



LHL

## Å leve med hjertesykdom



# Innhold

Livet går videre	3
Hjertesykdom	4
Behandling	11
En hjertevennlig livsstil	17
Rehabilitering	22
Å leve med hjertesykdom	23
Dine rettigheter som pasient	26
Ordliste	27

## LHL, oktober 2018

Revidert i 2018 av:

Overleger: Rasmus Moer og Stein Erik Rynning. Spesialist i indremedisin: Helge Istad.

Kardiologisk sykepleier Mona Seljevoll Tjordal og Nils Erling Myhr.

Foto/illustrasjoner: side 3, 9, 19, 25 og forside: Shutterstock, side 16: Christopher Olsson, side 5, 14, 15: Molly Borman-Pullen, side 20, 22: Agurtxane Concellon

Grafisk design: LHL. Opplag: 10 000. Trykk: Andvord Grafisk.

## Livet går videre

For noen kan hjertesykdom være en enkeltepisode som de klarer å håndtere både fysisk og psykisk. For andre snur sykdommen opp ned på hele tilværelsen, og de gjennomgår en krise før livet igjen føles verdt å leve. For de fleste blir livssituasjonen forandret, men det er viktig å få til å leve best mulig med hjertesykdommen.

Gjennom denne brosjyren håper vi å kunne gi noen gode tips. Du finner medisinsk informasjon og praktiske råd om leveste. Vi håper at heftet er nyttig for deg som har fått diagnosen hjerteinfarkt, angina pectoris (hjertekrampe), hjertesvikt, klaffesykdom eller atrieflimmer, også kalt hjerteflimmer.



# Hjertesykdom

## Hjertekrampe og hjerteinfarkt

Hjertet pumper blod til kroppen gjennom hovedpulsåren; aorta. Fra denne går det to kransårer som forgrener seg og forsyner selve hjertemuskelen med blod (se figur). Hvis det blir store forsnevninger i én eller flere av disse årene, kan du få smerter i brystet når hjertet utsettes for belastninger. Årsaken er at hjertemuskelen får for lite blod. Dette kalles hjertekrampe, eller angina pectoris.

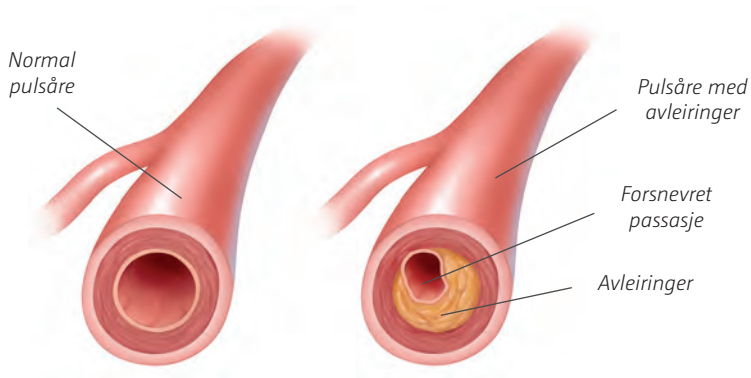
Normalt har blodårene våre stor kapasitet. Man regner med at angina-smertene først opptrer når en av årene er forsnevret til under halvparten av opprinnelig diameter. Da kan den ikke lenger forsyne «sin» del av hjertemuskelen med nok blod under belastninger.

Som oftest kommer smertene i forbindelse med hardt fysisk arbeid eller annen form for anstrengelse. Smertene kan også oppstå når hjertet av andre grunner banker kraftig og fort, for eksempel når du blir redd, engstelig eller stresset. Årene er blitt trange fordi fett og andre stoffer fra blodet – i særlig grad kolesterol – har lagret seg i åreveggene. Hvite blodlegemer prøver å fjerne disse avleiringene, de «spiser» kolesterol og starter

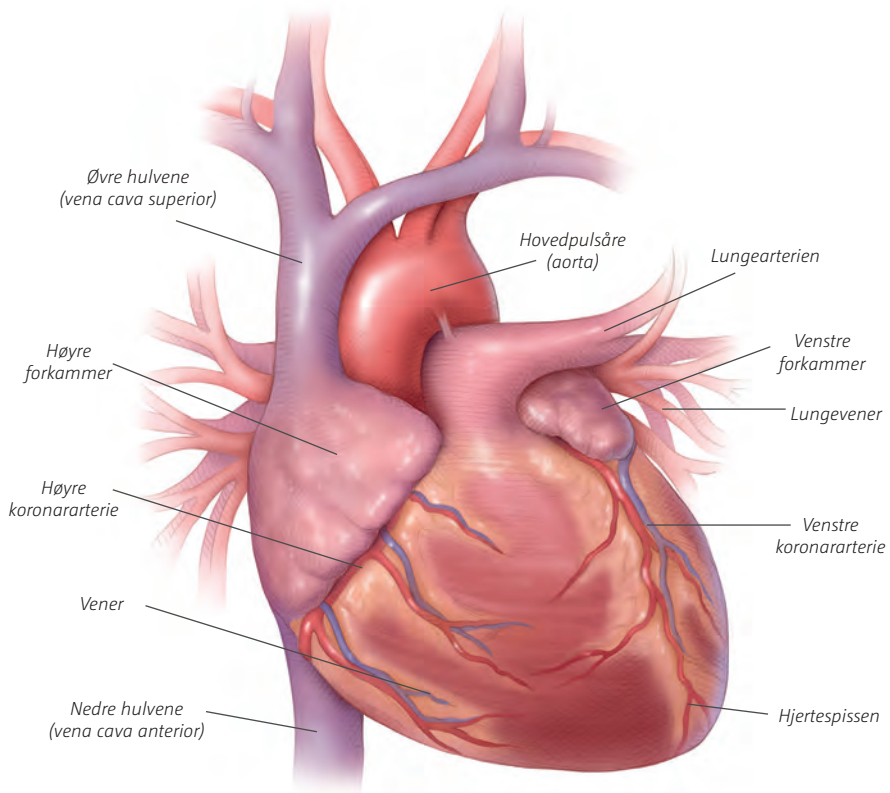
dermed en betennelsesprosess i åreveggen. Dette medfører at åreveggen blir tykkere. Forsnevninger i åren kan også føre til et infarkt. Da har som regel en av årene til hjertemuskelen plutselig gått helt tett. Dette skjer vanligvis ved at en blodpropp dannes i åren. Slike propper oppstår som oftest når det er oppstått en liten rift på innsiden av åreveggen. Da iler blodplatene til for å dekke til såret, og utløser en levringsprosess slik at åren tettes helt.

I noen tilfeller er infarktet så lite at man bare føler seg uvel. De fleste får imidlertid sterke smerter på grunn av kraftige reaksjoner fra den delen av hjertemuskelen som ikke lenger får blod. Det kan kjennes som brystet snører seg sammen, og ofte stråler smerten ut i hals og armer. I tillegg blir man gjerne kvalm, kaldsvetter og puster tungt.

Smertene er varselklokken. I forbindelse med infarkt «dør» en del av hjertemuskelen. Det er viktig å komme raskt til sykehus for å stille diagnosen. EKG kan vise om det er et større infarkt av den typen som bør behandles med akutt utblokking (PCI). Da kan man transporteres umiddelbart til et sykehus hvor dette kan gjøres.



