterie?

Wo verschließt sie sich?

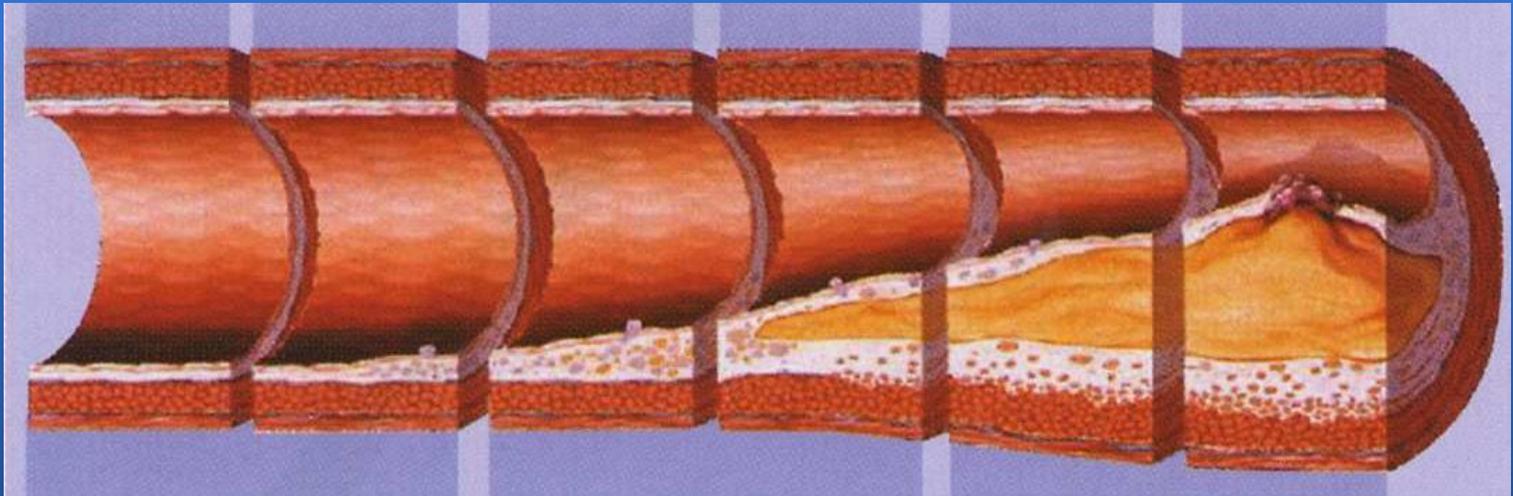
Kein Symptom

Angina pectoris

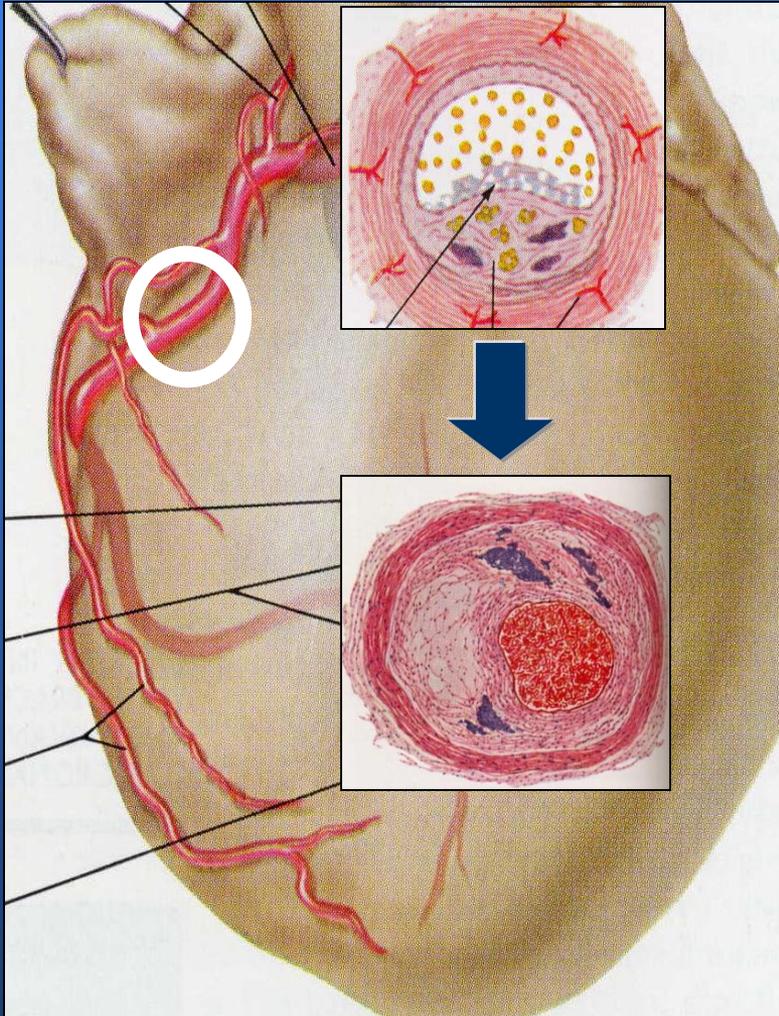
Herzinfarkt

Plötzlicher Herztod

Es handelt sich um eine chronische Erkrankung,
ohne Heilungsmöglichkeit,
mit langsamer Entwicklung über Jahre
Wenn sie sich äußert,
dann oft plötzlich mit schweren und klinisch unvorhersehbaren Zeichen



Was führt zum akuten Ereignis (Herzinfarkt – plötzlicher Herztod)?



Der Herzinfarkt wird durch den plötzlichen **VERSCHLUSS** einer Koronararterie hervorgerufen

Dies geschieht normalerweise dort, wo ein Plaque rupturiert / sich kompliziert

Eine Koronararterie, die sich plötzlich verschliesst, ist eine Arterie mit einer geschädigten Wand

Der Herzinfarkt wird normalerweise **NICHT** durch eine körperliche Anstrengung hervorgerufen

Kann man ein akutes Ereignis (Herzinfarkt – plötzlicher Herztod) voraussehen?

Es ist:

UNMÖGLICH

zu erkennen, OB und WANN ein bestimmter Patient ein koronares Ereignis haben wird

LEICHT

die Gruppe von Menschen zu identifizieren, die ein "koronares Risiko" haben

MÖGLICH

das Risiko einer einzelnen Person zu schätzen (anhand von Risikotabellen)

AUFBAU

Welche Krankheit liegt einem Herzinfarkt oder einem Hirnschlag zugrunde?

Geschlechterunterschiede: Epidemiologie

Geschlechterunterschiede: Risikofaktoren für die Atherosklerose?

Geschlechterunterschiede: Klinik

Geschlechterunterschiede: Therapie

Was können wir tun, um die koronare Herzerkrankung zu vermeiden bei Frauen und bei Männern?

Wer ist mehr von Herz-Kreislaufkrankheiten betroffen?

1. FRAUEN

2. MAENNER

Atherosklerotische Herz-Kreislauf-Erkrankungen (CVD) sind weltweit die führende Ursache von vorzeitigem Tod, sowohl bei Männern als auch bei Frauen.

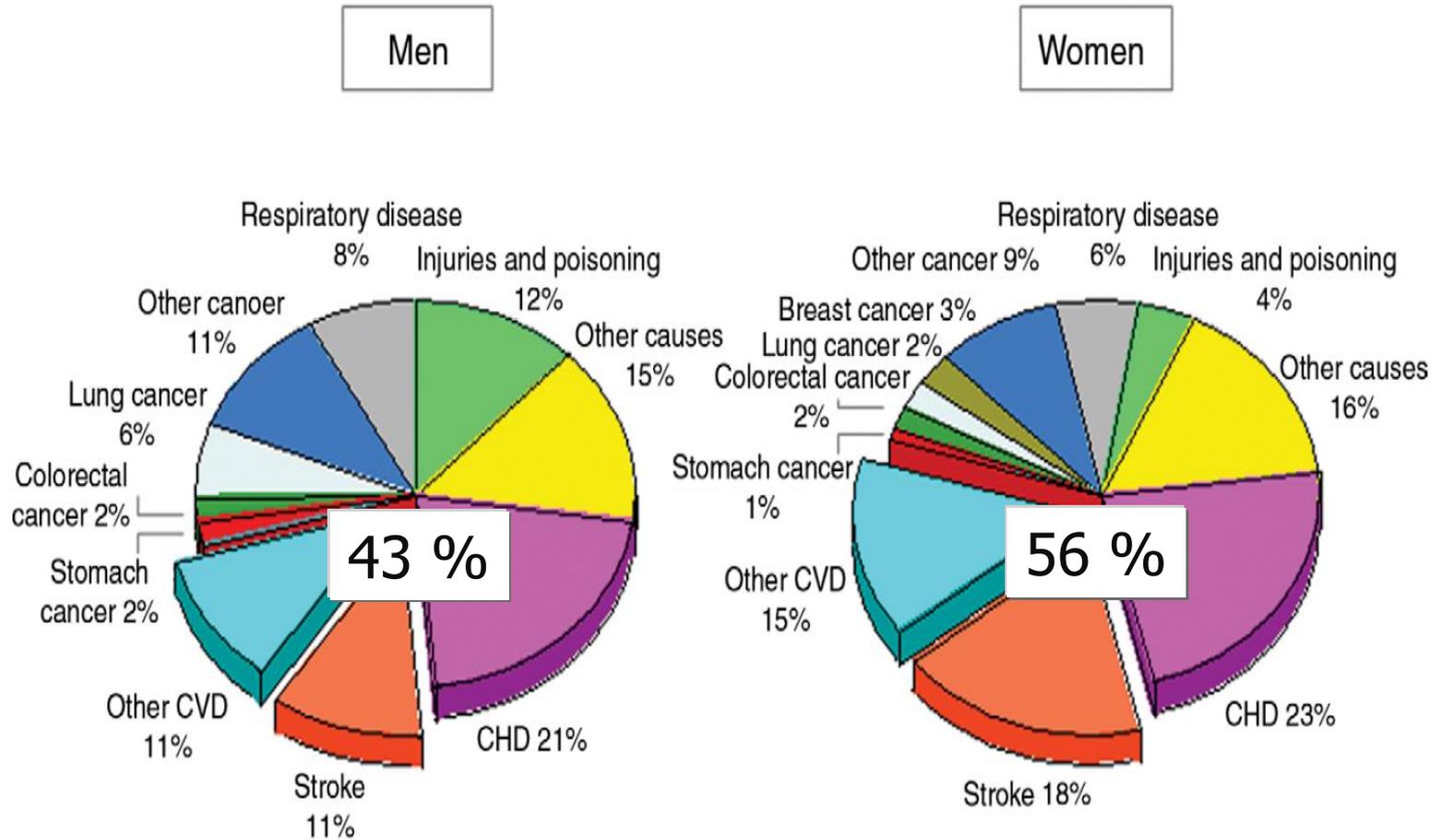
In Europa sind

42% aller Todesfälle bei Frauen

38% aller Todesfälle bei Männern

auf CVD zurückzuführen.

Todesursachen in der unserer Gesellschaft



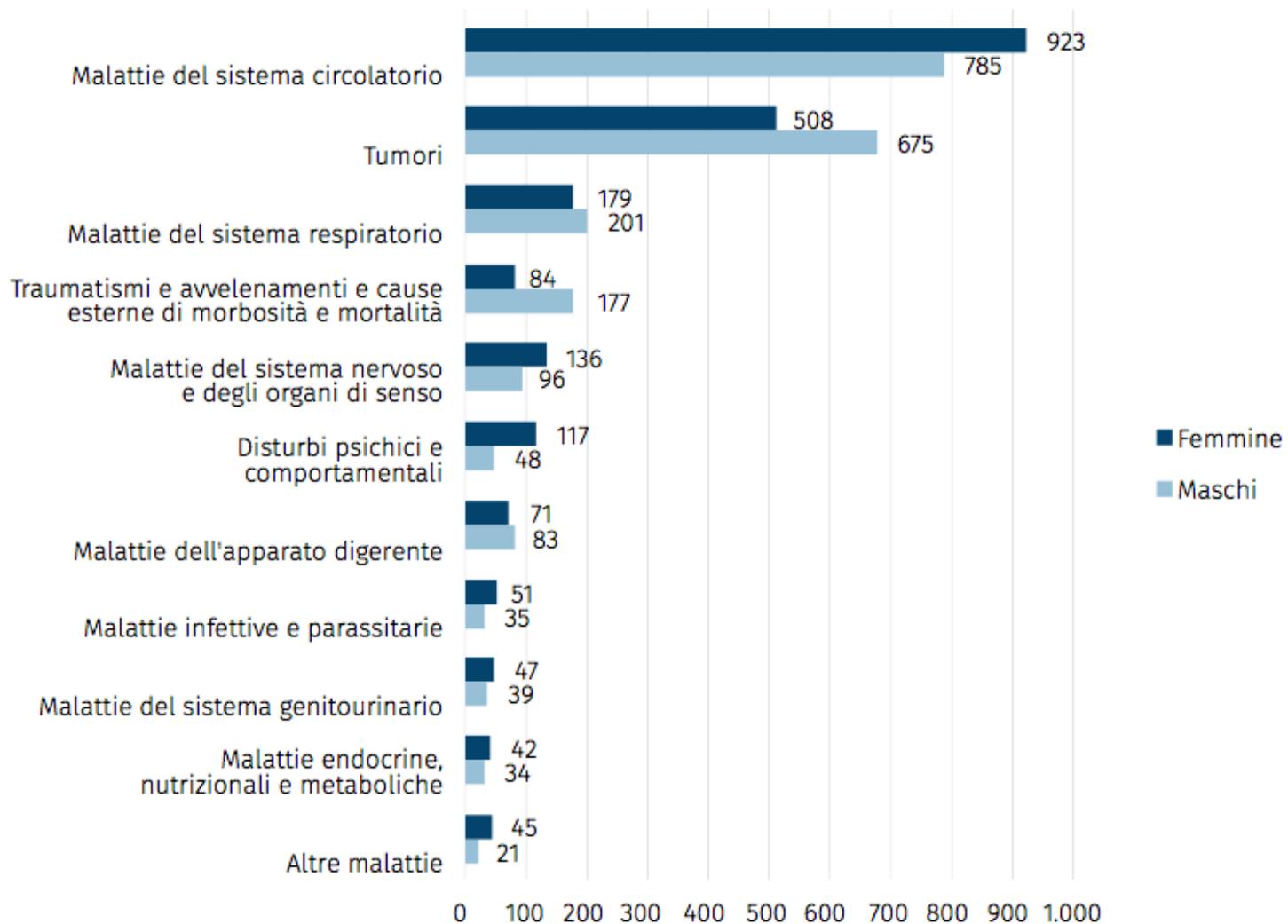
World Health Organization (2004)

PIANO SANITARIO PROVINCIALE DELL'ALTO ADIGE 2016-2020

PROGETTO DEL PIANO ELABORATO AI SENSI DELL'ART. 30, COMMA 5 DELLA LEGGE PROVINCIALE 5 MARZO 2001, N. 7 "RIORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO PROVINCIALE"

approvato con delibera della Giunta provinciale del 21 giugno 2016, n. 689

Deceduti in provincia di Bolzano per gruppi di cause di morte - 2015



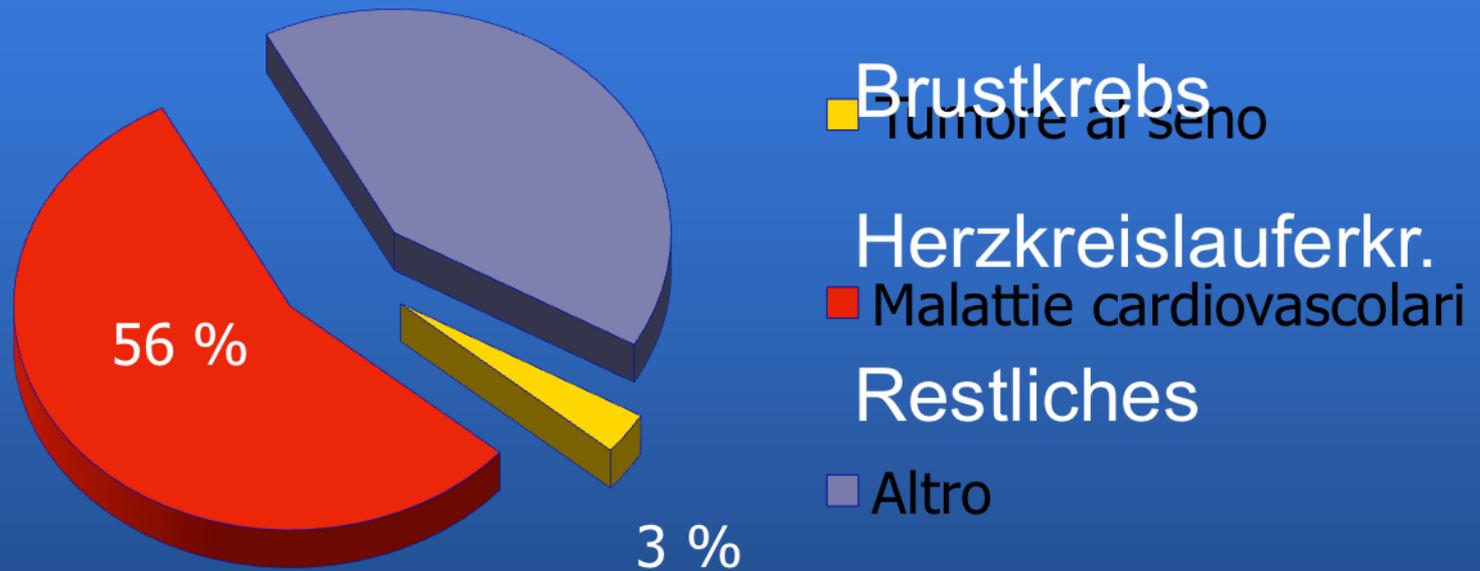
Frauen: wie empfinden sie die Bürde der kardiovaskulären Erkrankungen?

