

# LOKAL MÅLBESKRIVNING FÖR ST-UTBILDNING I KARDIOLOGI

## HJÄRTKLINIKEN, DANDERYDS SJUKHUS

### ARYTMIER OCH SYNKOPE

**Övergripande mål:** Att behärska diagnostik och handläggning av patienter med arytmier, synkope och överledningsrubbningar

#### 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*. Mölnlycke: Elanders; 2012.

##### Arytmier

Insulander P och Jensen-Urstad M (red). *Arytmier – Mekanismer, utredning och behandling*. Lund: Studentlitteratur; 2015.

##### Pacemakerprogrammering

Clausson, E. *Pacemakerprogrammering – en handbok*. Lund: Studentlitteratur; 2011.

#### MÅLBESKRIVNINGAR

**SoS08:** Socialstyrelsens målbeskrivning för ST-läkare 2008 (SOSFS 2008:17)

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

**SoS15:** 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>

**Akut internmedicin:** Akut internmedicin – behandlingsprogram (Janusinfo)

<http://www.janusinfo.se/Behandling/Akut-internmedicin/>

**ESC guidelines:** ESC Clinical Practice Guidelines list

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

##### Lokalt PM

Återfinns genom att söka på DSnet.

**Läkartidningen:** Läkartidningen, Medicinens ABC

<http://www.lakartidningen.se/Sok-arkiv/?f=g:Medicinens%20ABC&s=dd>

**Lärtorget:** Lärtorget – SLL:s portal för kompetensutveckling

<http://lartorget.sll.se>

#### INSTRUKTIONER

- **SoS08** och **SoS15** 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	SoS08	SoS15	Placering	Mål SvKF	Metod	Dokumentation
Tidig			Avd 90 Arymott Dagvård	Att behärska hjärtats elektrofysiologi och anatomi.	<input type="checkbox"/> <u>Arytmier</u> : Arytmimekanismer. <input type="checkbox"/> <u>Arytmier</u> : Hjärtat och det autonoma nervsystemet. <input type="checkbox"/> <u>Braunwald</u> : Arrhythmias, Sudden Death and Syncope – Genesis of Cardiac arrhythmias – Anatomy of the Cardiac Conduction System. <input type="checkbox"/> <u>ESC</u> : The Electrocardiogram – Recording the electrical activity of the heart. <input type="checkbox"/> <u>Jern</u> : Anatomi, elektrofysiologi och hemodynamik. <input type="checkbox"/> <u>Pacemakerprogrammering</u> : Retledningssystemets fysiologi. <input type="checkbox"/> <u>Lärtoget</u> : Arytmitolkning, grundkurs <input type="checkbox"/> Randning på Klinfys	<input type="checkbox"/> Intyg om genomförd Lärtogetutbildning.
<b>Takykardier</b>						
Tidig	7. 12.	c4. c9.	Avd 70 Avd 90 Arymott	Att kunna redogöra för: <ul style="list-style-type: none"> <li>• klassifikation</li> <li>• epidemiologi</li> <li>• orsaker</li> <li>• patofysiologi</li> <li>• symtom</li> <li>• differentialdiagnoser</li> <li>• undersökningsmetoder och</li> <li>• prognos</li> </ul> vid <b>supraventrikulära takyarytmier</b> .	<input type="checkbox"/> <u>Arytmier</u> : Utredning av arytmier. <input type="checkbox"/> <u>Arytmier</u> : Differentialdiagnostik vid takykardier med smala och breda QRS-komplex. <input type="checkbox"/> <u>Arytmier</u> : Förmakstakykardier, exklusive förmaksflimmer. <input type="checkbox"/> <u>Arytmier</u> : AV-nodens arytmier – AV-nodal återkopplingstakykardi. <input type="checkbox"/> <u>Braunwald</u> : Arrhythmias, Sudden Death and Syncope – Genesis of ardiac arrhythmias – Mechanisms of Arrhythmogenesis. <input type="checkbox"/> <u>Braunwald</u> : Arrhythmias, Sudden Death and Syncope – Specific Arrhythmias – Tachyarrhythmias. <input type="checkbox"/> <u>ESC</u> : Supraventricular Tachycardias. <input type="checkbox"/> <u>Takykardihandboken</u> (Rosenqvist, Darpö) <input type="checkbox"/> Akut hjärtsjukvård: <a href="#">EKG algoritm vid takyarytmier.</a> <input type="checkbox"/> Akut hjärtsjukvård: <a href="#">Förmakstakykardier - övriga.</a> <input type="checkbox"/> <u>Läkartidningen</u> : ABC om takykardi på akuten (2010). <a href="http://www.lakartidningen.se/OldWebArticlePdf/1/13540/LKT1003s96_101.pdf">http://www.lakartidningen.se/OldWebArticlePdf/1/13540/LKT1003s96_101.pdf</a> <input type="checkbox"/> <u>ESC guidelines</u> : Supraventricular Arrhythmias (ACC/AHA/ESC Guidelines for the Management of Patients with) (2003). <a href="http://www.escardio.org/static_file/Escardio/Guidelines/publications/SVAguidelines-SVA-FT.pdf">http://www.escardio.org/static_file/Escardio/Guidelines/publications/SVAguidelines-SVA-FT.pdf</a> <input type="checkbox"/> SK-kurs i arytmier.	<input type="checkbox"/> Intyg om godkänd kurs (S08: 7,12)(S15: c4,c9). <input type="checkbox"/> Guidelines-skrivning (Supraventricular arrhythmias).

