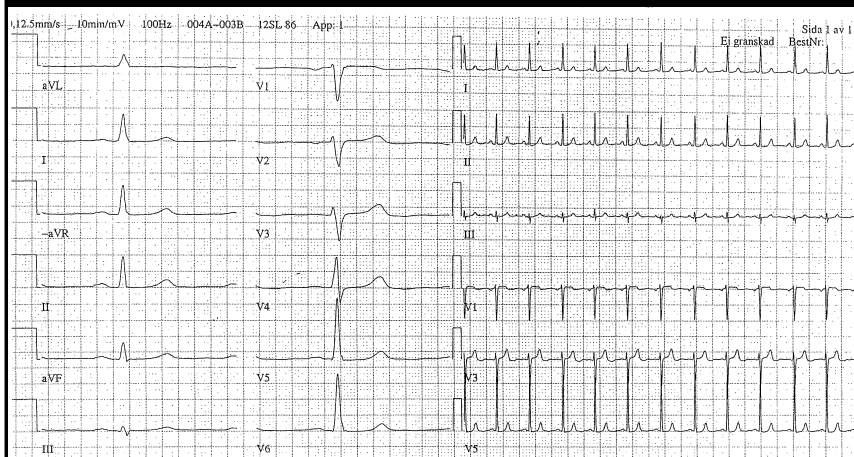


Akut bröstsmärta

Daniel Lindholm
Inst. för medicinska vetenskaper, Kardiologi

- **A:** Fria luftvägar, SpO2 97% på luft
- **B:** Normala andningsljud bilateralt, normalt andningsmönster. Normal andningsfrekvens
- **C:** RR, 70 slag/min, inga blåsljud, BT 145/95
- **D:** Normalt
- **E:** Normalt



Blodprover

- Blodstatus: Hb 134, LPK 5.4, TPK 140
- CRP: 12
- Elstatus: Na 132, K 4.2, Krea 87
- hs-Troponin I: 29 ng/L
(ref kvinnor <16 ng/L, män <35 ng/L)
(OBS! Olika metoder på olika sjukhus!)

Vad göra nu?

Anamnes

- Kramande bröstsmärtor
- Mitt i bröstet, ibland strålning mot käkarna
- Kommer i samband med raskare promenader, men nu de senaste dagarna mer lättutlöst. Även en längre episod i vila idag
- Blir bättre vid vila

Vad göra nu?

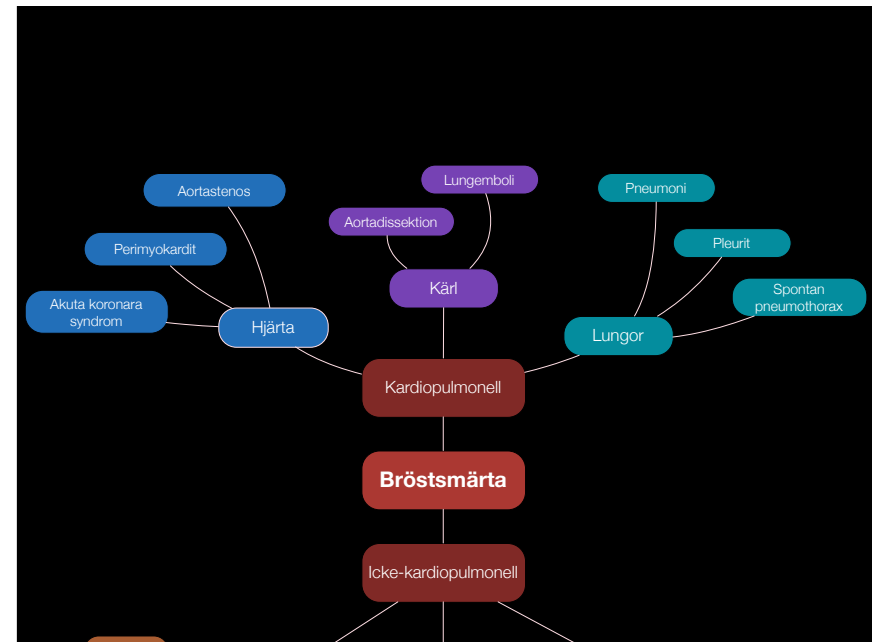
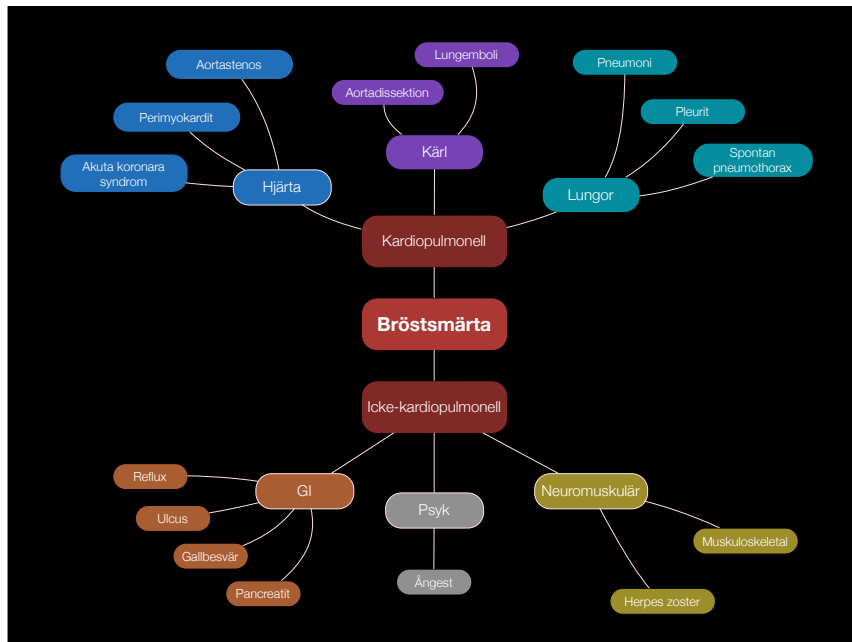
- Inlägges hjärtintensiven
- Arbetsdiagnos: icke-ST-höjnings AKS
- Troponin-serie
- Telemetri-övervakning

