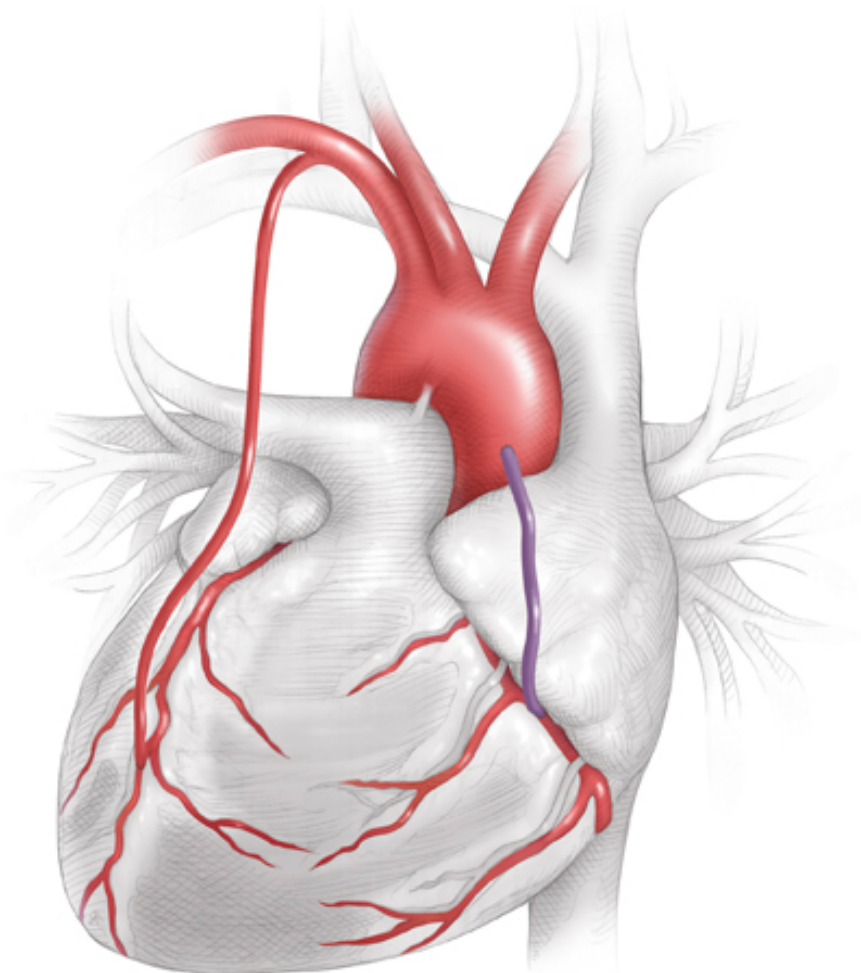


Informasjon til deg som har gjennomgått bypass- eller klaffeoperasjon



Diagnoser og behandling
Før og etter hjerteoperasjon
Muligheter og begrensninger
Rehabilitering og livsstilsendring

Forord

Dette er en av to informasjonsbrosjyrer til hjertepasienter utarbeidet av tverrfaglige arbeidsgrupper nedsatt av Ressurscenter for hjerterehabilitering i Helse Sør-Øst. Den andre informasjonsbrosjyren retter seg mot pasienter som har hjertekrampe (angina pectoris) og/eller gjennomgått hjerteinfarkt, koronar angiografi eller utblokkning av hjerteårer, perkutan koronar intervensjon (PCI).

Informasjonsbrosjyrene ble utgitt første gang i 2011. Innholdet var den gang basert på eksisterende informasjonsmaterieil fra sykehus og institusjoner i Helse Sør-Øst og ble forankret i fagfeltet gjennom en bred høringsrunde med fagfellelvurderinger, eksperter og brukerrepresentantgruppe.

Etter innspill fra fagmiljøet har vi nå gjennomført en omfattende revidering av faglig innhold, referanser, språk og layout. Informasjonen er også denne gang fagfellelvurdert og oppdatert i Helse Sør-Øst gjennom en bred høringsrunde i hjerterehabiliteringsnettverket.

Målet er at informasjonsbrosjyrene skal bidra til mest mulig lik helseinformasjon til hjertepasienter og at informasjonen har felles forankring og er lett tilgjengelig for alle aktører. Ressurscenteret oppfordrer alle sykehus, helseforetak, institusjoner og kommuner i Helse Sør-Øst til å benytte seg av brosjyrene. Du finner informasjonsbrosjyrene i PDF-format lett tilgjengelig for nedlastning på Regional Kompetansetjeneste for Rehabilitering (RKR) sin nettside for hjerterehabilitering: <https://www.sunnaas.no/fag-og-forskning/kompetansesentre-og-tjenester/regional-kompetansetjeneste-for-rehabilitering-rkr/fagnettverk-for-hjerterehabilitering>

Informasjonsbrosjyrene kan benyttes som pasientbrosjyre i sin helhet, eller som referansegrunnlag for utvikling og tilpasning av egne informasjonsbrosjyrer. Man kan også benytte deler av informasjonsbrosjyrene dersom dette er mest hensiktsmessig. Vi setter pris på at dere oppgir informasjonsbrosjyrene som referanse.

Ved spørsmål angående informasjonsbrosjyrene, ta kontakt med Nettverk for hjerterehabilitering ved Regional Kompetansetjeneste for Rehabilitering (RKR) i Helse Sør-Øst. Kontaktinformasjon vil finnes på RKR's nettsider.

Med vennlig hilsen

Ressurscenter for hjerterehabilitering i Helse Sør-Øst
Redaksjonen v/ Heidi Lunde Elstad og Eli Anne Nyerrød Kvarme
Bidragsytere: Mona Seljevoll Tjordal, Britta Rasmussen, Egil Andre Bjørgen, Håvard Hansen Berg og Henrik Botheim.

Innhold

1. Innledning	5
2. Kort om sykdomslære	6
2.1 Hjertet	6
2.2 Innsetting av nye hjerteårer, bypassoperasjon (ACB)	6
2.3 Operasjon av hjerteklaffer (AVR/MVR)	7
2.3.1 Spesielle forhold	7
3. Tiden etter hjerteoperasjonen	8
3.1 Lungene	8
3.2 Brystbenet (sternum)	8
3.3 Smerter	9
3.4 De første dagene etter hjerteoperasjonen	9
3.4.1 Aktivitet	9
3.4.2 Pusten	10
3.4.3 Pustefløyte (Mini-pep)	10
3.4.4 Liggestilling	10
3.4.5 Dren	10
3.5 Andre dag etter hjerteoperasjonen	10
3.6 Videre forløp på sykehuset	11
3.7 Overflytting/ hjemreise	11
3.8 De første dagene hjemme	11
3.8.1 Pulsen	11
3.8.2 Benet hvor åren er hentet fra	12
3.8.3 Sår/sting	12
3.8.4 Temperatur/ feber	12
3.8.5 Medisiner	12
3.8.6 Sykmelding	13
3.8.7 Psykiske reaksjoner	13
3.8.8 Søvn og hvile	13
3.9 Annen nyttig informasjon	13
3.9.1 Seksualliv	13
3.9.2 Soling	14
3.9.3 Kulde/ varme	14
3.9.4 Fly/ utenlandsreiser	14
3.9.5 Bilkjøring	14
4. Hjerterehabilitering	15
5. Faser ved hjerterehabilitering	15
5.1. Fase 1: På sykehus	15
5.2 Fase 2a: Fra 2 uker etter behandling	16
5.3 Fase 2b: Fra 4-8 uker til 6 måneder	16
5.4 Fase 3: Resten av livet	16
6. Hjerterevnlig livsstil	18
6.1 Tobakk- røyk og snus	18
6.2 Trening og fysisk aktivitet	19
Hoveddel - Kondisjonstrening	19
Styrketrening	20
6.2.3 Spesielle hensyn ved trening	21
6.2.4 Tips for å komme i gang med trening	21

6.3 Kosthold	21
6.3.1 Generelle råd for et hjertevennlig kosthold.....	22
6.3.2 Alkohol.....	22
6.3.3 Kosthold ved vektreduksjon.....	22
6.3.4 Marevan® og vitamin K i matvarer	24
6.4 Stress og stressmestring	24
6.4.1 Stress	24
6.4.2 Stressmestring	25
7. Kilder til informasjon om hjertesykdom og helse.....	26
8. Referanser	28
Vedlegg: Forslag til øvelser i fase 1.....	29

1. Innledning

I forbindelse med hjertesykdom oppstår det for de fleste mange spørsmål og usikkerhet. I løpet av behandlingsforløpet vil du få mye informasjon, som kan være utfordrende å ta til seg og huske i ettertid. Denne informasjonsbrosjyren er laget spesielt til deg som har gjennomgått hjerteoperasjon med utskifting av hjerteårer (bypassoperasjon, ACB) eller operasjon av hjerteklaffer (AVR/MVR). Brosjyren inneholder informasjon om tiden før og etter hjerteoperasjonen, hvilke muligheter og begrensninger dette vil innebære for deg, i tillegg til hvorfor fysisk aktivitet og sunn livsstil er så viktig.

Hjerterehabilitering er en del av behandlingen ved etablert hjertesykdom. Hjerterehabilitering omhandler helhetlig behandling hvor målet er bedre helse, økt funksjonsnivå, økt trygghet, samt å komme raskt tilbake til arbeidsliv og/eller en normal hverdag (1).

