



**Sahlgrenska Universitetssjukhusets PCI-grupp
bjuder in till**

Livestream från
pci/interventionslab
Praktiska övningar.

ST-kurs interventionell kardiologi

17-21 november 2025 (vecka 47) i Göteborg

Grunder till koronarangiografi, PCI, TAVI,
mitralisklaffintervention, förmaksplugg, högerkateterisering,
perikardpunktion och akut pacemakerinläggning
för ST-läkare inom kardiologi, internmedicin, anestesi
och intensivvård, akutsjukvård och thoraxkirurgi



Kursbeskrivning

Denna 5-dagarskurs ger en introduktion till indikationer och utförande av invasiva kardiologiska metoder, inklusive **koronarangiografi, PCI, TAVI, perkutan intervention vid mitralisstenos och mitralisinsufficiens, förmaksplogg, högerkateterisering, perikardpunktion och akut pacemaker-inläggning.**

Kursen kombinerar föreläsningar och falldiskussioner med frekventa **livesändningar från PCI-labbet**, med fokus på det tekniska genomförandet, indikationer och komplikationer vid vanliga interventionella ingrepp.

Vi strävar efter en interaktiv atmosfär med tid för diskussion. Alla föreläsare är kliniskt verksamma vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset och har omfattande erfarenhet inom interventionell kardiologi och utbildning av ST-läkare.

Tidigare **LIPUS-kursutvärderingar (2021, 2019, 2017, 2016, 2015)** har visat hög uppskattning, där svaret på **"Skulle du rekommendera kursen till en kollega i din situation"** var **5,7/6 (5,7, 5,7, 5,7, 5,6).**

Kursen är avsedd som en del av ST-grundutbildningen inom **kardiologi, internmedicin och akutsjukvård**, men är också relevant för ST-läkare inom anestesi, thoraxkirurgi och andra närliggande specialiteter.

Kursen hålls i Hjärtats aula, **Sahlgrenska Universitetssjukhuset**, vilket möjliggör nära samverkan mellan kursdeltagare och interventionister.

De praktiska övningarna ska i en eftermiddag ge en inblick i interventionella metoder och inspirera till vidare fördjupning. Trots begränsad tid och gruppstorlek ger de möjlighet att närma sig tekniken under handledning. Programmet för praktiska övningar varierar från år till år. 2021 hade vi angiografisimulation, perikardpunktion, arteriella förslutningsdevice, PCI-material och temporär pacemaker i fem olika stationer.

Finansiering av kursen sker enbart via deltagaravgifter.

Preliminärt program

Måndag, 17.11.2025

Tid	Titel	Före- läsare
08:30- 09:00	Registrering, Kaffe/te	
09:00- 09:15	Inledning och information	CD
09:15- 11:30	Koronarangiografi: Anatomi, tolkning och limitationer	CD
10:30- 10:45	Paus (fika)	
11:30- 12:00	Artärpunktionsteknik och förslutningssystem	SV
12:00- 13:00	Lunch	
13:00- 14:30	Koronarangiografi och PCI vid stabil angina -Utredning före kranskärlsröntgen. Mediciner, PCI, CABG? -Vilka patienter med stabil angina bör angiograferas? - livestream : Koronarsinus reducer	PP DI
	Paus (fika)	
14:45- 16:30	Koronarangiografi och PCI vid AKS -När skall koronarangiografi utföras jourtid? -Mediciner, PCI eller CABG?	TR

Tisdag, 18.11.2025

08:00- 09:30	Akut hjärtsvikt och kardiogen chock på PCI-lab -Patofysiologi, management, terapi	CD
	Paus (fika)	
09:50- 10:50	Akut transkutan och transvenös pacemaker -Hur gör man? Steg för steg teknik	PS
	Paus	
11:00- 12:00	Perikardtappning: -Hur gör man? Steg för steg teknik	CD
12:00- 13:00	Lunch	
13:00- 14:00	Septal alkoholablation vid HCM - om indikationen och praktisk genomförandet - livestream alkoholablation + livestream perikardpunktion	TR/ DI/ CD
14:05- 14:30	OCT	SV
	Paus (fika)	
15:00- 16:30	Strålsäkerhet: Strålningsfysik, Strålningsbiologi, Strålskydd	PJ