**Viele Frauen sind darüber informiert,
dass die Herz-Kreislauf-Erkrankungen zunehmen**

**Nur eine Minderheit der Frauen ist der Meinung,
dass Herz-Kreislauf-Erkrankungen die
schwerwiegendste Bedrohung ihrer Gesundheit ist**

**In den Zeitschriften und im Fernsehen wird der
Brustkrebs immer noch als eine der häufigsten
Erkrankungs- und Todesursachen
der Frau dargestellt.**

Frauen: wie empfinden sie die Bürde der kardiovaskulären Erkrankungen?



Europ cv disease Statistics 2012 mod.

Die geschlechtsspezifischen Aspekte der kardiovaskulären Erkrankung sind in der laufenden Literatur SELTEN analysiert.

Auf 62 Trials (2006 und 2009) über 380.891 Patienten sind nur 33,5% Frauen studiert worden und knapp 50% dieser Studien haben Genderunterschiede statistisch analysiert.

Dieser Mangel ist besonders hinsichtlich Fettstoffwechselstörung, Herzinfarkt und Herzinsuffizienz betont.

Welches Potential hat die kardiovaskuläre Prävention?

2

2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice

The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts).
Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR).

ESC Chairperson
Massimo F. Piepoli
Heart Failure Unit, Cardiology Department,
Policlinico Hospital G. Da Saliceto,
Cantone Del Cristo,
29121 Piacenza, Emilia Romagna, Italy,
Tel: +39 0523 30 32 17
Fax: +39 0523 30 32 20
E-mail: m.piepoli@alice.it, m.piepoli@imperial.ac.uk.

Co- Chairperson
Arno W. Hoes
Julius Center for Health Sciences and Primary Care,
University Medical Center Utrecht,
PO Box 85500 (HP Str. 6.131),
3508 GA Utrecht, The Netherlands,
Tel: +31 88 756 8193
Fax: +31 88 756 8099
E-mail: a.w.hoes@umcutrecht.nl.

Task Force Members: Stefan Agewall (Norway), Christian Albus (Germany), Carlos Brotons (Spain), Alberico L. Catapano (Italy), Marie-Therese Cooney (Ireland), Ugo Corrà (Italy), Bernard Cosyns (Belgium), Christi Deaton (UK), Ian Graham (Ireland), Michael Stephen Hall (UK), F. D. Richard Hobbs (UK), Maja-Lisa Løchen (Norway), Herbert Løllgen (Germany), Pedro Marques-Vidal (Switzerland), Joep Perk (Sweden), Eva Prescott (Denmark), Josep Redon (Spain), Dimitrios J. Richter (Greece), Naveed Sattar (UK), Yvo Smulders (The Netherlands), Monica Tiben (Italy), H. Bart van der Worp (The Netherlands), Ineke van Dis (The Netherlands), W. M. Monique Verschuren (The Netherlands)

Additional Contributor : Simone Binno (Italy)

ESC Committee for Practice Guidelines (CPG) and National Cardiac Societies document reviewers: listed in the Appendix.
ESC entities having participated in the development of this document:
Associations: European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR), European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI), European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI), Heart Failure Association (HFA).
Councils: Council on Cardiovascular Nursing and Allied Professions, Council for Cardiology Practice, Council on Cardiovascular Primary Care.
Working Groups: Cardiovascular Pharmacotherapy

www.escardio.org/guidelines

European Heart Journal 2016 ;37:2315–2381-doi:10.1093/eurheartj/ehw106



Die European Society of Cardiology (ESC) sieht ein sehr großes Potential für die kardiovaskuläre Prävention.

Es wird davon ausgegangen, dass die Beseitigung von gesundheitsgefährdendem Verhalten bzw. Risiken mindestens 80% der Herz-Kreislauf-Erkrankungen und 40% der Krebserkrankungen verhindern kann.

How to estimate cardiovascular risk

Recommendations	Class	Level
Total CV risk estimation, using a risk estimation system such as SCORE, is recommended for adults >40 years of age, unless they are automatically categorised as being at <i>high-risk</i> or <i>very high-risk</i> based on documented CVD, DM (>40 years of age), kidney disease or highly elevated single risk factor.	I	C

AUFBAU

Welche Krankheit liegt einem Herzinfarkt oder einem Hirnschlag zugrunde?

Geschlechterunterschiede: Epidemiologie

Geschlechterunterschiede: Risikofaktoren für die Atherosklerose?

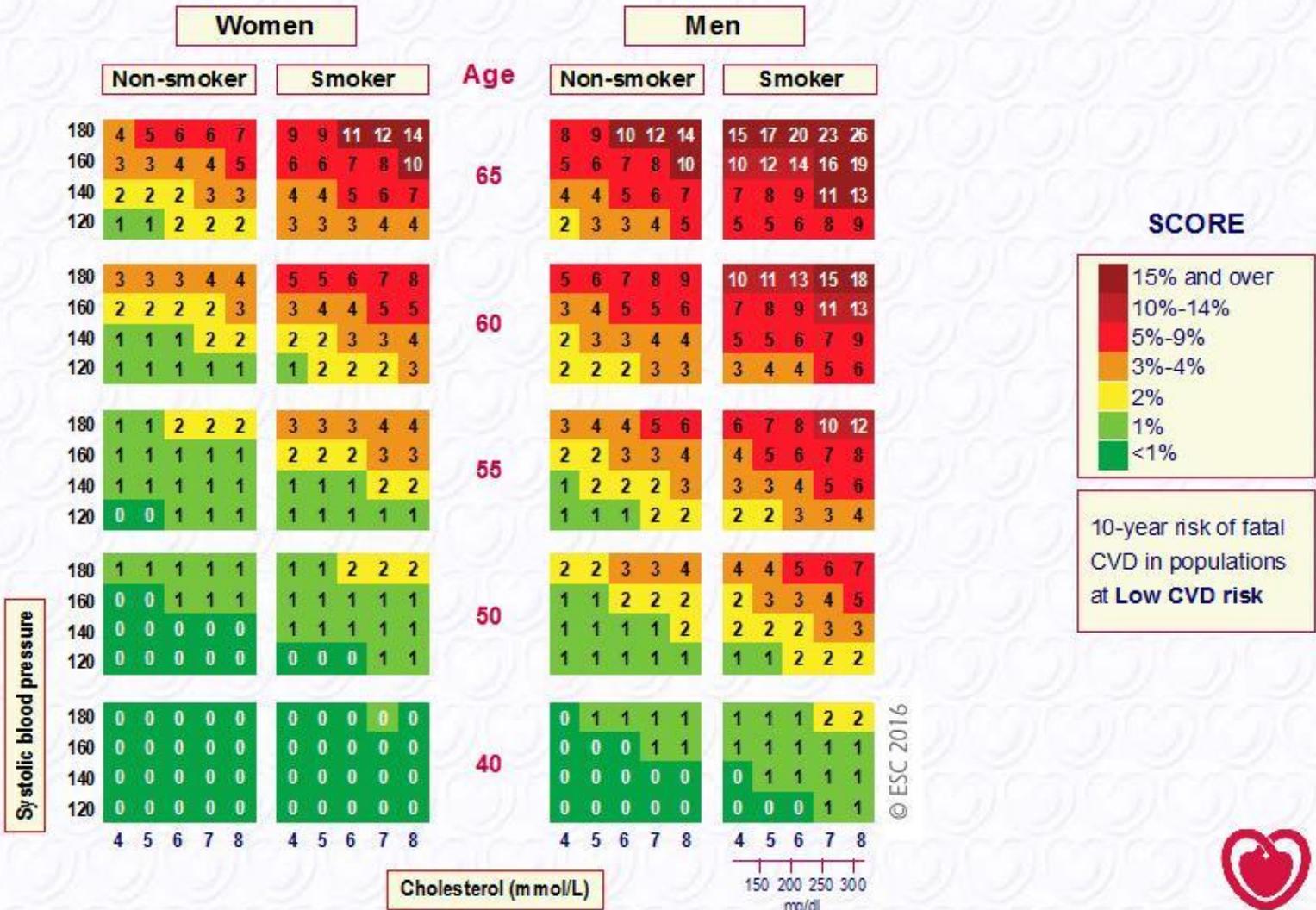
Geschlechterunterschiede: Klinik

Geschlechterunterschiede: Therapie

Was können wir tun, um die koronare Herzerkrankung zu vermeiden bei Frauen und bei Männern?

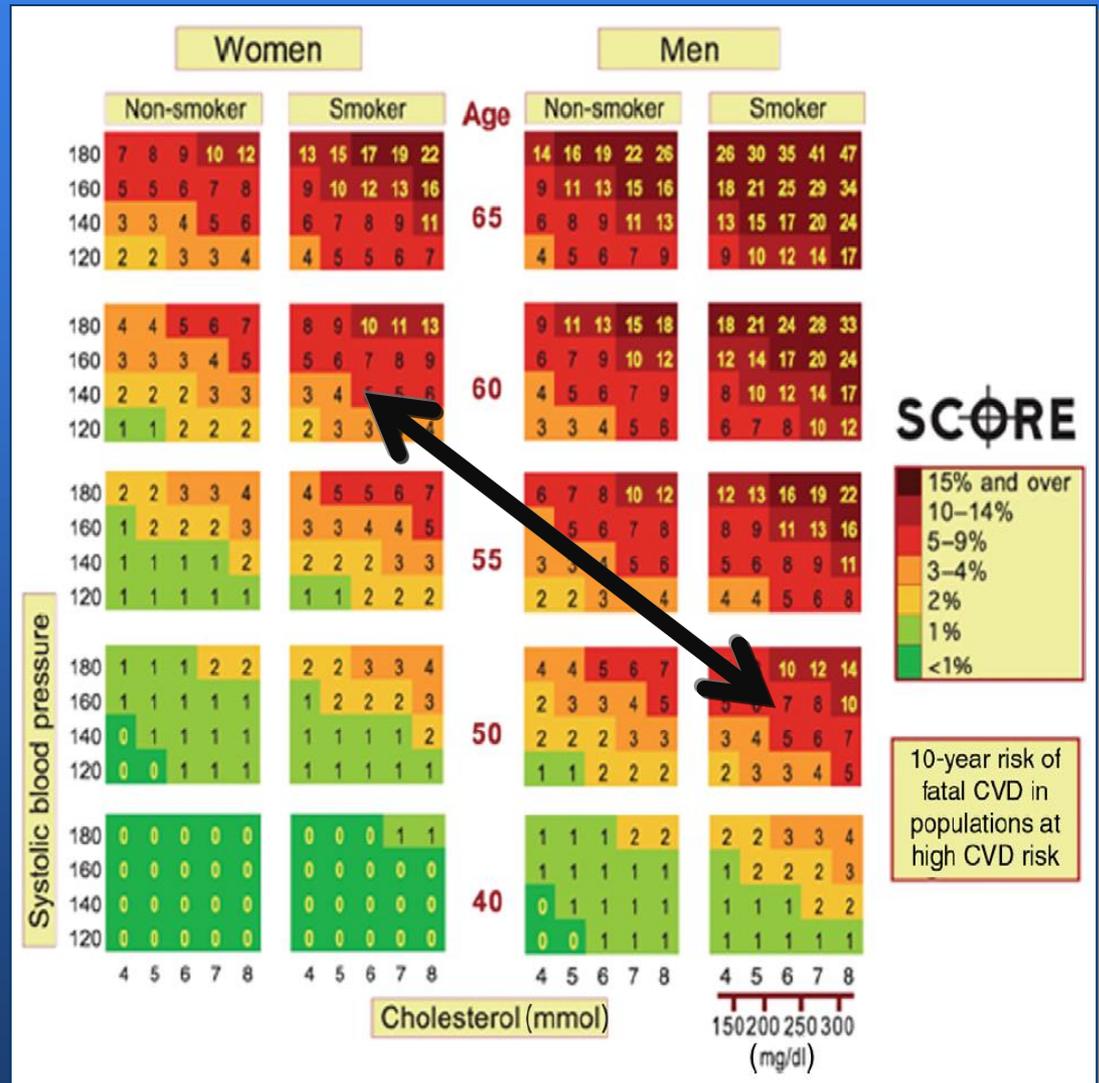
Gender als Risikofaktor?

SCORE chart: 10-year risk of fatal cardiovascular disease in populations of countries at low cardiovascular risk



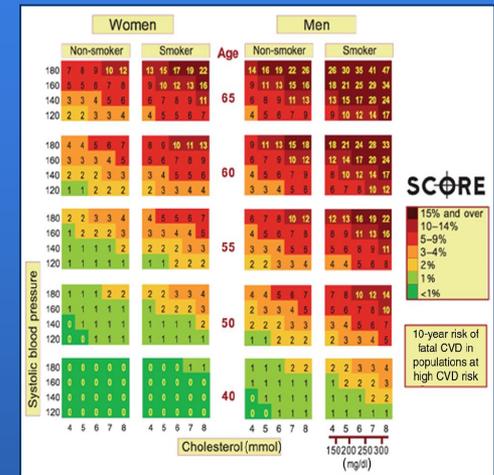
Risiko für tödliche kardiovaskuläre Ereignisse bei Männern und Frauen mit hohem Risiko

- Die Frauen scheinen ein geringeres Risiko aufzuweisen
- In Wirklichkeit jedoch liegt der Hauptunterschied darin, dass die gleichen Ereignisse **10 Jahre später** auftreten
- Eine Frau mit 60 Jahren hat das gleiche Risiko wie ein Mann mit 50 Jahren



GENDERUNTERSCHIED: HERZINFARKT

Frauen sind durchschnittlich zehn Jahre älter als Männer, wenn sie einen Herzinfarkt haben.



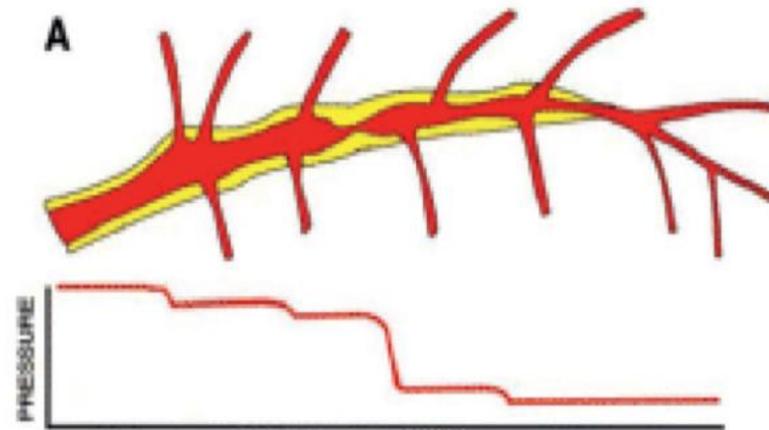
Mit dem Alter aber erhöht sich die Sterblichkeit nach diesem Ereignis.

