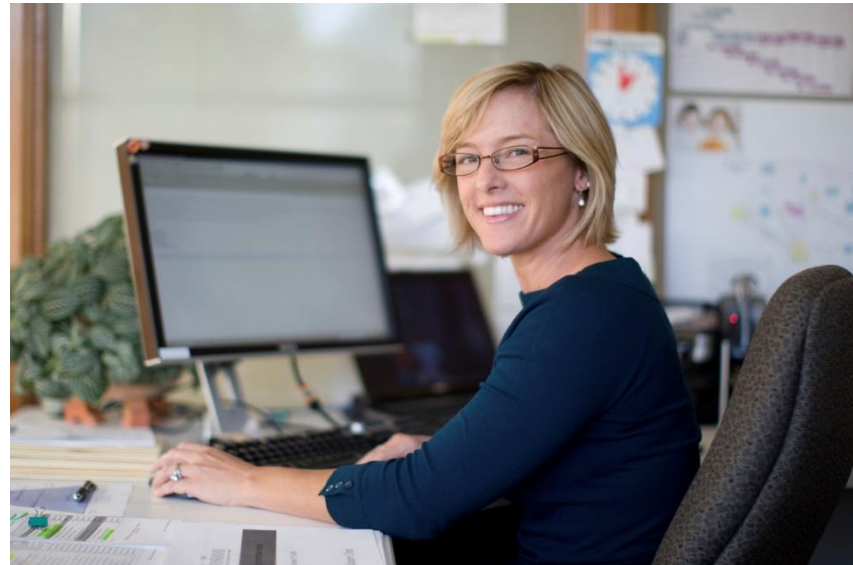


Hjärtsjukdom ur ett kvinnligt perspektiv

- Hjärtinfarkt
- PCI
- CABG
- Pacemaker
- ICD
- Hjärtsvikt
- Förmaksflimmer
- Stroke





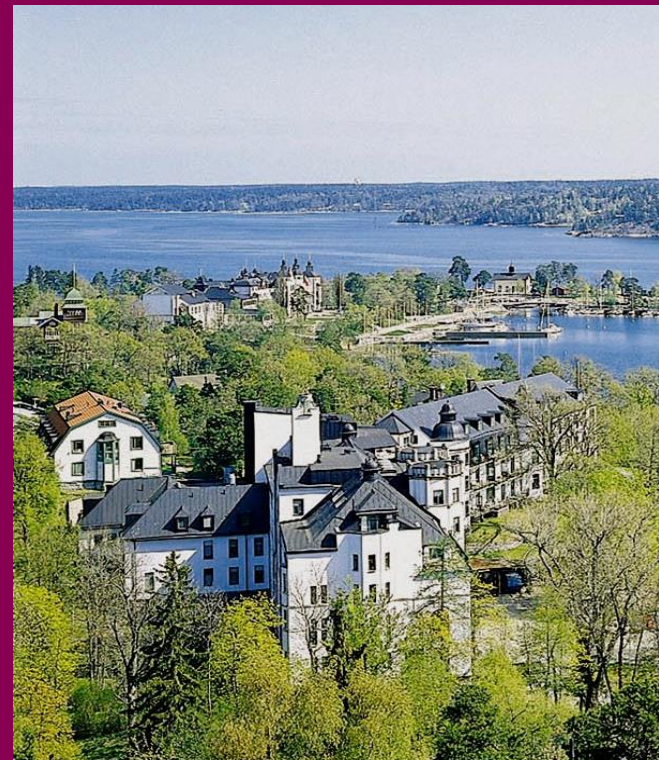
**Karolinska
Institutet**

Cardiac Rehabilitation in Women

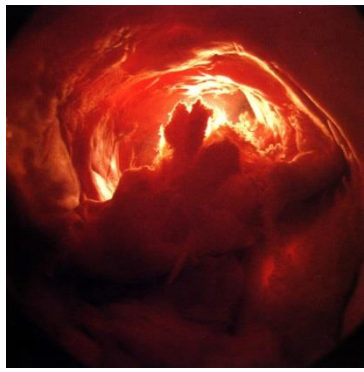
Dissertation

February 3rd, 2012

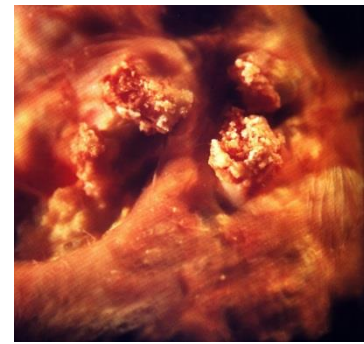
Agneta Andersson



Saltsjöbadens sjukhus

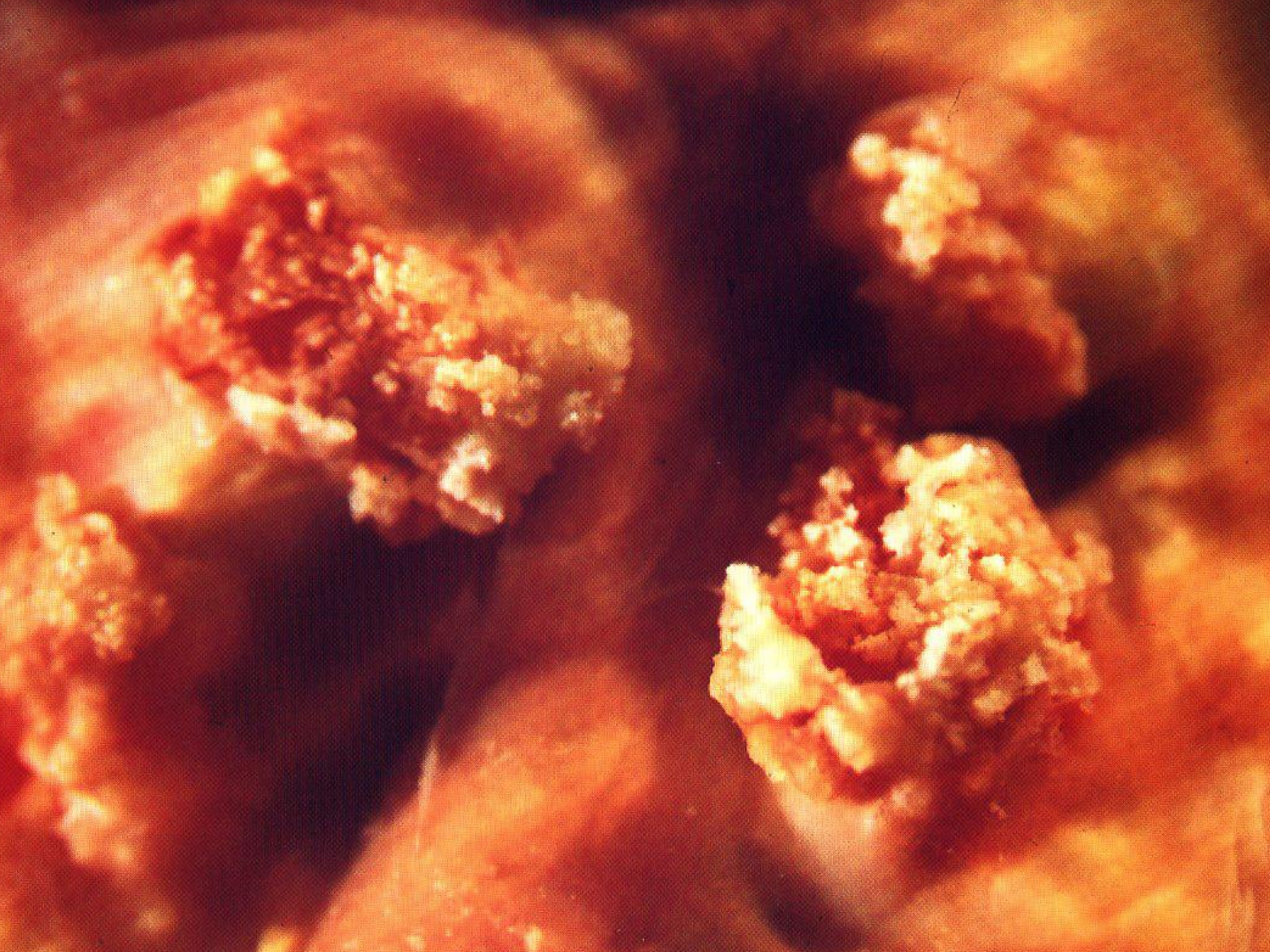


Hjärtinfarkt i Sverige 2016



- 30 000 personer insjuknar per år
- 8 500 dör (30% kvinnor, 26 % män) per år
 - 55 kvinnor dör varje dag
- Dödligheten i hjärt- och kärlsjukdom har minskat i Sverige (men inte lika uttalad hos kvinnorna)
- Insjuknanden och dödsfall inträffar vid allt högre åldrar
- **Bland lågutbildade förvärvsarbetande kvinnor i yngre medelåldern ökar risken för hjärtinfarkt**

•





Alkohol-läkemedelsverket

- Alkohol i **måttliga mängder*** kan skydda mot hjärtinfarkt hos medelålders och äldre
 - Svårt skapa rekommendationer om säkra gränser
 - Intagets fördelning över veckans dagar viktigt – hellre lite varje dag än mycket en dag!
 - Uppmana inte patient till att vare sig börja eller sluta med måttligt alkoholintag



* Två standardglas/dag för män eller lite drygt ett standardglas/dag för kvinnor.
Ett standardglas = 15 cl bordsvin, 33 cl starköl (5 %), 8 cl dessertvin, eller knappt 4 cl sprit.