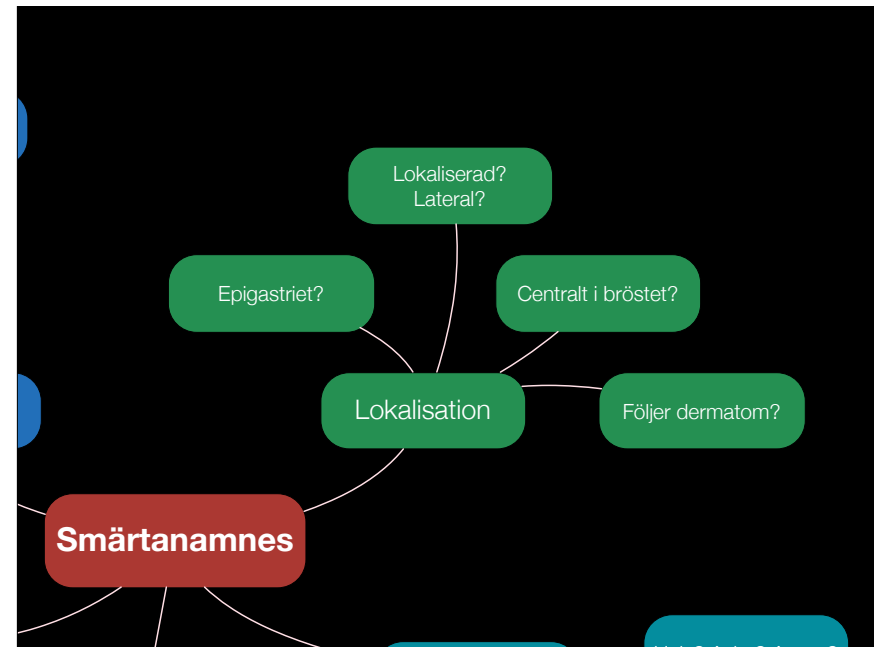
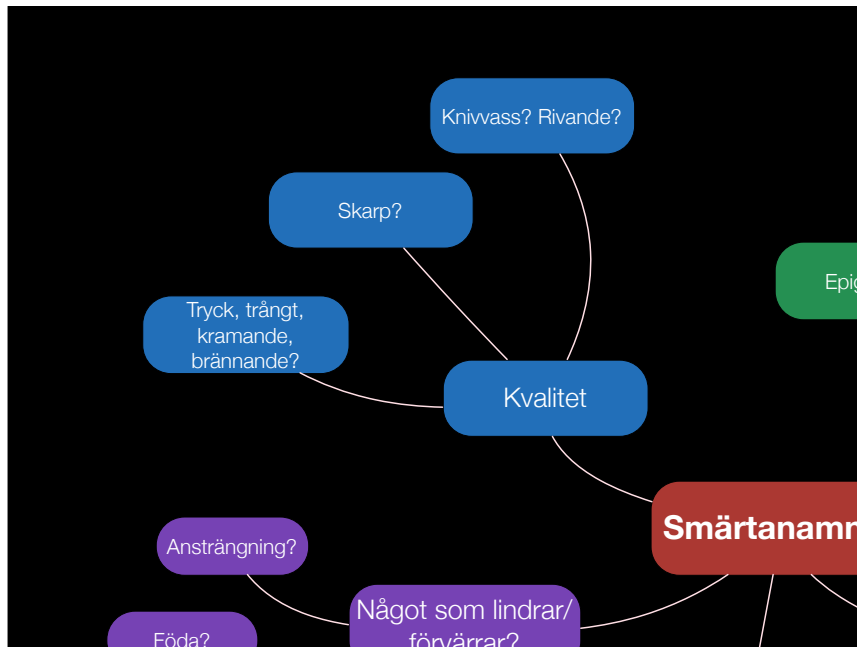