Aus diesem Grund sterben Frauen bei einem Herzinfarkt häufiger als Männer.

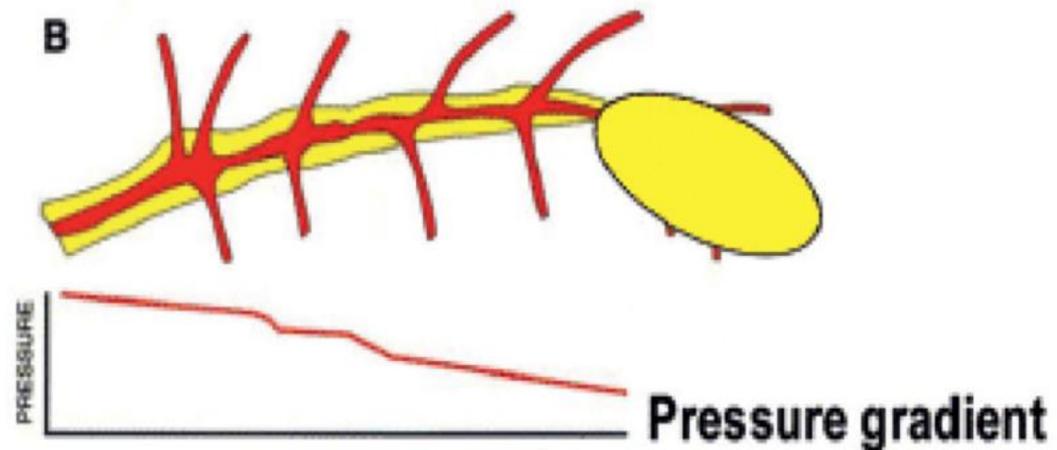
GENDERUNTERSCHIED: HERZINFARKT

Modifiziert nach: Mering G, Circ 2004; Bugiardini R, Merz NB, JAMA 2005

Männer: lokalisierte
Stenosen



Frauen: häufiger diffuse
Erkrankungen:
Wandverdickungen;
Mikroembolien,
endotheliale Dysfunktion



GENDERUNTERSCHIED: HIRNSCHLAG

Bei Frauen ist das Risiko einen Hirnschlag zu erleiden zwar geringer als bei gleichaltrigen Männern.

Weil Frauen aber in der Regel deutlich älter werden als Männer, sind mehr Frauen von einem Hirnschlag betroffen.

Auch die Folgen eines Hirnschlags sind bei Frauen einschneidender.

Denn Frauen erleiden ihren ersten Hirnschlag durchschnittlich später als Männer. Jedes Altersjahrzehnte aber verdoppelt die Sterblichkeit, und die Zukunftsaussichten verschlechtern sich.

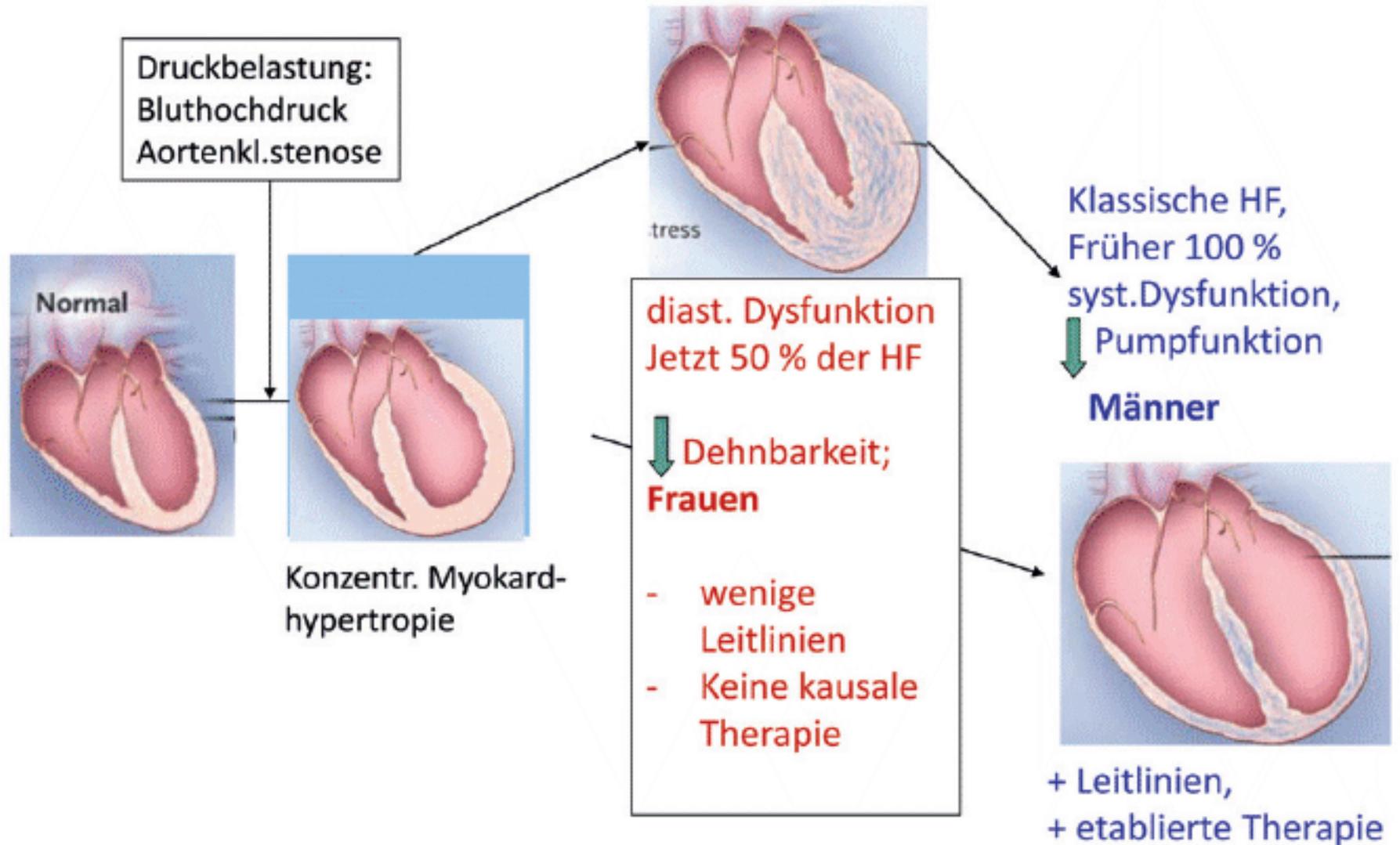
Aufgrund der höheren Lebenserwartung von Frauen nimmt die Zahl von Frauen zu, die an einem Hirnschlag sterben, nach einem Hirnschlag behindert bleiben oder an einer gefäßbedingten Demenz leiden.

GENDERUNTERSCHIED: HERZINSUFFIZIENZ

Eine chronische Krankheit,
an der Frauen häufiger leiden als Männer,
aufgrund der höheren Lebenserwartung

< 75 J hat die Herzinsuffizienz mit erhaltener
linksventrikulärer Auswurfsfraktion eine
grössere Häufigkeit bei Frauen

Wie unterscheiden sich Frauen und Männer mit Herzinsuffizienz?



Haupt-Risikofaktoren für die Entwicklung der Atherosklerose

BEEINFLUSSBARE RISIKOFAKTOREN

Rauchen

Arterielle Hypertonie

LDL-Cholesterin

Diabetes

Abdominelle Obesitas

Bewegungsmangel

Stress

Nicht beeinflusst

Alter

Familialer

Männlichkeit

→ 1



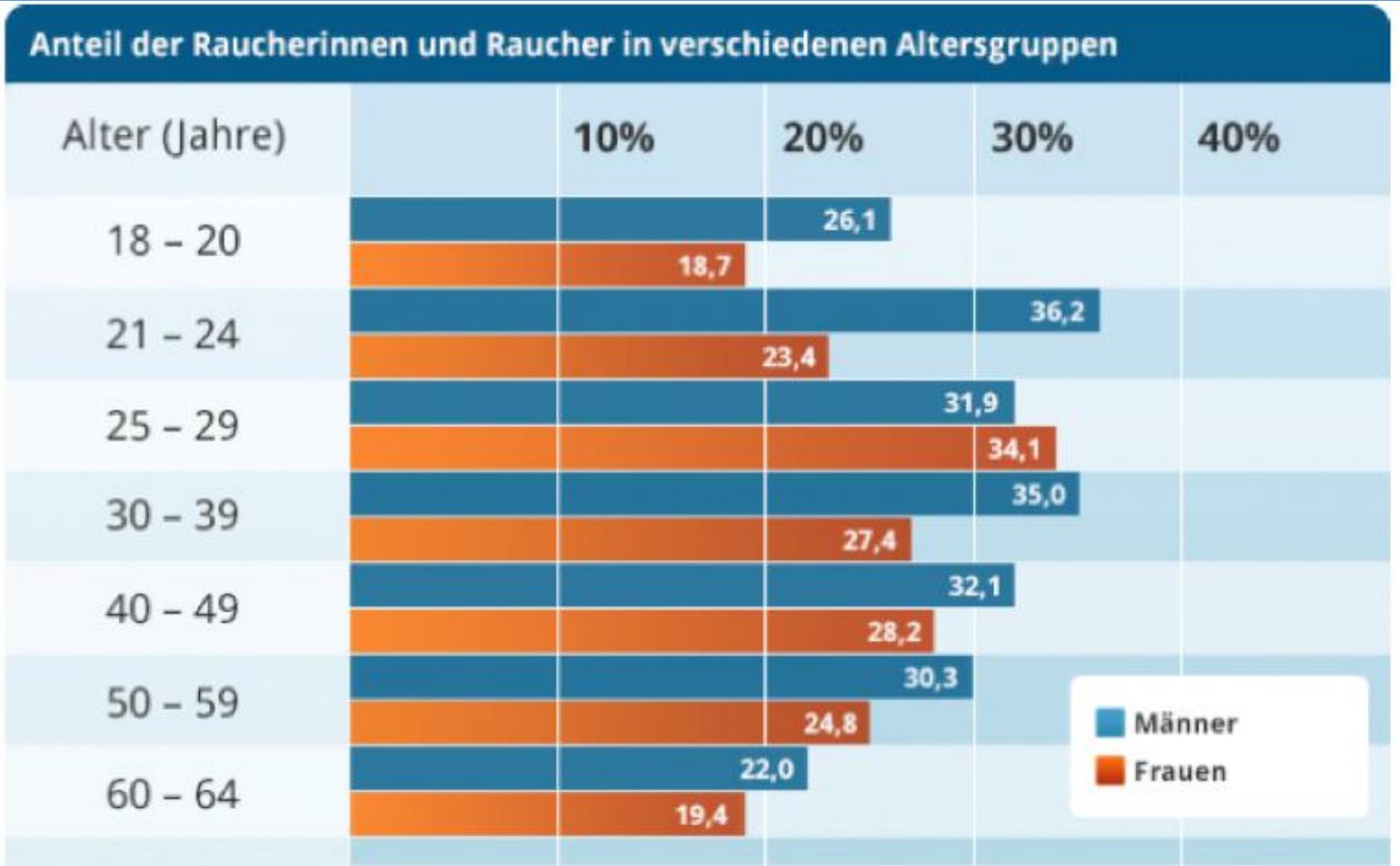
Table 5. Cigarette use: prevalence of lifetime and 30-day use (percentage)

Country	Lifetime	30-day	Lifetime		30-day	
			Boys	Girls	Boys	Girls
Austria	53	28	54	53	27	28
Belgium (Flanders)	51	19	53	29	18	14
Bulgaria	55	33	51	60	30	37
Croatia	62	33	61	63	32	34
Cyprus	35	18	40	31	22	13
Czech Republic	66	30	65	67	27	32
Denmark	39	19	37	41	17	21
Estonia	60	21	62	57	22	21
Faroes	49	19	50	49	17	20
Finland	47	22	50	44	22	21
FYR Macedonia ^a	38	24	44	33	27	21
France	55	26	54	56	24	28
Georgia	43	18	54	30	26	9
Greece	39	19	41	37	21	17
Hungary	55	29	55	55	28	30
Iceland	16	6	16	16	5	7
Ireland	32	12	32	22	12	12
Italy	58	37	55	60	35	40
Liechtenstein	37	29	38	38	27	31
Lithuania	65	24	69	60	27	22
Malta	29	15	25	33	12	18
Moldova	33	9	50	15	16	3
Monaco	56	26	51	61	20	33
Montenegro	34	15	37	31	18	12
Netherlands	39	21	38	39	20	21
Norway	28	10	29	26	10	10
Poland	55	25	56	54	24	25
Portugal	37	19	37	37	18	21
Romania	52	30	53	51	31	30
Slovakia	62	31	62	61	29	34
Slovenia	47	22	44	50	19	25
Sweden	33	13	33	34	11	14
Ukraine	51	18	59	44	23	13
AVERAGE	46	21	47	44	22	21

Frauen pflegen immer mehr einen «männlichen» Lebensstil. Dies hauptsächlich in Bezug auf das Rauchen,

Raucherquote bei Erwachsenen

Ein knappes Drittel der Erwachsenen in Deutschland raucht



2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice

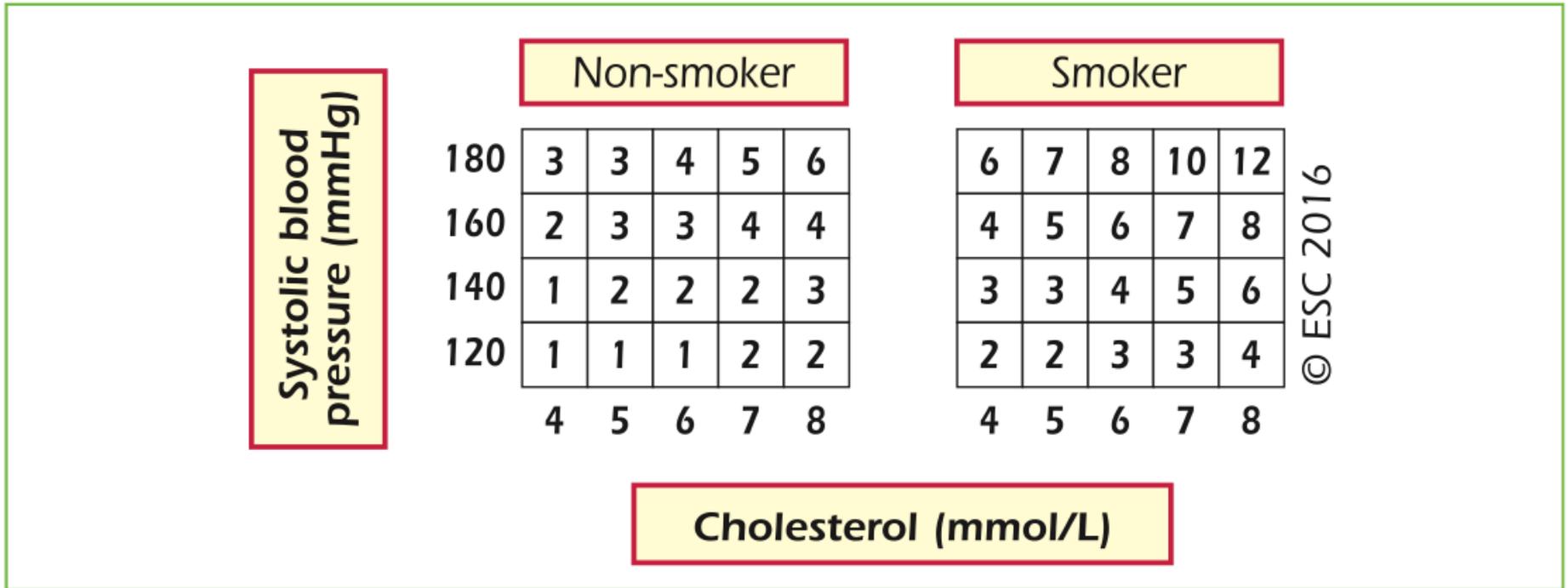


Figure 3 Relative risk chart, derived from SCORE Conversion of cholesterol mmol/L → mg/dL: 8 = 310; 7 = 270; 6 = 230; 5 = 190; 4 = 155.