Tidig	4. 7. 12.	c4. c6. c9.	Avd 70 Avd 90 Arymott	<p>Att kunna redogöra för:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• klassifikation</li> <li>• epidemiologi</li> <li>• orsaker</li> <li>• patofysiologi</li> <li>• symtom</li> <li>• differentialdiagnoser</li> <li>• undersökningsmetoder och</li> <li>• prognos</li> </ul> <p>vid <b>ventrikulära takyarytmier.</b></p>	<input type="checkbox"/> <b>Arytmier:</b> Utredning av arytmier. <input type="checkbox"/> <b>Arytmier:</b> Differentialdiagnostik vid takykardier med smala och breda QRS-komplex. <input type="checkbox"/> <b>Arytmier:</b> Det distala retledningssystemets arytmier. <input type="checkbox"/> <b>Arytmier:</b> Kammararytmier. <input type="checkbox"/> <b>Braunwald:</b> Arrhythmias, Sudden Death and Syncope – Genesis of ardiac arrhythmias – Mechanisms of Arrhythmogenesis. <input type="checkbox"/> <b>Braunwald:</b> Arrhythmias, Sudden Death and Syncope – Specific Arrhythmias – Ventricular Rhythm Disturbances. <input type="checkbox"/> <b>ESC:</b> Ventricular Tachycardia and Sudden Cardiac Death. <input type="checkbox"/> Akut hjärtsjukvård: <a href="#">Kammartakykardier.</a> <input type="checkbox"/> <b>ESC guidelines:</b> Ventricular arrhythmias and the prevention of Sudden Cardiac Death (2015). <input type="checkbox"/> <a href="http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/36/41/2793.full.pdf">http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/36/41/2793.full.pdf</a> <input type="checkbox"/> SK-kurs i arytmier.	<input type="checkbox"/> Intyg om godkänd kurs (S08: 4,7,12) (S15: c4, c6,c9). <input type="checkbox"/> Guidelines-skrivning (Ventricular arrhythmias and the prevention of Sudden Cardiac Death).
Sen	7. 12.	c9.	Avd 70 Avd 90	<p>Att behärska genomförande och tolkning av esofagus-EKG.</p>	<input type="checkbox"/> <b>Braunwald:</b> Diagnosis of Cardioac Arrhythmias – Additional Tests – Esophageal ECG. <input type="checkbox"/> <b>Jern:</b> Vilo-EKG – Esofagusavledning. <input type="checkbox"/> <b>Lokalt PM:</b> Esofagus-EKG registrering. <input type="checkbox"/> <b>Akut internmedicin:</b> Procedurer – Esofagus-EKG. <input type="checkbox"/> Att genomföra och tolka esofagus-EKG (5 st).	<input type="checkbox"/> Intyg om godkänd kurs (S08: 7,12)(S15: c9). <input type="checkbox"/> Checklista inför tjänstgöring som hjärtjour – esofagus-EKG. <input type="checkbox"/> Dokumenterat utförande av esofagus-EKG (5 st)
Sen	7. 12.	c9.	Arymott	<p>Att ha kännedom om noninvasiv och invasiv elektrofysiologisk undersökning samt kunna indikationer för undersökningarna.</p>	<input type="checkbox"/> <b>Arytmier:</b> Elektrofysiologisk utredning och ablationsbehandling vid arytmier. <input type="checkbox"/> <b>Braunwald:</b> Arrhythmias, Sudden Death and Syncope – Diagnosis of Cardiac Arrhythmias. <input type="checkbox"/> <b>Lokalt PM:</b> NIE (Noninvasiv elektrofysiologi). <input type="checkbox"/> SK-kurs i arytmier. <input type="checkbox"/> SK-kurs i pacemaker och ICD. <input type="checkbox"/> Auskultation på lab för invasiv elektrofysiologi. <input type="checkbox"/> Delta vid non-invasiv elektrofysiologisk undersökning. <input type="checkbox"/> Gå igenom kartotek med NIE-fall.	<input type="checkbox"/> Intyg om godkänd kurs (S08: 7,12)(S15: c9).

