

Kardiologi i primärvård

- Ingemar Lönnberg
- Överläkare
- Hjärtsektionen, Medicinkliniken
- Västmanlands sjukhus Västerås



Disposition

- Hjärtsjukvårdens aktörer i Västmanland.
- Kranskärlssjukdom.
- Arytmi/device.
- Hjärtsvikt/klaffsjukdom.
- Prevention.



1. Hjärtsjukvårdens aktörer i Västmanland

Kardiolog
elektivt

Familjeläkaren

Allmänläkar-
konsult
kardiologi

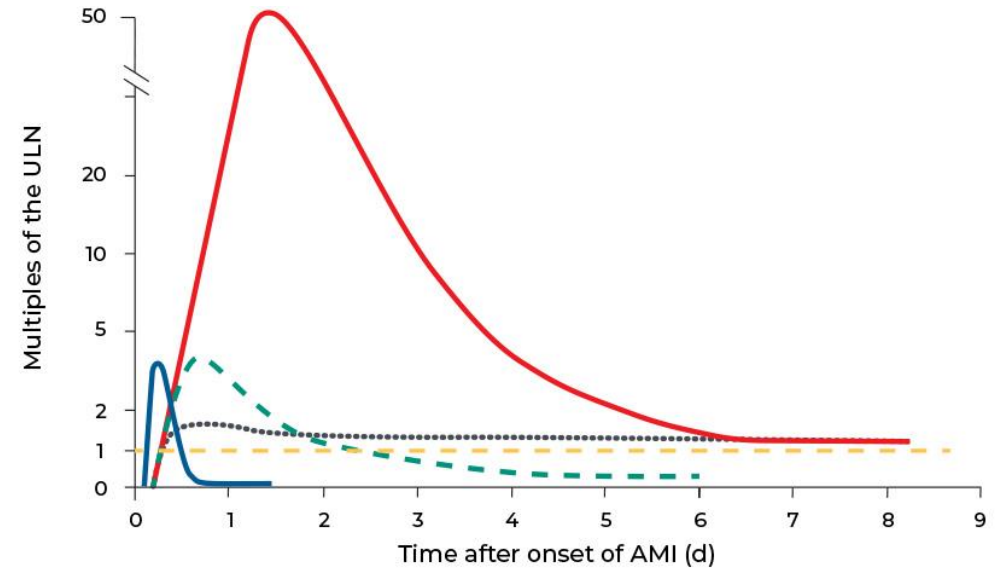
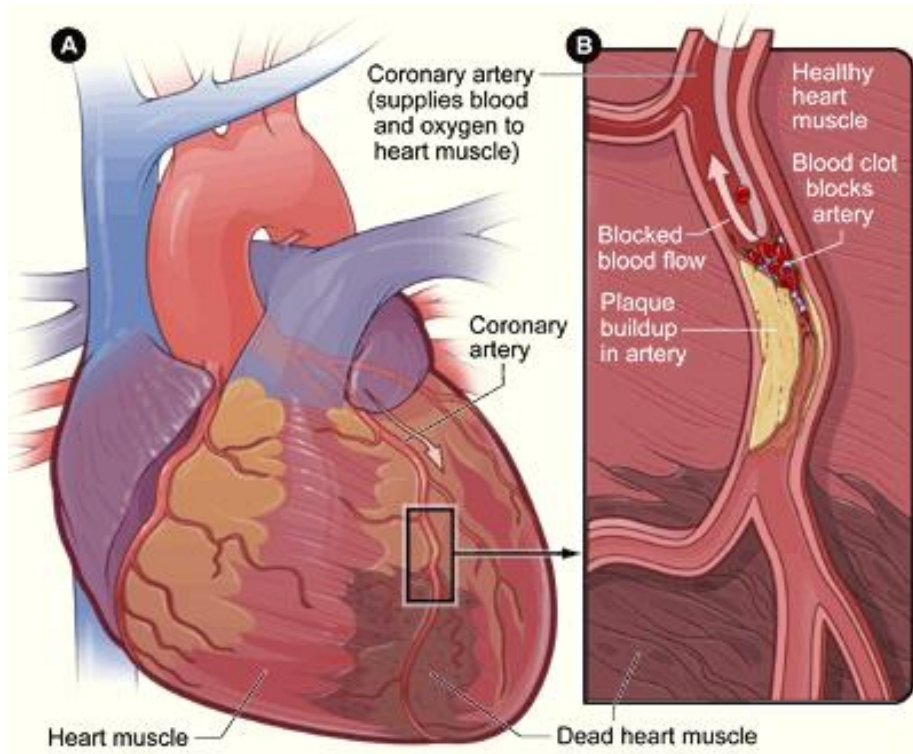
HIA-
jour/hjärtjour/kardiolog-
konsult
Angio-/PCI-jour

Ssk-mott för
kranskärl, pace,
hjärtsvikt

Primärjour
Medicin
Bakjour
Medicin



2. Kranskärlssjukdom




- Troponin (large MI)
- - - CK-MB
- Myoglobin and CK isoforms
- - - 10% CV/99th percentile
- Troponin (small MI)