Onsdag, 19.11.2025

08:00-09:00	Perkutan behandling av Aortaklaffen: -Föreläsning -TAVI: hur fungerar det? Vilka pat är lämpliga?	OA/ PP
	<i>Paus (ingen fika)</i>	
09:10-10:10	Perkutan behandling av Aortaklaffen: -Livesändning från PCI-lab: TAVI -Vi kommenterar interaktivt i föreläsningssalen	OA/ PP/ DI
	<i>Paus (fika)</i>	
10:30	Att tänka på när angioremissen skrivs	CD
11:00	Övningar koronarangio-fall	AM
11:30-12:30	Lunch	
12:30-16:30	Praktiska övningar (se separat schema och gruppindelning) -Mentice, perikardpunkt, kärlokklusion, extern pace, material	CD,GF, GH, AM, ML,PS
15-16	<i>Paus (fika)</i>	

Torsdag, 20.11.2025

08:30-09:00	En vanlig koronarangio-hur går det till -livestream	NN
	<i>Paus (ingen fika)</i>	
09:10-10:10	PCI – en materialsport - Olika stent – DES, BMS, olika fabrikanter etc -Huvudstam,bifurkationer-, kroniska ocklusioner (CTO) -Rotablator, cutting balloon, guideliner, etc livestream: CTO	DI
	Paus (fika)	
10:30-11:30	Komplikationer -Kärlkomplikationer, blödning -Dissektion, Perforation osv	PP
11:30-12:30	Lunch	
12:30-14:00	Antitrombotisk behandling före/under/efter PCI -Val av trombocythämmare? -Antikoagulation vid PCI -. För/nackdelar -Patient med indikation för Waran/NOAK?	OA
	Paus (fika)	
14:30-16:15	Interventioner i vänster förmak- Förmaksplugg, dilation av mitralisstenos och katerburen intervention vid mitralisinsufficiens -Hur fungerar det? Vilka patienter är lämpliga? -Erfarenheter ifrån Sahlgrenska livestream: förmaksplugg	JO

Fredag, 21.11.2021

08:30-10:30	Högerhjärta-kateterisering <i>-förstå en komplex undersökning i 120 minuter</i>	SEB
	Paus (fika)	
10:50-12:15	Kranskärlsfysiologi: -att förstå kranskärlsfysiologi och olika mått på kranskärlsfunktion	IV
12:15-12:30	Avslutning, utvärdering	CD
12:30-13:15	Lunch	

Alla tider är ungefärliga och kan anpassas pga livestreaming från PCI-lab.

Föreläsare

Alla föreläsare är anställda på Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg

OA	Oskar Angerås, PCI-operatör, överläkare kardiologi, med dr.
SEB	Sven-Erik Bartfay, överläkare kardiologi, sviktsektionen
CD	Christian Dworeck, PCI-operatör, överläkare kardiologi, med dr.
GF	Gunilla Friberg, sjuksköterska, instruktör, PCI-lab
DI	Dan Ioanes, PCI-operatör, överläkare kardiologi
PJ	Pernilla Jonasson, sjukhusfysiker
NN	Sjuksköterska, HLR-instruktör
AM	Anna Myredal, PCI-operatör, överläkare kardiologi, med dr.
JO	Jacob Odenstedt, PCI-operatör, överläkare kardiologi, med dr.
PP	Pétur Petursson, PCI-operatör, ÖL, med dr., sektionschef intervention
TR	Truls Råmunddal, PCI-operatör, överläkare kardiologi, med dr.
NN	NN pacemaker/devicelab, överläkare kardiologi
FT	Fanny Töpel, sjuksköterska, instruktör, PCI-lab
SV	Sebastian Völz, PCI-operatör, överläkare kardiologi, med dr.

Kursen avser att täcka in följande delmål/del av delmål i Socialstyrelsens målbeskrivning:

SOSFS 2021:8: delmål

kardiologi STc1, c2, c3, c6, c7, c8

internmedicin, endokrinologi och diabetologi, geriatrik, hematologi, lungsjukdomar, medicinsk gastroenterologi och hepatologi, njurmedicin: STc1, c2, c3, c6,c7,c8

klinisk fysiologi: STc2, c3, c7

thoraxkirurgi STc1, c9

akutsjukvård c1, c2, c3,

SOSFS 2015:8: delmål

kardiologi c1, c2, c6, c7

internmedicin c1, c2, c6

akutsjukvård: c1, c2, c3, c5

toraxkirurgi: c1, c9

anestesi och intensivvård c4, c6, c9

Bakgrund

Invasiva och interventionella metoder utgör en central del av både planerad och akut kardiologisk vård.

Årligen utförs drygt **40 000 koronarangiografier och 20 000 PCI-behandlingar i Sverige.**

Kateterburna klaff-interventioner växer snabbt.

TAVI (kateterledd implantation av aortaklaff) har blivit en del av rutinsjukvården, och antalet ingrepp har ökat till över **1 900 per år. Endast åtta sjukhus utför TAVI,** men patienter remitteras från hela landet. Även kateterledd behandling av **mitralis- och trikuspidalklaffen** har blivit allt mer vanligt.