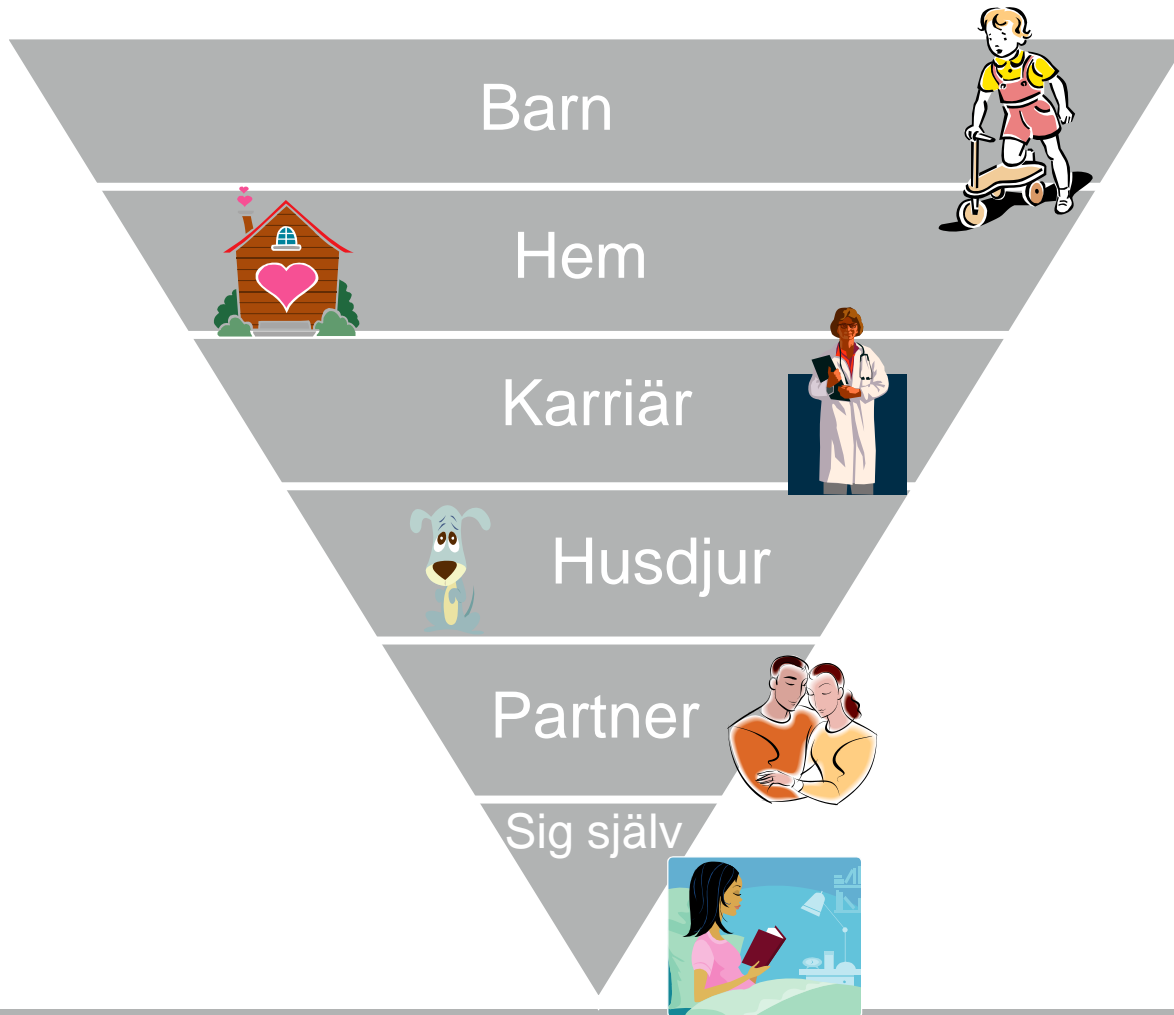
Könsaspekter på riskfaktorer för hjärt-kärlsjudom *forts.*

- Diabetes och högt blodtryck under graviditeten
Havandeskapsförgiftning
Komplikationer under graviditet och förlossning
(både för foster och mamma)
- För tidigt klimakterium
- Polycystiska ovariesyndromet
(cystor på äggstockarna tillsammans med metabolt syndrom)



Vad prioriterar kvinnor i livet?

Health Archetype Study 2000

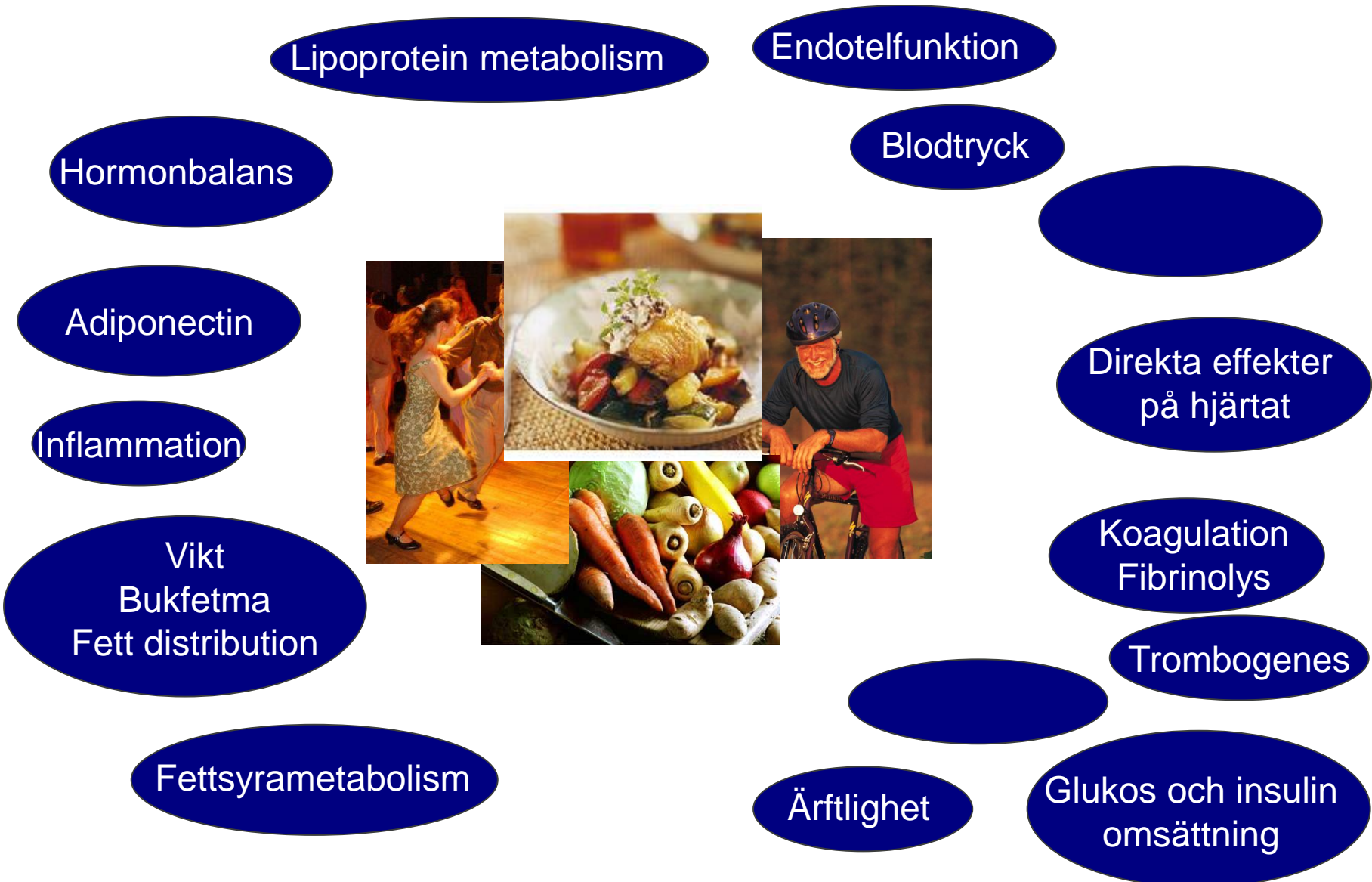


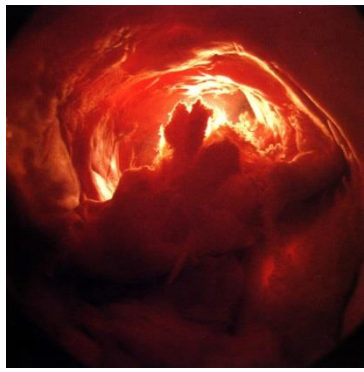
Riskfaktorer för hjärtinfarkt och stroke

- Rökning
- Höga blodfetter
- Arv
- Diabetes
- Kost
- Bukfetma
- Hypertoni
- Låg fysisk aktivitet
- Stress

