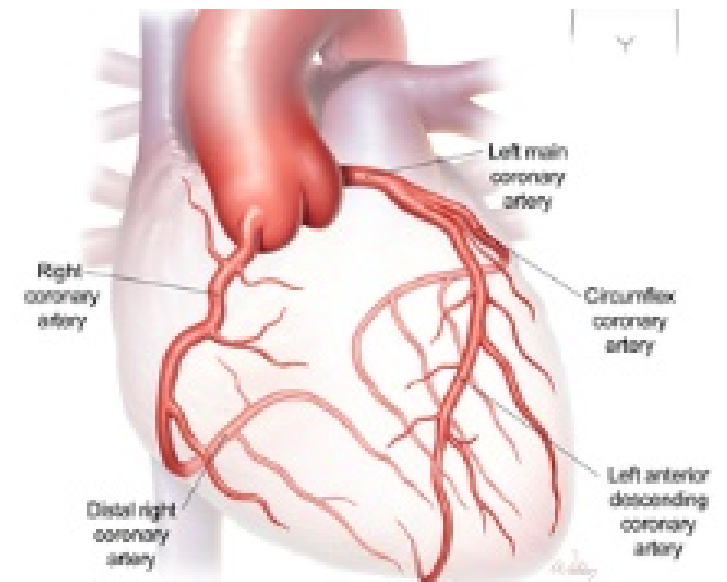


Kranskärslssjukdom

Fortbildningsmöte Läkemedelskommittén Halland
Kungsbacka 2015-09-15

Johan Pontén, överläkare

Medicinkliniken, Hallands sjukhus Halmstad



Kliniska riktlinjer

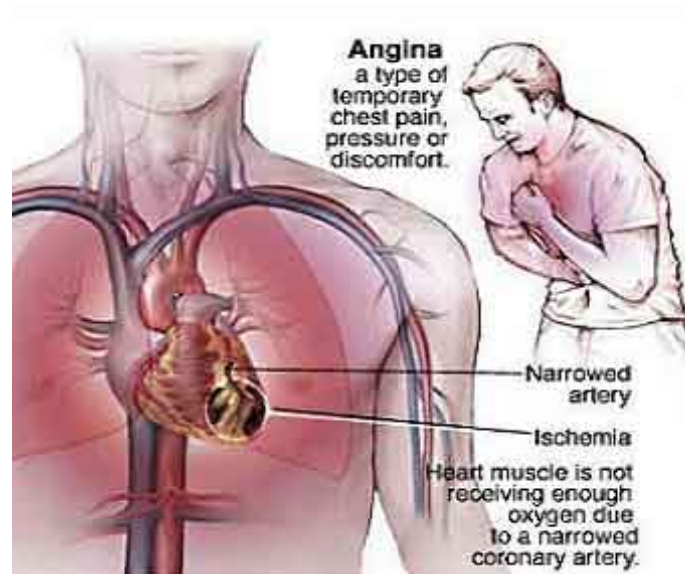
- Socialstyrelsens nationella riktlinjer för hjärtsjukvård (2015)
- LMV behandlingsrekommendation - Att förebygga aterosklerotisk hjärt-kärlsjukdom med läkemedel (2014)
- ESC guidelines on...
 - the management of stable coronary artery disease (2013)
 - the management of ACS in patients without persistent ST-segment elevation (2015)
 - the management of AMI in patients presenting with ST-segment elevation (2012)
 - myocardial revascularization (2014)
 - cardiovascular disease prevention in clinical practice (2012)

1. Utredning av stabil angina pectoris.
2. Trombocythämmare och antikoagulantia efter AKS och PCI.
3. Patientfall PCI.

1.

Stabil angina pectoris

Utredning



Stabil angina pectoris
Initial bedömning

- Anamnes, spec smärtanamnes.
 - Status: BT, hjärt-lung-ausk.
 - Vilo-EKG
 - Ev. lab (Hb, Glc, Krea, lipider)
- (- UKG)

Stabil angina eller AKS? (Utreda polikliniskt eller remittera akut?)