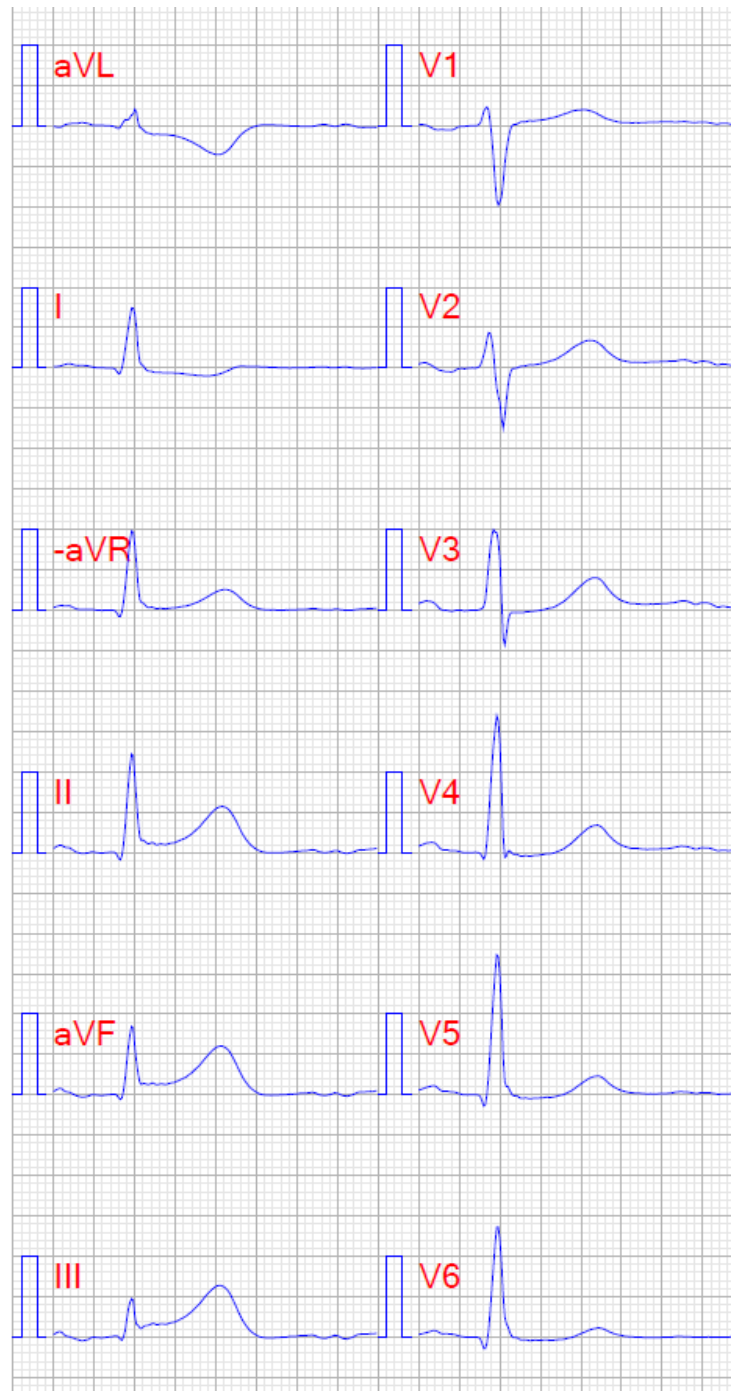
hs-troponin I

- Specifikt för hjärtmuskel.
- Typisk stigande, sjunkande vid akut koronart syndrom (AKS): 8-3555-2367 ng/l.
- Stiger snabbt, förhöjt två veckor.
- Färre gråzonspatienter, men ändå:
- Ospecifikt förhöjt vid förmaksflimmer, hjärtsvikt, anemi, sepsis m m.

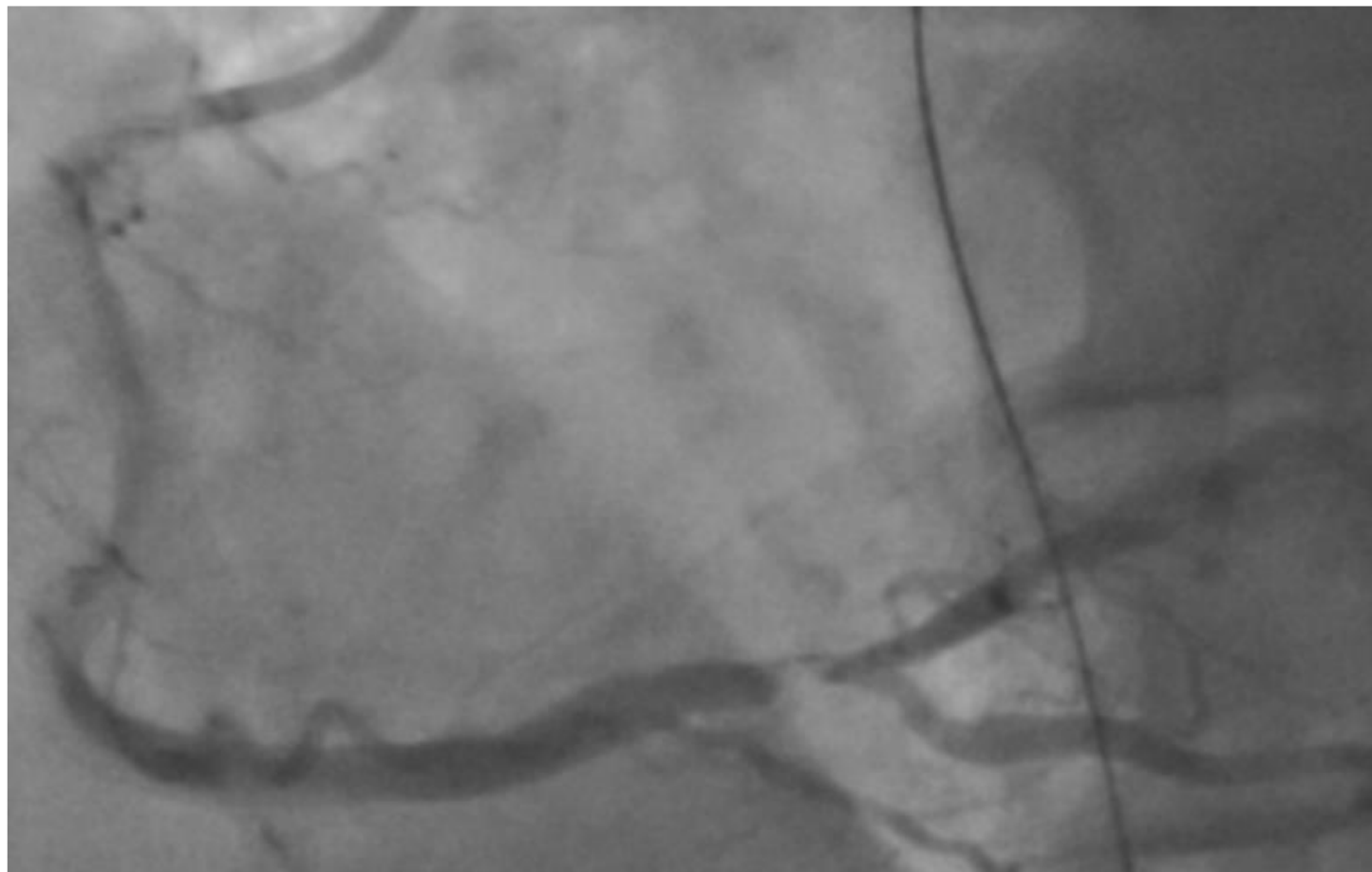
Man, 49 år.
Rökare, tid.
frisk:

