

Sekundärprevention vid kranskärlssjukdom

Nationell styrande modell

Stöd för styrning och ledning

Framtagen av Nationell arbetsgrupp (NAG) Sekundärprevention på uppdrag av Nationella programområdet för Hjärt- och kärlsjukdomar

REMISSVERSION

Stöd för styrning och ledning

Innehållsförteckning

1. Bakgrund	3
2. Rekommendationer.....	9
3. Förslag till implementering	10
4. Förslag till indikatorer	13
5. Kunskapsluckor.....	17
6. Områden i behov av innovation.....	18
7. ICD och KVÅ koder som berörs av denna modell.....	20
8. Uppdragsbeskrivning för Nationell Arbetsgrupp Sekundärprevention.....	21
9. Definitioner och förkortningar	25
10. Referenser	27

Stöd för styrning och ledning

1. Bakgrund

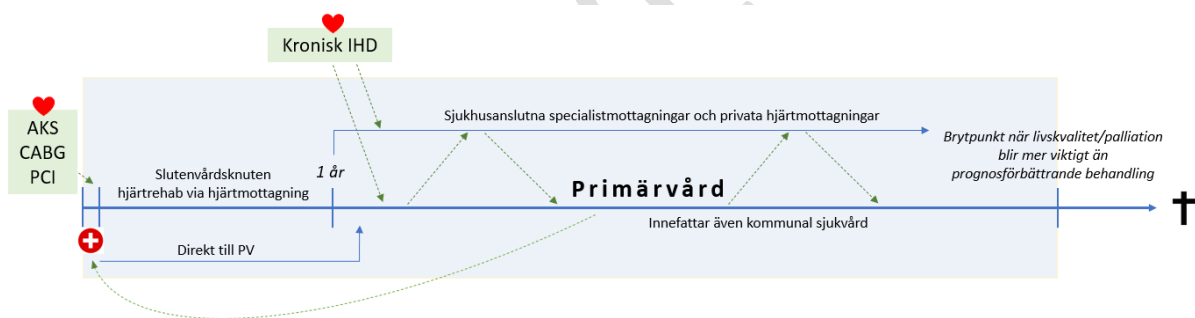
1.1. Medicinskt mål

Det övergripande målet med framtagandet av denna nationellt styrande modell för [sekundärprevention](#) är att minska återinsjuknande och död i hjärtsjukdom och hjärtrelaterad ohälsa för patienter med kranskärslssjukdom. Detta ska ske bland annat genom att på nationell nivå öka andelen sjukhus- och primärvårdsenheter som når de fastställda nationella målnivåerna för sekundärprevention och variationerna mellan enheterna minskar.

1.2. Målgrupp

Modellen omfattar patienter med *känd kranskärslssjukdom* som har nytta av sekundärprevention (Figur 1). Närmare definierat gäller det patienter med kranskärslssjukdom (även ischemisk hjärtsjukdom, eng. ischemic heart disease (IHD)) där *ateroskleros* är den underliggande patologiska orsaken. Diagnossättningen kan ha föregått av ett akut koronart syndrom (AKS, i.e. hjärtinfarkt eller instabil angina) eller revaskularisering (PCI eller CABG) men detta är *inte* ett krav för att innefattas av modellen. Patienter med klinisk och/eller bild/funktionsdiagnostik-verifierad diagnos, med eller utan symtom, innefattas också, likaså patienter med hjärtsvikt som komplikation till kranskärslssjukdom. Lista över ICD koder som berörs av modellen finns i slutet på dokumentet.

Delar av modellen kan med fördel även användas till patienter med extrakardiell kärslsjukdom på basen av ateroskleros, såsom ischemisk benartärsjukdom.



Figur 1. Förlopp inom vården från diagnos till livets slutskede för en patient med kranskärslssjukdom. Den ljusblå rutan markerar den del av förloppet som berörs av denna modell.

Målgruppen för modellen på vårdgivarsidan kan delas upp i två grupper:

- *Beslutsfattare/ledning/politiker*
- *Vårdpersonal* som arbetar med patienter med kranskärslssjukdom:
 - På vårdavdelningar som vårdar inläggande patienter
 - På hjärtrehabiliteringsenheter
 - På specialistmottagningar, både offentligt drivna samt privata
 - Inom offentlig och privat primärvård samt kommunal sjukvård

Hela uppdragsbeskrivningen och arbetsgruppens sammansättning finns i [här](#).

Stöd för styrning och ledning

1.3. Kranskärslsjukdom i Sverige

I Sverige lever ca två miljoner människor med någon form av hjärtkärlsjukdom vilket motsvarar 20 % av befolkningen. I takt med att dödligheten i sjukdomen har minskat och befolkningen blir allt äldre lever fler individer med diagnosen.

Kranskärslsjukdom är den vanligaste formen av hjärtkärlsjukdom och hjärtinfarkt den vanligaste akuta händelsen. De senaste åren har drygt 25 000 individer drabbats av en akut hjärtinfarkt årligen. Incidensen ökar kraftigt med stigande ålder, men ca 30 % av de som drabbas är 80 år eller äldre. Ca 60 % av de som drabbas är män. Incidensen är högre bland individer med låg inkomst och låg utbildning samt bland utlandsfödda.

Drygt 13 % av patienter med akut hjärtinfarkt dör innan de hinner till sjukhus. Ytterligare drygt 10 % dör inom 28 dagar från ankomst till sjukhus. Ett-års dödligheten minskade succesivt fram till 2010, varefter den har nått en slags plåtå och ligger nu i genomsnitt på ca 15 %.

1.4. Sekundärprevention i Sverige

Sekundärprevention, dvs. behandling av riskfaktorer och ohälsosamma levnadsvanor, är en väsentlig del av behandlingen för patienter med kranskärslsjukdom. Behandlingen syftar till att minska återinsjuknande och död samt att förbättra patienternas livskvalitet. För patienter som drabbats av AKS eller som har genomgått revaskularisering rekommenderas deltagande i centerbaserad hjärtrehabilitering för strukturerad initiering av den sekundärpreventiva behandlingen. Även patienter med kronisk kranskärslsjukdom, utan föregående händelse kan dra nytta av deltagande i centerbaserad hjärtrehabilitering.

Hjärtsvikt är en allvarlig och vanlig komplikation till kranskärslsjukdom. Sekundärprevention är lika viktig här men där del av denna bedrivs inom ramen för hjärtsviktsmottagningar med tonvikt på titrering och uppföljning av hjärtsviktsmedicinering och särskilt inriktad fysisk träning inom centerbaserad hjärtrehabilitering, utöver riskfaktorhantering och levnadsvanor. Detta omhändertagande beskrivs inom ramen för kunskapsstyrningen genom samtidigt framtagande av Personcentrerat Sammanhållet Vårdförlopp (PSVF) för hjärtsvikt.

Kvalitén inom centerbaserad hjärtrehabilitering har följts i Sverige sedan 2005 i SEPHIA registret, den delen av svenska kvalitetsregistret för hjärtsjukvård SWEDEHEART som avser hjärtrehabiliteringen. Av de patienter < 80 år med akut hjärtinfarkt som vårdas på sjukhus registreras ca 95 % i RIKS-HIA, den delen av SWEDEHEART som registrerar kvalitén avseende det akuta omhändertagandet av patienter med hjärtinfarkt. Alla hjärtrehabiliteringsenheter i Sverige är numera anslutna till SEPHIA. De senaste åren har 75-80 % av patienterna som årligen registrerats i RIKS-HIA också blivit registrerade i SEPHIA vid det besök som sker ett år efter infarkten. Andelen kan anses motsvara den delen patienter som har deltagit i strukturerad hjärtrehabilitering i någon form under det första året efter infarkten. De övriga patienterna, d.v.s. de 30 % av patienter med hjärtinfarkt som är ≥ 80 år, de 5 % som inte registreras i RIKS-HIA, samt de 20-25 % som inte följs i SEPHIA (sammanlagt ungefär 50 % av alla patienter med hjärtinfarkt) följs inom primärvården, privat sjukvård eller saknar uppföljning. Fördelningen däremellan är okänd. De som inte följs i SEPHIA är något äldre, har oftare haft en tidigare hjärtinfarkt/PCI/CABG, diabetes och högt blodtryck än de som registrerats i SEPHIA. De allra flesta patienter med kronisk kranskärslsjukdom utan föregående AKS eller revaskularisering följs i primärvården.