Tecken på instabilitet:

1. Vilosmärta
2. Nydebuterad måttlig-svår angina (CCS II-III)
3. Markant ökad angina senaste 4 veckorna

Stabil angina pectoris
Föreslagen utredningsgång
enligt ESC guidelines

Steg 1: Bedöm sannolikheten för angina (pre-test probability).

Steg 2: Non-invasiv diagnostik.

Steg 3: Riskvärdering.

OMT eller OMT + revaskularisering?

1. Pre-test probability.

Table 4 Traditional clinical classification of chest pain

Typical angina (definite)	Meets all three of the following characteristics: <ul style="list-style-type: none">• substernal chest discomfort of characteristic quality and duration;• provoked by exertion or emotional stress;• relieved by rest and/or nitrates within minutes.
Atypical angina (probable)	Meets two of these characteristics.
Non-anginal chest pain	Lacks or meets only one or none of the characteristics.

1. Pre-test probability.

Table 13 Clinical pre-test probabilities^a in patients with stable chest pain symptoms¹⁰⁸

Age	Typical angina		Atypical angina		Non-anginal pain	
	Men	Women	Men	Women	Men	Women
30–39	59	28	29	10	18	5
40–49	69	37	38	14	25	8
50–59	77	47	49	20	34	12
60–69	84	58	59	28	44	17
70–79	89	68	69	37	54	24
>80	93	76	78	47	65	32

2. Val av diagnostisk metod.

Table 12 Characteristics of tests commonly used to diagnose the presence of coronary artery disease

	Diagnosis of CAD	
	Sensitivity (%)	Specificity (%)
Exercise ECG ^{a, 91, 94, 95}	45–50	85–90
Exercise stress echocardiography ⁹⁶	80–85	80–88
Exercise stress SPECT ⁹⁶⁻⁹⁹	73–92	63–87
Dobutamine stress echocardiography ⁹⁶	79–83	82–86
Dobutamine stress MRI ^{b,100}	79–88	81–91
Vasodilator stress echocardiography ⁹⁶	72–79	92–95
Vasodilator stress SPECT ^{96, 99}	90–91	75–84
Vasodilator stress MRI ^{b,98, 100-102}	67–94	61–85
Coronary CTA ^{c,103-105}	95–99	64–83
Vasodilator stress PET ^{97, 99, 106}	81–97	74–91

CAD = coronary artery disease; CTA = computed tomography angiography; ECG = electrocardiogram; MRI = magnetic resonance imaging; PET = positron emission tomography; SPECT = single photon emission computed tomography.

^a Results without/with minimal referral bias.

^b Results obtained in populations with medium-to-high prevalence of disease without compensation for referral bias.

^c Results obtained in populations with low-to-medium prevalence of disease.

Table 13 Clinical pre-test probabilities^a in patients with stable chest pain symptoms¹⁰⁸

Age	Typical angina		Atypical angina		Non-anginal pain	
	Men	Women	Men	Women	Men	Women
30-39	59	28	29	10	18	5
40-49	69	37	38	14	25	8
50-59	77	47	49	20	34	12
60-69	84	58	59	28	44	17
70-79	89	68	69	37	54	24
>80	93	76	78	47	65	32

2. Val av diagnostisk metod.

PTP < 15% = Ingen vidare utredning

PTP 15-65% = Arbets-EKG

Alt. non-invasivt funktionellt test om tillgängligt.

CT angio ett alternativ för att utesluta koronarsjukdom vid atypisk smärta och PTP < 50%

PTP 66-85% = Non-invasivt funktionellt test, tex myokardscint eller stress-EKO.