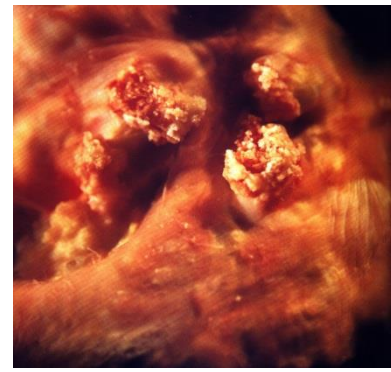


Multipla effekter av livsstilsförändring





Hjärt-kärlsjukdom 2016

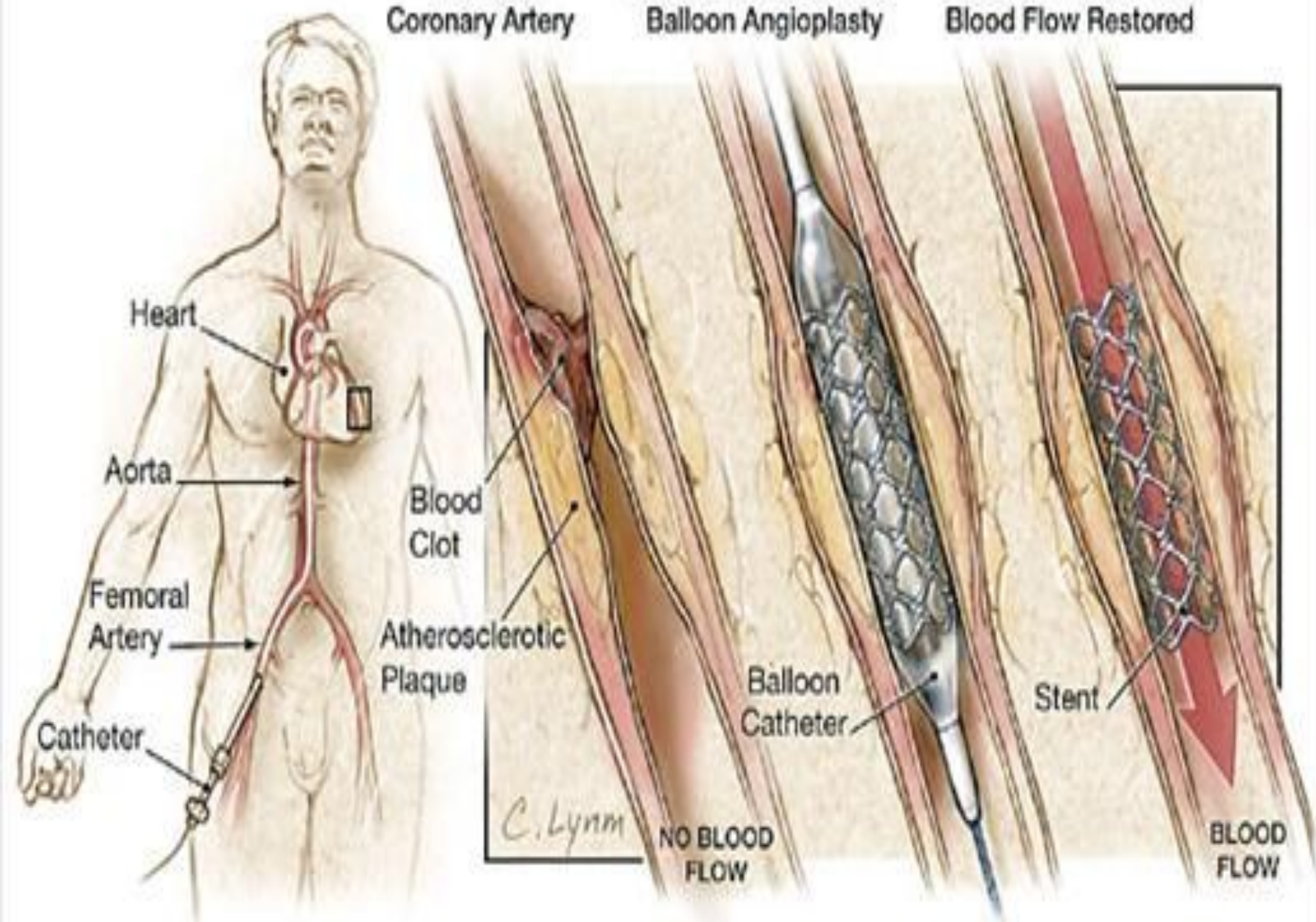


- Kvinnor får hjärtinfarkt och stroke flera år senare än män
- Skyddet försvinner eller minskar för kvinnor som röker eller har diabetes
 - Bland personer över 75 år är könsskillnaderna betydligt mindre.

Blocked
Coronary Artery

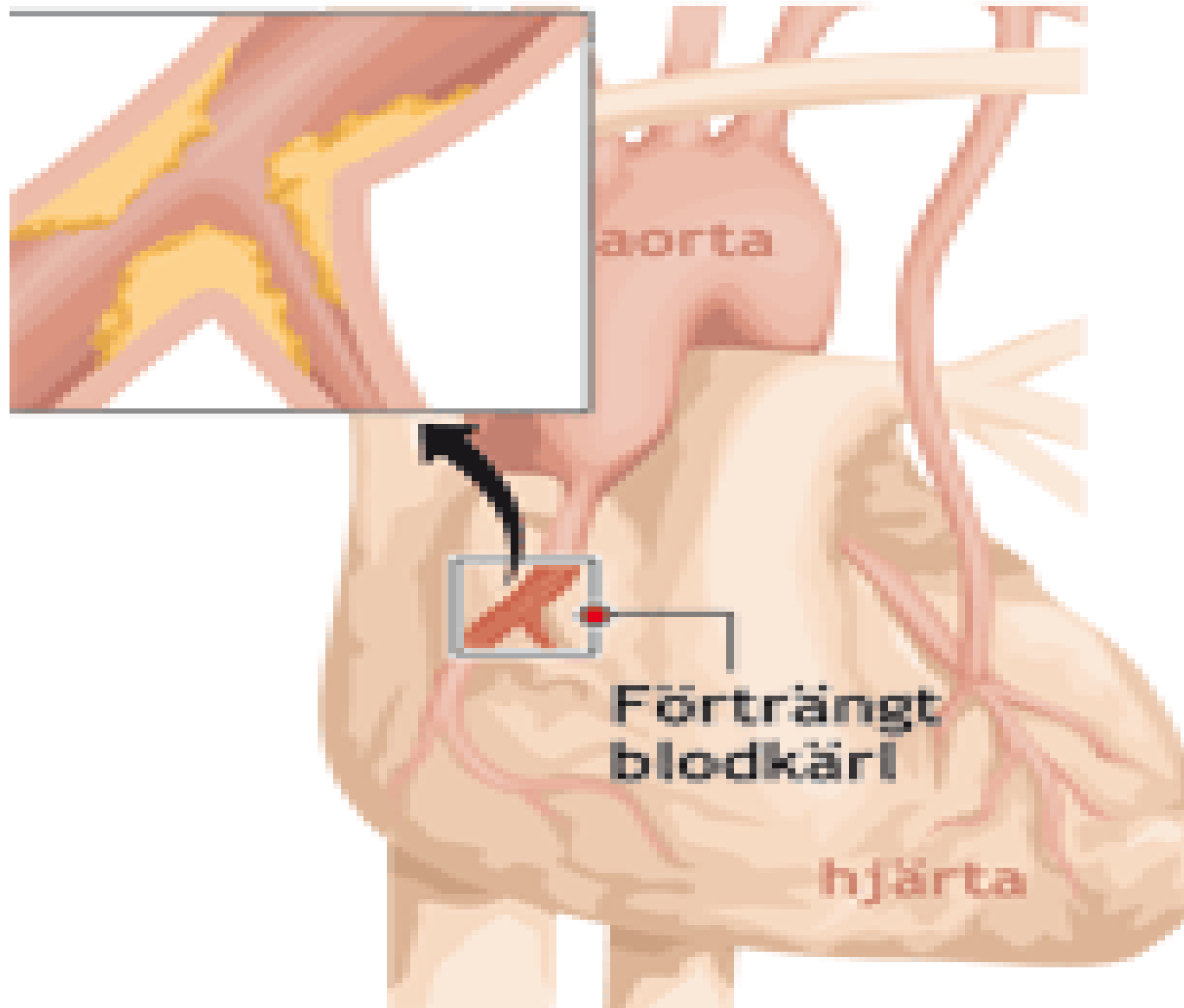
Insertion of Stent After
Balloon Angioplasty

