

LOKAL MÅLBESKRIVNING FÖR ST-UTBILDNING I KARDIOLOGI

HJÄRTKLINIKEN, DANDERYDS SJUKHUS

ÖVRIGT

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.

Kahan & Nyström

Kahan T och Nyström F, *Hypertoni och 24-timmars mätning av blodtryck*. Lund: Studentlitteratur; 2009

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

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/escgeneralcardiology_cpd_programme/knowledge

Läkartidningen

www.lakartidningen.se

Socialstyrelsen: Nationella Riktlinjer för Hjärtsjukvård

<http://www.socialstyrelsen.se/nationellariklinjerhartsjukvard>

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 |
|---|-----|------|----------------|---|---|--|
| Hjärttumörer och kardiell påverkan vid icke kardiell tumörsjukdom | | | | | | |
| Mål: Att ha kunskap om utredning och kännedom om behandling av hjärttumörer | | | | | | |
| Sen | 8. | c10. | HKCN Avd 96 | <p>Att kunna redogöra för klassifikation, epidemiologi, patofysiologi, differentialdiagnoser, symtom och prognos vid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primära benigna och maligna hjärttumörer • Metastassjukdom i hjärta inklusive lymfom <p>Att kunna kliniska tecken på systemmanifestationer, systemiska embolier och lungembolier, tecken till obstruktion av blodflöde (ex förmaksmyxom), perikardengagemang (konstriktion och tamponad).</p> <p>Att kunna välja adekvat bilddiagnostik.</p> <p>Att i nära samarbete med andra specialiteter kunna handlägga patienter med tumörsjukdom i hjärtat.</p> <p>Att ha kännedom om kardiovaskulär påverkan vid maligniteter och följder av cellgiftsbehandling, strålning och cancerkirurgi.</p> | <input type="checkbox"/> Braunwald: Diseases of the heart, pericardium, and pulmonary vasculature bed – Primary Tumors of the Heart <input type="checkbox"/> ESC: Tumours of the Heart <input type="checkbox"/> Genomföra ESCeL-onlinekurs: Oncology of the Heart <input type="checkbox"/> Läkartidningen: Förmaksmyxom kan debutera som TIA eller stroke <input type="checkbox"/> ESC Guidelines: Acute and Chronic Heart Failure – Cancer http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/37/27/2129.full.pdf | <input type="checkbox"/> Intyg om godkänd kurs (S08: 8)(S15: c10). <input type="checkbox"/> Godkänd ESCeL-kurs. |
| Medfödda hjärtfel hos vuxna (GUCH) | | | | | | |
| Mål: Att kunna bedöma vilka symtom som är allvarliga och kunna ge behandling i akutsituation. Att kunna handlägga patienter med enklare GUCH samt bedöma när patient ska remitteras till GUCH-centra. | | | | | | |
| Sen | 9. | c10. | AKM Avd 97 | <p>Att förstå kardiell embryologi och utveckling.</p> <p>Att kunna redogöra för patofysiologi, naturalförlopp, de viktigaste behandlingsaspekterna och komplikationer vid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bindvävssyndrom (Marfan, Ehler-Danlos) | <input type="checkbox"/> Braunwald: Congenital Heart Disease – Anatomy and embryology + Pathologic consequences of congenital cardiac lesions + Specific cardiac defects <input type="checkbox"/> Braunwald: Congenital Heart Disease – Evaluation of the patient with congenital heart disease <input type="checkbox"/> ESC: Congenital Heart Disease in Children and Adults | <input type="checkbox"/> Intyg om godkänd kurs (S08: 9)(S15: c10). <input type="checkbox"/> Godkänd ESCeL-kurs. <input type="checkbox"/> Guidelines-skrivning (GUCH) |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Förmaksseptumdefekter (ASD) • Kammarseptumdefekter (VSD) • Fallots tetrad • Öppetstående ductus arteriosus • Coarctation av aorta (CoA) • Transposition av de stora kärlen (TGA) • Ebsteins anomali • Eisenmengers syndrom • Pulmonalisstenos • Aortastenos <p>Att kunna beskriva mer ovanliga anomalier såsom lungvensanomalier, kongenitala koronarkärlsanomalier, tricuspidalisatresi och kongenitalt korrigerad transposition av de stora kärlen.</p> <p>Att kunna bedöma vilka symtom som är allvarliga och kunna ge behandling i en akutsituation.</p> <p>Att kunna välja lämplig bilddiagnostisk metod för utredning.</p> <p>Att kunna utvärdera och handlägga patienter med enklare GUCH.</p> <p>Att kunna bedöma när patient ska remitteras till GUCH-centra.</p> <p>Att kunna tillämpa riktlinjer för antikoagulation och endokarditprofylax vid dessa tillstånd.</p> <p>Att kunna bedöma uppföljningsbehov och livsstilsrådgivning för dessa patienter.</p> <p>Att kunna bedöma behov av genetisk rådgivning och prenatal diagnostik samt de specifika etiska problem som föreligger.</p> | <ul style="list-style-type: none"> □ <u>ESC guidelines: Grown-Up Congenital Heart Disease (2010)</u> http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/31/23/2915.full.pdf □ <u>Socialstyrelsen: Nationella riktlinjer för Hjärtsjukvård</u> – Kapitel E05-09, E10-11 □ <u>Genomföra ESCeL-onlinekurs: Congenital Heart Disease in Adult Patients</u> □ <u>Video: Heart Embryology video (University of Washington)</u> https://www.youtube.com/watch?v=5DIUk9IXUaI □ <u>Kurs: Klaffel, aortasjukdom och GUCH – teori och hjärtauskultation</u> | |
|--|--|--|---|--|--|

