

RPO Hjärt- och kärlsjukdomar
Jan-Erik Karlsson
Ordförande

2022-04-11 1(19)

Kunskapsråd Medicin och Akutsjukvård
Regionsjukvårdsledningen

Årsrapport 2021 för RPO Hjärt- och kärlsjukdomar

Sammanfattande analys

Hjärtsjukvården i Sydöstra sjukvårdsregionen (SÖSR) bedöms som god. Under 2021 har mycket av arbetet fokuserat på Covid-19 pandemin och därför har mycket av samarbetet fått pausas, vilket framgår av aktiviteterna nedan. Samtidigt har de möten som genomförts skett digitalt och minskat på restid mm. För att förbättra vården för den enskilda patienten behöver hjärtsjukvården inom SÖSR under de närmaste åren arbeta med och prioritera det arbete som utgår från det Nationella Programområdet (NPO) Hjärt- och kärlsjukdomar. I detta arbete krävs för att implementera de nationella riktlinjerna:

- Samarbete och **kompetensutvecklingen inom primärvården** med i första hand fokus på omhändertagandet av de stora folksjukdomarna:
 - **Hjärtsvikt** som utgör ett fokusområde med Personcentrerat Sammanhållet Vårdförlopp (PSVF).
 - **Sekundär prevention vid kranskärlssjukdom** med fokus på livsstilsförändringar (fysisk träning, rökstopp och att nå mål för blodtryck och lipider).
 - **Kritisk benischemi** – vårdförloppet behöver implementeras med hjälp av kärlkirurger och samverkan med primärvård och kommunal hälso- och sjukvård.
- **Specialkompetens** krävs för de mer avancerade ingrepp som möjliggörs inom verksamheter med kateterburna ingrepp, elektrofysiologiska interventioner och specialpacemakrar.

Genomförda aktiviteter

Ledamöter i gruppen under 2021

Linköping: Hans Granfeldt. Sofia Lawesson

Norrköping: Christofer Digerfeldt

Motala: Åsa Törnqvist eller Noorullah Moosawi

Jönköping: Jan Thollander

Eksjö: Melinda Csegedi

Värnamo: Magnus Cernerud

Kalmar: David Olsson

Västervik: Jesper Schullerqvist

Oskarshamn: Sadegh Dolatabadi

Jan-Erik Karlsson, ordförande och Marie Gustavsson, processtödjare, Region Jönköpings län

RPO möten

RPO hjärt-och kärlsjukdomar har under året haft möte vid fyra tillfällen, varav endast ett fysiskt möte. Utöver detta har RPO haft ett extra möte för att besvara Personcentrerat Sammanhållet Vårdförlopp (PSVF) remisser avseende kritisk benischemi och hjärtsvikt.

Regionmöte

Det planerade regionmötet i Västervik fick på grund av Covid-19 pandemin ställas in. Det regionala administrativa mötet kunde genomföras digitalt.

ST-utbildning

ST-utbildningen (thorakal aortasjukdom) i maj 2021 genomfördes digitalt med ca 15 deltagare. Den planerade 2-dagarsutbildningen under hösten ställdes in pga. brist på föreläsare.

Sjukvårdsregionalt SWEDEHEART möte

Det planerade gemensamma mötet på Hooks Herrgård fick 2021 också ställas in på grund av Covid-19 pandemin.

RAG kärlkirurgi

Den regionala arbetsgruppen inom kärlkirurgi har under året bytt ordförande från Andreas Öjersjö från Region Kalmar län till Bengt Arvidsson från Region Östergötland. Vårdförlopp kritisk benischemi ska implementeras, vilket dock är uppskjutet på grund av pandemin. Utöver detta har vårdförlopp venös sjukdom i benen – varicer och bensår varit ute på remiss.

RAG klinisk fysiologi

Den regionala arbetsgruppen inom klinisk fysiologi leds av Kjell Jansson från Region Östergötland. De arbetar med ett kvalitetsregister för kliniskt fysiologiska undersökning, i första hand ekokardiografi.

RAG ”Rehabilitering vid hjärtsjukdom genom fysisk träning/aktivitet”

I samarbete med RPO Rehabilitering, habilitering och försäkringsmedicin har en regional arbetsgrupp satts samman med syfte att ta fram nya generiska modeller för hur fler patienter med såväl kranskärslsjukdom som hjärtsvikt ska få tillgång till program med fysisk träning, som förbättrar livskvalitet och sänker dödligheten vid hjärtsjukdom.

Resultat

Medicinsk kvalitet och tillgänglighet

Ett urval av medicinska resultat redovisas i bilaga. Nationella kvalitetsindikatorer finns framför allt inom kranskärslsjukvården genom kvalitetsregistret Swedeheart. Flera av indikatorerna är idag målsatta av Socialstyrelsen och särskild vikt läggs vid dessa. På Sydöstra sjukvårdsregionens webbplats, www.sydostrasjukvardsregionen.se redovisas resultat med kvartalsvisa uppdateringar där sjukvårdsregionens nio sjukhus kan jämföras. Samarbete har inletts med Fredrik Westander från SKR och Vården i Siffror för att ta fram en sjukvårdsregional rapport om hjärtsjukvården i SÖSR. Detta har medfört att det redan nu finns möjlighet att se denna sjukvårdsregionala rapport om man går in via Vården i Siffror.

Sjukhusen i sjukvårdsregionen deltar i ett flertal nationella kvalitetsregister såsom SWEDEHEART (RIKS-HIA, SEPHIA, SCAAR, svenska hjärtkirurgiregistret), RIKS-svikt, SWEDCON (vuxna med medfödda hjärtfel), ABLACUR (ablationsregistret), AURICULA (förmaksflimmer), FH-registret och pacemakerregistret. I Swedeheart och pacemakerregistret deltar samtliga sjukhus i sjukvårdsregionen, medan deltagandet i övriga register inte är heltäckande.

Tillgängligheten varierar. Det finns vakanser på flertalet sjukhus och brist på kardiologer och sjuksköterskor, vilket påverkar tillgängligheten till nybesök hos kardiolog. På vissa sjukhus har man hyrläkare, vilket gör att man kan erbjuda nybesök i tid. Tillgänglighet till thoraxkirurgi är stabil över tid. För ablationsbehandling är tillgängligheten för åtgärd inom 60 dagar runt 60 % och Universitetssjukhuset i Linköping klart över rikssnittet. Covid-19 pandemin har påverkat resultaten framför allt med väntetider till thoraxkirurgiska ingrepp liksom elektrofysiologiska- och kateteringrepp.

Volym och produktion

Ett urval av volym och produktionsdata redovisas i bilaga. Från och med 2021 års rapport kommer hänvisning ske till "Vården i siffror" och en sjukvårdsregional rapport i denna.

Utvecklingstendenser

Den nationella kunskapsorganisationen leder till ett förändrat arbete och kräver ett större engagemang från flera personalkategorier och det har inte varit helt enkelt att hitta personer som kan avsätta tid för såväl det nationella som det sjukvårdsregionala och lokala arbetet. För RPO Hjärt- och kärlsjukdomar kommer det krävas regionalt och lokalt arbete för att implementera i första hand det Personcentrerade, Sammanhållna

Vårdförloppet (PSVF) för kritisk benischemi och hjärtsvikt samt Nationell Arbets Grupp (NAG) Sekundärprevention vid kranskärlssjukdom.
Covid-19 pandemin har även påverkat implementeringstakten av dessa.

Utvecklingen med katerburen teknik har som förväntat ökat med ökat antal kateterburna aortaklaffingrepp (TAVI) som också har fått högre prioritet i Socialstyrelsens nationella riktlinjer. Se bilaga.

Klinisk forskning

I sjukvårdsregionen bedrivs ett stort antal forskningsprojekt, framför allt på Universitetssjukhuset. Medverkan sker också i nationella och internationella läkemedelsprövningar.

- Starka forskningsområden inom RPO Hjärt- och kärlsjukdomar
 - Kranskärlssjukdomar – lång tradition med sjukvårdsregionala studier, men för närvarande pågår forskning inom nationella kliniska studier. Fokus vid US har av tradition varit kön och trombocythämning.
 - US har substudier inom tex jämförelse mellan dubbel trombocythämning efter coronarbypass-operation med datortomografi kranskärl.
 - Eva Swahn och Sofia Lawesson är engagerade i ett nationellt forskningsprojekt om spontana kranskärlsdissektioner.
 - Hjärtsvikt – långvarigt samarbete med forskning inom sjukvårdsregionen. Se nedan!
 - Förmaksflimmer – långvarigt samarbete med forskning inom sjukvårdsregionen. Se nedan!
- Forskningsområden med stark sjukvårdsregional förankring (FORSS)
 - Kardio-onkologi – I Norrköping är Laila Hübbert engagerad och i Jönköping Patric Karström och Johnny Nijm.
 - Hjärtsvikt – Anna Strömberg har pågående FORSS projekt.
 - Förmaksflimmer – Både Manolis Charitakis och Ulla Walfridsson har pågående FORSS projekt inom detta område.
 - Akut kranskärlssjukdom och diagnostik, framför allt MR – Doktorand Walid El-Saadi i Jönköping har ett forskningsprojekt tillsammans med US, Jan Engvall och handledare Jan-Erik Karlsson.
 - Kardiogenetik – Forsknings-samarbete finns i sjukvårdsregionen. Annelie Svensson disputerar 2022-05-20 och Antheia Kissopoulo är doktorand inom området hypertrof kardiomyopati.
 - SWEDEHEART – registerforskning med projekt med studier avseende utlandsfödda jämfört infödda svenskar. Doktorand Sammy Zwackman under handledning av Joakim Alfredsson, Jan-Erik Karlsson och Sofia Lawesson.
 - Vid Sveriges universitetssjukhus har en nationell studie genomförts – SCAPIS där flera projekt genomförts vid US under ledning av Eva Swahn. I Jönköping, Linköping och Norrköping har mätning av hårkortisol gjorts, vilket jämförts med en subgrupp från SCAPIS studien. Planerar att ytterligare fördjupa samarbetet även med Lena Jonasson.

- Kliniknära forskningsfrågor
 - Majoriteten av de kliniska studierna bedöms vara nära det kliniska vardagsarbetet.
- Återkoppling av forskningsresultat i det kliniska vardagsarbetet
 - Ständig återkoppling av forskningsresultat sker på klinikerna och vid det årliga regionmötet presenteras aktuella avhandlingar.
- Forskningsinfrastruktur
 - Det finns forskningsinfrastruktur inom respektive region och i samarbete med medicinska fakulteten vid Linköpings universitet pågår förbättring och uppbyggnad av den akademiska miljön, framför allt vid universitetssjukvårdsenheterna.