Ønsker du hjerterehabilitering? Snakk med helsepersonell på sykehuset eller fastlegen din. På denne måten kan dere sammen kan finne frem til et rehabiliteringstilbud som passer for deg. På <https://www.sunnaas.no/fag-og-forskning/kompetansesentre-og-tjenester/regional-kompetansetjeneste-for-rehabilitering-rkr> finner du oversikt over hjerterehabiliteringstilbudene i Helse Sør-Øst.

Har du spørsmål til noe av det du leser i denne brosjyren, kan du ta kontakt med helsepersonellet på sykehuset/institusjonen der du er innlagt eller med fastlegen din. Det er flere organisasjoner og telefontjenester som besvarer spørsmål fra pasienter og pårørende, se under kapittel 7 for mer informasjon om dette.

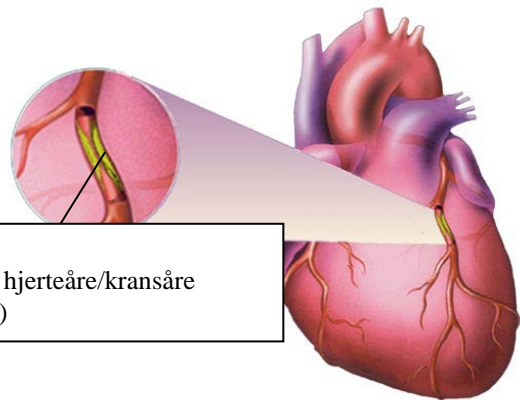
2. Kort om sykdomslære

2.1 Hjertet

Hjertet er en muskel på størrelse med vår egen knyttneve som sørger for at alle kroppens organer kontinuerlig får blod- og oksygentilførsel. Hjertet trenger oksygen for å fungere og får dette gjennom blodårene (kransårene) som ligger utenpå hjertet og forgreiner seg inn i muskulaturen.

Hjertekrampe (angina pectoris) og hjerteinfarkt er sykdommer som oppstår på grunn av avleiringer inni hjertets kransårer. Prosessen skyldes åreforkalkning (aterosklerose) der fett og kalkavleiringer starter en betennelsesreaksjon i åreveggen. De fleste får slike avleiringer i større eller mindre grad med økende alder, men noen er mer utsatt enn andre. Avleiringene kan føre til forsnevninger eller tilstopping i kransårene, slik at hjertemuskulaturen får for lite blod og dermed for lite oksygen. Dette kan gi anginasmerter (hjertekrampe), spesielt ved anstrengelser. Fullstendig tilstopping av hjerteårer som ikke gjenåpnes raskt, fører til hjerteinfarkt.

Forhold som kan påvirke og fremskynde åreforkalkningsprosessen er røyking, høyt blodtrykk, høyt kolesterol, lite fysisk aktivitet, diabetes og stress. I tillegg kommer faktorer som du ikke kan påvirke (arv, kjønn og alder).



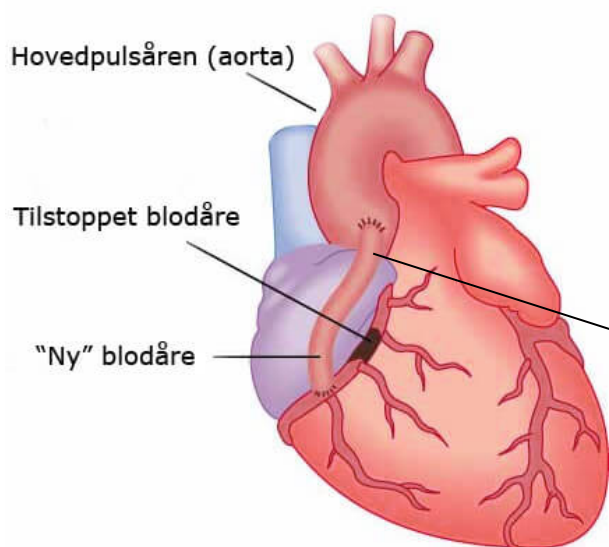
Figur 1.
Avleiring i en hjerteåre/kransåre
(aterosklerose)

2.2 Innsetting av nye hjerteårer, bypassoperasjon (ACB)

Ved alvorlige eller omfattende forsnevninger eller tilstoppinger i en eller flere kransårer, kan hjerteoperasjon være aktuell behandling. Ved operasjon av hjertets kransårer benyttes først og fremst det såkalte forbi-passeringsprinsippet (bypass).

Til dette benyttes en arterie som hentes fra innsiden av brystveggen eller vener fra leggen (se illustrasjon).

En ny blodåre leder blodet forbi forsnevringen slik at hjertemuskelen får gjenopprettet blodtilførselen.



Figur 2.
Bypass operasjon med innsetting av ny
blodåre som forbi-passerer forsnevringen.

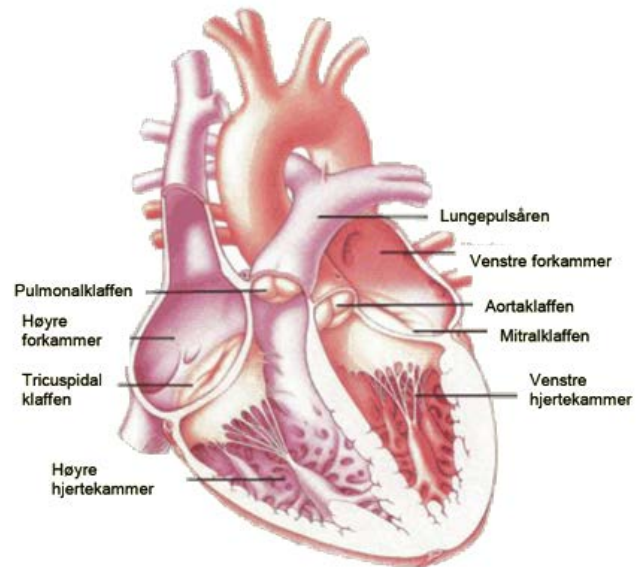
2.3 Operasjon av hjerteklaffer (AVR/MVR)

Hjertet har fire hjerteklaffer. Hjerteklaffene fungerer som enveisventiler og sørger for at blodet strømmer i riktig retning. Hjerteklaffene kan rammes av sykdom som er forårsaket av avleiringer, medfødte feil på hjerteklaffene eller annen hjertesykdom. Ved sykdom eller skade på hjerteklaffene hindres normal blodstrøm.

De to hjerteklaffene som vanligvis rammes av sykdom, er *aortaklaffen (AVR)* og *mitralklaffen (MVR)*. Disse hjerteklaffene rammes ved at de enten blir for trange slik at blodet ikke kan passere i tilstrekkelig grad, eller at hjerteklaffen lekker slik at blodet renner tilbake når hjertet pumper.

I begge tilfeller må hjertet arbeide mer enn normalt, og dette kan over tid føre til at hjertets pumpefunksjon svekkes.

Aktuelle behandlingsmetoder ved nedsatt hjerteklaffefunksjon, er enten reparasjon av hjerteklaffen (klaffeplastikk) eller erstatning av hjerteklaffen med en biologisk- eller mekanisk ventil.



Figur 3.
Tverrsnitt av hjertet som viser hjerteklaffer, hjertekammer og pulsåren.

2.3.1 Spesielle forhold

Marevanbehandling: Marevan (warfarin) er et blodfortynnende medikament som skal forhindre at blodet lever seg på eller i tilslutning til selve hjerteklaffen. Hensikten er å forebygge blodpropper. Marevan gir økt blødningstendens, og du kan lettere blø neseblod eller få blåmerker. Si alltid fra til din behandlende lege/tannlege om at du bruker Marevan. For pasienter med *mekanisk hjerteklaff* er det nødvendig å bruke Marevan hele livet. For pasienter med *biologisk hjerteklaff* er det ofte nødvendig med kortvarig bruk av Marevan.

Tannhygiene: Hjerteklaffeopererte personer har høyere risiko for å få infeksjon i hjertets indre hinne (endokarditt). God tannhygiene med daglig tannpuss i minst 2 minutter (etter frokost og før leggetid), regelmessig bruk av tanntråd og utskifting av tannbørste en gang per måned, er viktige forebyggende tiltak (2).

Tannbehandling/ kirurgiske inngrep: For å forebygge infeksjon i den indre hjertehinnen (endokarditt) er det viktig at hjerteklaffeopererte får antibiotika i forkant av tannbehandling eller ved kirurgisk inngrep (antibiotika-profylakse). Gi beskjed om at du er hjerteklaffeoperert til din tannlege eller lege i god tid før et eventuelt inngrep. Du kan få med deg et kort fra sykehuset med navn på anbefalte antibiotika (3).

Klikkelyder: Etter hjerteoperasjoner med innsetting av *mekanisk hjerteklaff* er det normalt å høre ”klikkelyder” fra hjertet. Dette er ufarlig, men kan oppleves ubehagelig til å begynne med og det kan ta tid å bli vant til lyden.

3. Tiden etter hjerteoperasjonen

Etter hjerteoperasjonen er din egeninnsats av stor betydning. Her følger informasjon om tiden etter hjerteoperasjonen, samt enkelte øvelser og aktiviteter du kan starte med umiddelbart etter hjerteoperasjonen.

3.1 Lungene

Hjerteoperasjonen foregår i narkose, og du vil være koblet til en pustemaskin (respirator) via en tube/slange i svelget. Så snart du er våken nok og kan puste selv, kobles du fra respiratoren og slangen fjernes. Det er vanlig å være hes og sår i halsen noen dager etterpå. De første dagene kan du trenge ekstra tilskudd av oksygen som du får via et lite nesekateter eller ansiktsmaske. Det tas røntgenbilde av hjerte og lunger første dag etter operasjonen og eventuelt senere ved behov.

