

LOKAL MÅLBESKRIVNING FÖR ST-UTBILDNING I KARDIOLOGI

HJÄRTKLINIKEN, DANDERYDS SJUKHUS

ISCHEMI

Övergripande mål: Att behärska diagnostik och handläggning av patienter med akuta koronara syndrom (AKS) och stabil kranskärlssjukdom.

BÖCKER

ESC

Camm AJ et al, editors. *The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine*. 2nd ed. New York: Oxford University Press; 2009.

Braunwald

Mann DL et al, editors. *Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*, 10th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2011.

Jern

Jern S, *Klinisk EKG-diagnostik 2.0*. Mönlycke: Elanders; 2012.

MÅLBESKRIVNINGAR

S08: Socialstyrelsens målbeskrivning för ST-läkare 2008 (SOSFS 2008:17)

<https://www.socialstyrelsen.se/ansokaomlegitimationochintyg/bevis,specialistkompetens/Documents/stmal-kardiologi.pdf>

S15: Socialstyrelsens målbeskrivning för ST-läkare 2015 (SOSFS 2015:8)

<https://www.socialstyrelsen.se/publikationer2015/2015-4-5>

Mål SvKF: Svenska Kardiologföreningens målbeskrivning (rev. 2015)

<http://www.cardio.se/malbeskrivning>

NÄTRESURSER

Akut hjärtsjukvård: Akut hjärtsjukvård - behandlingsprogram

<http://vardgivarguiden.se/ahs>

ESC guidelines: ESC Clinical Practice Guidelines list

<http://www.escardio.org/Guidelines-&-Education/Clinical-Practice-Guidelines/ESC-Clinical-Practice-Guidelines-list/listing>

ESCeL-onlinekurs: ESC eLearning Platform – General Cardiology

Kräver registrering för inloggning (gratis)

<http://learn.escardio.org/lp/generalcardiology/knowledge>

Lokalt PM

Återfinns genom att söka på DSnet.

Läratorget: Läratorget – SLL:s portal för kompetensutveckling

<http://lartorget.sll.se>

INSTRUKTIONER

- **S08** och **S15** refererar till 2008 respektive 2015 års målbeskrivning från Socialstyrelsen
- Icke färgkodade rutor under "Metod" innebär att metoden är klinikbunden eller en kurs
- Gulmarkerade rutor i dokumentation innebär krav från Socialstyrelsen
- [Blåmarkerade länkar](#) är klickbara och hänvisar direkt till nätresursen

