



Frauenspezifischer Blick auf
Erkrankungen des Herz-Kreislauf-
Systems
Errungenschaften und Neuigkeiten aus
der Gendermedizin

Prof. Dr. med. Dr. h.c.
Vera Regitz-Zagrosek

Seniorprofessorin Charité

Universität Zürich

Was ist Geschlechterforschung in der Medizin - Gendermedizin?

Gendermedizin (GM) ist ein Bereich der Medizin, der sich mit dem Einfluß von Geschlecht auf Gesundheit und Krankheit befasst.

Krankheitshäufigkeiten,
Entstehungsmechanismen,
Beschwerdebilder
Verlauf und Therapieerfolg

können vom Geschlecht abhängen.

Wie entstand Gendermedizin?

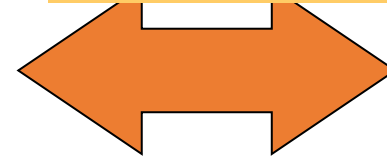
- **Gendermedizin** entwickelte sich Ende des letzten Jahrhunderts in den USA. Frauenvertreterinnen forderten dort in den 1980er und 1990er Jahren einen besseren Einschluss der Frauen in klinische Studien.
- In den **2002-2003er** Jahren wurden Zentren für Gendermedizin in **Berlin, Stockholm und Wien** gegründet, zuerst im Bereich der Herz-Kreislaufmedizin.
- Zuerst ging es um die **biologischen Unterschiede** zwischen Frauen und Männern. Dann kamen die soziokulturellen Aspekte - **Gender** - hinzu

Warum Gendermedizin – was bedeuten Sex und Gender?

Sex – biologische Fakten
Gene und Hormone

Gender – sozio-
kulturelle Fakten

Geschlecht
modifiziert
Verhalten



Umwelt
modifiziert
DNA-
Verpackung
“Epigenetik”