Stent in Place and
Blood Flow Restored

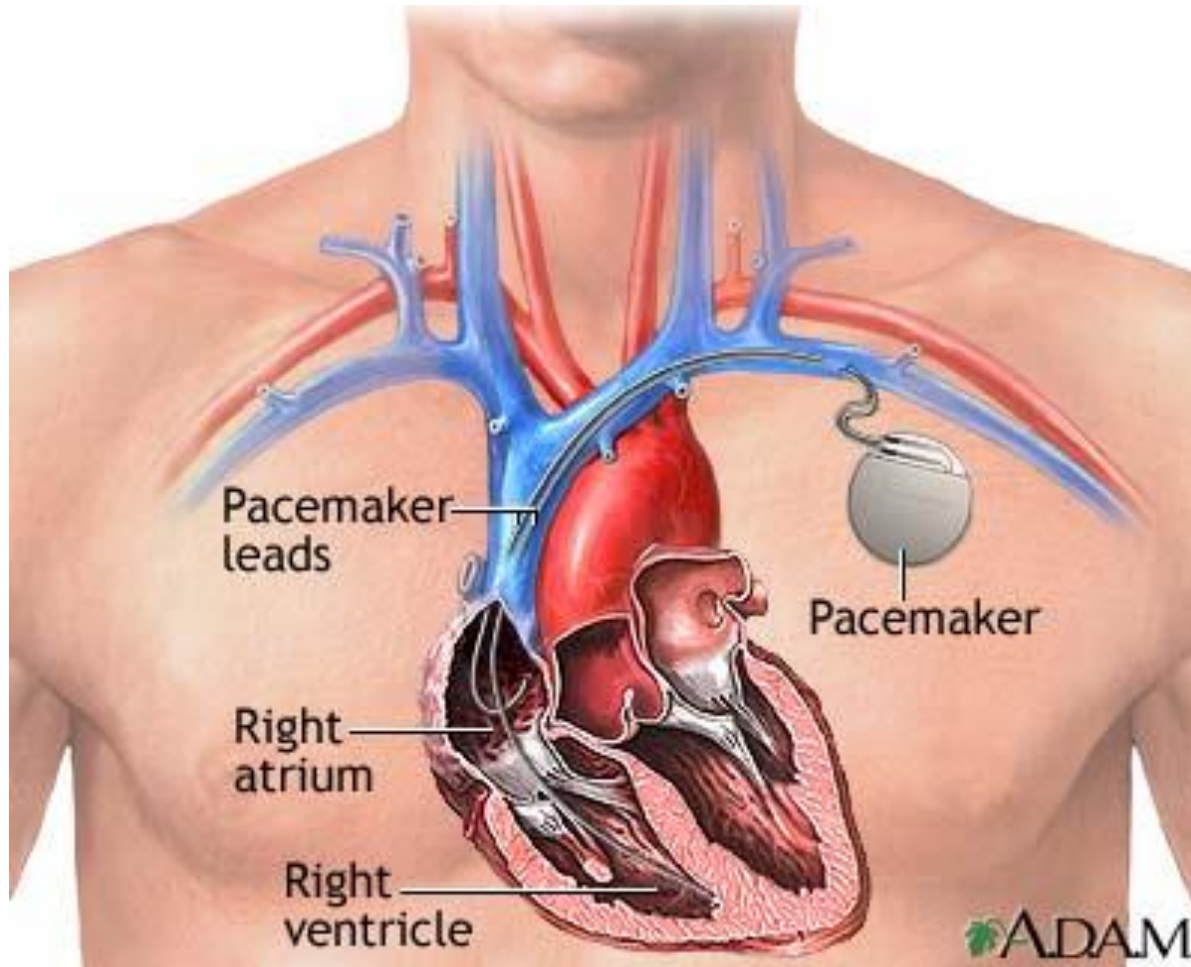


Könsskillnader

- PCI utförs oftare hos män
- Män kostar mer än kvinnor vid hjärtinfarkt (alla åldersgrupp)
- 510000kr / vårdtillfälle jmf för kvinnor 190000 kr
- PCI utförs oftare hos män i alla åldersgrupper framförallt i gruppen 22-44år.



Pacemaker

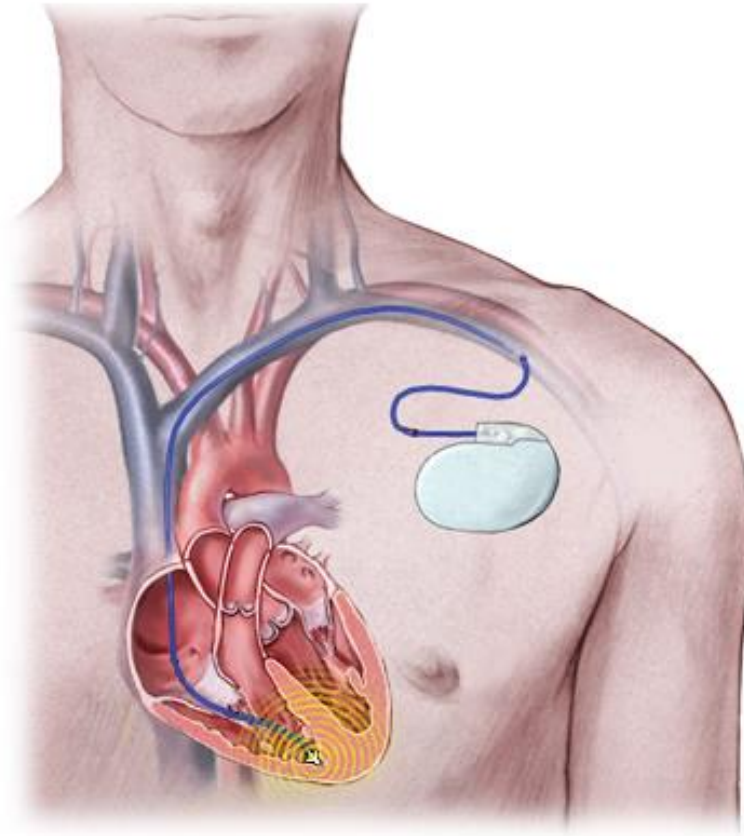


Könsskillnader pacemaker

- Sjuk sinusknuta vanligare hos kvinnan
- Pacemaker pga bradycardi vanl hos mannen
- Förmaksfladder 3-4 gr vanligare hos mannen.

ICD

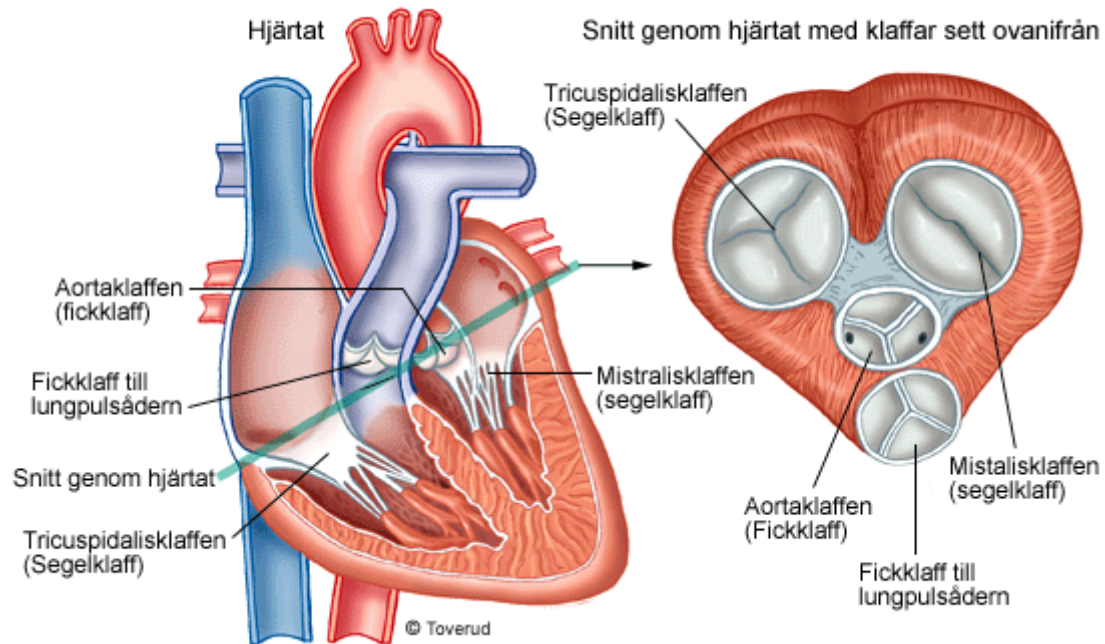
implanterbar, elektrokonverterare-
defibrillator



Kammarflimmer

- Dubbelts så vanligt hos mannen
- Torsade de points vanl hos kvinnan
- Av de som får ICD är 20 % kvinnor

Klaffoperationer



Klaffoperation TAVI





Kronisk stress

30% av risken för hjärtskärlsjukdom
INTERHEART studie



**Karolinska
Institutet**

KAROLINSKA
Universitetssjukhuset

Behandling sekundärpreventivt

Mediciner

**ASA, statiner, betablockare,
ACE-hämmare, nitrater**

Interventioner

Ballongdilatation med stent (30% kvinnor)

mer komplikationer hos kvinnor

By-pass operation (15% kvinnor)

högre mortalitet hos kvinnor

Rehabilitering/Livsstilsförändring

Hjärtrapport

Dödlighet i hjärtinfarkt minskar men hjärtsvikt ökar

Glädjande siffror visar att dödligheten i hjärtinfarkt har halverats sedan 1996
Dock ökar dödligheten bland kvinnor mellan 35-45 år

Antalet dödsfall i hjärtsvikt och hjärtrytmrubbningar ökar

I dag är det 200 000 svenskar som lider av hjärtsvikt
dödligheten inom fem år efter diagnos på cirka 50 procent
Personer med hjärtsvikt är en grupp som inte får tillräcklig behandling.

Kvalitetsindex visar stora skillnader i vården

Kvalitetsregistret Swedeheart visar
att hjärtinfarktsvården skiljer sig mycket över landet.

Eftervården vid hjärtinfarkt når inte målen

Bara 12 procent av landets sjukhus lyckas uppfylla sina mål
som syftar till att minska risken för att patienterna ska få en upprepade infarkt.
Det rekommenderade målet är 40 procent och skillnaderna är stora mellan landets sjukhus.

Ekonomisk stress - riskfaktor för hjärt-kärlsjukdom

Det märks tydligast bland män.
Ensamstående män utan ekonomisk marginal
hade fyra gånger högre risk att drabbas
jämfört med sammanboende män med ekonomisk marginal.

Hjärtrapport

Dödlighet i hjärtinfarkt minskar men hjärtsvikt ökar

Glädjande siffror visar att dödligheten i hjärtinfarkt har halverats sedan 1996
Dock ökar dödligheten bland kvinnor mellan 35-45 år

Antalet dödsfall i hjärtsvikt och hjärtrytmrubbningar ökar

I dag är det 200 000 svenskar som lider av hjärtsvikt
dödligheten inom fem år efter diagnos på cirka 50 procent
Personer med hjärtsvikt är en grupp som inte får tillräcklig behandling.