| Genetik vid hjärtsjukdom | | | | | | |
|--|----|------|------|---|--|--|
| Mål: Att ha kännedom om nedärvda kardiovaskulära sjukdomar | | | | | | |
| Sen | 9. | c10. | HKCN | <p>Att ha kännedom om Mendelsk nedärvning av monogena sjukdomar: autosomal dominant, autosomal recessiv, könsbunden och mitokondriell nedärvning.</p> <p>Att ha kännedom om principerna för nedärvning av polygenetiska kardiovaskulära sjukdomar (hypertension, diabetes mellitus, dyslipidemier).</p> <p>Att ha kännedom om de viktigaste monogena hjärtkärlsjukdomarna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Familjära kardiomyopier • Familjära aortopier • Familjära arytmier • Familjära dyslipidemier <p>Att kunna identifiera och ge basal vägledning till familjemedlemmar som löper risk att vara bärare av kardiovaskulära sjukdomsanlag.</p> <p>Att vara medveten om de speciella etiska problem som genetiska sjukdomar kan medföra.</p> <p>Att kunna identifiera patienter som ska remitteras till enheter/centra specialiserade för genetisk diagnostik och specialiserad genetisk vägledning.</p> | <p><input type="checkbox"/> Braundwald: Molecular biology and genetics – Principles of Cardiovascular Molecular Biology and Genetics + Inherited Causes of Cardiovascular Disease + Genetics of Cardiac Arrhythmias</p> <p><input type="checkbox"/> ESC: Genetics of Cardiovascular Diseases</p> <p><input type="checkbox"/> <u>Genomföra ESCeL-onlinekurs: Genetic</u></p> <p><input type="checkbox"/> <u>Socialstyrelsen: Nationella riktlinjer för Hjärtsjukvård – Genetisk hjärt-kärlsjukdom och medfödda hjärtfel</u></p> <p><input type="checkbox"/> <u>Läkartidningen: Vuxna med medfött hjärtfel</u> http://www.lakartidningen.se/OldPdfFiles/2001/22418.pdf</p> | <p><input type="checkbox"/> Intyg om godkänd kurs (S08: X, S15:X).</p> <p><input type="checkbox"/> Godkänd ESCeL-kurs.</p> |
| | | | | <p>Att ha kännedom om kromosomavvikelse kopplade till hjärtkärlsjukdom (trisomier; speciellt trisomi 21).</p> | <p><input type="checkbox"/> <u>Socialstyrelsen: Trisomi-mosaiksyndrom</u> http://www.socialstyrelsen.se/ovanligadiagnoser/trisomi-mosaiksyndrom</p> | |