Stöd för styrning och ledning

1.4.1. Centerbaserad hjärtrehabilitering

I Sverige bedrivs [centerbaserad hjärtrehabilitering](#) i de allra flesta fallen på eller i anslutning till sjukhusen. I princip alla sjukhusanknutna [hjärtrehabiliteringsenheter](#) i landet erbjuder deltagande i hjärtrehabilitering till patienter efter hjärtinfarkt. Deltagandet i hjärtrehabilitering i Sverige för denna patientgrupp är exceptionellt högt i jämförelse med övriga länder. I Europa ligger denna siffra i genomsnitt på 30-40 %. De allra flesta enheterna (> 90 %) erbjuder också hjärtrehabilitering till patienter som genomgått elektiv CABG operation, närmare 90 % till patienter som genomgått elektiv PCI och drygt 80 % till patienter som vårdats för instabil angina. Däremot tar betydligt färre hjärtrehabiliteringsenheter emot patienter med hjärtsvikt (knappt 60 %) samt patienter med kronisk kranskärslssjukdom som inte föregåt av en akut händelse eller revaskularisering (ca 30 %).

I en internationell jämförelse är måluppfyllelsen för läkemedelsbehandling och riskfaktorer i genomsnitt bra hos de patienter som registreras i SEPHIA (Tabell 1). Det finns dock stora skillnader mellan enheter i landet. Likaså finns det stor variation i måluppfyllelsen utifrån utbildningsnivå och inkomst, talande för såväl geografisk som socioekonomisk ojämlikhet i vården.

Variationen i landet vad gäller vilken uppföljning som erbjuds inom centerbaserad hjärtrehabilitering, både avseende längd och innehåll, är också stor (Tabell 2).

Mål (ett år efter infarkt)	Genomsnitt	Min	Max
Andel som har LDL < 1,8 mmol/L	68 %	32 %	91 %
Andel som har systoliskt blodtryck < 140 mmHg	80 %	52 %	96 %
Andel rökare som är rökfria	55 %	27 %	89 %
Andel som deltagit i fysiskt träningsprogram minst 3 mån	19 %	0 %	73 %
Andel som står på acetylsalicylsyra	85 %	73 %	93 %
Andel som står på statin eller övrig lipidsänkare	95 %	89 %	100 %
Andel som står på ACE hämmare eller ARB	81 %	57 %	96 %

Tabell 1. Andel patienter med hjärtinfarkt som uppnår avsedda mål inom sekundärprevention i Sverige, ett år efter hjärtinfarkten (Källa: SWEDEHEART:s årsrapport 2019). Min: Andel på den enhet i landet som har sämst måluppfyllelse. Max: Andel på den enhet i landet som har bäst måluppfyllelse.

Stöd för styrning och ledning

1.4.2. Sekundärprevention i primärvården

Primärvården spelar en viktig roll i det sekundärpreventiva arbetet. Ungefär hälften av alla patienter efter hjärtinfarkt remitteras i dagsläget direkt till primärvården för uppföljning, och de allra flesta patienterna med stabil kronisk kranskärslsjukdom har sin långtidsuppföljning inom primärvård. I primärvården följs många sjukdomar upp samtidigt, vilket kan göra att den fokuserade uppföljning som patienter som deltagit i centerbaserad hjärtrehabilitering efter hjärtinfarkt har fått under det första året inte blir lika tydlig och målinriktad, varken för patienten eller vårdgivarna.

Det finns begränsad information i Sverige om sekundärprevention efter första årets behandling för patienter som drabbats av hjärtinfarkt. Journalstudier har gjorts på enskilda vårdcentraler och Västra Götalands kvalitetsregister QregPV har redovisat data för måloppfyllelse i ett antal år.

De flesta erbjuder/gör	Stor variation i landet
Patienten får träffa fysioterapeut innan hemgång från sjukhuset	Skriftlig information om levnadsvanor och riskfaktorer ges vid utskrivning från sjukhuset
Läkare, sjuksköterska och fysioterapeut ingår i hjärtrehabiliteringsteamet	Antal sjuksköterske- och fysioterapeutjänster avsedda för hjärtinfarktpatienter inom hjärtrehabilitering
Patienten erbjuds tidigt första besök till sjuksköterska (inom 3 veckor från utskrivning)	Regelbundna ronder där sjuksköterskor, fysioterapeuter och läkare kan diskutera patientärenden
Nikotinersättningsmedel används	Varenicline eller bupropion används
Sjuksköterskor justerar ACE hämmare/ARB och övrig blodtrycksbehandling	Sjuksköterskor justerar statindoser
Patienter med diabetes hänvisas till primärvård för läkemedelsjustering	Läkarna på enheten sätter in och/eller justerar diabetesbehandling
Patienten erbjuds fysioterapeut-ledd träning	Längd på fysioterapeut-ledd träning
Patienten erbjuds första besök till fysioterapeut där konditionstest görs	Patienten erbjuds uppföljande besök till fysioterapeut med konditionstest efter avslutad träning
Traditionell centerbaserad hjärtrehabilitering, dagtid, erbjuds	Alternativ till hjärtrehabilitering erbjuds till patienten som inte kan/vill delta (e.g. hembaserad hjärtrehabilitering med distansuppföljning)
Enheter matar in data i SEPHIA	Enheter använder SEPHIA data för kvalitetsförbättring
Patienten erbjuds interaktiv utbildning i grupp (Hjärtskola) – obs endast på svenska	Material finns på andra språk för icke-svensktalande patienter
Patienter med hjärtsvikt till följd av kranskärslsjukdom erbjuds uppföljning på hjärtsviktsmottagning	Patienter med hjärtsvikt till följd av kranskärslsjukdom erbjuds optimal sekundärpreventiv behandling inklusive behandling av ohälsosamma levnadsvanor

Tabell 2. Exempel på innehåll i uppföljning på hjärtrehabiliteringsenheter i Sverige. Källa: Perfect CR studien.

Stöd för styrning och ledning

Kranskärslssjukdom är dock ett av de områden som belyses i *Primärvårdskvalitet* - en relativt ny nationell kvalitetsuppföljning av primärvård i Sverige. För närvarande kan utfallet för kvalitetsparametrar ses lokalt på den egna enheten. I början av 2020 hade cirka 80 % av landets vårdcentraler tillgång till Primärvårdskvalitet. I takt med att resultaten publiceras på Vården i Siffror kommer uppföljningen på sikt kunna ge viktig information om omhändertagandet av denna patientgrupp inom primärvården i Sverige.

Data från Primärvårdskvalitet från Östergötland 2019 visade att drygt 90 % av patienterna med kranskärslssjukdom använde trombocythämmare eller antikoagulation, 80 % använde statin och strax under 80 % betablockad. I det regionala kvalitetsregistret från Västra Götaland sågs att andelen aktiva rökare var 12 % och 64 % av patienterna hade ett senaste uppmätt blodtryck < 140/90 mmHg, vilket är att jämföra med 11 % respektive 80 % vid ett års uppföljning inom ramen för centerbaserad hjärtrehabilitering under samma år i SEPHIA. Måluppfyllelsen för LDL kolesterol 2019 var betydligt sämre än vad som registrerats i SEPHIA. Endast 22 % av patienterna med anamnes på kranskärslssjukdom uppnådde målet för LDL < 1.8 mmol/L, jämfört med 68 % vid ett års uppföljning i SEPHIA samma år.

I den årliga kvalitetsuppföljningen av husläkarmottagningarna i Region Stockholm från år 2018 sågs att prevalensen av kranskärslssjukdom skilde sig kraftigt mellan olika vårdcentraler i regionen, till stor del sammanhängande med variationen av socioekonomiska förutsättningar i olika delar av regionen. Regelbunden diagnosregistrering saknades dock ofta inom husläkaruppdraget. En stor andel av patienterna hämtade ut evidensbaserade förskrivna läkemedel. Atorvastatin 40-80 mg och simvastatin 40 mg dominerade den lipidsänkande behandlingen, medan knappt 10 % hämtade ut ezetimib.