Fas	S08	S15	Placering	Mål SvKF	Metod	Dokumentation
Akuta koronara syndrom och kronisk ischemisk hjärtsjukdom						
Tidig	11.	c12.	Avd 94	<p>Att kunna redogöra för patofysiologi vid AKS för aterosklerotiska och icke-aterosklerotiska tillstånd (<i>ex spasm-angina, emboliska tillstånd, dissektion och Takotsubo</i>).</p> <p>Att behärska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • epidemiologi • koronar patofysiologi • prognos <p>vid kronisk ischemisk hjärtsjukdom.</p>	<input type="checkbox"/> Braunwald: Preventive Cardiology – The Vascular Biology of Atherosclerosis <input type="checkbox"/> Braunwald: Atherosclerotic Cardiovascular Disease – Coronary Blood Flow and Myocardial Ischemia <input type="checkbox"/> Braunwald: Atherosclerotic Cardiovascular Disease – ST-Elevation Myocardial Infarction: Pathology, Pathophysiology, (and Clinical Features) <input type="checkbox"/> ESC: Acute coronary syndromes – Pathophysiology of acute coronary syndromes <input type="checkbox"/> ESC: Chronic Ischaemic Heart Disease – Introduction + The coronary circulation + Myocardial ischemia + Epidemiology of chronic IHD <input type="checkbox"/> Genomföra ESCeL-onlinekurs: Chronic Ischaemic Heart Disease – Definitions, Epidemiology, Natural history and Prognosis, Pathophysiology	<input type="checkbox"/> Godkänd ESCeL-kurs.
Tidig Sen	4. 5. 12.	c7.	AKM Avd 70 Avd 94 ST angio HKCN	<p>Att kunna tolka och värdera de olika diagnostiska undersökningsmetoderna såsom:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EKG • ekokardiografi • andra bilddiagnostiska tekniker <p>för att utvärdera ischemi, viabilitet, hjärtmorfologi, funktion samt kranskärlsanatomi.</p> <p>Att kunna värdera och tillämpa val av diagnostiska undersökningsmetoderna för att utvärdera ischemi, viabilitet, hjärtmorfologi och hjärtfunktion samt kranskärlsanatomi</p>	<input type="checkbox"/> Braunwald: Atherosclerotic Cardiovascular Disease – Approach to the Patient with Chest Pain <input type="checkbox"/> ESC: Chronic Ischaemic Heart Disease – Assessment of angina pectoris + Stable angina: diagnosis <input type="checkbox"/> Jern: Koronar hjärtsjukdom <input type="checkbox"/> Genomföra ESCeL-onlinekurs: Electrocardiography – Ischemia and infarction <input type="checkbox"/> Genomföra ESCeL-onlinekurs: Non-invasive imaging <input type="checkbox"/> Genomföra ESCeL-onlinekurs: Invasive imaging – Cardiac catheterization and angiography <input type="checkbox"/> Lokalt PM: Arbetsbeskrivning för ST-läkare på Angio <input type="checkbox"/> SK-kurs i ischemisk hjärtsjukdom <input type="checkbox"/> Randning på Klinfys <input type="checkbox"/> Genomföra bedside EKO <input type="checkbox"/> Genomgång av projektioner med PCI-operatör	<input type="checkbox"/> Intyg om godkänd kurs (S08: 4, 5, 12)(S15: c6, c7). <input type="checkbox"/> Godkända ESCeL-kurser.

Akuta koronara syndrom (AKS)						
Tidig	4. 5. 12.	c6. c7.	AKM Avd 70 Avd 94	<p>Att behärska diagnostik av AKS inkluderande:</p> <ul style="list-style-type: none"> • anamnes • klinisk bild • EKG • ischemimonitorering • biokemiska markörer • klassifikation av hjärtinfarkt <p>Att kunna riskstratifiera AKS samt kunna bedöma adekvat vårdnivå.</p>	<input type="checkbox"/> Braunwald: Atherosclerotic Cardiovascular Disease – ST-Elevation Myocardial Infarction: (Pathology, Pathophysiology, and) Clinical Features <input type="checkbox"/> Braunwald: Atherosclerotic Cardiovascular Disease – ST-Elevation Myocardial Infarction: Management <input type="checkbox"/> Braunwald: Atherosclerotic Cardiovascular Disease – Non-ST Elevation Acute Coronary Syndrome <input type="checkbox"/> ESC: Acute coronary syndromes – Diagnosis and risk stratification of acute coronary syndromes <input type="checkbox"/> ESC guidelines: Acute Myocardial Infarction in patients presenting with ST-segment elevation (Management of) (2012) http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/33/20/2569.full-text.pdf <input type="checkbox"/> ESC guidelines: Acute Coronary Syndromes (ACS) in patients presenting without persistent ST-segment elevation (Management of) (2015) http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/37/3/267.full.pdf <input type="checkbox"/> Lärtoget: Mobimed-Me <input type="checkbox"/> Akut hjärtsjukvård; AKS och bröstsmärta <input type="checkbox"/> Akut hjärtsjukvård; Diagnoskriterier vid kranskärslssjukdom <input type="checkbox"/> Genomföra ESCeL-onlinekurs: Acute Coronary Syndrome (ännu ej tillgänglig – 160520) <input type="checkbox"/> Grace score: http://gracescore.co.uk <input type="checkbox"/> Lokalt PM: Kranskärslsröntgen/PCI – förberedelser <input type="checkbox"/> Lokalt PM: Höggänsligt P-Troponin T	<input type="checkbox"/> Intyg om godkänd kurs (S08: 4, 5, 12)(S15: c6, c7). <input type="checkbox"/> Intyg om genomförd Lärtogetutbildning.
				<input type="checkbox"/> SK-kurs i ischemisk hjärtsjukdom <input type="checkbox"/> Delta vid coronarangiografi/PCI <input type="checkbox"/> Ev genomföra artärpunktion		