Hjertet pumper blod til kroppen gjennom hovedpulsåren, aorta. Fra denne går det to årer som forgrener seg og forsyner selve hjertemuskelen med blod; høyre og venstre kransåre.



Hvis ikke akutt PCI er praktisk gjennomførbart, kan det gis medisin som løser opp blodproppen. I dag er det rutiner for at proppløsende medisiner sprøytes rett i blodet, allerede hjemme hos pasienten eller i ambulansen. Slik kan man i beste fall unngå at hjertet blir skadd av infarkt, eller i alle fall begrense størrelsen av det. Noen ganger er infarkt mindre omfattende, uten EKG-forandringer og med forbigående smerter. Diagnosen stilles da på grunnlag av funn i blodprøver. Da er det ikke akutt, men det anbefales likevel rask utredning med røntgenundersøkelse av hjertets kransårer ("koronar angiografi") for å se om det foreligger trange eller tilstoppede årer som bør blokket ut.

Man kjenner til en rekke risikofaktorer for utvikling av angina pectoris og infarkt. Høyt kolesterolinnhold i blodet, høyt blodtrykk, røyking, lite fysisk aktivitet, overvekt (særlig rundt livet), diabetes, stress, reumatisk sykdom og arvelige faktorer er mest kjent. Hvis flere risikofaktorer er til stede samtidig, øker risikoen.

Pasienter med angina pectoris eller hjerteinfarkt, som har betydelig forhøyet kolesterol, kan ha en arvelig sykdom som kalles Familiær Hyperkolesterolemi (FH). Mer enn 15 000 nordmenn har FH, og barn av en person med FH har 50 % sjanse for å arve tilstanden. Søskene og barn av FH-pasienter bør ta en blodprøve for å genteste seg for å se om de har arvet FH. Blodprøven kan tas hos fastlegen og sendes til Rikshospitalet.

Fordi veldig høye kolesterolverdier innebærer risiko for å få hjertesykdom i relativt ung alder, bør personer med FH starte kolesterolsenkende behandling allerede tidlig i tenårene. Kostomlegging er også viktig, men FH-pasienter kommer dessverre ikke lavt nok i kolesterol bare ved å endre kosten.

Du kan også arve tendens til høyt blodtrykk, diabetes, blodpropp eller andre faktorer som øker risikoen for hjerte- og karsykdom.

Hvis man rammes av infarkt eller angina pectoris før 60-årsalderen, bør barn oppfordres til å kartlegge sine risikofaktorer hos lege. Selve arven kan du ikke gjøre noe med, men ved å leve «hjertevennlig» kan du redusere risiko for utvikling av sykdom.

## Hjertesvikt

Når hjertets pumpeevne er så nedsatt at kroppens behov for blodtilførsel ikke blir dekket har man hjertesvikt. Hjertesvikt kan oppstå akutt, for eksempel i direkte tilknytning til et infarkt. Det kan også være en kronisk tilstand som skyldes at hjertemuskelen er varig svekket. Mange blir bra igjen etter akutt hjertesvikt dersom man kan behandle årsaken, mens kronisk hjertesvikt krever livslang behandling og er en tilstand man må lære seg å leve best mulig med.

De vanligste årsakene til hjertesvikt er muskelsvekkelse etter hjerteinfarkt, langvarig angina pectoris (trange årer til hjertemuskelen), hjerteklaffe-



feil, høyt blodtrykk, medfødt hjertefeil og sykdom som rammer hjertets muskulatur direkte (kardiomyopati). De vanligste symptomene på kronisk hjertesvikt er tiltakende nedsatt yteevne og økende tung pust ved daglige gjøremål, eller turgåing. Noen får væskeansamling i bena. I uttalte tilfeller kan man bli tungpusten når man legger seg flatt for å sove. Ved akutt hjertesvikt får man brått innsettende åndenød, gjerne i hvile, og ofte hevelse i bena. Unormal tung pust skyldes oftest hjertesykdom eller lungesykdom.

Ved mistanke om hjertesvikt kan fastlegen henvise deg til hjertespesialist som kan kartlegge hjertefunksjonen med ultralyd, og påvise eller avkrefte mistanken. Hvis det foreligger hjertesvikt, vil man prøve å finne årsaken og behandle denne. Det kan for eksempel dreie seg om ubehandlet høyt blodtrykk, sykdom i hjertets klaffer eller omfattende forsnevninger i kransårene.

Hjertemusklene blir hos mange eldre stivere og mindre tøyelig, så symptomer på hjertesvikt blir vanligere i denne aldersgruppen. I aldersgruppen 70-80 år er forekomsten av hjertesvikt 10-20 %, mot 2-3 % i totalbefolkningen.

### **Hjerterytmeforstyrrelser**

Hjerterytmeforstyrrelser (arytmi) kan være helt uskyldige, eller det kan være tilstander som krever rask behandling. Ved besvimelsestendens i forbindelse med hjertebank må man raskt ta kontakt med lege.

Rytmeforstyrrelser som ikke trenger gi grunn til bekymring kan for eksempel være «ekstraslag», eller en følelse av at hjertet tar en pause (som er vanlig umiddelbart etter ekstraslag). Andre vanlige hjerteforstyrrelser er anfall der du kjenner at hjertet slår ujevnt eller ekstra raskt en kort stund. For eksempel kan du kjenne dette som litt kraftigere dunking i brystet. Dette er nokså vanlig. Slike rytmeforstyrrelser kan for eksempel være utløst av kaffe, alkohol, stress, feber eller fysiske anstrengelser. De kan også være utløst av visse typer legemidler og av doping- og rusmidler. Hvis du ikke har underliggende hjertesykdom, ingen bilyder på hjertet når legen lytter med stetoskop, og EKG viser normale verdier, er det sjelden farlig å få slik kortvarig arytmi.

Den vanligste rytmeforstyrrelsen som kan kreve behandling, er atrieflimmer, også kalt hjerteflimmer. Du kan kjenne det som kraftig og uregelmessig hjertebank, først og fremst når du anstrenger deg. Det er ubehagelig, og du blir fortere sliten og andpusten.

Mange, og spesielt eldre, merker imidlertid ikke at de har atrieflimmer. Det oppdages tilfeldig hos fastlegen. Årsaken til atrieflimmer er elektrisk uro i hjertets forkamre, og det sendes ut impulser opptil 400-600 ganger i minuttet. Forkamrene slutter å trekke seg sammen og blir i stedet stående og «flimmer». Hjertets hovedkamre pumper blodet ut i kroppen. Disse mottar ved atrieflimmer

elektriske signaler som styrer pumpetakten i helt kaotisk rekkefølge, altså uten fast og regelmessig mønster. Dette medfører at pulsen blir ujevn.

Slike rytmeforstyrrelser i forkamrene kan føre til at hjertekamrene gir vedvarende høy puls som kan trette ut og belaste hjertet. Over tid kan det i verste fall føre til utvikling av hjertesvikt inntil tempoet reguleres ned med medisiner.

Atrieflimmer oppstår oftest hos eldre personer som ikke nødvendigvis har andre utløsende faktorer enn alderen. Atrieflimmer kan imidlertid oppstå som en konsekvens av annen sykdom, som for eksempel etter hjerteinfarkt, klaffefeil, uregulert høyt blodtrykk, stoffskiftesykdommer, og kraftige infeksjonssykdommer. Tilstanden kan også oppstå hos middelaldrende og unge, gjerne uten bakenforliggende sykdom. Personer som driver utholdenhetsidrett har økt forekomst.