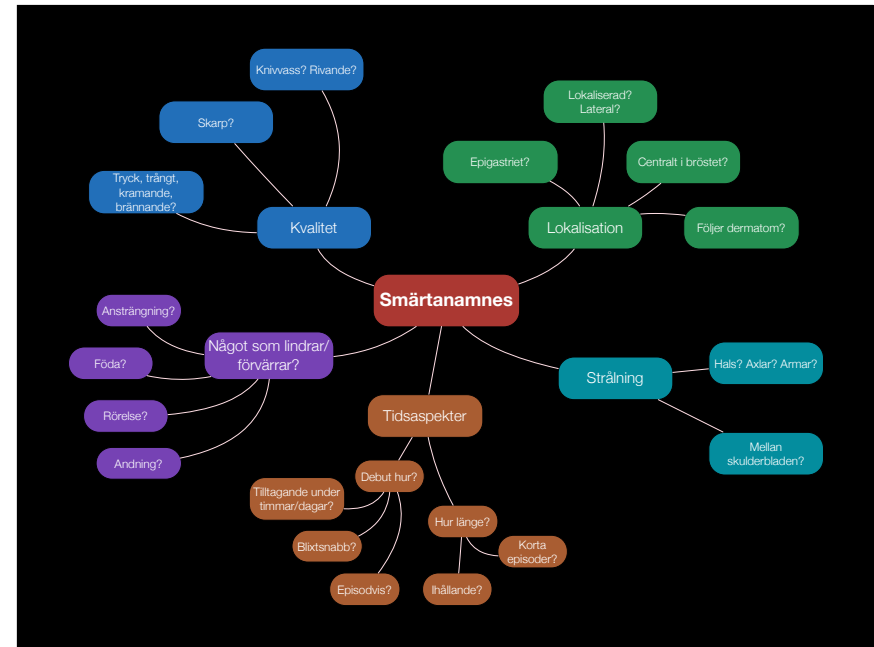
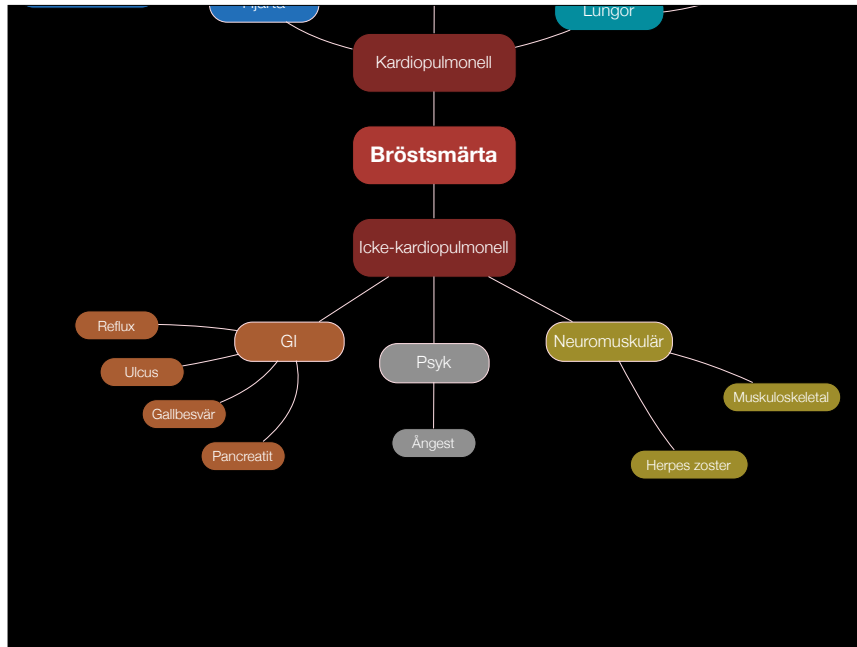
Nästa troponin = 85, Vad ska vi göra?