Analys	Enhet	Ref. int.	2021-11-16 06:08	2021-11-15 18:55
Infektion				
SARS-CoV-2 RNA				
Inflammation				
S-CRP	mg/L	<3.0		3.5 *
Blodstatus				
B-Hb	g/L	134-170		133 *
B-EPK	10e12/L	4.2-5.7		4.5
B-EVF	%	39-50		39
B-MCV	fL	82-98		88
B-MCH	pg	27-33		30
B-TPK	10e9/L	145-350		251
B-LPK	10e9/L	3.5-8.8		8.7
B-RDW	%	<16		13
Hjärta				
P-Troponin I, högkänsligt	ng/L	<35	3479 *	152 *
Elektrolyter, syra/bas				
S-Natrium	mmol/L	137-145		132 *
S-Kalium	mmol/L	3.5-5.0		4.0
Njure				
S-Kreatinin	µmol/L	60-105		92
Pt-eGFR (Krea)relativ	mL/min/1.73m2	>79		76 * 
Lipider				
S-Kolesterol	mmol/L	3.3-6.9	5.7	
fS-Triglycerider	mmol/L	0.5-2.6	1.3	
S-HDL-kolesterol	mmol/L	>0.79	0.84	
S-LDL-kolesterol	mmol/L	1.4-4.7	4.8 *	
S-LDL-kol/HDL-kol kvot			5.7	

Ambulans-
EKG fyra
timmar efter
smärtdebut:



Facit



Standard

Aktuella läkemedelsbehandlingar [4]

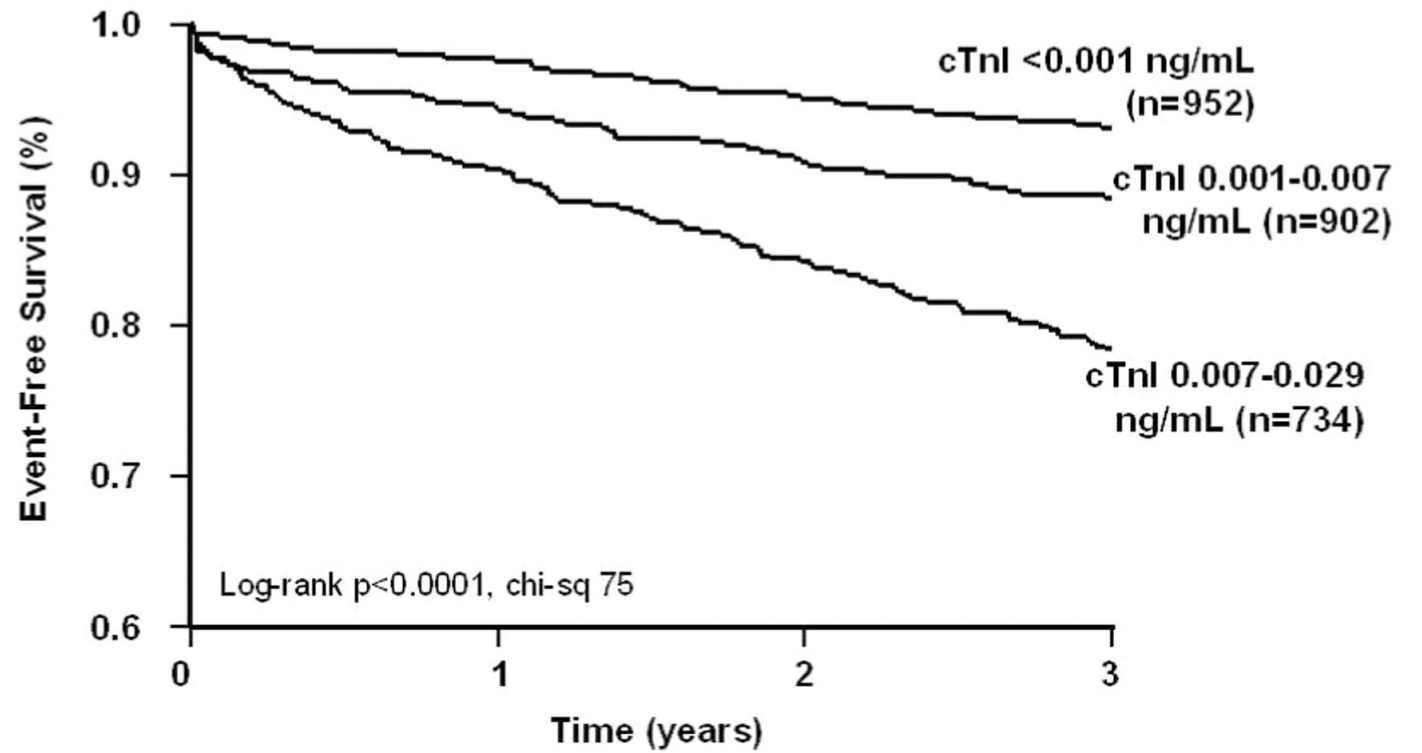
	Trombyl, 75 mg	1 tablett x 1 tv
⚠	Brilique, 90 mg	1 tablett x 2 i 1å
⚠	Candesartan Krka, 8 mg	1 tablett x 1 tv
⚠	Rosuvastatin Krka d.d., 40 mg	1 tablett x 1 tv