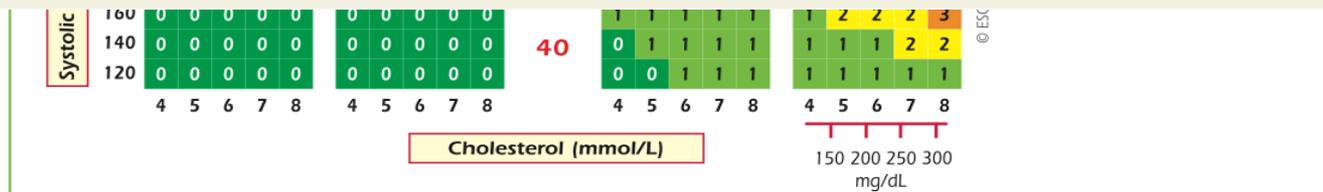
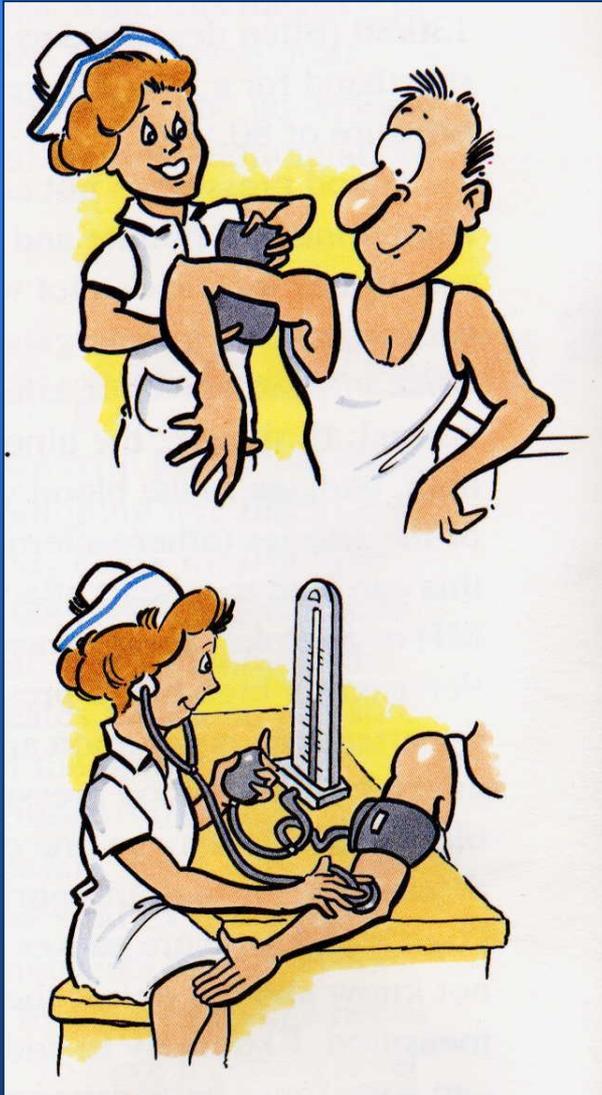


Figure 4 SCORE chart (for use in high-risk European countries) illustrating how the approximate risk age can be read off the chart. SCORE = Systematic Coronary Risk Estimation.

FOKUS: RAUCHEN BEI FRAUEN

Die schädliche Wirkung des Rauchens wird noch verstärkt durch die Kombination mit hormoneller Empfängnisverhütung

Bluthochdruck



140 / 90

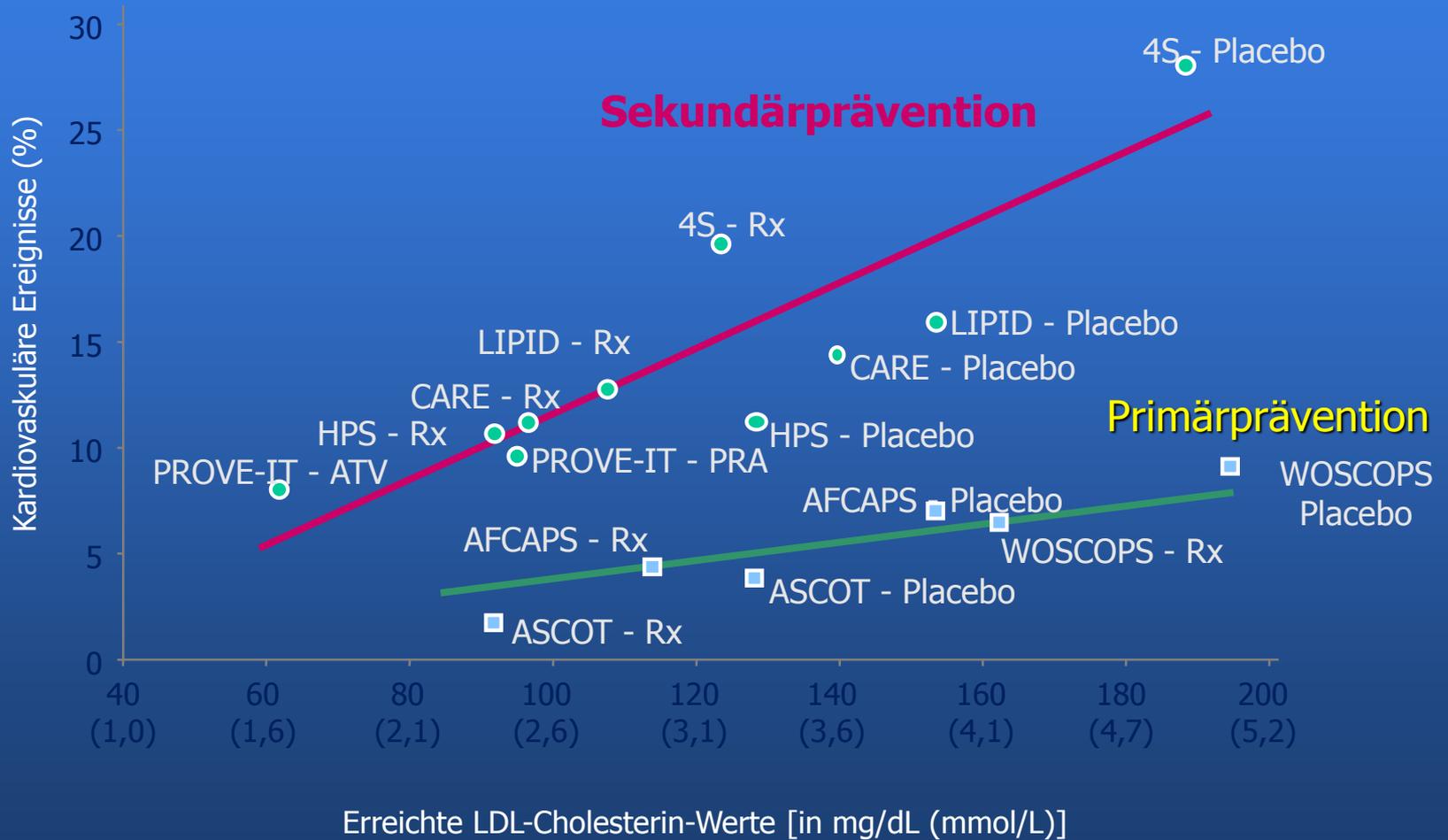
130 / 80

FOKUS: BLUTHOCHDRUCK BEI FRAUEN

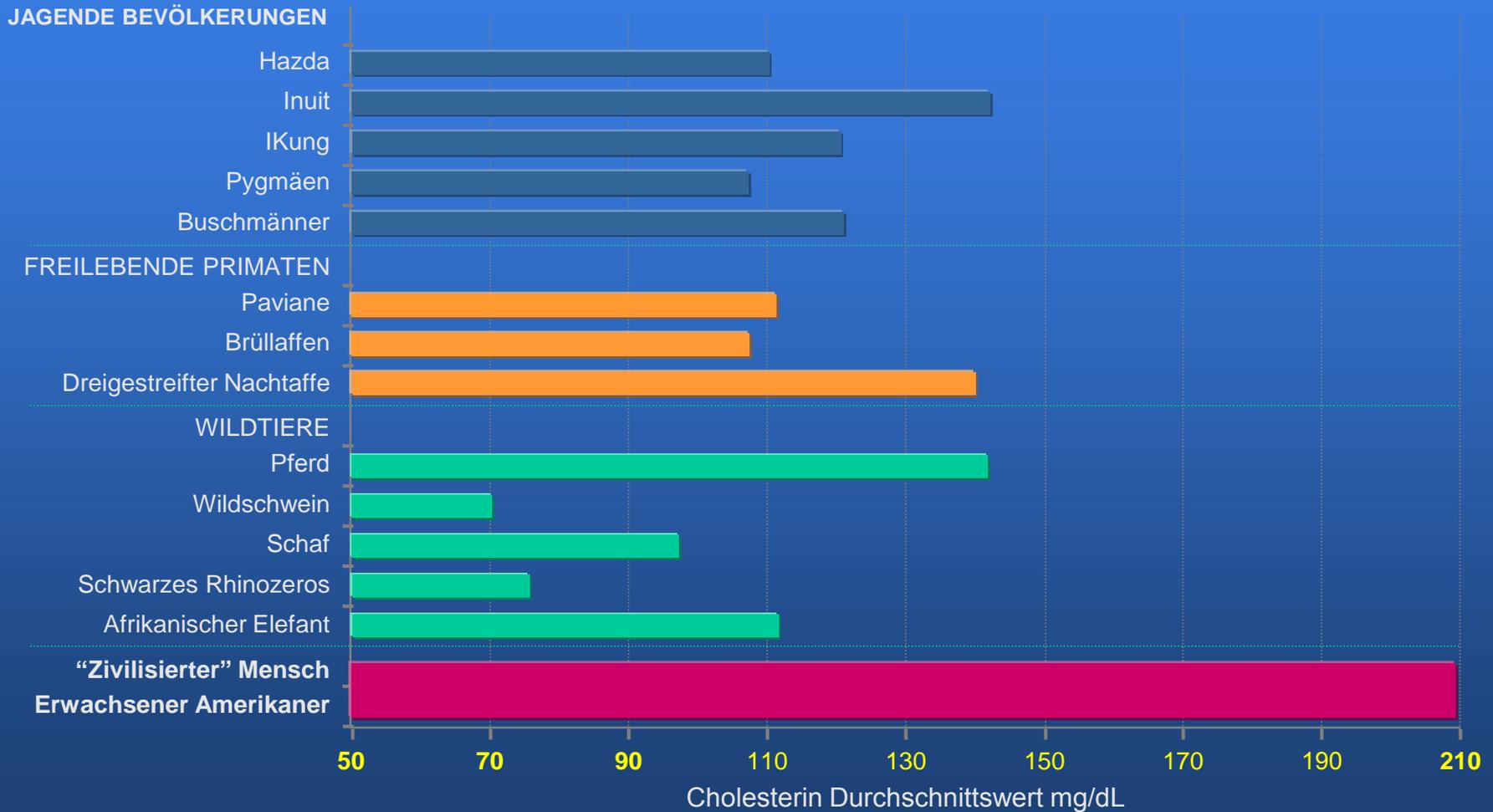
Neben anderen Faktoren können auch die Einnahme der Pille oder eine Schwangerschaft einen Blutdruckanstieg bewirken

UNGUENSTIGE BLUTFETTE:

LDL-Cholesterin: "je **niedriger** desto besser"



Die durchschnittlichen Cholesterinwerte anderer Lebewesen sind in etwa halb so hoch wie die des "zivilisierten" Menschen



FOKUS: LIPIDSTATUS bei FRAUEN

Ein hoher Cholesterinspiegel geht meistens mit einer Zunahme des «schlechten» LDL-Cholesterins einher.

Dagegen übt das «gute» HDL-Cholesterin eine schützende Funktion auf die Arterien aus.

Bis zu den Wechseljahren haben Frauen in der Regel mehr «gutes» Cholesterin als Männer.

Aber auch Frauen können zu wenig HDL-Cholesterin haben.

Dies ist zum Beispiel der Fall bei übermässigem Tabakkonsum, zu grossem Bauchumfang, bei Diabetes oder erblicher Belastung.

Nach der Menopause weist mehr als die Hälfte der Frauen erhöhte Blutfettwerte auf. Diese liegen im Schnitt höher als bei gleichaltrigen Männern.

DIABETES

Der Diabetes ist einer der wichtigsten Risikofaktoren für eine koronare Herzerkrankung



Das "Koronar-Risiko" eines Diabetikers, der nie ein kardiovaskuläres Problem hatte, entspricht dem eines Patienten, der schon einmal einen Herzinfarkt hatte

FOKUS: DIABETES bei FRAUEN

An Diabetes erkrankte Frauen sind anfälliger für einschneidende Folgen von Herz-Kreislauf-Erkrankungen als Männer.

Abdominelle Obesitas

Maximaler Bauchumfang : 88 cm für Frauen und 94 cm für Männer



FOKUS: Übergewicht, Fettleibigkeit bei FRAUEN

**ÜBERGEWICHT IST EINE GEFAHR FÜR DIE GESUNDHEIT.
FÜR DAS HERZ INSBESONDERE.**

Für das Herz insbesondere, wenn das Fett als «Apfelform»
in der Bauchgegend ansetzt.
Gerade dazu neigen Frauen oft stark
nach den Wechseljahren.

Bewegungsmangel



Was Arbeitsstress bewirkt

GESUNDHEIT – Wer täglich mehr als zehn Stunden arbeitet, hat ein deutlich höheres Risiko einen Herzinfarkt oder einen Hirnschlag zu erleiden als Personen, die bis zu neun Stunden arbeiten. Durch einige vorbeugende Verhaltensänderungen kann das Risiko jedoch reduziert werden.

Bozen – Zu viel Arbeit bzw. psychosozialer Arbeitsstress sind ein kardiovaskulärer – also das Herz und die Gefäße betreffender – Risikofaktor, sagen Fachleute. Als wichtiger Risikofaktor könnte Stress bezeichnet werden: In der *Interheart Study*, einer der größten und wichtigsten bisher durchgeführten internationalen epidemiologischen Studien zu kardiovaskulären Risiken, wurde die Korrelation Stress zu Herz-erkrankungen als sehr hoch eingestuft. Der negative Stress hängt vor allem mit Verpflichtungen, die als zu belastend erlebt werden, und mit hohem Termindruck zusammen.

Überstunden erhöhen das kardiovaskuläre Risiko, in Gefahr ist vor allem wer mehr als elf Stunden täglich arbeitet

Dass zu viel Arbeit bzw. Überstunden das kardiovaskuläre Risiko erhöhen, hat auch eine Gruppe von Wissenschaftlern des Institutes für Arbeitsmedizin in Helsinki und des University College London herausgefunden. Die Ärzte haben mehr als 7.000 Angestellte aus London, die sich freiwillig für die Teilnahme an der Langzeitstudie gemeldet hatten, über einen Zeitraum von zwölf Jahren medizinisch überwacht. Alle Teilnehmer hatten zu Beginn der Analyse ein niedriger bis mittleres kardiovaskuläres Risikoprofil. Personen, die bereits einen Herzinfarkt erlitten hatten, sowie Teilzeitanestellte wurden nicht aufgenommen.

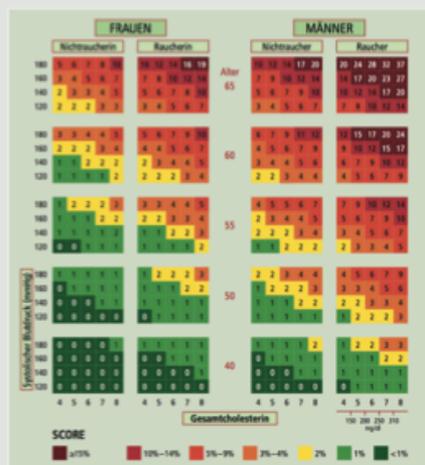
Ziel dieser Studie, war es, zu verstehen, ob die gearbeiteten Stunden pro Tag in Zusammenhang mit dem kardiovaskulären Risiko stehen, konkret mit Herzinfarkten und/oder Hirnschlägen. Dieses Risiko wurde aufgrund der europäischen Risikotabellen bestimmt (Grafik 1).