Tidig Sen	4. 5. 11.	c3. c6. c7. c12.	AKM Avd 70 Avd 94	<p>Att behärska behandling vid AKS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prehospitala strategier • läkemedelsbehandling • indikationer och kontraindikationer för invasiv utredning • val av revaskularisering <p>i multidisciplinära team.</p> <p>Att kunna värdera och behandla riskfaktorer och beakta samsjuklighet vid AKS.</p>	<p><input type="checkbox"/> ESC: Acute coronary syndromes – Treatment of non-ST-elevation acute coronary syndromes + Treatment of ST-elevation acute coronary syndromes</p> <p><input type="checkbox"/> Braunwald: Atherosclerotic Cardiovascular Disease – ST-Elevation Myocardial Infarction: Management</p> <p><input type="checkbox"/> Braunwald: Atherosclerotic Cardiovascular Disease – Non-ST Elevation Acute Coronary Syndrome</p> <p><input type="checkbox"/> ESC: Acute coronary syndromes – General risk factors for acute coronary syndromes</p> <p><input type="checkbox"/> ESC guidelines: Acute Myocardial Infarction in patients presenting with ST-segment elevation (Management of) (2012) http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/33/20/2569.full-text.pdf</p> <p><input type="checkbox"/> ESC guidelines: Acute Coronary Syndromes (ACS) in patients presenting without persistent ST-segment elevation (Management of) (2015) http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/37/3/267.full.pdf</p> <p><input type="checkbox"/> Akut hjärtsjukvård; NSTEMI och STEMI</p> <p><input type="checkbox"/> Akut hjärtsjukvård: Antiischemisk behandling och smärt lindring vid AKS</p> <p><input type="checkbox"/> Akut hjärtsjukvård: Antitrombotisk behandling vid AKS</p> <p><input type="checkbox"/> Akut hjärtsjukvård: Övrig behandling vid AKS</p> <p><input type="checkbox"/> Genomföra ESCeL-onlinekurs: Acute Coronary Syndrome (ännu ej tillgänglig – 160520)</p> <p><input type="checkbox"/> Genomföra ESCeL-onlinekurs: Cardiovascular Prevention</p> <p><input type="checkbox"/> Lokalt PM: Rutin Ambulans EKG MOBIMED</p> <p><input type="checkbox"/> Lokalt PM: ST-höjningsinfarkt (STEMI)</p> <p><input type="checkbox"/> Lokalt PM: Nitroglycerininfusion, Hjärtkliniken</p> <p><input type="checkbox"/> Lokalt PM: Kranskärlsröntgen, PCI, Trippelterapi</p> <p><input type="checkbox"/> Lokalt PM: Kranskärlsröntgen, PCI – eftervård, pat-information</p> <p><input type="checkbox"/> SK-kurs i ischemisk hjärtsjukdom</p> <p><input type="checkbox"/> Gå igenom checklista inför hjärtjour (Lokalt PM)</p> <p><input type="checkbox"/> Delta och dra patient vid thoraxkonferens.</p> <p><input type="checkbox"/> Kunskapskontroll efter ischemiår med senior kollega.</p>	<p><input type="checkbox"/> Intyg om godkänd kurs (S08: 4, 5)(S15: c6, c7).</p> <p><input type="checkbox"/> Guidelines-skrivning (STEMI/NSTEMI)</p> <p><input type="checkbox"/> Checklista inför tjänstgöring som hjärtjour – AKS</p>
-----------	-----------------	---------------------------	-------------------------	--	---	---