Ved mistanke om atrieflimmer er det noen forhold som er viktige å passe på: Ved å ta EKG hos legen eller gå med EKG-registrering hjemme noen døgn, kan man sikre diagnosen. Hos noen kommer flimmeret kortvarig som anfall, mens andre har det hele tiden. Dersom atrieflimmeret er nyoppstått og ikke går over av seg selv, kan man ha behov for å få et elektroshokk i narkose for å oppnå normal hjerterytm. Mange pasienter får forskrevet medikamenter, både for å forhindre

anfall, men også for å dempe takten dersom flimmeret er raskt. Ut fra legens vurdering vil de fleste pasienter bli forskrevet blodfortynnende medisiner for å hindre levering av blod i forkammeret, da dette gir økt risiko for hjerneslag.

I de senere årene har man begynt å tilby ablasjonsbehandling for å kurere tilstanden. Metoden går ut på å ødelegge litt av vevet i forkammeret der flimmeret oppstår, enten med kulde eller varme. Man skal være svært plaget av flimmeret før man bør få utført en ablasjonsbehandling.

## **Kvinner og hjertesykdom**

Det er ukjent for mange at hjerte- og karsykdom er den vanligste dødsårsaken hos kvinner. Én av tre kvinner dør av sykdommen, og dette er flere enn den mannlige delen av befolkningen. Allikevel er det viktig å merke seg at disse dødsfallene stort sett skjer i høy alder.

Utvikling av hjertesykdom er omtrent 10 år aldersforsinket hos kvinner sammenlignet med menn. Kvinner synes å være relativt godt beskyttet mot hjerteinfarkt så lenge de har menstruasjon, men når den forsvinner og østrogenproduksjonen opphører, er kvinner like utsatt som menn, dog ofte med en eldre aldersdebut. Røyking fremskynder overgangsalderen med to til fire år, og kvinner som røyker kommer til utredning for hjertesykdom i gjennomsnitt åtte år før sine ikkerøykende medsøstre. Kvinner med forsnevninger i krans-





årene har noe sjeldnere brystmerter som hovedsymptom enn menn. De kan ha mer uspesifikke symptomer som for eksempel anstrengelses-avhengig verk i rygg, nakke, kjeve, armer, øverst i magen eller er tungpustne. En sjelden gang kan kransåresykdommen gi helt uspesifikke symptomer som slitenhet, kaldsvetting, svimmelhet eller fordøyelsesplager. I ukene før utvikling av et hjerteinfarkt har enkelte personer (også menn) varselsymptomer som uvanlig trøtthet, slitenhet, tungpust, fordøyelsesplager eller søvnproblemer.

Den viktigste grunnen til at så mange kvinner rammes av hjertesykdom, er at de blir gamle. I tillegg har kvinner økende forekomst av risikofaktorer som overvekt og diabetes. Det er imidlertid viktig å huske at også unge kvinner kan rammes av kransåresykdom, selv om det er nokså sjelden. Det er

viktig at kvinner er klar over at de ikke er immune mot utvikling av hjertesykdom, og at de oppsøker lege for nærmere undersøkelse, selv om symptomene ikke nødvendigvis er så dramatiske. Særlig gjelder dette hvis man har de tradisjonelle risikofaktorene som arvelighet, høyt kolesterol, diabetes eller røyking.

Avhengig av dine verdier (f. eks. blodtryksverdi/kolesterolnivå) eller påviste forandringer i organer som øyenbunn eller nyrer, vil legen avgjøre om det er riktig å starte medikamentell behandling. For alle er regelmessig mosjon, røykestopp, sunt kosthold og vektkontroll basisbehandling.

### **Undersøkellesmetoder**

Ved mistanke om hjertesykdom kan fastlegen henvise til spesialist. Spesialisten vurderer sykehistorien og kliniske funn.

### **Belastningstest på sykkel eller tredemølle**

Oftest blir undersøkelsen gjort under samtidig EKG-overvåkning og den sier noe om arbeidskapasiteten. Hvis det opptrer brystmerter og EKG-forandringer under testen, gir det mistanke om at kransårene er trange. Dersom arbeidstesten er usikker kan det gjøres en undersøkelse med myokardscintigrafi.

### **Myocardscintigrafi**

Det sprøytes inn en liten og ufarlig dose radioaktivitet i blodbanen og avleses utvendig med en spesiell detektor. Fordelingen sier noe om blodstrømmen til de ulike delene av hjertemuskelen. Hvis den er forsinket i noen områder, kan det tyde på trange årer med hindret blodstrøm.

### **CT-røntgen**

Hjertets kransårer kan undersøkes med CT-røntgen. Undersøkelsen kan være tilstrekkelig til å utelukke at det er alvorlig trange årer, og pasienten slipper da videre diagnostikk. Andre ganger kan man se forkalkninger og trange partier, og pasienten henvises til avklaring med koronar angiografi. CT brukt på denne måten eger seg ofte ikke til eldre personer fordi

man ofte finner kalk i karveggen som gjør det vanskelig å tolke bildene.

### **Koronar angiografi**

Dersom testene gir sterke holdpunkter for at du har forsnævring i kransårene, er neste ledd i utredningen å gjøre koronar angiografi. Dette er en røntgenundersøkelse der man sprøyter kontrast i kransårene for å se om det er behov for utblokking eller bypassoperasjon. Undersøkelsen er nærmere beskrevet under utblokking/PCI.

### **Ekkokardiografi**

En mye brukt undersøkelse der man vurderer selve hjertefunksjonen (men ikke kransårene). Det er en utvendig og smertefri undersøkelse som gjøres av hjertespesialister. Ved hjelp av ultralyd fremstilles bilder av det bankende hjertet. Man ser størrelse og bevegelser av de forskjellige delene av hjertet. Med Doppler måles blodstrømmen inne i hjertet. Dette gir verdifull informasjon om hjerteklaffene.

# Behandling

Når årene som forsyner hjertemuskelen med blod er blitt trange eller tette, er disse fire behandlingsmåtene aktuelle: medikamenter, utblokking med ballong/stent, bypass-operasjon og en hjertevennlig livsstil.

## Medikamenter

### Angina pectoris

De som har angina pectoris får oftest ett eller flere medikamenter; nitroglyserin, betablokkere, kalsiumkanalhemmere (kalsiumantagonister), blodfortynnende medisiner og kolesterolsenkende midler.

*Nitroglyserin* er det eldste medikamentet mot hjertekrampe, og er fortsatt svært viktig. Preparatet finnes både som tablett og i form av nitroglyserinspray. Når man legger en tablett under tungen eller bruker spray, går medisinen raskt via slimhinnen til blodet. Smertene går vanligvis over i løpet av få minutter. Nitroglyserin bør du ta når du merker smerter i brystet. Noen får hodepine de første gangene, men den pleier å forsvinne når du har brukt nitroglyserin noen dager eller uker. Noen kan få blodtrykksfall og besvime når de tar nitroglyserin, særlig eldre personer og hvis man tar flere tabletter like etter hverandre. Før du

vet hvordan kroppen din reagerer skal du være forsiktig med å ta to eller flere tabletter i rask rekkefølge. Hvis ikke nitroglyserinen virker, kan det være at du ikke har et angina-anfall, men er i ferd med å utvikle et hjerteinfarkt. Da skal du ta kontakt med lege umiddelbart. Her er det ingen grunn til å nøle!