Zehn Stunden Arbeit täglich erhöhen das Risiko, einen Herzinfarkt oder Hirnschlag zu erleiden, um 45 Prozent

Die Ergebnisse, die in der medizinischen Zeitschrift *Annals of Internal Medicine* veröffentlicht wurden, lassen sich wie folgt zusammenfassen: 54 Prozent der Studienteilnehmer arbeiteten täglich sieben bis acht Stunden, für zehn

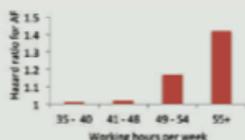
INFO

Kardiovaskuläres Risiko laut europäischer Risikotabelle



10-Jahres-Risiko für tödliche kardiovaskuläre Erkrankungen nach Geschlecht, Raucherstatus, Alter, systolischem Blutdruck und Gesamt-Cholesterin.

Korrelation zwischen Herzrhythmusstörungen und Arbeitsstunden/Woche



Stichprobe: 85.494 Arbeiter (Frauen und Männer) In einem Zeitraum von zehn Jahren war bei denen, die mehr als 55 Stunden/Woche arbeiteten, das Risiko Herzrhythmusstörungen zu entwickeln höher.

Quelle Grafik 2: M. Kivimäki, S.T. Nyberg, G.D. Batty et al. Long working hours as a risk factor for atrial fibrillation: a multi-cohort study. *European Heart Journal* (2017)

Prozent war die Arbeitszeit länger als elf Stunden. Im Laufe der zwölf Jahre wurden 192 Fälle von Herz-Kreislauf-erkrankungen registriert – diese sind vor allem unter den *Workaholics* vorgekommen. Täglich neun Stunden Arbeitszeit scheinen das Risiko nicht zu erhöhen, allerdings schon bei zehn Stunden liegt die Wahrscheinlichkeit, einen Herzinfarkt oder Hirnschlag zu erleiden, um 45 Prozent höher und bei mehr als elf Stunden steigt das Risiko sogar auf 67 Prozent.

Negativer Stress hängt vor allem mit Verpflichtungen, die als zu belastend erlebt werden, und mit hohem Termindruck zusammen.

Bei Stress seien allerdings ebenso Faktoren wie Bewegungsmangel und schlechte Essgewohnheiten zu berücksichtigen, präzisierte Studienkoordinator Mika Kivimäki. Andere Forscher bestätigen zudem, dass nicht nur ein ungesunder Lebensstil, sondern auch spezifische stressbedingte Folgeerscheinungen, zum Beispiel hormonelle wie Testosteronmangel, das Immunsystem schwächen und somit Auswirkungen auf den kardiovaskulären Bereich haben.

Ein weiterer Faktor, der vor allem bei Risikopatienten nicht unwesentlich ist, ist die Vernachlässigung der Kontrollen: Es gibt Personen, die monate- oder gar jahrelang an Bluthochdruck leiden, das aber nicht wissen, weil sie ihren Blutdruck niemals messen. Doch eine Messung desselben sollte nicht erst bei Beschwerden, wie etwa ungewöhnlichen Kopfschmerzen, vorgenommen werden, sondern regelmäßig.

Personen, die mehr als 55 Stunden pro Woche arbeiten, haben ein deutlich höheres Risiko, Herzrhythmusstörungen zu entwickeln

Mika Kivimäki und seine Kollegen haben auch Hinweise darauf gefunden, dass überdurchschnittlich lange Arbeitszeiten das Risiko für Herzrhythmusstörungen wie Vorhofflimmern zu

erhöhen scheinen (Grafik 2). Personen, die mehr als 55 Stunden pro Woche arbeiteten, waren im Vergleich zu Probanden mit normalen Arbeitszeiten zwischen 35 und 40 Stunden weitaus häufiger betroffen. Vorhofflimmern kann das Risiko für einen Schlaganfall erhöhen, aber auf Dauer auch andere gesundheitliche Auswirkungen haben, zum Beispiel Herzversagen.

Nehmen Sie sich die Zeit für Ihre Gesundheit!

Die Entwicklungen hinsichtlich Lebensstil bzw. Arbeiten in der modernen Gesellschaft haben die Lebenserwartung und -qualität der Menschen entscheidend verändert – meist ins Bessere gekehrt. Zugleich treten jedoch Beschwerden, wie die vorher angeführten, häufiger auf, die eng mit unserer heutigen Art des Lebens und Arbeitens zusammenhängen.

Die Entstehung von Beschwerden kann durch eine Verhaltensänderung verhindert bzw. verlangsamt werden. Doch um eine solche erfolgreich durchzuführen, braucht es mehr als

gute Vorsätze, nämlich Energie, Motivation, die Einsicht, dass jeder einzelne selbst die Verantwortung für sein Leben/seinen Lebensstil trägt, und die feste Überzeugung, dass sich etwas ändern muss.

Hilfreich, um zur Einsicht zu kommen bzw. die Selbstmotivation zu aktivieren, ist es, sich die Vorteile der Verhaltensänderung und die Nachteile, wenn alles beim Alten bleibt, bewusst zu machen.

Bei der Umsetzung von Vorsätzen helfen bekanntermaßen auch klare Ziele weiter: In diesem Fall ist das Ziel die eigene Gesundheit, die es ermöglicht, beruflich wie privat „gut zu leben“.

Wichtig, um eine gute Lebensqualität möglichst lange aufrechtzuerhalten, ist es demnach, frühzeitig vorbeugend aktiv zu werden. So sollte beispielsweise jeder einzelne schon ab dem 40. Lebensjahr das eigene Atherosklerose-Risiko kennen und nicht erst später, wenn Risikofaktoren wie Bluthochdruck, Übergewicht, Fettstoffwechselstörungen, Diabetes schon jahrelang vernachlässigt wurden. Es könnte ja zu spät sein!

Loredana Latina

DIE AUTORIN Dr. Loredana Latina ist Fachärztin für Kardiologie und Leiterin des Zentrums für kardiovaskuläre Prävention CardioPrev



STRESS

Loredana Latina
SWZ Nr.20/18 Mai 2018

FOKUS: STRESS bei FRAUEN

Gestresste Frauen haben ein erhöhtes Risiko für einen Herzinfarkt.

Zudem begünstigt Stress die Entstehung anderer Risikofaktoren wie Rauchen, Bluthochdruck, ungesunde Ernährung und Übergewicht.

- Starke Korrelation zwischen Depression und metabolisches Syndrom, wobei Frauen eine 70% höhere Wahrscheinlichkeit haben, an Depression zu erkranken. (Third National Health and Nutrition Examination Survey.

Psychosom Med 2004; 66: 316-22)

Psychosoziale Faktoren und mentaler Stress

Frauen berichten vermehrt über eingeschränktes psychosoziales Wohlbefinden.

Dafür werden diverse Faktoren, wie Depression, Ängstlichkeit und geringere ökonomische Unabhängigkeit verantwortlich gemacht,

Diese beeinflussen die weibliche KHK-Prognose durch Veränderungen von Lebensstils, Gesundheitsverhalten und durch eine stärkere kardiovaskuläre Antwort auf mentalen Stress mit Tachykardie und Hypertonie .

Psychosoziale Faktoren und mentaler Stress

Die Tako-Tsubo-Kardiomyopathie

Die Tako-Tsubo-Kardiomyopathie ist eine spezielle Form der regionalen aber nicht koronar-territorialen reversiblen linksventrikulären Dysfunktion, die vor allem bei Frauen mittleren Alters mit vorhergehendem extremen mentalen Stress auftritt

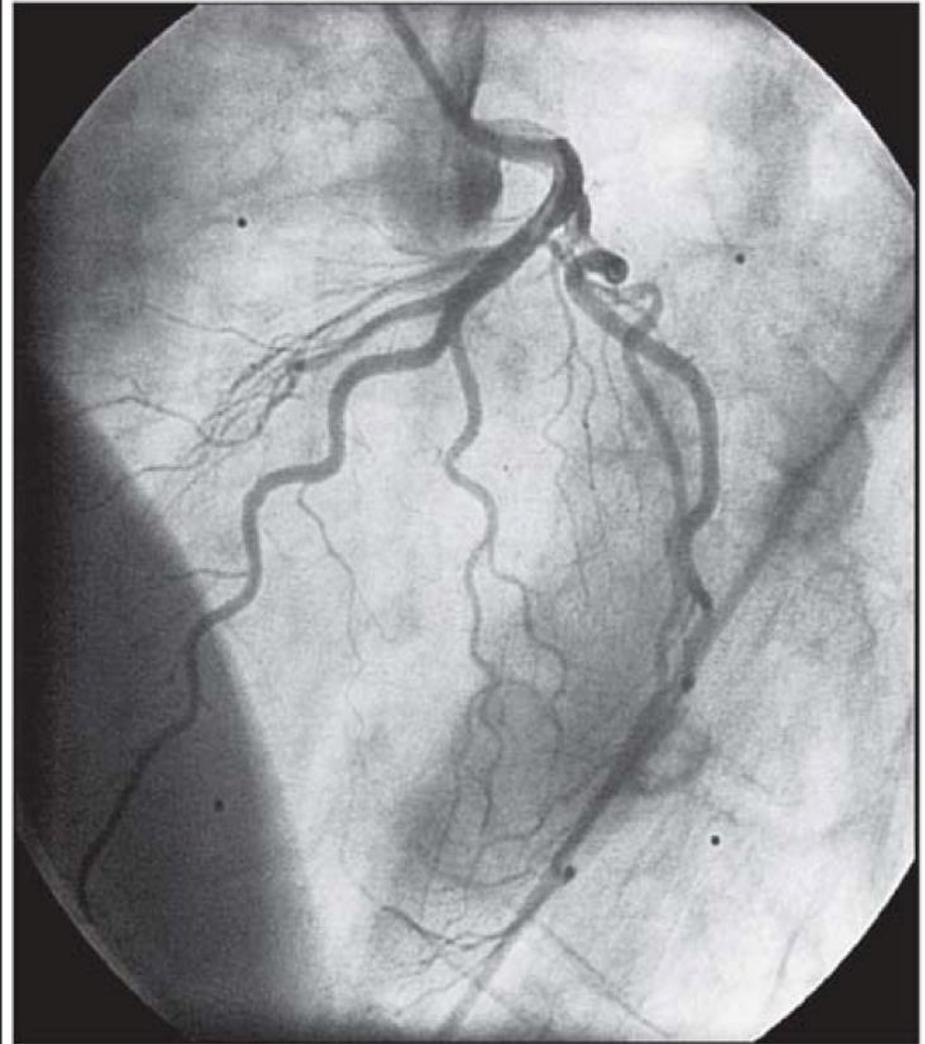
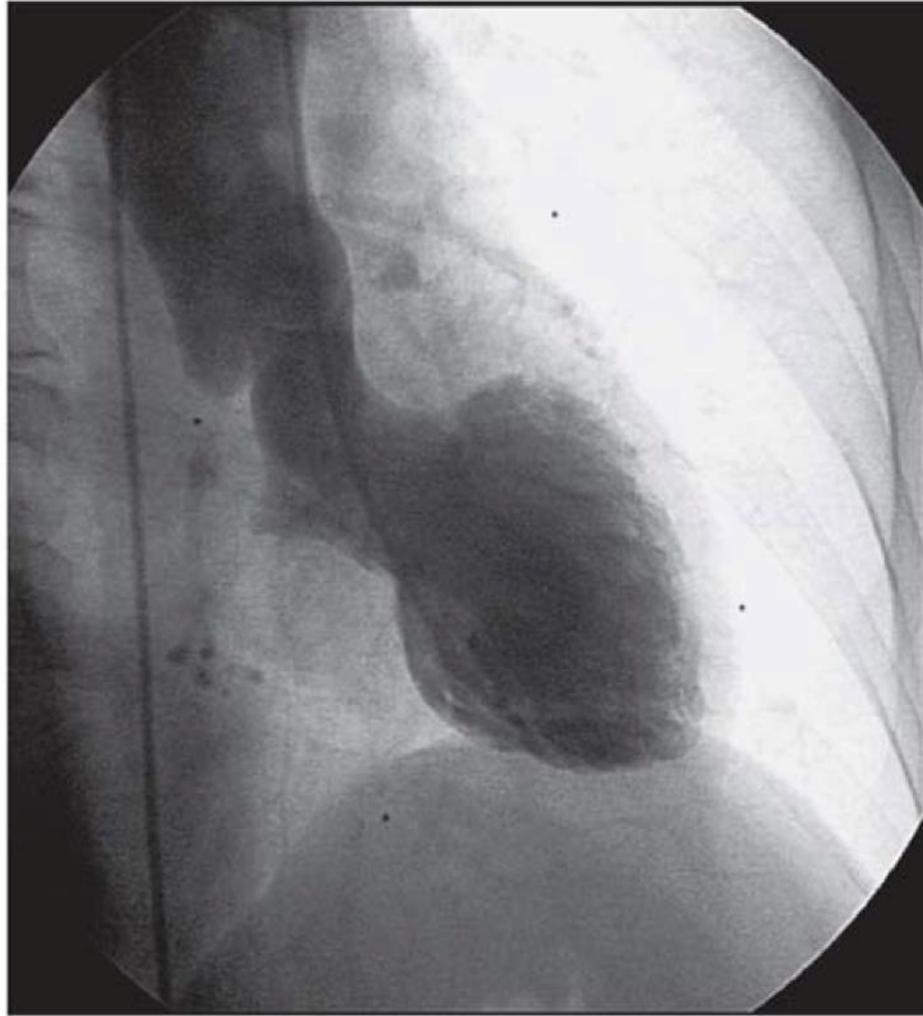
Sie ist klinisch von einem akuten Herzinfarkt (ACS) kaum zu unterscheiden und die häufigsten Symptome sind Thoraxschmerzen und Atemnot. Im EKG können ST-Senkungen auftreten und es kann zu einem Troponin-T-Anstieg kommen.

Der Anteil von Tako-Tsubo an Patienten mit ACS beträgt zwischen 1 und 2 %,

→ 7,5% bei Frauen

sollte daher bei Frauen mit ACS in die differentialdiagnostischen Überlegungen miteinbezogen werden

Tako-Tsubo-Koronarangiogramm des linken Koronarsystems. LAO-Projektion („left anterior oblique“) mit Darstellung der LAD („left anterior descending artery“). Auch die rechte Koronararterie war ohne wirksame Stenosen bei einer 46-jährigen Patientin, die um 23:30 zur Akut-PCI mit typischen Brustschmerzen, ST-Hebungen in der gesamten Vorderwand und erhöhtem TNT von 0,99 kam. Die Patientin hatte einer spirituellen Sitzung beigewohnt und war in große Erregung geraten.



SPEZIFISCHE Risikofaktoren bei Frauen

MENOPAUSE UND HORMONSTATUS

EARLY MENOPAUSE AND CARDIOVASCULAR RISK Muke et al. JAMA Card 2016; 1 767-776

32 STUDIES

310000 patients

Early menopause (< 45y) vs normal onset (> 45y)

CONCLUSIONS:

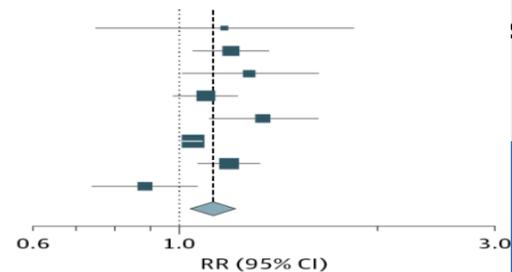
The findings of this review indicate a higher risk of CHD, CVD mortality, and overall mortality in women who experience premature or early-onset menopause when younger than 45 years.