Kvalitetsindex visar stora skillnader i vården

Kvalitetsregistret Swedeheart visar
att hjärtinfarktsvården skiljer sig mycket över landet.

Eftervården vid hjärtinfarkt når inte målen

Bara 12 procent av landets sjukhus lyckas uppfylla sina mål
som syftar till att minska risken för att patienterna ska få en upprepade infarkt.
Det rekommenderade målet är 40 procent och skillnaderna är stora mellan landets sjukhus.

Ekonomisk stress - riskfaktor för hjärt-kärlsjukdom

Det märks tydligast bland män.
Ensamstående män utan ekonomisk marginal
hade fyra gånger högre risk att drabbas
jämfört med sammanboende män med ekonomisk marginal.

Förmaksflimmer

- Vanligt
- Farligt
- Sämre Livskvalitet
- Kostsamt för individ och samhälle
- Prevalensen förmaksflimmer vanligare hos män i alla åldersgrupper
- Det finns behandling !

Fakta förmaksflimmer

- I Sverige drabbas 30.000 årligen
- Idag får ca 60 % AK i kronoberg .Mål 80 %
- I kronoberg 400 nya fall/år
- 2 milj merkostnad för behandling
- Ca 8 milj/år kan sparas på strokevård
- 10% av 80 plus har förmaksflimmer
- Pat med FF kommer fördubblas till 2050.

Stroke

- 30000/ år i Sverige
- Embolisk stroke har 25% 30 dag mortalitet
- Obehandlat FF risk för stroke 4-20%
- Behandlad $\frac{1}{2}$ % risk
- Fallrisk kan ramla 295 gr /år och nyttan med antikoagulation överväger

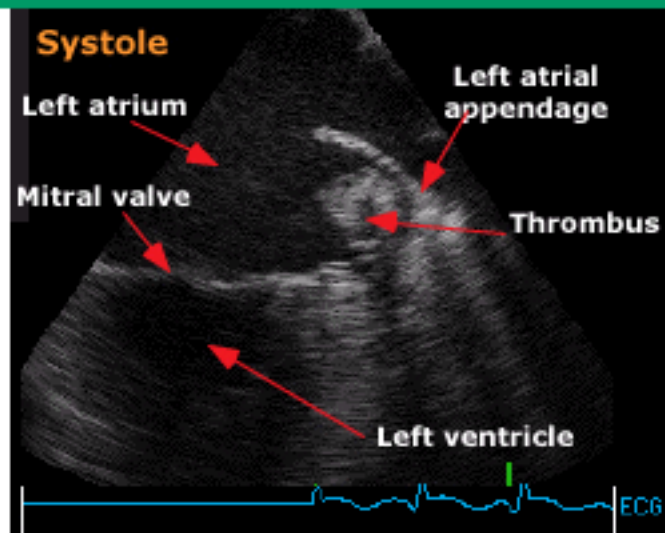
Könsskillnader stroke

- 40 % högre risk hos män
- Incidensen har gått ner
- Mortaliteten har sjunkit

Stroke är en allvarlig komplikation till förmaksflimmer

- Stroke pga förmaksflimmer är associerat med kraftigt ökad morbiditet och mortalitet
- Stroke pga förmaksflimmer är vanligen allvarligare än stroke av andra orsaker
- Jämfört med andra strokepatienter löper strokepatienter pga. förmaksflimmer högre risk att:
 - Drabbas av uttalad svaghet i armar och ben
 - Drabbas av kortikal skada (t ex afasi)
 - Uppvisa nedsatt vakenhet
 - Vara sängliggande vid intag på sjukhus
- Mortaliteten för patienter med förmaksflimmer är fördubblad jämfört med personer med normal hjärtrytm

Left atrial appendage thrombus seen on TEE

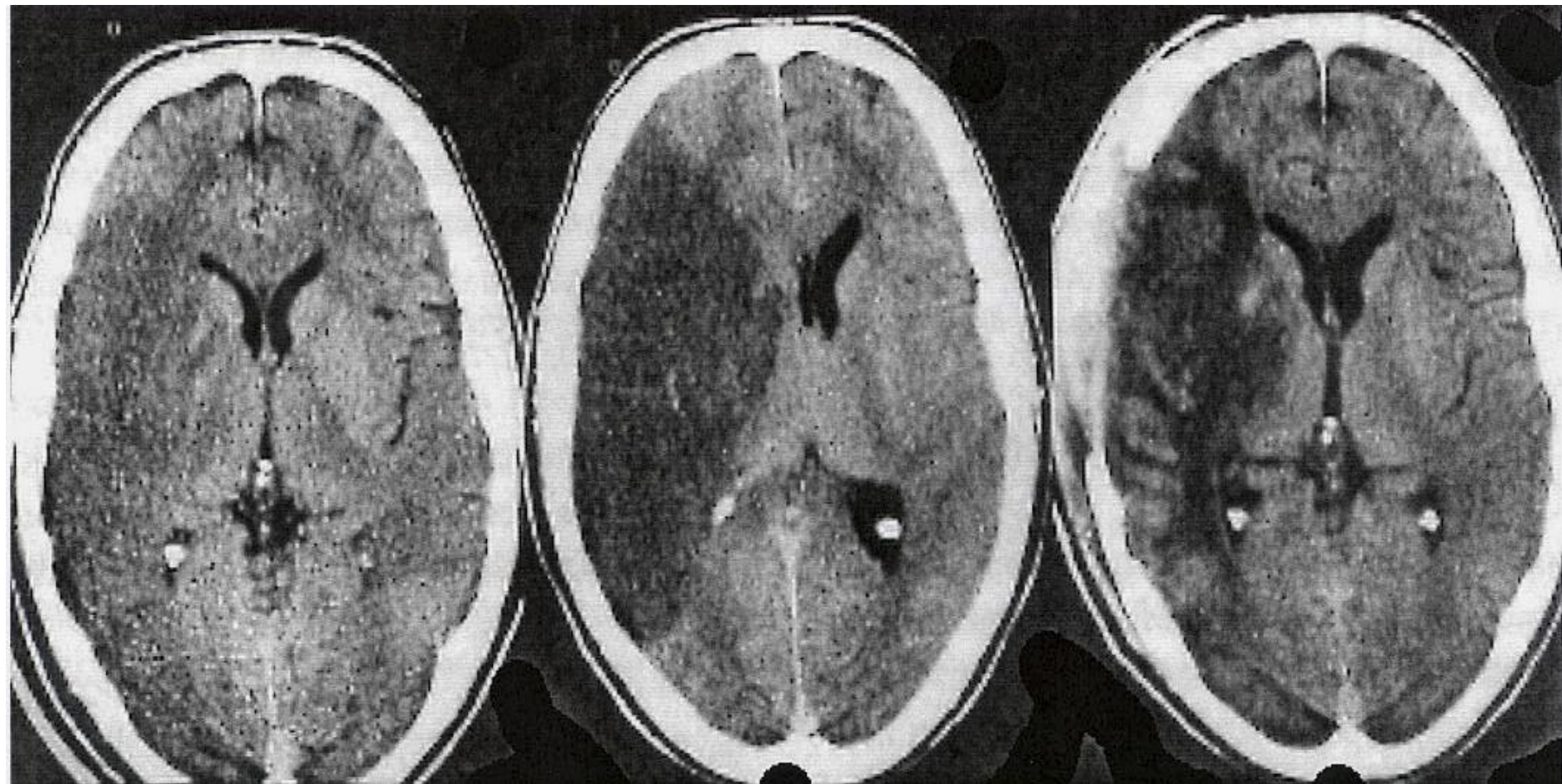


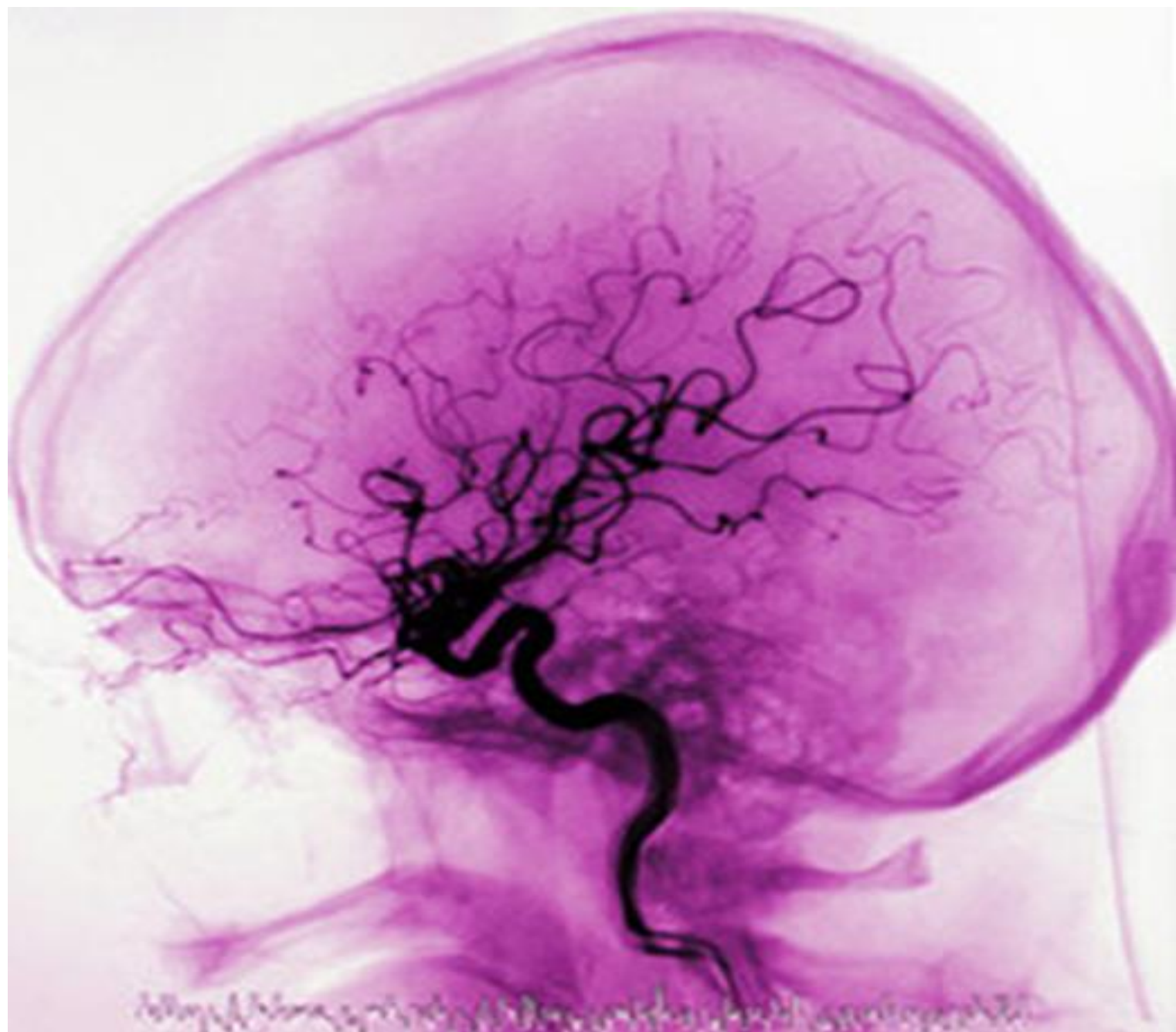
The transesophageal echocardiogram shows a stationary thrombus in the left atrial appendage. The mitral leaflets do not appear to open normally, suggesting the presence of mitral stenosis.