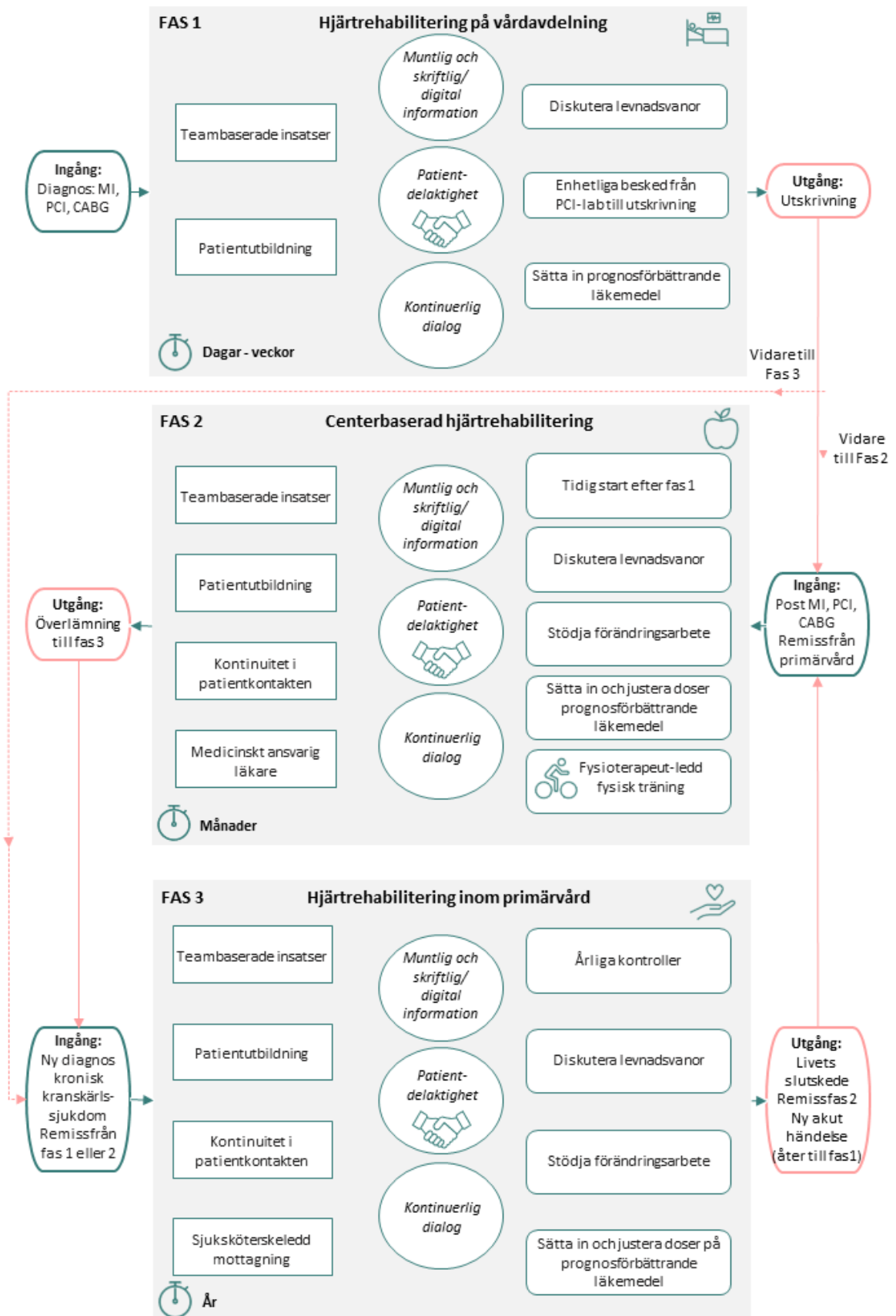
1.4.3. Underlag för rekommendationer

Underlaget för rekommendationerna i denna modell återfinns i stor utsträckning i evidensbaserade riktlinjer framtagna av Socialstyrelsen och Europeiska Hjärtförbundet (European Society of Cardiology). Hänsyn har tagits till svensk sjukvårdsmiljö och praxis.

1.5. Sammanfattningsvis

- I Sverige lever ca två miljoner människor med någon form av hjärtkärlsjukdom vilket motsvarar 20 procent av befolkningen. Den vanligaste manifestationen är kranskärslssjukdom.
- Omhändertagandet av patientgruppen sker hos de flesta typer av vårdgivare och av ett stort antal olika yrkeskategorier.
- Betydande skillnader avseende organisation, tydlighet och behandlingsmål mellan sjukhsanknuten hjärtrehabilitering och uppföljning inom primärvård och skillnader som beror av geografi, demografi och socioekonomi belyser sammanfattningsvis behovet av en nationell modell för hur vi tillsammans förbättrar sekundärprevention och minskar risken för återinsjuknande i hela landet.
- Målet med framtagandet av denna nationella modell för sekundärprevention är att erbjuda patientgruppen en evidensbaserad och jämlik vård oavsett var i Sverige man söker vård samt vara ett stöd för vårdgivarna i att uppnå det målet.

Stöd för styrning och ledning



Stöd för styrning och ledning

2. Rekommendationer

Rekommendationer i denna nationella styrande modell har delats upp i tre faser:

Sekundärprevention på vårdavdelning – Fas 1 hjärtrehabilitering

Vårdtiderna för patienter med akut koronart syndrom (AKS) på våra avdelningar är i regel korta. Ungefär 75 % av AKS patienter vårdas kortare än 5 dagar. Under denna tid är det mycket som händer. En rad undersökningar t.ex. kranskärlsröntgen och ultraljud görs och nya läkemedel sätts in. *Redan vid tidpunkten för diagnos bör även sekundärprevention inledas.* De korta vårdtiderna ställer höga krav på ett strukturerat omhändertagande för att inget ska missas.

Centerbaserad hjärtrehabilitering – Fas 2 hjärtrehabilitering

Deltagande i centerbaserad hjärtrehabilitering (fas 2 hjärtrehabilitering) för patienter som vårdats för akut koronart syndrom (AKS) eller har genomgått revaskularisering ges högsta möjliga rekommendation i internationella riktlinjer. Även patienter med kronisk kranskärlssjukdom, utan föregående händelse kan dra nytta av deltagande i centerbaserad hjärtrehabilitering. Sekundärprevention är också en viktig del av behandlingen vid extrakardiell ateroskleros, till exempel benartärsjukdom.

Hjärtrehabilitering är en mångfacetterad behandling, där teamet är en central del och många yrkesgrupper bidrar med sin unika kompetens. Behandlingen bygger till stor del på beteendeförändring, vilket är tidskrävande om hållbar effekt ska uppnås. Ett personcentrerat förhållningssätt är av vikt för en lyckad och bestående behandlingseffekt.

Långsiktig uppföljning inom primärvård – Fas 3 hjärtrehabilitering

Det akuta omhändertagandet och första årets centerbaserade hjärtrehabilitering efter AKS och revaskularisering är centrala för att förhindra och förebygga mortalitet och morbiditet då riskerna för återinsjuknande är som störst tidigt i förloppet. Manifest aterosklerotisk sjukdom medför dock en livslångt ökad risk för återinsjuknande och död. Risken för död och återinsjuknande ökar med stigande ålder, accentuerat av tilltagande samsjuklighet. Nedanstående rekommendationer överlappar på många sätt med det långsiktiga omhändertagandet av patienter med perifer artärsjukdom men det finns också väsentliga skillnader avseende vissa moment. Det långsiktiga ansvaret för sekundärprevention ligger på primärvården, eller i utvalda fall på internmedicinsk/kardiologisk specialistmottagning, i samråd med respektive patient.

Rekommendationerna för respektive fas beskrivs i separata avsnitt som finns på <https://nationelltklinisktkunskapsstod.se/>. Den primära målgruppen för dessa avsnitt är *Vårdpersonal* som arbetar med patienter med kranskärlssjukdom inom respektive fas.

Stöd för styrning och ledning

3. Förslag till implementering

Vad göra	Vem göra
Nulägesbeskrivning	
Genomföra en bedömning av i vilken utsträckning sekundärprevention bedrivs på enheten. För detta ändamål kan kortversioner av rekommendationerna som listas i detta dokument, för respektive fas i uppföljningen, användas.	Varje vårdenhet som arbetar med patienter med kranskärslssjukdom ¹ .
Identifiera vårdenheter som berörs av utvärderingen Sprida information och vid behov assistera/svara på frågor kring utvärderingen Definiera tidsramar för utförandet Samla in kopior av utförda bedömningar Sammanfatta det lokala läget och rapportera till RPO	LPO
Skriva ihop en regional sammanfattning av läget och rapportera till NPO	RPO
Planering och genomförande av förbättringsarbete	
Baserat på nulägesbedömningen kan förbättringsarbeten behöva genomföras på olika enheter. En handlingsplan med tidsplan och rimliga mål bör då upprättas. Förankring av plan samt eventuella behov av ökade resurser bör ske hos ledningen för respektive enhet.	Varje vårdenhet som arbetar med patienter med kranskärslssjukdom ¹⁵ .
Åtgärder som inte den egna enheten råder över, t.ex. behov av ökade resurser eller lokaler, bör lyftas i organisationen. Åtgärder som lyfts i organisationen bör rapporteras till LPO.	Vårdenheter
LPO bör stå i beredskap för hjälp med planeringsarbetet om så behövs.	LPO
Utvärdering av genomfört förbättringsarbete	
Upprepad bedömning av i vilken utsträckning sekundärprevention bedrivs på samtliga vårdenheter bör göras regelbundet. Kortversionerna för denna modell kan återigen användas för detta ändamål.	Vårdenheter
En första grundlig utvärdering bör göras på kunskapsorganisationens initiativ. LPO och RPO bör ha samma ansvarsfördelning i utvärderingen som i den första nulägesbeskrivningen, se ovan.	LPO/RPO
På sikt bör fler processindikatorer implementeras i de nationella registren (SWEDEHEART och Primärvårdskvalitet) än vad som finns i registren i nuläget. Vid val av indikatorer bör hänsyn tas till liknande utvärderingssystem, t.ex. det europeiska accrediteringssystemet, utformat av EAPC , och det brittiska NACR certifieringssystemet .	De nationella kvalitetsregistren SWEDEHEART och Primärvårdskvalitet
Det uppmuntras till vetenskaplig utvärdering av implementeringsarbetet.	Det vetenskapliga samhället

Tabell 3. Förslag till implementering.