From: **Association of Cardiovascular Outcomes, Interventions, and Mortality in Patients With Atrial Fibrillation**
 JAMA Cardiol. 2016

vascular
 outcomes

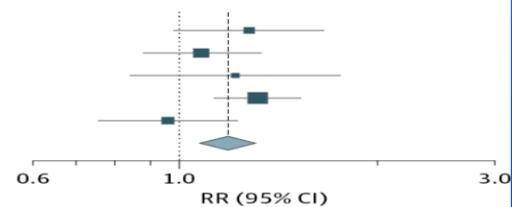
A All-cause mortality risk

Source	Reference Comparison Age, y	Participants, No.	RR (95% CI)
Amagai et al, ²³ 2006	45-49	4683	1.16 (0.74-1.83)
Hong et al, ²⁴ 2007	45-49	2658	1.19 (1.04-1.36)
Cooper et al, ¹⁶ 1998	≥50	3191	1.27 (1.00-1.62) ^a
Jacobsen et al, ⁷ 1999	49-51	6182	1.09 (0.97-1.22)
Li et al, ²⁵ 2013	50-54	11 212	1.33 (1.10-1.62)
Mondul et al, ²⁶ 2005	50-54	68 154	1.04 (1.00-1.08)
Ossewarde et al, ²⁷ 2005	50-54	12 134	1.18 (1.06-1.32)
Tom et al, ²⁸ 2012	50-54	1684	0.88 (0.73-1.06)
Overall			1.12 (1.03-1.21)



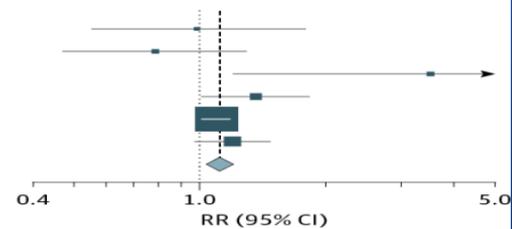
B Cardiovascular disease mortality risk

Source	Reference Comparison Age, y	Participants, No.	RR (95% CI)
Hong et al, ²⁴ 2007	45-49	2658	1.28 (0.98-1.67)
Cui et al, ²⁹ 2006	≥51	37 965	1.08 (0.88-1.34)
Li et al, ²⁵ 2013	50-54	11 212	1.22 (0.84-1.77)
Ossewarde et al, ²⁷ 2005	50-54	12 134	1.32 (1.13-1.54)
Tom et al, ²⁸ 2012	50-54	1684	0.96 (0.75-1.23)
Overall			1.19 (1.08-1.31)



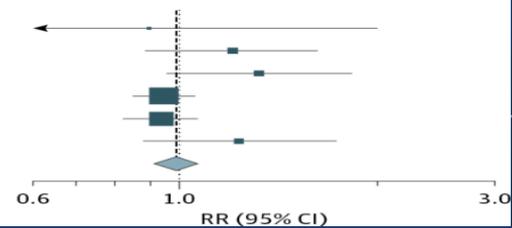
C Coronary heart disease mortality risk

Source	Reference Comparison Age, y	Participants, No.	RR (95% CI)
Cooper et al, ¹⁶ 1998	≥50	3191	0.98 (0.55-1.77)
Cui et al, ²⁹ 2006	≥51	37 965	0.78 (0.47-1.29)
Hong et al, ²⁴ 2007	45-49	2658	3.52 (1.19-10.43)
Jacobsen et al, ⁷ 1999	49-51	6182	1.35 (1.00-1.82)
Mondul et al, ²⁶ 2005	50-54	68 154	1.09 (1.00-1.18)
Ossewarde et al, ²⁷ 2005	50-54	12 134	1.19 (0.97-1.47)
Overall			1.11 (1.03-1.20)



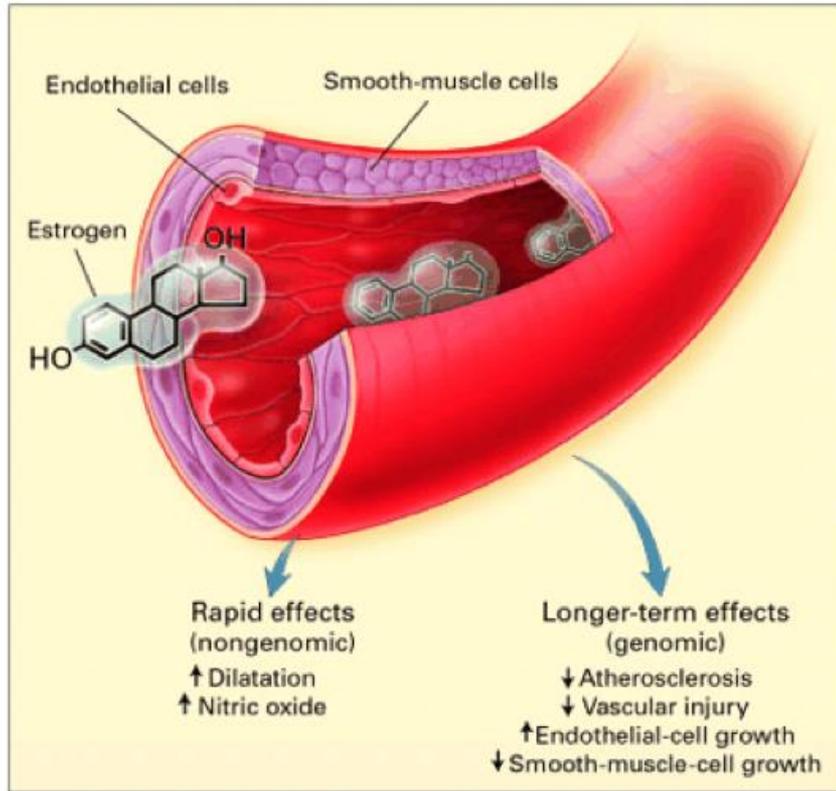
D Stroke mortality risk

Source	Reference Comparison Age, y	Participants, No.	RR (95% CI)
Cooper et al, ¹⁶ 1998	≥50	3191	0.90 (0.40-2.02)
Cui et al, ²⁹ 2006	≥51	37 965	1.21 (0.89-1.64)
Hong et al, ²⁴ 2007	45-49	2658	1.33 (0.96-1.85)
Jacobsen et al, ⁷ 1999	50-52	19 731	0.95 (0.85-1.06)
Mondul et al, ²⁶ 2005	50-54	68 154	0.94 (0.82-1.07)
Ossewarde et al, ²⁷ 2005	50-54	12 134	1.24 (0.88-1.75)
Overall			0.99 (0.92-1.07)

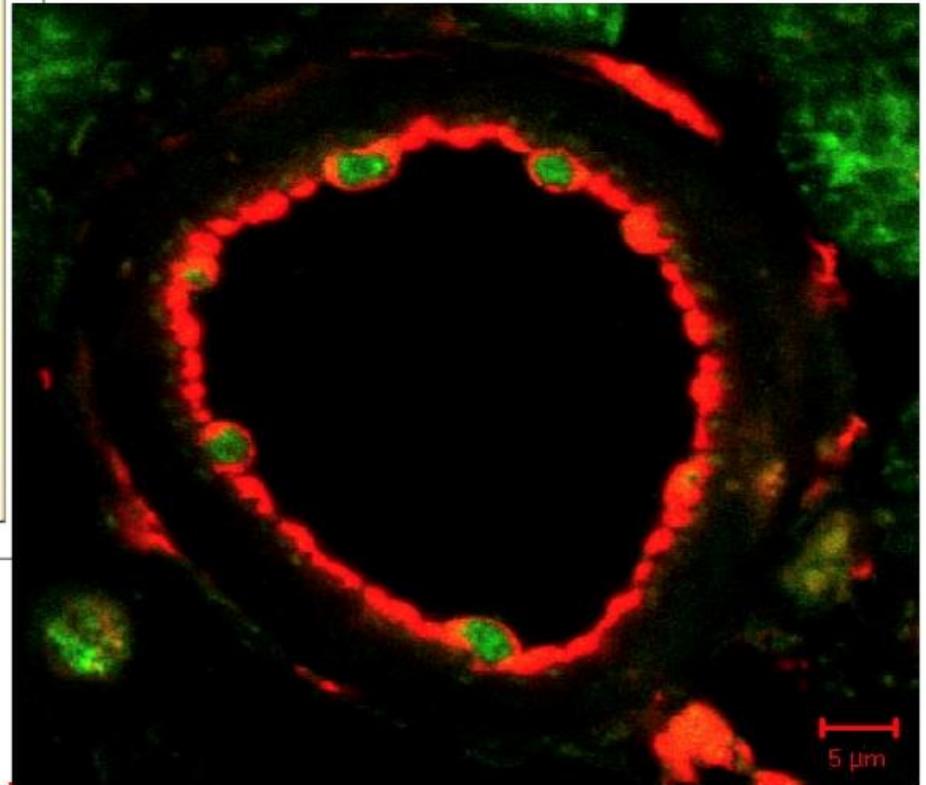


Ursachen für Unterschiede in der Pathophysiologie?

Östrogenrezeptoren– bei Männern und Frauen



Östrogenrezeptoren in humanen Koronararterien***



SCHWANGERSCHAFTSERKRANKUNGEN

PRÄEKLAMPSIE

DIABETES

FRUEHZEITIGE GEBURT

POLYZYSTISCHES OVAR-SYNDROME

PCOS

Female-specific conditions

Recommendations	Class	Level
In women with a history of preeclampsia and/or pregnancy-induced hypertension, periodic screening for hypertension and DM should be considered.	IIa	B
In women with a history of polycystic ovary syndrome or gestational DM, periodic screening for DM should be considered.	IIa	B
In women with a history of giving premature birth, periodic screening for hypertension and DM may be considered.	IIb	B

Andere Risikofaktoren

Autoimmune Krankheiten

80% Patienten sind Frauen

Arthritis Rheumatoides (Circ 2003; 107: 1303-7)

Lupus Erythematosus (Am J Epi 1997; 148:408-15)

Psoriasis (JAMA 2006; 296: 1735-41)

Autoimmune Krankheiten erhoehen das kv Risiko

Recommendations for autoimmune disease

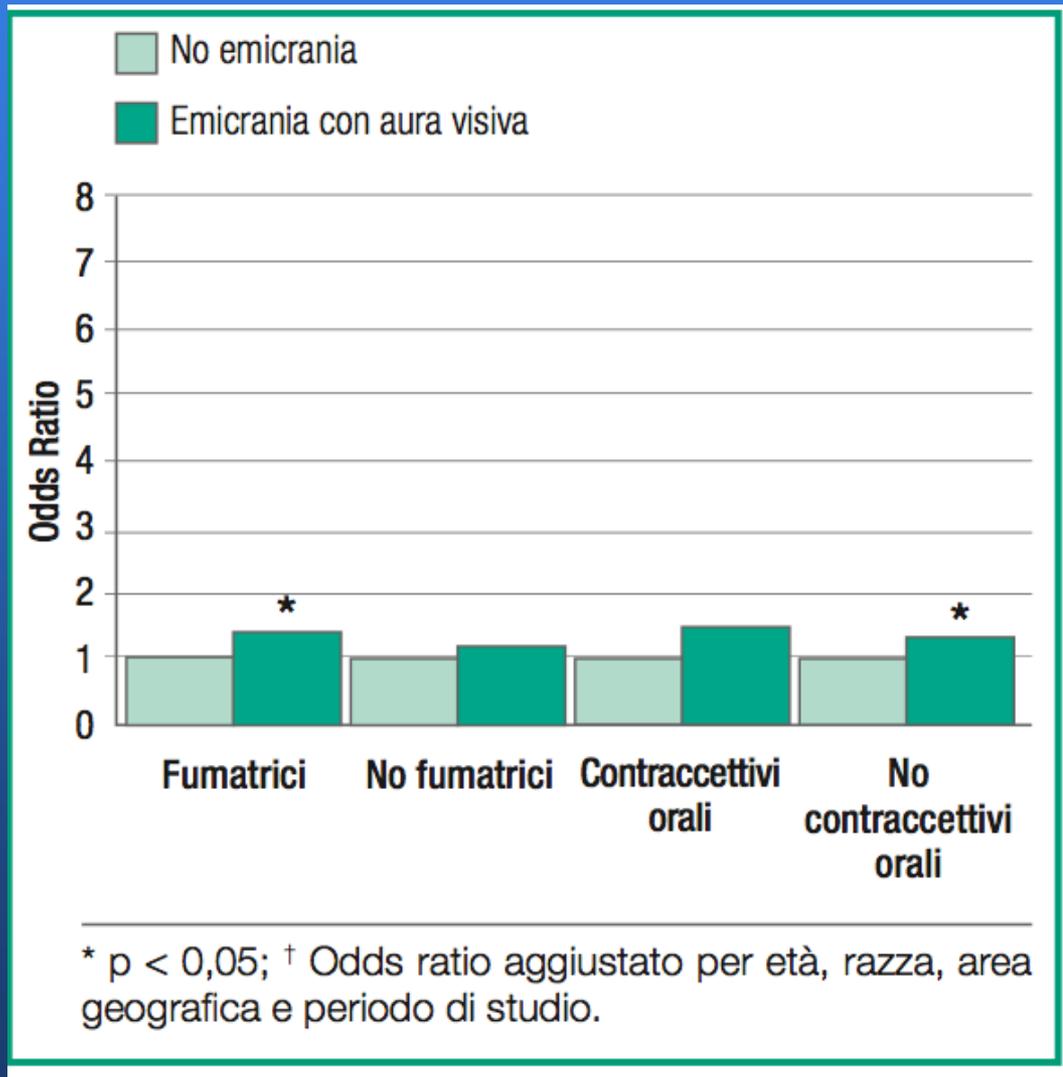
Recommendations	Class ^a	Level ^b	Ref ^c
The use of a 1.5 factor risk multiplier for CV risk in rheumatoid arthritis should be considered, particularly if disease activity is high.	IIa	B	177
The use of a 1.5 risk multiplier for CV risk in immune inflammatory diseases other than rheumatoid arthritis may be considered on a patient-by-patient basis, depending on disease activity/severity.	IIb	C	177

^aClass of recommendation.

^bLevel of evidence.

^cReference(s) supporting recommendations.

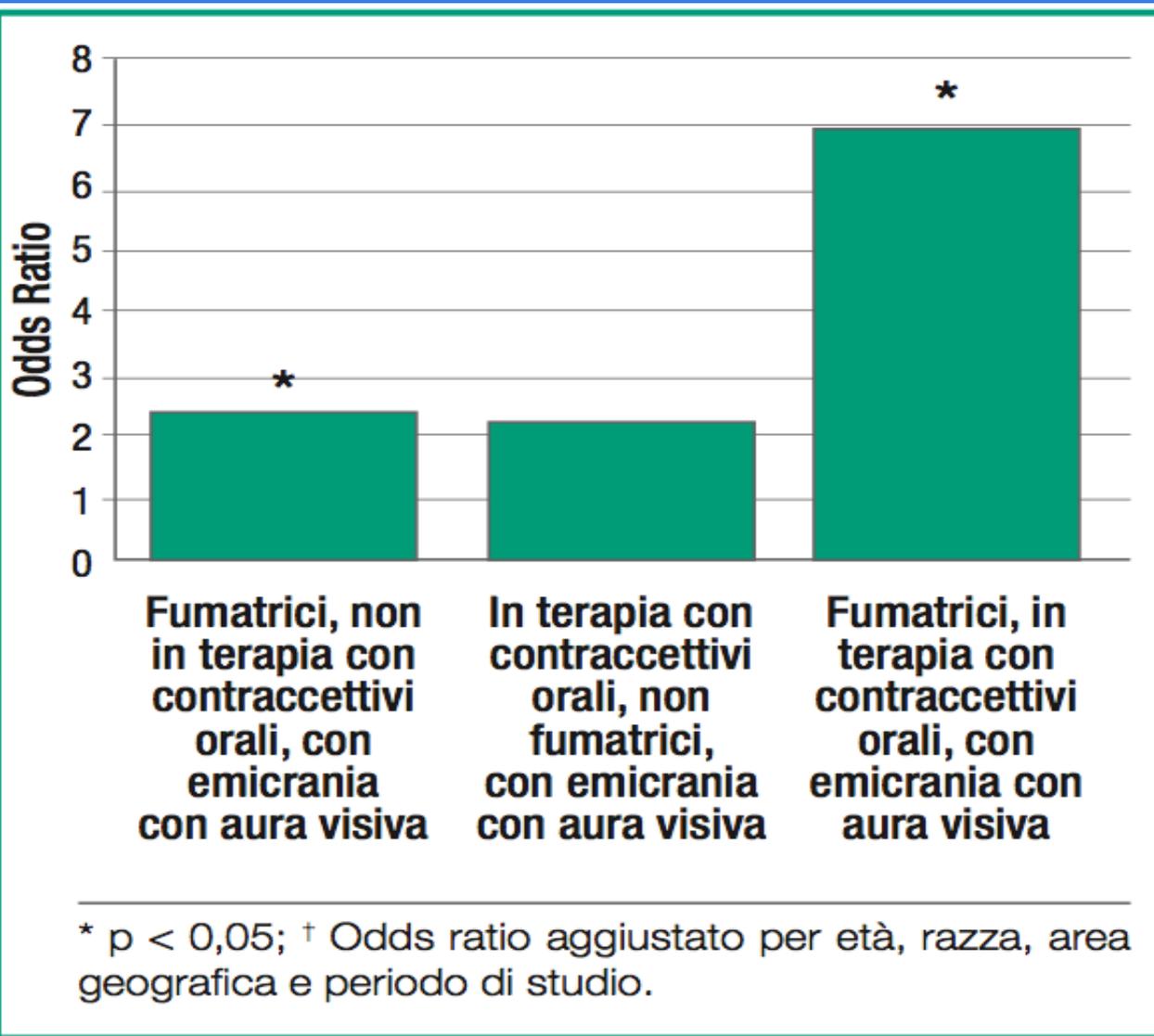
Rauchen, hormonelle Therapie, Migraene mit Aura



Odds ratio di ictus associato al fumo e all'uso di contraccettivi orali tra donne con emicrania con aura visiva rispetto a donne senza emicrania

(MacClellan et al., 2007, mod.)