Etter hjerteoperasjonen kan pusteevnen din bli nedsatt for en periode. Dette fordi deler av lungeblærene kan være delvis sammenfalt (atelektase) og/eller på grunn av ansamling av slim i lungene. Årsaken til dette kan være både narkosen, sengeleie og ubehag/smerter fra operasjonssåret. Det er viktig å gjøre pusteøvelser og harke/hoste opp slimet for å unngå lungebetennelse. En fysioterapeut vil veilede deg i relevante pusteøvelser fra 1. postoperative dag.

Selv en tid etter hjerteoperasjonen kan det fortsatt være slimdannelse i lungene og eventuelt væske i lungesekken. Dette gjør at du kan føle deg kortpustet når du er i aktivitet og vil bedre seg etter hvert som du er mer aktiv. Opplever du å bli ytterligere tungpustet, ta kontakt med fastlege eller lokalsykehus.

3.2 Brystbenet (sternum)

Under hjerteoperasjonen blir brystbenet delt i to på langs og festet godt sammen igjen med ståltråd som gror fast i brystbeinet og blir der for alltid. Brystbenet tilheles som et benbrudd, og dette tar *normalt* 6 – 8 uker. I denne første tiden er brystbenet svakere enn før.

Allerede de første dagene etter hjerteoperasjonen kan du *bevege* armene fritt uten belastning. Du må unngå å føre begge armene rett bakover samtidig da dette kan gi for stort strekk på brystbenet. De første 6 ukene kan du *belaste* armene forsiktig, men bare til smertegrensen. Vær varsom med brå bevegelser, skjevbelastning av armene og tunge arbeidsoppgaver (storhandel, hogge ved, skifte dekk på bilen). Fra ca. sjetten uke tåler brystbenet mer belastning og du kan gradvis øke belastningen. Etter ca. åtte uker vil brystbenet normalt være helt grodd. Etter dette har du normalt ingen restriksjoner på armbelastning.

Enkelte forhold kan forlenge tilhelingstiden av brystbeinet, blant annet diabetes, beinskjørhet (osteoporose), overvekt, røyking (KOLS/ kraftig hoste) og høy alder. Rådfør deg med egen lege eller fysioterapeut hvis du er usikker på hva ditt brystben tåler.

3.3 Smerter

Smerteopplevelse er individuelt og varierer fra person til person. De fleste har sårmerter etter en hjerteoperasjon, spesielt ved dype pust. Noen føler seg også støle og/eller mørbanket i rygg, skuldre og nakke. Disse smertene er ikke farlige. Du får smertestillende medikamenter intravenøst og i tablettform under oppholdet på sykehuset. Selv om du får smertestillende regelmessig, er det viktig at du gir sykepleier beskjed dersom smerter begrenser deg. Det er viktig du klarer å puste rolig og dypt, hoste opp slim fra luftveiene og være i aktivitet. Det er heller ikke bra med for mye smertestillende. Informer sykepleier om du har vondt, de vet hvor mye smertestillende du kan få eller ikke få.

Lett fysisk aktivitet kan forbedre smertene. Utfør gjerne øvelser flere ganger daglig. Se baksiden av dette heftet. Det er vanlig med noe smerter når du kommer hjem, men på sikt vil de reduseres.

Ved innsetting av nye hjerteårer (bypassoperasjoner) benyttes som regel en blodåre (arterie) som ligger på innsiden av brystveggen (oftest den venstre, men noen ganger brukes også den høyre i tillegg). Mange kan derfor føle noe nummenhet, ømhet eller murring i dette området. Dette vil avta etter hvert. Enkelte opplever også en hevelse over brystbenet.

Under hjerteoperasjonen blir det også ofte hentet ut og benyttet en vene fra leggen. Du vil da ha et sår fra ankelen og oppover benet (lengden på såret avhenger av kvaliteten på venen som høstes). Noen opplever endret følsomhet i huden rundt sårene (både på bryst og ben). Dette er normalt og kan vedvare. Ikke alle får igjen normal følsomhet.

3.4 De første dagene etter hjerteoperasjonen

Når du våkner etter operasjonen, kan det føles noe ubehagelig/smertefullt å puste dypt. Dette er på grunn av operasjonssåret og drenene i brysthulen. Drenene blir fjernet så raskt som mulig. Gi personalet beskjed hvis smertene hindrer deg i å puste dypt eller å røre på deg. Det er normalt å føle seg trøtt, sliten og ha nedsatt matlyst. Det er allikevel viktig å spise og drikke for å fremme sårtilheling og energi.

3.4.1 Aktivitet

Både aktivitet og hvile er viktig de første dagene. Bevegelse stimulerer både blodomløp, pust og mage-tarm kanalen, noe som er viktig for lungefunksjonen og for å unngå komplikasjoner som f.eks. forstoppelse. Det er normalt at det kan ta noen dager før man får avføring, grunnet medisiner og mindre aktivitet. Begynn så tidlig som mulig med å bevege deg i sengen; bøy/strekk i ankler, knær og hofter og knip setemuskulaturen.

Knytt og strekk hendene, strekk armene rolig over hodet. Aktivitet er generelt bra for sirkulasjon, minske smerter og lettere å komme i gang, og er gunstig for blodomløp og lungefunksjon. Unngå å ligge med kryssede ben, da dette kan stoppe den normale blodstrømmen. Du vil få hjelp av personalet til å komme deg opp på sengekanten og videre opp til stående. Du kan trække litt på stedet og sitte oppe i stol. Det er normalt at du kan føle deg svimmel de første gangene du skal opp av sengen.

3.4.2 Pusten

Pust dypt og rolig. Slapp av i skuldrene og finn en rolig rytme. Legg gjerne hånden på magen og kjenn at magen beveger seg når du puster.

3.4.3 Pustefløyte (Mini-pep)

Mini-pep er en pustefløyte som brukes for å stimulere lungefunksjonen og løsne eventuelt slim. Fløyten gir motstand når du puster ut. Slik bruker du mini-pep: Tett leppene rundt munnstykket, pust godt inn og blås godt ut, men uten å tømme deg helt. Gjør dette 10 ganger. Deretter harker/holder du for å få opp eventuelt slim. Gjenta hele prosedyren. Bruk av Mini-pep tilpasses etter hver enkelt sitt behov, og kan være spesielt nyttig om du er lenge sengeliggende eller er plaget med slim eller pust.

Når du harker/holder skal du gi støtte mot brystbenet ved å krysse/presse armene mot brystet. Bruk gjerne en pute over såret. Pusteøvelsene kan gjøres både sittende, i ryggleie- og sideliggende.

Pasienter som kommer hjem bør være i regelmessig aktivitet. Det er den beste form for å ivareta lungefunksjon etter hjertekirurgi.

3.4.4 Liggestilling

Om du ikke har fått annen beskjed, kan du allerede dagen etter hjerteoperasjonen ligge på høyre eller venstre side etter hva som er best for deg, eventuelt halvt over på siden støttet opp med en pute i ryggen. Be personalet om å tilrettelegge med puter slik at du får en god og avspent liggestilling den første tiden på sykehuset. Du vil få instruksjon av personalet om hvordan du legger og reiser deg fra sengen. Mageleie anbefales ikke de første ukene.

3.4.5 Dren

Under hjerteoperasjonen legges det inn dren i brysthulen for å drenere sårveske fra sårområdet. I tillegg legges det inn pacemakertråder (utvendig hjertestimulator som gir elektriske impulser i ledninger som er ført til hjertet gjennom en blodåre) som er festet på yttersiden av hjertet. Dette er i tilfelle du skulle få behov for midlertidig pacemaker under oppholdet.

3.5 Andre dag etter hjerteoperasjonen

Den andre dagen etter hjerteoperasjonen er du normalt oppe. Du kan få kle på eget tøy. Bukse med strikk i livet, samt gode sko anbefales. Videre skal du sitte oppe i stol til måltider og i

lengre perioder gjennom dagen. Videre får du gå i korridoren med følge. Fortsett med pusteøvelsene du har fått fra fysioterapeuten. Det er også vanlig å trene på selvstendig forflytning ut og inn av seng, samt sideliggende stilling i seng.

3.6 Videre forløp på sykehuset

Det videre forløpet på sykehuset vil variere fra person til person. Normalt forventes det en økning av aktivitetsnivået og at du i større grad selv tar initiativ til aktivitet. Det er viktig å være en del oppe, selv om du føler deg trøtt og sliten. Ta hvilepauser jevnlig. Som progresjon i opptreningen vil personale følge deg i trapp. 3. postoperative dag: ACB-opererte kan normalt begynne å gå i trapp. AVR-opererte kan gå i trapp fra 4 dag.

Etter at eventuelle pacemakertråder fjernes kan du dusje på vanlig måte. Væskende sår dekkes til med vanntett bandasje. Eventuelt andre bandasjer tas av. Du skal ikke benytte såpe i selve operasjonssåret. Tørk såret lett med et rent håndkle. Ikke gni håndkleet i såret, men bruk det som trekkpapir. Vent med karbad, basseng og badstue til sårene er helt grodd.

3.7 Overflytting/ hjemreise

De fleste overflyttes til lokalsykehuset tre til fem dager etter hjerteroperasjonen. Hvis transporten mellom sykehusene er lang, bør du få med deg mat, drikke og smertestillende på reisen. Det varierer hvor lenge man er innlagt på lokalsykehuset. Normalt blir man utskrevet ca. en uke etter hjerteroperasjonen.