¹ Med vårdenhet menas alla vårdavdelningar som vårdar ineliggande patienter med kronisk kranskärslssjukdom (fas 1), hjärtrehabiliteringsenheter som bedriver centerbaserad hjärtrehabilitering (fas 2), samt offentlig och privat primärvård och specialistmottagningar som följer patienter med kronisk kranskärslssjukdom (fas 3).

Stöd för styrning och ledning

3.1. Områden med behov av resurstillskott på nationell nivå

Ökat antal fysioterapeuter inom slutenvårdsanknuten hjärtrehabilitering

I dagsläget finns det stor variation i antalet anställda fysioterapeuter på landets sjukhusanknutna hjärtrehabiliteringsenheter. På många håll är bemanningen undermålig, och räcker inte ens för att ta emot patienter som drabbats av AKS. Vetenskapligt stöd finns för att måluppfyllelse för evidensbaserad fysioterapeutledd fysisk träning inom hjärtrehabilitering är starkt beroende av antal tjänster. En förstärkning behövs så att alla patienter som drabbats av AKS eller revaskulariserats, med eller utan hjärtsvikt, kan erbjudas individuell bedömning/uppföljning samt fysisk träning inom hjärtrehabilitering enligt riktlinjer, samt att patienter med kronisk kranskärlssjukdom utan föregående AKS eller revaskularisering kan erbjudas bedömning enligt vad som framkommer i detta dokument.

Ökad kapacitet inom centerbaserad hjärtrehabilitering för att kunna ta emot fler patienter

Patienter som fått diagnosen kronisk kranskärlssjukdom, utan föregående AKS eller revaskularisering, har i dagsläget mycket begränsad tillgång till hjärtrehabilitering. Resursförstärkning på hjärtrehabiliteringsenheterna i landet behövs för att kunna ta emot denna patientgrupp.

Sjuksköterskebaserad uppföljning av patienter med kronisk kranskärlssjukdom inom primärvård

Ett regelbundet återkommande, strukturerat och evidensbaserat omhändertagande av patienter med aterosklerotisk kranskärlssjukdom är basen för en god prevention på längre sikt.

Sjuksköterskebaserad uppföljning av dessa patienter inom primärvård, med samma format som omhändertagande av patienter med diabetes hos diabetessjuksköterskor, skulle kunna höja den nuvarande vårdnivån. Teamarbete med läkare och fysioterapeut behöver samtidigt behöva försäkras, för ett optimalt och allsidigt omhändertagande. Verksamheten skulle kunna samordnas med befintlig sköterskebaserad verksamhet (till exempel diabetes-, hypertoni och hjärtsviktsmottagning), speciellt på mindre enheter.

Förbättrad sekundärprevention för patienter med extrakardiell ateroskleros

Även om det sekundärpreventiva omhändertagandet av patienter med kranskärlssjukdom kan förbättras, så finns det i dagsläget ändå betydligt bättre struktur i dessa patienters uppföljning än till exempel patienter med perifer kärlsjukdom. En övergripande satsning inom alla delar av vårdkedjan skulle behövas för att försäkra att även dessa patienter får ta del av optimal sekundärprevention. I många avseenden skulle dessa patienter kunna tas omhand inom samma flöden som kranskärlssjuka patienter.

Stöd för styrning och ledning

3.2. Utbildningsbehov

- Samtlig personal som arbetar på vårdavdelningar som vårdar ineliggande patienter med kronisk kranskärslsjukdom bör erbjudas övergripande utbildning i sekundärprevention.
- Utbildning i motiverande samtalsteknik och tobaksavvänjning för ffa sjuksköterskor men även övrig personal inom centerbaserad hjärtrehabilitering behöver utökas.
- Utbildning av sjuksköterskor i primärvården med syfte att höja kompetensen inom hjärtsjukvård skulle kunna bidra till att förbättra det sekundärpreventiva omhändertagandet. En sådan utbildning behöver omfatta mer än bara kranskärslsjukdom för att fungera i en generalistverksamhet. Det kan exempelvis även handla om riskfaktorer, extrakardiel kärlsjukdom, hypertoni och hjärtsvikt.
- Utbildning av fysioterapeuter i primärvården för att höja kompetensen inom kardiologi, arbetsfysiologi och fysisk träning vid hjärt-kärlsjukdom.

Stöd för styrning och ledning

4. Förslag till indikatorer

Indikator	Målvärde	Mätning och återrapportering	Källa
Slutenvård			
Andel patienter med AKS eller som har revaskulariserats som har rökt vid insjuknandet/före ingreppet, men som är rökfria 11–13 månader efter händelsen	> 70%	Årligen	Data finns i SEPHIA för patienter med hjärtinfarkt < 80 år, men saknas för de övriga patientgrupperna
Andel patienter med AKS eller som har revaskulariserats som deltar i fysiskt träningsprogram ≥3 månader inom centerbaserad hjärtrehabilitering under det första året efter händelsen	> 60%	Årligen	Data finns i SEPHIA för patienter med hjärtinfarkt < 80 år, men saknas för de övriga patientgrupperna
Tid från utskrivning från vårdavdelning efter AKS eller revaskularisering till första besök (till ssk/läk) inom centerbaserad hjärtrehabilitering	<2 veckor	Årligen	Nationell datakälla saknas, men planeras implementeras i SEPHIA (endast patienter med hjärtinfarkt < 80 år)
Andel patienter som återinlagts pga hjärtinfarkt 11–13 månader efter diagnos AKS eller revaskularisering	Exakt målvärde ej definierat, men bör minska	Årligen	Data finns i SEPHIA för patienter med hjärtinfarkt < 80 år, men saknas för de övriga patientgrupperna
Primärvård			
Andel patienter med diagnos kranskärlssjukdom som behandlas med kolesterol-sänkande läkemedel	Exakt målvärde ej definierat, men bör öka	Årligen	Data på statinbehandling finns i Primärvårdskvalitet
Andel patienter med diagnos kranskärlssjukdom som haft återbesök i primärvården och/eller på sjukhus de senaste 18 månaderna	Exakt målvärde ej definierat, men bör öka	Årligen	Nationell datakälla saknas, men planeras implementeras i Primärvårdskvalitet

Stöd för styrning och ledning

Tabell 4. Möjliga/önskvärda ytterligare indikatorer – slutenvård

Indikator	Målvärde	Mätning och återrapportering	Källa
Slutenvård			
Utfallsmått			
Andel patienter med AKS eller som har revaskulariserats som uppnår målvärdet för LDL <1,4 mmol/L 11-13 månader efter händelsen	> 60%	Årligen	Data finns i SEPHIA för patienter med hjärtinfarkt < 80 år, men saknas för de övriga patientgrupperna
Andel patienter med AKS eller som har revaskulariserats som uppnår målvärdet för systoliskt blodtryck (se Tabell 1) 11-13 månader efter händelsen	> 75%	Årligen	Data finns i SEPHIA för patienter med hjärtinfarkt < 80 år, men saknas för de övriga patientgrupperna
Andel patienter med AKS eller som har revaskulariserats som behandlas med kolesterol-sänkande läkemedel 11-13 månader efter händelsen	> 95%	Årligen	Data finns i SEPHIA för patienter med hjärtinfarkt < 80 år, men saknas för de övriga patientgrupperna
Andel patienter som har avlidit 11-13 månader efter diagnos AKS eller revaskularisering	Exakt målvärde ej definierat, men bör minska	Årligen	Socialstyrelsens hälsodataregister
Processmått			
Andel patienter med AKS eller som har revaskulariserats som genomfört ett första besök (till ssk/läk) inom 2 veckor	> 90%	Årligen	Nationell datakälla saknas, men planeras implementeras i SEPHIA (endast patienter med hjärtinfarkt < 80 år)