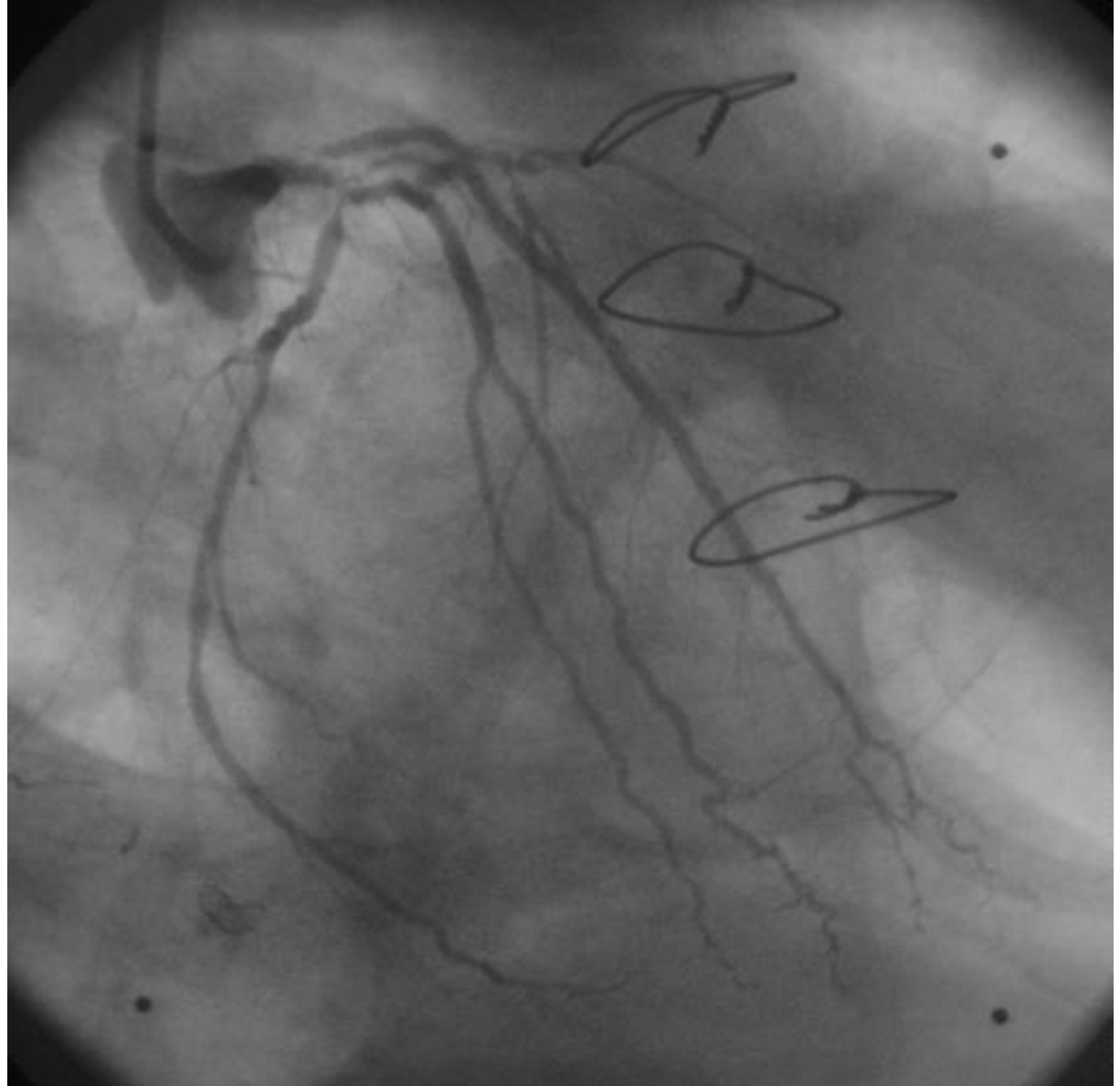
Y: 78 Genes,
Sexual function

X: ca 1500 Genes
Heart-, Brain-, Immune function

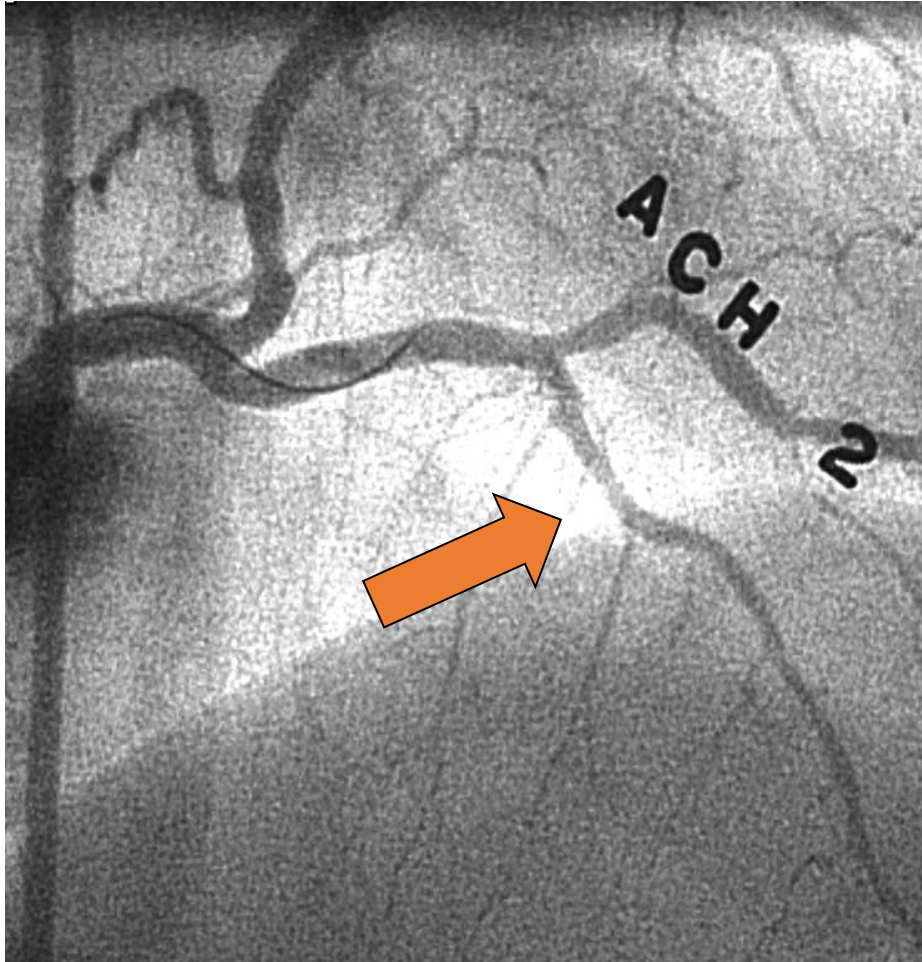
Östrogene: regenerativ
Testosteron: Wachstum, Agression



Der Adam- und der Eva-Infarkt



Frauen können anders sein



Wahrnehmung und Interpretation
der Beschwerden

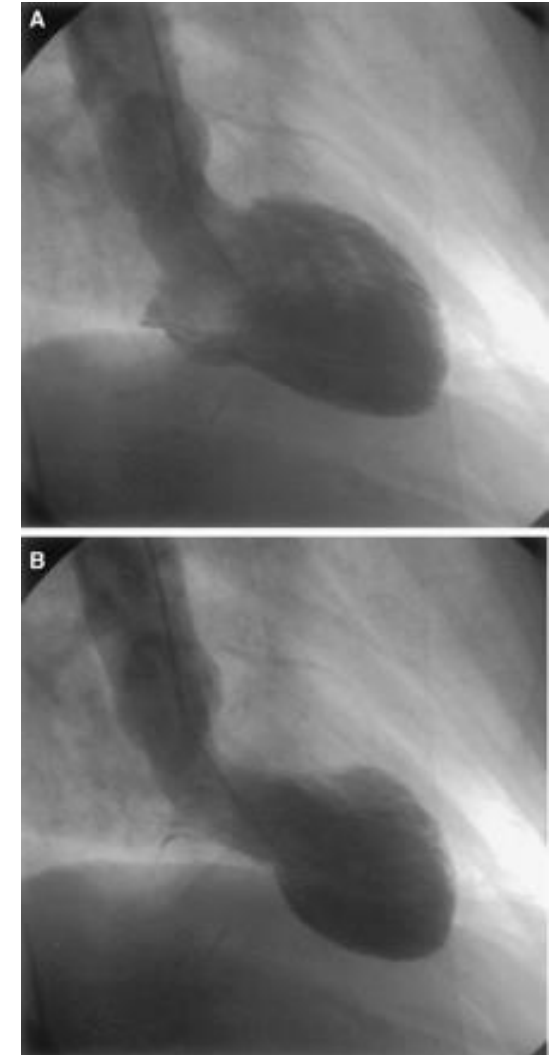
Mangelndes Bewusstsein bei

- Patientin,
- Umgebung
- ÄrztInnen
- Krankenhäuser

Stress induzierte akute Herzerkrankung- 90 % Frauen

- Akute Brustschmerzen mit EKG Veränderungen
 - Herzkranzarterien scheinen normal
 - Schwere Störung der Pumpfunktion des Herzens
 - Massiver psychologischer Stress
-
- Ca 40 % brauchen Intensivtherapie;
 - Erholung innerhalb von Tagen,
 - Mortalität 5-8 %