Courtesy of Thomas Binder, MD. University of Vienna.

UpToDate®

Stroke och FF







Ansikte

Kan personen le och visa tänderna? Om ena mungipan hänger - ring 112!

Kroppsdel Arm/Ben

Kan personen lyfta armarna och hålla kvar dem i 10 sekunder?
Om en arm faller - ring 112!

Uttal

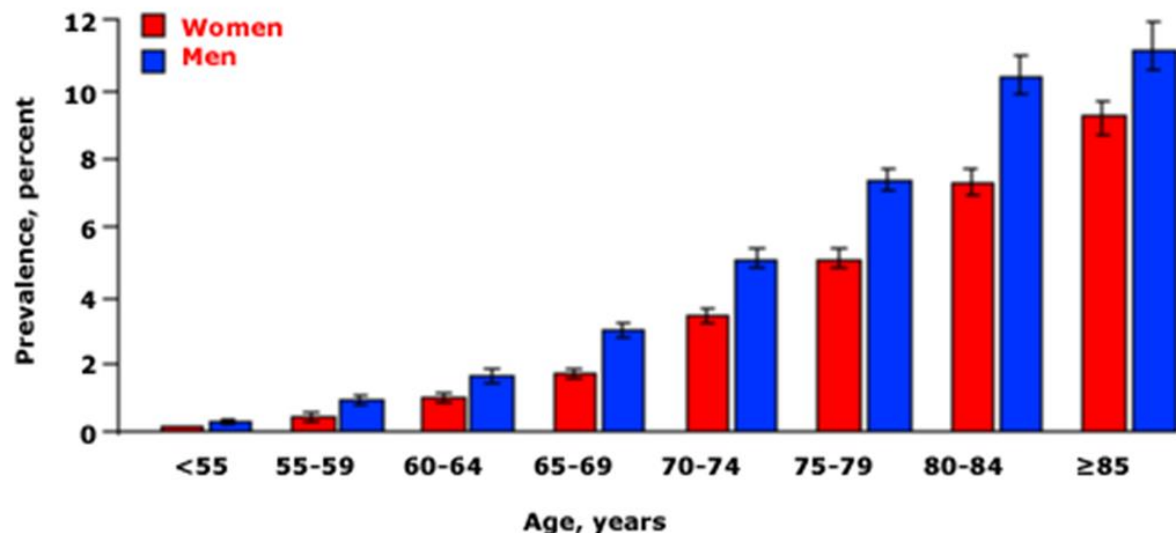
Kan personen upprepa en enkel mening som "Det är vackert väder idag"?

Om personen sluddrar eller inte hittar rätt ord - ring 112!

Tid

Varje sekund räknas. Tveka aldrig. Ring 112 direkt.

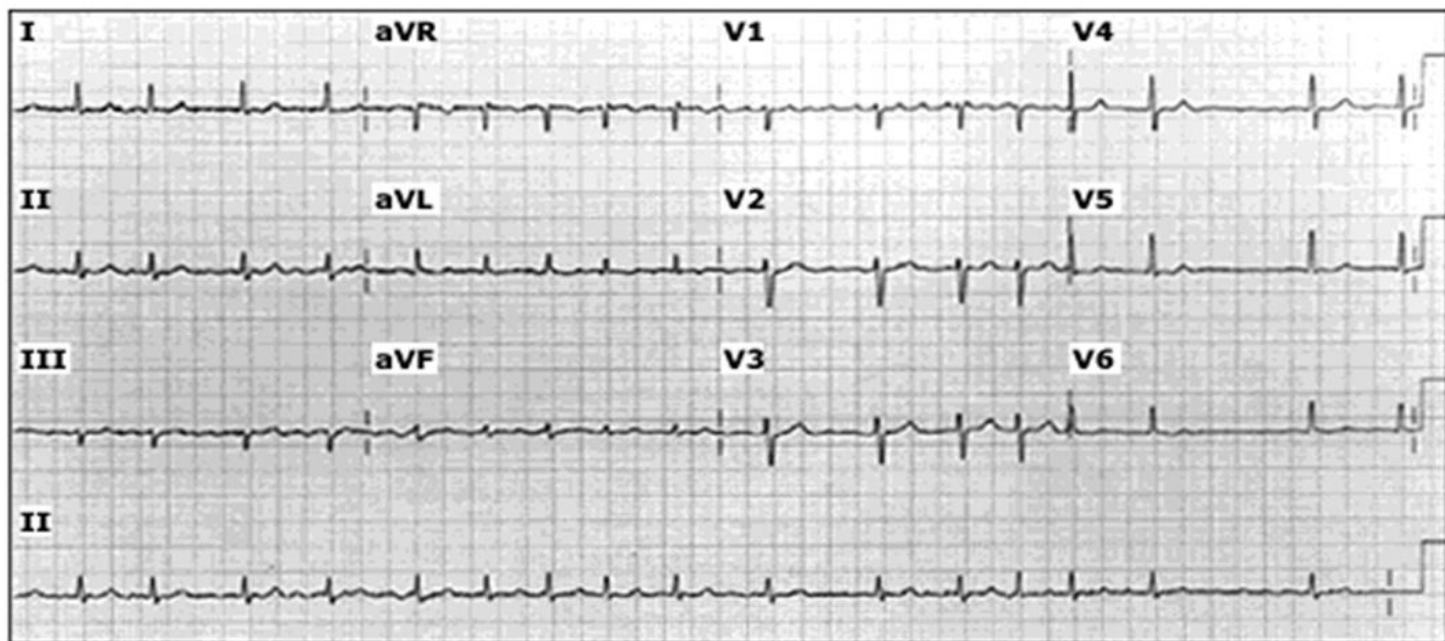
Prevalence of atrial fibrillation with age



In a cross-sectional study of almost 1.9 million men and women, the prevalence of atrial fibrillation increases with age, ranging from 0.1 for those <55 years of age to over 9 percent in those ≥85 years of age. At all ages, the prevalence is higher in men than women.

Data from Go AS, Hylek EM, Phillips K, et al. Prevalence of diagnosed atrial fibrillation in adults: National implications for rhythm management and stroke prevention: The AnTicoagulation and Risk Factors in Atrial Fibrillation (ATRIA) Study. JAMA 2001; 285:2370.