Stöd för styrning och ledning

Indikator	Målvärde	Mätning och återrapportering	Källa
Tid från utskrivning från vårdavdelning efter AKS eller revaskularisering till första besök hos fysioterapeut inom sjukhusanknuten hjärtrehabilitering för bedömning med pre-exercise screening, inkluderat test av fysisk kapacitet och förskrivning av fysisk träning enligt SEPHIA	< 2 veckor för patienter med AKS/ revaskularisering. < 4 veckor efter CABG operation	Årligen	Data finns i SEPHIA för patienter med hjärtinfarkt < 80 år, men saknas för de övriga patientgrupperna
Andel patienter med AKS eller som har revaskulariserats som har genomfört ett första besök till fysioterapeut inom sjukhusanknuten hjärtrehabilitering för bedömning med pre-exercise screening, inkluderat test av fysisk kapacitet och förskrivning av fysisk träning enligt SEPHIA	> 90%	Årligen	Data finns i SEPHIA för patienter med hjärtinfarkt < 80 år, men saknas för de övriga patientgrupperna
Andel patienter med AKS eller som har revaskulariserats som har genomfört ett uppföljande besök till fysioterapeut inom sjukhusanknuten hjärtrehabilitering för bedömning med test av fysisk kapacitet enligt SEPHIA efter avslutat fysiskt träningsprogram	> 90%	Årligen	Data finns i SEPHIA för patienter med hjärtinfarkt < 80 år, men saknas för de övriga patientgrupperna
Andel patienter med AKS eller som har revaskulariserats som genomfört ett uppföljande besök (ssk/läk) efter 11-13 månader inom centerbaserad hjärtrehabilitering	> 90%	Årligen	Data finns i SEPHIA för patienter med hjärtinfarkt < 80 år, men saknas för de övriga patientgrupperna
Hjärtrehabiliteringsenheten har en medicinskt ansvarig läkare	100%	Årligen	Nationell datakälla saknas, men planeras implementeras i SEPHIA

Stöd för styrning och ledning

Tabell 5. Möjliga/önskvärda ytterligare indikatorer – primärvård

Indikator	Målvärde	Mätning och återrapportering	Källa
Primärvård			
Utfallsmått			
Andel patienter med diagnos kranskärlssjukdom som är rökfria	Exakt målvärde ej definierat, men bör öka	Årligen	Data finns i Primärvårdskvalitet
Andel patienter med diagnos kranskärlssjukdom som uppnår målvärdet för LDL < 1,4 mmol/L	Exakt målvärde ej definierat, men bör öka	Årligen	Nationell datakälla saknas
Andel patienter med diagnos kranskärlssjukdom som uppnår målvärdet för systoliskt blodtryck (se Bilaga 1)	Exakt målvärde ej definierat, men bör öka	Årligen	Data finns i Primärvårdskvalitet, dock för målvärdet < 140/90
Andel patienter med diagnos kranskärlssjukdom som behandlas med trombocythämmare och/eller antikoagulantia	Exakt målvärde ej definierat	Årligen	Data finns i Primärvårdskvalitet
Andel patienter med diagnos kranskärlssjukdom som behandlas med ACE/ARB	Exakt målvärde ej definierat	Årligen	Data finns i Primärvårdskvalitet

Stöd för styrning och ledning

5. Kunskapsluckor

- Optimal organisationsform för sekundärprevention vid kranskärslsjukdom är ofullständigt studerat. Det gäller såväl det första året efter AKS/revaskularisering, som på lång sikt. Följande behöver studeras vidare:
 - Sammanslagen och inbördes rankad nytta av de respektive delkomponenterna i hjärtrehabiliteringen
 - Optimala intervall för kontroller
 - Att utvärdera olika modeller för anpassade hjärtrehabiliteringsprogram för grupper med särskilda behov eller lågt deltagande, såsom multisjuka/sköra och äldre, personer som röker, personer som inte pratar svenska, och som bor på långt avstånd från hjärtrehabiliteringscentret.
- Forskning behövs på hur sekundärprevention mest effektivt implementeras, dvs hur evidensbaserade rekommendationer och riktlinjer kan appliceras i generell praxis. I detta sammanhang bör hänsyn tas till olika förutsättningar i den specialiserade vården versus primärvård.
- Kostnadseffektiva alternativa metoder, såsom distansuppföljning, sensorer och övriga digitala hjälpmedel, för att öka flexibilitet och deltagande i hjärtrehabilitering, behöver utvärderas.
- Studier behövs som långsiktigt utvärderar kostnadseffektivitet avseende deltagande i hjärtrehabilitering och dess delkomponenter, inklusive fysisk träning.
- Hur personer uppnår bestående hälsosamma levnadsvanor över tid, inklusive förbättrade matvanor och viktning, är ofullständigt undersökt. Likaså behövs mer patientnära forskning kring följsamhet till läkemedelsbehandling.
- Det finns behov av ökad kunskap om betydelsen av att minska stillasittandet och vilken dos och typ av fysisk aktivitet som är mest lämplig för patienter med kranskärslsjukdom.
- Det finns behov av större studier för att kunna utvärdera effekter av fysisk träning vid kranskärslsjukdom utan föregående AKS/revaskularisering avseende mortalitet, återinsjuknande, sjukhusinläggning och livskvalitet.
- Evidensen för minskat återinsjuknande efter deltagande i stresshanteringsbehandling för kranskärlspatienter baseras på ett fåtal randomiserade studier. Det finns ett behov av att med ytterligare studier utvärdera stresshantering för att fastslå nyttan inom sekundärpreventionen och klargöra vilka patienter som skulle kunna ha nytta av det.
- Utvärdera effekten av att etablera samarbete med endokrinologer för bättre omhändertagande av patienter med diabetes.

Stöd för styrning och ledning

6. Områden i behov av innovation

6.1. Alternativa former för centerbaserad hjärtrehabilitering

Patientens förmåga att delta i centerbaserad hjärtrehabilitering kan begränsas av praktiska skäl som tex arbete, ekonomiska förutsättningar, språkförbristningar eller geografiska avstånd. Medicinska tillstånd kan också påverka patientens förmåga att delta i hjärtrehabilitering, såsom psykiska sjukdomar, fysiska handikapp, multisjuklighet och skörhet. Då interventionen har stark evidens behöver innovativa lösningar utvecklas i syfte att hitta mer flexibla lösningar för centerbaserad hjärtrehabilitering. Samtidigt är det viktigt att alternativa metoder utvärderas för att försäkra att de är säkra och ger samma effekt som de former som är vetenskapligt beprövade.

Komponenter av centerbaserad hjärtrehabilitering som kan lämpa sig för innovativa lösningar och bör undersökas vidare inkluderar följande:

- Digitala vårdmöten mellan patient och vårdgivare
- Applikationer för t.ex. tobaksavvänjning, att öka följsamhet till läkemedel och motivera till hälsosamma levnadsvanor
- Större utbud av interaktiv digital patientutbildning, med möjlighet till översättning till andra språk
- Sensorteknik för att bättre monitorera och ge återkoppling på till exempel blodtryck och fysisk aktivitet (i.e. stegräknare och accelerometrar)
- Handledd fysisk distansträning, via till exempel videolänk
- Kognitiv beteendeterapi via internet
- Digitala patientforum

6.2. Hjärtrehabiliteringsteam inom primärvården

För att främja den nära sjukvården och öka tillgängligheten till hjärtrehabilitering för patienter med kranskärslsjukdom finns behov av att bygga upp hjärtrehabiliteringsenheter inom primärvården, särskilt i glesbygd där det är långa avstånd till sjukhuset. Sådana enheter behöver uppfylla rekommenderade krav på kompetens, teamsammansättning och säkerhet (för detaljer se **Avsnitt Centerbaserad hjärtrehabilitering – Fas 2 hjärtrehabilitering**). Det uppmuntras till regionala utvecklingsarbeten så att uppbyggnad av centerbaserad hjärtrehabilitering utanför sjukhusen sker på ett strukturerat och patientsäkert sätt.