Mittlerweile: relativ häufig



Fazit: Frauen und Männer unterscheiden sich in ihren Koronarerkrankungen und Symptomen

Klassische

Koronarerkrankungen:

**Erkrankungen der grossen
Koronargefässe**

Männer

- **Atherosclerose**
- **Plaques**

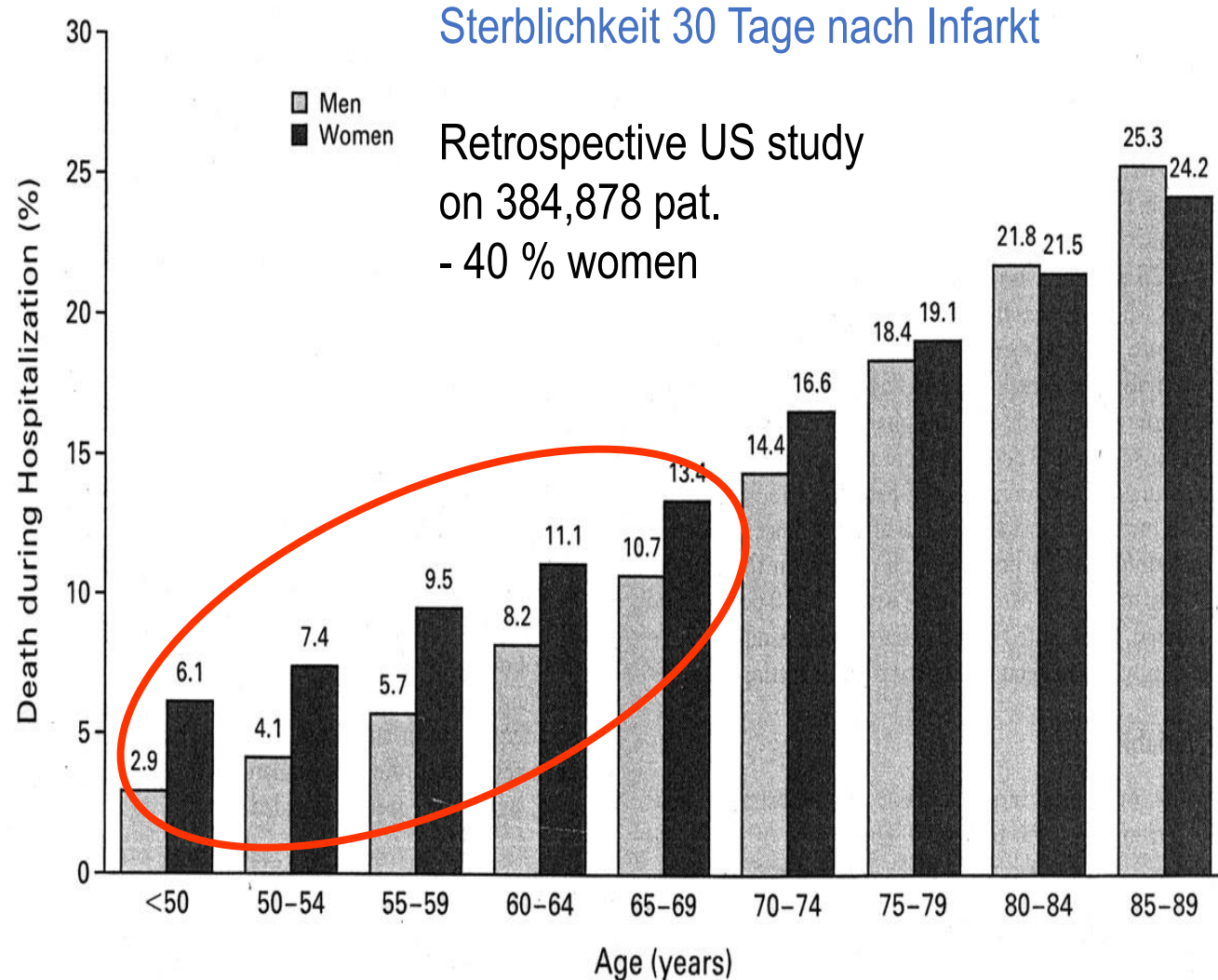
Frauen

- **Spasmen**
- **Dissektionen**
- **Dysfunction**
- **Erkrankungen der kleinen
Gefässe**