Nitroglyserin finnes som smelte-tabletter, munnspray og plaster. Nitroglyserin er også fint å bruke som forebyggende medisin, for eksempel før du begynner å jobbe i hagen eller skal gjøre andre ting som du vet kan utløse et anfall. Noen forebygger også anfall med nitroglyserin før de har sex.

Det finnes også langtidsvirkende nitroglyserinpreparater som tas forebyggende en gang daglig. Disse har en generell forebyggende effekt som varer mange timer. Nitrospray eller tablett kan brukes i tillegg ved behov.

*Betablokkerne* roer ned hjertemuskelen og senker blodtrykket, og gjør at hjertet trenger mindre oksygen. Medikamentet er derfor særlig nyttig når trange årer reduserer tilførselen av oksygenrikt blod til hjertemuskelen. Det er også et vanlig medikament til bruk ved hjertesvikt.

*Kalsiumkanalblokkerne* er også svært nyttige for mange angina-pasienter. Disse medisinene utvider karene, samtidig som de senker blodtrykket. I tillegg kan det være nødvendig med andre medikamenter som senker blodtrykket og letter arbeidsforholdene for hjertet.

Særlig de gruppene medisiner som kalles ACE-hemmere og All-antagonister har vist seg å være gunstig. Ofte bør blodtrykket sjekkes flere ganger før man starter med blodtrykksmedisiner.

*Blodfortynnende medisiner* er enten medisiner som hindrer blodplatene i å klebe seg sammen (blodplatehemmere) eller som hindrer blodleveringen (antikoagulerende medisiner). Blodplatehemmere som Albyl E og Klopido-grel(Plavix), Effient og Brilique brukes av pasienter som har hatt hjerteinfarkt og/eller er blitt blokket ut for trange kransårer rundt hjertet (PCI-behandling). De antikoagulerende medisinene heter Marevan, Eliquis, Xarelto, Pradaxa og Lixiana. Disse brukes framfor alt av pasienter som har atrieflimmer) for å forhindre at en blodpropp dannes i hjertet og går til hjernen (gir hjerneslag).

*Kolesterolsenkende midler* blir i dag anbefalt til nesten alle som har kransårsykdom. Det er vist at ved å senke kolesterolet forsinkes eller hindres utviklingen av kransårsykdommen.

## **Hjerteinfarkt**

Hvis du får symptomer som gir mistanke om hjerteinfarkt, må du straks ta kontakt med legevakt eller sykehus. Der kan du få medisiner som løser opp blodproppen, eller bli behandlet akutt med utblokking hvis forholdene ligger til rette for det. Jo før du får behandling, jo større nytte har du av den.

Etter et hjerteinfarkt vil du vanligvis bli satt på blodfortynnende medisiner. Enkelte forskningsresultater tyder også på at fiskefett kan være gunstig for å forebygge nye infarkter. Du kan for eksempel spise fet fisk minst to ganger i uka, eller ta kapsler med fiskefett. Diskuter dette med legen.

## **Atrieflimmer**

Hvis du har atrieflimmer, skal legen vurdere risikoen for at flimmeret kan forårsake hjerneslag. Hjerneslag kan forekomme ved at blod leverer seg i en del av forkammeret, løsner, og blir med blodstrømmen til hjernen. Denne risikoen begynner å gjøre seg gjeldende omentrent ved 65 års alder. Det skal da startes blodfortynnende behandling. Enkelte vil få forskrevet disse medisinene ved yngre alder. Dette er avhengig av om det foreligger risikofaktorer tillegg slik som for eksempel diabetes og høyt blodtrykk.

## **Utblokking /PCI**

Etter et hjerteinfarkt eller ved anginaplager, kan det være aktuelt med utblokking av forsnevringen (PCI). Dette gjøres gjerne i forbindelse

med koronar angiografi. Legen fører en tynn plastslange – et kateter – inn i en pulsåre i håndleddet eller i lysken. Herfra føres slangen gjennom blodårene fram til hjertet. Kateteret er en arbeidskanal. Gjennom kateteret sprøyter legen inn et kontrastmiddel, slik at man ved hjelp av røntgen kan se om årene i hjertet er forsnævret og hvor forsnævringene sitter. Legen vil da kunne se om forsnævringen egner seg for utblokking (PCI).

Man har nå også tatt i bruk en metode hvor man måler trykket inne i kransarterien i forbindelse med angiografi og utblokking. Ved å måle blodtrykket i åren samtidig som hjertet stimuleres med et medikament, kan man se om forandringene har betydning for blodstrømmen. Hvis blodtrykket ikke faller under en kritisk verdi, anbefales det å ikke blokke ut åren, selv om man ser uregelmessigheter i åreveggen.

Gjennom plastslangen i håndleddet eller lysken fører legen, ved en utblokking, inn en tynn stålwire gjennom fortettingene i kransåren. Over denne wiren føres det inn en tynnere plastslange. I tuppen på denne sitter det en avlang ballong. Når denne fylles med væske, utvides åren, og det er igjen fri passasje for blodet. For å sikre et godt resultat blir det som oftest satt inn en indre forstøtning (stent) i det behandlede partiet. Denne stenten er et sylindereformet nett av metall som utvides av en ballong inn til åreveggen. Mens

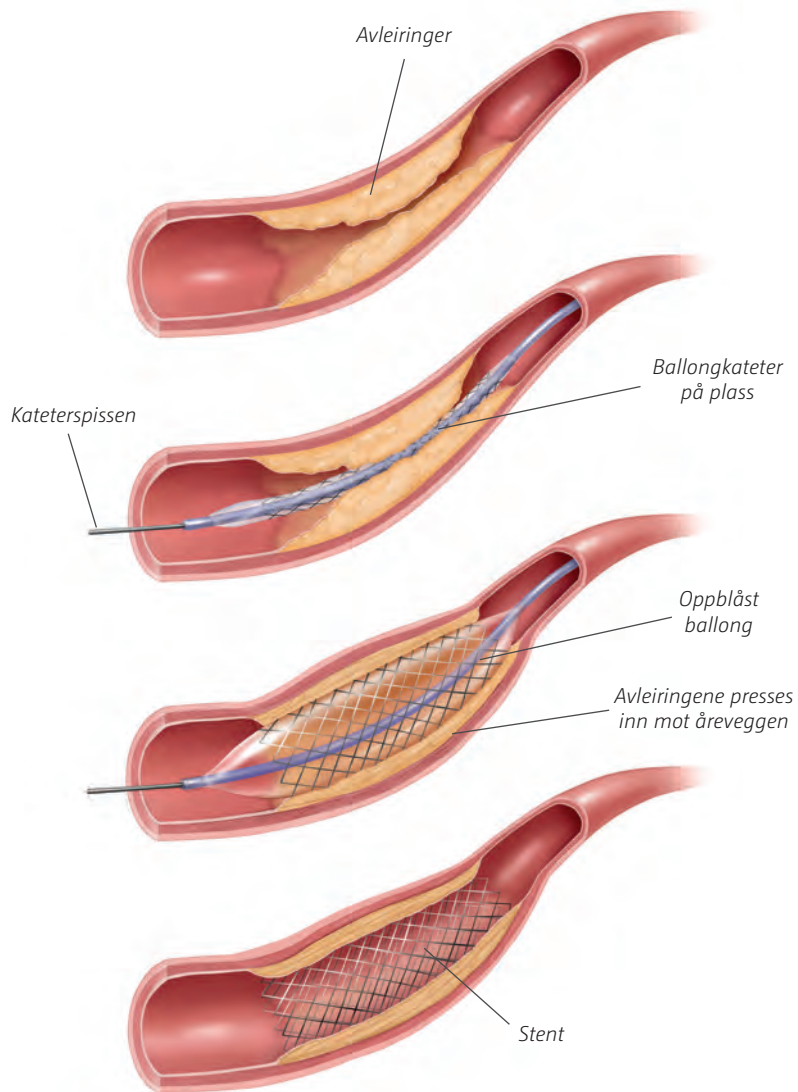
ballongen er utvidet, inntil ett minutt om gangen, kan du føle en anginalignende smerte. Du er våken under hele undersøkelsen.