Vid behov [1]

	Glytrin, 0,4 mg/dos	1 dos vb tv
--	---------------------	-------------



Inte bara akut.
Troponin I som
markör vid
stabil angina:



Utredning av misstänkt kärlekskramp.
Pre-test probability (PTP):

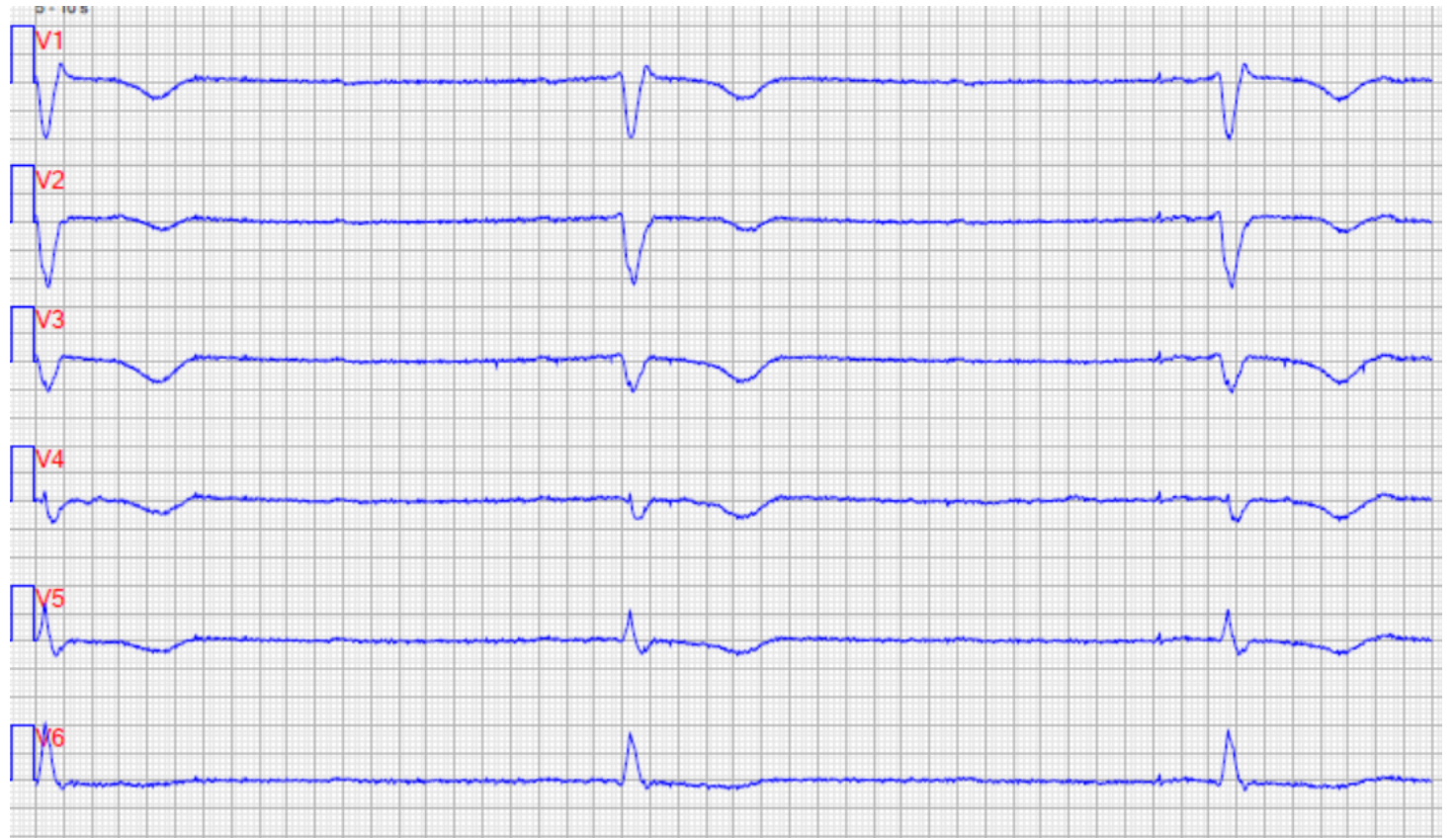
Age	Typical		Atypical		Non-anginal		Dyspnoea ^a	
	Men	Women	Men	Women	Men	Women	Men	Women
30–39	3%	5%	4%	3%	1%	1%	0%	3%
40–49	22%	10%	10%	6%	3%	2%	12%	3%
50–59	32%	13%	17%	6%	11%	3%	20%	9%
60–69	44%	16%	26%	11%	22%	6%	27%	14%
70+	52%	27%	34%	19%	24%	10%	32%	12%

Typisk
anamnes hos
typisk
patient –
angio direkt

- Extra viktigt vid tidigare kranskärlsintervention.
- Sök hjärtjour/kardiologkonsult om tveksamhet.
- Arbetsprovsremiss på ovanstående skickas i retur, skicka till kardiolog istället!