**Mehr unterschiedliche
Beschwerden**

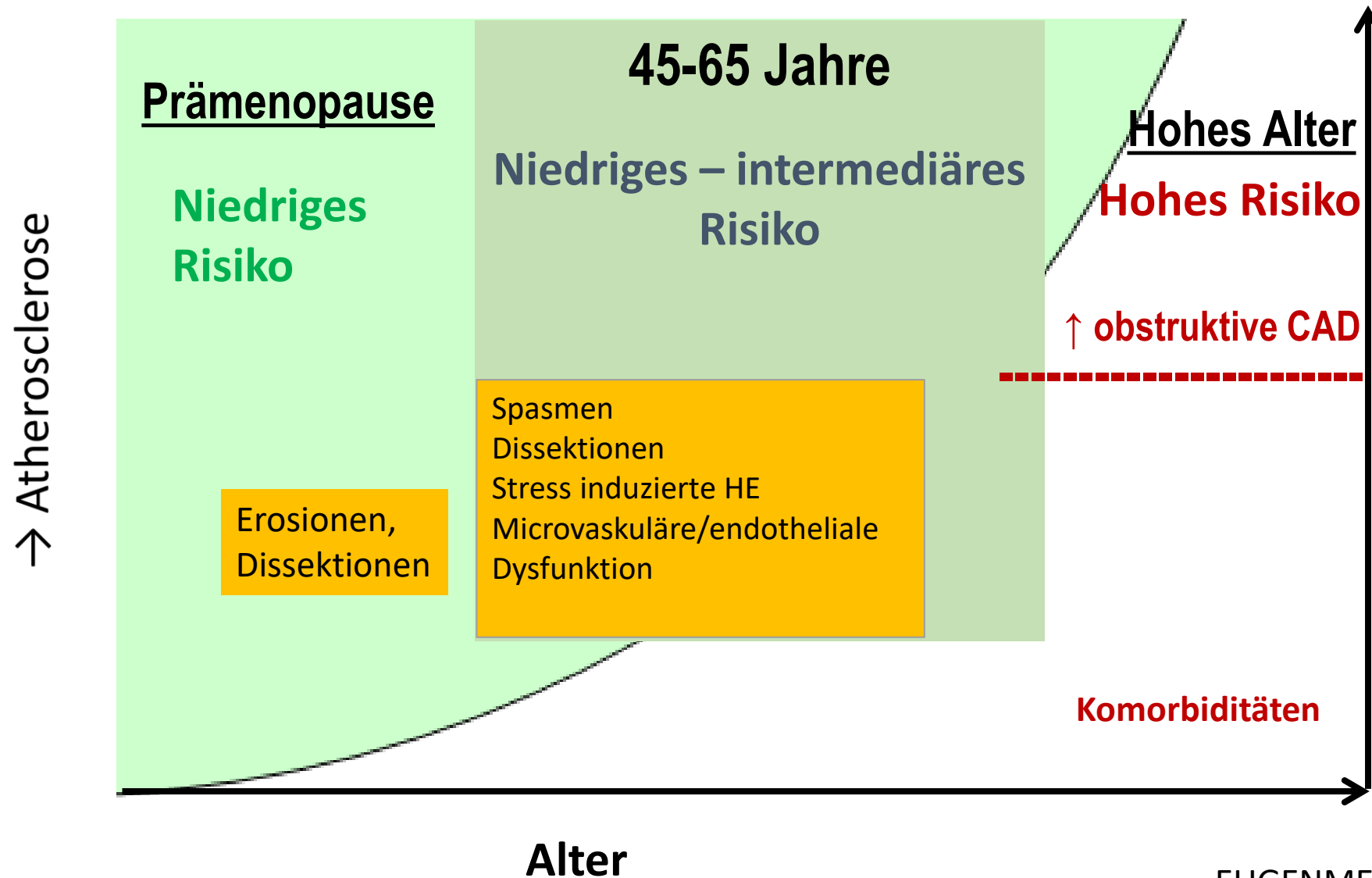
**Massive
Forschungsdefizite**

Höhere Frühsterblichkeit der jungen Frauen am Herzinfarkt

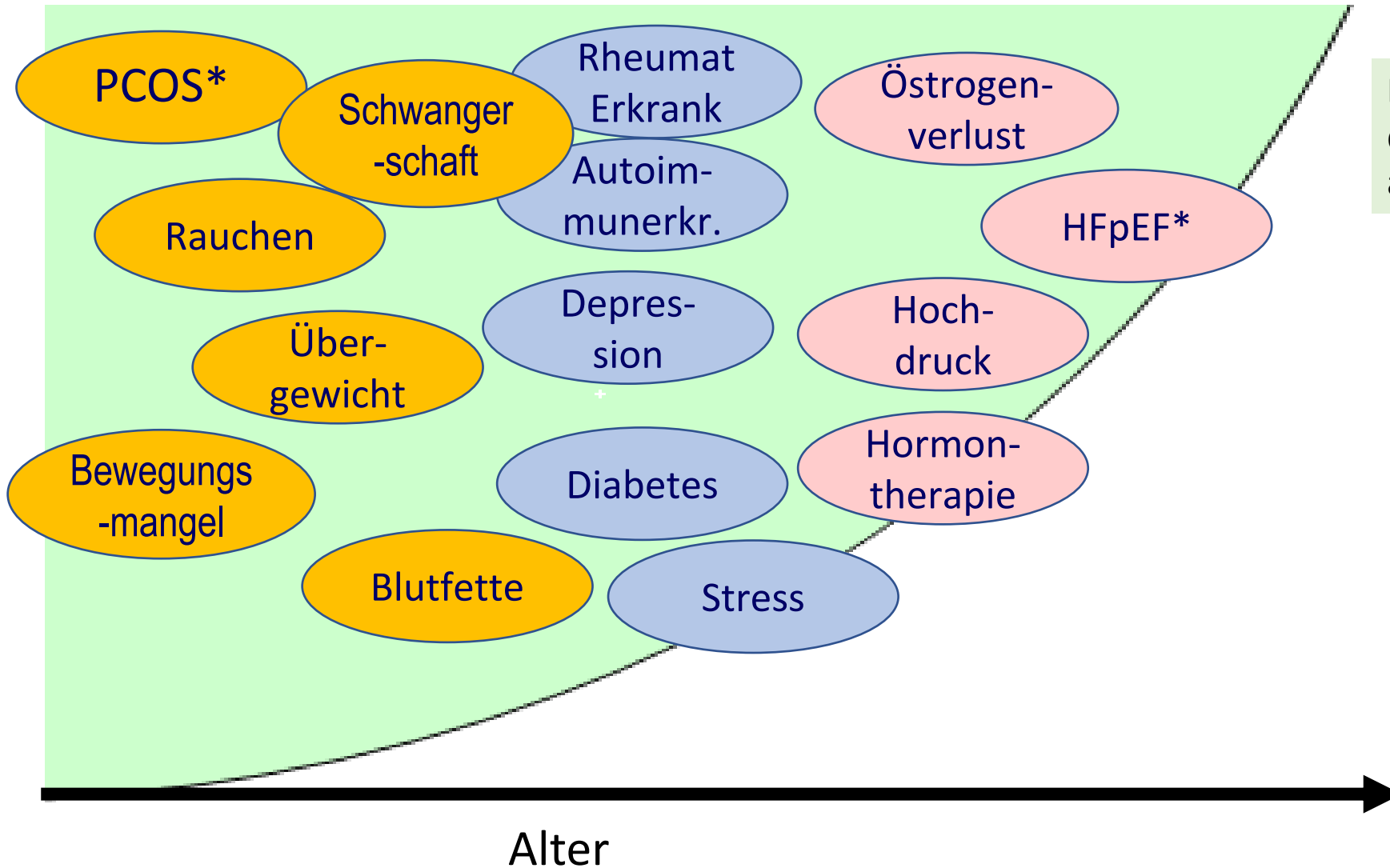


Vaccarino, NEJM 1998

Alterverteilungverteilung der Krankheitsbilder und Risiko bei Frauen



Begleiterkrankungen und Risikofaktoren bei Frauen



Die Interaktion zwischen diesen Faktoren ist nicht ausreichend untersucht

* PCOS: Polycystisches Ovarialsyndrom, HFpEF: Herzschwäche mit normaler Auswurfraction

Schlaganfall – geschlechtsspezifische Risikofaktoren

Frauen

- Diabetes, Vorhofflimmern
- Schwangerschaftshochdruck, (Prae)eklampsie
- Eierstockentfernung
- Frühgeburt, Totgeburt
- vorzeitige Menopause

Männer:

- Androgenentzug, Erektile Dysfunktion

Diabetes als Risikofaktor für Schlaganfall

Fünf grosse Studien zur Diabetestherapie (46.000 Patient*innen)

- Wenige Frauen eingeschlossen (28.5–35.8%).
- Frauen hatten initial häufiger Schlaganfall, Herzschwäche, chronische Nierenerkrankung als Männer
- Frauen hatten höhere Blutdrucke, LDL Cholesterol, Blutzucker (HbA1c)
- Frauen erhielten seltener empfohlene Medikamente: Statine, Aspirin, Beta-blocker.

Geschlechterunterschiede bei Diagnose und Therapie von Schlaganfall

- Symptomatik ist diverser bei Frauen
- Längeres „Türschwelle – Behandlungs- Intervall“ bei Frauen
- Besseres Wissen über Schlaganfall bei Frauen
- Schlechteres Langzeit-Therapieergebnis

Wo gibt es relevante Geschlechterunterschiede in der Medizin?

Sex and Gender Aspects in Clinical Medicine, Springer 2011