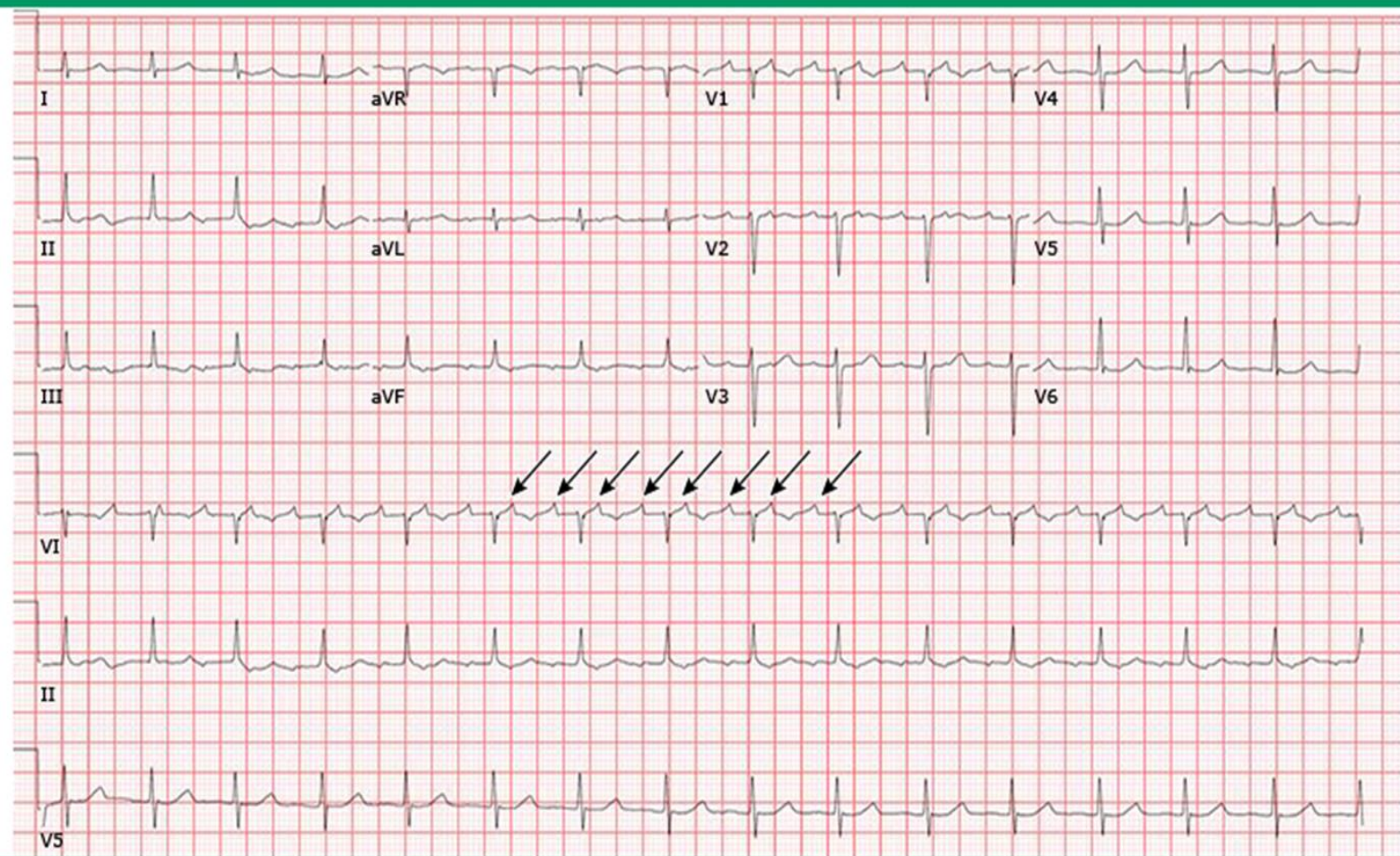
12 lead ECG of atrial fibrillation



The 12 lead ECG shows atrial fibrillation. The QRS complex is narrow, P waves are absent, and the baseline between successive QRS complexes shows irregular coarse "fibrillatory waves." The QRS complexes occur at irregularly irregular intervals.

Reproduced with permission by Samuel Levy, MD.

Electrocardiogram of an atypical left atrial flutter occurring through a scar on the anterior septum in a patient with a prior atrial fibrillation ablation



The arrows show the flutters waves, which are positive in V1.

Förmaksflimmer

- Paroxysmalt <48 tim ofta självterminerande
- Persisterande >7 dagar
- Permanent man har accepterat flimmret
- Long lasting >1 år
- Påverkade pt med FF med frek över 140 remiss till akuten.
- Poliklin remiss om FF påverkar livskvaliteten

Förmaksflimmer

- Leder till strukturell remodelering
- Förhöjda fyllnadstryck
- Förmaksdilatation
- Fibros

Symtom

- Trötthet ,yrsel,hjärtklappning,svikt
- Minskad slagvolym
- Oregelbunden kammarfrekvens
- Sämre kondition
- Försämrad koronar genomblödning
- Tromber i förmaken

Fysisk aktivitet lönar sig...



.....i alla lägen!



EHRA

- European Heart Rate score of AF symptoms
- Score 1-4
- 1=asymp.
- 2=Mild
- 3=severe
- 4=disabling

Reversibla orsaker

- Hyperthyreos
- Alkohol
- Övervikt
- Perimyocardit
- Lungemboli

Utredning

- EKG lita inte på datatolkningen
- Blodtryck ev. -24 tim blodtryck, tum EKG
- Rutinstatus, leverstatus, vikt, längd
- TSH, lipider
- Pk
- Ekocardiografi
- peth

CHA2DS2-VASc score

- Congestive heart failure EF < 40% 1p
- Hypertension 1p
- Age >75 years 2p
- Diabetes melitus 1p
- Stroke TIA 2p
- Vascular disease hjärtinfarkt perifer kärlsjd
aortaplauqe 1p
- Age 65-74 years 1p
- Sex female 1p

HASBLED bleeding risk score

- Hypertension > 160 mmhg 1p
- Abnormal renal and liverfunction 1-2p
- Stroke 1p
- Bleeding 1p
- Labile INR 1p
- Elderly> 65 years 1p
- Drug or alcohol 1-2 p
- Max 9 p

CHA₂DS₂-VASc score and stroke risk

**(A) The risk factor-based approach expressed as a point based scoring system, with the acronym CHA₂DS₂-VASc
(NOTE: maximum score is 9 since age may contribute 0, 1 or 2 points)**

Risk factor	Score
Congestive heart failure/LV dysfunction	1
Hypertension	1
Age ≥75	2
Diabetes mellitus	1
Stroke/TIA/TE	2
Vascular disease*	1
Age 65 to 74	1
Sex category (ie, female gender)	1
Maximum score	9

(B) Adjusted stroke rate according to CHA₂DS₂-VASc score

CHA ₂ DS ₂ -VASc score	Patients (n = 73,538)	Stroke and thromboembolism event rate at one-year follow-up (%)
0	6369	0.78
1	8203	2.01
2	12,771	3.71
3	17,371	5.92
4	13,887	9.27
5	8942	15.26
6	4244	19.74
7	1420	21.50
8	285	22.38
9	46	23.64

See text for definitions. Actual rates of stroke in contemporary cohorts may vary from these estimates.

Stroke, TIA, or systemic embolism and age ≥75 years are regarded as major risk factors, and others are described as clinically relevant non-major risk factors.

LV: left ventricular; TIA: transient ischaemic attack; TE: thromboembolism.

* Prior myocardial infarction, peripheral artery disease, aortic plaque.

From: Corrigendum to the "2012 focused update of the ESC Guidelines for the management of AF." *Eur Heart J* 2012; 33:2719. By permission of the European Society of Cardiology. Copyright © 2013 Oxford University Press.

Warfarin

- “Persons taking warfarin
- **must fall about 295 times in 1 year**
- for warfarin to not be the optimal therapy”

Behandling

- Frekvensreglering betablockad
- Diltiazem/isoptin vid kontraindikation
- Ev digoxin
- Följ upp frekvensregl Bandspelar EKG
- el 6 min gångtest
- Frekvens i vila under 90 eftersträvas

Behov av antikoagulation Elkonvertering

- Ej till asymptomatisk pat
- Överväges till pat med kort duration
- Yngre pat under ca 65 år
- Baseras på embolirisk inte om det för stunden föreligger sinusrytm
- Akut snabbt FF med hemodynamisk påverkan
- Nytt förmaksflimmer som är symptomatiskt duration <48 tim
- UKG

Vilka elkonverteras ej

- Äldre asymptomatiska pat med oklar flimmer duration !!
- Förmakflimmer med lång duration över ett år
- Vid snabba recidiv inom en månad
- Rytmkontroll är inte bättre än frekvenskontroll avseende överlevnad och strokerisk
- Rytmkontroll ger bättre livskvalitet

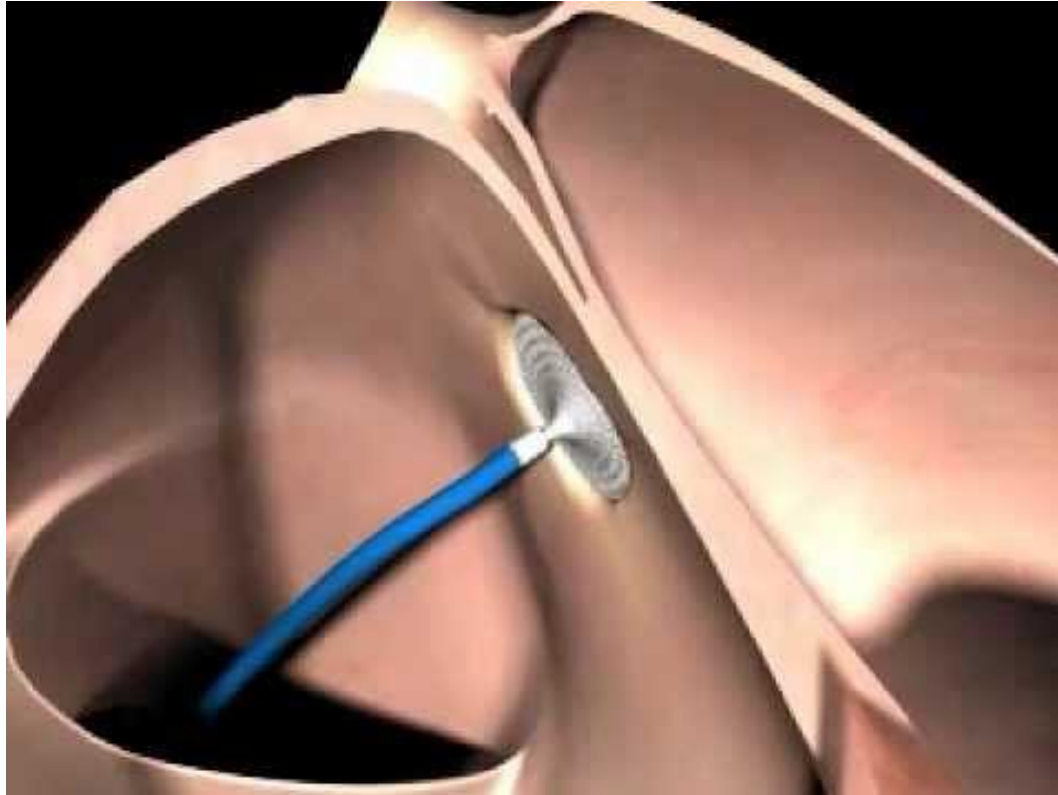
Warfarin Fördelar

- Långtidseffeker goda
- Färre magblödningar jmf med dabigatran och rivaroxaban
- Mindre dyspepsi jmf med dabigatran
- Låg kostnad
- Antidot finns