Rauchen, hormonelle Therapie, Migraene mit Aura



Odds ratio di ictus associato al fumo e all'uso di contraccettivi orali tra donne con emicrania con aura visiva rispetto a donne non fumatrici, non utenti di contraccettivi orali e con emicrania con aura visiva (MacClellan et al., 2007, mod.) 17.

Risikobestimmung Eigene Scores fuer Frauen?

Framingham vs. Reynold score

FRAMINGHAM

Alter

Geschlecht

Hypercholesterinämie

Rauchen

Bluthochdruck

Diabetes Mellitus

REYNOLD SCORE

Alle die vorherigen +

CRP

Familiäre Belastung für
kardiovask. Erkrankung

Frühzeitige Diagnose

CLEVELAND CLINIC PRAEVENTION score

Gestational diabetes, Praeeklampsia

Autoimmune Erkrankung

PCOS

→ Zentrum für kardiovaskuläre Prävention
nach der Entlassung

HORMONE REPLACEMENT THERAPY

ACOG Statement (2011)

“HRT should be limited to the treatment of menopausal symptoms at the lowest effective dosage over the shortest duration possible and continued use should be reevaluated on a periodic basis”

AUFBAU

Welche Krankheit liegt einem Herzinfarkt oder einem Hirnschlag zugrunde?

Geschlechterunterschiede: Epidemiologie

Geschlechterunterschiede: Risikofaktoren für die Atherosklerose?

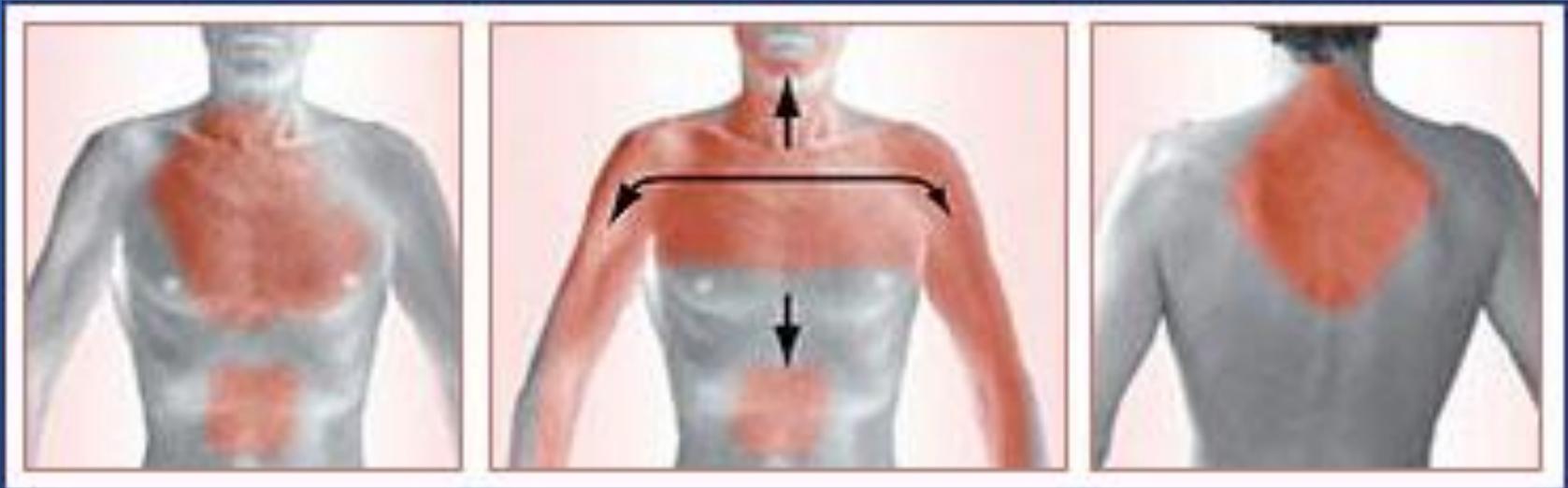
Geschlechterunterschiede: Klinik

Geschlechterunterschiede: Therapie

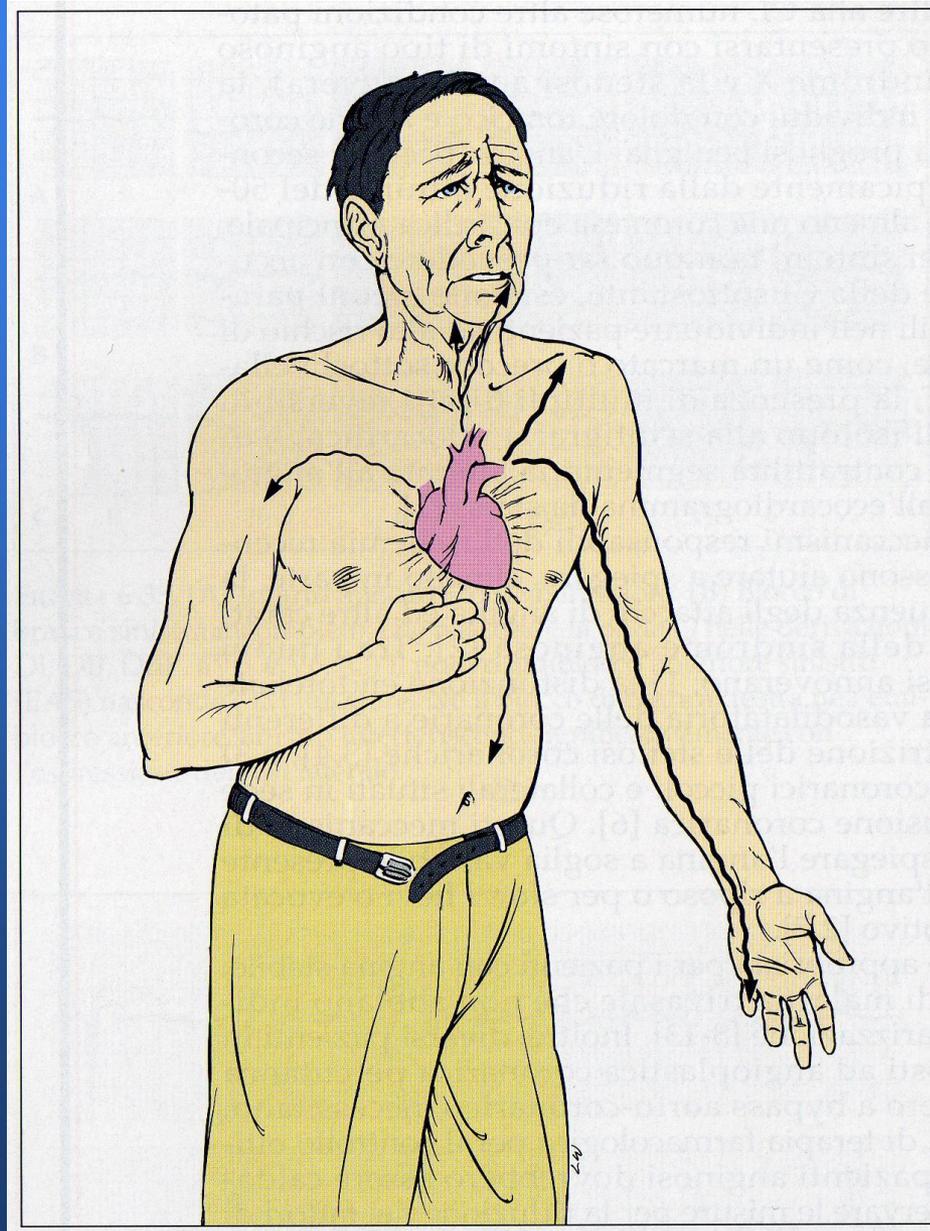
Was können wir tun, um die koronare Herzerkrankung zu vermeiden bei Frauen und bei Männern?

ANZEICHEN DES HERZINFARKTS ANGINA PECTORIS

STARKE SCHMERZEN mit einer Dauer von mindestens fünf Minuten. Oft strahlen die Schmerzen in andere Körperregionen aus – z. B. in die Arme, den Oberbauch, zwischen die Schulterblätter in den Rücken oder in den Hals und Kiefer



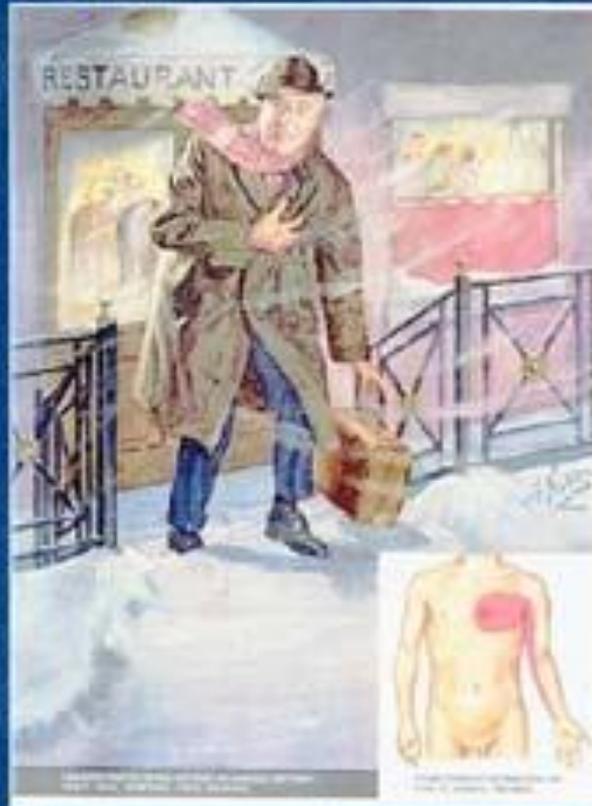
ANGINA PECTORIS



AUSLOESER VON ANGINA PECTORIS

IMA: presentazione clinica

Netter



LA DIAGNOSI DELL'INFARTO
MIocardico ACUTO (IMA)

CLINICA

Bei Frauen sind die Anzeichen oft weniger klar als bei Männern.

Bei Frauen können folgende Symptome als alleinige Warnsignale auftreten:

Atemnot

unerklärliche Übelkeit und Erbrechen

Druck in Brust, Rücken oder Bauch.

Auch die «klassischen» Symptome können auftreten:

heftiger, beengender Druck und klemmende Schmerzen in der Brustmitte von mindestens 15 Minuten Dauer, oft ausstrahlend in Schultern und Arme (meist links), den Hals, Unterkiefer oder Oberbauch

Übelkeit, Schwäche, Schwitzen, eventuell kalte blasse Haut

Angstgefühl, Atemnot

AUFBAU

Welche Krankheit liegt einem Herzinfarkt oder einem Hirnschlag zugrunde?

Geschlechterunterschiede: Epidemiologie

Geschlechterunterschiede: Risikofaktoren für die Atherosklerose?

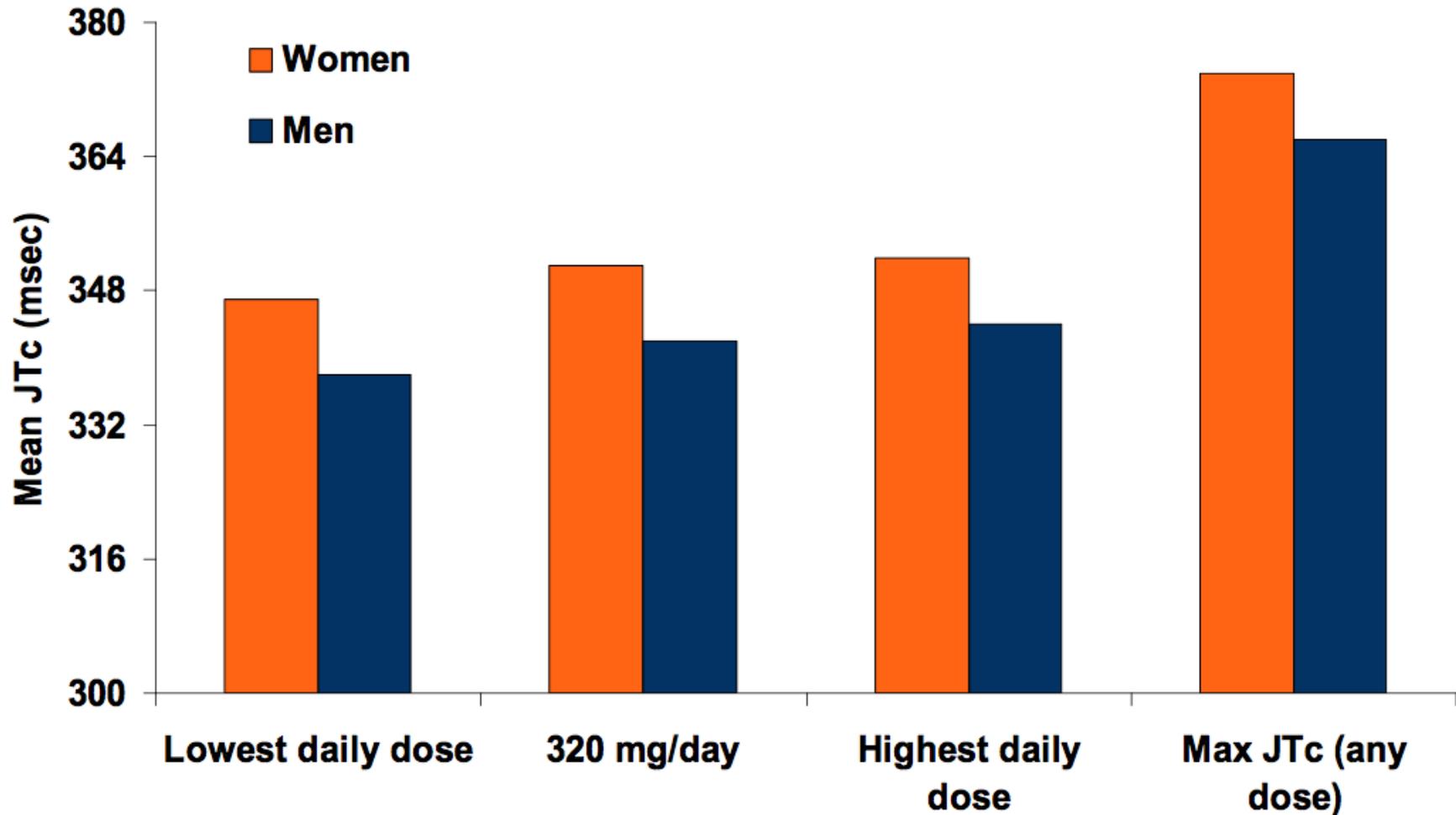
Geschlechterunterschiede: Klinik

Geschlechterunterschiede: Therapie

Was können wir tun, um die koronare Herzerkrankung zu vermeiden bei Frauen und bei Männern?