Handbook Experimental Pharmacology, Vol 214 – Gender in cardiovascular pharmacology

Table 1 | Publications with sex and gender differences in the most frequent clinical entities

Cardiology	Rheumatology/ Immunology	Pneumology	Nephrology	Gastro- enterology/ Hepatology	Neurology	Endo- crinology	Oncology	Haematology
Hypertension (414)	Lupus erythematosus (68)	Asthma (140)	Renal failure (27)	Hepatitis B (22)	Multiple sclerosis (65)	Diabetes mellitus (447)	Skin carcinoma (45)	Anaemia (44)
Myocardial infarction (275)	Rheumatoid arthritis (41)	Lung cancer (116)	Diabetic nephropathy (11)	Hepatitis C (26)	Stroke (129)	Obesity (349)	Gastric cancer (25)	Leukaemia (49)
Heart failure (153)	Systemic sclerosis (3)	Chronic obstructive pulmonary disease (36)	Glomerulone- nephritis (9)	Hepato-cellular carcinoma (37)	Alzheimer's disease (104)	Osteo- porosis (123)	Renal cell carcinoma (17)	Lymphoma (34)
Atrial fibrillation (38)	Fibromyalgia (15)	Pulmonary hypertension (12)	Polycy- stic kidney disease (13)	Epilepsy (56)	Hypo- thyroidism (33)	Bladder cancer (22)	Thrombo- cytopoenia (6)	
Coronary heart disease (207)	Sjögren's syndrome	Pulmonary embolism (110)	Renal artery stenosis (0)	Colorectal cancer (24)	Parkinson's disease (69)	Hyper- thyroidism (16)	Thyroid carcinoma (16)	Purpura (2)
Cardiomyopathy (41)	Ankylosing spondylitis (11)	Sarcoidosis (6)	IgA Nephropathy (2)	Autoimmune Hepatitis (2)	Muscular dystrophy (11)	Morbus Addison/ Cushing disease (5)	Pancreatic carcinoma (10)	Agranulo- cytosis (0)

Überall!