Sen	4. 5. 12.	c6. c7.	AKM Avd 70 Avd 94 ST angio	Att kunna handlägga komplikationer till AKS såsom: <ul style="list-style-type: none"> • arytmier • akut hjärtsvikt • hemodynamisk instabilitet • kardiogen chock • akuta klaffinsufficienser • VSD • Hjärttamponad <p>Att kunna hantera komplikationer till invasiva ingrepp.</p>	<input type="checkbox"/> ESC: Acute coronary syndromes – Treatment of non-ST-elevation acute coronary syndromes - Complications <input type="checkbox"/> ESC: Acute coronary syndromes – Treatment of ST-elevation acute coronary syndromes – Acute complications of ST-elevation myocardial infarction <input type="checkbox"/> Akut hjärtsjukvård: Blödning och allergi vid antitrombotisk behandling <input type="checkbox"/> Lokalt PM: Kranskärlsröntgen/PCI – Bröstmärta efter PCI <input type="checkbox"/> Lokalt PM: Kranskärlsröntgen/PCI – Pseudoaneurysm - handläggning <input type="checkbox"/> SK-kurs i ischemisk hjärtsjukdom	<input type="checkbox"/> Intyg om godkänd kurs (S08: 4, 5)(S15: c6, c7).
Kronisk ischemisk hjärtsjukdom						
Tidig Sen	5. 11.	b2. b3. c3. c7. c12.	Avd 94 ST angio HKCN	Att behärska riskstratifiering vid kronisk ischemisk hjärtsjukdom Att kunna värdera samsjuklighet vid kronisk ischemisk hjärtsjukdom. Att behärska behandling vid kronisk ischemisk hjärtsjukdom såsom läkemedelsbehandling och råd om levnadsvanor Att ha kännedom om alternativa icke-farmakologiska behandlingsmetoder vid terapirefraktär angina pectoris.	<input type="checkbox"/> Braunwald: Atherosclerotic Cardiovascular Disease – Stable Ischemic Heart Disease <input type="checkbox"/> ESC: Cronic Ischaemic Heart Disease – Stable angina: risk stratification <input type="checkbox"/> ESC: Cronic Ischaemic Heart Disease – Chronic stable angina: medical treatment <input type="checkbox"/> ESC guidelines: Stable Coronary Artery Disease (2013). http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/34/38/2949.full.pdf <input type="checkbox"/> Akut hjärtsjukvård: Riskvärdering, prevention och utskrivning vid kranskärlssjukdom <input type="checkbox"/> Genomföra ESCeL-onlinekurs : Cronic Ischaemic Heart Disease – Assessment and Risk Stratification, Lifestyle and pharmacological treatment <input type="checkbox"/> Information från Läkemedelsverket: Nummer 5 okt 2014 (Att förebygga aterosklerotisk hjärt-kärlsjukdom med läkemedel) <input type="checkbox"/> Gå kurs eller handledas i 24 h blodtrycksmätning. <input type="checkbox"/> Kurs i läkemedelsbehandling av AKS. <input type="checkbox"/> Kurs i prevention.	<input type="checkbox"/> Intyg om godkänd kurs (S08: 11, S15:c3, c12). <input type="checkbox"/> Guidelines-skrivning (Stable Coronary Artery Disease) <input type="checkbox"/> Intyg om signeringsrätt för 24 h blodtrycksmätning. <input type="checkbox"/> Godkänd ESCeL-kurs.
Sen	12.	c7.	Avd 70 Avd 94	Att behärska indikationer och kontraindikationer för invasiv utredning och	<input type="checkbox"/> Braunwald: Atherosclerotic Cardiovascular Disease – Percutaneous Coronary Intervention	<input type="checkbox"/> Godkänd ESCeL-kurs.

			ST angio HKCN	val av revaskularisering i multidisciplinärt team.	<input type="checkbox"/> ESC: Cronic Ischaemic Heart Disease – Chronic stable angina: myocardial revascularization. <input type="checkbox"/> Genomföra ESCeL-onlinekurs : Cronic Ischaemic Heart Disease – Revascularization	
--	--	--	------------------	--	---	--