PTP > 85% = Koronarangiografi

Riktlinjer för inkommande remisser Hjärtmottagningen Halmstad

Inkommande remisser ska innehålla följande:

Symptombeskrivning

<i>När?</i>	Förvärras vid ansträngning? Förbättras momentant efter avslutad ansträngning, alternativt av nitroglycerin? Symptom i vila? Duration (flera månader, ett par veckor)?
<i>Var?</i>	Smärtans lokalisering? Utstrålning mot arm, hals eller rygg?
<i>Hur?</i>	Smärtans karaktär? Kopplad dyspné? Stationära eller accelererade symptom? Försämrade fysisk prestationsförmåga?

Sjukdomshistorik

Adekvat information gällande tidigare och nuvarande sjukdomar ska ingå i anamnestexten. Dock bör remittenten försöka utlämna sjukdomshistorik som ej är av vikt i nuläget.

Tobaksvanor

Om patienten röker eller snusar ska framgå tydligt. Antal paketår får gärna skattas, vilket även är relevant hos patienter som slutat.

Ärftlighet

Eventuell ärftlighet för kardiovaskulär- och cerebrovaskulär sjukdom i släkten ska uppges. Även information kring patientens relation till de insjuknade, och i vilken ålder de insjuknade. Vid mer arytmiinriktad frågeställning ska även sådan ärftlighet belysas med information kring ifall det finns släktingar som avlidit i s k plötslig hjärtdöd. Om ingen ärftlighet finns ska även detta uppges.

Läkemedelslista

Uppdaterad läkemedelslista ska finnas i NCS alternativt i pappersform.

Kliniskt status

Hjärt- och lungauskultation. Blodtryck. Aktuellt EKG i Tracemaster (TMV) alternativt i pappersform. Thorakal palpationsömhet. Gärna spirometriresultat hos patienter med känd KOL, misstänkt KOL samt vid indikation dyspné.

3. Riskvärdering Revaskularisering?

- Lindrig-måttlig angina (CCS I-II) med låg klinisk risk – OMT.

Faktorer som talar för koronarangiografi:

- Patientens önskemål
- Svår angina (CCS III)
- Utredningsfynd som talar för hög klinisk risk:
 - A-EKG med...
 - Sänkt arbetsförmåga
 - Anteriora eller utbredda ischemiska förändringar
 - BT-fall
 - Måttlig-uttalad brsm under arbete
 - Myokardscint med > 10% VK-ischemi
 - UKG med LVEF < 50%
 - CT-angio med stenoser i vänster huvudstam, proximala LAD, eller 3-kärlssjuka.