6.3. Utökad roll för sjuksköterskor i primärvården

Ett arbetssätt för sjuksköterskor i primärvården att systematiskt arbeta med kranskärslsjukdom behöver utvecklas. Ökad kunskap om sekundärprevention för patienter med kranskärslsjukdom, för att kunna bedriva självständig mottagning med fokus på såväl levnadsvanor som optimering av läkemedelsbehandling, behöver iså fall ingå. Detta för att aktualisera, vidmakthålla och/eller uppdatera sekundärpreventiva åtgärder som påbörjats under tiden inom slutenvården. Vidare behöver teambaserad strukturerad uppföljning i primärvården byggas ut, och kan med fördel koordineras av en sjuksköterska.

Stöd för styrning och ledning

6.4. Elektroniska journalsystem över vårdgivargränser

Sammanfattande anamnes som spänner över vårdgivargränser, för patienten aktuella vårdprogram och uppföljning av dessa, liksom beslutsstöd skulle med fördel kunna integreras med patientspecifika data i de elektroniska journalsystemen. En sådan integration skulle kunna bidra till ökad patientsäkerhet och kontinuitet i uppföljningen. Viktigt att möjlighet finns till att vid behov kunna göra avsteg från riktlinjer speciellt för de mulitsjuka, sköra och äldre.

6.5. Integration mellan journalsystem, patientrapporterade utfallsmått och kvalitetsregister

Integration mellan journalsystem och kvalitetsregister skulle öka möjligheten för tydligare monitorering av måluppfyllelse. Digitalisering av patientrapporterade utfallsmått (eng PROM) och bättre integration av dessa i både journalsystemen och kvalitetsregistren behövs också. Slutligen behövs fler processmått i de svenska kvalitetsregistren.

6.6. Samordnad sekundärprevention för patienter med ateroskleros

En övergripande satsning behövs för att bättre samordna omhändertagandet av patienter med ateroskleros, oavsett vilket organ sjukdomen drabbar. I många avseenden bör patienter med t.ex. kranskärslsjukdom, perifer kärlsjukdom, eller njursjukdom på basen av ateroskleros, kunna tas omhand inom samma flöden. Samordnat multidisciplinärt omhändertagande, där olika specialiteter och yrkesgrupper möts kring patienten, skulle kunna förbättra, förenkla och effektivisera det polikliniska omhändertagandet av patienter med mångfacetterad hotande eller manifest hjärt- och kärlsjukdom på basen av ateroskleros. Erfarenheter från samordnad handläggning av hjärtpatienter med samtidig diabetes och njursjukdom talar för att ett tvärprofessionellt, multidisciplinärt omhändertagande kan leda till effektivare resursutnyttjande, minskad sjuklighet, minskat behov av slutenvård och minskat lidande.

Stöd för styrning och ledning

7. ICD och KVÅ koder som berörs av denna modell

- I20.8 Andra former av angina pectoris
 - Ansträngningsangina
 - Stabil angina
- I20.9 Angina pectoris, ospecificerad
 - Angina UNS
 - Ischemiska bröstsmärtor
- I25.0 Aterosklerotisk kardiovaskulär sjukdom
- I25.1 Aterosklerotisk hjärtsjukdom
- I25.2 Gammal hjärtinfarkt
- I25.5 Ischemisk kardiomyopati
- I25.6 Tyst myokardischemi
- I25.8 Andra specificerade former av kronisk ischemisk hjärtsjukdom
- I25.9 Kronisk ischemisk hjärtsjukdom, ospecificerad

7.1. KVÅ koder för levnadsvanor

Tobak

- DV111 – Enkla råd om tobak
- DV112 – Rådgivande samtal om tobak
- DV113 – Kvalificerat rådgivande samtal om tobak

Fysisk aktivitet

- DV131 – Enkla råd om fysisk aktivitet
- DV132 – Rådgivande samtal om fysisk aktivitet
- DV133 – Kvalificerat rådgivande samtal om fysisk aktivitet
- DV200 – Utfärdande av FaR (fysisk aktivitet på recept)

Matvanor

- DV141 – Enkla råd om matvanor
- DV142 – Rådgivande samtal om matvanor
- DV143 – Kvalificerat rådgivande samtal om matvanor

Alkohol

- DV121 – Enkla råd om alkoholvanor
- DV122 – Rådgivande samtal om alkoholvanor
- DV123 – Kvalificerat rådgivande samtal om alkoholvanor

Stöd för styrning och ledning

8. Uppdragsbeskrivning för Nationell Arbetsgrupp Sekundärprevention

Nationella arbetsgrupper (NAG) etableras i enlighet med den för landsting och regioner beslutade modellen om en sammanhållen struktur för kunskapsstyrning (Dnr: 15/06658). Nationella arbetsgrupper kan vara stående/fasta eller ha ett tidsbegränsat uppdrag. Längre ner (Generisk uppdragsbeskrivning) finns information om det generella uppdraget, styrande principer, sammansättning och kompetens samt ansvarsfördelning för nationella arbetsgrupper utsedda av nationella programområden.

Uppdragsgivande programområde

NPO Hjärt- kärlsjukdomar. Kontaktperson Bertil Lindahl, ordförande.

Stöd för styrning och ledning

8.1. Medicinskt mål

Övergripande mål är att minska återinsjuknande i hjärtsjukdom och hjärtrelaterad ohälsa för patienter med kranskärslssjukdom. Detta ska ske bland annat genom att på nationell nivå öka andelen sjukhus- och primärvårdsenheter som når de fastställda nationella målnivåerna för sekundärprevention och variationerna mellan enheterna minskar.

1. Att ta fram modell(-er) för hur sekundärpreventiv behandling för patienter med kranskärslssjukdom kan bedrivas. En modell inkluderar i detta sammanhang både **vad** som ska göras (innehållsbeskrivning) och **hur** det ska göra (processbeskrivning, vem ska göra vad och när).

Modellerna:

- Innehållet ska baseras på bästa tillgängliga vetenskapliga underlag i form av aktuella riktlinjer och kunskapssammanställningar
 - NAG ska inte göra egna kunskapssammanställningar annat än undantagsvis, utan utgå ifrån befintliga riktlinjer och kunskapssammanställningar
 - Såväl innehåll som processer ska ha ett utpräglat patientperspektiv där patientdelaktighet/ egenvård betonas
 - De föreslagna processerna ska i möjligaste mån baseras på identifierad ”best practice”, goda exempel där man lyckats uppnå målnivåer
 - Möjligheter till distansvård och digitala hjälpmedel (inkluderande resurser som till exempel 1177) ska övervägas
 - Täcka hela vårdkedjan – från det aktuella vårdtillfället till långtidsbehandling och inkludera både sjukhusrelaterad vård och primärvård. Definiera flödet: Hur ser patientflödet ut i sin helhet, numerärt och hur kan de tänkta modellerna täcka detta
 - Anpassade för att kunna implementeras i olika delar av landet, till exempel kan olika modeller krävas för implementering i storstadsmiljö resp. utpräglad glesbygd.
 - Utvärderingsbara. Förslag på hur införande ska följas upp och utvärderas ska ges och där existerande kvalitetsregister används i möjligaste mån. Möjligheter till benchmarking på lokal och regional nivå.
 - Inte förutsätta betydande resurstillskott
 - om betydande resurstillskott/investeringar krävs ska det lyftas till NPO
 - om betydande resurstillskott/investeringar krävs ska det förankras hos huvudmännen som del i arbetet
 - försöka kvantifiera behov av nya resurser om det är aktuellt.
- Kontinuerligt under processen förankra förslagen brett hos relevanta intressenter

2. Ta fram en grov plan för hur modellerna ska spridas och implementeras brett som kan överlämnas till RPO för finalisering och realisering. I planen bör ingå vilka utbildningsinsatser som krävs för framgångsrik implementation
3. Beskriva kvarstående kunskapsluckor inom fältet – om möjligt föreslå åtgärder som behöver utvärderas i vetenskapliga (företrädesvis kontrollerade) studier.
4. Identifiera områden i behov av innovationer inklusive utveckling av funktioner i de elektroniska patientjournalerna och kvalitetsregister.
5. Identifiera kunskapsluckor lämpliga för patientnära klinisk forskning.
6. Identifiera och ha kontinuerlig dialog med intressenter.

Stöd för styrning och ledning

8.2. Generisk uppdragsbeskrivning

8.2.1. Grundläggande uppdrag

Nationella Programområden (NPO) prioriterar och föreslår nationella arbetsgrupper på områden där nationell samverkan är av stor betydelse för att åstadkomma en mer jämlik och kunskapsbaserad vård.