Risikoen ved utblokking i dag er beskjedent. Utblokking og stentbehandling kalles PCI på fagspråket og utføres på alle universitetssykehus, i Arendal og på LHL-sykehuset Gardermoen.

Hos noen pasienter blir den behandlede åren trang på nytt. Årsaken er som oftest at kroppen er i en slags reparasjonsprosess og lager tykke årevegger der ballongen ble utvidet og stenten satt inn. Dette kan vanligvis rettes med ny utblokking og er også aktuelt hvis andre årer blir trange.

### Fakta om hjertesykdom

- 700 000 personer lever med hjerte- og karsykdom i Norge
- 1 500 pasienter gjennomgår bypassoperasjon (ACB-operasjon) årlig
- 12 000 pasienter får utført PCI-behandlinger årlig (noen flere ganger, slik at antall PCI-behandlinger er over 13 000 årlig)



Hjertepasienter behandles ofte med utblokking. For å sikre et godt resultat blir det som oftest satt inn en indre forstøtning (stent) i det behandlede partiet. En stent er et sylindereformet nett av metall som ekspanderes inn mot åreveggen.



### **Bypass-operasjon**

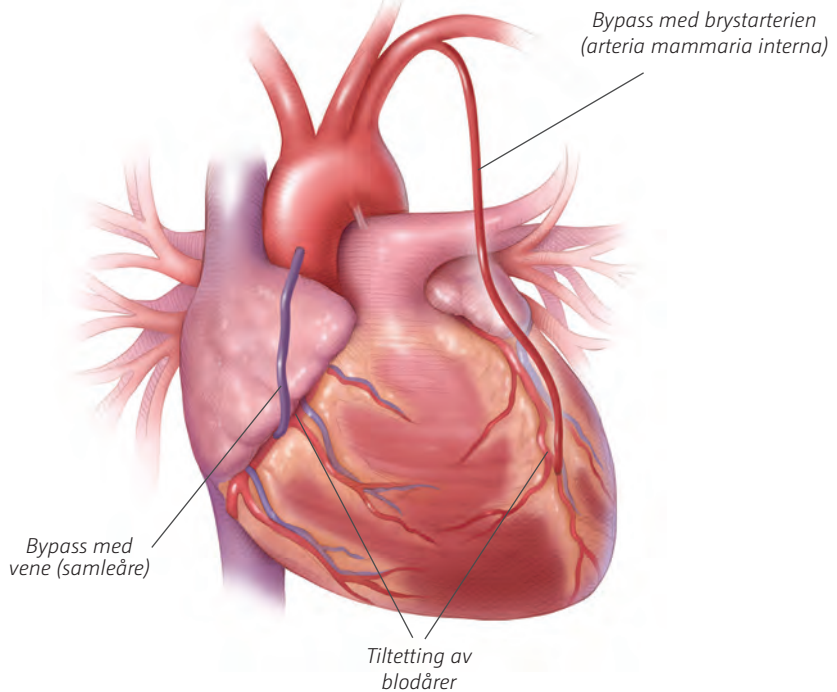
Hvis røntgenundersøkelse viser at det ikke er mulig å utføre behandling med utblokkning/PCI, er alternativet en operasjon.

Under operasjonen blir det anlagt nye blodårer forbi det trange eller tette partiet på kransårene. Det engelske uttrykket bypass (forbipassering) brukes ofte om inngrepet.

Som nye blodårer benyttes vanligvis en pulsåre fra innsiden av brystveggen og samleårer (vener) fra ett eller begge ben, av og til også en underarmspulsåre.

I noen tilfeller kan hjerteklaffene bli trange eller utvikle lekkasje. Da kan de repareres eller skiftes ut med kunstige ventiler. Av kunstige klaffer finnes to hovedtyper: mekanisk klaff og biologisk klaff.





*Bypass med brystarterien og samleårer fra bena. Under operasjonen blir det anlagt nye årer forbi det trange eller tette partiet på kranspulsårene.*

En biologisk klaff kan slites ut, og benyttes mest hos eldre pasienter. En mekanisk klaff utsettes ikke for slitasje, men krever livslang kontrollert blodfortynning. Så fremt det er mulig, prøver man å reparere defekte klaffer for å unngå bruk av kunstig ventil. Best egnet for reparasjon er klaffene mellom hjertets forkammer og hjertekammer. Ofte korrigeres både kranspulsåresykdom og klaffesykdom ved samme inngrep.

Det er ingen øvre aldersgrense for hjerteoperasjon. Det avgjørende er at kroppens vitale organer er sterke nok til å tåle en operasjon.

For å hindre tilbakefall etter operasjonen er det viktig å følge de rådene og retningslinjene du finner i dette heftet.

# En hjertevennlig livsstil

## Stump røyken

Røyking er en av de viktigste risikofaktorene for hjerte- og karsykdommer.

Forskning viser at også snus øker faren for disse sykdommene. Røyking gir en ugunstig fettsammensetning i blodet og reduserer konsentrasjonen av det «gode» kolesterolet (HDL) og øker konsentrasjonen av det «dårlige» kolesterolet (LDL). En ugunstig fettsammensetning i blodet fører til økt fettavleiring i blodårene og påskynder åreforkalkningsprosessen. I tobakken finnes det også stoffer som kan skade blodåreveggene og forsterke åreforkalkningsprosessen. Tobakksrøyk gjør blodplatene mer klebrige og øker tendensen til at platene klumper seg, noe som gir økt risiko for blodpropp.

En røykeslutt-app kan være et godt hjelpemiddel til å stumpe røyken. Slike apper kan lastes ned fra AppStore og Google Play. Når en har hatt hjerteinfarkt, gis det en rekke medisiner for å forebygge nye hjerteinfarkt. Ingen av disse har større effekt enn det å slutte å røyke. Effekten av medisiner reduseres hvis man fortsetter å røyke etter et hjerteinfarkt.

## Hjertevennlig kosthold

Når du legger til et mer hjertevennlig kosthold bør du ta utgangspunkt i at de nye vanene skal vare livet ut. Det er derfor viktig at du er motivert for de kostholdsendringene du gjør. Vi har satt sammen en del enkle råd for gode kostvaner, og vår anbefaling er at du går nøye gjennom disse rådene og finner ut hvilke forbedringer i kostholdet som passer for nettopp deg. Har du svært høyt kolesterol, bør du be om å få snakke med en dietetiker eller en klinisk ernæringsfysiolog. Husk: Det er vaneendringen, og ikke en eventuell vektreduksjon, som bør ha hovedfokus.

