

Riktlinje för sekundärprevention vid kranskärlssjukdom – långsiktig uppföljning inom primärvård

Fas 3 hjärtrehabilitering

Versionshantering

Version	Godkänt datum	Beskrivning av förändring
Version 1	2021-11-29	
Version 2	2022-03-30	Uppdatering av tabell 1

Innehållsförteckning

1. Definitioner och förkortningar	5
2. Bakgrund	8
3. Behandlingsmål för patienter med kranskärslssjukdom	9
4. Rekommendationer fas 3	10
4.1 Patienter	10
4.2 Personal och organisation	11
4.3 Centrala komponenter i behandlingen	12
4.3.1 Individualiserad bedömning och målsättning för varje patient	12
4.3.2 Tobak	13
4.3.3 Fysisk aktivitet	13
4.3.4 Matvanor	14
4.3.5 Alkoholvanor	14
4.3.6 Vikt och midjemått	14
4.3.7 Fysisk träning	15
4.3.8 Läkemedel	15
4.3.9 Blodtryck	16
4.3.10 Lipider	16
4.3.11 Diabetes	17
4.3.12 Psykosocialt stöd	19
4.3.13 Sömnvanor	19
4.3.14 Sex och samlevnad	20
4.4 Försäkringsmedicinska behov	20
5. Multisjuklighet och skörhet	22
6. Förslag till implementering	24
7. ICD och KVÅ koder som berörs av denna riktlinje	25
8. Rekommendationer fas 3 – kortversion	26

Bilaga 1. Prognos- och symtomförbättrande läkemedel vid kronisk kranskärslssjukdom

Bilaga 2. Lathund för adekvat dosering av nikotinersättningsmedel

Bilaga 3. Hälsosamma mat- och alkoholvanor

Bilaga 4. Information om levnadsvanor och läkemedel till patient

Bilaga 5. Hälsokort till patient

Bilaga 6. Blodtryck - standardiserad mätning och definition

Bilaga 7. Fysisk träning inom centerbaserad hjärtrehabilitering

Bilaga 8. Fysisk aktivitet

Bilaga 9. Screening för oro och nedstämdhet

Bilaga 10. Idealsjukhuset

Bilaga 11. Enkät till patient

1. Definitioner och förkortningar

Definitioner

Centerbaserad hjärtrehabilitering	Ett strukturerat uppföljnings- och behandlingsprogram, lett av ett multiprofessionellt team (eng. centre-based cardiac rehabilitation). Programmet bör innehålla följande: • Individualiserad bedömning och uppföljning av patienten • Behandling av kardiovaskulära riskfaktorer • Interaktiv patientutbildning (enskilt och i grupp) • Fysioterapeut-ledd fysisk träning (bedömning av fysisk kapacitet, förskrivning av och deltagande i individanpassad fysioterapeutledd fysisk träning) • Medicinskt ansvarig läkare För detaljerad beskrivning se Riktlinje för sekundärprevention vid kranskärslssjukdom - centerbaserad hjärtrehabilitering (fas 2 hjärtrehabilitering)
Hjärtrehabiliteringsenhet	Öppenvårdsverksamhet som bedriver hjärtrehabilitering enligt ovan.
Sekundärprevention	Sekundärprevention avser insatser för att förhindra progress av eller återinsjuknande i 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.¹ Före start av fysisk träning genomförs en individuell bedömning enligt pre-exercise screening (bilaga 7).
Primärvård	Hälso- och sjukvårdsverksamheter där öppenvård ges utan avgränsning när det gäller sjukdomar, ålder eller patientgrupper och som inte kräver särskilda medicinska eller tekniska resurser eller någon annan särskild kompetens.²

¹ I enlighet med definition i Nationella Riktlinjer för Hjärtsjukvård (Socialstyrelsen, 2015).

² I enlighet med definition i Hälso- och sjukvårdslagen.

Förkortningar

ACE	Angiotensin-converting enzyme
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	Elektrokardiografi
ESC	European Society of Cardiology
FaR	Fysisk aktivitet på recept
FH	Familjär hyperkolesterolemi
GAD	Generalized Anxiety Disorder
GFR	Glomerular Filtration 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	Nationell arbetsgrupp
NDR	Nationella Diabetesregistret
NNR	Nordiska näringsrekommendationer
Non-HDL	Non-high density lipoprotein
NPO	Nationellt programområde
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

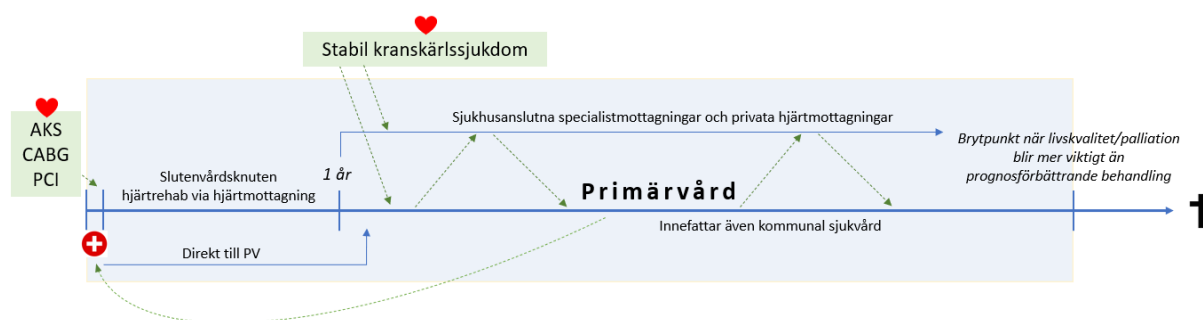
RIKS-HIA	Register of Information and Knowledge about Swedish Heart Intensive care Admissions
RM	Repetitionsmaximum
RPE	Rating of perceived exertion
RPO	Regionalt programområde
SEPHIA	SEcondary Prevention after Heart Intensive care Admission
SGLT-2	Sodium glucose co-transporter-2
S-HLR	Hjärt-lungräddning 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

2. Bakgrund

I Sverige lever cirka två miljoner människor med någon form av hjärtkärlssjukdom vilket motsvarar 20 procent av befolkningen. Den vanligaste manifestationen är kranskärslssjukdom. Omhändertagandet av patientgruppen sker inom de flesta vårdnivåerna och av ett stort antal olika yrkeskategorier. Av de patienter <80 år med akut hjärtinfarkt som vårdas på sjukhus registreras cirka 95 % i det svenska kvalitetsregistret SWEDHEART. De senaste åren har 75–80 % av dessa patienter följts upp på hjärtrehabiliteringsenheter i Sverige. 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, det vill säga de 30 % av patienter med hjärtinfarkt som är ≥80 år, de 5 % som inte registreras i SWEDHEART, samt de 20–25 % som inte följs upp på hjärtrehabiliteringsenheterna (sammanlagt ungefär 50 % av alla patienter med hjärtinfarkt) följs inom primärvården, privat sjukvård eller saknar uppföljning.

Betydande skillnader avseende organisation och behandlingsmål mellan sjukhusanknuten hjärtrehabilitering och uppföljning inom primärvård och skillnader som beror av geografi, demografi och socioekonomi belyser sammanfattningsvis behovet av en nationell riktlinje för hur vi tillsammans förbättrar sekundärprevention och minskar risken för återinsjuknande i hela landet.

Denna riktlinje är framtagen av Nationell arbetsgrupp (NAG) sekundärprevention vid kranskärslssjukdom på uppdrag av Nationella programområdet för hjärt- och kärlsjukdomar. Målet med framtagandet av denna nationella riktlinje 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. Riktlinjen omfattar patienter med kranskärslssjukdom som har nytta av sekundärprevention (figur 1). Delar av riktlinjen kan med fördel även användas till patienter med extrakardiell kärlsjukdom på basen av ateroskleros, såsom ischemisk benartärsjukdom.



Figur 1. Förlopp inom vården från diagnos till livets slutskede för en patient med kranskärslssjukdom. Hjärtat motsvarar startpunkt. Den ljusblåa rutan markerar den delen av förloppet som berörs av denna riktlinje.

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

Målgruppen för riktlinjen är i första hand vårdpersonal som arbetar med patienter med kranskärslssjukdom - på vårdavdelningar (fas 1), på hjärtrehabiliteringsenheter (fas 2), på specialistmottagningar, samt inom offentlig och privat primärvård (fas 3). I andra hand riktar sig riktlinjen till beslutsfattare, se [Stöd för styrning och ledning på www.kunskapsstyrningvard.se](https://www.kunskapsstyrningvard.se).

4. Rekommendationer fas 3

Det akuta omhändertagandet och första årets centerbaserade hjärtrehabilitering efter akuta koronara syndrom (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.

All behandling av kranskärslssjukdom bör individanpassas, där patientens samsjuklighet, omständigheter och egna önskemål tas i beaktan. Ett personcentrerat förhållningssätt är av vikt för en lyckad och bestående behandlingseffekt.

4.1 Patienter

Majoriteten av patienter som haft AKS och deltagit i centerbaserad hjärtrehabilitering kan fortsättningsvis följas upp i primärvården avseende riskfaktorer och levnadsvanor.

Ungefär hälften av patienter med AKS tas efter den akuta vårdtiden primärt omhand i primärvården. Dessa patienter är ofta över 80 år, har komplicerande faktorer i form av ytterligare somatisk sjuklighet, psykisk sjukdom eller missbruk, är inte motiverade att delta i hjärtrehabilitering eller bor långt från närmaste sjukhus. Behandlingsmålen kan vid komplicerande faktorer behöva individualiseras i hög grad. Samtidigt finns i denna grupp patienter med hög kardiovaskulär risk som har nytta av sekundärpreventiv läkemedelsbehandling och livsstilsförändringar även om behandlingsmålen, av olika skäl, inte kan nås fullt ut.

- Patienter som fått diagnosen kronisk kranskärslssjukdom i öppenvården, utan föregående AKS eller revaskularisering (PCI/CABG), har också indikation för sekundärpreventiv behandling. De som bedöms ha nytta av sekundärprevention bör ges möjlighet till deltagande i centerbaserad hjärtrehabilitering, även om evidensgraden är lägre än efter AKS. Det rekommenderas i dessa fall att patienterna får tillgång till ett hjärtrehabiliteringsprogram inom första året efter att diagnos har satts.
- Remiss skickas till närmaste hjärtrehabiliteringsenhet. Om lokala möjligheter med rätt kompetens finns, kan motsvarande program erbjudas inom primärvård eller privat internmedicinsk/kardiologisk specialistmottagning. Delar av hjärtrehabiliteringsprogrammet kan även erbjudas på distans. Programmet bör dock alltid handledas och följas upp av kunnig hjärtrehabiliteringspersonal.
- Programmets längd och innehåll kan anpassas utifrån patientens behov, men rekommenderas med fördel minimalt innehålla:

- Besök till sjuksköterska för genomgång av riskfaktorer och samtal kring levnadsvanor.
- Besök till fysioterapeut för bedömning av fysisk kapacitet, rådgivning om och förskrivning av fysisk aktivitet och fysisk träning baserat på testresultaten, samt rekommendation om uppföljning.
- Deltagande i interaktiv patientutbildning³ (till exempel hjärtskola).
- I normalfallet bör uppföljning av patienter med kranskärslssjukdom göras årligen avseende läkemedelsbehandling, levnadsvanor och övriga riskfaktorer. För vissa patienter kan det dock krävas tätare kontroller, till exempel för patienter som utvecklat symtomatisk hjärtsvikt. För symptomfria patienter med god kontroll avseende riskfaktorer, god motivation samt eventuellt stöd av självmonitorering (till exempel av blodtryck) kan det räcka med glesare kontroller än varje år.
- För patienter med både kranskärslssjukdom och hjärtsvikt är prognosen avsevärt sämre. Samarbete mellan primärvård och centerbaserad specialistmottagning /hjärtsviktsmottagning kan underlätta optimering av behandlingen.