Sen	7.	b3. c3. c9.	Avd 70 Avd 90 Arymott	Att behärska antiarytmisk läkemedelsbehandling inklusive kännedom om proarytmier.	<input type="checkbox"/> <b>Arytmier:</b> Farmakologisk behandling av arytmier. <input type="checkbox"/> <b>Braunwald:</b> Arrhythmias, Sudden Death and Syncope – Therapy for Cardiac Arrhythmias – Pharmacologic Therapy. <input type="checkbox"/> <b>ESC:</b> Clinical Pharmacology of Cardiovascular Drugs. <input type="checkbox"/> SK-kurs i arytmier.	<input type="checkbox"/> Intyg om godkänd kurs (S08: 7)(S15: b3,c3,c9).
Sen	7.	c9.	Arymott	Att kunna indikationer och komplikationer vid ICD-behandling samt genomföra en utfrågning med programmerare.	<input type="checkbox"/> <b>Arytmier:</b> Pacemaker- och ICD-behandling. <input type="checkbox"/> <b>Akut hjärtsjukvård:</b> <a href="#">Pacemaker, ICD och CRT-behandling.</a> <input type="checkbox"/> <b>ESC guidelines:</b> Cardiac Pacing and Cardiac Resynchronization Therapy (2013). <a href="http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/34/29/2281.full.pdf">http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/34/29/2281.full.pdf</a> <input type="checkbox"/> <b>Lärtorget:</b> ICD – Implantable Cardioverter Defibrillator, E-kurs (nivå C). <input type="checkbox"/> SK-kurs i arytmier. <input type="checkbox"/> SK-kurs i pacemaker och ICD. <input type="checkbox"/> Utfrågning och programmering av ICD (minst 10 st).	<input type="checkbox"/> Intyg om godkänd kurs (S08: 7)(S15: c9). <input type="checkbox"/> Guidelines-skrivning (Cardiac Pacing and Cardiac Resynchronization Therapy). <input type="checkbox"/> Godkänt förhör med utfrågning om ICD med programmerare samt inaktivering. <input type="checkbox"/> Intyg om genomförd Lärtorgetutbildning.
Sen	7.	c9.	Avd 90 Arymott	Att kunna indikationer, komplikationer och prognos vid ablationsbehandling av takyarytmier.	<input type="checkbox"/> <b>Arytmier:</b> Elektrofysiologisk utredning och ablationsbehandling vid arytmier. <input type="checkbox"/> <b>Braunwald:</b> Arrhythmias, Sudden Death and Syncope – Therapy for Cardiac Arrhythmias – Electrotherapy of Cardiac Arrhythmias – Ablation Therapy for Cardiac Arrhythmias. <input type="checkbox"/> SK-kurs i arytmier. <input type="checkbox"/> Auskultation på lab för invasiv elektrofysiologi. <input type="checkbox"/> Delta vid non-invasiv elektrofysiologisk undersökning. <input type="checkbox"/> Gå igenom kartotek med NIE-fall.	<input type="checkbox"/> Intyg om godkänd kurs (S08: 7)(S15: c9). <input type="checkbox"/> Intyg om auskultation. <input type="checkbox"/> Införa deltagande vid NIE-undersökningar i loggbok.
Tidig Sen	4. 7.	c5. c6. c9.	Avd 70 Arymott	Att behärska inaktivering av en ICD med magnet och programmerare samt avsluta ICD-behandling i livets slutskede	<input type="checkbox"/> <b>Lokalt PM:</b> ICD - Patient med pågående upprepade tillslag. <input type="checkbox"/> <b>Lokalt PM:</b> ICD-behandling i livets slutskede. <input type="checkbox"/> <b>Lokalt PM:</b> Avstängning för olika typer av ICD (Boston, Sorin, St Jude). <input type="checkbox"/> <b>Lärtorget:</b> ICD – Implantable Cardioverter Defibrillator, E-kurs (nivå C). <input type="checkbox"/> SK-kurs i pacemaker och ICD.	<input type="checkbox"/> Checklista inför tjänstgöring som hjärtjour – ICD. <input type="checkbox"/> Intyg om genomförd Lärtorgetutbildning.