### Spis gjerne fet fisk

Fiskefett inneholder mye flerumettet fett, spesielt omega-3 fettsyrer, som er positivt for fettsammensetningen i blodet. Fet fisk som laks, ørret, sild og makrell er sunne alternativer både til middag og som pålegg. I tillegg anbefales tran i det norske kostholdet.

### Grovt brød og kornblandinger

Grovt brød er rikt på fiber, vitaminer og mineraler, og gir tarmen noe å jobbe med. Du kan spise mye brød, bare du sørger for at det er så grovt som mulig og tenker over hva du legger på brødet av smør/margarin

og pålegg. Kornblandinger er også sunn mat.

### **Reduser mengden mettet fett**

Fett fra dyreriket er mettet fett som vi bør spise mindre av. Mettet fett er det mye av i melk, ost, hard margarin, smør, iskrem, samt i oppblandede og fete kjøttprodukter. Du reduserer mengden mettet fett ved å gå over fra helmelk til skummet, ta en bolle eller vaffel i stedet for kake, bytte ut smør og hard margarin med plante-margarin, og skjære bort synlig fett. Rødt kjøtt inneholder mer mettet fett enn hvitt, og hvitt kjøtt og fisk inneholder mer av de gunstige en- og flerumettede fettsyrene. Fjærkre, vilt og fisk er derfor gode middagsalternativer. Bruk olje til steking og baking, eller en flytende margarin/oljeblanding.

### **Frukt og grønnsaker er ja-mat**

Frukt og grønnsaker inneholder rikelig med fiber, vitaminer, mineraler og antioksidanter. Frukt og grønnsaker forebygger hjerte- og karsykdommer og anbefales både som mellommåltid og snacks. Klarer du «fem om dagen»?

### **Drikk mer vann**

Vann er den beste tørstedrikken. Ha alltid en mugge kaldt vann i kjøleskapet. Varier gjerne med en sitronskive, epleskive, melon eller litt appelsin i vannet – friskt og godt!

### **Reduser saltmengden**

Salt binder vann i kroppen og kan gi økt blodtrykk. Erstatt gjerne salt med andre kryddervarianter og

urter. Mange blandingskrydder og halvfabrikata som saus og suppeposer inneholder mye salt. Les varedeklarasjonen nøye. Fjern skinnet fra grillet kylling, det inneholder mye salt. Under skinnet ligger det dessuten mye fett. Husk å smake på maten før du eventuelt salter den.

### **Se etter nøkkelhullsmerket**

Nøkkelhullet er en merking av sunne matvarer. På den måten skal det være litt lettere å ta sunne valg, også når du er sulten og har dårlig tid. Sammenlignet med andre matvarer av samme type, oppfyller produkter med nøkkelhullet ett eller flere av disse kravene:

- Mindre og sunnere fett
- Mindre sukker
- Mindre salt
- Mer kostfiber og fullkorn

Nøkkelhullet finnes i mange matvaregrupper: Meieriprodukter (melk, yoghurt og ost), brød og andre kornvarer (knekkebrød, kornblandinger, pasta, mel og grøt), margarin og matolje, fisk og fiskeprodukter, kjøtt og kjøttprodukter, ferdigretter (middager, pizzaer, smørbrød, wraps og supper) og vegetabiliske produkter (soyamelk, havredrikk og tofu). I tillegg får grønnsaker, frukt, bær og poteter Nøkkelhullet.

### **Noen enkle råd**

- Fordel matinntaket utover dagen, det er bedre med fire-fem mindre måltider enn to-tre store
- Server maten på en mindre tallerken



- Ha det som vane å spise kun én porsjon til hvert måltid
- Spis langsomt
- Ikke gjør innkjøp når du er sulten

LHL anbefaler et balansert kosthold i tråd med de offentlige kostrådene fra Helsedirektoratet og mener at en ensidig diett med stort innslag av fett bør unngås.

Les mer om myndighetenes kostråd og nøkkelhullsmerket på [nokkalhullsmerket.no](http://nokkalhullsmerket.no) og [helsedirektoratet.no](http://helsedirektoratet.no).

## Stress

Ytre faktorer og forhold påvirker oss og krever innsats og handling i hverdagen. I tillegg stiller vi krav til oss selv om alt vi skal rekke og mestre. Slik arter tilværelsen og hverdagen seg for de fleste av oss. Negativt stress oppstår når det ikke lenger er balanse mellom de krav og påkjenninger som vi utsettes for, og vår evne

eller forutsetninger for å mestre eller oppfylle disse. Når vi kommer på etterskudd i forhold til belastninger og krav, og dette varer over tid, er risikoen stor for at vi vil reagere med kroppslige og/eller psykiske symptomer på slitenhet, utmattelse og i verste fall utbrenthet. Helse, livslyst og arbeidskapasitet reduseres.

Fordi stress påvirker oss forskjellig, vet vi ikke hvilken direkte sammenheng det er mellom stress og hjertesykdommer, men det er enighet om at stress kan medvirke til at sykdommen bryter ut. Ikke minst innvirker stress på behandlingsforløpet. At vi har det travelt og møter utfordringer er i seg selv ikke bekymringsfullt. Ofte er det tvert imot. Først når vi stadig kommer på etterskudd i forhold til alle gjøremålene og ikke opplever å ha kontroll over egen livssituasjon, kommer vi i faresonen for de destruktive og skadelige stressplagene.

Vi kan ikke utrydde stress fra tilværelsen, men vi kan som regel gjøre noe med måten vi forholder oss til stressfaktorer på. Vi kan bli flinkere til å planlegge hverdagen og prioritere gjøremål, og bør unngå å påta oss oppgaver som vi vet at vi ikke vil komme i mål med. Ikke minst er det viktig å rydde plass til aktiviteter som høyner trivsel og livskvalitet. Prøv å løse konflikter hjemme og på jobb og legg vekt på å bedre den fysiske formen, samtidig som du får lagt inn nødvendig restitusjonstid med spesiell vekt på avspenning og riktig pust.

### **Fysisk aktivitet gir overskudd**

For å oppnå god helse generelt, og for å redusere risikoen for kardiovaskulær sykdom spesielt, anbefaler Helsedirektoratet minimum 30 minutter daglig aktivitet med moderat intensitet, hvor man blir svett og andpusten. Ønsker man ytterligere

helsegevinst og/eller å bli i bedre form bør en legge til eller bytte ut noe av hverdagsaktiviteten med mer systematisk trening.

Utholdenhetstrening er den type trening som tar best vare på hjertet ditt. Dette er trening hvor du bruker store muskelgrupper, beveger mest mulig av kroppen og kjenner at pulsen og pusten øker. Gode eksempler er rask gange, stavgang, jogging, sykling, aerobic, dans, langrenn, svømming, hoppe tau og liknende.

Type aktivitet og intensitet kan variere mye fra person til person, ut ifra alder, sykdom, tidligere funksjonsnivå, mål videre, og ikke minst interesser. Men alle har forbedringspotensiale! Sjekk med legen din før du begynner med høyintensitetstrening. Det er viktig at du finner aktiviteter som du liker å holde på med.