| Graviditet och hjärtsjukdom | | | | | | |
|--|----|------|------------------------|--|---|--|
| Mål: Att kunna handlägga hjärtsjukdom i samband med graviditet | | | | | | |
| Tidig Sen | 9. | c10. | AKM HKCN Konsult | <p>Att kunna redogöra för hur graviditet, förlossning och postpartumperiod påverkar hemodynamik hos den friska kvinnan samt kvinnor med hjärtsjukdom eller aortasjd.</p> <p>Att kunna identifiera kvinnor med hög risk för kardiella komplikationer inklusive preeklampsi och arytm, vilka kan vara i behov av kardiell intervention före/under graviditet.</p> <p>Att ha kännedom om moderns och fostrets risk vid olika typer av diagnostik och kardiella interventioner.</p> <p>Att ha kännedom om kardiella kontraindikationer för graviditet och indikationer för genetisk rådgivning vid ärftliga sjukdomar.</p> <p>Att ha kännedom om betydelsen av hjärtsjukdom för valet av preventivmedelsmetod.</p> <p>Att ha kunskap om hjärtkärlläkemedel under graviditet och amning inklusive handläggning av antikoagulation vid klaffprotes.</p> <p>Att behärska kliniska tecken, symtom, akut diagnostik och behandling av akut hjärtkärlsjukdom hos gravida inkl. lungemboli, aortadissektion och hjärtinfarkt.</p> | <p><input type="checkbox"/> Braunwald: Cardiovascular disease in special populations - Pregnancy and Heart Disease</p> <p><input type="checkbox"/> ESC: Pregnancy and Heart Disease</p> <p><input type="checkbox"/> ESC guidelines: Cardiovascular Disease during Pregnancy (2011) https://www.escardio.org/static_file/Escardio/Guidelines/publications/PREGN_Guidelines-Pregnancy-FT.pdf</p> <p><input type="checkbox"/> Circulation: Cardiovascular Physiology of Pregnancy (2014) http://circ.ahajournals.org/content/130/12/1003</p> <p><input type="checkbox"/> Genomföra ESCeL-onlinekurs: Pregnancy and Heart Disease</p> <p><input type="checkbox"/> Delta på föreläsning om hemodynamik och kardiovaskulär sjukdom i samband med graviditet</p> | <p><input type="checkbox"/> Intyg om godkänd kurs (S08: 9)(S15: c10).</p> <p><input type="checkbox"/> Godkänd ESCeL-kurs.</p> <p><input type="checkbox"/> Intyg om genomgången HLR-utbildning.</p> |
| | | | | Att behärska A-HLR på gravid kvinna. | <input type="checkbox"/> Delta vid A-HLR-undervisning (gravid kvinna) | |
| | | | | <p>Att behärska diagnostik, utredning, behandling och prognos vid peripartumkardiomyopati.</p> <p>Att kunna handlägga dessa patienter i multidisciplinärt samarbete.</p> | <p><input type="checkbox"/> Euro J Heart Fail: Current state of knowledge on aetiology, diagnosis, management, and therapy of peripartum cardiomyopathy (2010). http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1093/eurjhf/hfq120/epdf</p> <p><input type="checkbox"/> Läkartidningen: Peripartumkardiomyopati http://www.lakartidningen.se/Klinik-och-vetenskap/Klinisk-oversikt/2013/06/Peripartumkardiomyopati-fruktad-diagnos-som-ofta-missas/</p> | |