Tillsättning av Nationella arbetsgrupper utgår från följande styrprinciper fastställda av styrgruppen:

- Styrgruppen beslutar endast om NPO
- Respektive NPO bedömer och prioriterar nationella arbetsgrupper utifrån behovsinventering och gapanalys (identifierade och förankrade nationella förbättringsområden för att minska skillnader och variationer i hälso- och sjukvården)
- Arbetsgrupperna ska ses över årligen av respektive NPO och även redovisas i årliga verksamhetsplaner. Styrgruppen tar del av verksamhetsplaner för att få en översikt över antal och resursåtgång
- Ingen verksamhetsbudget (annat än efter prioritering)
- Aktiviteten baseras på faktiskt utvecklingsvilja i hälso- och sjukvårdssystemet

Samtliga arbetsgrupper ska bidra till att vården i det aktuella området möter dimensionerna i God vård (kunskapsbaserad, säker, individanpassad, effektiv, jämlik, tillgänglig). Vidare ska arbetet ske i enlighet med de riktlinjer, rutiner och metoder som finns inom det sammanhållna systemet för kunskapsstyrning. Arbetsgrupperna har regelbundna avstämningar med och rapporterar sitt arbete direkt till NPO.

8.2.2. Sammansättning och kompetens

Vid tillsättning av nationella arbetsgrupper ska NPO utifrån uppdragets karaktär och frågeställning/problem bedöma behov av kompetens och sammansättning för att kunna tillgodose alla perspektiv samt utförande av uppdrag.

Nationella arbetsgrupper bemannas i första hand av experter från sjukvårdsregionerna med ett uppdrag och mandat att företräda regionen inom det aktuella ämnes- och kunskapsområdet. Arbetsgruppens sammansättning bör spegla nyckelkompetenser och vårdnivåer inom området. Utifrån frågeställning kan även företrädare för berörda kvalitetsregister, patientföreningar och vårdprogram vara relevant.

Ansvarsfördelning NPO och NAG

- NPO tillsätter arbetsgrupper (stående eller med tidsbegränsat uppdrag) utifrån befintlig resursram (processtöd kopplat till värdskapet)
- NPO ansvarar för att rutinen för att utse experter tillämpas och använder checklista och mall för nominering
- NPO utser ordförande för arbetsgruppen
- NPO leder och följer upp arbetet i arbetsgrupperna
- NAG rapporterar arbetet direkt till NPO

Stöd för styrning och ledning

8.3. Arbetsgruppens sammansättning

	Namn	Titel
Norra	Camilla Sandberg	Leg fysioterapeut, Med Dr
Sthlm-Gotland	Mattias Ekström	Överläkare, kardiolog, Med Dr
Sthlm-Gotland	Tomas Forslund	Allmänläkare, Med Dr
Sthlm-Gotland	Pelle Johansson (patientföreträdare)	Riksförbundet HjärtLung
Sthlm-Gotland	Mattias Lidin	Leg sjuksköterska, Med Dr
Sydöstra	Emma Hag	Leg sjuksköterska, MSc
Sydöstra	Staffan Nilsson	Allmänläkare, Docent
Södra	Olle Bergström	Överläkare, kardiolog
Södra	Margret Leosdottir (ordförande)	Överläkare, kardiolog, Docent
Uppsala-Örebro	Fredrika Norlund	Psykolog, Med Dr
Uppsala-Örebro	Lars Svennberg	Överläkare, kardiolog
Västra	Maria Bäck	Leg fysioterapeut, Docent
Västra	Annica Ravn-Fischer	Överläkare, kardiolog, Docent

Stöd för styrning och ledning

9. Definitioner och förkortningar

9.1. Definitioner

Centerbaserad hjärtrehabilitering	Ett strukturerat uppföljnings- och behandlingsprogram, lett av ett multiprofessionellt team. Programmet bör bland annat innehålla följande: <ul style="list-style-type: none">• Individualiserad bedömning och uppföljning av patienten• Behandling av kardiovaskulära riskfaktorer• Interaktiv patientutbildning (enskilt och i grupp)• Fysioterapeut-ledd träning• Medicinskt ansvarig läkare För detaljerad beskrivning vg se Avsnitt Centerbaserad hjärtrehabilitering (fas 2 hjärtrehabilitering) .
Hjärtrehabiliteringsenhet	Öppenvårdsverksamhet som bedriver hjärtrehabilitering enligt ovan.
Sekundärprevention	Sekundärprevention avser insatser för att förhindra progress eller återinsjuknande av redan befintlig sjukdom.
Fysisk träning inom hjärtrehabilitering	Fysisk träning (konditions- och styrketräning) som är regelbunden, individanpassad och utformad av fysioterapeut med tillräcklig erfarenhet och kompetens inom specialiserad öppenvård vid hjärtrehabiliteringsenhet. ²

9.2. Förkortningar

Förkortning	Betydelse
ACE-hämmare	Angiotensin-converting enzyme inhibitors
AKS	Akut koronart syndrom
ARB	Angiotensin-receptorblockerare
ASA	Acetylsalicylsyra
AUDIT	Alcohol use disorder identification test
BMI	Body mass index
B-PEth	Fosfatidyletanol i blod
CABG	Coronary artery bypass grafting
CKD	Chronic kidney disease
CR	Cardiac rehabilitation
CRT	Cardiac resynchronization therapy
DAPT	Dual antiplatelet therapy
DLCN	Dutch lipid clinic network
EACP	European association of preventive cardiology
EKG	Elektrokardiogram
ESC	European society of cardiology
FaR	Fysisk aktivitet på recept
FH	Familjär hyperkolesterolemi

² I enlighet med definition i Nationella Riktlinjer för Hjärtsjukvård (Socialstyrelsen, 2015).

Stöd för styrning och ledning

GAD	Generalized anxiety disorder
GFR	Glomerulär filtrations rate
GLP-1	Glucagon-like peptide-1
HbA1c	Hemoglobin A1c
HDL	High-density lipoprotein
HF	Hjärtfrekvens
HSI	Heaviness of smoking index
ICD	Implantable cardioverter defibrillator
IHD	Ischemic heart disease
KEDS	Karolinska exhaustion disorder scale
KOL	Kronisk obstruktiv lungsjukdom
LDL	Low-density lipoprotein
LPO	Lokala programområden
MI	Motiverande samtal (Motivational interviewing)
NACR	National audit of cardiac rehabilitation
NAG	Nationella arbetsgrupper
NDR	Nationella diabetesregistret
NNR	Nordiska näringsrekommendationerna
Non-HDL	Non-high density lipoprotein
NPO	Nationella programområden
NYHA	New York heart association
OAK	Oral antikoagulation
OGTT	Oralt glukostolerans test
PCI	Percutaneous coronary intervention
PCSK-9	Proteinkonvertas subtilisin/kexin typ 9
PHQ	Patient health questionnaire
PSS	Perceived stress scale
PSVF	Personcentrerat Sammanhållet Vårdförlopp
RIKS-HIA	Register of information and knowledge about swedish heart intensive care admissions
RM	Repetitionmaximum
RPE	Rate of perceived exertion
RPO	Regionala programområden
SEPHIA	Nationellt kvalitetsregister för sekundärprevention efter hjärtinfarkt
SGLT-2	Sodium glucose co-transporter-2
S-HLR	Hjärt-lungräddning för sjukhuspersonal
SWEDEHEART	The Swedish web system for enhancement and development of evidence-based care in heart disease evaluated according to recommended therapies
TG	Triglycerider
VAS	Visuell analog skala
VK	Vänster kammare
VO _{max}	Maximal syreupptagningsförmåga

Stöd för styrning och ledning

10. Referenser

10.1. Riktlinjer

- Cosentino F, Grant PJ, Aboyans V, et al. 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD. *Eur Heart J.* 2020 Jan 7;41(2):255-323.
- Knuuti J, Wijns W, Saraste A, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes. *Eur Heart J.* 2020 Jan 14;41(3):407-477.
- Mach F, Baigent C, Catapano AL, et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. *Eur Heart J.* 2020 Jan 1;41(1):111-188.
- Pelliccia A, Sharma S, Gati S, et al. 2020 ESC Guidelines on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease. *Eur Heart J.* 2020 Aug 29;ehaa605.
- Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Eur Heart J.* 2016 Aug 1;37(29):2315-2381.
- Nationella riktlinjer för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor. Stöd för styrning och ledning. Socialstyrelsen 2018. ISBN 978-91-7555-470-9.
- Nationella riktlinjer för Hjärtsjukvård. Socialstyrelsen, 2015. ISBN 978-91-7555-469-3.