4.2 Personal och organisation

- För att ge en optimal sekundärpreventiv behandling rekommenderas strukturerat och multiprofessionellt omhändertagande, där läkare, sjuksköterskor och fysioterapeuter samt övriga professioner med viktiga stödfunktioner (psykologer/kuratorer, tobaksavvänjare och dietister) arbetar tillsammans med patienterna utifrån ett personcentrerat förhållningssätt, baserat på det individuella behovet.
- En specialist i allmänmedicin med god personlig kännedom om patienten bör ha det övergripande ansvaret för den fortsatta vården. Beroende på regionala olikheter avseende andra specialisters möjlighet att lista patienter kan även andra specialiteter än allmänmedicin vara aktuella.
- Sjuksköterskor med särskild kompetens kan med fördel ansvara för en specialiserad mottagning som på ett strukturerat sätt följer upp och hanterar riskfaktorer inklusive levnadsvanor hos patienter med kroniska sjukdomar. Detta behöver ske i samråd med en eller flera ansvariga läkare samt övriga involverade yrkesgrupper. En sådan mottagning kan med fördel samordnas för patienter med exempelvis hypertoni, diabetes, och hjärtsvikt. Sjuksköterskeledda mottagningar kan förbättra såväl följsamhet till läkemedelsbehandling som levnadsvanor och utfall i form av återinsjuknande och död.
- För att patienter med kranskärslssjukdom skall kunna erbjudas denna typ av uppföljning behövs kompetensbeskrivning och utbildningsprogram för sjuksköterskor erbjudas, med fokus på omhändertagande av patienter med kranskärslssjukdom och sekundärprevention. Se mer i kapitel 6 *Områden i behov av innovation* i dokumentet [Stöd för styrning och ledning på webbplatsen www.kunskapsstyrningvard.se](https://www.kunskapsstyrningvard.se).

³ Med interaktivt menas någon form av interaktion mellan patient och vårdgivare, t.ex. föreläsningar med möjlighet till diskussion, mindre diskussionsgrupper, digitala vårdmöten eller övrig digital kontakt med meddelandefunktion. Att enbart hänvisa till information i tryckt format eller på en websida räknas inte.

- Sjuksköterskor med särskild kompetens inom hjärtsjukvård bör ges mandat att arbeta likvärdigt som till exempel diabetessjuksköterskor, vilka har en given plats på de flesta vårdcentraler.
- Det uppmuntras till att ge sjuksköterskor individuell behörighet (delegering) att justera doseringen för lipidsänkande läkemedel samt läkemedel för högt blodtryck och hjärtsvikt, på samma sätt som rekommenderas inom centerbaserad hjärtrehabilitering. Alternativt kan läkemedelsjusteringar ske utan delegering i tätt samarbete med läkare.
- På flertalet vårdcentraler som är mindre är det lämpligt med samordning av diagnosspecifika sjuksköterskemottagningar (kranskärslssjukdom, hjärtsvikt, perifer kärlsjukdom, diabetes och hypertoni) med tanke på ett mindre patientunderlag och sårbarhet vid sjukdom och annan frånvaro. Samordning är även lämplig med tanke på stor överlappning mellan de olika diagnoserna och evidensbaserad läkemedelsbehandling och livsstilsåtgärder. Regioner kan vid många små enheter inom primärvård överväga möjlighet till mer centrumbaserade öppenvårdsenheter i samarbete mellan primärvård och kardiologisk specialistvård.
- Utbildning av fysioterapeuter inom primärvården kan behövas för att höja kompetensen inom kardiologi, arbetsfysiologi och fysisk träning vid hjärtkärlsjukdom.
- Avseende samtal om levnadsvanor bör kompetenskraven stämmas av mot de kompetenskrav som kommer framgå i det Nationella vårdprogrammet Levnadsvanor.

4.3 Centrala komponenter i behandlingen

4.3.1 Individualiserad bedömning och målsättning för varje patient

- Vid besök hos sjuksköterska och/eller läkare bör individuella mål för riskfaktorer, levnadsvanor samt läkemedelsbehandling diskuteras, och de mest angelägna målen lyftas fram i samråd med patienten. Förekomst av andra kroniska sjukdomar bör beaktas.
- Patienten bör erhålla information om sin sjukdom, riskfaktorer och levnadsvanor, utifrån ett personcentrerat förhållningssätt. Information bör ges såväl muntligt som skriftligt. Digitala informationskällor och elektroniska hjälpmedel kan också utnyttjas.
- Patienten bör erhålla skriftliga/digitala kopior på sina värden, läkemedelslista och vilka mål som bör eftersträvas, med en tydlig, tillsammans med patienten författad plan för hur detta kan göras.
- Har patienten en plan sedan tidigare bör denna uppdateras minst en gång årligen utifrån patientens livssituation, aktuella mål och värden.
- Identifierade och förändringsbara riskfaktorer, målvärden och läkemedelsbehandling bör följas upp. Antalet kontakter mellan patient och vårdgivare får anpassas utifrån patientens individuella behov av förändringar och stöd.
- Värdering/utredning av nytillkomna symtom såsom arytmi, bröstsmärta, nedsatt kondition och andra aterosklerotiska manifestationer som t.ex. claudicatio intermittens bör göras löpande vid behov.

- Det uppmuntras till flexibilitet avseende kontaktform (fysiska besök, telefonkontakter, digitala kontakter) för att bemöta patienters olika behov och omständigheter.
- Sträva efter kontinuitet i vårdgivarkontakten (sjuksköterska/läkare/fysioterapeut).
- Möjligheten för patienten att uppnå sina behandlingsmål kan öka genom att arbeta personcentrerat, vilket innefattar att göra patienten delaktiga, tydliggöra patientens roll och egna ansvar, sätta mål tillsammans med patienten, och ge patienten en möjlighet att förstå varför de bör ta sina läkemedel och ändra sina levnadsvanor⁴.
- För patienter som inte pratar svenska, bör auktoriserad tolk användas.

4.3.2 Tobak

- Alla rökare bör få rådet att sluta röka och erbjudas hjälp att sluta röka. Snusare bör rekommenderas att bli snusfria, och patienter som använder e-cigarett och vattenpipa bör rekommenderas sluta. Socialstyrelsens indikatorfrågor kan användas för kartläggning, finns på [Socialstyrelsens webbplats](#).
- Dagligrökare bör erbjudas kvalificerat rådgivande samtal för att förändra sina tobaksvanor. Dagligsnusare bör erbjudas rådgivande samtal. Läs om rådgivande samtal på [Kunskapsguiden.se](#).
- Remiss till diplomerad tobaksavvänjare eller till specialiserad tobaksavvänjningsenhet kan vara indicerad.
- Nikotinersättningsmedel samt behandling med vareniklin eller bupropion bör erbjudas för att hjälpa rökare och snusare bli tobaksfria. Rätt dosering av och behandlingstid med nikotinersättningsmedel är viktig. För vägledning avseende dosering se bilaga 2. Skriv gärna ut nikotinersättningsmedel på recept, då detta kan öka följsamheten. Vareniklin och bupropion bör kombineras med samtalsstöd.
- Informera gärna patienten om "Sluta röka linjen" <http://slutarokalinjen.se/>. Där finns även nerladdningsbart informationsmaterial på ett flertal språk.
- Råd bör ej ges om att byta från rökning till att börja snusa eller använda e-cigarett.

4.3.3 Fysisk aktivitet

- Patienter med kranskärslssjukdom bör erhålla rekommendationer avseende ökad fysisk aktivitet och minskat stillasittande (figur 2). En mer detaljerad beskrivning och handfasta råd finns i bilaga 8.
- Vid otillräcklig fysisk aktivitet kan rådgivande samtal utföras med syfte att öka den fysiska aktiviteten och/eller minska stillasittandet. Patienterna kan med fördel fylla i frågeformulär om självrapporterad fysisk aktivitet som kan användas för bedömning och dialog, se [Swedehearts webbplats](#). Även [Socialstyrelsens indikatorfrågor](#) kan användas.

⁴ För detaljerade råd om levnadsvanor hänvisas till [Nationellt vårdprogram vid ohälsosamma levnadsvanor – prevention och behandling](#).

- Varje patient bör dessutom få individuellt utformade råd om fysisk aktivitet av fysioterapeut efter att ha utvärderats avseende fysisk kapacitet. Råd om fysisk aktivitet kan också kompletteras med tillägg av fysisk aktivitet på recept (FaR) och aktivitetsmätare.

4.3.4 Matvanor

- Korta rekommendationer avseende hälsosam mat finns i Figur 2. En mer detaljerad beskrivning finns i bilaga 3 och i [Nationellt vårdprogram vid ohälsosamma levnadsvanor – prevention och behandling](#).
- För att skatta patientens matvanor kan Socialstyrelsens indikatorfrågor (se även bilaga 3) användas för att få fram ett kostindex och identifiera vilka justeringar som kan behövas.
- Patienter med kranskärslssjukdom som har ohälsosamma matvanor bör erbjudas kvalificerat rådgivande samtal för att förändra sina levnadsvanor, se [kunskapsguiden.se](#).
- Vid behov kan dietist konsulteras.

4.3.5 Alkoholvanor

- Kartläggning av alkoholvanor bör ingå i det sekundärpreventiva arbetet. [AUDIT frågeformulär på Socialstyrelsens webbplats](#), [Socialstyrelsens indikatorfrågor](#) och/eller mätning av B-PETH⁵ kan användas som hjälpmedel för skattning av alkoholkonsumtion.
- Patienter som konsumerar alkohol bör rekommenderas endast lågt intag (se detaljer i bilaga 3). Upplys också om energiinnehållet i alkohol.
- Rådgivande samtal bör ges till patienter som har ett riskbruk av alkohol. I vissa fall kan remiss till enhet där specialistkompetens för kvalificerat rådgivande samtal i alkoholfrågor finns vara indicerad. Se [kunskapsguiden.se](#).
- Hänvisning till [Alkohollinjen](#) (tel. 020-84 44 48) och/eller webbaserade interventioner (till exempel <https://alkoholhjälpen.se/>) kan vara lämplig för patienter med riskbruk/skadligt bruk av alkohol.

4.3.6 Vikt och midjemått

- Kroppsmasseindex, eller Body Mass Index (BMI) beräknas utifrån längd och vikt (kg/m^2) och bör användas för att definiera kategorier av kroppsvikt (undervikt, normalvikt, övervikt och fetma).
- Kroppsfett lagrat i buken innebär högre risk än subkutant fett för en rad sjukdomar, inklusive kranskärslssjukdom och diabetes. Mätning av midjemått rekommenderas därför också hos patienter med kranskärslssjukdom.
- Patienter med normalt BMI ($18,5\text{--}24,9 \text{ kg/m}^2$) och midjemått ($<80 \text{ cm}$ för kvinnor och $<94 \text{ cm}$ för män) bör uppmuntras till att behålla sin kroppsvikt.
- Patienter med övervikt ($\text{BMI } 25,0\text{--}29,9 \text{ kg/m}^2$), fetma ($\text{BMI} \geq 30,0 \text{ kg/m}^2$) och/eller central övervikt ($\geq 88 \text{ cm}$ för kvinnor och $\leq 102 \text{ cm}$ för män) bör uppmuntras till viktning. Hälsosammare matvanor, minskat energiintag, i kombination med ökad fysisk aktivitet och

⁵ B-fosfatidyletanol.

träning kan bidra till viktnedgång men minskar också den kardiovaskulära risken oavsett om vikten minskar. Hjälpt patienten att sätta upp individuella och realistiska mål för att öka möjligheterna till att lyckas.

- I vissa fall kan remiss till dietist eller specialiserad överviktsenhet vara indicerad.

4.3.7 Fysisk träning

- För patienter som får ny diagnos kronisk kranskärslssjukdom, utan föregående AKS eller revaskularisering, är det viktigt att utgå från ett personcentrerat förhållningssätt där faktorer som samsjuklighet och rehabiliteringspotential tas i beaktan. Bedömning avseende pre-exercise screening, aerob och muskulär kapacitet samt självrapporterad fysisk kapacitet och fysisk aktivitets- och träningsnivå kan i de flesta fall göras av fysioterapeut med erforderlig kompetens inom primärvården, om det finns tillgång till läkare och adekvata akutåtgärder. Inom primärvård kan ett symtombegränsat arbetsprov enligt WHO-protokollet genomföras till en måttlig intensitetsnivå (RPE 13) och vid behov, så som vid patofysiologisk reaktion under arbete, behov av test och träning på högre intensitetsnivå, bör patienten remitteras till fysioterapeut vid sjukhusanknuten hjärtrehabiliteringsenhet (se [Sekundärprevention vid kranskärslssjukdom - centerbaserad hjärtrehabilitering \(fas 2\)](#), samt i bilaga 7).
- Majoriteten av patienter med kronisk kranskärslssjukdom kan efter erforderlig riskbedömning med pre-exercise screening rekommenderas fysisk träning handled av fysioterapeut i primärvården. Patienter med hög risk⁶ för komplikationer under träning bör dock rekommenderas initial träning inom centerbaserad hjärtrehabilitering. Även kompletterande träning på egen hand uppmuntras, men ersätter inte handled träning som behandlingsform.
- Om möjligheter till handled distansträning finns kan detta också utgöra ett alternativ, via till exempel digitala vårdmöten eller monitorering för patienter som har låg risk för allvarliga kardiella händelser under träning⁶. Fysioterapeutled distansträning rekommenderas utföras i realtid, via tex digitala vårdmöten eller monitorering och bör alltid handledas och följas upp av personal med adekvat kompetens inom hjärtrehabilitering.
- Flertalet patienter som drabbats av AKS kan efter den initiala träningsperioden inom centerbaserad hjärtrehabilitering träna på egen hand. Patienter som har fortsatt behov av handled fysisk träning bör dock följas hos fysioterapeut i primärvården.
- För patienter med kronisk kranskärslssjukdom utan föregående AKS, som ska träna inom primärvård eller friskvård, kan ett FaR skrivas vid den inledande bedömningen.