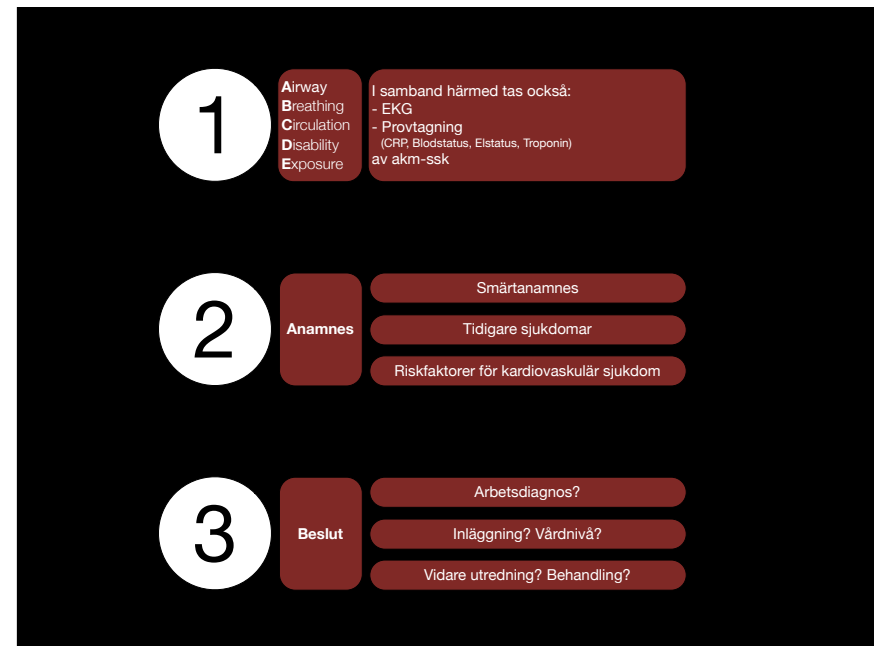
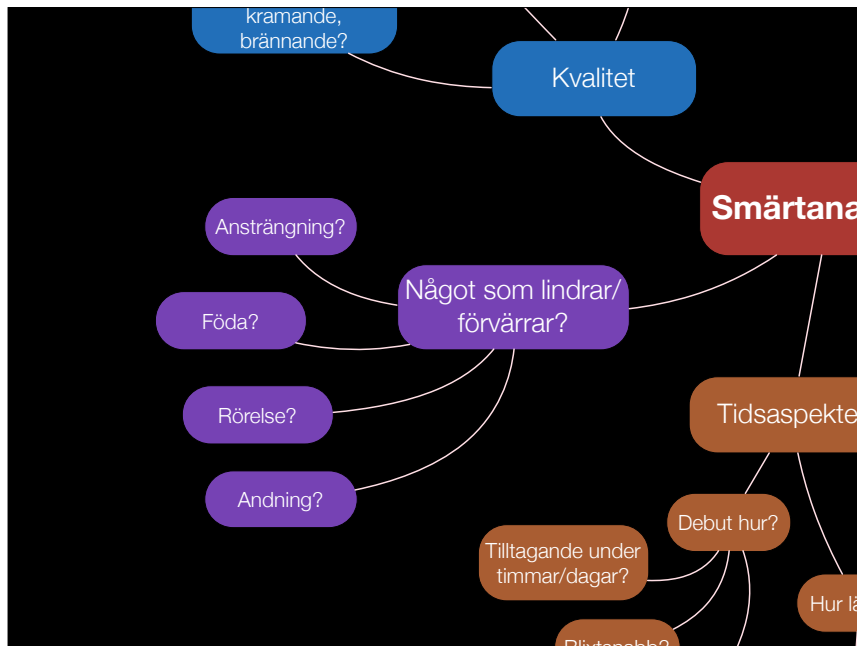
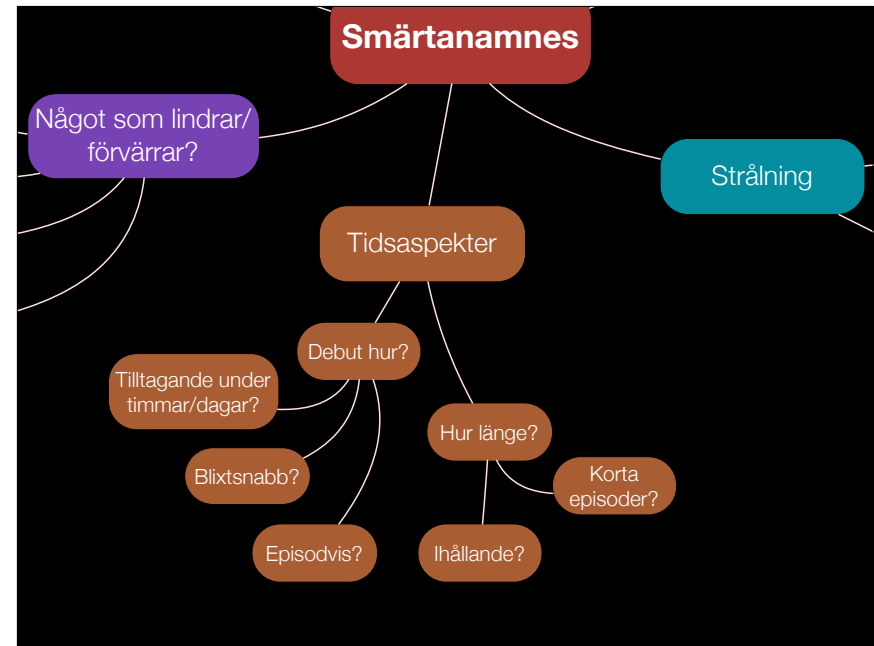
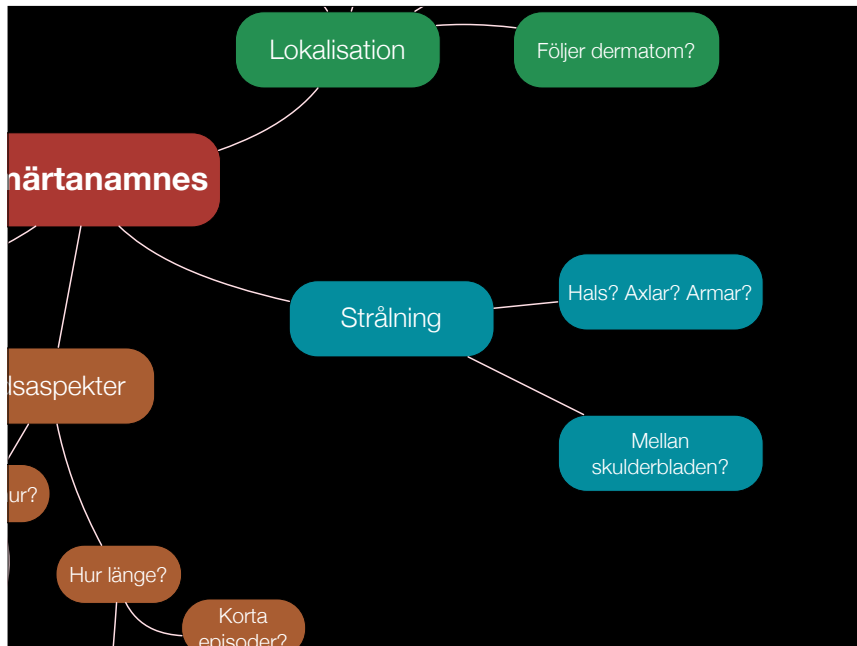
- Stabil? Smärtfri?
- Insättning av läkemedel (om inga kontraindikationer):
 - Trombyl 300 mg laddningsdos, därefter 75 mg x1 (om inte redan insatt)
 - Brilique 180 mg laddningsdos, därefter 90 mg x2
 - Arixtra 2.5 mg s.c.
- Planera för coronarangiografi