10.2. Originalartiklar

- Agvall B, Alehagen U, Dahlström U. The benefits of using a heart failure management programme in Swedish primary healthcare. *Eur J Heart Fail.* 2013 Feb;15(2):228-36.
- Ambrosetti M, Abreu A, Corrà U, et al. Secondary prevention through comprehensive cardiovascular rehabilitation: From knowledge to implementation. 2020 update. A position paper from the Secondary Prevention and Rehabilitation Section of the European Association of Preventive Cardiology. *Eur J Prev Cardiol.* 2020 Mar 30;2047487320913379.
- Anderson L, Thompson DR, Oldridge N et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. *The Cochrane database of systematic reviews.* 2016 Jan 5;2016(1):CD001800.
- Arefalk G, Hambraeus K, Lind L et al. Discontinuation of smokeless tobacco and mortality risk after myocardial infarction. *Circulation.* 2014 Jul 22;130(4):325-32.
- Balady GJ, Williams MA, Ades PA et al. Core components of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs: 2007 update: a scientific statement from the American Heart Association Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention Committee, the Council on Clinical Cardiology; the Councils on Cardiovascular Nursing, Epidemiology and Prevention, and Nutrition, Physical Activity, and Metabolism; and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. *Journal of cardiopulmonary rehabilitation and prevention.* 2007 May 22;115(20):2675-82.
- Borg S, Öberg B, Leosdottir M et al. Factors associated with non-attendance at exercise-based cardiac rehabilitation. *BMC Sports Sci Med Rehabil.* 2019 Jul;26;11:13.
- Buse JB, Wexler DJ, Tsapas A, et al. 2019 update to: Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2018. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetologia.* 2020 Feb;63(2):221-228. Erratum in: *Diabetologia.* 2020 Aug;63(8):1667.
- Börjesson M, Dellborg M, Niebauer J, et al. Brief recommendations for participation in leisure time or competitive sports in athletes-patients with coronary artery disease: Summary of a Position Statement from the Sports Cardiology Section of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC). *Eur J Prev Cardiol.* 2019 Sep;12:2047487319876186.
- Carlsson S, Andersson T, Araghi M, et al. Smokeless tobacco (snus) is associated with an increased risk of type 2 diabetes: results from five pooled cohorts. *J Intern Med.* 2017;281(4):398-406.

Stöd för styrning och ledning

- Chow CK, Jolly S, Rao-Melacini P, Fox KAA, Anand SS, Yusuf S. Association of diet, exercise, and smoking modification with risk of early cardiovascular events after acute coronary syndromes. *Circulation* 2010 Feb; 121(6):750-8.
- Clark RA, Conway A, Poulsen V, et al. Alternative models of cardiac rehabilitation: a systematic review. *Eur J Prev Cardiol.* 2015 Jan;22(1):35-74.
- DeSalvo KB, Block JP, Muntner P et al. Predictors of variation in office visit interval assignment. *Int J Qual Health Care.* 2003 Oct;15(5):399-405.
- Desta L, Jernberg T, Löfman, et al. Incidence, temporal trends, and prognostic impact of heart failure complicating acute myocardial infarction. The SWEDHEART Registry (Swedish Web-System for Enhancement and Development of Evidence-Based Care in Heart Disease Evaluated According to Recommended Therapies): a study of 199,851 patients admitted with index acute myocardial infarctions, 1996 to 2008. *JACC Heart Fail.* 2015 Mar;3(3):234-42.
- Faseru B, Richter KP, Scheuermann TS, Park EW. Enhancing partner support to improve smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018 Aug 13;8(8):CD002928.
- Forslund T, Carlsson AC, Ljunggren G, Ärnlöv J and Wachtler C. Patterns of multimorbidity and pharmacotherapy: a total population cross-sectional study. *Fam Pract.* 2020 Aug 7:cmaa056.
- Gibson I, Flaherty G, Cormican S et al. Translating guidelines to practice: findings from a multidisciplinary preventive cardiology programme in the west of Ireland. *Eur J Prev Cardiol.* 2014 Mar;21(3):366-76.
- Grace SL, Russell KL, Reid RD, et al. Effect of cardiac rehabilitation referral strategies on utilization rates: a prospective, controlled study. *Arch Intern Med.* 2011 Feb 14;171(3):235-41.
- Griffin S, Kinmonth AL. Diabetes care: the effectiveness of systems for routine surveillance for people with diabetes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2000;(2):CD000541.
- Jin K, Khonsari S, Gallagher R, Gallagher P, Clark AM, Freedman B, Briffa T, Bauman A, Redfern J, Neubeck L. Telehealth interventions for the secondary prevention of coronary heart disease: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2019 Apr;18(4):260-271.
- Lawler PR, Filion KB, Eisenberg MJ. Efficacy of exercise-based cardiac rehabilitation post-myocardial infarction: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Am Heart J.* 2011 Oct;162(4):571-584.e2.
- Long L, Anderson L, Dewhirst AM, et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for adults with stable angina. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018 Feb 2;2(2):CD012786.
- Lundberg K, Jong MC, Kristiansen L, Jong M. Health Promotion in Practice-District Nurses' Experiences of Working with Health Promotion and Lifestyle Interventions Among Patients at Risk of Developing Cardiovascular Disease. *Explore (NY).* 2017 Mar-Apr;13(2):108-115.
- Murchie P, Campbell NC, Ritchie LD, et al. Secondary prevention clinics for coronary heart disease: four year follow up of a randomised controlled trial in primary care. *BMJ.* 2003 Jan 11;326(7380):84.
- Niebauer J, Mayr K, Tschentscher M et al. Outpatient cardiac rehabilitation: the Austrian model. *Eur J Prev Cardiol.* 2013 Jun;20(3):468-79.
- Perk J, Hambraeus K, Burell G, Carlsson R, Johansson P, Lisspers J. Study of Patient Information after percutaneous Coronary Intervention (SPICI): should prevention programmes become more effective? *EuroIntervention.* 2015 Mar 22;10(11):e1-7.
- Piepoli MF, Corra U, Adamopoulos S et al. Secondary prevention in the clinical management of patients with cardiovascular diseases. Core components, standards and outcome measures for referral and delivery: a policy statement from the cardiac rehabilitation section of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation. Endorsed by the Committee for Practice Guidelines of the European Society of Cardiology. *European journal of preventive cardiology.* *Eur J Prev Cardiol.* 2014 Jun;21(6):664-81.
- Renders CM, Valk GD, Griffin S et al. Interventions to improve the management of diabetes mellitus in primary care, outpatient and community settings. *Cochrane Database Syst Rev.* 2001;2000(1):CD001481.
- Schwartz LM, Woloshin S, Wasson JH, Renfrew RA, Welch HG. Setting the revisit interval in primary care. *J Gen Intern Med.* 1999 Apr;14(4):230-5.
- Stone SG, Serrao GW, Mehran R, et al. Incidence, predictors, and implications of reinfarction after primary percutaneous coronary intervention in ST-segment-elevation myocardial infarction: the

Stöd för styrning och ledning

Harmonizing Outcomes with Revascularization and Stents in Acute Myocardial Infarction Trial. *Circ Cardiovasc Interv.* 2014 Aug;7(4):543-51.

- Wood DA, Kotseva K, Connolly S et al. Nurse-coordinated multidisciplinary, family-based cardiovascular disease prevention programme (EUROACTION) for patients with coronary heart disease and asymptomatic individuals at high risk of cardiovascular disease: a paired, cluster-randomised controlled trial. *Lancet.* 2008 Jun 14;371(9629):1999-2012.
- Ögmundsdottir Michelsen H, Sjölin I, Schlyter M, et.al. Cardiac rehabilitation after acute myocardial infarction in Sweden - evaluation of programme characteristics and adherence to European guidelines: The Perfect Cardiac Rehabilitation (Perfect-CR) study. *Eur J Prev Cardiol.* 2020 Jan;27(1):18-27.

10.3. Webbssidor

- Folkhälsomyndigheten www.folkhalsomyndigheten.se
- PrimärvårdsKvalitet primarvardskvalitet.skl.se
- Vården i siffror vardenisiffror.se

10.4. Årsrapporter och övriga dokument

- Hjärtrapporten 2019 – Hjärt Lungfonden [Hjärtrapporten 2019](#)
- Klok läkemedelsbehandling av de mest sjuka äldre. Janusinfo Region Stockholm 2019.
- [Klok läkemedelsbehandling av de mest sjuka äldre](#)
- [Nordic Nutrition Recommendations 2012: integrating nutrition and physical activity.](#)
- SWEDEHEART:s årsrapport 2019 [SWEDEHEART/årsrapport2019](#)
- Äldrereklistan: Hjärta och kretslopp. Region Uppsala 2019. [Äldrereklistan hjärta-kretslopp](#)