Behandlende sykehus sender epikrise til lokalsykehuset, henvisende instans og fastlege etter sykehusoppholdet. Epikrisen er et dokument som informerer om hjerteroperasjonen og behandlingen som har blitt gjennomført. Du kan også be om å få tilsendt epikrisen hjem eller finne den på helsenorge.no.

Om det er behov for videre oppfølging eller kontroller ved lokalsykehuset eller hos fastlegen, avklares dette på lokalsykehuset. Du bør få henvisning til hjerterehabilitering hvis dette finnes på sykehuset eller i nærheten. Fastlegen er viktig i oppfølgingen av din hjertesykdom. Du må selv ta kontakt med fastlegen din for å avtale time for oppfølging.

3.8 De første dagene hjemme

3.8.1 Puls

Noen opplever at pulsen er raskere den første tiden etter hjerteroperasjonen. Dette er normalt i forbindelse med både fysisk og psykisk anstrengelse. Noen får også rask og uregelmessig puls (atrieflimmer). For de som opplever atrieflimmer, oppstår dette hyppigst de første to til fire dagene etter hjerteroperasjonen, men det kan også oppstå senere. Hvis du får rask og uregelmessig puls etter hjemkomst, skal du kontakte fastlege/lokalsykehus. Atrieflimmer behandles i de fleste tilfeller med medikamenter. Av og til opplever noen å høre hjerteslagene

sine bedre etter hjerteoperasjonen. Dersom du har fått innsatt mekanisk hjerteklaff kan det hende at du hører en klikkende lyd i takt med pulsen. Det er lyden av klaffen som åpner og stenger seg. Klaffelyden kan oppleves som forstyrrende i begynnelsen, men er helt normal. Hos de fleste avtar lyden etter hvert.

3.8.2 Benet hvor åren er hentet fra

Har du satt inn nye blodårer i hjertet (bypassoperasjon), er de som regel hentet av en vene fra leggen din. Du kan da kjenne smerter/ubehag i leggen i flere uker framover. Dette kjennes best ved fysisk aktivitet.

Opptil et par måneder etter hjerteoperasjonen er det også vanlig med noe hevelse i leggen. Det er bra å sitte med benet høyt innimellom, og du bør unngå å sitte med kryssede ben. Noen har behov for en elastisk strømpe/ støttestrømpe på dagtid. Denne skal tas på før du står opp om morgenen. Strømpen skal tas av om natten. Strømpen skal brukes så lenge du har tendens til hevelse i leggen. Du bør få hjelp til å ta på strømpen, påtrekning kan gi en stor belastning på brystbenet.

3.8.3 Sår/sting

Ståltrådene i brystbenet skal ikke fjernes. Sårene i huden på brystet og leggen sys vanligvis sammen med tråd som forsvinner av seg selv. Sårflatene i huden vil være grodd etter to til tre uker. Opptil et par måneder etter hjerteoperasjonen er det også her vanlig med noe hevelse øverst på brystbeinet. Lette og diffuse smerter i brystet er normalt i uker etter hjerteoperasjon. Noen trenger smertelindring for å få en god natt søvn.

Øverst på magen der drenene var lagt inn, er det tråder som skal fjernes etter 10–12 dager. Disse fjernes hos fastlege eller på lokalsykehuset. Pacemakertrådene fjernes på sykehuset der du ble operert eller på lokalsykehuset.

Sårkantene kan være røde og klø en stund. Dette er tegn på at de gror. Vær nøye med håndhygien. Dersom sårkantene hovner opp og blir varme, hvis du kjenner puls/banking i sårområdet eller har tørre sår som begynner å væske, kan dette være tegn på infeksjon. Da må du kontakte fastlegen din. Risikofaktorer som høy alder, diabetes, beinskjørhet (osteoporose), overvekt og røyking kan forsinke tilhelingen av sårflater og brystbenet.

3.8.4 Temperatur/ feber

Kroppstemperaturen kan variere etter hjerteoperasjonen. Dette er normalt og skyldes blant annet sårtilhelingen. Ved vedvarende feber over et døgn, skal lege kontaktes.

3.8.5 Medisiner

De fleste som er hjerteoperert med nye hjerterårer (bypass) fortsetter med blodfortynnende medisiner (f.eks. acetylsalicylsyre), kolesterolsenkende medisiner (f.eks. statiner) og eventuelt hjerte- og blodtrykksmedisiner (f.eks. betablokker, ACE-hemmer og vanndrivende).

Betablokkere har til hensikt å senke puls og blodtrykk, også under trening, og har dermed en beskyttende effekt på hjertet. Legen avgjør til enhver tid hvilke medisiner du skal ta.

Les om Marevanbehandling etter hjerteklaffoperasjon under kapittel 2.3.1.

3.8.6 Sykmelding

Det er vanlig å være sykmeldt fra seks uker til tre måneder etter en hjerteroperasjon. Grad og lengde på sykmelding avhenger av diagnose, hva slags arbeid du har, hvilken form du var i før du ble hjerteroperert, og hvor godt du har fått trent deg opp igjen. Du vurderer sammen med fastlegen din hva som er nødvendig i din situasjon.

3.8.7 Psykiske reaksjoner

En hjerteroperasjon er en påkjenning både fysisk og psykisk. Følelsesmessige reaksjoner både for deg og dine nærmeste er normalt. Det kan være engstelse, irritasjon og/eller generell nedstemthet. Det er stor individuell variasjon når det gjelder omfanget av følelsesmessige reaksjoner. Det er lurt å være tålmodig, ikke alle dager gir like stor framgang. Humøret kan svinge, og gleder og sorger kan føles sterkere enn du ellers er vant til. Åpenhet og det å snakke med dine nærmeste gjør ofte godt. Tillat deg å vise følelser. Frisk luft, dagslys, aktivitet og sosial kontakt hjelper ofte på humøret. Glem ikke at optimisme drar mye av lasset.

Informasjon tidlig i forløpet er også viktig, og for de fleste kan det å delta på et hjerterehabiliteringstilbud være nyttig for å bearbeide de reaksjonene som måtte komme. Forskning har vist at hjerterehabilitering gir økt trygghet, bedre livskvalitet og bedre helse (4).

3.8.8 Søvn og hvile

Mange hjerteropererte føler seg uvanlig trøtte den første tiden etter operasjonen. Likevel kan en oppleve problemer med nattesøvnen. Denne reaksjonen har sammenheng med at du har vært gjennom en stor hjerteroperasjon med nedsatt aktivitetsnivå under sykehusoppholdet og at du har smerter i brystkassen. For de aller fleste har engstelse og usikkerhet i forkant av hjerteroperasjonen vært en psykisk belastning. Det er derfor naturlig at du har behov for å hvile deg en del den første tiden du er hjemme. Et råd er at du ikke sover mer enn halv time en til to ganger om dagen. Når du er mer i aktivitet, vil kroppen få større behov for hvile. Fysisk aktivitet har derfor en positiv virkning på nattesøvnen. Mange kjenner også smerter i brystet når de sover. Noen har nytte av Paracet for å få bedre søvnkvalitet.

3.9 Annen nyttig informasjon

3.9.1 Seksualliv

Den fysiske belastningen under samleie er liten. Ved orgasme er pulsen og blodtrykket som ved moderat aktivitet, som for eksempel lett husarbeid, rask gange eller å gå opp to etasjer i trapp. Risikoen for at noe skal skje under samleie er svært liten. Du kan gjenoppta seksuallivet når du selv føler at du er klar for det. Husk bare å unngå å belaste brystbenet før det har gått 6-8 uker.

Enkelte medisiner og stressreaksjoner kan ha negativ innvirkning på potensen og seksuallysten. Snakk med legen din dersom dette vedvarer over lengre tid.

Ønsker du mer informasjon om dette temaet, kan en informasjonsbrosjyre om seksualitet og hjertesykdom bestilles eller lastes ned via LHL, www.lhl.no.

3.9.2 Soling

Unngå direkte soling på operasjonssårene det første året. Vevet og huden rundt arrene er tynn og sart. Bruk solstift med høy solfaktor (solblokk) eller dekk til arrene med klær/plaster når du er ute i sola. Dersom du står på medisinen Cordarone se egne anbefalinger.

3.9.3 Kulde/ varme

Det er ingen spesielle restriksjoner med hensyn til varme og kulde ved hjertesykdom. Det er likevel store individuelle forskjeller, og det er viktig at du blir kjent med ditt toleransenivå. Når du skal drive fysisk aktivitet/trening i kaldt vær følger det råd som: Kle deg godt, bruk votter, skjerf og lue. Dersom det er vind, kan det hjelpe med skjerf foran munnen. Dersom du føler at temperaturen utendørs er ubehagelig for deg, finn alternative aktiviteter innendørs. Dersom det er glatte veier, bruk piggsko eller brodder, turer utendørs i frisk luft er bra. Utover dette anbefales det å unngå store temperaturforandringer som for eksempel badstue med påfølgende kalddusj. Badstue kan ellers benyttes som vanlig. Å drikke nok er viktig i forbindelse med badstue.

3.9.4 Fly/ utenlandsreiser

Normalt kan du fly rett etter sykehusoppholdet, men be om hjelp til å bære bagasje over 2.5-5 kg. Ved utenlandsreiser de første ukene, anbefales det imidlertid at du rådfører deg med fastlege/ lokalsykehus. Et godt råd er å drikke rikelig med væske (vann), bevege seg mye under flyturen og eventuelt bruke kompresjonsstrømper for å redusere risikoen for blodpropp i bena. Det anbefales å medbringe resept eller original eske/glass med etikett som dokumentasjon på medisinene dine. Medisinene bør oppbevares i håndbagasjen under reisen. Mekaniske hjerteklaffer og ståltrådene i brystbeinet gir ingen utslag i sikkerhetskontrollen på flyplassen.