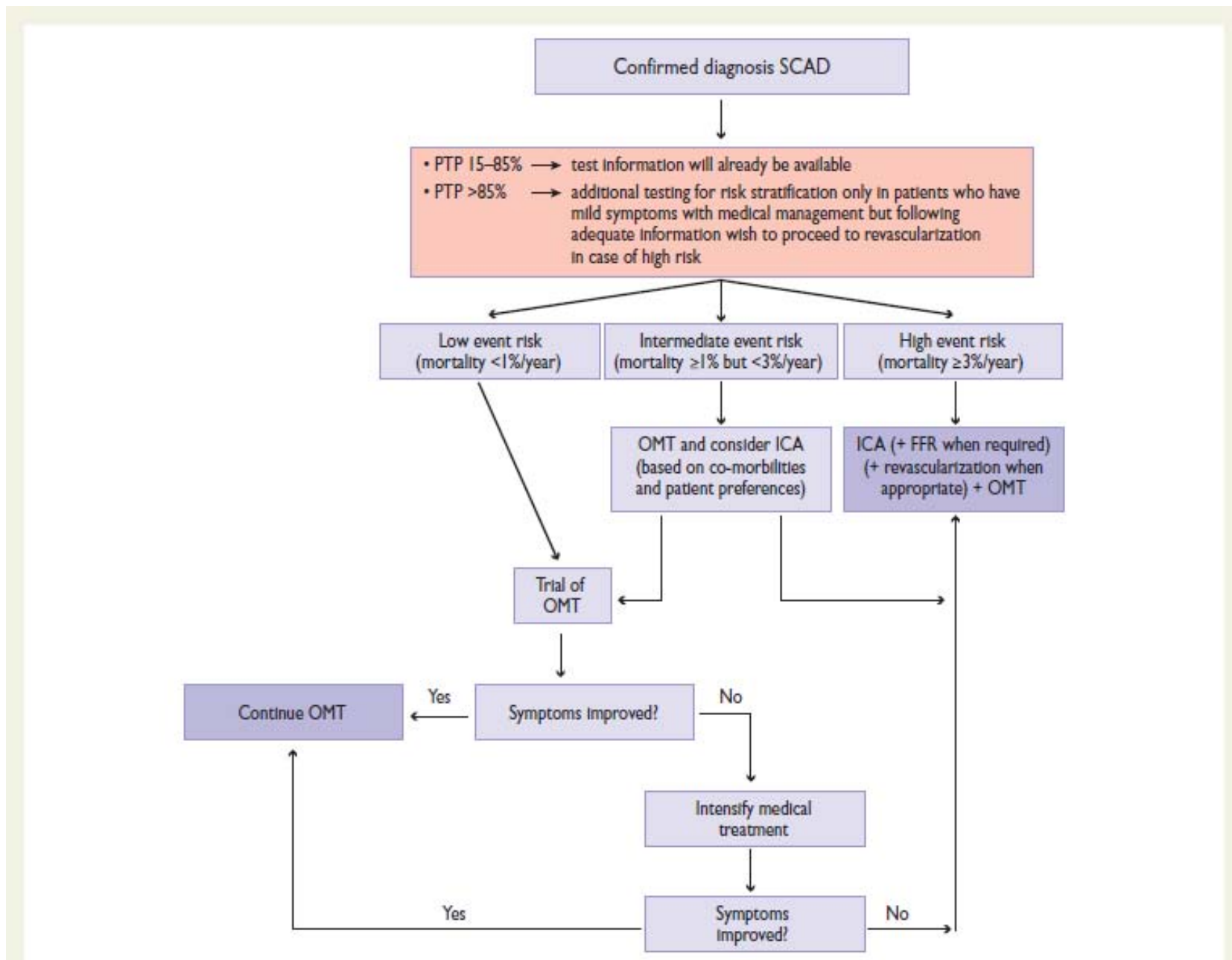


Figure 3 Management based on risk determination for prognosis in patients with chest pain and suspected SCAD (for choice of test see Fig. 2, for definitions of event risk see Table 17). ICA = invasive coronary angiography; OMT = optimal medical therapy; PTP = pre-test probability; SCAD = stable coronary artery disease.

Indikationer för revaskularisering

Indications for revascularization in patients with stable angina or silent ischaemia

Extent of CAD (anatomical and/or functional)		Class ^b	Level ^c	References
For prognosis	Left main disease with stenosis >50% ^a	I	A	108,134,135
	Any proximal LAD stenosis >50% ^a	I	A	94,108,135,136
	Two-vessel or three-vessel disease with stenosis > 50% ^a with impaired LV function (LVEF<40%) ^a	I	A	93,94,108,112,121,135,137–142
	Large area of ischaemia (>10% LV)	I	B	54,91,97,99,143,144
	Single remaining patent coronary artery with stenosis >50% ^a	I	C	
For symptoms	Any coronary stenosis >50% ^a in the presence of limiting angina or angina equivalent, unresponsive to medical therapy	I	A	54,96,105,108,118–120,145

CAD = coronary artery disease; FFR = fractional flow reserve; LAD = left anterior descending coronary artery; LV = left ventricular.