Bröstsmärta

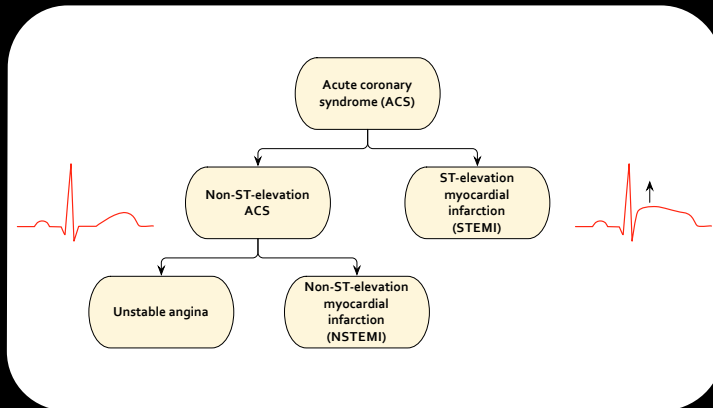
- En av de vanligaste sökorsakerna på AKM
- Stort spektrum av etiologier: från helt godartade till akut livshotande
- Olika sjukdomar kan ha likartade symptom







Olika typer av AKS



Symptom

EKG

Biomarkörer
(troponin)

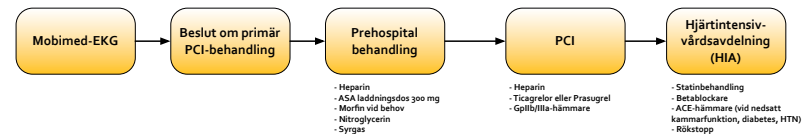
Troponin

- Protein som finns i hjärtmuskelceller
- Det kan dröja innan man kan mäta förhöjda nivåer vid AKS. Därför troponinserie, 0h, 3h, 6h
- Dynamik spelar roll! (50% ökning eller minskning)
- Kan bli förhöjt av andra orsaker än klassisk hjärtinfarkt:
 - Lungemboli
 - Aortadissektion
 - Njursvikt
 - Sepsis
 - Hjärtsvikt

STEMI



Akut transport



• Heparin
• ASA laddningsdos 300 mg
• Morfin vid behov
• Nitroglycerin
• Syrgas

• Heparin
• Ticagrelor eller Prasugrel
• Gilylylla-hämmare

• Statinbehandling
• Betablockare
• ACE-hämmare (vid nedsatt kammarfunktion, diabetes, HTN)
• Rökstopp

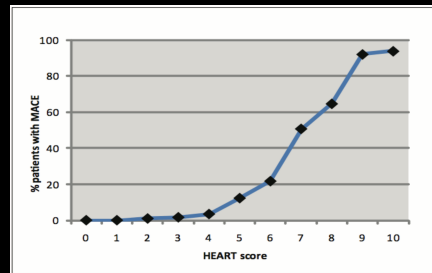
Hjälpmiddel vid diagnostik av ischemisk hjärtsjukdom

HEART

HEART score for chest pain patients		
History	Highly suspicious	2
	Moderately suspicious	1
	Slightly suspicious	0
ECG	Significant ST-deviation	2
	Non specific repolarisation disturbance / LBTB / PM	1
	Normal	0
Age	≥ 65 years	2
	> 45 and < 65 years	1
	≤ 45 years	0
Risk factors	≥ 3 risk factors or history of atherosclerotic disease*	2
	1 or 2 risk factors	1
	No risk factors known	0
Troponin	≥ 3x normal limit	2
	> 1 and < 3x normal limit	1
	≤ 1x normal limit	0
Total		

***Risk factors for atherosclerotic disease:**

Hypercholesterolemia Cigarette smoking
Hypertension Positive family history
Diabetes Mellitus Obesity



HEART Score	Risk of MACE	Proposed Policy
0 - 3	1,6%	Discharge
4 - 6	13%	X-ECG
7 - 10	50%	CAG

Behandling vid AKS

- Trombyl 300 mg laddningsdos, därefter 75 mg x1
- Brilique 180 mg laddningsdos, därefter 90 mg x2
- Antikoagulantia: Heparin, Fondaparinux,
- Betablockad (om stark misstanke om hjärtinfarkt, och en hjärtfrekvens >60/min.
 - Ej till pt med syst BT < 100, AV-block II el III, svår hjärtsvikt eller svår astma
- Nitroglycerin
- Syrgas?
- Reperusionsbehandling (utan dröjsmål vid STEMI)

Aortadissektion

- Livshotande tillstånd
- Typ A: utgår från aorta ascendens
- Typ B: utgår från aorta descendens (nedom a. subclavia sin)

Aortadissektion - Klinisk bild

Svår akut bröstsmärta	90%
Ryggsmärta	90% av distala dissektioner
Smärtvandring	70%
Aortainsufficiens (diastoliskt blåsljud)	65% vid proximal dissektion
Hypertoni vid första undersökningen	60%
Pulsanomalier	50% vid proximal dissektion
Synkope, paraplegi, andra neurologiska symptom	