3.9.5 Bilkjøring

De første ukene etter operasjonen vil du ha nedsatt reaksjon/konsentrasjonsevne. Vi anbefaler at du ikke kjører bil de første 6 ukene. Hvis du har førerkort C1, C, D1, D og kjøreseddel så kan du ikke bruke dette med mindre du har blitt vurdert av hjertemedisiner tidligst 6 uker etter operasjon. Bruk alltid bilbeltet, både som passasjer og sjåfør.

For alle førere av kjøretøy i gruppe to og tre gjelder Førerkortforskriftens helsekrav. Snakk med fastlegen din dersom dette gjelder deg. Mer informasjon finnes på helsedirektoratets nettsider: <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/forerkortveileder/hjerte-og-karsykdommer-25-29>.

4. Hjerterehabilitering

Hjerterehabilitering består av sammensatte programmer av en viss varighet, og involverer medisinsk behandling, tilpasset trening, veiledning, reduksjon av risikofaktorer, undervisning og psykososial støtte. Personer med kjent hjerte- og karsykdom eller som har vært gjennom en hjerteoperasjon er ofte forsiktige ved fysisk aktivitet. Det kan skyldes mangelfull informasjon og/eller kunnskap, eller frykt for at dette skal utløse nye hendelser. Nyere forskning har vist at trening tvert imot vil bedre prognosen for hjertesyke. Deltakelse i tverrfaglig hjerterehabilitering har vist å redusere risiko for død uansett årsak, død av koronar hjertesykdom og tilbakefall av sykdom.

Rehabilitering kan starte tidlig etter en akutt koronar hendelse, og omfatter alle vurderinger og tiltak helsepersonell gjør for å forebygge komplikasjoner og hjelpe pasienten best mulig til å leve et godt liv med og etter en alvorlig hjertesykdom eller hendelse.

De kortsiktige målene ved tverrfaglig hjerterehabilitering er å bedre post-operative symptomer, funksjonell kapasitet, håndtere psykologiske symptomer og gi yrkesmessig støtte.

De langsiktige målene ved rehabilitering er å stabilisere eller forsinke den aterosklerotiske utviklingen, og på den måten forebygge fremtidige hjertehendelser, sykkelighet og død.

Deltakelse sosialt og i arbeidslivet er helsefremmende, og tilbakeføring til en normal hverdag er en viktig del av hjerterehabiliteringen. For deg som er yrkesaktiv, innebærer dette at en eventuell sykmelding ikke bør bli lengre enn nødvendig.

Det finnes tverrfaglige hjerterehabiliteringstilbud ved flere sykehus og private/ideelle institusjoner med avtale om hjerterehabilitering. Enkelte private fysikalske institutter tilbyr også hjerterehabilitering. Kommunale frisklivssentraler bør ha tilbud som omfatter både trening og livsstilsendringer. Diskuter gjerne med helsepersonell på sykehuset eller fastlegen din hva som passer deg.

Pårørende kan gjerne involveres i hjerterehabiliteringen. Erfaring viser at dette er positivt både for deg og dine nærmeste.

5. Faser ved hjerterehabilitering

5.1. Fase 1: På sykehus

Rehabiliteringsprosessen starter på sykehuset dagen etter hjertekirurgi. Det er fokus på tidlig mobilisering og informasjon. Å komme i gang med lett aktivitet vil ha betydning for det videre forløpet. Noen kan ha behov for rehabilitering i direkte forlengelse av sykehusoppholdet på en rehabiliteringsinstitusjon. For å kunne bli henvist til et rehabiliteringssenter må man være selvhjulpen i personlig stell og daglige aktiviteter. Du kan søke hjemmebaserte tjenester i kommunen dersom du trenger hjelp til å klare deg selv. Om du ønsker videre rehabilitering, vil prosessen gå raskere om det søkes allerede når du er på sykehuset.

Før oppstart i fase 2 er det viktig å komme i gang med lett aktivitet og gå turer. Gå gjerne én eller flere korte turer hver dag. Alternativt kan man gå i trapper eller sykle på en ergometersykkel hjemme. Tempo og varighet økes gradvis. Etter hvert kan du gå over til mer kupert terreng, og øke farten og lengden på turene. Det anbefales å holde snakketempo når du er aktiv og ta pauser ved behov. Ved løfting og belastning på overkropp, anbefales maksimal belastning på fem kg på begge armene (2,5 kg per arm) de første seks til åtte ukene. For pasienter med diabetes, osteoporose, røykere eller de med dårlig ernæringsstatus og/eller vedvarende nedsatt matlyst, anbefales å vente 12 uker før belastning på overkropp kan økes over fem kg på grunn av forsinket tilheling av brystbenet. Bak i denne informasjonsbrosjyren er et vedlegg med forslag til øvelser for overkropp som anbefales i den første tiden etter operasjon.

5.2 Fase 2a: Fra 2 uker etter behandling

Hjerterehabilitering og strukturert trening på lavt til middels nivå. Alle hjertepasienter bør søke om hjerterehabilitering. Sykehus kan henvise direkte eller fastlegen kan søke via Regional Koordinerende Enhet (RKE). RKE har oversikt og formidler informasjon om rehabilitering i den aktuelle helseregionen. Rehabilitering kan foregå på sykehus eller på en privat/ideell institusjon, og det kan foregå enten i form av et poliklinisk, dag- eller døgntilbud. Et privat tverrfaglig rehabiliteringstilbud skjer ofte i forlengelsen av sykehusoppholdet, og er spesielt rettet mot de som trenger litt tettere oppfølging den første tiden etter sykehusinnleggelsen. Det kan også være aktuelt dersom det ikke finnes andre hjerterehabiliteringstilbud der du bor. Spør om informasjon på sykehuset dersom et slikt opphold er aktuelt for deg. Omfang og innhold på tilbudet kan variere fra sted til sted, men hjerterehabiliteringen er vanligvis organisert som et tverrfaglig, gruppebasert tilbud som omfatter både undervisning og trening. Hvor lenge det er riktig for deg å delta på tidlig-rehabilitering avgjøres i samråd med helsepersonell. Dersom det ikke finnes tilbud om 2a-rehabilitering lokalt, er det i de fleste tilfeller mulig å starte rett på fase 2b-rehabilitering fra ca. 4 uker etter hjerteoperasjon.

5.3 Fase 2b: Fra 4-8 uker til 6 måneder

De fleste kan starte med fase 2b-rehabilitering ca. seks uker etter en hjerteoperasjon. I enkelte tilfeller må noen vente litt lenger. Hva som er riktig for deg, vil avgjøres i samråd med lege og/eller fysioterapeut. Klarering av lege er nødvendig før oppstart.

Rehabiliteringen i denne fasen kan være et poliklinisk tilbud ved lokalsykehuset, ved kommunale frisklivssentraler eller det kan være et opphold ved en privat/ideell rehabiliteringsinstitusjon. Ved de polikliniske tilbudene møtes man gjerne ukentlig over et bestemt antall uker, som varierer fra sted til sted. Ved et rehabiliteringsopphold på en institusjon kan man bli tilbudt både dag- og døgnrehabilitering.

5.4 Fase 3: Resten av livet

Etter endt hjerterehabilitering går du over i den viktigste fasen, nemlig vedlikeholdsfasen. Regelmessig trening og hjertevennlig livsstil er viktig for å forebygge videre hjertesykdom. Det anbefales at du finner en aktivitet du trives godt med enten det er i gruppe, med venner

eller alene. Det er viktig å bli varm, svett og andpusten for å få best mulig treningseffekt. Les mer om anbefalinger og retningslinjer for trening, samt gode råd for en hjertevennlig livsstil, i kapittel 6.



6. Hjerterevennlig livsstil

Etter gjennomført utredning, behandling og rehabilitering har de fleste gode forutsetninger for å fortsette et aktivt liv. Å være røykfri, drive regelmessig trening og ha et hjerterevennlig kosthold, er viktige forebyggende tiltak for å redusere videre utvikling av hjertesykdom. I tillegg kan bevissthet rundt stress og stressmestring være viktig for deg.

6.1 Tobakk- røyk og snus

Nikotin gjør at hjertet slår fortere og at blodårene trekker seg sammen. Dette fører til en økt belastning på hjertet, og risikoen for blodproppdannelse øker. Røyking øker tendensen til aterosklerose og avleiringer i kransarteriene. Røykere har også økt risiko for å utvikle type 2 diabetes.

Noe av det beste du kan gjøre for helsen din, er å slutte å røyke. Det er dokumentert en rekke positive gevinster ved å slutte å røyke som du kan finne på disse nettsidene:

<http://www.roykesluttgevinster.no/>

<https://www.lhl.no/kampanje/royking-er-ikke-naturlig-hverken-for-elgen-miljoet-eller-helsen-din/>

Vi har ikke nok kunnskap om skadevirkningene til snus og el-sigaretter, men begge deler er sannsynligvis skadelige ved langvarig bruk. Både snus og el-sigarett kan imidlertid være gode hjelpemidler i en kortere periode for å slutte å røyke.

Trenger du hjelp til røykeslutt, ta kontakt med fastlegen din eller annet helsepersonell. De fleste kommunale frisklivssentraler tilbyr jevnlig røyk- og snusavvenning både med individuell veiledning og gruppebaserte kurs.