Kateterisering och mätning av blodtryck i vila och vid ansträngning i **höger hjärtkammare** är en viktig del av utredningen vid hjärtsvikt och en obligatorisk undersökning inför eventuell hjärtransplantation. Eftersom undersökningen endast genomförs på ett begränsat antal sjukhus i Sverige, får många ST-läkare sällan möjlighet att se eller praktiskt utföra den.

Remitterande läkare behöver förstå hela vårdkedjan.

Inför varje invasivt ingrepp måste den remitterande läkaren kunna informera patienten och själv bedöma risk och nytta. En grundläggande förståelse av undersökningar, ingrepp och potentiella komplikationer är avgörande för att säkerställa en trygg patienthantering.

Eftervården kräver bred kardiologisk kompetens.

Tusentals patienter vårdas årligen på vårdavdelningar där kardiologisk specialistkompetens inte alltid finns tillgänglig. Jourhavande ST-läkare måste kunna identifiera och hantera vanliga komplikationer, såsom **blödningar vid artärpunktion och perikardtamponad.**

Trots att ST-läkare inom **internmedicin, kardiologi och akutsjukvård** regelbundet informerar och remitterar patienter saknas ofta en strukturerad teoretisk och praktisk utbildning inom dessa undersökningar och behandlingar.

Kursens syfte

Kursen syftar till att fylla denna kunskapslucka genom att ge ST-läkare en **praktisk och teoretisk förståelse av interventionell kardiologi**, med fokus på säker och evidensbaserad handläggning av patienter före, under och efter ingrepp.

Kurslokal

Kursen hålls på Sahlgrenska Universitetssjukhuset, ”Hjärtats Aula”

Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Blå stråket 5 (huvudentré), 413 45 Göteborg

Google maps: <https://goo.gl/maps/bRfriakcJEDVLT3d6>

Gå in i huvudentrén (samma byggnad som akutmottagningen, 100 m sydost/vänster), sedan rakt fram förbi hissarna, sväng vänster i korridoren, aulan på vänster sida.

Kollektivtrafik: Hållplats "Sahlgrenska huvudentré", spårvagn 6, 7, 8, 13, buss 16. Enklarest att använda Västtrafiks app „Västtrafik To Go“, alt vasttrafik.se



Middag: (för dessa som har anmält sig till middagen)

Torsdag 20.11.2025, Skanshof.

Lilla Bergsgatan 1, Göteborg.

Spårvagn/buss: hållplats Pilgatan

<https://skanshof.se>

Formalia

Datum:	17-21 november 2025 (vecka 47)
Målgrupp:	ST-läkare kardiologi, intermedicin, akutsjukvård, toraxkirurgi, anestesi/intensivvård
Kurslokal:	Hjärtats Aula, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Blå stråket 5 (huvudentré), 413 45 Göteborg
Avgift:	14.900 kr exkl. moms Luncher, kaffe och kursdokumentation ingår
Anmälan:	Via länken senast 10 oktober 2025: https://www.sahlgrenska.se/utb-hjartakar1 (Webbsidan kommer att vara tillgänglig inom kort. Fram till dess kan anmälan göras via e-post: su.hjarta-karl.kurs@vgregion.se).
Avbokningsregler:	Anmälan är bindande och avbokning senare än 2025-10-14 debiteras med 25% av kursavgiften, avbokning senare än 2025-11-10 debiteras med 100% av kursavgiften
Logi, resor:	Bokas och betalas själv av kursdeltagaren
Middag 20/11:	495 kr inkl moms (bindande anmälan, avbokning senast 2025-11-14)
Bekräftelse	Bekräftelse av anmälan kommer i separat mejl.
Kontakt:	Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Utbildningsenheten hjärtsjukvård, Tel: 031-342 74 20. su.hjarta-karl.kurs@vgregion.se .
Kursledare	Christian Dworeck, specialistläkare kardiologi och invärtesmedicin, överläkare, PhD. Verksamhetsområde kardiologi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset
Övrig info	https://www.sahlgrenska.se/utb-hjartakar1
Kursmaterial	Webplats meddelas 2v inför kursen. (endast under kursen + 2v). Videomaterial perikardpunktion: https://www.kardiologi.se/skills/perikardpunktion/
Lipus	Lipus har tidigare granskat och godkänt denna kurs. Fullständig kursbeskrivning kommer finnas på www.lipus.se (Lipus-nr: XXXX) Interventionell kardiologi när ansökan är klart.