Bradykardier						
Tidig	4. 7. 12.	c4. c6. c9.	Avd 70 Avd 90 Arymott Dagvård	Att kunna redogöra för: <ul style="list-style-type: none"> <li>• klassifikation</li> <li>• epidemiologi</li> <li>• orsaker</li> <li>• patofysiologi</li> <li>• symtom</li> <li>• differentialdiagnoser</li> <li>• undersökningsmetoder och</li> <li>• prognos</li> </ul> <p>vid <b>bradykardier</b>.</p>	<input type="checkbox"/> <b>Arytmier:</b> AV-nodens arytmier – AV-block. <input type="checkbox"/> <b>Braunwald:</b> Arrhythmias, Sudden Death and Syncope – Specific Arrhythmias – Bradyarrhythmias + Atrioventricular Block + Atrioventricular Dissociation. <input type="checkbox"/> <b>ESC:</b> Bradycardia. <input type="checkbox"/> Akut hjärtsjukvård: <a href="#">Bradyarytmier</a> . <input type="checkbox"/> <b>ESC guidelines:</b> Cardiac Pacing and Cardiac Resynchronization Therapy (2013). <a href="http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/34/29/2281.full.pdf">http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/34/29/2281.full.pdf</a>	<input type="checkbox"/> Intyg om godkänd kurs (S08: 4,7,12) (S15: c4,c6,c9). <input type="checkbox"/> Guidelines-skrivning (Cardiac Pacing and Cardiac Resynchronization Therapy).
Sen	4. 7.	c6. c9.	Avd 70	Att behärska extern pacemakerbehandling och ha kunskap om och viss erfarenhet av implantation av temporär transvenös pacemaker.	<input type="checkbox"/> <b>Pacemakerprogrammering:</b> Temporär pacing. <input type="checkbox"/> <b>Lärtorget:</b> Extern pacing <input type="checkbox"/> <b>Lokalt PM:</b> Akut extern pacing. <input type="checkbox"/> <b>Lokalt PM:</b> Akut temporär transvenös pacemakerbehandling. <input type="checkbox"/> SK-kurs i arytmier. <input type="checkbox"/> ST-utbildning i praktisk inläggning av temporär pacemaker.	<input type="checkbox"/> Intyg om godkänd kurs (S08: 7)(S15: c6,c9). <input type="checkbox"/> Godkända ESCeL-kurser. <input type="checkbox"/> Checklista inför tjänstgöring som hjärtjour – extern pacemaker.
Tidig Sen	7.	c9.	Avd 70 Avd 90 Arymott Dagvård	Att kunna indikationer för permanent pacemakerbehandling samt redogöra för olika pacemakersystem.  Att ha kunskap om pacemakerutfrågning och basal programmering samt identifiera och hantera pacemakerkomplikationer.  Att kunna indikationer och komplikationer vid CRT-behandling (CRT-P och CRT-D).	<input type="checkbox"/> <b>Arytmier:</b> Pacemaker- och ICD-behandling. <input type="checkbox"/> <b>Braunwald:</b> Arrhythmias, Sudden Death and Syncope – Therapy for Cardiac Arrhythmias – Pacemakers and Implantable Cardioverter Defibrillators. <input type="checkbox"/> <b>Pacemakerprogrammering:</b> Indikationer för permanent pacing + Pacingteknik.+ Implantation och kontroller. <input type="checkbox"/> Akut hjärtsjukvård: <a href="#">Pacemaker, ICD och CRT-behandling</a> <input type="checkbox"/> <b>ESC guidelines:</b> Cardiac Pacing and Cardiac Resynchronization Therapy (2013). <a href="http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/34/29/2281.full.pdf">http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/34/29/2281.full.pdf</a> <input type="checkbox"/> <b>Lärtorget:</b> Strålmiljö – E-kurs	<input type="checkbox"/> Intyg om godkänd kurs (S08: 7). <input type="checkbox"/> Guidelines-skrivning (Cardiac Pacing and Cardiac Resynchronization Therapy). <input type="checkbox"/> Godkänt förhör om basal pacemakerprogrammering. <input type="checkbox"/> Införa deltagande vid pacemaker-op i loggbok. <input type="checkbox"/> Intyg om genomförd Lärtorgetutbildning.