Resultat av samverkan

Nationell nivå

Information om arbetet i NPO hjärt- och kärlsjukdomar har lämnats vid varje RPO-möte och när behov funnits har kontakt tagits även mellan ordinarie möten. RPO har följt arbetet med de av NPO hjärt- och kärlsjukdomar prioriterade områdena och har bjudit in Sydöstra sjukvårdsregionens representanter i aktuella nationella arbetsgrupper.

Sjukvårdsregional nivå

Den sjukvårdsregionala samverkan bedrivs i RPO och dess undergrupper som t.ex. Nätverket för sjuksköterskor som registrerar i kvalitetsregistret Swedeheart, Nätverket för fysioterapeuter som jobbar med hjärtrehabilitering och Nätverket för sjukvårdsregional ST-utbildning i kardiologi.

Samverkan med andra RPO sker vid behov. När det gäller hjärtsjukdom finns samarbete med RPO rehabilitering, habilitering och försäkringsmedicin gällande livsstil och fysisk träning. Ett samarbete med RPO hud- och könssjukdomar ska inledas gällande bensår och ett samarbete med RPO endokrina sjukdomar gällande SGLT-2-hämmare har initierats, men på grund av pandemin ej kommit igång.

Lokal nivå och kommuner

Respektive region ansvarar för samverkan lokalt inom den egna regionen och med kommuner inom regionen.

Patientföreträdare

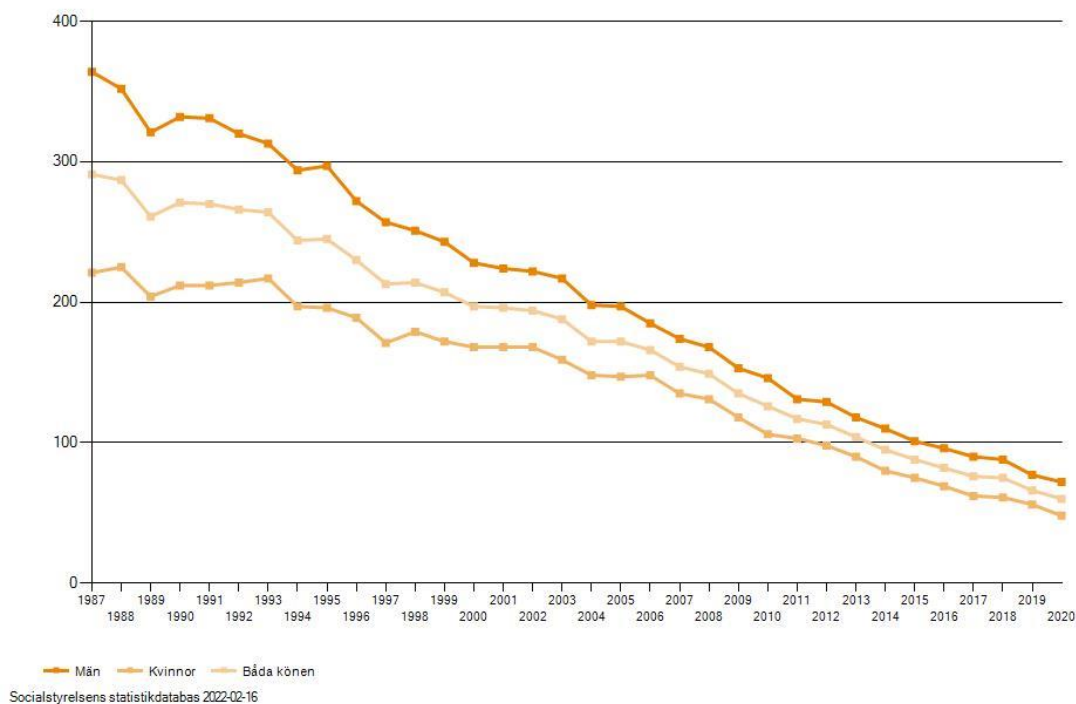
Patientföreträdare finns inte med i det kontinuerliga arbetet men bjuds in till speciella evenemang eller uppdrag. Under 2021 har patientföreträdare inte deltagit vid något RPO-möte.

I RAG rehabilitering vid hjärtsjukdom genom fysisk träning/aktivitet finns en patientrepresentant.

BILAGA – Medicinska resultat och produktion

Hjärtinfarktincidens och dödlighet vid hjärtinfarkt har successivt minskat under de senaste tjugo åren, vilket framgår av figur 1 och detta kan tillskrivas såväl förändrad livsstil med minskad rökning som förbättrad hjärtinfarktvård.

Hjärtinfarktstatistik. Baserat på hemortslän, Mortalitet i akut hjärtinfarkt per 100 000 inv. Riket, Åldersintervall: 20-85+



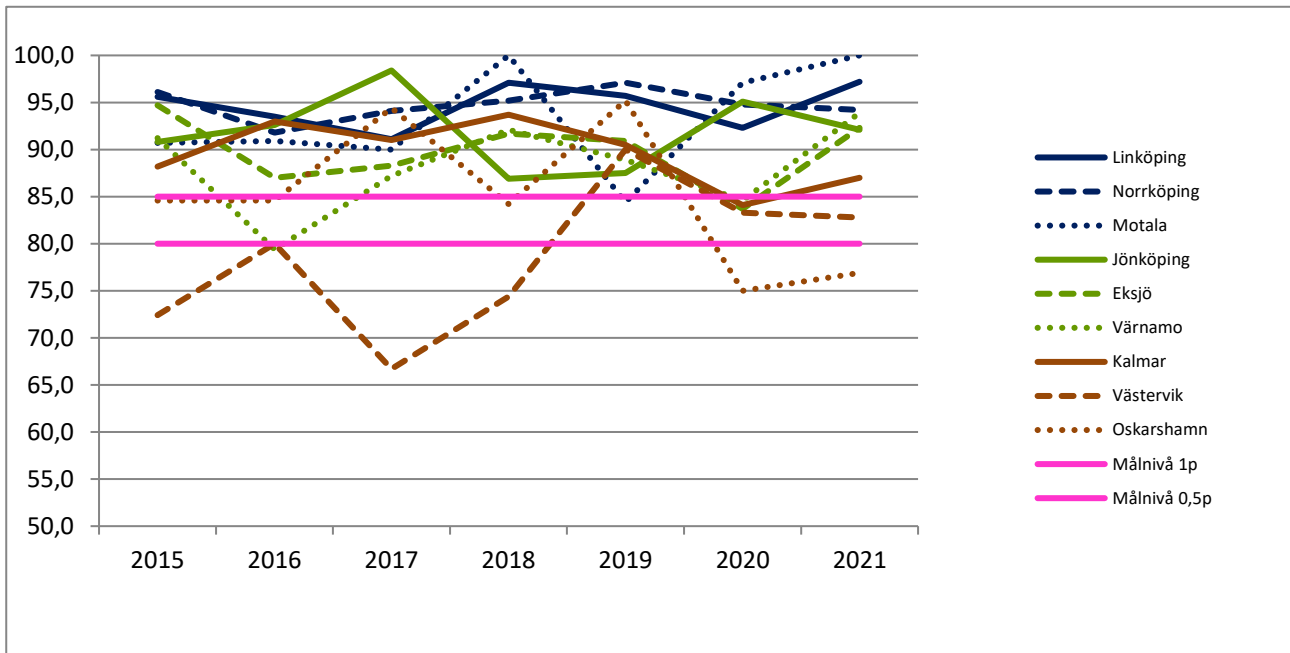
Figur 1. Dödligheten efter hjärtinfarkt har gått ner kraftigt sedan mitten av 1990-talet. Figuren visar dödligheten i akut hjärtinfarkt med avseende på kön.

A. Kranskärslssjukdom

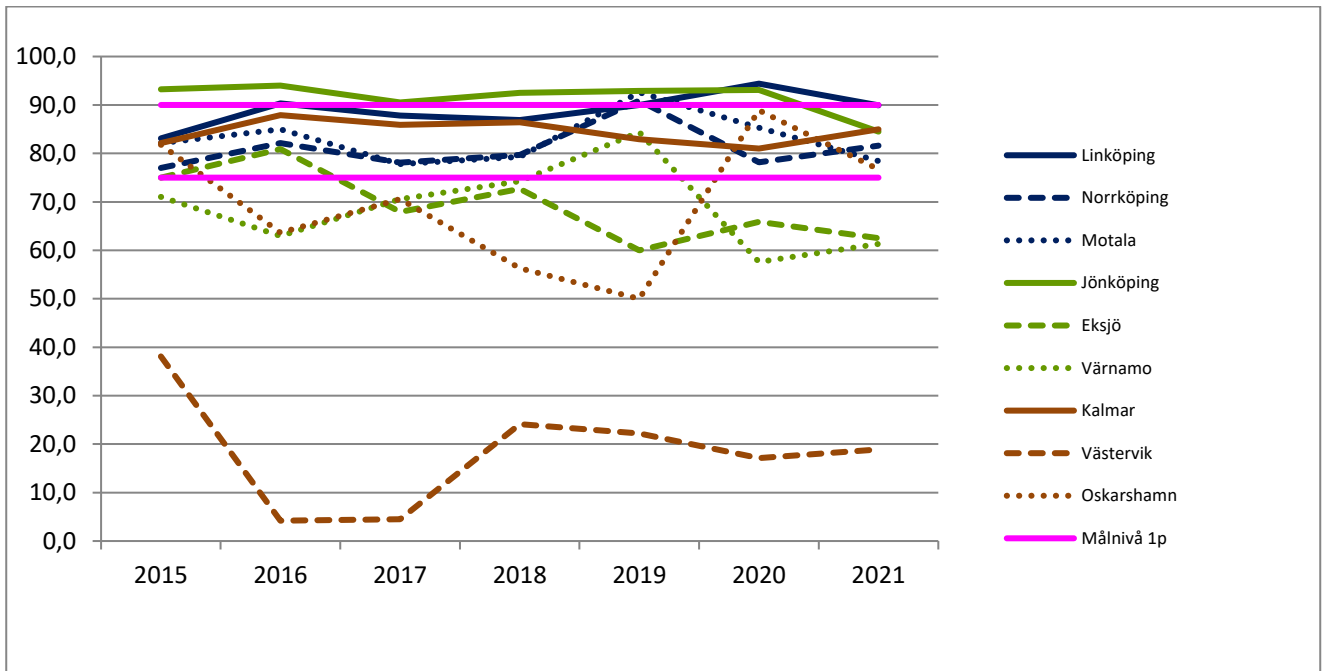
För att belysa hur hjärtinfarktvården bedrivs utifrån Swedeheart ses i figur 2 - 5 ett flertal parametrar och jämförelser mellan de nio sjukhusen för patienter < 80 år med hjärtinfarkt. För utförlig presentation hänvisas till RPOs webbsida:

<http://plus.rjl.se/infopage.jsf?childId=21170&nodeId=41182>

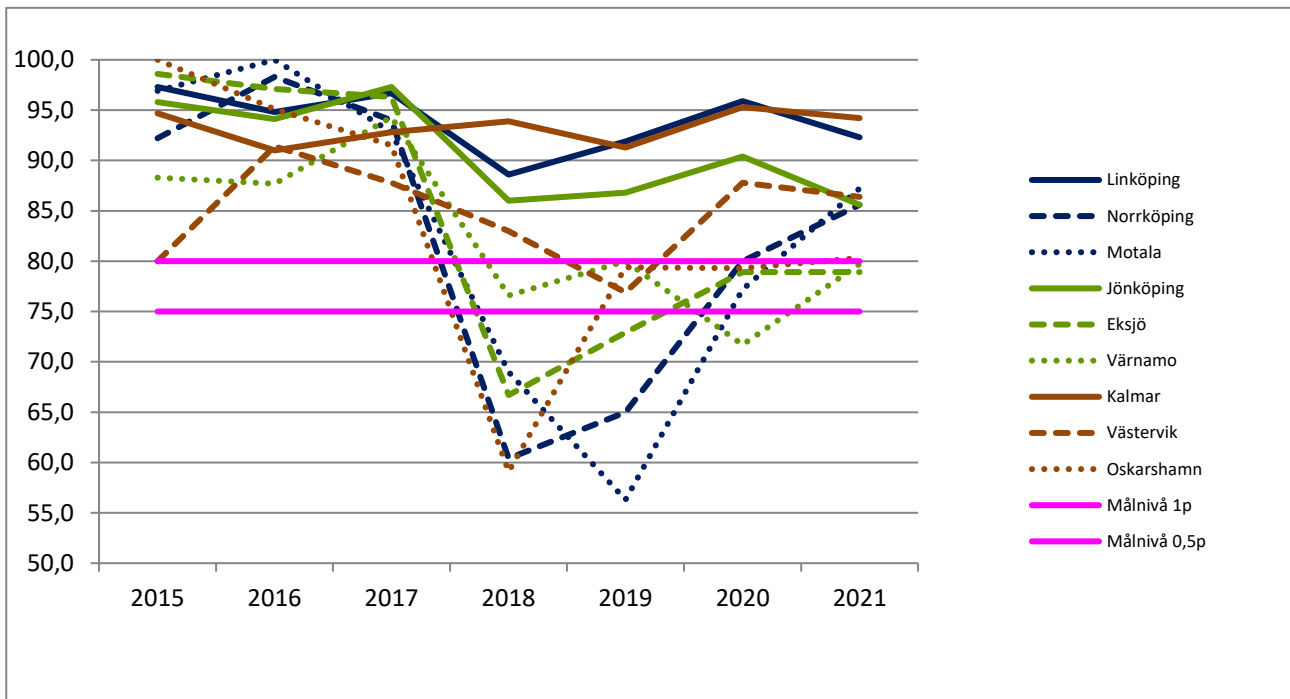
Dessa kvalitetsindikatorer är framtagna då de i studier har visat sig påverka sjuklighet, återinläggning och dödlighet. Som framgår av figurerna finns inga större skillnader mellan sjukvårdsregionens sjukhus, fränsett reperfusionsterapi vid ST-höjningsinfarkt. Se nedan! Sammanfattningsvis bedöms dock den akuta hjärtinfarktvården relativt likvärdig.



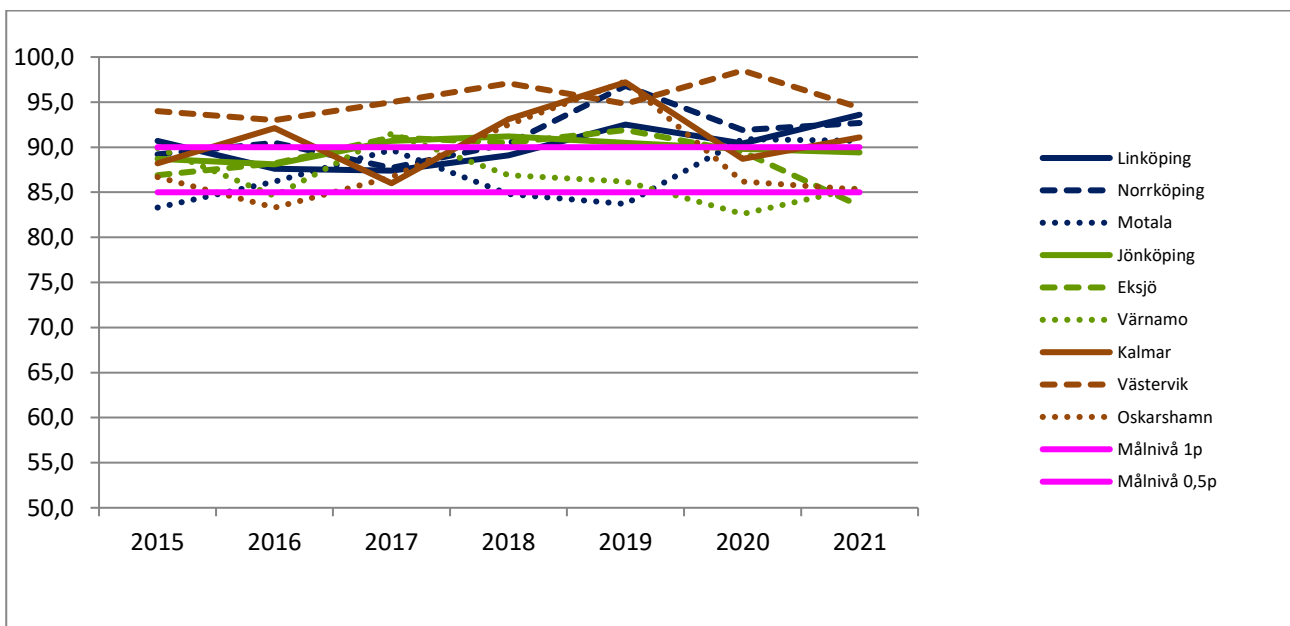
Figur 2. Andel patienter < 80 år som får reperfusionbehandling vid ST-höjningsinfarkt.



Figur 3. Andel patienter < 80 år som får reperfusionsbehandling inom 90 minuter från EKG. Tid till reperfusion varierar dock och detta har sin orsak i avståndet till sjukhus med möjlighet till koronarangiografi (Linköping, Jönköping och Kalmar). Noterbart är att Västervik fortsatt har svårt att få reperfusionsbehandling inom 90 minuter.

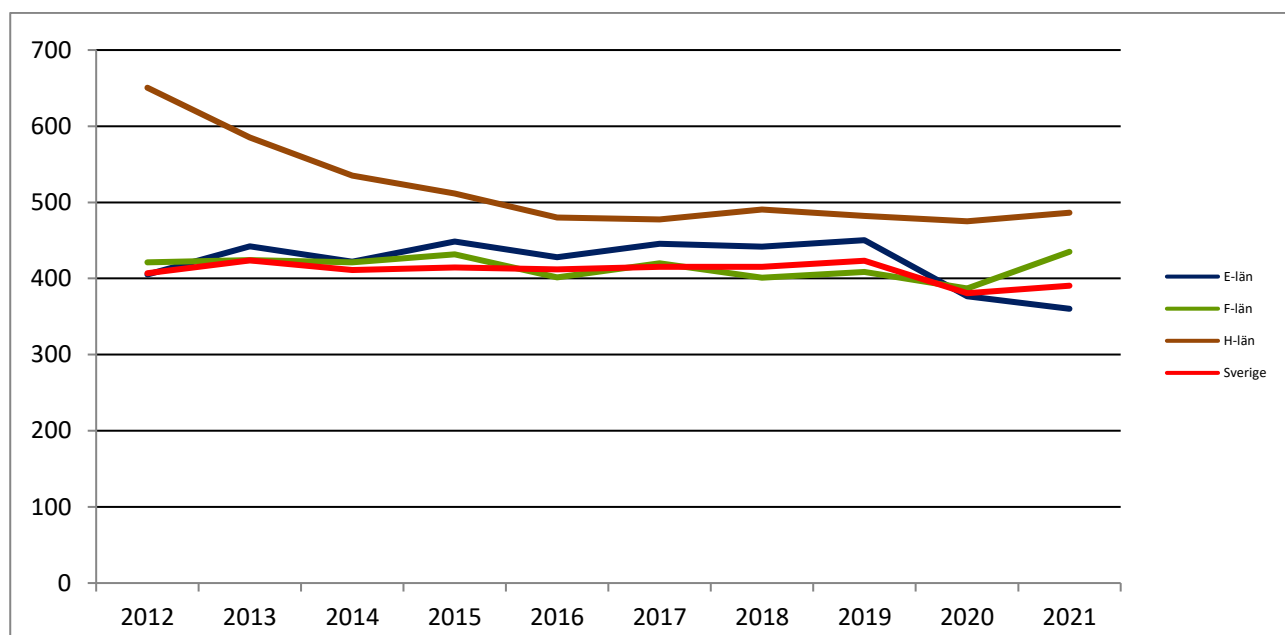


Figur 4. Andel patienter < 80 år med indikation (Icke-ST-höjningsinfarkt) som får koronarangiografi utförd. Från och med 2018 ska koronarangiografin utföras inom 72 timmar, vilket förklarar att det skett en försämring under 2018 jämfört med tidigare år och att det är de tre sjukhus som har koronarangiografi i "huset" som klarar kvalitetsindikatorn.