3. Arytmi/device

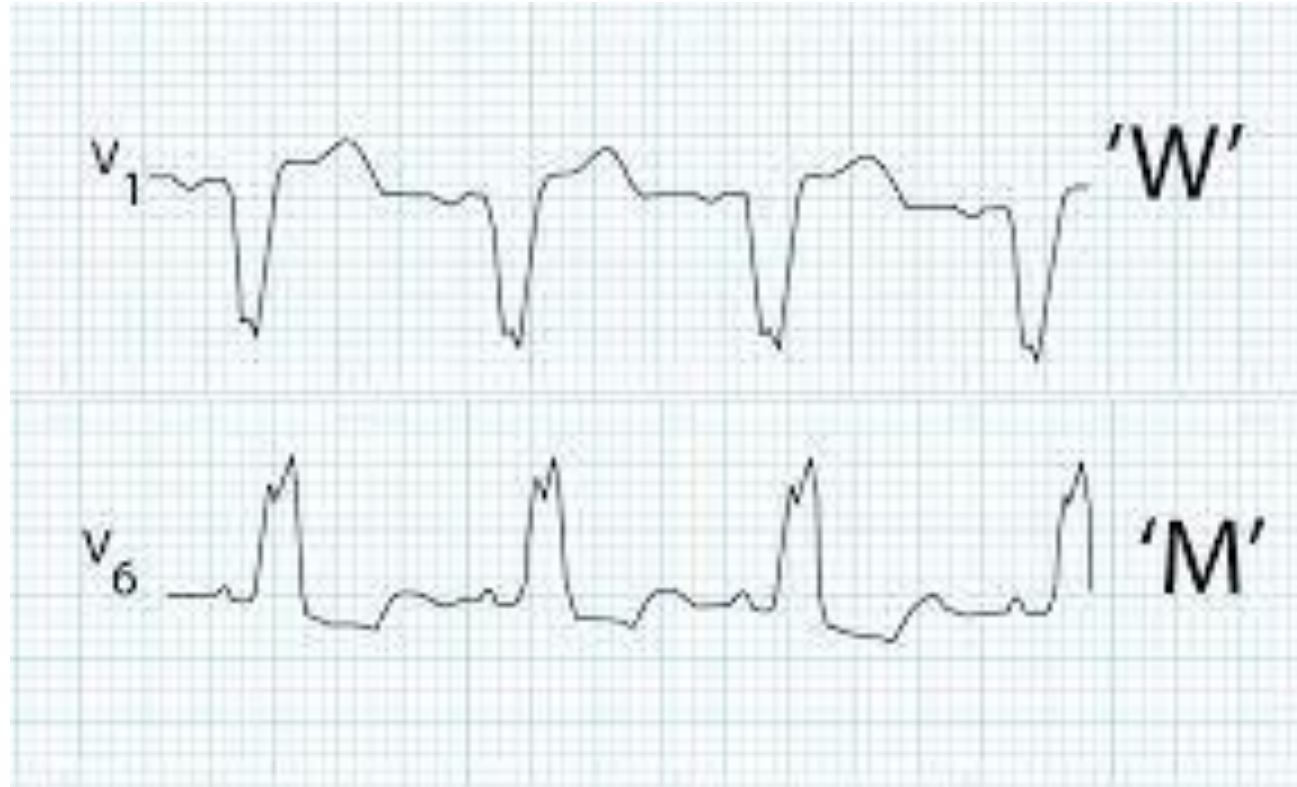


Pacemaker – vad är nytt?

- MR-säkra dosor och elektroder.
- Bluetooth-avläsning.

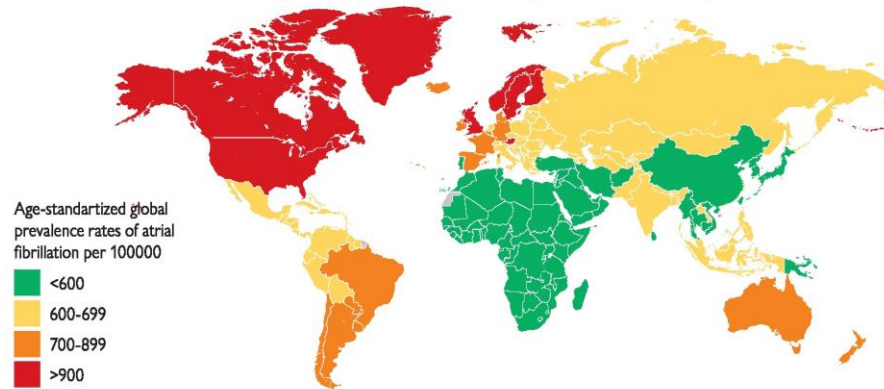


Glöm inte!
Hjärtsvikt
och LBBB!
CRT-D



Förmaksflimmer

GLOBAL PREVALENCE OF AF
(globally, 43.6 million individuals had prevalent AF/AFL in 2016)