Fysisk aktivitet er viktig for å forebygge og redusere stress. I en hektisk hverdag er det viktig å koble av med aktiviteter du liker.

## Hvorfor fysisk aktivitet?

- Øker blodsirkulasjonen i hele kroppen og reduserer risikoen for hjerte- og karsykdom.
- Virker forebyggende og er en viktig del av behandlingen av diabetes type 2.
- Øker stoffskiftet og gjør det enklere å holde trivselsvekten.
- Bedrer fordøyelsen.
- Gunstig innvirkning på kolesterolnivået.
- Forebygger og behandler høyt blodtrykk.
- Motvirker beinskjørhet.
- Reduserer stress.
- Forebygger ansenhet og muskelplager.
- Forebygger depresjon.
- Gir bedre søvnkvalitet.
- Gir deg bedre selvfølelse.
- Øker muskelstyrken og utholdenheten slik at du får fysisk og psykisk overskudd.

## Hvordan komme i gang

- Begynn med korte turer i rolig tempo og øk etter hvert tempo og varighet.
- Det er lettere å komme i gang hvis du trener sammen med andre eller melder deg på en organisert aktivitet.
- Hvor mye bør jeg trene?
- Forholdet mellom fysisk aktivitet og helse karakteriseres ved et doseresponsforhold som betyr at jo mer du bruker kroppen fysisk i hverdagen – jo større er helsegevinsten.

- Begynn i det små og sett realistiske mål.
- Ideelt sett bør du være fysisk aktiv minst 30 minutter daglig. Klarer du i tillegg å trene med høyere intensitet to-tre ganger i uka er det flott.
- Forsøk i tillegg å være mer aktiv i hverdagen (hagearbeid, bruk trappa istedenfor heisen, reduser bilbruk og TV-titting).
- Regelmessig trening gjennom hele året gir langt bedre effekt enn korte perioder med mye aktivitet (skippertak).

## Treningstips

- Aktiviteter som bedrer kondisjonen er svært gunstig (turgåing, jogging, sykling, skigåing, svømming, aerobic og så videre)
- Styrketrening er også viktig.
- Få hjelp til å sette opp et program som passer for deg.
- Velg gode joggesko for å unngå belastningsskader. Få hjelp til å finne sko som passer beina dine og de aktivitetene du ønsker å drive med.
- Kroppen trenger oppvarming.
- Start rolig og øk intensiteten etter hvert som du blir varm. De siste fem minuttene av aktiviteten bør benyttes til nedtrapping.

## Rehabilitering



Hvis du ønsker flere råd og bedre veiledning om hvordan du kan trene deg opp eller trenger hjelp til å finne et treningsopplegg som er skreddersydd for deg, bør du delta i et rehabiliteringsprogram. Da får du hjelp av fagfolk til å håndtere alle aspekter av det å leve med hjertesykdommen din.

Du får et individuelt tilpasset opplegg der målet er å bygge deg opp fysisk og psykisk, samt redusere konsekvensene av sykdommen så godt som mulig. Mange sykehus har polikliniske hjerterehabiliteringstilbud – forhør deg med fastlegen din. Fastlegen kan også søke deg til et fire ukers

rehabiliteringsopphold på LHL-klinikkene på Gardermoen, Krokeide, Nærland, Røros eller Skibotn. Dette er alle institusjoner som eies og drives av LHL. Her får du god tid til å tenke på deg selv og bygge deg opp. Mange gir uttrykk for at et slikt opphold har betydd et vendepunkt. Ikke bare har de fått hjelp til å redusere symptomene sine, men også å mestre sykdommen på en måte som gir økt livskvalitet og gjør at de lettere kan delta i daglige gjøremål. Undersøkelser fra LHLS rehabiliteringsinstitusjoner viser at mer enn 80 prosent av pasientene i yrkesaktiv alder blir friskmeldt etter endt rehabilitering.



# Å leve med hjertesykdom

Angina eller infarkt kan innebære små eller omfattende forandringer i livet. Mange blir nedstemt og engstelige de første ukene etter at diagnosen er stilt. Noen tør knapt gå i trapper og er engstelige for å gjøre den minste ting. Pasientorganisasjoner som LHL kan være en god støtte i denne tiden. Treningsgrupper for hjertesyke på flere ulike intensitetsnivå og vanntrening finnes over hele landet. Se [lhl.no](http://lhl.no) for mer informasjon.

## Sorgreaksjoner

Å miste noe av sin gode helse medfører en form for sorg. Tillat deg selv å sørge, tillat deg å være sint på skjebnen. Du må gjennom en slik sorgreaksjon og krise for at du skal klare å se det positive. Ikke skyv de vonde tankene bort, men la dem komme fram og prøv å bearbeide dem, for eksempel ved å snakke med andre. Å skrive ned tankene kan også hjelpe.

Selv om du undertrykker de vonde tankene og ikke snakker om sykdommen, er du likevel påvirket av det som er skjedd. Du kan bli gående i en langvarig krise, eller du kan plutselig få en kraftig sorgreaksjon seinere. Undertrykte tanker kan gjøre

deg depriment og oppfarende. Din sinnstilstand påvirker både deg selv og dine nærmeste.

Mange har vanskelig for å snakke om personlige følelser. Begynn i det små, med partneren eller en god venn. Kanskje er du så heldig å ha en lege som gir seg god tid. Eller du kan melde deg på kurs i LHL, delta på hjertetraining eller treffe likesinnede på andre måter. Det kan være til uvurderlig nytte å snakke med andre som har vært gjennom det samme.

Skaff deg informasjon, grav og spør når du er hos legen. Da blir det enklere å delta i behandlingen. Dessuten er tilstanden din sjelden like alvorlig som du forestiller deg i fantasien.

## Pasientens ansvar

Familien og venner kan støtte og oppmuntre, men de kan også gjøre vondt verre. Hjerterpasienter skal ikke overbeskyttes. Å være i aktivitet er helt nødvendig, men den det gjelder må selv bestemme tempoet. Forskjellene er store. De med størst anginaplager er selvsagt mest hemmet. Etter utblokkning og bypassoperasjon føler derimot mange seg spreke igjen.

## Angår hele familien

Hjertesykdommen rammer hele familien. Men sjelden er det noen som spør hvordan partneren eller de nærmeste har det. Hvis ikke hjertepasienten får bearbeidet sinnet, angsten og sorgen kan familiemedlemmene bli sittende på hver sin tue og lide. Den som er hjertesyk kan bli familiens troll som kjefter for bagateller, og blir irritabel og oppfarende. Han eller hun tenker på seg og sine plager og forstår ikke hvor vanskelig de andre har det.

De andre i familien kan også føle sorg og sinne over det som har rammet dem. Å snakke om det kan være den beste medisinen. Vis familien og venner tillit, fortell hvordan du har det. Du kan ikke regne med at andre gjetter hva du føler, du er nødt til å sette ord på følelsene. Å lide i taushet fører bare til at du synes enda mer synd på deg selv. Si fra når du har vonde og vanskelige dager. Da blir vanskelighetene lettere å bære både for deg og for de som bor sammen med deg. Ikke skjul det når du får anginaanfall og må ta en «nitro».