Medikamente

Geschlecht und Arzneimittel

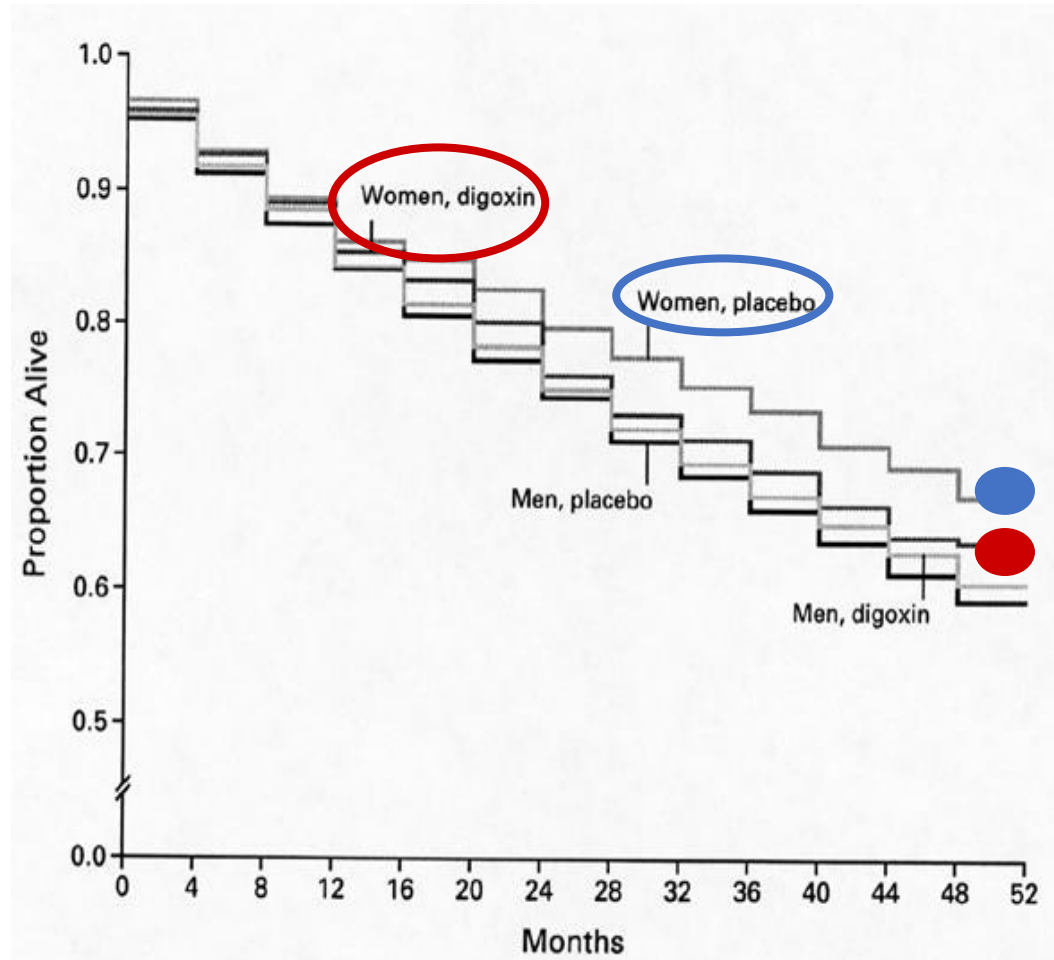
1997: Digitalis-Studie Besserung des Befindens bei Herzschwäche durch Digitalis, kein Effekt auf die Sterblichkeit

Aufnahme in die Leitlinien Keine Geschlechts-spezifische Analyse

2002: Erste retrospektive geschlechtsspezifische Analyse zeigt Übersterblichkeit der Frauen unter Digitalis

Rathore et al, NEJM 347:1403, 2002

Übersterblichkeit der Frauen unter Digitalis

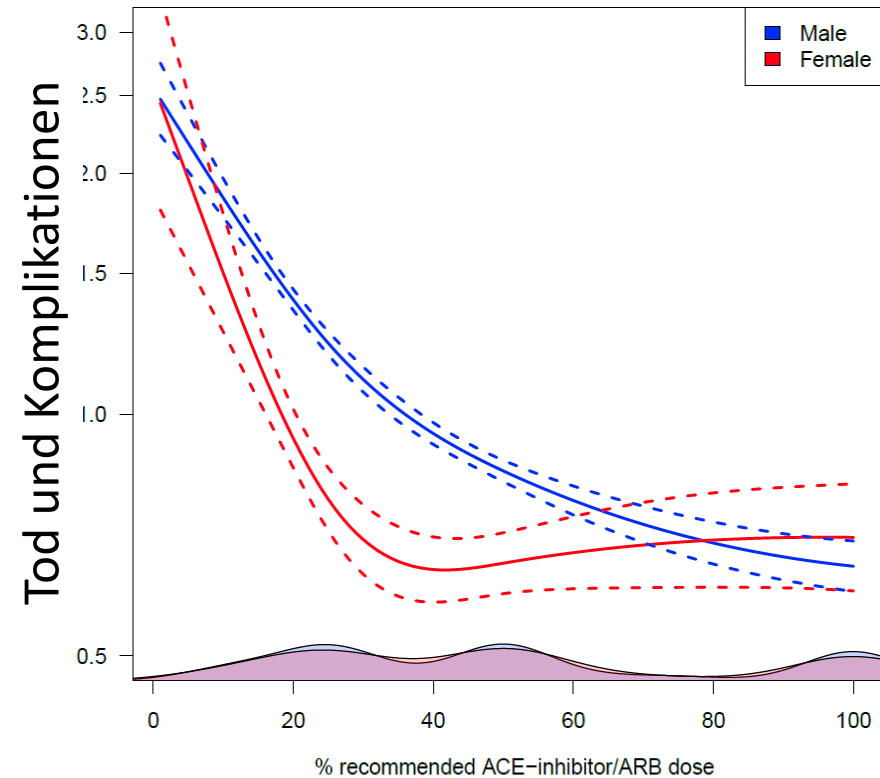


Arzneimittel werden für Männer optimiert

- Grosse Untersuchung bei Herzschwäche: Sind die Zieldosen für Frauen und Männer gleich?