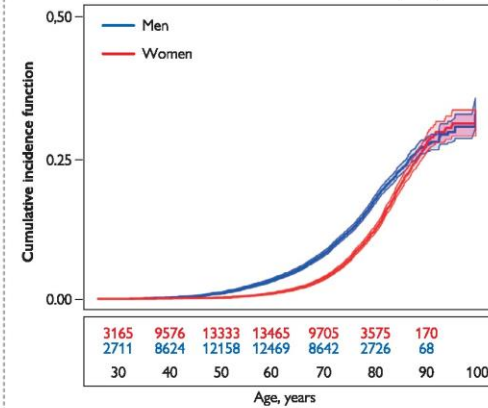
LIFETIME RISK for AF 1 in 3 individuals



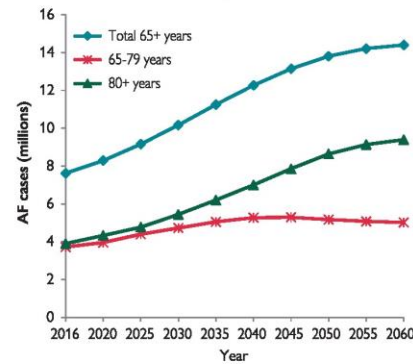
of European ancestry
at index age of 55 years
37.0% (34.3% to 39.6%)

AF is more common in males

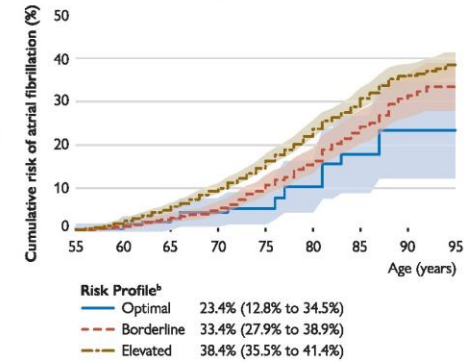
Cumulative incidence curves and 95% CIs
for AF in women and men with death as a competing risk





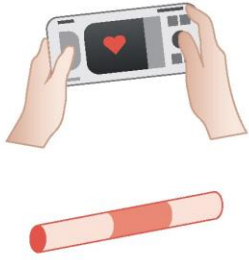




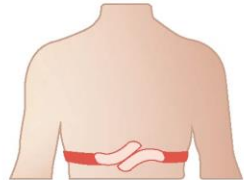


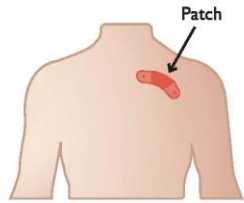
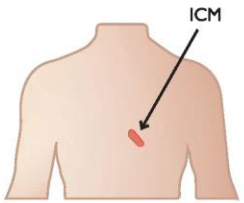
Projected increase in AF prevalence among elderly in EU 2016-2060



Lifetime risk of AF increases with increasing risk factor burden^a



Förmaks- flimmer- screening


 <p>Patient initiated (or medical professional) oscillometric blood pressure cuff</p>	 <p>Pulse palpitation, auscultation</p>	 <p>Patient initiated (or medical professional) intermittent ECG rhythm strip using smartphone or dedicated connectable device</p>
 <p>Patient initiated photoplethysmogram on smartphone</p>	 <p>Semi-continuous photoplethysmogram on a smartwatch or wearable</p>	 <p>Patient initiated (or medical professional) intermittent ECG rhythm strip using smartphone or dedicated connectable device</p>
 <p>Intermittent smartwatch ECG initiated by semi-continuous photoplethysmogram with prompt notification of irregular rhythm or symptoms</p>	 <p>Wearable belts for continuous recordings</p>	 <p>Stroke unit/in hospital telemetry monitoring</p>
 <p>Long-term Holter</p>	 <p>1-2 week continuous ECG patches</p>	 <p>Implantable cardiac monitors</p>

Fast screening hos symptomfria gav ingen vinst

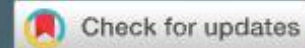
THE LANCET

ARTICLES | [VOLUME 398, ISSUE 10310, P1507-1516, OCTOBER 23, 2021](#)

Implantable loop recorder detection of atrial fibrillation to prevent stroke (The LOOP Study): a randomised controlled trial

[Prof Jesper H Svendsen, MD](#)   • [Søren Z Diederichsen, MD](#) • [Søren Højberg, MD](#) • [Prof Derk W Krieger, MD](#) • [Claus Graff, MSc](#) • [Christian Kronborg, MSc](#) • et al. [Show all authors](#)

Published: August 29, 2021 • DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01698-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01698-6)



LOOP-study

- 74,7 år.
- Sinusrytm + ≥ 1 ytterligare riskfaktor för stroke (HT, diab, tid stroke, hjärtsvikt).
- 1501 med ILR vs 4503 usual care.
- Mediantid 64,5 månader.
- Om FF > 6 min, ILR-pat rek. NOAK.
- 30 % fick NOAK i ILR-gruppen vs 13 % i usual care.
- 4,5 % stroke/emboli i ILR vs 5,6 % i usual care (ns).

Vid etablerat
förmaks-
flimmer



The "ABC- pathway"