Aortadissektion - Behandling

- Kontakt med Thoraxkirurg!
- Labetalol (Trandate)
- Nitro-infusion
- Målblodtryck <120 mmHg systoliskt

Lungemboli

- Ofta plötslig svår andnöd
- Bröstmärta (inte sällan andningskorrelerad)
- Hemodynamisk påverkan vid stor emboli

Lungemboli

Well's score

LE lika eller mer sannolik än andra diagnoser	3p
Tecken på DVT (svullnad och ömhet)	3p
Immobilisering ≥ 3	1.5p
Takykardi (puls >100)	1.5p
Tidigare objektiva tecken på DVT	1.5p
Hemoptys	1p
Malignitet	1p

Låg risk samt negativ D-dimer
=> LE mycket osannolik

≤ 4 p: Låg risk >4 p: hög risk

Lungemboli - Behandling

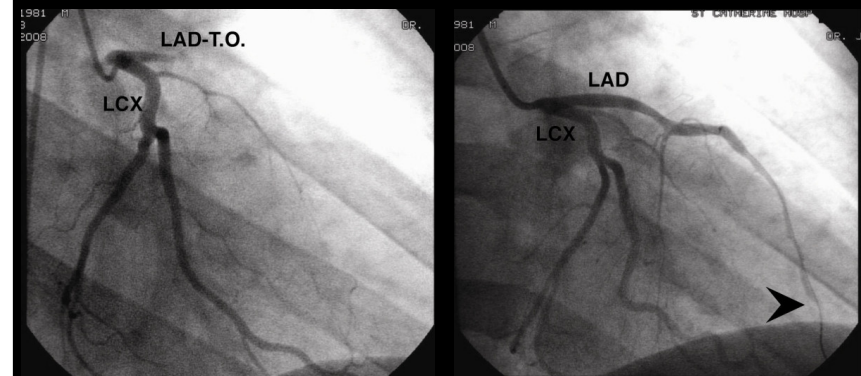
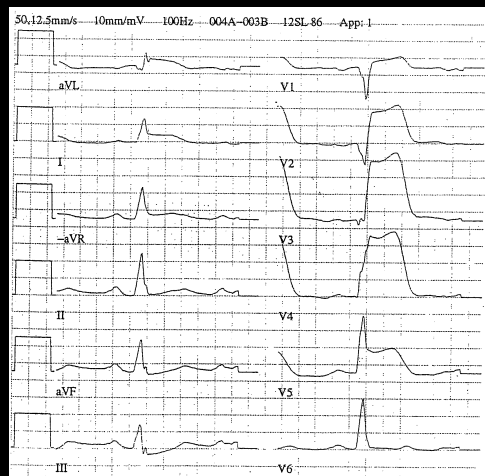
- Alltid inläggning, lågmolekylärt heparin i första hand
- Syre om hypoxemi, målsaturation >90%
- Om hemodynamisk påverkan -> Trombolys (Obs! Kontraindikationer)

Fall

60-årig man

- Centrala bröstsmärtor i samband med snöskottning
- Ramlar ihop ute på gården
- Frun larmar 112 och påbörjar HLR
- Ambulans snabbt på plats, deff en gång till sinusrytm

60-årig man



80-årig kvinna

- Söker pga 4 dagars anamnes på bröstsmärtor
- Andfåddhet
- Undersökning
 - A: Fria luftvägar, SpO2 93% på luft
 - B: Bilateralt lätta krepitationer i övrig normal ausk. Andningsfrekvens 20/min
 - C: Oregelbunden rytm, 75/min. BT 115/60
 - D & E: Normala, afebril

80-årig kvinna

LE lika eller mer sannolik än andra diagnoser	3p
Tecken på DVT (svullnad och ömhet)	3p
Immobilisering ≥ 3 d eller nylig kirurgi (<4 veckor)	1,5p
Takykardi (puls >100)	1,5p
Tidigare objektivt verifierad LE eller DVT	1,5p
Hemoptys	1p
Malignitet	1p