Männer hatten die wenigsten Komplikationen bei 100% der empfohlenen Dosen.

Frauen hatten die wenigsten Komplikationen bei 40% der empfohlenen Dosen, keinen weiteren Nutzen bei höheren Dosen



Frauen haben mehr Arzneimittelnebenwirkungen

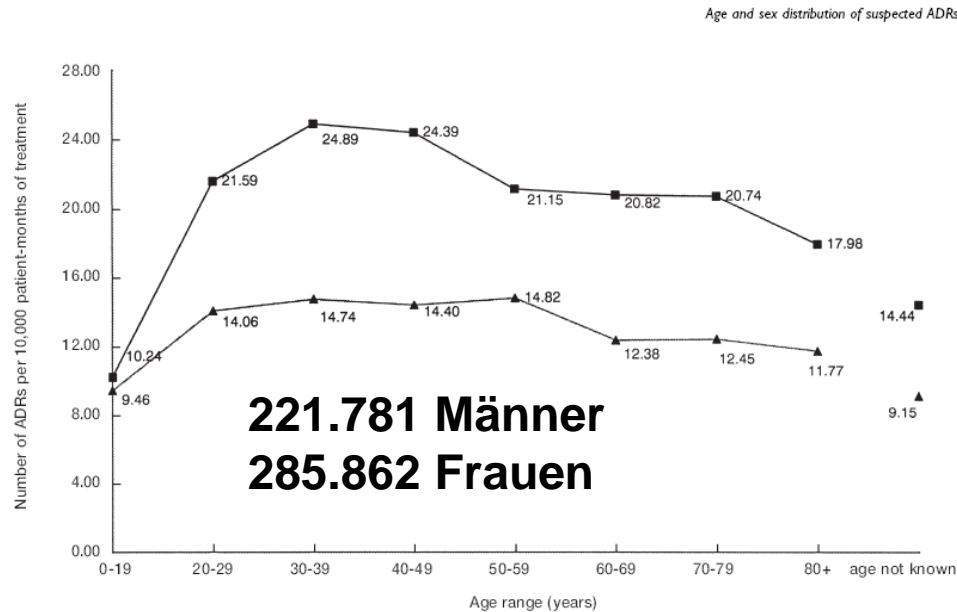


Figure 1 Age and sex specific incidence rates of suspected adverse drug reactions (ADRs) ■ female, ▲ male.

- Geschlechtsspezifische Zahlen zu Nebenwirkungen finden sich in weniger als 12 % der Studienberichte

Nebenwirkungen werden nur selten geschlechtsspezifisch berichtet

Arzneimittel

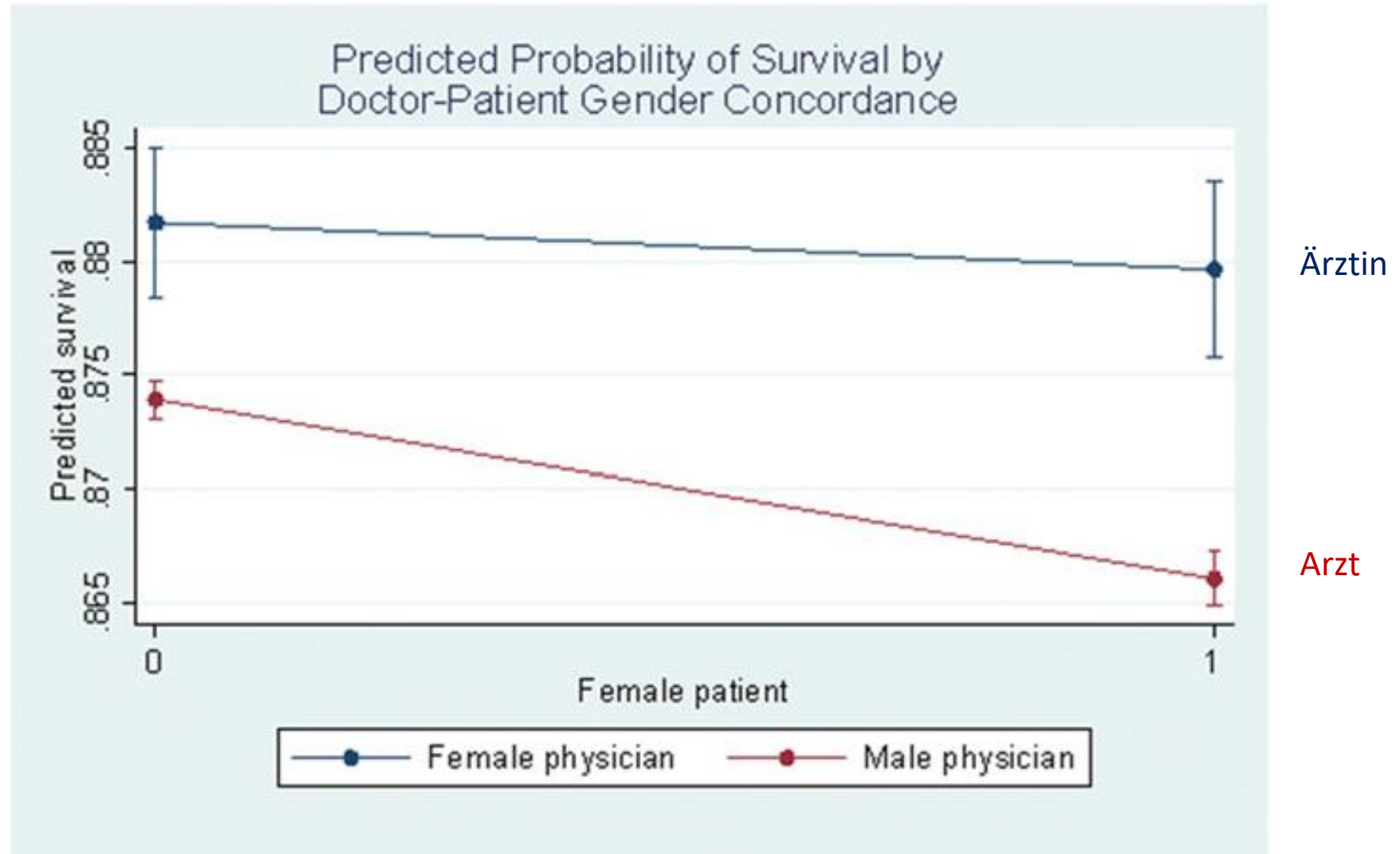
- Werden meist an männlichen Tieren entwickelt
- Überwiegend an Männern getestet
- Über Geschlechterunterschiede in Wirkungen und NW wird nur selten berichtet.
- Interaktionen mit Zyklus oder Hormonen sind oft nicht untersucht
- Zur Therapie in der Schwangerschaft gibt es kaum gute Daten
- Älteren Frauen werden oft ungeeignete AM verschrieben
- Frauen haben mehr Nebenwirkungen