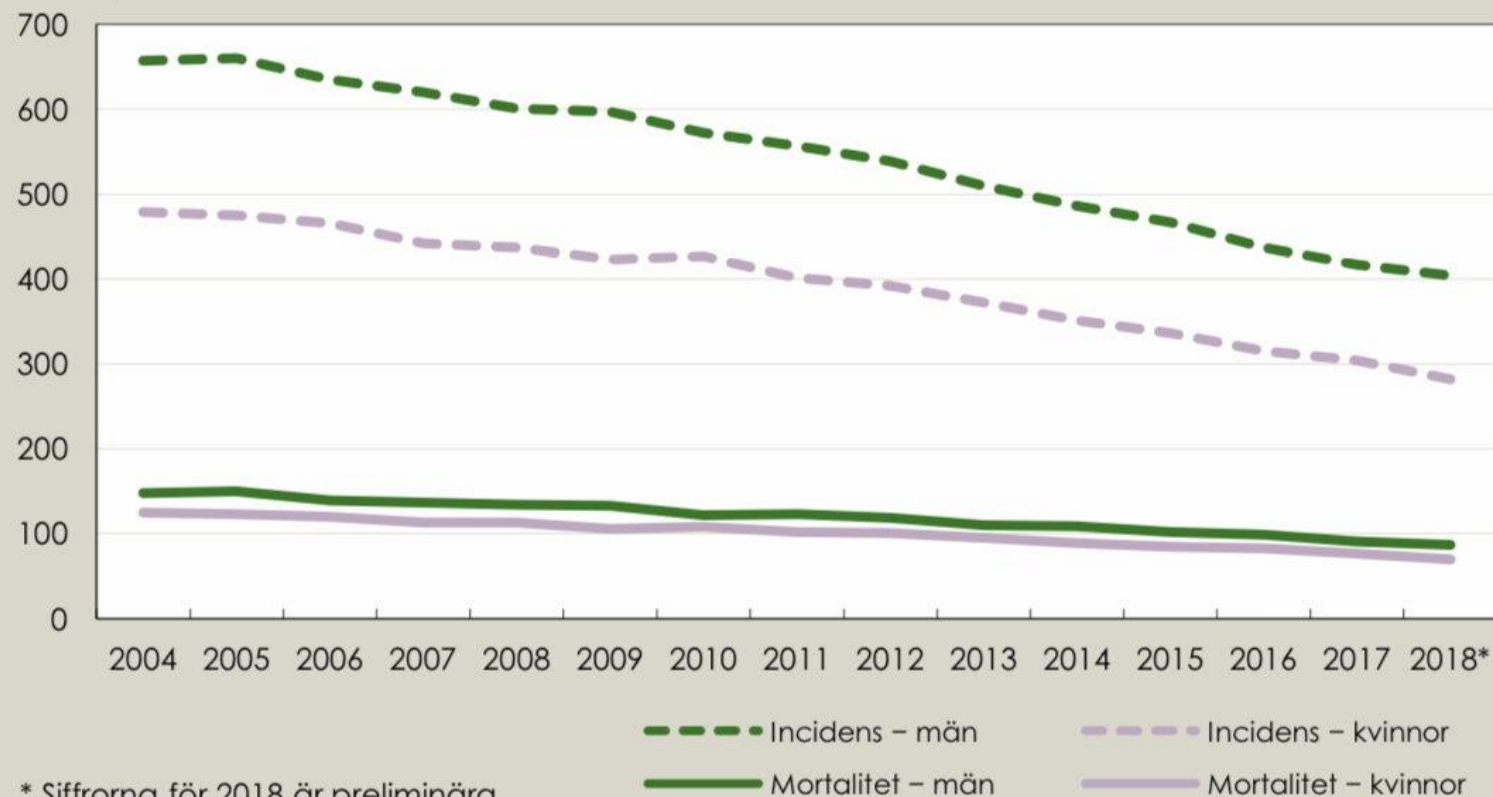
- A. Avoid stroke
- B. Better symptom management
- C. Cardiovascular and comorbidity optimization



Avoid stroke

Figur 1. Antal fall och dödlighet i stroke per 100 000 invånare, 20 år och äldre, efter kön och år, 2004-2018*

Åldersstandardiserade siffror
Antal per 100 000



* Siffrorna för 2018 är preliminära

Källa: Patientregistret och dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen

Better symptom management

- Betablockad hörnsten i frekvenskontroll.
- Remiss till kardiolog där elkonvertering kan bli aktuellt (rytmkontroll). Lova inte elkonvertering!



Comorbidity:

- Dåligt reglerat blodtryck. Hembloodtryck!
- Hjärtsvikt. Ekokardiografi!
- Övervikt.
- Sömnapné.
- Alkoholöverkonsumtion.
- Thyreoideasjukdom.



4. Hjärtsvikt



ESC

European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2021) **42**, 3599–3726

doi:10.1093/eurheartj/ehab368

ESC GUIDELINES

2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure

Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC)

With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC

Justerad terminologi

- HFrEF: Heart failure with reduced EF (<40 %)
- HFmrEF: Heart failure with mildly reduced EF (40-49 %)
- HFpEF: Heart failure with preserved EF (\geq 50 %)

”The famous
four” vid
HFrEF enl.
ESC:

- RAAS-blockad (ACEI/ARB) ev Entresto
- Betablockad
- MRA (Spironolakton/Eplerenone)
- SGLT-2-hämmare (Forxiga/Jardiance)