Du kan også få hjelp til å slutte å røyke gjennom nettbaserte tilbud. Nettsiden www.slutta.no og appen slutta er et tilbud til deg som vil bli uavhengig av tobakk. Tjenesten er levert av Helsedirektoratet. Tilbudet er gratis, nettbasert og interaktivt.

<https://www.helsenorge.no/snus-og-roykeslutt/fa-hjelp-til-a-slutte-med-app-chat-og-pa-nett/>



6.2 Trening og fysisk aktivitet

Regelmessig trening reduserer risiko for videre utvikling av hjertesykdom. Du kan få bedre kondisjon, lavere blodtrykk, mer gunstig sammensetning av kolesterolet, bedre blodsukkerregulering, redusert risiko for blodproppdannelse, redusert risiko for hjerterytmeforstyrrelser, samt bedre blodsirkulasjon til hjerte- og skjelettmuskulatur. Fysisk aktivitet er også viktig dersom du har behov for vektreduksjon (1).

6.2.1 Anbefalt trening etter hjertehendelse

Har du hatt en hjertehendelse anbefales du å trene regelmessig. Du bør alltid ha klarering fra legen din før du starter opp treningen. Treningen bør være en kombinasjon av kondisjon- og styrketrening. Bedret kondisjon er den viktigste faktoren for å redusere risikoen for videre utvikling av hjerte- og karsykdom. Når du skal trene, bør du derfor legge mest vekt på kondisjonstrening.

Det anbefales å regulere intensiteten på treningen etter anstrengelsesgrad på Borg skala, hvor graden av anstrengelse vurderes på en skala fra 6-20. Enhver treningsøkt bør bestå av oppvarming, hoveddel og nedtrapping.

6.2.2 Praktisk gjennomføring

Oppvarming og nedtrapping

Oppvarming før trening er særlig viktig for deg som har en hjertesykdom. Kroppen trenger litt ekstra tid på å forberede seg til anstrengelse.

Borgs skala

6	Ingen anstrengelse
7	Ekstremt lett (7,5)
8	
9	Meget lett
10	
11	Lett
12	
13	Noe anstrengende
14	
15	Anstrengende (tungt)
16	
17	Meget anstrengende
18	
19	Ekstremt anstrengende
20	Maksimal anstrengelse

Det anbefales at all trening starter med minimum 10 minutter rolig aktivitet med lett intensitet (Borg 9-12). Dette gjelder også før tyngre hverdagsaktiviteter, som for eksempel snømåking. Lett intensitet betyr at aktiviteten/tempoet skal oppleves behagelig, og du skal kunne snakke relativt uanstrengt, samtidig som du blir varm. Dersom du har angina og/eller står på betablokker, kan du ha behov for lengre oppvarming før du kjenner at kroppen er klar for å anstrenge seg.

All trening bør avsluttes med en nedtrappingsfase på 5-10 min med lett intensitet (gjerne inkludert uttøyning) for å roe ned kroppen. Slik reduseres risikoen for raskt blodtrykksfall og rytmeforstyrrelser i hjertet, og restitusjonstiden kortes ned.

Hoveddel - Kondisjonstrening

Kondisjons- og styrketrening som beskrevet her gjennomføres i gruppe under veiledning ved de fleste hjerterehabiliteringstilbud og frisklivssentraler i Norge.

For hjertepasienter er det anbefalt å drive kondisjonstrening tre til fem ganger per uke, med en varighet på 10-60 minutter per økt. Treningen kan legges opp som kontinuerlig arbeid eller som intervalltrening.

Kontinuerlig arbeid betyr at man holder en jevn intensitet gjennom hele økten. Intensiteten bør være noe anstrengende eller anstrengende (Borg 13-16). Du skal kunne snakke relativt uanstrengt underveis. Aktuelle aktiviteter er turgåing, fjellturer, sykling, padling, jogging og skiturer.

Intervalltrening betyr at man har vekselvis aktivitetsperioder med høy intensitet og aktive pauser med lavere intensitet. Dette kan gjennomføres ved å bruke motbakkene i kupert terreng til å øke intensiteten, eller ved vekselvis å øke og senke tempoet. Aktivitetsperioden med moderat til høy intensitet skal oppleves som anstrengende eller meget anstrengende, Borg 15-17. Du vil kun klare å snakke i korte setninger. Intensiteten i de aktive pausene bør være rolig og oppleves som lett eller noe anstrengende (Borg 11-13), slik at du kan hente deg inn igjen. På

hjerterehabilitering vil du få kyndig veiledning i hvordan du kan trene etter intervalltreningssprinsippet og du vil bli introdusert for ulike treningsmodeller. En lang og slak motbakke kan være et fint utgangspunkt for intervalltrening. Du kan



gå, sykle, jogge eller gå på ski i 2-4 minutter med en intensitet mellom 15-17 på Borg skala. Beveg deg deretter i rolig tempo tilbake til start og gjenta 1-4 ganger. Intervalltrening kan også gjennomføres innendørs med bruk av musikk.

Det er viktig at du klarer med legen din om det er anbefalt at du trener på høy intensitet.

Styrketrening

Styrketrening kan gjennomføres hjemme, ved hjelp av enkle hjelpemidler som for eksempel strikk, stor ball eller egen kroppsvekt, og/eller ved å trene med vekter på et treningssenter. Det anbefales at du trener styrke to til tre ganger per uke, med 8-10 øvelser for hele kroppen. Øvelsene gjennomføres en til tre ganger, og motstanden skal være slik at du klarer 8-12 repetisjoner. Trening kan også gjennomføres med tyngre belastning og færre repetisjoner, dersom du har fått god opplæring i styrkeøvelsene. Det er viktig ikke holde pusten under styrketrening.

Dersom du ikke har trent styrke tidligere, vil det alltid være nyttig med veiledning i startfasen. Dette får du gjennom å delta på hjerterehabilitering, ved å trene hos en fysioterapeut eller på et treningssenter.

6.2.3 Spesielle hensyn ved trening

For deg som er plaget med **angina**, skal du ta hensyn til brystsmertene ved fysisk aktivitet og trening. Du kan belaste inntil smerteterskel. Dersom du får smerter ved trening, skal du roe ned intensiteten, og drive lett aktivitet til smertene har gått over. Aktiviteten kan gjenopptas når smertene forsvinner. God **oppvarming** i forkant av trening kan gjøre at du kan klare å presse deg mer før smertene kommer. Dersom du er godt kjent med bruk av **nitroglyserin**, kan du ha god effekt av å benytte nitroglyserin rett før trening eller rett før harde anstrengelser under trening. Dette kan bidra til at du klarer å holde høyere intensitet under trening, og med dette kan treningseffekten bedres og terskelen for når du får angina heves.

Dersom du opplever unormal **økende tung pust** og/eller **brystmerter**, har en **infeksjon** i kroppen eller har **justert hjertemedisinene** dine skal du være forsiktig med trening. Ta kontakt med lege før du starter opp med trening dersom noe av dette gjelder deg.

Etter **gjennomgått hjerteoperasjon**, skal du vente i to til tre måneder før du går i gang med **anstrengende trening og tung hverdagsaktivitet** (for eksempel snømåking). Snakk med legen din når det er aktuelt for deg å starte med anstrengende/tung aktivitet.

Dersom du har **hjertesvikt**, **rytmeforstyrrelse**, **høyt blodtrykk**, er **hjetetransplantert** eller har **pacemaker**, bør du ta kontakt med lege eller fysioterapeut for å få egne retningslinjer for trening.

6.2.4 Tips for å komme i gang med trening

Når du skal starte opp med trening på egen hånd vil det vært smart å undersøke hvilke aktiviteter som finnes i nærmiljøet ditt. Det å finne en organisert aktivitet der du kan trene sammen med andre, øker gjerne muligheten for at du opprettholder treningen.

Mulige aktivitetstilbud som kan finnes der du bor er:

- Frisklivsgrupper/ treningsgrupper i kommunal regi
- Treningsgrupper i regi av lokale idrettslag
- Treningsgrupper i regi av brukerorganisasjoner (LHL, Revmatikerforbundet, etc.)
- Treningsgrupper på treningssenter og fysioterapiinstitutt

Aktivitetene som tilbys kan være stavgang, turgåing, trening til musikk i gymsal, bassengtrening og/eller dans. Det er viktig at du finner en aktivitet du liker, da dette er positivt for å holde motivasjonen oppe. God planlegging av treningen i din hverdag, med bruk av for eksempel en aktivitetskalender eller aktivitetslogg, vil også kunne hjelpe deg til å opprettholde motivasjonen.

6.3 Kosthold

Personer med kjent eller økt risiko for hjerte- og karsykdom, bør tilstrebe kosthold i henhold til [Helsedirektoratets kostråd](#). Har du behov for råd og veiledning for omlegging av kostholdet, bør du søke råd hos helsepersonell og primært en klinisk ernæringsfysiolog. Kommunale frisklivssentraler kan tilby "Bra-mat-kurs" og individuell veiledning ved behov for kostholdsendringer.