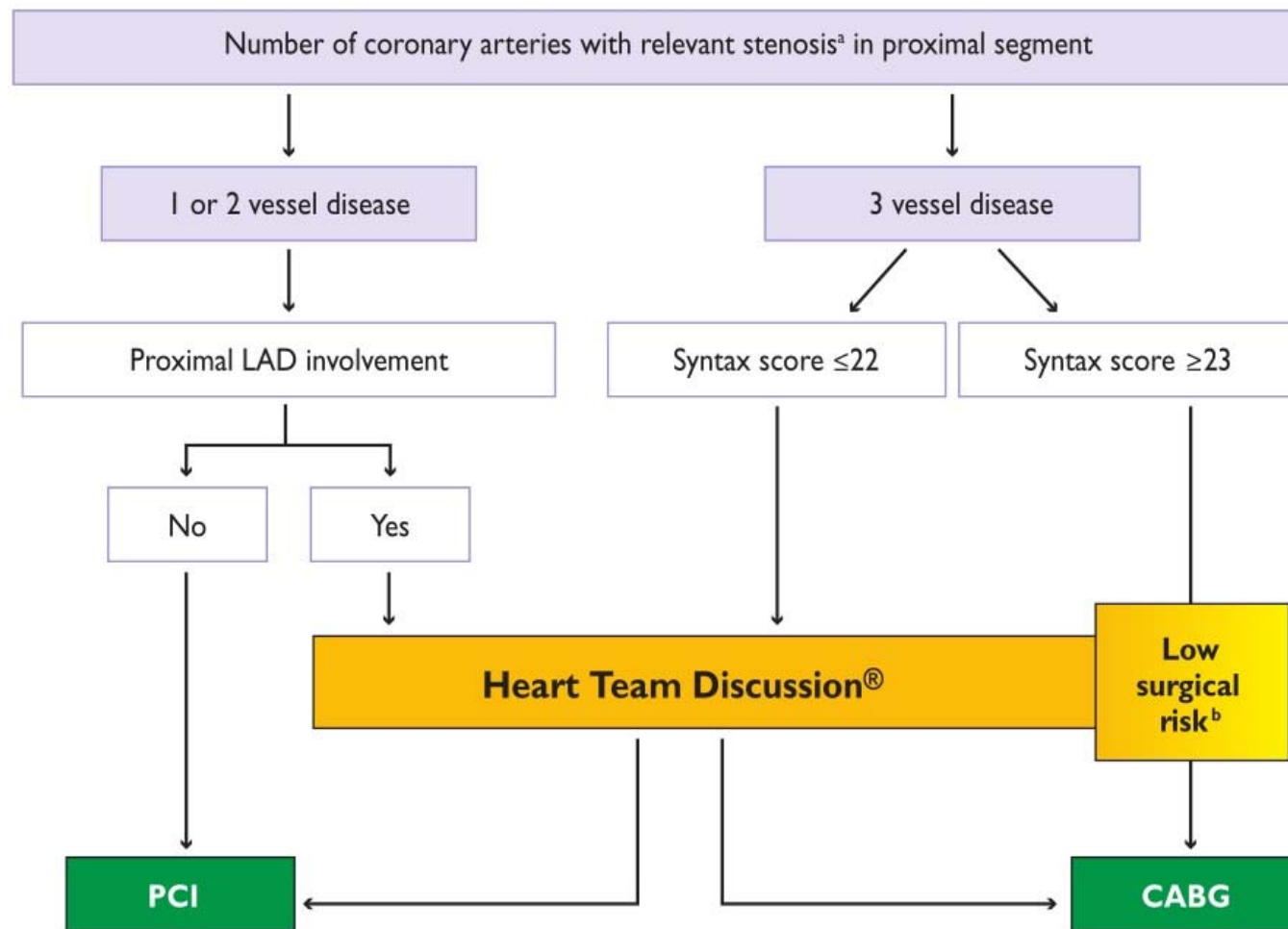
^aWith documented ischaemia or FFR \leq 0.80 for diameter stenosis < 90%.

^bClass of recommendation.

^cLevel of evidence.