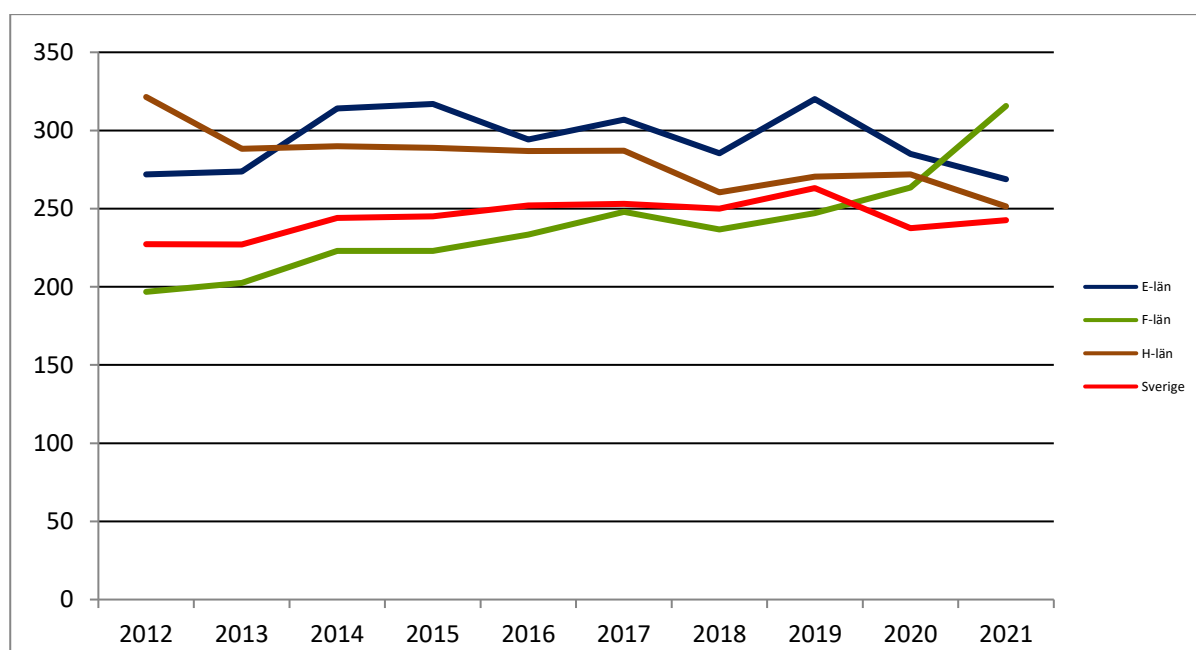


Figur 5. Andel patienter < 80 år med indikation som får ACE-hämmare

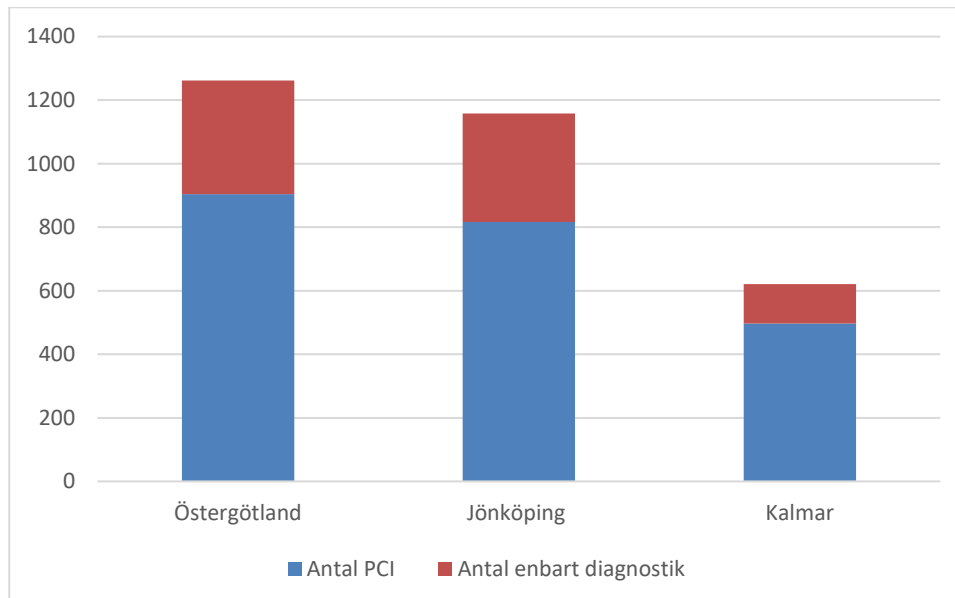
Kranskärlsröntgen (Koronarangiografi) görs vid sjukhusen i Linköping, Jönköping, Kalmar och från 2015 även i Norrköping. Indikation för koronarangiografi är inte bara hjärtinfarkt utan också stabil kärlkramp och som del i utredning av vitier, arytmier och hjärtsvikt.



Figur 6. Antal koronarangiografier per 100 000 invånare i sjukvårdsregionens tre län respektive i Sverige under åren 2012 - 2021. Denna parameter visas för att kunna värdera om sjukvårdsregionens invånare har tillgång till likvärdig vård. Kalmar län har i en analys visat sig ha en äldre befolkning och angiografiresultaten har varit likartade med Jönköpings- och Östergötlands län. Man ser också att skillnaderna nu minskar även om Kalmar län ligger klart över riksgenomsnittet medan Östergötland och Jönköpings län ligger på riksgenomsnittet. I region Östergötland har under 2021 även 985 datortomografi kranskärl utförts och denna metod startas i Region Jönköpings län under 2022.

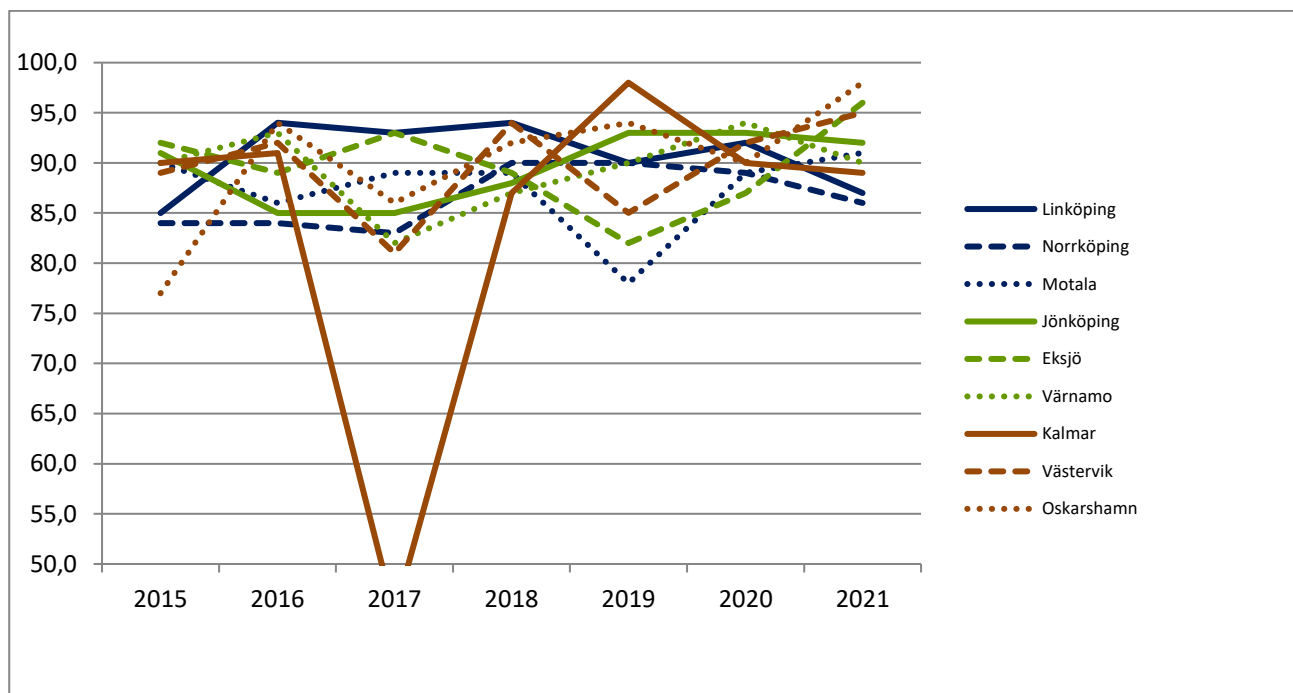


Figur 7. Antal PCI (inklusive tryckmätning) per 100 000 invånare i sjukvårdsregionens tre län respektive i Sverige under 2012 - 2021. Det bör poängteras att tryckmätningar utan behov av PCI ingår i denna figur. Se även figur 8!

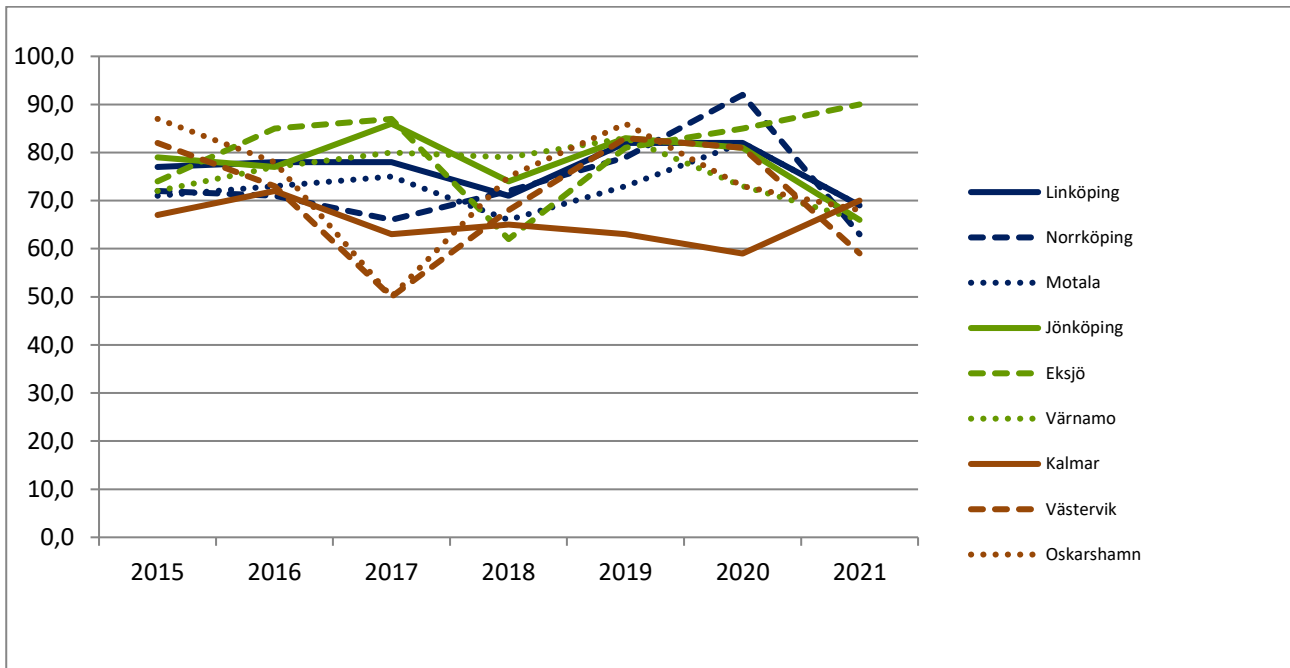


Figur 8. Antal PCI och i samband med detta annan diagnostik såsom tryckmätning, IVUS, doppler eller OCT 2021.