Eliquis (apixaban)

- Vid svängande INR trots god compliance
- Pat som reser mycket
- Interaktioner med warfarin
- Vid elkonvertering

Mekanisk blockering i förmaksöra - AMPLATZER



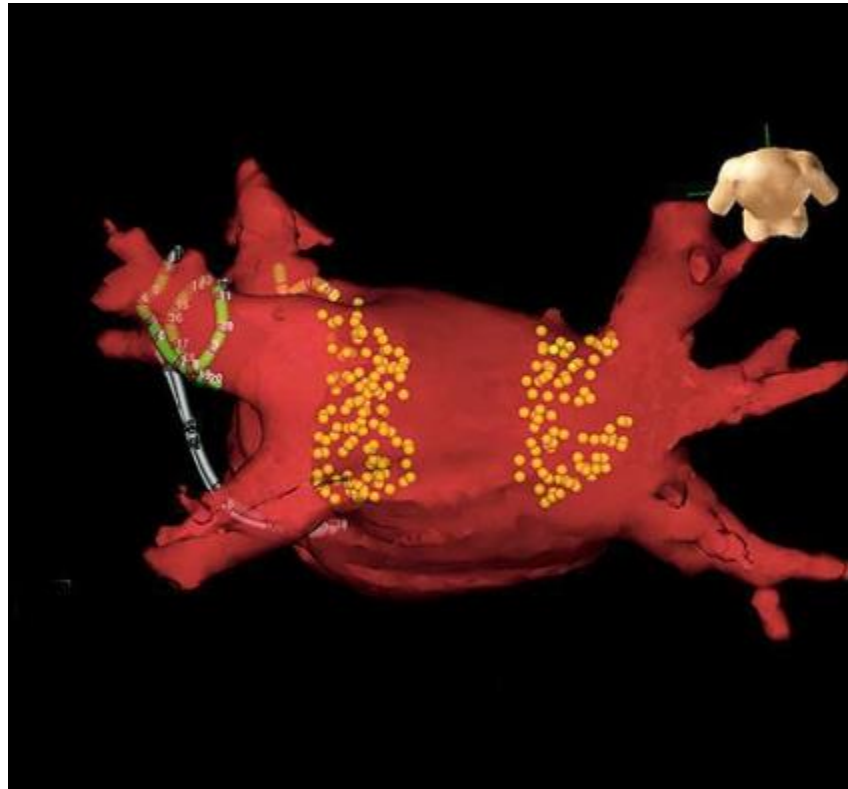
Flimmer/Fladder ablation

- Lungvensisolering 56-86 % lyckade
- 1-6% allvarliga komplikationer
- Till uttalat symptomatiska el persisterande
- Fladderablation tekniskt lättare bättre bot
- Fladderablation 90 % lyckas
- Komplikationsfrekvens Arytmicentrum
SÖS 1300 ablationer 0,4 %

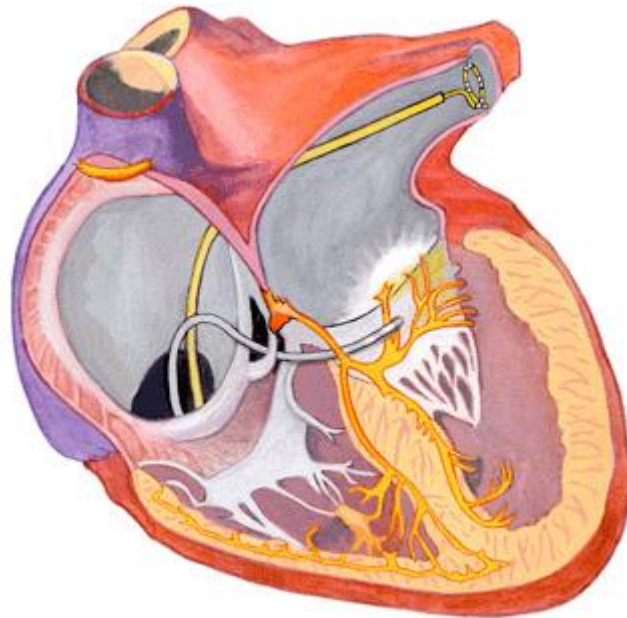
Ablationsbehandling

- Ablationsbehandling som rytmkontrollerande strategi
- Rekommenderas till patient med svåra symtom och som inte tål läkemedel
- Kvinnor får mer sällan ablationsbehandling trots bättre behandlingresultat

Ablation



His ablation



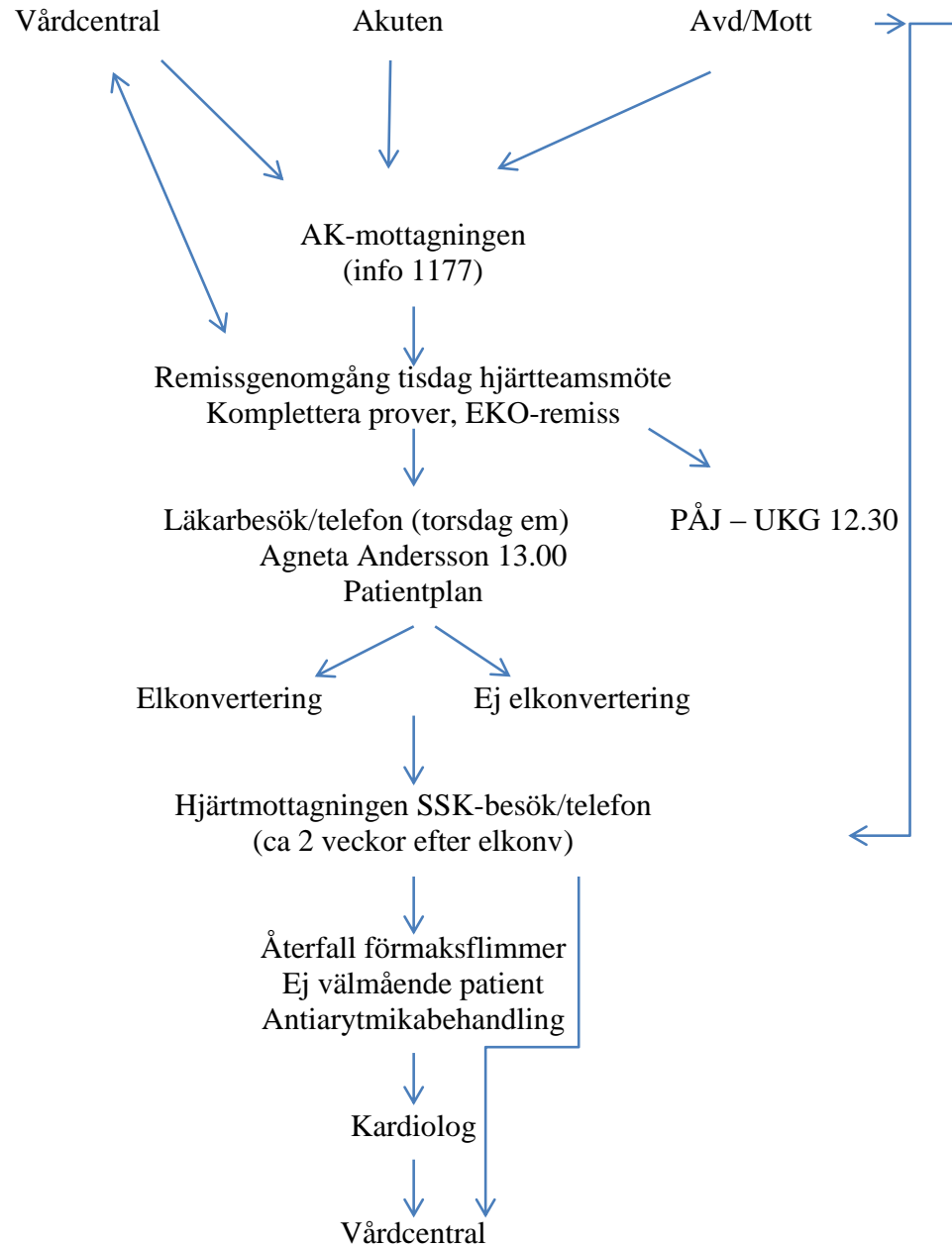
Ablationsbehandling

- Män 60-65 %
- Pga förmaksflimmer 80 % män
- Kvinnor bättre behandlingsresultat färre recidiv förmaksflimmer.

Strukturerad FF mottagning

- Adekvat blodtryckskontroll
- Behandling av livsstils faktorer
- 24 tim blodtryck
- Fler får antikoagulation enl guidelines
- Färre återinläggningar
- Färre får stroke.

Nydebuterat förmaksflimmer



Förmaksflimmer mottagning

- Lättillgänglig
- Trygghet
- Engagerad och kunnig personal
- Remiss till primärvård när behandling inställd