| Preventiv kardiologi | | | | | | |
|---|-----|------|-----------------------|---|---|--|
| Mål: Att kunna värdera och behandla patienter med riskfaktorer för kardiovaskulär sjukdom | | | | | | |
| Tidig | 11. | c12. | AKM HKCN Avd 94 | <p>Att kunna definiera och identifiera riskfaktorer för hjärtkärlsjukdom både för enskilda individer och i samhället.</p> <p>Att kunna bedöma kardiovaskulär sjukdomsrisik och vinst av riskfaktorintervention för den enskilda individen.</p> <p>Att kunna bidra till det globala arbetet med att minska sjuklighet och dödlighet i hjärtkärlsjukdom genom att kommunicera vikten av prevention till allmänheten.</p> <p>Att ha god kännedom om sjukdomsförebyggande metoder och kunna ge råd avseende ohälsosamma levnadsvanor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rökning • fysisk inaktivitet • gynnsamma matvanor • alkoholkonsumtion <p>Att behärska utredning och behandling avseende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dyslipidemier • Nedsatt glukostolerans / Diabetes mellitus • Nedsatt njurfunktion • Obstruktiv sömnapné • Hypertension inklusive komplikationer i målorgan (hjärna, blodkärl, njurar) • Obesitas <p>Att behärska riskskattningssystem för att skatta global kardiovaskulär risk för en individ.</p> <p>Att ha god kännedom om sjuksköterskebaserad mottagningsverksamhet.</p> <p>Att kunna leda multidisciplinära team för se-</p> | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Braunwald: Preventive cardiology <input type="checkbox"/> ESC: Prevention of Cardiovascular Disease + Hypertension + Diabetes Mellitus and Metabolic Syndrome <input type="checkbox"/> Kahan & Nyström: Hypertoni och 24-timmars mätning av blodtryck <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ESC guidelines: CVD Prevention in clinical practice (2016) <input type="checkbox"/> http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/early/2016/06/08/eurheartj.ewh106.full.pdf <input type="checkbox"/> ESC guidelines: Diabetes, Pre-Diabetes and Cardiovascular Diseases developed with the EASD (2013) <input type="checkbox"/> http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/34/39/3035.full.pdf <input type="checkbox"/> ESC guidelines: Arterial hypertension (2013) <input type="checkbox"/> http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/34/28/2159.full.pdf <input type="checkbox"/> ESC guidelines: Dyslipidaemias (2011) <input type="checkbox"/> http://www.escardio.org/static_file/Escardio/Guidelines/publications/DYSLIPguidelines-dyslipidemias-FT.pdf <input type="checkbox"/> Socialstyrelsen: Nationella riktlinjer för Hjärtsjukvård – Kapitel A03 <input type="checkbox"/> SBU: Måttligt förhöjt blodtryck (2007) <input type="checkbox"/> Läkemiddelsverket: Att förebygga aterosklerotisk hjärtkärlsjukdom med läkemedel – behandlingsrekommendation <input type="checkbox"/> Akut hjärtsjukvård: Riskvärdering, prevention och utskrivning vid kranskärlssjukdom <input type="checkbox"/> Genomföra ESCeL-onlinekurs: Cardiovascular prevention <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Föreläsning/kurs i 24-timmars blodtrycksmätning <input type="checkbox"/> Tolka 24-timmars blodtryck under handledning <input type="checkbox"/> Delta vid ST-undervisning i tema "Prevention" <input type="checkbox"/> Auskultation på kranskärls-/sviktmottagning | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Intyg om godkänd kurs (S08: 11)(S15: c12). <input type="checkbox"/> Intyg om signeringsrätt för 24 h blodtrycksmätning. <input type="checkbox"/> Godkänd ESCeL-kurs |

| | | | | | | |
|--|-----------|--------------|-----------------|---|---|--|
| | | | | <p>kundärprevention och rehabilitering av patienter efter hjärtinfarkt, PCI och hjärtkirurgi.</p> <p>Att kunna bedöma och värdera sekundärpreventiva insatser och rehabiliteringsprogram.</p> <p>Att kunna ge råd och instruktioner rörande fysisk aktivitet och träning, arbete, levnadsvanor och trafikföreskrifter till patienter med hjärtsjukdom.</p> | | |
| | | | Avd 94 | Att kunna bedöma och handlägga komplikationer efter genomgången hjärt-/thoraxkirurgi. | <input type="checkbox"/> PM? Nätresurs? | |
| Idrottskardiologi | | | | | | |
| Mål: Att ha kunskap om nytta och risker med fysisk träning hos friska och hjärtsjuka | | | | | | |
| | 9. 11. | c10. c12. | HKCN Arymott | <p>Att ha kunskap om nytta och risker med fysisk träning hos friska och hjärtsjuka.</p> <p>Att ha kännedom om screening för att identifiera personer med hög risk för plötslig död vid fysisk ansträngning.</p> <p>Att ha kunskap om rådgivning angående fysisk träning vid hjärtsjukdom.</p> <p>Att ha kännedom om effekter av läkemedel och droger vid fysiskt träning.</p> | <input type="checkbox"/> Braunwald: Cardiovascular disease in special populations – Exercise and Sports Cardiology <input type="checkbox"/> Genomföra ESCeL-onlinekurs: Physical activity and sport in primary and secondary prevention <input type="checkbox"/> FYSS: Fysisk aktivitet vid kranskärslssjukdom http://fyss.se/wp-content/uploads/2015/02/FYSS-kapitel_Kransk%C3%A4rlssjukdom.pdf <input type="checkbox"/> FYSS: Fysisk aktivitet och plötslig hjärtdöd http://fyss.se/wp-content/uploads/2015/02/FYSS-kapitel_FA-och-pl%C3%B6tslig-hj%C3%A4rtd%C3%B6d.pdf <input type="checkbox"/> Läkartidningen: Fysisk aktivitet – nya vägar och val i rekommendationerna för vuxna http://www.lakartidningen.se/Klinik-och-vetenskap/Klinisk-oversikt/2015/11/Fysisk-aktivitet--nya-vagar-och-val-i-rekommendationerna-for-vuxna/ <input type="checkbox"/> Heart: Cardiac effects of anabolic steroids http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1768197/pdf/hrt09000473.pdf | <input type="checkbox"/> Godkänd ESCeL-kurs. |