Tidig
uppföljning
hos
hjärtsvikts-
team

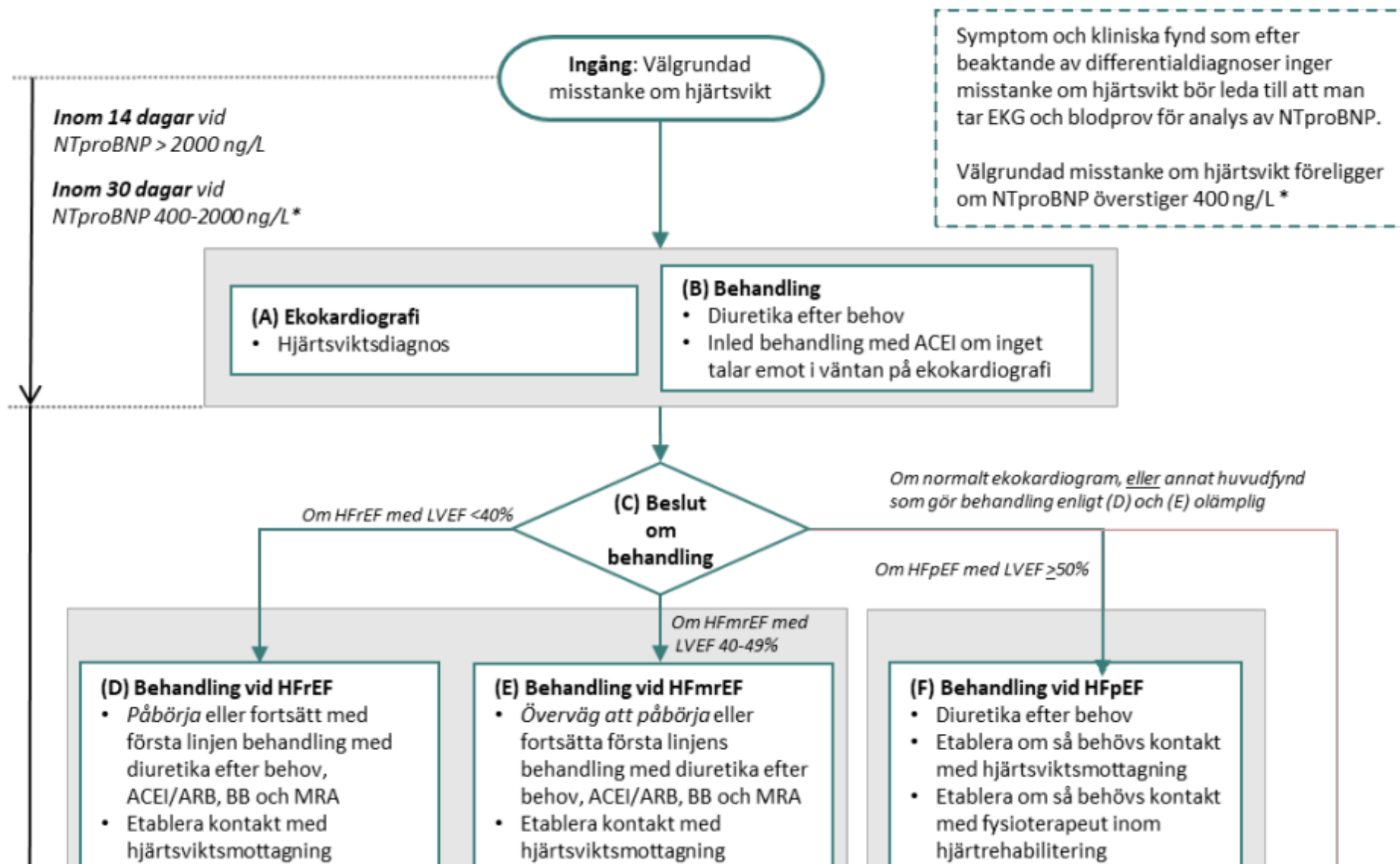
- Välutbildad patient.
- Täta kontroller.
- Entresto vid fortsatta symptom.
- Kontrolleko.
- ICD/CRT-D vid fortsatt låg EF.
- Överväga LVAD alt. hjärttransplantation hos yngre.

Och den
svenska
motsvarigheten

VÅREN 2022

Personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp Hjärtsvikt – nydebuterad





Ingång i PSV Hjärtsvikt

OBS!
VÅREN 2022

- Välgrundad klinisk misstanke om hjärtsvikt.
- Ta EKG, "uteslut diff diagnoser".
- proBNP > 400.
- Ekokardiografi inom 4 veckor (inom 2 v om proBNP > 2000).



Om
EF < 40 %

- Bråttom, bråttom!!
- Påbörja behandling, men samtidigt:
- Remiss till hjärtsviktsmottagning!



Nyupptäckt
EF < 40 %

- Ska bedömas (fysiskt besök eller direktsvar) av kardiolog.
- Fortsatta kontroller på hjärtsviktsmott. alt. fortsatt omhändertagande i primärvård.



Nyupptäckt
EF < 40 % på
hjärtsvikts-
mottagning:

- Knyts till hjärtsviktsteamet.
- Patientutbildning.
- Fysioterapiledad träning under två månader.
- Översyn av komorbiditeter.
- Livsstilsråd.
- Upptitrering av farmaka.
- Kontrollekokardiografi inom 180 dagar.
- Ställningstagande till device.

Utmaningar
vid
nyupptäckt
HFrEF enl
PSV:

- Tillgången på ekokardiografi (0 och 180 dgr).
- Fysioterapeuter, och lokaler för träning.



5. Prevention



European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2021) **42**, 3227–3337
doi:10.1093/eurheartj/ehab484

ESC GUIDELINES

2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice

Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies

With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC)

Vad tänker jag på inom prevention?

- INDIVIDUALISERA!!
- Det är ingen polisiär verksamhet.
- Du är coach, patienten ska göra jobbet!
- Rökstopp.
- Fysisk aktivitet är bra för alla (150-300 min).
- Lite är bättre än inget.
- Ibland får salt och alkohol vara mer i fokus än LDL-nivåer.
- Angående kost: NNR från 2012 gäller!
- Skatta din patients risk för kardiovaskulär sjukdom m h a SCORE2 alt SCORE2-OP.

Läs!

Läkartidningen

SENASTE Mortaliteten hos svårt njursjuka var hög under covid 19-pandemin

RAPPORT

SCORE2 – ett uppdaterat
verktyg för att skatta
kardiovaskulär risk

Vad tänker
jag på inom
prevention?
forts.

- Ta blodtrycksbehandling på allvar!
- Hemblodtryck!!
- Kombinera två sorters läkemedel direkt.
- Först < 140/90, sen < 130/80.
- Följ upp!





- Tack!

- Läs mer: [escardio.org/guidelines](https://www.escardio.org/guidelines)