4.3.8 Läkemedel

- Samtliga prognosförbättrande läkemedel bör sättas in hos patienter med kranskärslssjukdom tidigast möjligt efter att diagnosen har satts. Om målvärden för LDL-kolesterol, blodtryck och

⁶ Patienter med hög risk för allvarliga kardiella händelser under högintensiv träning: Inkomplett revaskularisering, nedsatt kammarfunktion, förekomst av ischemi eller maligna arytmier under arbetsprov samt förekomst av akut kranskärslssjukdom, revaskularisering eller by-passoperation <12 månader. Risk bedöms vid behov i samråd med läkare. Källa: 2020 ESC guidelines on Sports Cardiology and Exercise in cardiovascular disease.⁷ Kardiologi, internmedicin eller endokrinologi.

blodsocker inte uppnåtts bör behandlingen intensifieras utan onödigt lång fördröjningstid. För lista över rekommenderade läkemedel hänvisas till tabell 1 (finns även i bilaga 1).

- Det är viktigt att ha en personcentrerad dialog med patienten kring läkemedel, där bland annat indikationer, behandlingslängd och vikten av följsamhet diskuteras.
- Följ upp patientens förmåga att genomföra läkemedelsbehandlingen, och undersök om patienten upplever problem. Patienter som är oroliga eller osäkra kring effekter av sina läkemedel, eller som brister i följsamhet till behandlingen, bör erbjudas extra rådgivning och dialog för att stärka samsynen kring läkemedelsbehandlingen.
- Patienter med kronisk kranskärslssjukdom bör rekommenderas vaccinering mot säsongsinfluensa, pneumokocker samt covid-19.

4.3.9 Blodtryck

- Blodtryck bör kontrolleras vid varje besök hos sjuksköterska och läkare. Det är viktigt att blodtrycksmätningen görs på ett standardiserat sätt för att undvika variationer mellan olika mätningar, se bilaga 6.
- För generella målvärden avseende blodtryck, se figur 2.
- För patienter som har högt blodtryck vid kontroll på mottagningen bör kompletterande hem-blodtryck och/eller 24-timmars blodtrycksmätning övervägas. Detta för att undvika över- eller undermedicinering vid "vitrockshypertoni" eller maskerad hypertoni. För definition av hypertoni, se bilaga 6.

4.3.10 Lipider

- Leverprover bör kontrolleras innan insättning av statiner och ezetimib. Lipidstatus bör kontrolleras 4–6 veckor efter insättning eller dosjustering av lipidsänkande läkemedel.
- För generella målvärden avseende lipider, se figur 2 (Behandlingsmål för patienter med kronisk kranskärslssjukdom).
- Om målvärden inte uppnås med statin i högsta tolerabla dos, bör ezetimib tilläggas.
- Om målen fortfarande inte uppnås trots behandling med högsta tolerabla dos statin och ezetimib, kan PCSK-9 hämmare tilläggas, enligt gällande rekommendation (vid LDL $\geq 2,0$ mmol/l). Remiss kan i dessa fall skickas till specialistmottagning⁷ för ställningstagande till behandling.
- Vid totalkolesterol $>7,5$ mmol/l och/eller LDL $>5,0$ mmol/l (obehandlade värden) i kombination med något av följande:
 - ärftlighet för hyperkolesterolemi
 - ärftlighet för tidigt⁸ insjuknande i aterosklerotisk kärlsjukdom
 - eget tidigt insjuknande i aterosklerotisk kärlsjukdom

alternativt beräknat Dutch Lipid Clinic Network (DLCN) score ≥ 6 (www.fhscore.eu) – misstänk familjär hyperkolesterolemi (FH). Remittera i dessa fall patienten till FH specialistmottagning.

⁷ Kardiologi, internmedicin eller endokrinologi.

⁸ Tidigt insjuknande i aterosklerotisk kärlsjukdom anses vara <55 år för män och <60 år för kvinnor.

4.3.11 Diabetes

- Fastebloodsocker och HbA1c bör kontrolleras regelbundet hos patienter med kranskärslssjukdom.
- Vid inkonklusiva värden för fastebloodsocker och HbA1c bör oralt glukostoleranstest (OGTT) utföras.
- Vid nyupptäckt typ-2 diabetes, oavsett HbA1c värde, bör behandling initieras utan onödig fördröjning. Vid känd typ-2 diabetes, också oavsett HbA1c värde, bör behandling optimeras med hänsyn till patientens hjärtsjukdom, njurfunktion och eventuell förekomst av hjärtsvikt. För aktuella målvärden för behandling hänvisas till figur 2. För lämpligt val av behandling hänvisas till tabell 1.

Vilket läkemedel	Indikation/rekommendation
Trombocythämmare	
Acetylsalicylsyra	Bör sättas in hos alla patienter. Vid ASA-intolerans, använd clopidogrel.
Ticagrelor, clopidogrel och prasugrel	Kombineras med ASA eller OAK upp till 12 mån efter AKS. Ticagrelor i låg dos i kombination med ASA kan övervägas efter första året post-AKS hos patienter med hög risk ⁹ för nya händelser och låg blödningsrisk.
Oral antikoagulation (OAK)	
Apixaban, rivaroxaban, edoxaban, dabigatran och warfarin	Bör användas som emboliprofylax vid till exempel förmaksflimmer. Rivaroxaban i låg dos i kombination med ASA kan övervägas efter första året post-AKS hos patienter med hög risk ⁹ för nya händelser och låg blödningsrisk.
Protonpumpshämmare	
Ex omeprazol, lansoprazol	Rekommenderas för patienter som står på ASA, trombocythämmare och/eller OAK som har ökad risk för gastrointestinala blödningar.
Kolesterolsänkande	
Atorvastatin, rosuvastatin	Högpotent statin i högsta tolerabla dos bör sättas in hos alla patienter, oavsett utgångsvärdet för LDL kolesterol. Vid biverkningar kan statiner med lägre potens användas.
Ezetimib	Bör sättas in om målvärdet för LDL inte uppnås enbart med statin.
Evolocumab, alirokumab	PCSK9 hämmare. Kan sättas in om patienten ligger $\geq 2,0$ mmol/l i LDL trots behandling med högsta tolerabla dos statin och ezetimib.
Andra prognosförbättrande och symtomlindrande läkemedel	
Ex enalapril, ramipril, candesartan, losartan, valsartan, sakubitril	ACE-hämmare/ARB bör sättas in hos alla patienter som har hjärtsvikt med nedsatt VK funktion, hypertoni ¹⁰ eller diabetes. ARNI kan övervägas som alternativ till ACE-hämmare vid hjärtsvikt.
Ex bisoprolol, metoprolol	Betablockerare. Bör sättas in hos alla patienter som har hjärtsvikt med nedsatt VK funktion. Kan även användas som antianginös behandling.
Eplerenon, spironolakton	Mineralreceptorantagonister. Bör sättas in hos patienter som har hjärtsvikt med nedsatt VK funktion. Spironolakton kan även användas som blodtryckssänkande.
SGLT2-hämmare, GLP-1 analoger och metformin	Flera av dessa läkemedel är prognosförbättrande och bör ges till patienter med kranskärslssjukdom och diabetes typ 2. Den hjärtskyddande effekten för SGLT2-hämmare och GLP-1 analoger är oberoende av glukossänkningen. SGLT2-hämmare är särskilt indicerade vid hjärtsvikt och/eller njursvikt och bör även sättas in hos patienter som har hjärtsvikt med nedsatt VK-funktion utan samtidig diabetes typ 2.
Ex amlodipin, felodipin	Kalciumblockerare. Antianginös behandling och blodtryckssänkande ¹⁰ .
Isosorbidmononitrat	Långverkande nitroglycerin, antianginös behandling. Tillägg vid kvarstående angina trots insatt betablockerare eller kalciumblockerare.
Glycerylnitrat	Kortverkande nitroglycerin, vid behovsbehandling av angina.
Vaccinering	Vaccinering mot säsongsinfluensa, pneumokocker och Covid rekommenderas.

Tabell 1. Prognos- och symptomförbättrande läkemedel för patienter med kranskärslssjukdom - sammanfattning av aktuella rekommendationer. För särskilda rekommendationer, dosering, preparatval, kontraindikationer etc hänvisas till Läkemedelsverket, regionala läkemedelsrekommendationer och FASS.

⁹ Hög risk: Patienter med flerkärslssjukdom (≥ 2 kranskärl) som dessutom har minst ett av följande: diabetes mellitus, ny hjärtinfarkt <1 år, perifer kärlsjukdom eller njursvikt (GFR 15–59 ml/min). Källa: ESC riktlinjer för kronisk kranskärslssjukdom 2019.

¹⁰ Vid hypertoni är förstahandsvalet en kombinationsbehandling med två preparat där ett av dem bör vara en ACE-hämmare/ARB.

ACE: angiotensin-converting enzyme; AKS: akut koronart syndrom; ARB: angiotensin receptor-blockerare; ARNI: angiotensin-receptor neprilysin inhibitor; ASA: acetylsalicylsyra; DAPT: dual anti-platelet therapy; GLP-1: glucagon-like peptide-1; LDL: low-density lipoprotein; OAK: orala antikoagulantia, PCSK-9: Proprotein convertase subtilisin/kexin type 9; SGLT2: sodium-glucose co-transporter.

4.3.12 Psykosocialt stöd

Oro, nedstämdhet och stress är underskattade riskfaktorer för kranskärslssjukdom.

- Fråga om psykisk hälsa. Använd gärna screeningformulären GAD-2 och PHQ-2 som screening för ångest respektive depression (se bilaga 9). Förhöjda värden (≥ 2 poäng på någon av skalorna) indikerar ev ångest respektive depression och patienten bör erbjudas en djupare bedömning hos läkare, psykolog eller kurator. Även GAD-7 och PHQ-9 screeningformulären, eller andra liknande formulär, kan med fördel användas som stöd i diagnostiken.
- Lyft frågan om stress på arbete, hemmaplan och vad gäller relationer. Om patienten identifieras som stressad bör patienten erbjudas deltagande i stresshanteringsgrupp inom primärvården eller företagshälsovården.
- Skattningsskalan KEDS mäter graden av utmattning, där över 18 poäng kan användas som gränsvärde för stressrelaterade utmattningsproblem. Skattningsskalan PSS-14 kan användas som underlag för att diskutera mer allmän stress. Ju högre poäng desto mer stress.
- Konditionsträning har en positiv effekt på psykisk hälsa. Samtidigt är nivån av fysisk träning ofta låg hos patienter med psykisk ohälsa. Det är därför särskilt viktigt att uppmuntra patienter med oro och nedstämdhet till fysisk träning.
- Idag finns också flera behandlingsmöjligheter via internet. Via 1177.se kan patienten själv se vad den egna regionen erbjuder. Det finns också privata aktörer som erbjuder KBT via internet eller videolänk.
- Psykosociala faktorer som depression, ångest, stress, låg socioekonomisk status och ensamhet kan försvåra rehabilitering och livsstilsförändringar efter insjuknande i kranskärslssjukdom. Integrativt förhållningssätt där psykologisk behandling erbjuds tillsammans med fysisk rehabilitering och sjukdomsinformation, med så nära samarbete mellan de somatiska och psykologiska professionerna som möjligt, rekommenderas för dessa patienter.
- Koppla gärna in kurator för praktisk hjälp och rådgivning i psykosociala frågor som rör bland annat stöd från kommun, ekonomi, boende och sysselsättning.