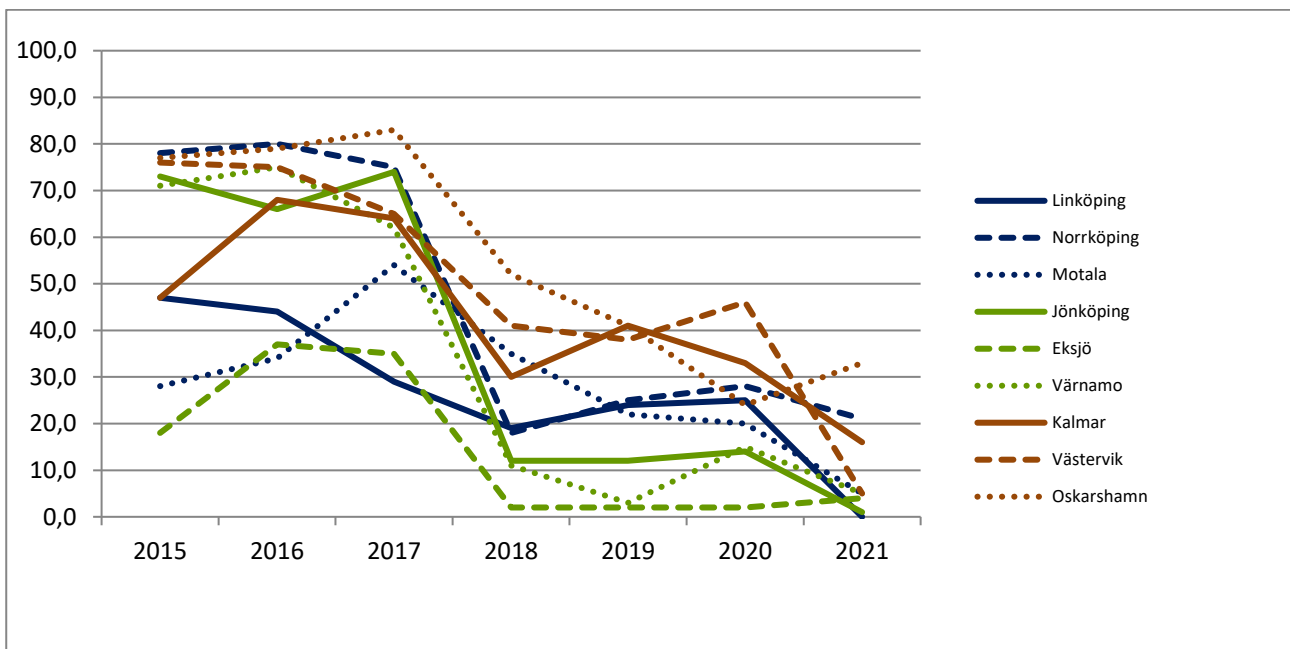
Hälsofrämjande åtgärder stimuleras av samtliga sjukhus genom sekundärpreventiva program efter hjärtinfarkt i form av rökavvänjning, fysisk träning, kostråd mm. Mätningar avseende detta görs i Swedehearts SEPHIA-del och det finns fortfarande betydligt mer att göra arbetet att förbättra den sekundärpreventiva delen. Dessutom har Covid-19 pandemin orsakat hinder för den sjukhusbaserade fysiska träningen.



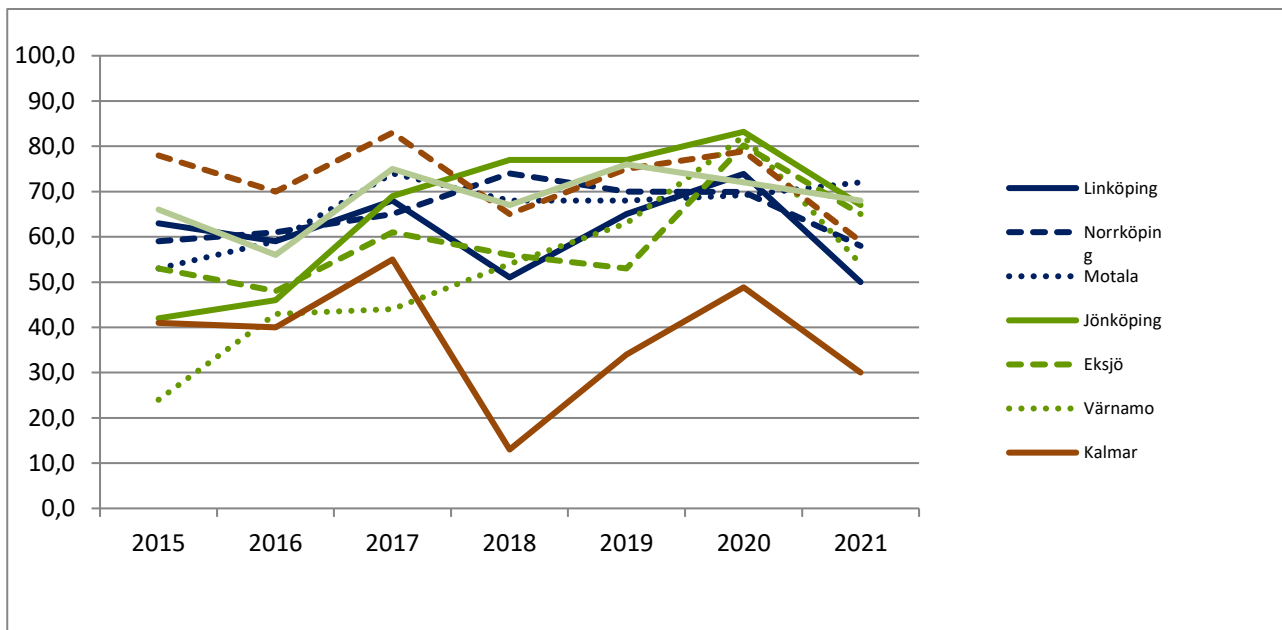
Figur 9. Rökfrihet, 1 år efter hjärtinfarkt (SEPHIA) hos patienter < 80 år. Före 2018 avser det < 75 år.



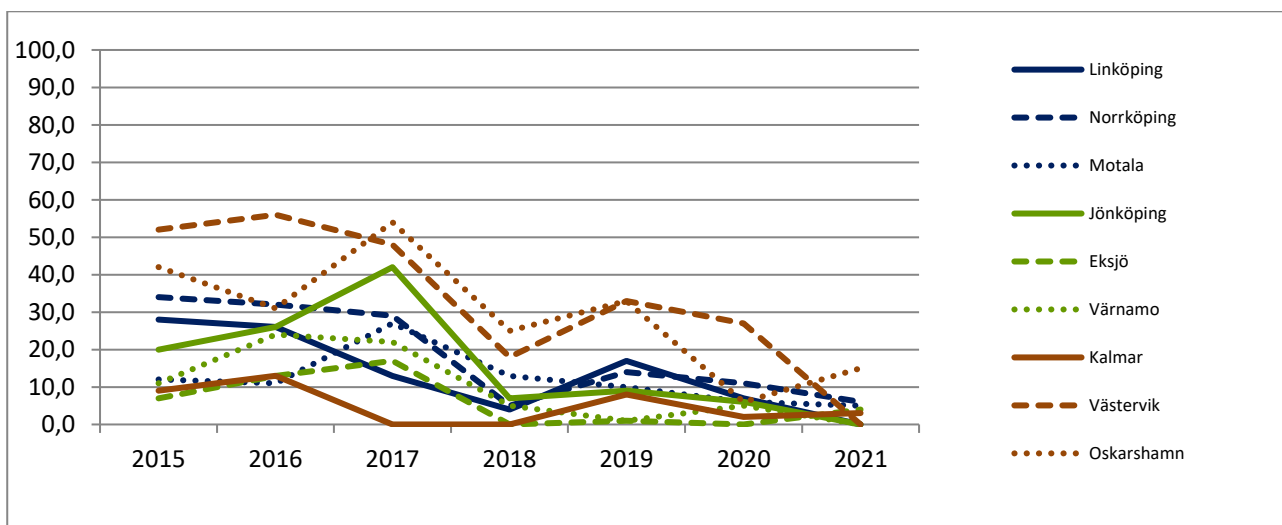
Figur 10. Andel patienter under 80 år med systoliskt blodtryck < 140 mm Hg 1 år efter hjärtinfarkt (SEPHIA). Före 2018 avser det < 75 år.



Figur 11. Andel patienter under 80 år som deltar i fysiskt träningsprogram 3 månader (SEPHIA). Observera att denna viktiga parameter diskuteras nationellt och från och med 2018 har fyllts i av fysioterapeuter. I hela landet har andelen som deltar 2 ggr per vecka i minst 3 månader minskat. Före 2018 gäller detta patienter < 75 år.