Aktuell: Arzneimittel und Therapie für Frauen und Männer optimieren

Aktuell: Die Rolle der Soziokulturellen Dimension Gender

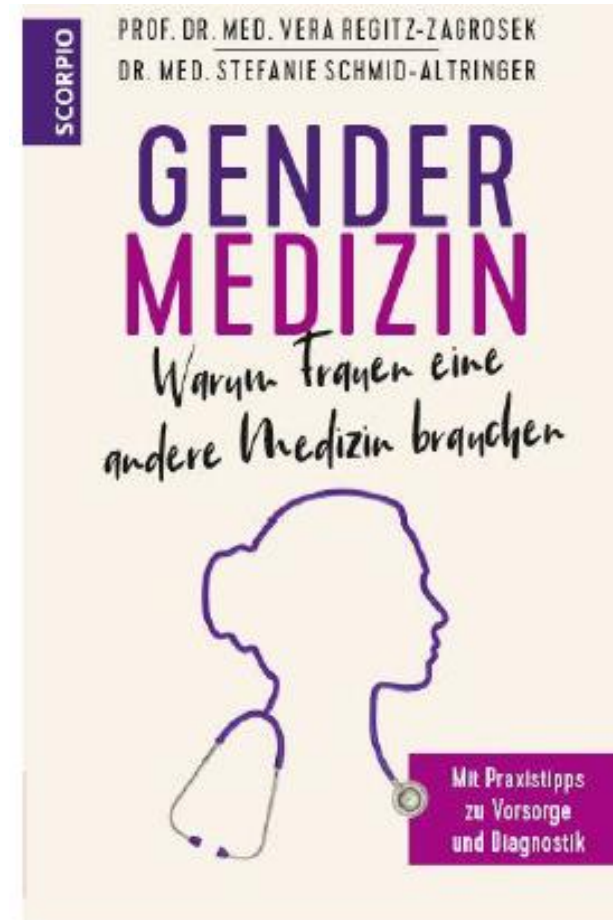
Überleben von Frauen nach Herzinfarkt bei Behandlung durch **Ärztin** ist besser als bei Behandlung durch **Arzt**.

Florida,
> 500.000 Fälle



Wie kann Gendermedizin vorangebracht werden?

- Diskussion und Systematische Unterstützung der Gendermedizin und Gleichstellung
- durch Universitäten, Forschung, Verbände, Politik
- Eigeninitiative der Betroffenen: Frauen, Patient*innen
- www.dgesgm.de





CAS in geschlechts-
spezifischer Medizin

 CAS
Sex- and Gender-
Specific Medicine

2021/2022



Postgraduiertenstudium in Gendermedizin (CAS)

Universitäten Zürich, Bern und Lausanne:

- Zehn Module zur Bedeutung von Geschlecht in 15 medizinischen Fachrichtungen; Kardiologie, Neurologie, Onkologie, Pharmakologie, Orthopädie, Immunologie u.v.a.m.
- Auswirkungen des biologischen und des soziokulturellen Geschlechts auf Gesundheit und Gesundheitsversorgung
- Die Module können auch einzeln als Fortbildungsveranstaltung besucht werden
- Für Ärzt*Innen, Pflegefachpersonen, andere Fachpersonen aus Gesundheitsbereich und Pharmaindustrie

Start: 10. März 2021

Anmeldeschluss: 29. Januar 2021

www.gender-medicine.ch

Danke für Ihre Aufmerksamkeit