4.3.13 Sömnvanor

- Fråga om patientens sömnvanor och ge råd eller hänvisa vidare vid problem.
- Sömnapné är kraftigt ökat förekommande bland patienter med kranskärslssjukdom, speciellt om patienten också har:
 - Diabetes
 - Hjärtsvikt
 - Förmaksflimmer
 - Svårreglerat blodtryck
 - Övervikt (bukfetma)

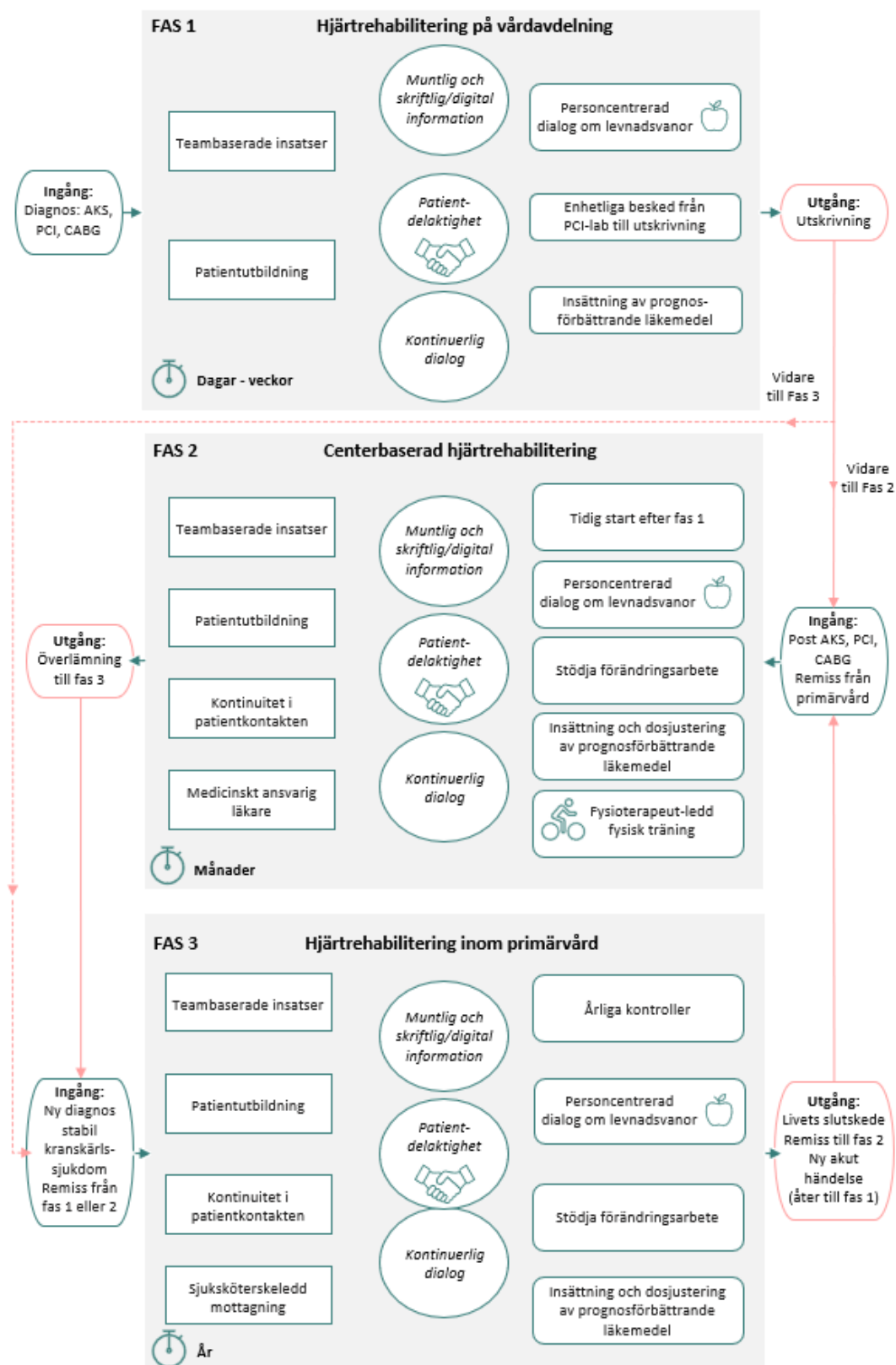
Var i dessa fall frikostig med utredning (sömnregistrering).

4.3.14 Sex och samlevnad

- Det är viktigt att hälso- och sjukvårdspersonal inom hjärtområdet kan diskutera eventuella sexuella problem, inklusive hjärtmedicinernas inverkan på den sexuella funktionen. Hänvisa gärna till mer information på 1177.se.
- Erekttil dysfunktion är vanligt förekommande. Sildenafil/tadalafil kan användas hos patienter med kronisk kranskärslssjukdom. Observera att nitroglycerin INTE får användas samtidigt.

4.4 Försäkringsmedicinska behov

- Vid kronisk symptomgivande kranskärslssjukdom kan patienter med fysiskt krävande arbeten eller hög stressnivå behöva hel eller partiell sjukskrivning, beroende på arbetsförhållanden. Se även Försäkringsmedicinskt beslutsstöd på Socialstyrelsens webbplats vid [ischemisk kranskärslssjukdom](#) och [hjärtsvikt](#).
- Patienter som är i arbete kan behöva Läkarutlåtande för förebyggande sjukpenning för att kunna ha möjlighet till att delta i hjärtrehabiliteringsprogram, finns på [Försäkringskassans webbplats](#).



Figur 3. Översiktligt flödesschema för sekundärpreventionens centrala delar i fas 1, 2 och 3. Notera att figuren inte är heltäckande, för detaljer hänvisas till text i kapitel 4 i respektive fas.

5. Multisjuklighet och skörhet

Andelen patienter med kranskärslssjukdom som är multisjuka stiger med tilltagande ålder. Att ha flera sjukdomar medför i sig inga hinder för sedvanlig behandling eller förändring av ohälsosamma levnadsvanor. Hög ålder innebär ingen anledning att avstå från statinbehandling med sedvanlig dosering och om behandling för hypertoni tolereras bör den behållas. Däremot kan behandlingen i högre grad behöva individanpassas och vissa avsteg från behandlingsmål behöva tas. Ytterligare är fast läkarkontakt av stor betydelse för fortsatt god vård.

Begreppet skörhet innefattar ofta samtidig påverkan på flera olika organsystem som medför sviktande fysiologiska reserver och ökad sårbarhet. Begreppet omfattar allmän svaghet, trötthet, nedsatt uthållighet, viktninskning/aptitlöshet, låg fysisk aktivitet, dålig balans och nedsatt kognition, vilket medför ett ökat behov av omvårdnad och annan hjälp i vardagen. Multisjuklighet och skörhet är olika fenomen men med stor överlappning.

Fysisk aktivitet samt konditions- och styrketräning är viktiga delar av behandlingen och bör anpassas efter individens behov. Den relativa nyttan av styrketräning ökar med stigande ålder medan tillfällig immobilisering snabbt kan bli permanent. Sarcopeni, det vill säga åldersrelaterad förlust av muskelmassa, förekommer hos både under-, normal- och överviktiga, och måste också beaktas. Ett anpassat träningsprogram kan förskrivas av fysioterapeut och fortsatt stöd gällande träning kan ges av hemtjänst och/eller anhöriga.

Undernäring är ofta ett större problem vid multisjuklighet och skörhet än övervikt och fetma. Om undernäring framkommer vid riskbedömning måste kostråden anpassas, gärna i samråd med dietist.

Patienter med multisjuklighet har ofta ett stort antal läkemedel. Risken för negativa effekter ökar med antalet läkemedel vilket understryker vikten av återkommande läkemedelsgenomgångar med ställningstagande till utsättning och dosjusteringar. Några exempel:

- Vid nedsatt njurfunktion kan flera läkemedel, till exempel hjärtvikts-, blodtrycks- och kolesterolsänkande läkemedel, behöva dosjusteras. Läkemedel för hjärtsvikt och blodtryck kan också behöva dosjusteras på grund av ortostatism.
- Anemi och/eller hög blödningsrisk påverkar val av trombocythämmande läkemedel och kan medföra kortare kombinationsbehandling än vad som är standard eller att sådan behandling inte blir möjlig att ge. Protonpumpshämmare bör övervägas.
- Försämrad fysisk förmåga kan leda till minskat behov av långverkande nitrater mot kärlkramp, som kan behöva dosjusteras.
- Blodvärde, njurfunktion och elektrolyter, samt i utvalda fall fastesocker och HbA1c, behöver följas regelbundet och individuellt anpassat för varje patient.

Vid tilltagande skörhet behöver behandlingen i allt högre grad individualiseras. Generellt bör lägre doser av de aktuella läkemedlen väljas och ibland får man helt avstå. Vid diabetes mellitus bör hypoglykemi undvikas och ett högre mål för HbA1c (under 70 mmol/mol) är ofta lämpligt. Även känsligheten för alkohol ökar och gränsen för riskbruk bör ofta vara lägre.

Palliativ vård

I ett palliativt och ännu mer i ett terminalt skede blir livskvaliteten viktigare än prognosen. Symtomatisk behandling och bibehållande av livskvalitet bör prioriteras före prevention. Rent förebyggande behandlingar som trombocythämmare, antikoagulantia eller statiner kan då ofta avslutas, särskilt vid biverkningar. Vid samtidig hjärtsvikt är ACE-hämmare/ARB och betablockerare dock symtomlindrande och behandlingen bör fortgå, men kan behöva dosjusteras.

6. 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 vårdenheter som arbetar med patienter med kranskärslssjukdom ¹¹
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 det regionala programområdet (RPO) Hjärta Kärl.	Lokala programområden (LPO) Hjärta Kärl
Skriva ihop en regional sammanfattning av läget och rapportera till det nationella programområdet (NPO) Hjärta Kärl.	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 vårdenheter som arbetar med patienter med kranskärslssjukdom ¹¹
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 riktlinje 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 process- och strukturindikatorer 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 .	Det nationella kvalitetsregistret SWEDEHEART och Primärvårdskvalitet
Det uppmuntras till vetenskaplig utvärdering av implementeringsarbetet.	Det vetenskapliga samhället

Tabell 2. Förslag till implementering.

¹¹ Med vårdenheter menas alla vårdavdelningar som vårdar inlagda patienter med kranskärslssjukdom (fas 1), hjärtrehabiliteringsenheter som bedriver centerbaserad hjärtrehabilitering (fas 2), samt offentlig och privat primärvård och specialistmottagningar som följer patienter med kranskärslssjukdom (fas 3).

7. ICD och KVÅ koder som berörs av denna riktlinje

- I20.0 Instabil angina pectoris
- I20.8 Andra former av angina pectoris
 - Ansträngningsangina
 - Stabil angina
- I20.9 Angina pectoris, ospecificerad
 - Angina UNS
 - Ischemiska bröstsmärtor
- I21 Akut hjärtinfarkt
- 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

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 fysisk aktivitet på recept (FaR)
- AW005 - Uppföljning av tidigare utfärdat recept på fysisk aktivitet (FaR)

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

8. Rekommendationer fas 3 – kortversion

	Gör vi redan	Kan vi förbättra	Behöver vi inleda
ORGANISATION OCH PERSONAL			
Patienter som fått diagnosen kronisk kranskärslssjukdom i öppenvården, utan föregående AKS eller revaskularisering och bedöms ha nytta av sekundärprevention, erbjuds remiss för deltagande i centerbaserad hjärtrehabilitering.			
Vi erbjuder motsvarande program på vår enhet (primärvård eller privat internmedicinsk/kardiologisk specialistmottagning). Programmet handleds och följs upp av kunnig hjärtrehabiliteringspersonal.			
Uppföljning av patienter med kranskärslssjukdom görs i normalfallet årligen.			
Vi erbjuder strukturerat och <i>multiprofessionellt omhändertagande</i> , där läkare, sjuksköterskor och fysioterapeuter, samt övriga professioner med viktiga stödfunktioner (i.e. psykologer/kuratorer, tobaksavvänjare och dietister) arbetar tillsammans med patienterna utifrån ett personcentrerat förhållningssätt, baserat på det individuella behovet.			
Sjuksköterskor med särskild kompetens ansvarar för en specialiserad mottagning som följer upp patienter med kroniska sjukdomar, i samråd med en eller flera ansvariga läkare samt övriga involverade yrkesgrupper.			
Sjuksköterskor med särskild kompetens inom hjärtsjukvård har mandat att arbeta likvärdigt som t.ex. diabetessjuksköterskor.			
Sjuksköterskor har individuell behörighet (i.e. delegering) att justera doseringen för lipidsänkande läkemedel samt läkemedel för högt blodtryck och hjärtsvikt. Alternativt sker läkemedelsjusteringar utan delegering i tätt samarbete med läkare.			
Vid besök hos sjuksköterska och/eller läkare diskuteras individuella mål för riskfaktorer, levnadsvanor samt läkemedelsbehandling, och de mest angelägna målen lyfts fram i samråd med patienten.			
Patienten erhåller information om sin sjukdom, riskfaktorer och levnadsvanor, utifrån ett personcentrerat förhållningssätt.			
Information ges såväl muntligt som skriftligt. Digitala informationskällor och elektroniska hjälpmedel utnyttjas vid behov.			
Patienten erhåller skriftliga/digitala kopior på sina värden, läkemedel och vilka mål som bör eftersträvas, med en tydlig, tillsammans med patienten författad plan för hur detta kan göras.			
Har patienten en plan sedan tidigare uppdateras denna minst en gång årligen utifrån patientens livssituation, aktuella mål och värden.			
Identifierade och förändringsbara riskfaktorer, målvärden och läkemedelsbehandling följs upp.			
Vi erbjuder flexibilitet avseende kontaktform (fysiska besök, telefonkontakter, digitala kontakter).			
Vi strävar efter kontinuitet i vårdgivarkontakten.			
För patienter som inte pratar svenska, används auktoriserad tolk.			