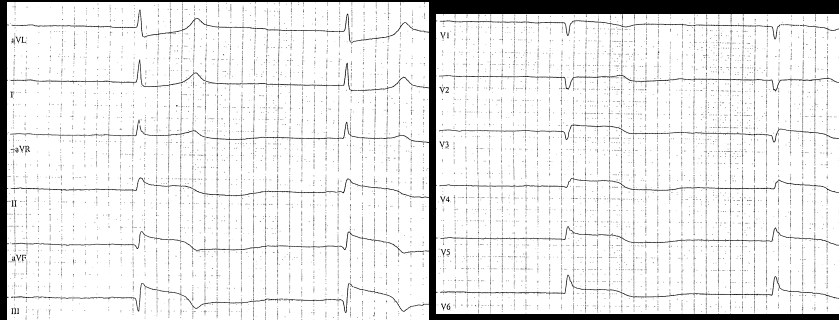
D-dimer klart förhöjd = 12 mg/L



55-årig man

- Centrala bröstsmärtor av och till under 1 dygn
- För 6 månader sedan vårdad pga en framväggsinfarkt
- Cirkulatoriskt påverkad i ambulansen

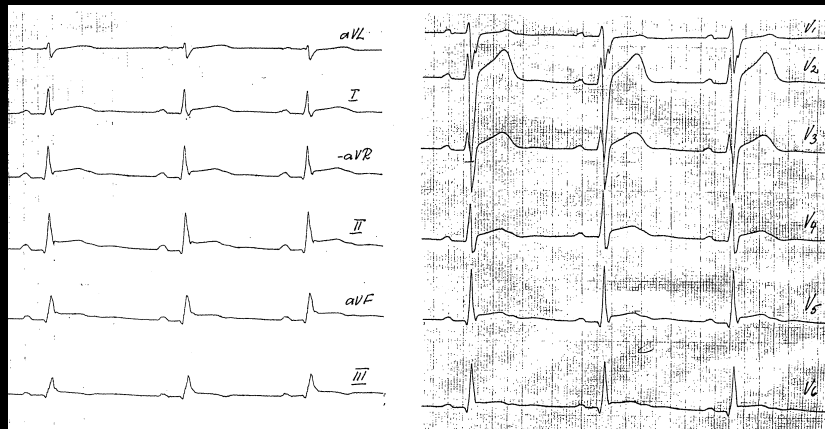
55-årig man



24-årig kvinna

- Tidigare frisk
- Spelat fotboll på elitnivå tidigare, men har dragit ner på träningen nu när hon pluggar
- Snart tenta, är inte riktigt i fas med pluggandet
- Söker pga tryck i bröstet sedan 5 dagar
- I natt värre, mer ont i liggande

24-årig kvinna



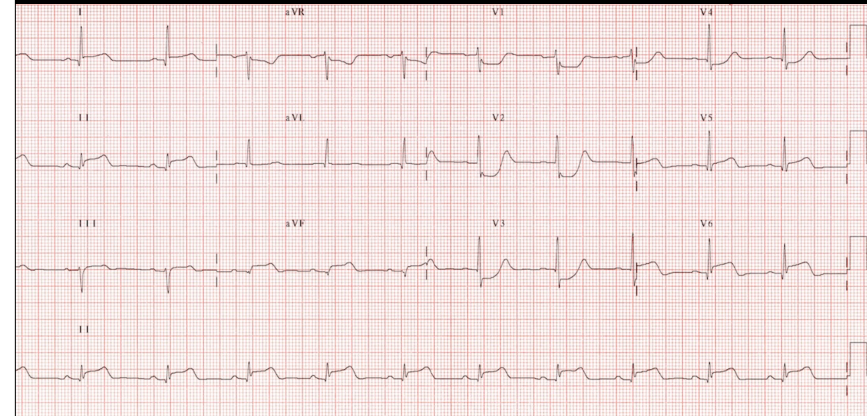
73-årig man

- Anmäler sig i luckan på AKM
- Andfådd sedan ett par timmar, tog därför bilen till akuten
- Tas in på akutrummet

73-årig man

- A: Fria luftvägar. Saturation 85% på luft
- B: Andningsfrekvens 35/min. Bilateralt utbredda rassel
- C: RR 75-90/min. Inga hörbara blåsljud. BT 130/75
- D: -
- E: Kallsvettig, lite gråaktig färg

73-årig man



1

Airway
Breathing
Circulation
Disability
Exposure

I samband härmed tas också:
- EKG
- Provtagning
(CRP, Blodstatus, Elstatus, Troponin)
av akm-ssk

2

Anamnes

Smärtanames

Tidigare sjukdomar

Risikfaktorer för kardiovaskulär sjukdom

3

Beslut

Arbetsdiagnos?

Inläggning? Vårdnivå?

Vidare utredning? Behandling?