Det foreligger vitenskapelig grunnlag for følgende anbefalinger av kostråd til hjertepasienter:

- Økt andel plantebaserte matvarer som inneholder umettet fett, inkludert planteoljer som olivenolje og rapsolje, nøtter og reduksjon i matvarer med mettet fett fra kjøttvarer.
- Økt andel grønnsaker, salat, belgfrukter og frukt, samt grove kornprodukter og reduksjon i finere kornprodukter som bakevarer av hvitt mel og søte frokostblandinger.
- Hvitt kjøtt (kylling, kalkun), fisk og skalldyr i stedet for rødt kjøtt.
- Begrenset inntak av salt, smør, sukker, mat og drikke med høyt sukkerinnhold samt bearbeidede kjøttvarer.
- Et vegetarbasert kosthold kan være gunstig i forhold til hjerte- og karrisiko.
- Friske personer med et variert kosthold har ingen dokumentert nytte av kosttilskudd (vitaminer, antioksidanter og lignende).

6.3.1 Generelle råd for et hjertevennlig kosthold

1. Ha et [variert kosthold](#) med mye grønnsaker, frukt og bær, grove kornprodukter og fisk, og begrensede mengder bearbeidet kjøtt, rødt kjøtt, salt og sukker. Se etter matvarer som er merket med Nøkkelhullet – myndighetenes merkeordning for sunnere matvarer. Matvarer med Nøkkelhullet er generelt de beste alternativene i sin matvaregruppe.
2. Ha en [god balanse](#) mellom hvor mye energi du får i deg gjennom mat og drikke, og hvor mye du forbruker gjennom aktivitet.
3. Spis minst [fem porsjoner grønnsaker, frukt og bær](#) hver dag. Halvparten grønnsaker.
4. Spis [grove kornprodukter](#) hver dag. Se etter brødskalaen på brød i butikken.
5. Spis [fisk til middag to til tre ganger i uken](#). Bruk også gjerne fisk som pålegg. Fet fisk som laks, ørret, makrell og sild inneholder omega-3 og bør spises flere ganger i uken.
6. Velg [magert kjøtt og magre kjøttprodukter](#) og begrens inntak av meieriprodukter med mye mettet fett, som helmelk, fløte, fet ost og smør. Begrens mengden bearbeidet kjøtt og rødt kjøtt.
7. Regelmessige måltider anbefales. Spis gjerne hver tredje til fjerde time. Spis gjerne et måltid eller mellommåltid når du er passe sulten og stopp når du er behagelig mett.
8. Velg [matoljer, flytende margarin og myk margarin](#), fremfor hard margarin og smør.
9. Velg matvarer med lite salt, og [begrens bruken av salt](#) i matlagning og på maten. Ferdig tillaget mat som poseretter, frosne og ferske middagsretter bidrar med mye salt. Saltsubstitusjon med kaliumholdig salt (som f.eks. Seltin) gir positiv effekt på blodtrykket.
10. Unngå mat og drikke med [mye sukker](#) til hverdags. Velg [vann](#) som tørstedrikk.

6.3.2 Alkohol

Det foreligger ikke klare negative effekter av et forsiktig alkoholkonsum i forhold til hjerte- og karsykdom. Alkoholinntaket bør ikke overstige 100 g/uke, noe som tilsvarer ett glass vin på 1 dl per dag eller en 0,33 l øl per dag. Det anbefales ikke å innta større mengder på én dag, men fordele inntaket utover uken.

6.3.3 Kosthold ved vektreduksjon

Overvekt og fedme skyldes ubalanse mellom energiinntak og energiforbruk over tid. Genetiske faktorer og biologisk ubalanse i appetittreguleringen kan være avgjørende for at noen er mer

utsatt for å utvikle overvekt og fedme enn andre. Medikamenter, ulike sykdommer, psykiske og sosiale forhold kan også være medvirkende faktorer til utvikling av overvekt.

Målet er at hver enkelt kommer fram til et kosthold og et aktivitetsnivå som gir varig vektreduksjon. Vekten bør ikke være det eneste målet; mestring, bedret selvfølelse, livskvalitet og redusert risiko for utvikling av tilstander som for eksempel diabetes type 2, er også viktige mål. For å oppnå vektreduksjon må man være i negativ energibalanse. Dette kan skje ved hjelp av en reduksjon i energiinntak og/eller økt energiforbruk ved fysisk aktivitet. En vektreduksjon på 5–10 % kan gi betydelig helsegevinst og bør anses som vellykket, til tross for at den optimale vekten ikke er nådd. Personer med KMI > 40 eller KMI > 35 med tilleggs-sykdommer kan ha behov for en større vektreduksjon for å oppnå ønsket helseeffekt. Ved disse BMI-verdiene, bør man følges opp i spesialisthelsetjenesten. Oppfølging er ofte uansett nødvendig, men like viktig er støtte fra nære.



Bilde: Shutterstock

Det er ingen spesifikk diett som har vist seg å gi bedre vektreduksjon enn andre på lang sikt. Noen dietter (som ekstreme lavkarbo- og høyettdietter) er uheldige for pasienter med hjerte- og karsykdom, og anbefales derfor ikke. En diett virker bare så lenge den følges. Det innebærer at mange dessverre går opp i vekt igjen når de går tilbake til tidligere vaner. For de aller fleste ligger nøkkelen til å lykkes med varig vektreduksjon i gode levevaner, samt god oppfølging og støtte både fra helsepersonell, familie og venner.

Det er viktig å gjøre endringer man kan leve med over tid og helst hele livet. Man kan absolutt gå ned i vekt ved å følge kostrådene over. Det er imidlertid også mulig å gå opp i vekt dersom man spiser veldig mye av den sunne maten. All mat gir energi. Det er derfor også nødvendig å tilpasse porsjonene med sunn mat for at det skal gi vektreduksjon. Noen av matvarene som anbefales for hjertepasienter er svært energirike, som nøtter, mandler og vegetabiliske oljer. Disse bør ikke spises i for store mengder. Det er også energi i drikke som for eksempel juice, smoothie og lignende.

Internasjonale kunnskapsbaserte retningslinjer sier at intensiv atferdsbehandling som kombinerer redusert kaloriinntak (500 –1000 kcal mindre per dag) og fysisk aktivitet (for eksempel rask gange 30–60 min/dag) vil gi god vektreduksjon, vektstabilitet, bedre livskvalitet samt forebygge fremtidig sykdom. Å spise færre kalorier er imidlertid den mest effektive metoden for vektreduksjon, selv om økt daglig kaloriforbruk gjennom fysisk aktivitet kan gi like stor effekt. Daglig reduksjon i kaloriinntaket er for de fleste enklere å gjennomføre enn økt forbruk gjennom fysisk aktivitet og trening.

6.3.4 Marevan® og vitamin K i matvarer

Vitamin K spiller en viktig rolle for blodets evne til å levre seg (koagulere) ved at leveren trenger vitamin K til å lage koaguleringsfaktorer. Dersom du bruker Marevan® (warfarin), kan store endringer i mengden vitamin K i kosten, påvirke effekten av Marevan®. Et plutselig større inntak av vitamin K kan øke risikoen for at blodet leverer seg, danner blodpropp. Sørg derfor for å ha et mest mulig stabilt inntak av vitamin K fra kosten.

Dersom du spiser mye mat med høyt K-vitamin innhold, må du også øke dosen med Marevan®. De matvarene som inneholder mest K-vitamin, er de mørke grønne grønnsakene som brokkoli, spinat og grønnkål. Du trenger ikke unngå mat med K-vitamin, men være oppmerksom på mengde av disse matvarene.

Her er eksempel på porsjoner som inneholder omtrent like stor mengde vitamin K:

- ca. 1,5 dl kokt brokkoli
- ca. 2 dl blomkål
- ca. 5-8 stk. kokte rosenkål (fersk eller frossen)
- ca. 2-3 dl kokt kål
- ca. 1-1,5 dl kokt grønnkål
- ca. 1 dl kokt spinat (fersk eller frossen)
- ca. 4-5 dl (= én tallerken eller stor bolle) bladsalater (ruccola, romanesco etc.)

6.4 Stress og stressmestring

6.4.1 Stress

Stress er en følelsesmessig respons og fysisk reaksjon på en *opplevd* utfordring eller fare. Stress oppstår når det ikke er balanse mellom de krav og påkjenninger vi utsettes for – og våre *evner eller forutsetninger* for å takle eller oppfylle disse.

De fysiske reaksjonene er ikke farlige når de oppstår akutt og varer i kort tid. Det er først når stresset vedvarer eller er stadig tilbakevendende at det kan gi skadelige konsekvenser.

Hvis du til stadighet kommer på etterskudd med gjøremål og opplever å ikke ha kontroll over egen livssituasjon, kan du være i faresone for å utvikle kronisk stress. Negativt, kronisk stress frembringer fysiologiske og kjemiske endringer i kroppen som kan være skadelige over tid.

Dette kan føre til sykdommer, blant annet ved å bryte ned immunforsvar og belaste hjertet og andre organer. *Kronisk stress* kan være en risikofaktor for hjertesykdom.

6.4.2 Stressmestring

Det kan være vanskelig å fjerne negativt stress, men vi kan som regel gjøre noe med måten vi forholder oss til stressfaktorene på. Det er viktig å kartlegge stressfaktorer og bli bevisst på egen situasjon og faktorer som påvirker stressnivået. Dette kan være kosthold (regelmessige måltider), søvn/hvile, avspenning/pust, fysisk aktivitet og konkrete stressfaktorer knyttet til vaner og rutiner som jobb, fritid, tidsbruk etc.

Etter at du har kartlagt egne stressfaktorer og blitt mer bevisst på din egen situasjon, er det viktig å finne gode tiltak og virkemidler som fungerer for deg. Det handler i første rekke om å erkjenne og akseptere din situasjon. Du bør konsentrere deg om det du kan endre, akseptere det du ikke kan påvirke, definere hva som er godt nok for deg og være tilfreds med dette.