	Gör vi redan	Kan vi förbättra	Behöver vi inleda
LEVNADSVANOR			
Tobak			
Dagligrökare erbjuds kvalificerat rådgivande samtal för att förändra sina tobaksvanor.			
Dagligsnusare erbjuds rådgivande samtal.			
Nikotinersättningsmedel samt behandling med vareniklin eller bupropion erbjuds.			
Fysisk aktivitet			
Patienter erhåller rekommendationer avseende ökad fysisk aktivitet och minskat stillasittande.			
Varje patient får dessutom individuellt utformade råd om fysisk aktivitet. Råd om fysisk aktivitet kompletteras vid behov med förskrivning av fysisk aktivitet på recept (FaR) av fysioterapeut och tillägg av aktivitetsmätare.			
Matvanor			
Kartläggning av matvanor ingår i det sekundärpreventiva arbetet hos oss.			
Patienter som har ohälsosamma matvanor erbjuds kvalificerat rådgivande samtal för att förändra sina levnadsvanor. Vid behov konsulteras en dietist.			
Alkoholvanor			
Kartläggning av alkoholvanor ingår i det sekundärpreventiva arbetet.			
Rådgivande samtal ges till patienter som har ett riskbruk/skadligt bruk av alkohol. Vid behov remitteras patienterna till enheter med specialistkompetens.			
Vikt och midjemått			
BMI används för att definiera kategorier av kroppsvikt (undervikt, normalvikt, övervikt och fetma). Mätning av midjemått används också.			
Patienter med normalt BMI och midjemått uppmuntras till att behålla sin kroppsvikt, medan patienter med övervikt, fetma och/eller bukfetma uppmuntras till vikttnedgång. I vissa fall skickas remiss till dietist eller specialiserad överviktsenhet.			
FYSISK TRÄNING			
Patienter som får ny diagnos kronisk kranskärslssjukdom, utan föregående AKS eller revaskularisering, erhåller bedömning av aerob och muskulär kapacitet hos fysioterapeut.			
Baserat på resultatet av ovanstående tester förskrivs ett individuellt anpassat träningsprogram i samråd med patienten.			
Majoriteten av patienter med kronisk kranskärslssjukdom rekommenderas fysisk träning handled av fysioterapeut i primärvården.			
Kompletterande individanpassad träning på egen hand uppmuntras.			
LÄKEMEDEL			
Samtliga prognosförbättrande läkemedel sätts in hos patienter med kranskärslssjukdom tidigast möjligt efter att diagnosen har satts.			
Om målvärden för LDL-kolesterol, blodtryck och blodsocker inte uppnås intensifieras behandlingen utan onödigt lång fördröjningstid.			

	Gör vi redan	Kan vi förbättra	Behöver vi inleda
Vi för en personcentrerad dialog med patienten kring läkemedel, där bland annat indikationer, behandlingens längd och vikten av följsamhet diskuteras.			
Patienter med kronisk kranskärslssjukdom rekommenderas vaccinering mot säsongsinfluensa samt pneumokocker.			
BLODTRYCK			
Blodtryck kontrolleras vid varje besök hos sjuksköterska, läkare och vid behov hos fysioterapeut.			
För patienter som har högt blodtryck vid kontroll på mottagningen görs kompletterande hem-blodtryck och/eller 24-timmars blodtrycksmätning.			
LIPIDER			
Leverprover kontrolleras innan insättning av statiner och ezetimib.			
Lipidstatus kontrolleras 4–6 veckor efter insättning eller dosjustering av lipidsänkande läkemedel.			
Om målvärden inte uppnås med statin i högsta tolerabla dos, erbjuds patienten tillägg med ezetimib.			
Om målen fortfarande inte uppnås trots behandling med högsta tolerabla dos statin och ezetimib, övervägs tillägg med PCSK-9 hämmare, enligt gällande rekommendation (vid LDL $\geq 2,0$ mmol/l).			
Vid misstänkt FH (totalkolesterol $>7,5$ mmol/l och/eller LDL $>5,5$ mmol/l (obehandlade värden) i kombination med ärftlighet för, eller eget tidigt insjuknande i CVD, alt. beräknat DLCN score ≥ 6 (www.fhscore.eu)) remitteras patienten till specialistmottagning.			
BLODSOCKER / DIABETES			
Fasteblodsocker och HbA1c kontrolleras regelbundet hos patienter med kranskärslssjukdom.			
Vid inkonklusiva värden för fasteblodsocker och HbA1c utförs oralt glukostoleranstest (OGTT).			
Vid typ-2 diabetes, oavsett HbA1c värde, initieras/optimeras behandling utan onödig fördröjning.			
PSYKISK HÄLSA			
Vi frågar om psykisk hälsa, stress på arbete, hemmaplan och vad gäller relationer.			
Vi använder gärna screeningformulär.			
Vid psykisk ohälsa erbjuds patienter en djupare bedömning hos psykolog eller kurator.			
Om patienten identifieras som stressad erbjuds deltagande i stresshanteringsgrupp.			
Vi uppmuntrar patienter med oro och nedstämdhet till fysisk träning.			
Vi kopplar in kurator för praktisk hjälp och rådgivning i psykosociala frågor som rör bland annat stöd från kommun, ekonomi, boende och sysselsättning.			
ÖVRIGT			
Vi är frikostiga med utredning av sömnapné bland patienter med kranskärslssjukdom.			
Sildenafil/tadalafil erbjuds till patienter med erektil dysfunktion och kronisk kranskärslssjukdom, såvida kontraindikationer inte finns.			

Prognos- och symtomförbättrande läkemedel för patienter med kranskärslsjukdom - sammanfattning av aktuella rekommendationer

Vilket läkemedel	Indikation/rekommendation
Trombocythämmare:	
Acetylsalicylsyra	Bör sättas in hos alla patienter. Vid ASA-intolerans, använd clopidogrel.
Ticagrelor, clopidogrel och prasugrel	Kombineras med ASA eller OAK upp till 12 mån efter AKS. Ticagrelor i låg dos i kombination med ASA kan övervägas efter första året post-AKS hos patienter med hög risk ¹ för nya händelser och låg blödningsrisk.
Oral antikoagulation (OAK):	
Apixaban, rivaroxaban, edoxaban, dabigatran och warfarin	Bör användas som emboliprofylax vid till exempel förmaksflimmer. Rivaroxaban i låg dos i kombination med ASA kan övervägas efter första året post-AKS hos patienter med hög risk ¹ för nya händelser och låg blödningsrisk.
Protonpumpshämmare:	
Ex omeprazol, lansoprazol	Rekommenderas för patient som står på ASA, trombocythämmare och/eller OAK som har ökad risk för gastrointestinala blödningar.
Kolesterolsänkande:	
Atorvastatin, rosuvastatin	Högpotent statin i högsta tolerabla dos bör sättas in hos alla patienter, oavsett utgångsvärdet för LDL kolesterol. Vid biverkningar kan statiner med lägre potens användas.
Ezetimib	Bör sättas in om målvärdet för LDL inte uppnås enbart med statin.
Evolokumab, alirokumab	PCSK9 hämmare. Kan sättas in om patienten ligger $\geq 2,0$ mmol/l i LDL trots behandling med högsta tolerabla dos statin och ezetimib.
Andra prognosförbättrande läkemedel:	
Ex enalapril, ramipril, candesartan, losartan	ACE-hämmare/ARB. Blodtryckssänkande, njurskyddande. Bör sättas in hos alla patienter som har hjärtsvikt/nedsatt VK funktion, hypertoni ² eller diabetes.
Ex bisoprolol, metoprolol	Betablockerare. Förstahandsval vid hjärtsvikt med nedsatt vänsterkammarfunktion. Används även som antianginös behandling.
Ex amlodipin, felodipin	Kalciumblockerare. Antianginös behandling och blodtryckssänkande ² .
Eplerenon, spironolakton	Mineralreceptorantagonister. Blodtryckssänkande. Tilläggsbehandling efter ACE-hämmare/ARB och betablockerare hos patienter med sänkt ejektionsfraktion vid postinfarktsvikt (eplerenon) respektive hjärtsvikt.
SGLT2-hämmare, GLP-1 analoger och metformin	Flera av dessa läkemedel är prognosförbättrande och bör ges vid diabetes typ 2 med hänsyn tagen till samsjuklighet som hjärtsvikt och njursvikt. Den hjärt-kärlskyddande effekten för SGLT2-hämmare och GLP-1 analoger är oberoende av glukossänkningen. SGLT2-hämmare kan även vara prognosförbättrande vid hjärtsvikt utan samtidig diabetes typ 2.
Vaccinering	Vaccinering mot säsongsinflensa samt pneumokocker bör rekommenderas.
Symtomlindrande:	

¹ Hög risk: Patienter med flerkärslsjukdom (≥ 2 kranskärl) som dessutom har minst ett av följande: diabetes mellitus, ny hjärtinfarkt <1 år, perifer kärlsjukdom eller njursvikt (GFR 15–59 ml/min). Källa: ESC riktlinjer för kronisk kranskärslsjukdom 2019.

² Vid hypertoni är förstahandsvalet en kombinationsbehandling med två preparat där ett av dem bör vara en ACE-hämmare/ARB.

Isosorbidmononitrat	Långverkande nitroglycerin, antianginös behandling. Tillägg vid kvarstående angina trots insatt betablockerare eller kalciumblockerare.
Glycerylnitrat	Kortverkande nitroglycerin, Vid behovsbehandling av angina.

För särskilda rekommendationer, dosering, preparatval, kontraindikationer etc. hänvisas till Läke medelsverket, regionala läke medelsrekommendationer och FASS.

ACE: angiotensin-converting enzyme; AKS: akut koronart syndrom; ARB: angiotensin receptor-blockerare; ASA: acetylsalicylsyra; DAPT: dual anti-platelet therapy; GLP-1: glucagon-like peptide-1; LDL: low-density lipoprotein; OAK: orala antikoagulantia, PCSK-9: Proprotein convertase subtilisin/kexin type 9; SGLT2: sodium-glucose co-transporter.

Lathund för adekvat dosering av nikotinersättningsmedel

Läkemedel mot nikotinabstinens

Förslag till nikotinpreparat att erbjudas rökande inneliggande patienter

Nikotinplåster

14 mg/24 timmar och

21 mg/24 timmar

Byt plats för plåstret varje morgon, tas bort vid sänggående. Vid starkt
rökbegär vid uppvaknande, använd plåstret även på natten.



Nikotin sugtabletter 2 mg

1. Sug på sugtablettens tills smaken känns stark.
2. Låt sedan sugtablettens vila mellan kind och tandkött för att undvika biverkningar.
Drick inte när du har sugtablettens i munnen.
3. När smaken mattas av, kan du börja suga igen.
4. Upprepa från punkt 1.

LATHUND för nikotinberoende*

Hur snabbt efter uppvaknandet röker du?

	Poäng
☐ Inom 5 minuter	3
☐ 5–30 minuter	2
☐ 31–60 minuter	1
☐ Mer än en timme	0

Hur många cigaretter röker du per dag?

	Poäng
☐ 31 eller fler	3
☐ 21–30	2
☐ 11–20	1
☐ <10	0

Totalsumma: 4 poäng och mindre

Erbjud nikotinplåster 14 mg/24 timmar, ett per dag och eventuellt nikotin sugtabletter 2 mg vid behov.

Totalsumma: 5–6 poäng

Erbjud nikotinplåster 21 mg/ 24 timmar, ett per dag och nikotin sugtabletter 2 mg.

*HSI skalan

Hälsosamma mat- och alkoholvanor

Ohälsosamma matvanor är den riskfaktor som bidrar mest till den samlade sjukdomsbördan såväl i Sverige som i världen. Hälsosamma matvanor är en hörnsten i rekommendationerna vid sekundärprevention av kranskärslsjukdom. Hälsosamma matvanor kan bidra till att minska risken för hjärt- och kärlsjukdom med 30 - 50 %.

De nordiska näringsrekommendationerna (NNR) grundar sig på den samlade aktuella forskningen om mat och hälsa för befolkningen generellt. Rekommendationerna vilar på god vetenskaplig grund. Oavsett vad som återkommande framhålls i media om enskilda superlivsmedel och enstaka ämnens hälsogörande effekt, råder en samsyn inom forskningen om betydelsen av ett fokus på helheten - ett matmönster - som ligger till grund för evidensbaserade råd om hälsosamma matvanor.