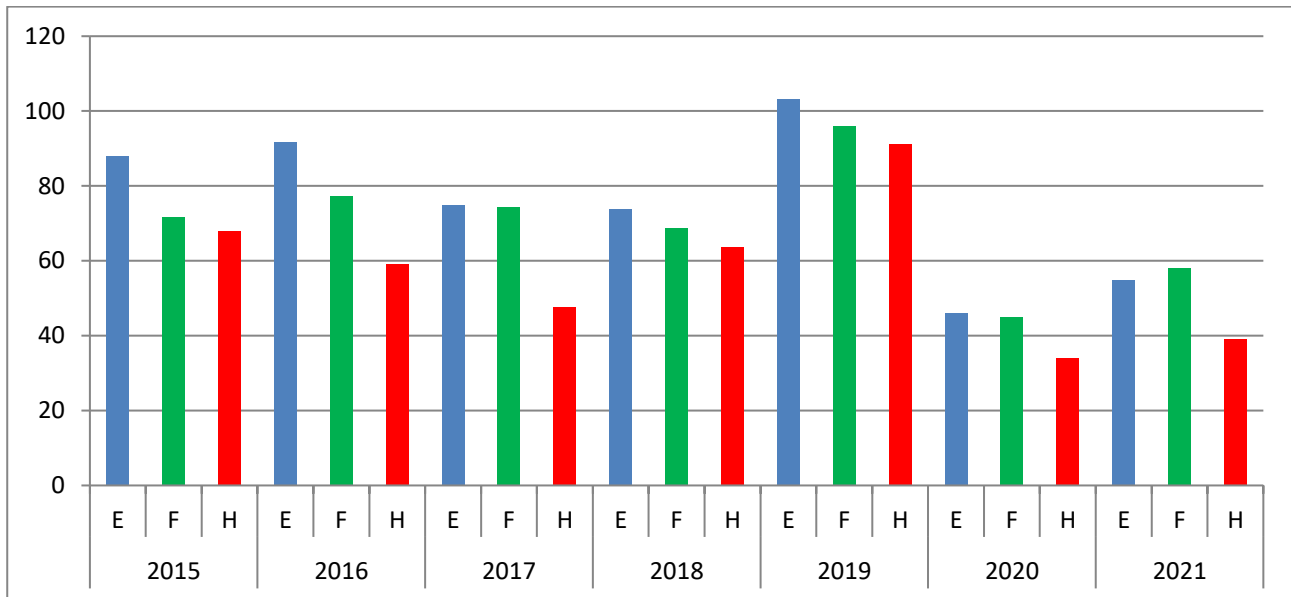
Figur 12. Andel patienter under 80 år som når målvärde LDL-kolesterol < 1,4 mmol/l ett år efter hjärtinfarkt (SEPHIA). (Fram till 2020-12-31 var målvärdet < 1,8 mmol/l). Före 2018 avser det patienter < 75 år.



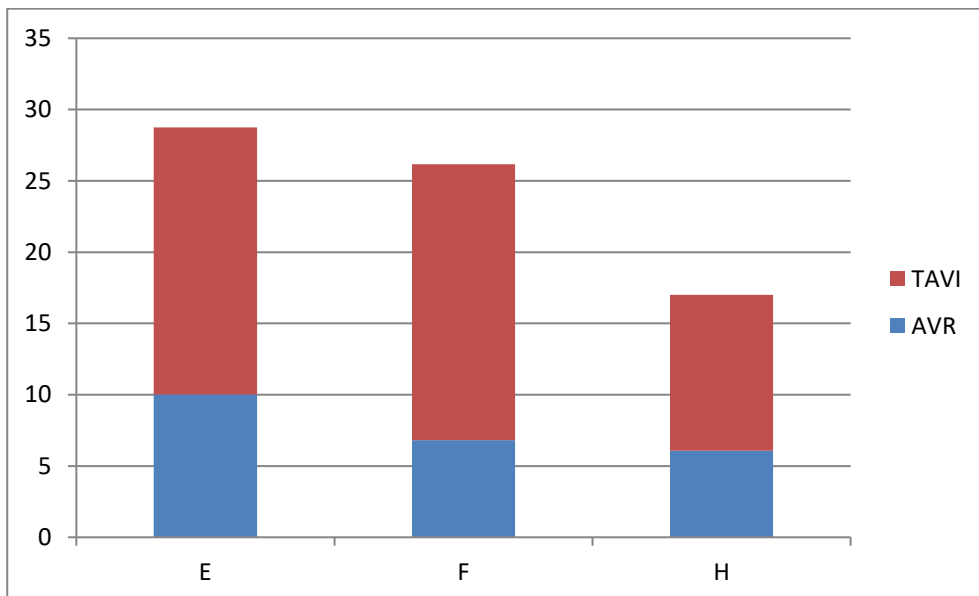
Figur 13. Andel patienter under 80 år som uppfyller alla fyra kriterier i kombinationsvariabeln Q4, vilken innefattar 4 variabler avseende rökfrihet, målblodtryck < 140 mm Hg, LDL-kolesterol < 1,4 mmol/l (se ovan) samt deltagande i fysiskt träningsprogram under tre månader. I de fall en patient inte tillhör målpopulationen för en delkomponent anses patienten per definition ha uppfyllt den delkomponenten (SEPHIA). Före 2018 avser det patienter < 75 år. På grund av Covid-19 pandemin har patienter inte kunnat träna på sjukhus enligt riktlinjer.

B. Klaffsjukdomar

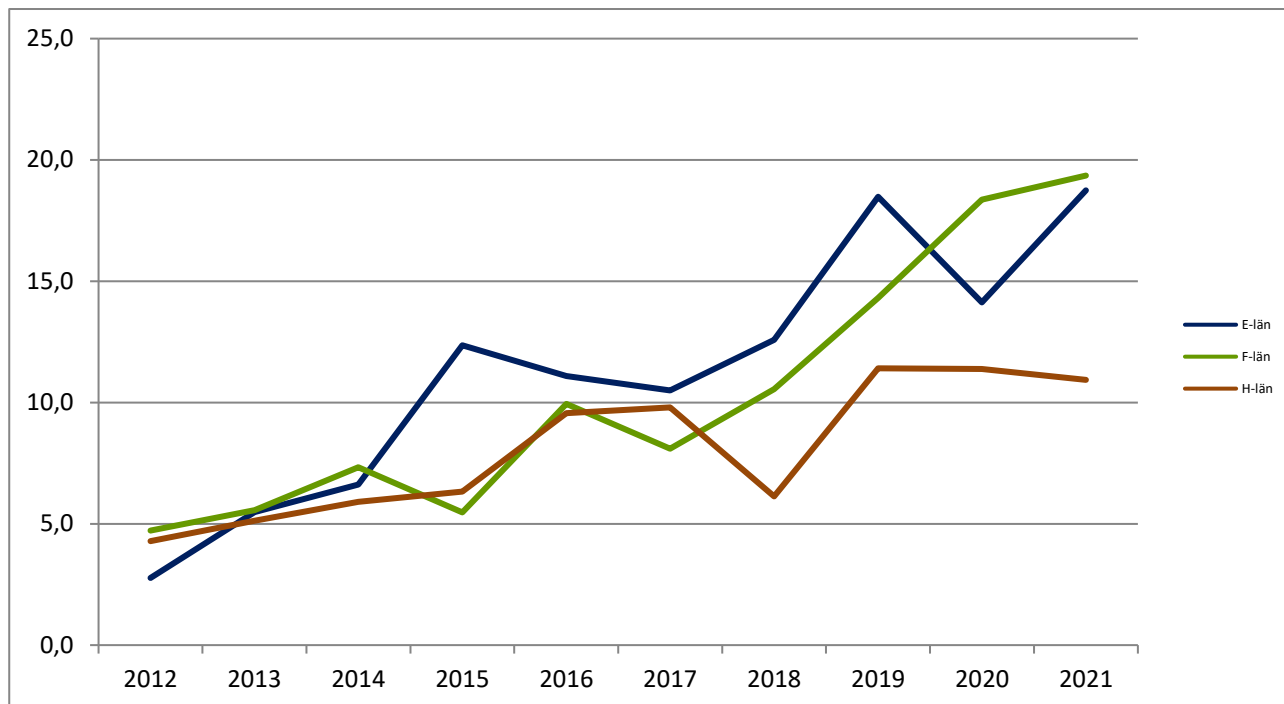
Den thoraxkirurgiska verksamheten är i Sydöstra sjukvårdsregionen förlagd till Universitetssjukhuset i Linköping och bedöms utifrån nationella och internationella jämförelser ha en hög kvalitet.



Figur 14. Antal hjärtoperationer inklusive kateterburna klaffinterventioner per 100 000 invånare för E-, F- och H-län 2015 – 2021.



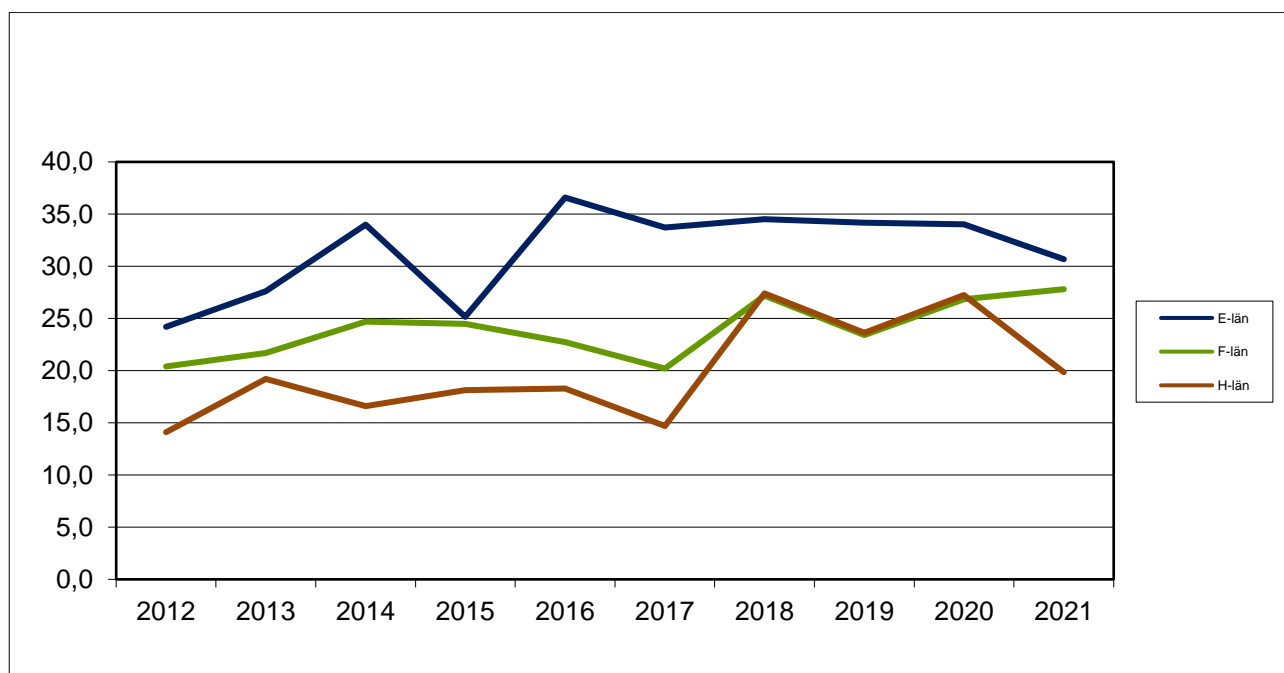
Figur 15. Antal aortaklaffingrepp per 100 000 invånare (AVR = Aortic Valve Replacement dvs öppen hjärtkirurgi och TAVI = Transfemoral Aortic Valve Implantationen dvs kateterburet ingrepp) för E-, F- och H-län under 2021.