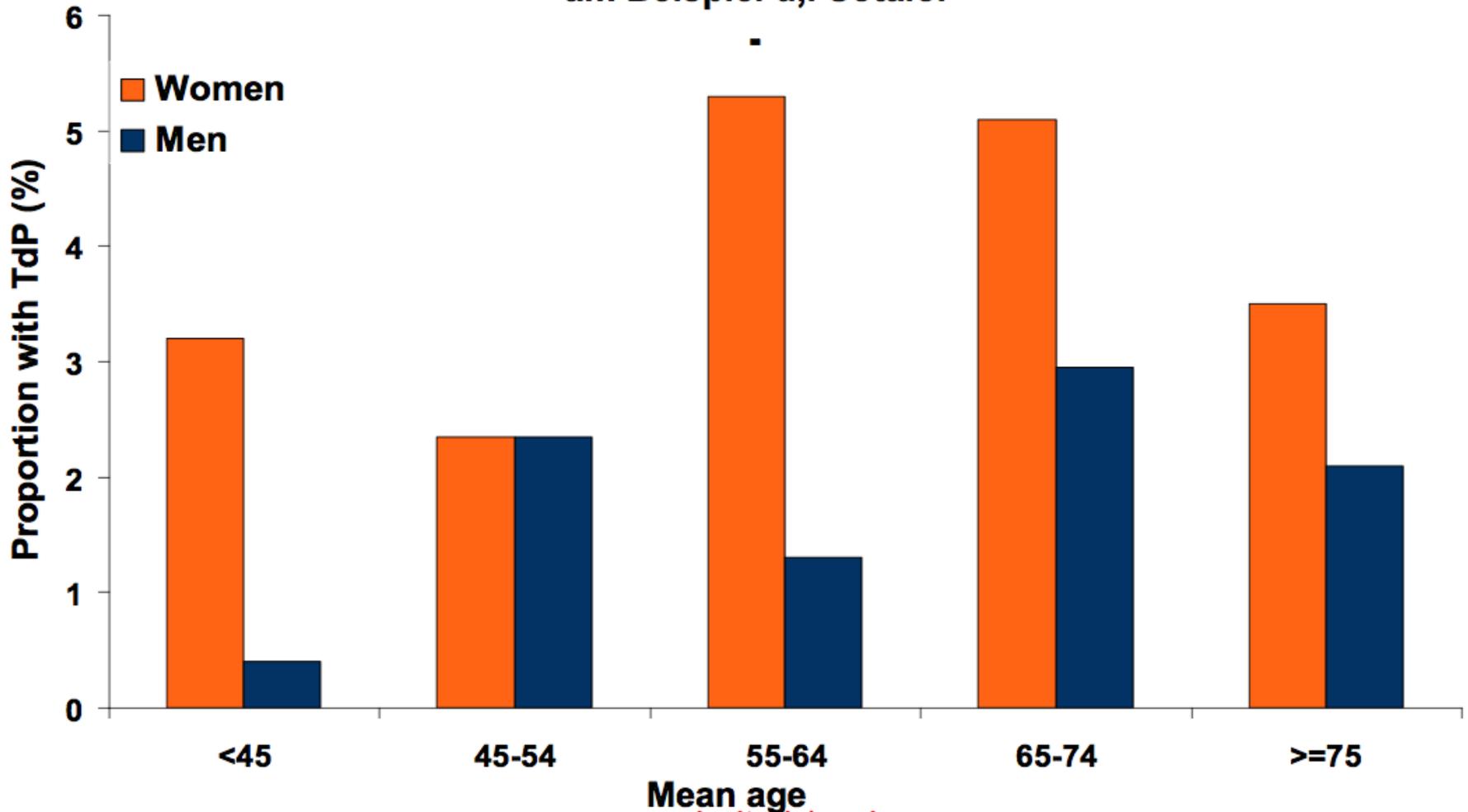
Medikamenteninduzierte Arrhythmien sind in allen Dosen häufiger bei Frauen

Medikamenteninduzierte QT- Zeit-Verlängerung am Beispiel d,l Sotalol



Medikamenteninduzierte Arrhythmien sind häufiger bei Frauen

Medikamenteninduzierte Torsade de Pointes Arrhythmien am Beispiel d,l Sotalol



Arrhythmien

	Drug class	Incidence ^a	I _{Kr} blocker
Amiodarone	Anti-arrhythmic	F > M	Yes [43]
Bepridil	Anti-anginal	F > M	Yes [44]
Cisapride	Gastrointestinal stimulant	F > M	Yes [45,46]
Disopyramide	Anti-arrhythmic	F > M	Yes [47]
Erythromycin	Antibiotic	F > M	Yes [48]
Halofantrine	Anti-malarial	F > M	Yes [49]
Ibutilide	Anti-arrhythmic	F > M	Yes [50]
Methadone	Opioid agonist	F > M	Yes [51]
Pentamidine	Anti-infective	F > M	?
Pimozide	Anti-psychotic	F > M	Yes [52]
Quinidine	Anti-arrhythmic	F > M	Yes [53]
Sotalol	Anti-arrhythmic	F > M	Yes [54]

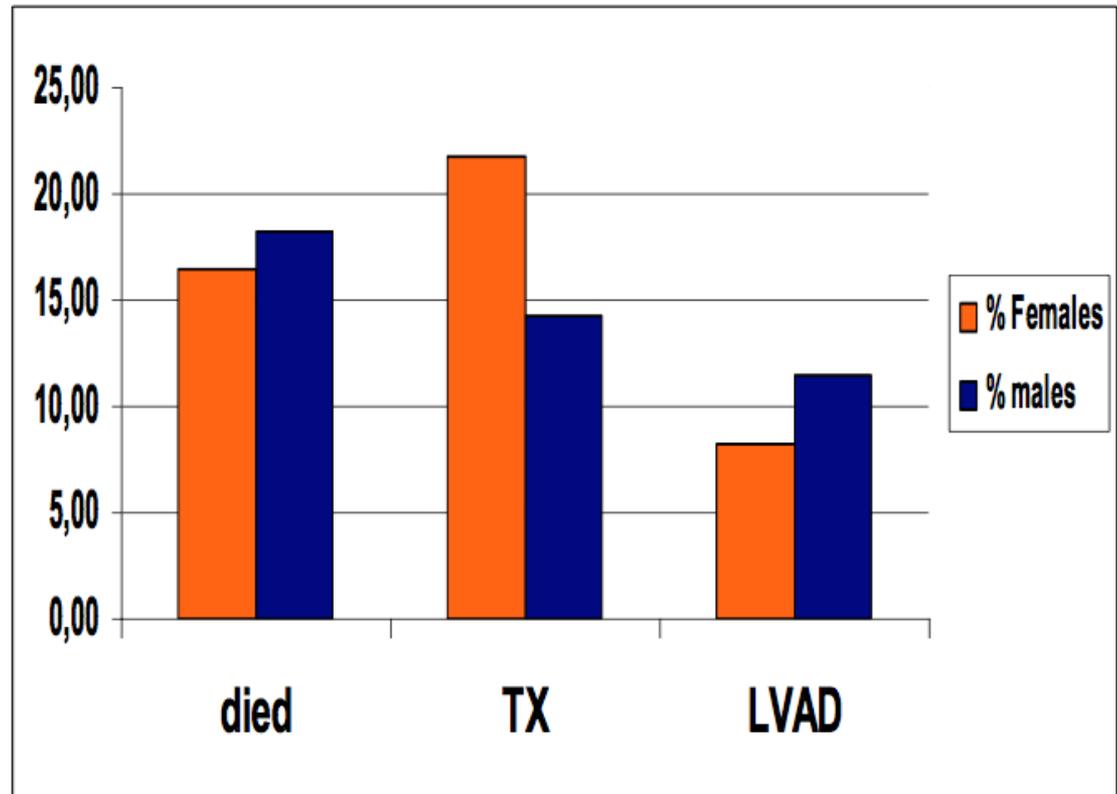
Herztransplantation: Frauen sind schwerer krank

Frauen mit Kardiomyopathie werden seltener zu Transplantation angemeldet als Männer

und mit

- höherem Schweregrad;
- dann im DHZB schneller transplantiert

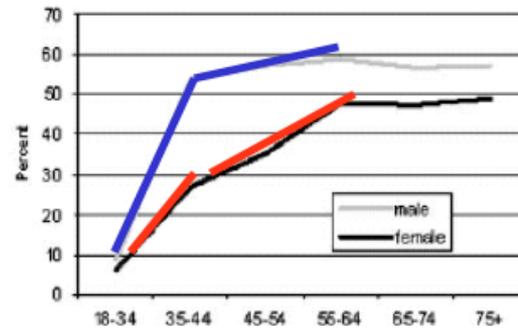
DHZB, 704 patients with DCM



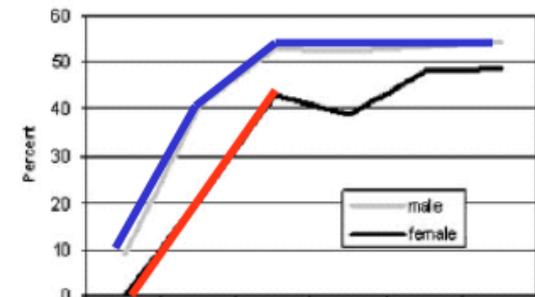
Therapie bei Patienten/innen mit Verdacht auf KHE

Frauen werden von Hausärzten/ Internisten altersabhängig weniger intensiv behandelt

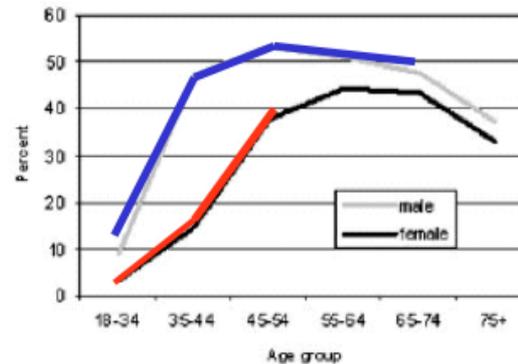
antiplatelet agents



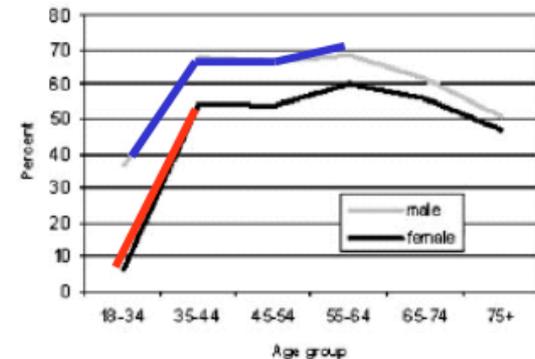
ACEinhibitors



statins



betablockers



Medikamentöse Adhärenz

TABELLA I.

Caratteristiche dei pazienti del *Medicare Part D* e utilizzo di terapia dopo IMA ¹².

	ACE-inibitori/sartani		Beta-bloccanti		Statine	
	Uso n = 47.124	Non uso n = 37.893	Uso n = 64.939	Non uso n = 20.078	Uso n = 52.185	Non uso n = 32.832
Totale %	55,43	44,57	76,38	23,62	61,38	38,62
Uomini bianchi	49,20	47,53	48,47	48,41	46,82	51,05
Donne bianche	35,30	38,25	36,92	35,62	38	34,12
Uomini di colore	6,16	5,67	5,77	6,49	5,67	6,36
Donne di colore	2,76	2,98	2,72	3,30	2,84	2,89
Uomini ispanici	1,80	1,41	1,62	1,63	1,64	1,60
Donne ispaniche	1,37	1,14	1,29	1,18	1,33	1,16
Uomini asiatici	1,13	0,93	1,03	1,07	1,08	0,98
Donne asiatiche	1,08	0,96	1,03	1,04	1,19	0,77
Altre etnie uomini	0,70	0,65	0,65	0,77	0,70	0,65
Altre etnie donne	0,51	0,47	0,49	0,49	0,53	0,43

AUFBAU

Welche Krankheit liegt einem Herzinfarkt oder einem Hirnschlag zugrunde?

Geschlechterunterschiede: Epidemiologie

Geschlechterunterschiede: Risikofaktoren für die Atherosklerose?

Geschlechterunterschiede: Klinik

Geschlechterunterschiede: Therapie

Was können wir tun, um die koronare Herzerkrankung zu vermeiden bei Frauen und bei Männern?

Was können wir tun, um die koronare Herzerkrankung zu vermeiden?

PRIMÄRE PRÄVENTION

(vermeiden, dass die Arterienwände degenerieren):

schon ab jungendlichem Alter

ALLE veränderbaren Risikofaktoren korrigieren:

Nicht rauchen

Gesunde Ernährung

Normalgewicht erreichen / erhalten

Regelmäßige KÖRPERLICHE BEWEGUNG

Gute BLUTDRUCKEINSTELLUNG

den CHOLESTERINSPIEGEL senken / normalisieren

Was sind die Hauptziele für die Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen?

Rauchen:	Vermeidung von Tabakkonsum in jeglicher Form.
Ernährung:	Eine abwechslungsreiche Ernährung, mit geringem Anteil an gesättigten Fetten, mit Betonung des Anteils von Vollkornprodukten, Gemüse, Obst und Fisch.
Körperliche Aktivität:	2,5 bis 5 Stunden mäßig intensive körperliche Aktivität pro Woche oder 30-60 Minuten an den meisten Tagen.
Körpergewicht:	BMI 20-25 kg/m ² Bauchumfang < 94 cm (Männer), < 80 cm (Frauen)
Blutdruck:	Blutdruckwerte unter 140/90 mmHg
Blutfette:	Sehr hohes Risiko: LDL-Cholesterin < 1,8 mmol/l (< 70 mg/dl) oder eine > 50% Reduktion des LDL-Cholesterin-Ausgangswertes Hohes Risiko: LDL < 2,5 mmol/l (< 100 mg/dl) Mittleres Risiko: LDL < 3 mmol/l (< 115 mg/dl)
Diabetes mellitus:	HbA1c < 7% (< 53 mmol/mol), RR < 140/80 mmHg

Spezifische Präventionsmaßnahmen bei Frauen

Behandlung psychosozialer Faktoren

Mit einer Behandlung psychosozialer Risikofaktoren
ist es möglich,
psychosozialem Stress, Depression und
Angstgefühlen entgegenzuwirken
und damit eine

Verhaltensänderung zu erleichtern, Lebensqualität
und Prognose auch in Bezug auf kardiovaskuläre Vorbeugung
zu verbessern

RECHTZEITIGE KARDIOVASLULÄRE PRÄVENTION SCREENING

Gestational Diabetes, Praeclampsia

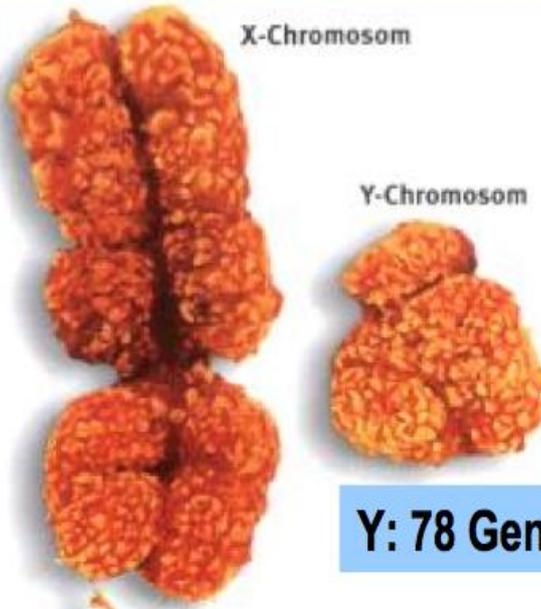
Autoimmune Erkrankung

PCOS

Hormotherapie und Rauchen

Sex und Gender spielen eine Rolle!

**Sex - biologische Fakten,
Gene und Hormone**



Y: 78 Gene, Sexualfunktion

**X: ca 1500 Gene
Herz-, Hirn-, Immunfunktion**

Sexualhormone

**Gender – Soziokulturelle Fakten,
Geschlechterrollen,
Wahrnehmung, Zugang zum
Gesundheitssystem**

**FRAUEN SIND
NICHT KLEINE
MÄNNER**