Ett hälsosamt matmönster kännetecknas av större andel grönsaker, rotfrukter, baljväxter, frukter, bär, nötter, frön, fullkornsprodukter, fisk, skaldjur, växtbaserade matfetter och oljor samt magra och osockrade mejeriprodukter samt ett lägre intag av rött kött och chark, salt, socker och alkohol.

Nyckelhålmärkning är ett hjälpmedel för att underlätta till mer hälsosamma matval.

Tallriksmodellen är ett pedagogiskt verktyg för sammansättning av en balanserad måltid med grönsaker/rotfrukter, stärkelserika kolhydrater samt proteinrika livsmedel.

För att skatta patientens matmönster kan Socialstyrelsens indikatorfrågor (se nästa sida) användas för att få fram ett kostindex och på så sätt rama in vad som kan behöva justeras i matmönstret.

Handfasta rekommendationer:

- Minst fem portioner (eller 500 g) grönsaker, baljväxter, frukt och bär/dag. Motsvarar cirka två nävar grönsaker/baljväxter och 2–3 frukter.
- Fisk 2–3 gånger/vecka, variera mellan feta (till exempel lax, sill och makrill) och magra sorter.
- 30 g osaltade nötter och frön/dag, (exempelvis mandlar, hasselnötter och valnötter).
- Välj fullkorn när du äter pasta, bröd och gryn.
- Välj växtbaserade matfetter och oljor, omättade fetter hellre än fasta smörbaserade, mättade fetter. Mättade fettsyror rekommenderas <10 % av det totala energiintaget, resten av fettsyrorna bör vara av fleromättade eller enkelomättad kvalitet.
- Salt bör begränsas till <6 g/dag. Minska saltet på maten och färdiga livsmedel med högt saltinnehåll.
- Sockersötad dryck, samt livsmedel med mycket tillsatt socker (godis, kakor, glass, sockrade mejeriprodukter) bör begränsas.
- Rött kött och chark bör begränsas till 500 g/vecka.
- Observera att lakrits kan höja blodtrycket hos vissa personer, varför konsumtion bör begränsas.
- Välj nyckelhålmärkta produkter.
- Konsumtion av alkoholhaltiga drycker bör inte överstiga 100 g/vecka, vilket innebär inte mer än ett standardglas (cirka 8–14 g alkohol) per dag. Det finns ingen evidens för att alkohol skulle ha en skyddande effekt vid kranskärslsjukdom utan kan istället ha negativa effekter på riskfaktorer så som blodtryck, samt öka risken för till exempel förmaksflimmer och hjärtsvikt. Man bör även upplysa om energiinnehållet i alkohol.

För mer detaljerad information hänvisas till [Livsmedelsverkets webbplats](#).

KOSTINDEX

Markera ett alternativ på varje fråga – det du brukar göra

Hur ofta äter du grönsaker och/eller rotfrukter (färska, frysta eller tillagade)?

Två gånger per dag eller oftare	3 p
En gång per dag	2 p
Några gånger i veckan	1 p
En gång i veckan eller mer sällan	0 p

Hur ofta äter du frukt och/eller bär (färska, frysta)?

Två gånger per dag eller oftare	3 p
En gång per dag	2 p
Några gånger i veckan	1 p
En gång i veckan eller mer sällan	0 p

Hur ofta äter du fisk eller skaldjur som huvudrätt, i sallad eller som pålägg?

Tre gånger i veckan eller oftare	3 p
Två gånger i veckan	2 p
En gång i veckan	1 p
Några gånger i månaden eller mer sällan	0 p

Hur ofta äter du kaffebröd, choklad/godis, chips eller läsk/saft

Två gånger per dag eller oftare	0 p
En gång per dag	1 p
Några gånger i veckan	2 p
En gång i veckan eller mer sällan	3 p

Hur ofta äter du frukost?

Dagligen
Nästan varje dag
Några gånger i veckan
En gång i veckan eller mer sällan

TOTALT:

Tolkning av kostindex

9–12 poäng = följer i stort rekommendationerna 0–4 poäng = betydande ohälsosamma matvanor

Frukostfrågan ingår inte i kostindexet, men ger ett mått på måltids-ordning och planeringsförmåga, samt indikerar behov av extra uppmärksamhet ihop med låga poäng och samtidig övervikt/fetma. Frågorna kan behöva kompletteras för att få en tydlig bild av personens matvanor.

Information om levnadsvanor vid hjärtkärlsjukdom

Det har konstaterats att du har hjärtkärlsjukdom vilken kan vara orsakad av tilltäppning av ett eller flera av hjärtats kranskär.

En rad riskfaktorer är idag identifierade för hjärtkärlsjukdom och är väl kända. Likväl finns god kunskap om vilken behandling som bör ges. Blodtryck, kolesterol, blodsocker, tobaksbruk, matvanor, alkohol, fysisk aktivitet och träning och stress är viktiga faktorer som du själv, med stöd av oss inom vården, kan påverka.

Tobak

Nikotin gör att blodkärlen drar ihop sig vilket leder till nedsatt cirkulation, förhöjt blodtryck och ökad puls (ca 15 000 slag extra per dygn!). Om du **röker** är det ytterst viktigt att du slutar. Snus och e-cigarett innehåller också nikotin och kan ge samma dåliga effekter som cigaretter. Du kan få hjälp och stöd att sluta använda tobak.

Det finns hjälp till rökavvänjning och permanent rökstopp att tillgå:

- På din vårdcentral eller på hjärtmottagningen, beroende på var du har planerad uppföljning
- Sluta röka linjen www.slutarokalinjen.se, telefonnummer 020-84 00 00

Fysisk aktivitet och träning

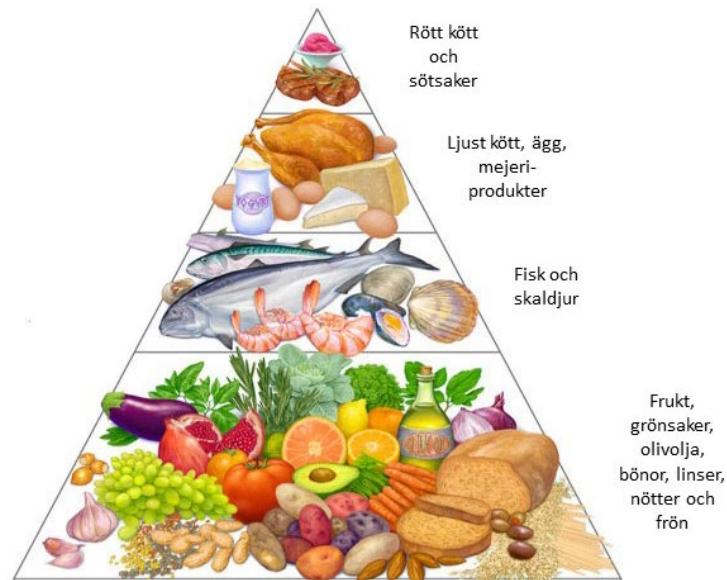
Börja med kortare promenader varje dag och trappa upp successivt till minst 30 min dagligen efter att du kommit hem från sjukhuset, ev. uppdelat på flera tillfällen i början.

De första veckorna är det lagom att hålla sig till "snacktempo", dvs. anstränga sig till en nivå där det samtidigt går att föra ett samtal relativt obehindrat, oavsett om det gäller promenader, trädgårdsarbete, hushållsarbete eller annat. Därefter är regelbunden fysisk träning en viktig del i behandling av hjärtkärlsjukdom. Vi rekommenderar att du träffar en fysioterapeut vid hjärtrehabiliteringen för tester av fysisk kapacitet och individuellt anpassade råd om träning. Remiss till fysioterapeut vid hjärtrehabiliteringen ombesörjs av sjukvården.

Matvanor

- Ät regelbundet och variera dina matvanor. Välj nyckelhålmärkta produkter.
- Öka intaget av grönsaker och frukt. Grönsaker, baljväxter, frukt och bär innehåller mycket vitaminer och kostfiber samt bidrar till att öka mättnadskänslan. Rekommendationen är fem portioner om dagen (500 gram). I praktiken motsvarar detta två nävar grönsaker/baljväxter och 2–3 frukter.
- Öka intaget av nötter och frön. Nötter och frön innehåller nyttiga fetter och andra spårämnen som skyddar mot hjärtkärlsjukdom. Rekommendationen är att äta ca 30 gram osaltade nötter och frön varje dag.
- Ät fisk två-tre gånger i veckan. Fisk innehåller nyttigt fett. Exempel på feta sorter är lax, sill och makrill.
- Välj rätt sorters fett. Välj växtbaserade matfetter och oljor, omättade fetter hellre än fasta smörbaserade, mättade fetter.
- Välj fullkornsprodukter för pasta, bröd och gryn.

- Begränsa salt, sockersötad dryck, godis, kakor, glass, rött kött och charkvaror.
- Begränsa intag av alkohol.



Vill du läsa mer? Kolla gärna [Livsmedelsverkets webbplats \(Kostråden – hitta ditt sätt\)](#).

Känslomässigt

Efter en hjärtkärlhändelse är det normalt att känna såväl fysisk som psykisk trötthet. Likaså är nedstämdhet och oro vanligt förekommande i samband med eller efter hjärtkärlhändelse. Man kan vara omskakad, ledsen och mer lättirriterad än vanligt. Var lyhörd på hur du mår både fysiskt och psykiskt och tveka inte att diskutera ditt mående vid återbesök på hjärtmottagningen eller på din vårdcentral. Sträva efter att hitta balans mellan engagemang, vila och avkoppling.

Har du haft en hjärtkärlhändelse? Då gäller följande...

Vänta med bastubad till ca 8 veckor efter din hjärtkärlhändelse. Vinterbad är inte att rekommendera då kraftiga temperaturväxlingar kan vara påfrestande för kroppen.

Bilkörning är i regel inget hinder efter en hjärtkärlhändelse, om inte din läkare sagt annat. Om du känner dig osäker, fråga din behandlande läkare vad som gäller just dig.

Flygresor rekommenderas inte den första månaden efter en hjärtinfarkt.

Vid alla resor utomlands tänk på att ta med din läkemedelslista.

Samliv och sexuellt umgänge är inget hinder efter hjärtkärlhändelse. Rådgör med din sjuksköterska eller läkare om du känner dig osäker eller om du upplever potensproblem.

Information om läkemedel

Du har blivit insatt på mediciner som förebygger progress av hjärtkärlsjukdom.

Läkemedel som förebygger blodproppar

Blodproppsförebyggande läkemedel minskar risken att det bildas proppar och gör därför att man blöder lite lättare. Vid kranskärslssjukdom behandlas man vanligen med två blodproppshämmande läkemedel som minskar effekten av blodplättarna (trombocyterna) som är det första stadiet i proppbildningen.

Acetylsalicylsyra (Trombyl®) gör så att blodplättarna inte klumpar ihop sig och bildar blodproppar. Acetylsalicylsyra minskar därför risken att det blir syrebrist i hjärtmuskeln på grund av en propp. Detta är vanligen en livslång behandling.

Andra trombocythämmande läkemedel (ex ticagrelor (Brilique®), clopidogrel, prasugrel (Efient®). Dessa läkemedel gör så att blodplättarna inte klumpar ihop sig och bildar blodproppar i kärlen. De behövs tillsammans med acetylsalicylsyra under en begränsad tid efter en hjärtinfarkt, och om du har gjort ballongvidgning med stent (PCI) behöver du dem oftast under ett år. Detta är för att minska risken att det bildas proppar i stentet, under tiden som det läker fast i kärlväggen. Nyare forskning visar att en del patienter med högre risk för ny hjärtinfarkt har nytta av att ha behandling med ticagrelor (Brilique®) under flera år, men då i en lägre dos.

Ticagrelor (Brilique®) kan i vissa fall ge biverkan i form av andfåddhet. Andfåddheten är oftast inte något större besvär och avtar efter en tids behandling

Läkemedel som påverkar koagulationen (exempel Waran®, Eliquis®, Pradaxa®, Xarelto®)

Om du får dessa läkemedel så får du också särskild information från Hjärtmottagningen, som sköter behandlingen. När blodet ska klumpa ihop sig och stoppa upp flödet är det först blodplättarna som klumpar ihop sig, och sedan koagulationsfaktorerna som aktiveras.

Vid vissa tillstånd, som förmaksflimmer eller då man fått nya hjärtklaffar, bildas det lättare blodproppar i hjärtat. Proppar som kan följa med blodet och sätta sig i hjärnan (stroke). Då använder man dessa läkemedel för att minska koagulationsfaktorernas aktivitet så att det inte bildas proppar lika lätt.