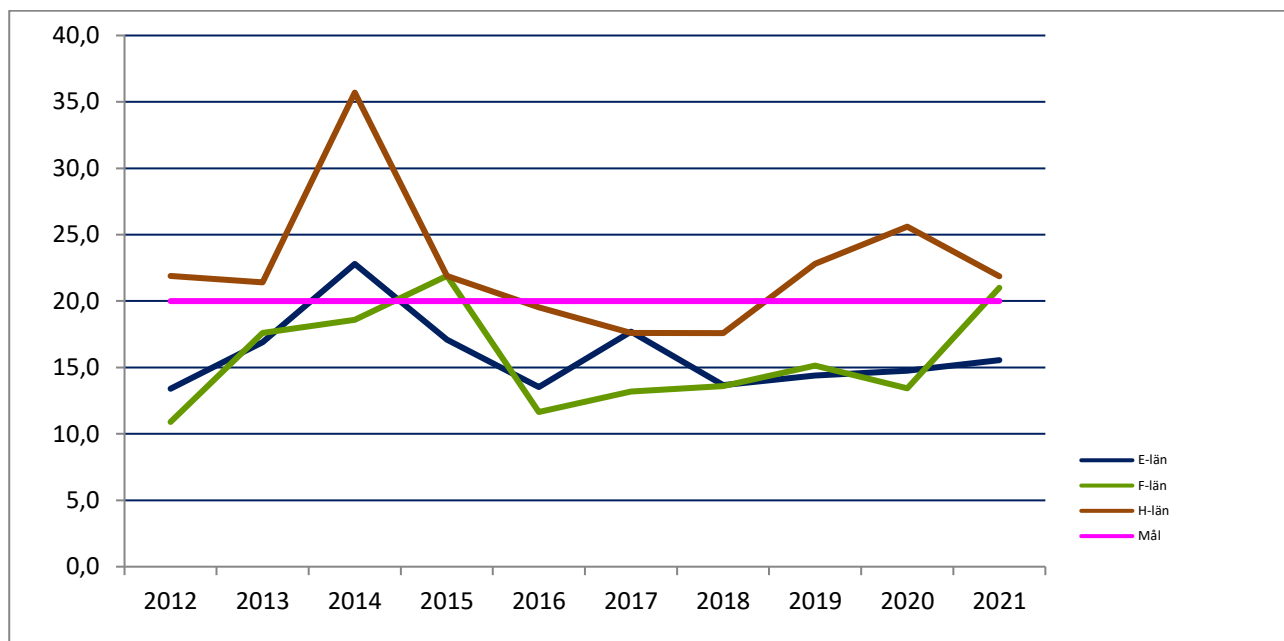
Figur 16. Antal kateterburna aortaklaffingrepp per 100 000 invånare 2012 – 2021. Se figur 15.

C. Arytmi

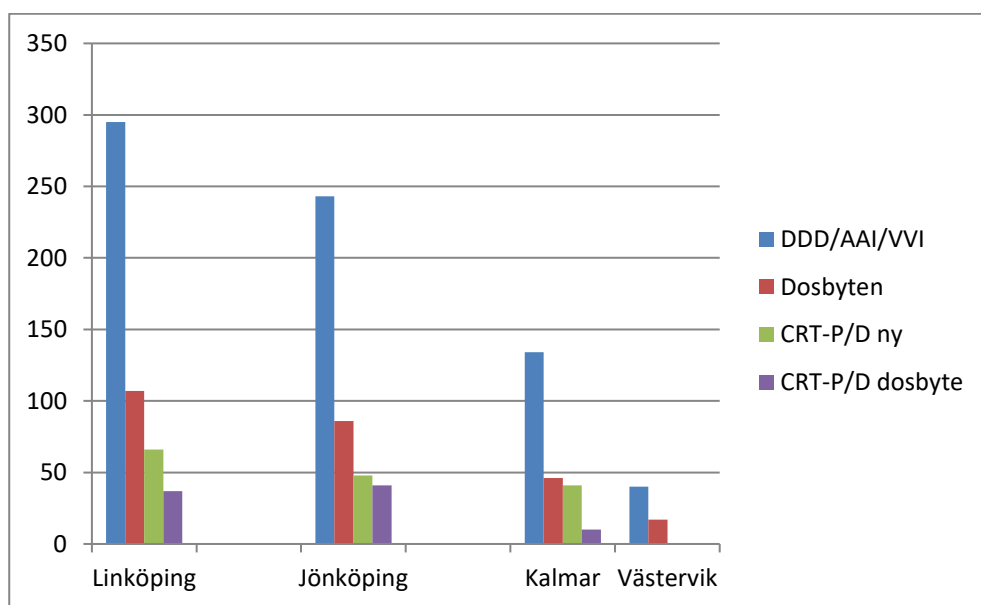
För att illustrera denna del av verksamheten väljer vi att visa antal förmaksflimmerablationer ICD- och CRT implantationer samt pacemakerimplantationer relaterat till invånarantal.



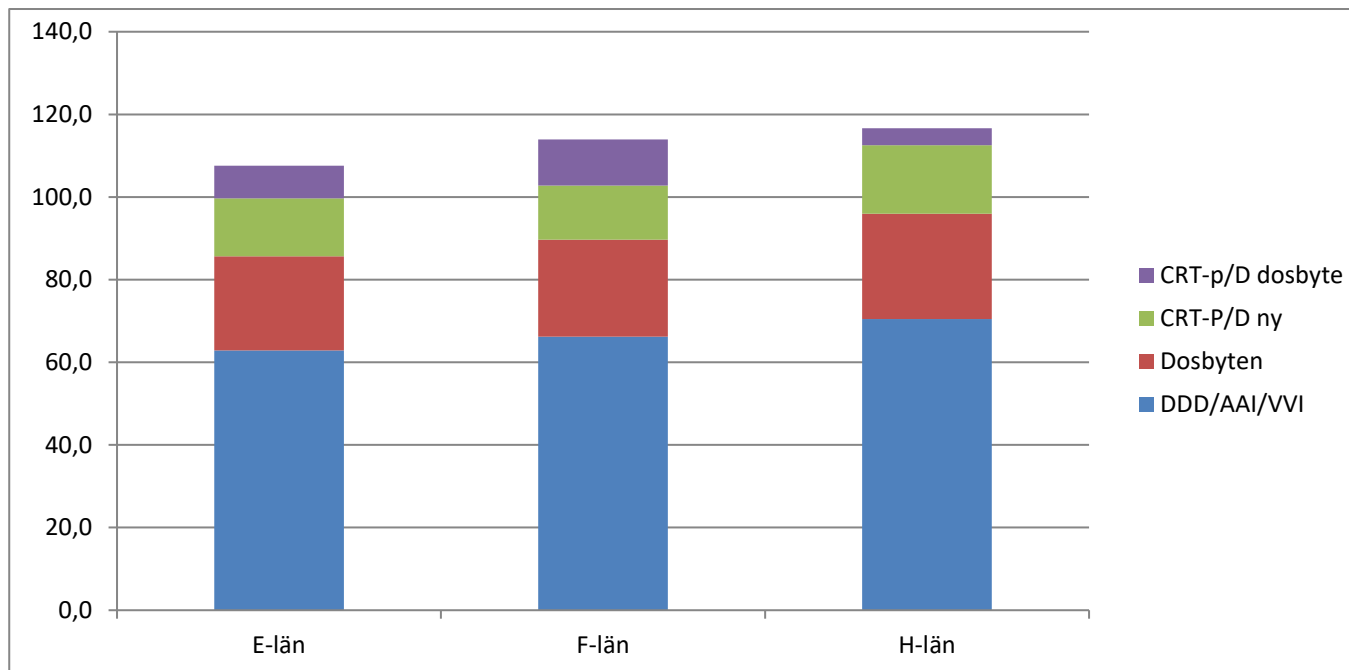
Figur 17. Antal förmaksflimmerablationer per 100 000 invånare i E-, F- och H-län under åren 2012 till 2021. Observera att mål för primärt ingrepp är ca 20 per 100 000 invånare, men ca 30 % får göra flera ingrepp varvid mål bedömts som ca 30 per 100 000 invånare.



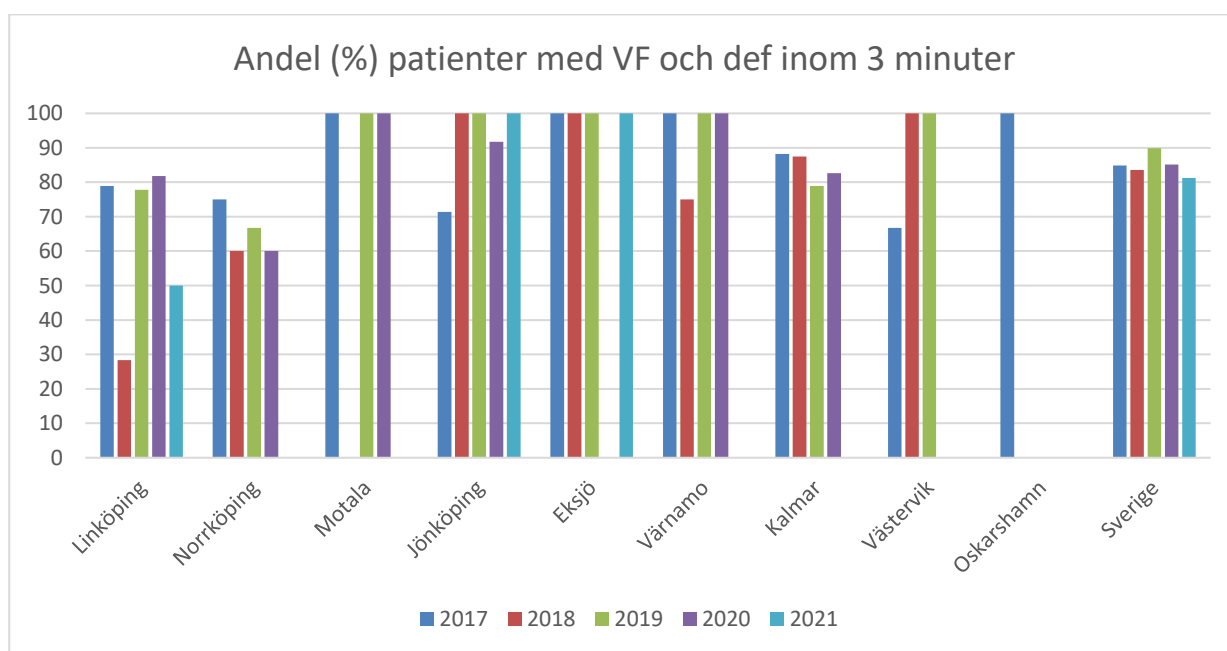
Figur 18. Antal nyimplantationer av ICD/CRT-D per 100 000 invånare 2012– 2021. Det sker en ökning av antal ICD och CRT-D per 100 000 invånare dvs. implanterbara defibrillatorer för att förebygga hjärtstopp. Mål för ICD/CRT-D primär- och sekundärprofylaktiskt har varit ca 20 per 100 000 invånare, vilket förväntas öka.