					<input type="checkbox"/> SK-kurs i arytmier. <input type="checkbox"/> SK-kurs i pacemaker och ICD. <input type="checkbox"/> Kurs i strålskydd. <input type="checkbox"/> Genomgång av sterilitetsprinciper i samband med inläggning av pacemaker. <input type="checkbox"/> Delta vid inläggning av pacemaker. <input type="checkbox"/> Delta vid inläggning av temporär pacemaker. <input type="checkbox"/> Genomföra pacemakerprogrammering ( <b>minst 40 st</b> ) med pacemaker-SSK, ev egen mottagning.	
<b>Förmaksflimmer/Förmaksfladder</b>						
Tidig	7. 12. 15.	c4. c9.	Avd 70 Avd 90 Arymott Dagvård	Att kunna: <ul style="list-style-type: none"> <li>• epidemiologi</li> <li>• patofysiologi</li> <li>• symtomatologi</li> <li>• prognos och</li> <li>• klassifikation.</li> </ul> Att ha kunskap om betydelse av samsjuklighet för sjukdomen och dess behandling.	<input type="checkbox"/> Arytmier: Förmaksflimmer. <input type="checkbox"/> Braunwald: Arrhythmias, Sudden Death and Syncope – Atrial Fibrillation – Epidemiology + Mechanisms + Causes + Clinical Features + Diagnostic Evaluation. <input type="checkbox"/> ESC: Atrial Fibrillation – Epidemiology + Pathophysiology + Evaluation. <input type="checkbox"/> ESC guidelines: Atrial Fibrillation (Management of) 2010 and Focused Update (2012). <a href="http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/33/21/2719.full.pdf">http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/33/21/2719.full.pdf</a> <input type="checkbox"/> SK-kurs i arytmier. <input type="checkbox"/> Hålla i föreläsning för patienter och anhöriga om förmaksflimmer (ingår i placering på elektiva dagvården).	<input type="checkbox"/> Intyg om godkänd kurs (S08: 7,12) (S15: c4,c9). <input type="checkbox"/> Guidelines-skrivning (Atrial Fibrillation).
Tidig	7.	b3. c3. c9.	Avd 70 Avd 90 Arymott Hemostas Dagvård	Att behärska riskstratifiering och val av adekvat emboliprofylax samt värdera blödningsrisk.	<input type="checkbox"/> Arytmier: Antikoagulationsbehandling vid förmaksflimmer och andra förmaksarytmier. <input type="checkbox"/> Braunwald: Arrhythmias, Sudden Death and Syncope – Atrial Fibrillation – Prevention of Thromboembolic Complications. <input type="checkbox"/> ESC: Atrial Fibrillation – Antithrombotic therapy for atrial fibrillation. <input type="checkbox"/> Lokalt PM: AK-behandling vid förmaksflimmer. <input type="checkbox"/> Lokalt PM: OAC vid PCI och förmaksflimmer <input type="checkbox"/> Lokalt PM: Trombocyt-behandling vid pacemaker-op. <input type="checkbox"/> SK-kurs i arytmier.	<input type="checkbox"/>
Tidig Sen	7.	b3. c3.	Avd 70 Avd 90	Att behärska rytmstabiliserande och frekvensreglerande	<input type="checkbox"/> Arytmier: Förmaksflimmer – Farmakologisk behandling. <input type="checkbox"/> Braunwald: Arrhythmias, Sudden Death and Syncope – Therapy	