Eftersom dessa läkemedel inte påverkar blodplättarna kan du vid vissa tillstånd få behandling med både acetylsalicylsyra och/eller andra blodproppsförebyggande läkemedel samtidigt som du får dessa koagulationsläkemedel. Då har du bättre skydd mot stroke och hjärtinfarkt, men också lite större risk för blödningar.

Fråga din läkare eller sjuksköterska om du känner dig osäker på vad som gäller för dig.

När du äter blodproppsförebyggande eller blodförtunnande läkemedel är du mer lättblödande än tidigare. Det är väldigt viktigt att du inte avbryter behandlingen utan samråd med läkare. Om du får blödningsbiverkningar eller om du ska genomgå någon operation (inklusive tandingrepp), ta alltid

kontakt med din hjärtmottagning alternativt din vårdcentral först (*tfn xxx, telefontid xxx mellan xxx*), innan du ändrar på behandlingen.

Om du får värk och behöver använda smärtstillande läkemedel går det bra att ta läkemedel som innehåller paracetamol (ex Panodil®, Alvedon®) Undvik smärtstillande läkemedel som innehåller acetylsalicylsyra (t.ex. Treo®) eller inflammationsdämpande läkemedel, t.ex. ibuprofen (Ipren®).

Läkemedel som sänker kolesterolvärdet

Statiner (ex atorvastatin, rosuvastatin) minskar mängden blodfetter, framför allt kolesterol. Detta minskar utvecklingen av ateroskleros/åderförfattning. De gör också att det inte lika lätt uppstår skador på kärlens insida, som i sin tur kan ge blodproppar. Man kan säga att de stabiliserar åderförfattningsplacken.

De allra flesta får inga biverkningar, men en del får magbesvär som förstoppning, diarré och gasbildning. Dessa problem är oftast lindriga och går ofta över efter en tids behandling. Statiner kan också ge muskelsmärter som liknar träningsvärk. Denna är ofarlig men besvärande. Kontakta hjärtmottagningen, alternativt din vårdcentral om du får magbesvär eller muskelsmärter som du inte kan stå ut med, så ändrar vi behandlingen.

Ezetimib är ett läkemedel som sänker blodfetter genom att minska upptaget av kolesterol från maten. Det kan t.ex. användas tillsammans med statin om man inte når målvärdet med enbart statinbehandling.

PCSK9-hämmare (Praluent®, Repatha®) Detta är en nyare sorts läkemedel som kraftigt sänker blodfetterna genom att öka kroppens bortförel av LDL-kolesterol från blodet. De används till de med ärftligt mycket höga blodfetter men kan också vara aktuella om annan blodfettbehandling inte gett tillräcklig effekt.

Läkemedel som underlättar för hjärtat och sänker blodtrycket

ACE hämmare/ARB (ex ramipril, enalapril, candesartan, losartan) är läkemedel som minskar effekten av vissa hormoner så att blodkärlen vidgas, då sänks blodtrycket och hjärtat arbetar lättare. Det minskar utvecklingen av ateroskleros/åderförfattning och skyddar samtidigt mot hjärtsvikt.

ACE-hämmare kan ibland ge rethosta, du kan då få byta till angiotensinreceptorblockerare (ARB).

Betablockerare (ex metoprolol, bisoprolol) minskar effekten av stresshormoner på hjärtat i samband med fysisk och psykisk ansträngning. Detta leder till lugnare hjärtarbete och minskad syreförbrukning.

Betablockerare sänker också blodtrycket. Betablockerare kan därför minska risken att få nya hjärtinfarkter, och gör att du får färre kärlkrampsanfall.

Vid hjärtsvikt används betablockerare för att sänka pulsen så att hjärtat kan arbeta mer effektivt.

Betablockerare kan ibland ge kalla händer och fötter och lindriga sömnstörningar. Om du fått mardrömmar kan det hjälpa att byta till en annan betablockerare, kontakta i så fall din läkare. Till mer sällsynta biverkningar hör impotens.

Det gäller samtliga dessa läkemedel att tabletterna inte bör tas på fastande mage, åt frukost först. Om du misstänker biverkningar efter insättning av nya läkemedel kontakta din hjärtmottagning eller ta upp detta vid ditt nästa återbesök. Avsluta eller dosjustera inte en läkemedelsbehandling utan att först ha rådgjort med sjukvården.

Läkemedel som lindrar kärlkramp

Nitroglycerin (ex Glytrin®, Nitrolingual®, Suscard®) påverkar blodkärlen, så att de vidgar sig och därigenom minskar belastningen på hjärtat. Läkemedlet används för att avbryta eller förebygga kärlkramp. Nitroglycerin-preparat bör alltid förvaras i originalförpackningen. Observera att tabletterna har kort hållbarhet vid öppnad förpackning. Övriga familjemedlemmar bör veta var läkemedlet förvaras. Tänk på att alltid ha Nitroglycerin med dig.

Vid ihållande bröstsmärta bör nitroglycerin tas. Kan upprepas efter några minuter. Om inte smärtan avklingat inom 15 min tillkalla ambulans för transport till sjukhus, SOS tele: 112.

Hälsokort till patient

Hjärtmottagning XXX Tele: XXX	Telefontid: XXXXX
Namn: _____	
Min sjuksköterska är: _____	

Information om hälso- och sjukvård nås via www.1177.se där även recept kan beställas.

	Målvärde	___/___-___	___/___-___	___/___-___	___/___-___
Tobak	Tobaksfri				
Blodtryck övre gräns <70 år ≥70 år	<130 mmHg <140 mmHg				
Blodtryck nedre gräns	<80 mmHg				
Totalt kolesterol	<4,5 mmol/l				
LDL kolesterol (det onda kolesterolet)	<1,4 mmol/l				
HDL kolesterol (det goda kolesterolet)	Män >1,0 mmol/l Kvinnor >1,2 mmol/l				
Triglycerider	<1,7 mmol/l				
Blodsocker	≤6,0 mmol/l				
HbA1c (långtidsblodsocker)	Ej diabetes <42 mmol/mol Diabetes 53–69 mmol/mol				
Midjemått	Män <94 cm ökad risk ≥102 cm Kvinnor <80 cm ökad risk ≥ 88 cm				
BMI	≤25 kg/m ² ökad risk ≥ 30 kg/m ²				
Vikt					

Blodtryck - standardiserad mätning och definition

Rekommendationer för standardiserad mätning av blodtryck

Standardiserad blodtrycksmätning
• Undvik kaffe, te eller tung fysisk ansträngning innan blodtrycksmätningen
• Vila minst 5 min under tystnad inför mätning
• Blodtrycket mäts i sittande med stöd för rygg och arm
• Flera mätningar kan behövas vid arytmi, t.ex. vid förmaksflimmer då manuell mätning bör användas eftersom de flesta digitala mätare inte är validerade för mätningar hos patienter med förmaksflimmer
• Manschetten bör sitta på överarmen i höjd med hjärtat, ett par cm ovan armvecket
• Vid första besöket bör blodtrycket mätas i både höger och vänster arm för att upptäcka en eventuell skillnad mellan armarna. Använd sedan den arm där blodtrycket är högst som referensvärde
• Liggande och stående blodtrycksmätning bör övervägas hos patienter som ofta drabbas av ortostatisk hypotension, t.ex. äldre och hos patienter med diabetes

Definition av hypertoni

	Systole (mmHg)	Diastole (mmHg)
Mottagnings-blodtryck	≥ 140	och/eller ≥ 90
24 h blodtryck		
Dag	≥ 135	och/eller ≥ 85
Natt	≥ 120	och/eller ≥ 70
24 h medel	≥ 130	och/eller ≥ 80
Hem-blodtryck	≥ 135	och/eller ≥ 85

Mottagnings-blodtryck avser här konventionell mätning och inte en icke övervakad mätning av blodtryck på mottagningen.

Fysisk träning inom centerbaserad hjärtrehabilitering

Inledande besök hos fysioterapeut

- En förutsättning för att kunna erbjuda behandling med fysisk träning vid kranskärslssjukdom är att en riskbedömning med så kallad pre-exercise screening utförs före träningsstart, innefattande genomgång av journal, anamnes avseende symtom, riskfaktorprofil, fysisk aktivitetsnivå, bedömning av vilo-EKG, blodtryck, hjärtfrekvens i vila, auskultation av hjärta och lungor samt test av fysisk kapacitet i form av ett symtombegränsat arbetsprov enligt WHO-protokollet med EKG-registrering (där detta är möjligt) samt muskulär kapacitet. Pre-exercise screening bör utföras av fysioterapeut med fördjupad kompetens inom arbetsfysiologi och kardiologi vid en sjukhusanknuten hjärtrehabiliteringsenhet och i samråd med läkare.
- Vid det symtombegränsade arbetsprovet studeras patientens arbetskapacitet, hjärtfrekvens och blodtryck under arbete vid olika belastningsnivåer, skattning av ansträngningsgrad, eventuell dyspné, smärta och andra symtom. Med EKG övervakning kan också eventuella arytmi och ST-förändringar upptäckas. Vid patofysiologisk reaktion under arbete, som t.ex. sjunkande blodtryck vid ökande belastning, bör fysioterapeuten konsultera läkare för vidare bedömning och utredning. Test av arbetskapacitet till RPE 17 bör utföras av fysioterapeut med fördjupad kompetens vid en sjukhusanknuten hjärtrehabiliteringsenhet, i lokaler som har tillgång till adekvata akutåtgärder (S-HLR, EKG, blodprovstagnings, defibrillator, möjlighet att sätta nål och ge akutläkemedel), ett akutteam ska snabbt kunna tillkallas och patienten ska enkelt kunna transporteras till akutvårdsavdelning.
- De patienter som får ny diagnos kronisk kranskärslssjukdom, utan föregående AKS eller revaskularisering kan bedömas avseende pre-exercise screening, aerob och muskulär kapacitet samt självrapporterad fysisk kapacitet och fysisk aktivitets- och träningsnivå av fysioterapeut med erforderlig kompetens inom primärvården, om det finns tillgång till läkare och adekvata akutåtgärder. Inom primärvård kan ett symtombegränsat arbetsprov enligt WHO-protokollet genomföras av fysioterapeut tom en måttlig intensitetsnivå (RPE 13) och vid behov, så som vid patofysiologisk reaktion under arbete, behov av test och träning på högre intensitetsnivå, bör patienten remitteras till fysioterapeut vid sjukhusanknuten hjärtrehabiliteringsenhet.

Muskulär uthållighet

- Muskulär uthållighet utvärderas med axelflexions- och tåhävningstest. Dessa tester utförs på ett standardiserat sätt i en bestämd hastighet. Maximalt antal korrekt utförda repetitioner registreras för varje test.

Patientrapporterad fysisk kapacitet, fysisk aktivitet och träning

Patientrapporterad fysisk kapacitet mäts med två självskattningsfrågor:

- En fråga om självupplevd fysisk kapacitet som skattas enligt VAS-skala (0=sämsta tänkbara fysiska kapacitet, 100=bästa tänkbara fysiska kapacitet).
- En dikotom fråga om självupplevd begränsning i vardagslivet på grund av nuvarande fysiska kapacitet (svarsalternativ nej/ja).

Patientrapporterade frågor om fysisk aktivitet och fysisk träning mäts med två självskattningsformulär:

- Haskells frågor om fysisk aktivitet och träning. 0–7 gradig skala. Min:0 Max:7
- Frändin och Grimby's aktivitets skala. Fysisk aktivitetsnivå. 1–6 gradig skala. Min:1 Max:6

Symtombegränsat arbetsprov enligt WHO-protokollet

Det symtombegränsade arbetsprovet på ergometercykel	<i>Före cykling</i> EKG och blodtryck registreras i vila. <i>Under cykling</i> Starta på 25 eller 50 watt beroende på ansträngningsanamnes. Öka belastningen med 25 watt var 4,5 minut till skattad ansträngning Borg RPE 6–20 = 17 (motsvarande $\geq 85\%$ av VO_{2max} eller 95% av maximal hjärtfrekvens (HF_{max}), eller annan orsak enligt för arbetsprov sedvanliga avbrottskriterier. Läs av hjärtfrekvensen minut 2 och minut 4 och skatta ansträngning (Borg RPE), andfåddhet och ev smärta (Borg CR-10) min 2 och 4 på varje belastningsnivå. Mät blodtryck (systoliskt) minut 3 på varje belastningsnivå. <i>Vid avslut</i> Stoppa cykeln och sänk belastningen, uppmana patienten att sitta still om hen inte blir yr eller inte mår bra. Läs av tid på sista belastning och total cyklad tid. Följ patienten en hel period (4,5 min) såsom under cykling Läs av hjärtfrekvensen minut 2 och minut 4. Mät blodtryck (systoliskt och diastoliskt) minut 3. Förekomst av arytmier, överledningsrubbningar och ischemi studeras kontinuerligt före, under och efter arbetsprovet, där EKG finns tillgängligt.
--	---

Träningsrekommendationer efter kranskärslsjukdom

- Ett träningsprogram anpassas alltid individuellt baserat på resultat av genomförda tester. Träningsrekommendationer efter kranskärslsjukdom innefattar både konditionsträning och muskulär uthållighetsträning, minst 2 ggr/v under minst 3 månader. Konditionsträningen utförs under minst 30 minuter, inklusive uppvärmning, med en intensitet som motsvarar 12–17 enligt Borgs RPE-skala, vanligen $60\% - 85\%$ av VO_{2max} eller $70 - 95\%$ av HR_{max} , Borg RPE 14–17. Konditionsträning kan utföras i intervaller eller som kontinuerlig träning på ergometercykel eller i form av gympa eller stationsträning. Varje träningstillfälle innefattar också 8–10 övningar för att träna muskulär styrka/uthållighet. Varje övning utförs i 1–3 set med 10–15 repetitioner på en nivå som motsvarar $40 - 80\%$ av 1RM.