Figur 19. Antal pacemakeringrepp 2021 på de fyra sjukhus i sjukvårdsregionen som har denna verksamhet. OBS! Nyimplantation av CRT-P/D för Jönköping sker i Linköping.



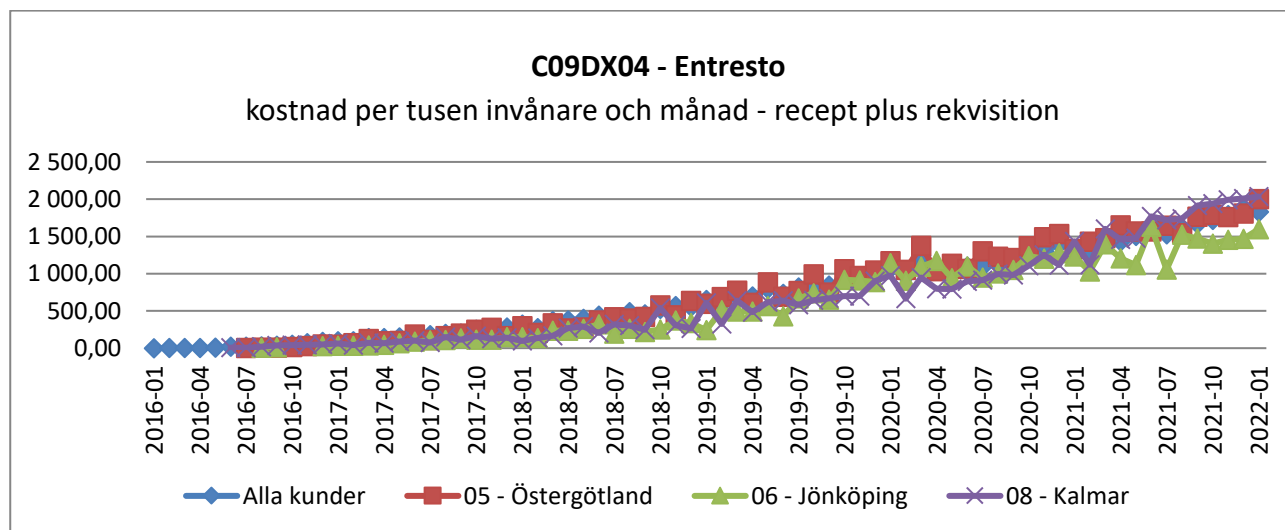
Figur 20. Antal pacemakerimplantationer per 100 000 invånare 2021.



Figur 21. Vid hjärtstopp på sjukhus ska enligt Socialstyrelsen defibrillering av kammarflimmer ske inom 3 minuter. Data från svenska hjärt- och lungrehabiliteringsregistret visar att majoriteten av Sydöstra sjukvårdsregionens sjukhus ligger väl till. Data avspeglar 2017-2021.

D. Hjärtsvikt

Adekvat data för hur hjärtsviktsvården fungerar i Sverige är svårt att få fram. Eftersom RIKS-svikt endast har data från ett fåtal patienter som omhändertas på sjukhus avstår vi i årets årsrapport att redovisa data.



Figur 22. Under 2016 introducerades ett nytt läkemedel (Entresto®) till patienter med hjärtsvikt. Det finns beslut i RPO att det ska vara ett ordnat införande i hela sjukvårdsregionen och det är efter en trög inledning nu likartat med övriga Sverige.

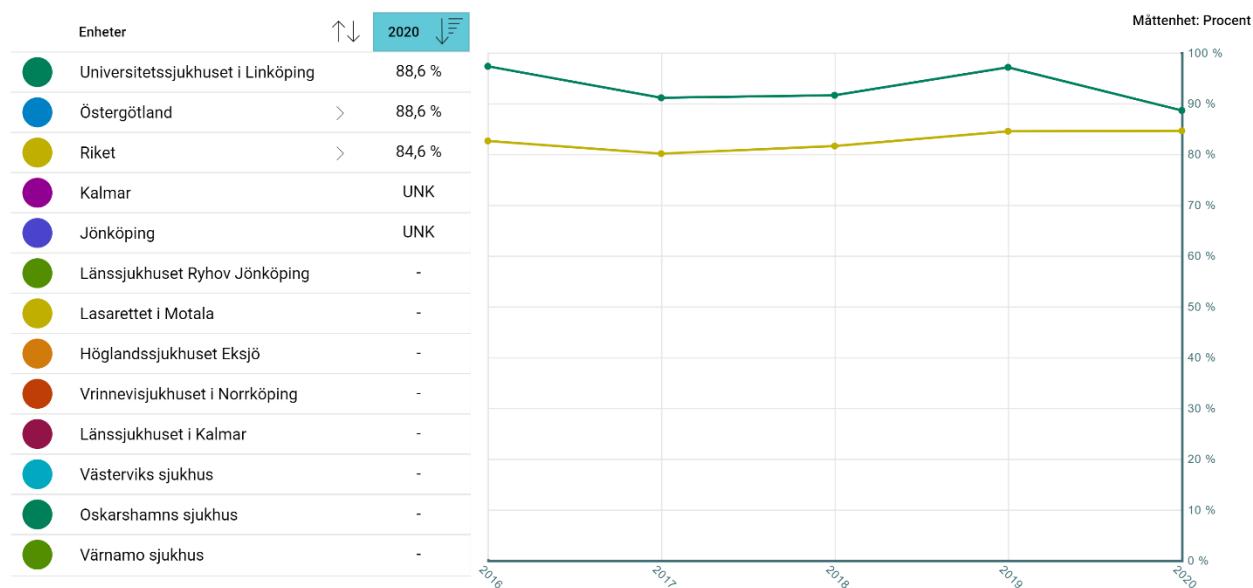
E. Tillgänglighet

Eftersom det har varit svårt att få jämförbara data mellan sjukhusen har vi i årets rapport valt att endast redovisa tillgänglighet till thoraxkirurgi vid US, Linköping samt till nybesök på hjärtmottagning inom 90 dagar från Vården i siffror.

Väntande 90 dagar eller kortare på operation/åtgärd inom thoraxkirurgisk vård

Önskat värde:
↑ Högt

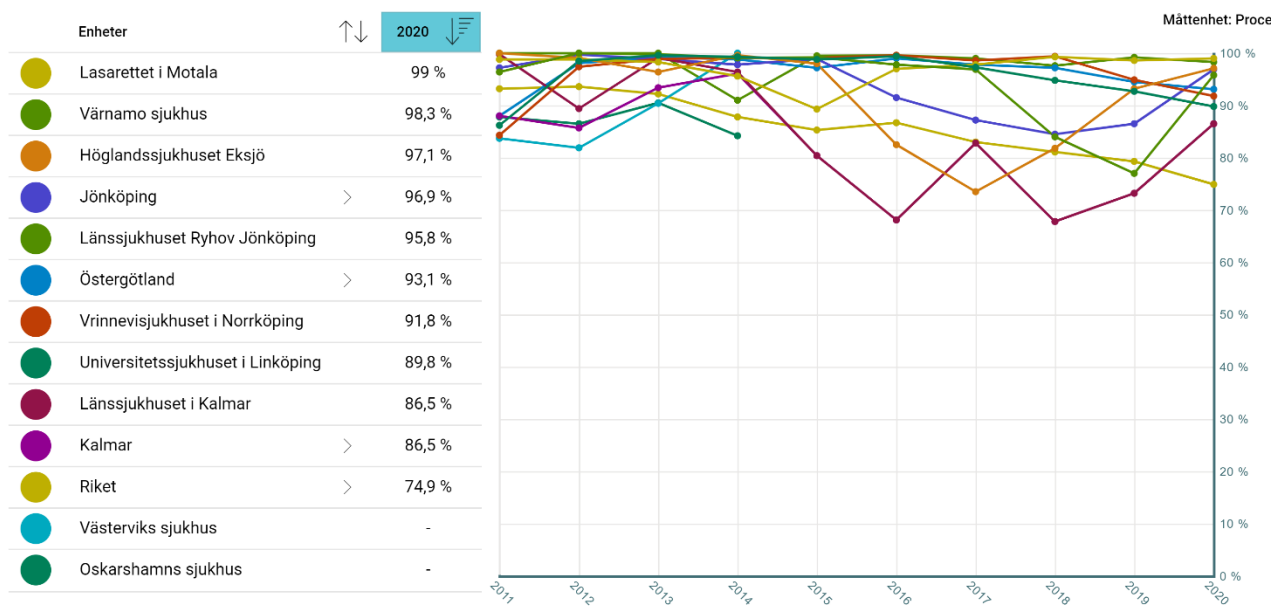
Andel som väntat 90 dagar eller kortare på operation/åtgärd inom thoraxkirurgisk vård.



Urval
Kön: Totalt, Ålder: Totalt, Period: År

Källa:
Väntetider i vården, Sveriges Kommuner och Regioner

Figur 23. Tillgänglighet till thoraxkirurgi vid Universitetssjukhuset i Linköping.



Urval
Kön: Totalt, Ålder: Totalt, Period: År

Källa:
Väntetider i vården, Sveriges Kommuner och Regioner

Figur 24. Tillgänglighet till nybesök på hjärtmottagning 2011-2020 i SÖSR.

För övrigt hänvisas till Hjärtcentrums årliga "Verksamhets- och kvalitetsrapport 2021" och den sjukvårdsregionala rapporten i "Vården i siffror". Hänvisar även till Swedeheart och hjärtkirurgiregistrets årsrapport som nu finns för 2021.

[SWEDEHEART årsrapport 2021 \(uu.se\)](#) och [3412 \(uu.se\)](#)

För RPO hjärtsjukvård 2022-04-11

Jan-Erik Karlsson
Ordförande

Marie Gustavsson
Sekreterare