Tiltak du kan forsøke for å ta tak i situasjonen:

- Tren på å gjøre ingenting (ta pauser)
- Prioriter annerledes
- Gjør positive ting som gir deg glede og mestring
- Lær deg å si nei
- Lag deg mål (kortsiktige og langsiktige)
- Test ut avspenningsteknikker, og finn en metode som passer for deg
- Fysisk aktivitet kan virke stressreducerende
- Tenk muligheter, ikke begrensninger

Ved behov for støtte, veiledning eller ytterligere hjelp, ta kontakt og snakk med venner, kollegaer eller noen du stoler på. Det finnes også likemannsgrupper og selvhjelpsgrupper der man kan få snakket med andre i samme situasjon. Noen har også behov for profesjonell hjelp. På hjerterehabilitering vil du få tilbud om undervisning og samtaler individuelt og i gruppe som omhandler tema som stressmestring. Kontakt fastlegen din dersom dette er aktuelt for deg.

7. Kilder til informasjon om hjertesykdom og helse

Dersom du ønsker mer informasjon om noe av det som står i denne informasjonsbrosjyren, finnes det mange nettsider med helseinformasjon.

Mer om hjertesykdommer:

- Landsforeningen for hjerte- og lungesyke (LHL): www.lhl.no/hjerte-og-karsykdommer/
- Nasjonalforeningen for folkehelsen: www.nasjonalforeningen.no/hjerte-og-kar
- Norsk helseinformatikk: <https://nhi.no/sykdommer/?topic=Hjerte%2fkar>

Mer om trening:

- [Nasjonal kompetansetjeneste Trening som medisin: www.stolav.no/fag-og-forskning/kompetansetjenester-og-sentre/nasjonal-kompetansetjeneste-trening-som-medisin](http://www.stolav.no/fag-og-forskning/kompetansetjenester-og-sentre/nasjonal-kompetansetjeneste-trening-som-medisin)

Mer om kosthold:

- Helsedirektoratet: www.helsedirektoratet.no/tema/folkehelse-ernaering-og-fysisk-aktivitet

Mer om røykeslutt:

- Helsedirektoratet: www.tobakk.no www.helsedirektoratet.no/tema/tobakk-royk-og-snus
- Helse Norge: www.helsenorge.no/snus-og-roykeslutt/

Dersom du har spørsmål om røykeslutt eller om hjertesykdom, kan du også benytte deg av en av disse telefontjenestene:

- Nasjonalforeningens Hjertelinje: 23 12 00 50
- Landsforeningen for hjerte- og lungesyke (LHL) rådgivningstelefon: 67 023 023

Likepersonlinjen: Ønsker du å snakke med en likeperson i LHL som har egenerfaring med hjertesykdom, som pasient eller som pårørende: [22 79 90 90](tel:22799090), tastevalg 1 for hjertesykdom. Åpent hverdager kl. 12–18.

Pasientombud: LHL kan bistå med juridiske råd, veiledning og konkret bistand i saker som har sammenheng med hjertesykdom: 41 54 69 63

Mer om stress og muligheter videre:

- <https://assistertselvhjelp.no/>
Her finnes et nettbasert selvhjelpsprogram (mot betaling) for blant annet stress, men også for bekymring, angst, depresjon, søvn, selvfølelse.
- <https://mentalhelse.no/fa-hjelp/hjelpetelefonen/til-deg-som-onsker-hjelp/den-mentale-tannborsten/2-bruk-teknikker-som-reduserer-stress-og-skaper-avspenning-ukentlig>
Hos mental helse finnes gode beskrivelser av teknikker for å mestre stress, blant annet pusteteknikker og avslapning. Men her finnes også informasjon om hvordan prioritere nok søvn, og hvilken rolle tankene våre kan spille (<https://mentalhelse.no/fa-hjelp/hjelpetelefonen/til-deg-som-onsker-hjelp/den-mentale-tannborsten>)

- Appen SMART fra RVTS (Regionalt Ressurscenter om Vold, Traumatisk Selvmordsforebygging) består av mange teknikker for blant annet stressmestring, håndtere fysiske reaksjoner, kontrollere tanker og følelser.
- https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/stress-og-mestring/Stress%20og%20mestring.pdf/_attachment/inline/11df8af9-831e-4535-aaef-43178fa9b389:faf7b30a63b6004ff91eb7d4bbf2c6a89c4d4718/Stress%20og%20mestri ng.pdf
- Helsedirektoratet har også et veldig fint skriv om hva stress er og mestring, https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/stress-og-mestring/Stress%20og%20mestring.pdf/_attachment/inline/11df8af9-831e-4535-aaef-43178fa9b389:faf7b30a63b6004ff91eb7d4bbf2c6a89c4d4718/Stress%20og%20mestri ng.pdf

Lykke til!

8. Referanser

- <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/sports-cardiology-and-exercise-in-patients-with-cardiovascular-disease>
- <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation>
- <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/2047487319887829?journalCode=cprc>
- Anbefalinger fra Verdens Helseorganisasjon (Bull 2020)
- Norske nasjonale faglig retningslinjer (Helsedirektoratet 2018).

Peersen K, Munkhaugen J, et al. Tidsskr Nor Legeforen 2021. doi: 10.4045/tidsskr.21.0349

Ambrosetti, M., Abreu, A., Corrà, U., Davos, C. H., Hansen, D., Frederix, I., Iliou, M. C., Pedretti, R. F., Schmid, J.-P., Vigorito, C., Voller, H., Wilhelm, M., Piepoli, M. F., Bjarnason-Wehrens, B., Berger, T., Cohen-Solal, A., Cornelissen, V., Dendale, P., Doehner, W., Gaita, D., Gevaert, A. B., Kemps, H., Kraenkel, N., Laukkanen, J., Mendes, M., Niebauer, J., Simonenko, M. & Zwisler, A.-D. O. (2020). 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. *European journal of preventive cardiology*, 0(0), 2047487320913379. <https://doi.org/10.1177/2047487320913379>

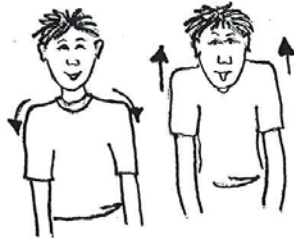
Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J. P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., DiPietro, L., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., Lambert, E., Leitzmann, M., Milton, K., Ortega, F. B., Ranasinghe, C., Stamatakis, E., Tiedemann, A., Troiano, R. P., van der Ploeg, H. P., Wari, V. & Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med*, 54(24), 1451-1462. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>

Helsedirektoratet. (2009). *Aktivitetshåndboken - Fysisk aktivitet i forebygging og behandling*. Helsedirektoratet. <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/forebygging-av-hjerte-og-karsykdom/kartlegging-av-levevaner-og-rad-om-livsstiltiltak-som-forebygging-av-hjerte-og-karsykdom#fysisk-aktivitet-ved-sekundaerforebygging-av-hjerte-og-karsykdommer-referanser>

Helsedirektoratet. (2018). *Nasjonale faglig retningslinjer-Forebygging av hjerte-og karsykdom* (Nasjonal faglig retningslinje Issue). <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/forebygging-av-hjerte-og-karsykdom>

Vedlegg: Forslag til øvelser i fase 1

Øvelser for brystkasse og armer



Øvelse 1:

La armene henge tungt ned.
Pust rolig inn, samtidig som du trekker skuldrene opp mot ørene.
Pust ut og slipp skuldrene helt ned.



Øvelse 2:

Samle hendene foran kroppen.
Før armene opp over hodet samtidig som du puster godt inn.
Før armene ned samtidig som du puster rolig ut.



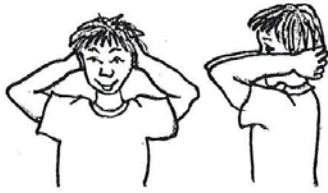
Øvelse 3:

Hold fingertuppene på skuldrene.
Tegn sirkler med albue.
Pust rolig inn på vei opp, pust rolig ut på vei ned.



Øvelse 4:

Veksle mellom å sette hendene i nakken, og samle hendene bak ryggen.



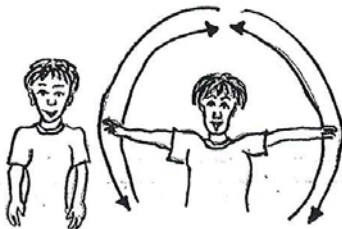
Øvelse 5:

Hold hendene i nakken (eller på kinnene). Før albue sammen foran ansiktet, og trekk så albue ut til siden. Kjenn at du trekker skulderbladene sammen i ryggen. Pust inn når du tar albue tilbake, og pust ut når du samler albue foran deg.



Øvelse 6:

Hold hendene i nakken. Begynn nederst i ryggen og roter ryggen mot høyre, se etter albuen. Rolig tilbake. Gjenta mot venstre.



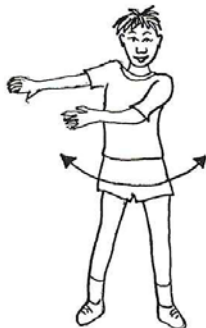
Øvelse 7:

Før strake armer ut til siden og hele veien opp over hodet. Pust samtidig dypt inn. Før armene tilbake og ned langs siden. Slipp pusten gradvis ut.



Øvelse 8: "Skisving".

Sving armene løst og ledig langs kroppen mens du svikter i knærne.



Øvelse 9:

La armene svinge avspent fra side til side med rotasjon i kroppen/ryggen, se etter armen.