		c9.	Arymott Dagvård	läkemedelsbehandling.	<p>for Cardiac Arrhythmias – Pharmacologic Therapy.</p> <input type="checkbox"/> <u>Braunwald</u> : Arrhythmias, Sudden Death and Syncope – Atrial Fibrillation – Long-Term Management of Atrial Fibrillation.	
					<input type="checkbox"/> <u>ESC</u> : Atrial Fibrillation – Pharmacological therapy.	
					<input type="checkbox"/> <u>Lokalt PM</u> : Antiarytmika (amiodarone, isuprel).	
					<input type="checkbox"/> <u>Lokalt PM</u> : Antiarytmikainsättning	
Tidig Sen	7.	b3. c3. c9.	Avd 70 Avd 90 Arymott Dagvård	Att behärska farmakologisk konvertering och elkonvertering.	<input type="checkbox"/> <u>Arytmier</u> : Förmaksflimmer – Elkonvertering.	<input type="checkbox"/> Införa 25 genomförda elkonverteringar i loggbok.
					<input type="checkbox"/> <u>Braunwald</u> : Arrhythmias, Sudden Death and Syncope – Therapy for Cardiac Arrhythmias – Electrotherapy of Cardiac Arrhythmias – Direct-Current Electrical Cardioversion.	
					<input type="checkbox"/> <u>ESC</u> : Atrial Fibrillation – Electrical cardioversion.	
					<input type="checkbox"/> Akut hjärtsjukvård: <u>Konvertering av takykardier</u> .	
					<input type="checkbox"/> <u>Lokalt PM</u> : Riktlinjer för anestesi vid elkonvertering.	
					<input type="checkbox"/> Genomföra elkonvertering (25 st).	
Sen	7.	c9.	Avd 90 Arymott Dagvård	<p>Att kunna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• indikationer</li> <li>• kontraindikationer</li> <li>• komplikationer och</li> <li>• prognos</li> </ul> <p>för invasiva behandlingsmetoder såsom kateterablation och kirurgi inklusive ocklusion av förmaksörat.</p>	<input type="checkbox"/> <u>Arytmier</u> : Förmaksflimmer – Ablationsbehandling och kirurgisk behandling av förmaksflimmer.	<input type="checkbox"/> Intyg om godkänd kurs (S08: 7)(S15: c9).  <input type="checkbox"/> Intyg om auskultation. <input type="checkbox"/> Införa deltagande vid NIE-undersökningar i loggbok.
					<input type="checkbox"/> <u>Arytmier</u> : Kirurgisk behandling av förmaksarytmier.	
					<input type="checkbox"/> <u>Braunwald</u> : Arrhythmias, Sudden Death and Syncope – Therapy for Cardiac Arrhythmias – Electrotherapy of Cardiac Arrhythmias – Ablation Therapy for Cardiac Arrhythmias.	
					<input type="checkbox"/> <u>Braunwald</u> : Arrhythmias, Sudden Death and Syncope – Atrial Fibrillation – Nonpharmacologic Management of Atrial Fibrillation.	
					<input type="checkbox"/> <u>ESC</u> : Atrial Fibrillation – Implantable pacemakers and defibrillators + Catheter ablation of the atrioventricular node + Ablation of atrial fibrillation.	
					<input type="checkbox"/> <u>Lokalt PM</u> : NIE.	
					<input type="checkbox"/> Auskultation på lab för invasiv elektrofysiologi.	
					<input type="checkbox"/> Delta vid non-invasiva elektrofysiologiska undersökningar.	
					<input type="checkbox"/> Gå igenom kartotek med NIE-fall	
<b>Synkope</b>						
Tidig	4. 7. 12.	c4. c6. c9.	Avd 90 Arymott	Att kunna redogöra för: <ul style="list-style-type: none"> <li>• klassifikation</li> <li>• epidemiologi</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <u>Arytmier</u> : Synkope	<input type="checkbox"/> Intyg om godkänd kurs (S08: 7,12) (S15: c4,c6,c9).  <input type="checkbox"/> Guidelines-skrivning (Synkope).
					<input type="checkbox"/> <u>Braunwald</u> : Arrhythmias, Sudden Death and Syncope – Hypotension and Syncope.	
					<input type="checkbox"/> <u>ESC</u> : Synkope.	