- Enligt SWEDEHEART:s kvalitetsindex innebär måluppfyllelse att patienten har deltagit i $\geq 75\%$ av de 24 träningssessionerna under 4 månader. Utöver den centerbaserade träningen rekommenderas personen att utföra anpassad konditionsträning minst 30 minuter (inklusive uppvärmning) en gång i veckan på egen hand, i samråd med fysioterapeut.
- I samband med fysisk träning bör uppmärksamhet riktas mot tillkomst av symtom som andnöd, yrsel och/eller bröstsmärta, vilket bör leda till att träningen avbryts och läkare konsulteras.
- Behandlingsmålet för fysisk träning inom hjärtrehabilitering uppfyller de allmänna rekommendationerna om fysisk aktivitet.

Allmänna rekommendationer om fysisk aktivitet och stillasittande för vuxna

- Pulshöjande fysisk aktivitet 150 till 300 minuter i veckan på måttlig intensitet eller 75 till 150 minuter i veckan på hög intensitet. Måttlig och hög intensitet kan kombineras. Aktiviteten bör spridas över veckan och behöver inte utföras sammanhängande.
- Utöver pulshöjande aktivitet rekommenderas styrketräning 2 ggr/v som involverar kroppens stora muskelgrupper minst 2 gånger i veckan.
- Stillasittande tid bör begränsas. Tid i stillasittande bör bytas ut mot fysisk aktivitet, som kan vara på låg men ännu hellre på måttlig eller hög intensitet.
- Individer som inte kan nå upp till rekommendationerna, på grund av sjukdom eller funktionsnedsättning, bör vara så aktiva som tillståndet medger.
- För att bevara fysisk funktion och förebygga fall och fallrelaterade skador bör varierad multikomponent fysisk aktivitet ingå som en del av den fysiska aktiviteten för alla äldre över 65 år, minst 2–3 gånger i veckan.
- Fysisk aktivitet på låg och måttlig intensitet är förenad med låga risker. Gradvis ökning av tid eller intensitet minskar riskerna.
- Rådgivning av fysisk aktivitet på hög intensitetsnivå vid känd kranskärslssjukdom bör föregås av riskbedömning och genomförd pre-exercise screening (se bilaga 7).
- Behandlingsmålet för fysisk träning inom hjärtrehabilitering uppfyller de allmänna rekommendationerna om fysisk aktivitet.

Öka	Byt		Begränsa
Vardaglig fysisk aktivitet Konditionen Muskelstyrkan	Rulltrappa Hiss	 Trappa	Långvarigt stillasittande Bilåkande TV-tittande Skärmtid
	Bil	 Almäna kommunikationsmedel Cykel Gå	
	Sittande	 Stå (tex ståskrivbord)	

Patientetikett

____/____/____

Psykisk hälsa

Under de senaste 14 dagarna, hur ofta har du besvärats av följande problem?

Inte alls

Flera
dagar

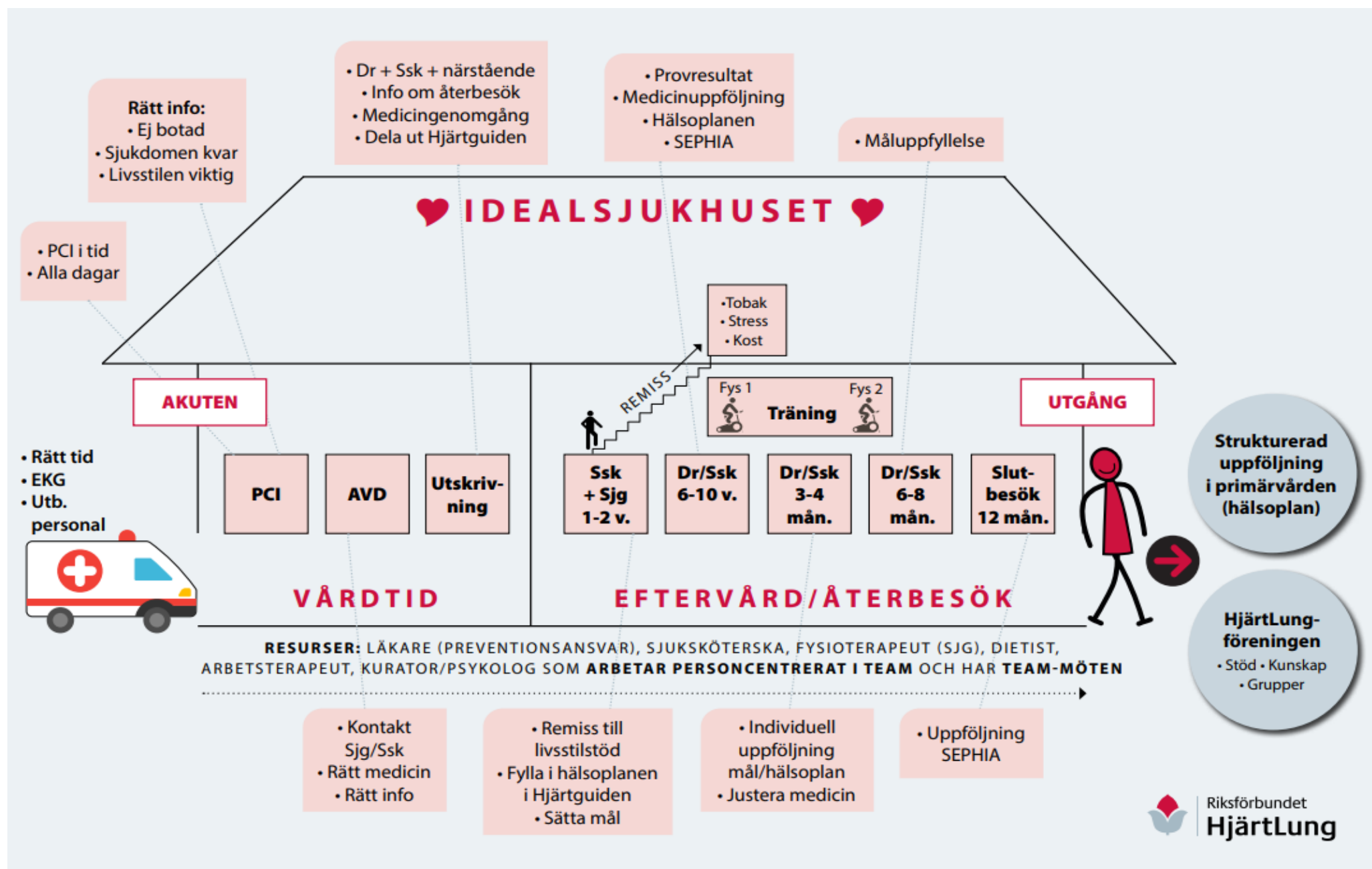
Mer än
hälften av
dagarna

Nästan
varje
dag

A. Känt dig nervös, ängslig eller väldigt stressad	0	1	2	3
B. Inte kunnat sluta oroa dig eller kontrollera din oro	0	1	2	3
C. Lite intresse eller glädje i att göra saker	0	1	2	3
D. Känt dig nedstämd, deprimerad eller känt att framtiden ser hopplös ut	0	1	2	3

Tack, dina svar kommer att beaktas och behandlas precis som din journal med största sekretess.

Frågorna är från screeningformulären GAD-2 (A. och B.) och PHQ-2 (C. och D.).



***Till dig som har behandlats för hjärtinfarkt, genomgått ballongvidgning
eller bypass operation***



Denna enkät handlar om viktiga insatser för att förhindra nya hjärthändelser. Insatserna som går under begreppet Sekundärprevention är en viktig del i behandlingen av patienter som vårdats för hjärtinfarkt, genomgått ballongvidgning eller bypass operation.

Nedan finns en checklista över insatser som hälso- och sjukvården bör erbjuda i samband med ett vårdtillfälle på sjukhuset, samt under uppföljning på en hjärtmottagning eller i primärvården.

Gå igenom listan och sätt ett kryss i rutan som passar in på dig:

	Ja	Delvis	Nej
Under vårdtiden på sjukhuset			
Jag fick information av personalen om sjukdomen, behandlingen och hur jag själv kan påverka min framtida risk för återinsjuknande.			
Jag fick skriftligt/tryckt informationsmaterial att läsa, t ex Hjärtguiden.			
Jag förstod den muntliga och skriftliga informationen jag fick. Det skriftliga materialet var på ett språk jag förstod.			
Jag gavs möjlighet att ställa frågor och få svar om sjukdomen och behandlingen.			
Jag uppmanades att närstående skulle närvara vid utskrivning och återbesök.			
Jag fick träffa en fysioterapeut (sjukgymnast) under vårdtiden, för att diskutera bland annat fysisk aktivitet och träning.			
Jag fick träffa en sjuksköterska från hjärtmottagningen under vårdtiden, för att diskutera bland annat levnadsvanor och hur min uppföljning skulle bli.			
Jag fick information av läkare under vårdtiden eller vid utskrivning om vilka läkemedel jag rekommenderats ta, biverkningar och varför läkemedlen ordinerats.			
Jag fick information av läkare under vårdtiden eller vid utskrivning om mina riskfaktorer och levnadsvanor.			
Jag fick tillgång till professionell tolk när detta behövdes.			

	Ja	Delvis	Nej
Under uppföljningen på hjärtmottagning eller i primärvården			
Jag fick återbesök till sjuksköterska inom 2 veckor efter utskrivning, där vi gick igenom mina riskfaktorer och levnadsvanor.			
Jag fick återbesök till fysioterapeut inom 2 veckor efter utskrivning (inom 4 veckor efter bypass operation), där man gjorde en bedömning av min fysiska kapacitet.			
Jag gjorde upp en hälsoplan, i samråd med vårdpersonalen, som innehåller mina mål samt kort- och långsiktig uppföljning av dessa.			
Jag fick råd som var möjliga för mig att följa utifrån min situation.			
Jag fick erbjudande om att delta i Hjärtskola, eller någon motsvarande patientutbildning i grupp, alternativt digital utbildning via internet.			
Jag fick information om att det finns en patientförening för hjärtpatienter (Riksförbundet HjärtLung, www.hjart-lung.se).			
Jag erbjöds möjlighet att delta i ett fysiskt träningsprogram på sjukhus under handledning av fysioterapeut (sjukgymnast).			
Jag fick återbesök till läkare eller sjuksköterska på mottagningen 6–10 veckor efter utskrivningen, där mina mål avseende riskfaktorer och levnadsvanor följdes upp.			
Jag fick återbesök till fysioterapeut (sjukgymnast) efter att jag hade genomfört mitt fysiska träningsprogram.			
Jag känner att jag har fått tillräckligt mycket information om min sjukdom för att kunna bedriva egenvård och själv kunna vidta åtgärder för att ha uppsikt över samt förbättra mitt hälsotillstånd.			
Jag har erbjudits riktat stöd från vårdpersonal för att ändra levnadsvanor på områden som matvanor, stress, alkohol, och tobaksbruk.			
Jag tillfrågades under uppföljningen om min psykiska hälsa, och erbjöds samtal eller behandling om jag mådde dåligt.			
Jag har haft en fast vårdkontakt under uppföljningen som tillgodosett mitt behov av trygghet, kontinuitet, samordning och säkerhet.			
Jag känner att eftervården har planerats tillsammans med mig utifrån mina personliga förutsättningar.			
Jag anser att jag fått tillräckligt många återbesök på sjukhuset för uppföljning.			

Egna reflektioner

Gå gärna igenom hela listan och skriv ner dina egna reflektioner, och ta sedan med pappret till dina återbesök. På så sätt kan du ge återkoppling till vårdpersonalen om du saknar något i ditt omhändertagande.