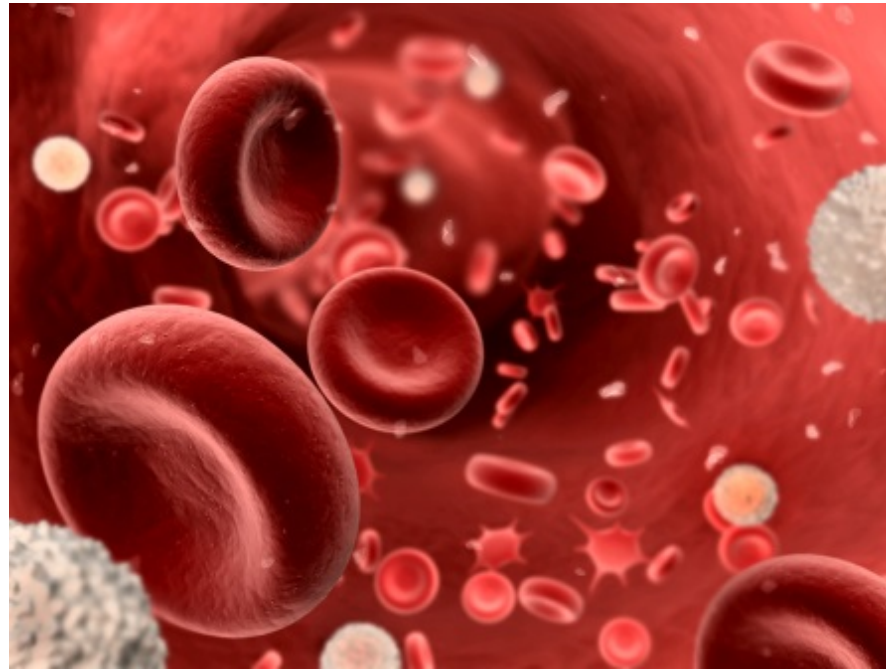
Revaskulariseringsmetod

ESC / EACTS guidelines 2014



2.

Trombocythämmare och antikoagulantia efter AKS och PCI.



Trombocythämmare och antikoagulantia efter AKS och PCI.

Trombocythämmare

ASA

P2Y₁₂-hämmare

Clopidogrel (Plavix)

Ticagrelor (Brilique)

Prasugrel (Efient)

Antikoagulantia

Warfarin

NOAK

Dabigatran (Pradaxa)

Rivaroxaban (Xarelto)

Apixaban (Eliquis)

Trombocythämning - Tumregler

Obs! Rådgör med kardiolog / PCI-operatör innan seponering inom 12 mån efter AKS/PCI.

AKS

DAPT 12 månader

(ASA + Ticagrelor)

+ hospitalt

Fondaparinux (Arixtra)

alt. Enoxaparin (Klexane)

subcutant

PCI vid stabil angina

Läkemedelsstent (DES)

DAPT 6 mån (minimum 3 mån)

Baremetalstent (BMS)

DAPT 3 mån (minimum 1 mån)

(ASA + Clopidogrel/Ticagrelor)

???

- Patienter med AK-indikation: Hur kombinera antikoagulantia och trombocythämmare?
 - Kan NOAK användas i samband med AKS?

Trombocythämmare

ASA

P2Y12-hämmare

Clopidogrel (Plavix)

Ticagrelor (Brilique)

Prasugrel (Efient)