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• orsaker</li> <li>• patofysiologi</li> <li>• symtom</li> <li>• differentialdiagnoser</li> <li>• undersökningsmetoder och</li> <li>• prognos</li> </ul> <p>vid <b>synkope</b>.</p> <p>Att behärska adekvat utredning.</p> <p>Att kunna handlägga oklar medvetandeförlust i samarbete med andra specialiteter.</p>	<input type="checkbox"/> Akut hjärtsjukvård: <a href="#">Synkope</a> . <input type="checkbox"/> ESC guidelines: Syncope (Guidelines on Diagnosis and Management of) (2009). <a href="http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/30/21/2631.full.pdf">http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/30/21/2631.full.pdf</a> <input type="checkbox"/> Lokalt PM: Synkope – handläggning på AKM och EGSYS score. <input type="checkbox"/> Lokalt PM: Ortostatiskt prov. <input type="checkbox"/> SK-kurs i arytmier. <input type="checkbox"/> Delta på föreläsning/seminarium om akut hjärtsvikt som hålls av kollega under sen ST. <input type="checkbox"/> Hålla i föreläsning/seminarium om synkope för yngre ST. <input type="checkbox"/> Genomföra TILT-test (minst 5 st). <input type="checkbox"/> Tolka långtids-EKG (ILR) (minst 10 st). <input type="checkbox"/> Tolka ortostatiskt prov.	<input type="checkbox"/> Införa genomförda TILT-test och långtids-EKG i loggbok.
Sen	7.	b3. c3. c9.	Avd 90 Arymott	Att kunna välja adekvata behandlingsalternativ inklusive farmakologisk, icke-farmakologisk och devicerterapi.	<input type="checkbox"/> ESC guidelines: Cardiac Pacing and Cardiac Resynchronization Therapy (2013). <a href="http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/34/29/2281.full.pdf">http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/34/29/2281.full.pdf</a>	<input type="checkbox"/> Guidelines-skrivning (Cardiac Pacing and Cardiac Resynchronization Therapy).
Tidig	7. 12.	c9.	Avd 90 Arymott	Att kunna riskbedöma den enskilda patienten.	<input type="checkbox"/> Braunwald: Arrhythmias, Sudden Death and Syncope – Hypotension and Syncope – Approach to the Evaluation of Patients with Syncope.	
<b>Ärftliga arytmisjukdomar</b>						
Tidig Sen	9. 12.	c10.	Avd 90 Arymott	Att ha kunskap om epidemiologi, symtom, riskvärdering, diagnostiska kriterier samt behandling vid ärftliga arytmisjukdomar såsom:	<input type="checkbox"/> Arytmier: Ärftliga hjärtsjukdomar. <input type="checkbox"/> Braunwald: Molecular Biology and Genetics – Genetics of Cardiac Arrhythmias. <input type="checkbox"/> Braunwald: The Dilated Restrictive, and Infiltrative Cardiomyopathies – Arrhythmogenic Right Ventricular	<input type="checkbox"/> Intyg om godkänd kurs (S08: 9,12)(S15: c10).



			<ul style="list-style-type: none"> <li>• ARVC</li> <li>• Brugada's sjukdom</li> <li>• Långt QT-syndrom</li> <li>• Kort QT-syndrom</li> <li>• Katekolaminerg VT</li> <li>• Hypertrof kardiomyopati (HCM)</li> <li>• Dilaterad kardiomyopati (DCM)</li> </ul>	<p>Dysplasia/Cardiomyopathy.</p> <p><input type="checkbox"/> Braunwald: Arrhythmias, Sudden Death and Syncope – Cardiac Arrest and Sudden Cardiac Death – Causes of Sudden Cardiac Death – Electrophysiologic Abnormalities.</p> <p><input type="checkbox"/> ESC: The Electrocardiogram – Primary repolarization disturbances.</p> <p><input type="checkbox"/> ESC: Genetics of Cardiovascular Diseases – Arrhythmogenic Right Ventricular Cardiomyopathy + Genetic disorders in the structurally normal heart.</p> <p><input type="checkbox"/> Brugadadrugs: Hemsida om läkemedelsbehandling vid Brugadas sjukdom: <a href="http://www.brugadadrugs.org">http://www.brugadadrugs.org</a></p> <p><input type="checkbox"/> SK-kurs i arytmier.</p>	
--	--	--	---	---	--