Antikoagulantia

Warfarin

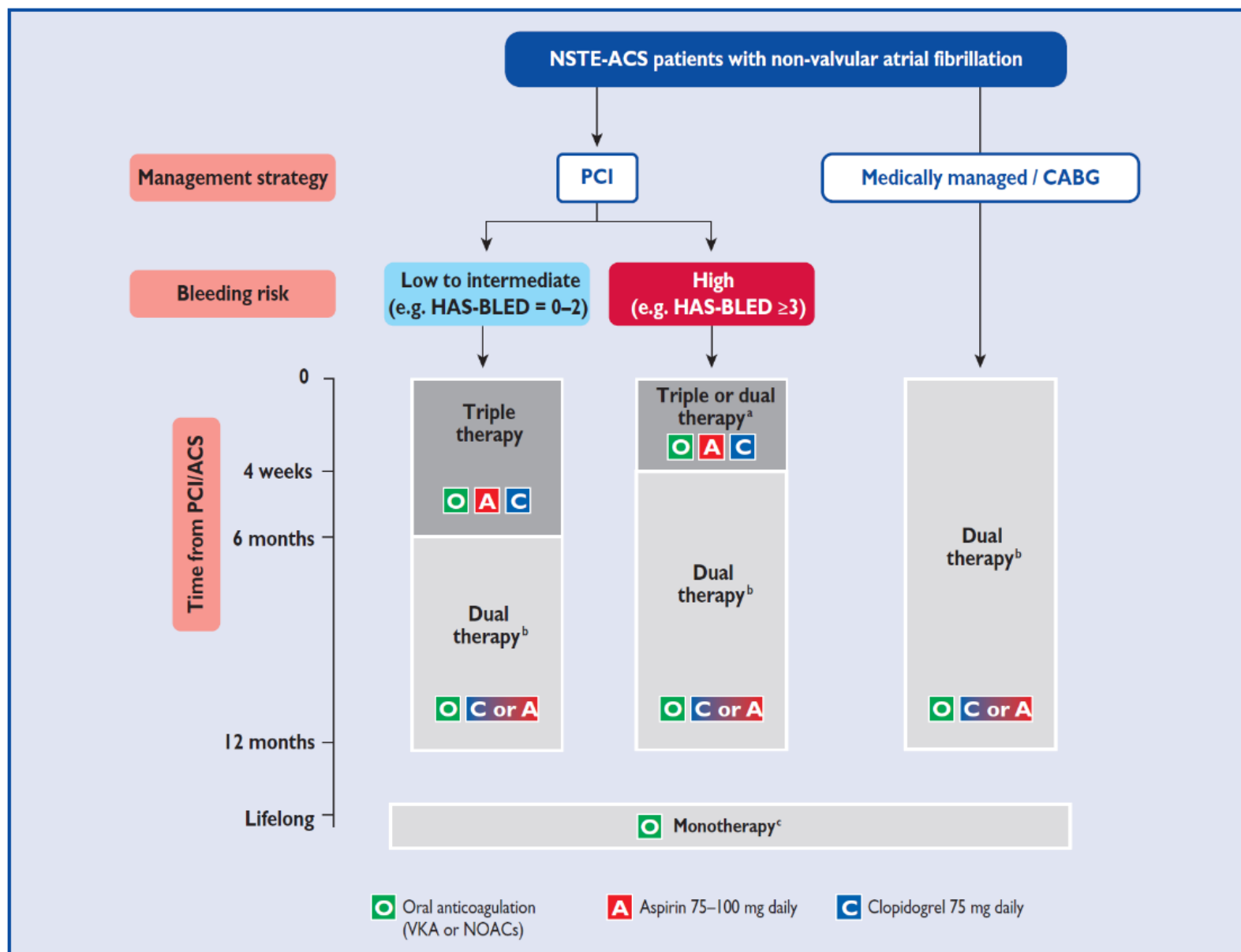
NOAK

Dabigatran (Pradaxa)

Rivaroxaban (Xarelto)

Apixaban (Eliquis)

ESC guidelines 2015



Patienter med AK-behandling Rutin för PCI-enheten Halmstad

- Warfarin (PK 2,0-2,5) eller NOAK lågdos* under behandling med trombocythämmare.
- ASA 1 vecka efter PCI
- Clopidogrel 12 mån efter AKS
6 mån efter PCI med DES vid stabil angina
3 mån efter PCI med BMS vid stabil angina

Obs! Ordinationer står alltid i op-berättelse och epikris. Avvikelser kan förekomma utifrån individuell bedömning av patienten.

* Dabigatran (Pradaxa) 110 mg x 2; Rivaroxaban (Xarelto) 15 mg x 1; Apixaban (Eliquis) 2,5 mg x 2.