Bor du alene, så bruk venner og familie. Ta initiativ og ring til venner når du trenger noen å snakke med. Eller be noen komme innom fordi du har en vanskelig dag.

## Sex

Hjertet arbeider verken mer eller annerledes når vi har sex enn når vi for eksempel går i trapper, sykler eller graver i hagen. Et hjerte som

er testet etter et hjerteinfarkt trenger å være i aktivitet, og sex kan være en hyggelig og fin form for fysisk aktivitet. Er du usikker på hvor mye aktivitet hjertet tåler, kan du sjekke din fysiske kapasitet hos en hjertespesialist (kardiolog). Hos både kvinner og menn kan hjertesykdommen fjerne overskuddet, slik at man blir mindre opplagt til sex. Angsten for sykdommen kan legge en kraftig demper på den seksuelle lysten. Partneren kan også være engstelig for at det kan være «farlig» å ha sex. Det gjelder å prøve seg frem, begynne forsiktig og kanskje gi den friske partneren den mest aktive rollen, i hvert fall i begynnelsen.

Har dere problemer, så prøv å snakke om det. Mange er sjenert, i hvert fall når vi skal endre våre seksuelle vaner. Av og til må de endres når en hjertesykdom kommer inn i bildet, og det kan være mange årsaker til at man ikke klarer å være like seksuelt aktiv som før.

Hos noen er det rent fysiske årsaker; røyking og åreforkalkning påvirker blodforsyningen til penis. Det kan også være psykiske årsaker, som angst for ikke å få det til. Noen medikamenter, for eksempel betablokkere, kan nedsette ereksjonsevnen eller gjøre at det tar lengre tid å få utløsning. Dessuten har ereksjonsevnen lav prioritet for kroppen og forsvinner ofte tidlig ved alvorlig sykdom, også hjerte- og karsykdom. Kroppen prioriterer i stedet blodtilførsel til vitale organer som hjerte, lunge, nyrer og lever.

I dag finnes det både medikamenter, sprøyter og andre hjelpemidler som kan hjelpe når ereksjonen svikter. En urolog eller uroterapeut (en sykepleier med spesialutdannelse) kan veilede deg. Snakk med fastlegen om en henvisning. Hos kvinnelige hjertepasienter kan medikamentene gi plagsomme bivirkninger som for eksempel tørre slimhinner. Dessuten kan operasjonsarr bidra til at hun føler seg mindre attraktiv enn før.

Å takle slike problemer krever klokskap og evne til nærhet hos partnerne,

og noen par opplever at dette faktisk kan føre dem nærmere hverandre. Ingen opplever evig ungdom, og en hjertesykdom er en påminnelse om at vi ikke kan ta hverandre for gitt. Heldigvis er det sjelden nødvendig å avslutte seksuallivet selv om hjertet har fått et arr. Noen svært få hjertepasienter opplever at det er umulig å ha et «vanlig» seksualliv, men ved å ta fantasien til hjelp går det fint an å tilfredsstille hverandre uten samleie. Hudkontakt og nærhet er viktig for at to mennesker skal ha det godt sammen.



## Dine rettigheter som pasient

Dine rettigheter som pasient står i pasient- og brukerrettighetsloven. På visse vilkår kan du selv velge hvilket sykehus som skal undersøke og behandle deg. Fastlegen kan hjelpe deg med å finne et annet sykehus.

Du har rett til full informasjon om sykdommen og behandlingen. Noter eventuelle spørsmål på en lapp før du skal til lege, til undersøkelse på sykehuset eller for bruk under legevisitten. Legen har plikt til å svare så godt han eller hun kan.

Hvis du vil, har du rett til å få vite hva legen skriver om deg i journalen. Du kan be om å få en kopi. Hvis du mener at viktige opplysninger mangler, eller journalen inneholder gale eller krenkende opplysninger, kan du kreve at den rettes eller at feilaktige opplysninger blir slettet. Bare i helt spesielle tilfeller kan legen nekte at pasienten leser hele eller deler av journalen.

Hvis du blir spurt om å delta i medisinske forsøk, utprøving av legemidler for eksempel, skal du ha full informasjon før du eventuelt gir ditt samtykke.

Du kan be om å bli fritatt fra å delta i undervisningen av studenter.

På sykehuset bør du ta opp ting du er misfornøyd med. Klager kan rettes til avdelingsoverlegen eller avdelingssykepleieren. I alle fylker finnes et pasient- og brukerombud som kan ta opp problemene og eventuelt løse konflikter.

LHL har eget pasientombud.

Hvis du blir skadet på sykehuset, kan du søke erstatning gjennom Norsk Pasientskadeerstatning

# Ordliste

## Forklaring på noen ord og uttrykk

**Angina pectoris eller hjertekrampe:** Betyr «tranghet i brystet».

**Angiografi:** Røntgenundersøkelse av hjerte og blodårer.

**Aorta:** Livpulsåren, fører oksygenrikt blod fra venstre hjertekammer ut i kroppen.

**Arytmi:** Forstyrrelser i hjerterytmen.

**Atherosklerose:** Åreforkalkning.

**Bypass-operasjon:** Operasjon for tette årer i hjertet. Nye årer sys inn og leder blodet forbi de tette partiene.

**EKG:** Forkortelse for elektro-kardiogram. Viser hvordan den elektriske spenningen i hjertet varierer mellom hvert slag. Ut fra kurven kan man «lese» om hjertemuskelen hemmes av for eksempel åreforkalkning.

**Hjertekateterisering:** Se koronar angiografi.

**Infarkt:** Dødt vevsområde. Hjersteinfarkt oppstår når et område av hjertemuskelen dør på grunn av manglende blodforsyning.

**Kardiologi:** Læren om hjertet og hjertesykdommene.

**Kardiolog:** Hjertespesialist.

**Kardiologisk laboratorium:** Avdeling for hjerteundersøkelser.

**Kolesterol:** Et livsviktig fettstoff som blant annet inngår som byggestein i cellevegger og hormoner. I blodet fraktes kolesterol i partikler, «fettkuler», som kalles HDL, LDL og VLDL. Mye HDL er bra. Mye LDL og VLDL er ikke bra. Et annet kolesterolstoff i blodet heter Lp(a). Dette er også ugunstig i større mengder.

**Koronar angiografi:** Undersøkelse av hjertets kransarterier.

**Koronarsykdom:** Åreforkalkning i de blodårene som forsyner selve hjertet med blod.

**Lipoproteiner:** «Fettkuler» i blodet, sammensatt av blant annet kolesterol og proteiner. Se kolesterol.

**PCI:** Perkutan (gjennom huden) koronar (i kransåre) intervensjon. Ballongbehandling, behandling med ballongkateter for å utvide trange blodårer, samt innleggelse av stent i kransåren.

**Triglyserider:** Vanlig fett. Blodet inneholder mest triglyserider etter måltidene.

**Trombose:** En klump med blodplater og levret blod (tromber). Kan sitte på innsiden av åreveggen og tilstoppes blodåren. Hvis tromben løsner og føres med blodet, kan det bli blodpropp (emboli) et annet sted.

## LHL

Telefon: 22 79 90 00

E-post: [post@lhl.no](mailto:post@lhl.no)

Web: [lhl.no](http://lhl.no)

## LHL – et bedre liv

LHL er en medlemsbasert og ideell pasientorganisasjon med nærmere 55 000 medlemmer, 255 lokallag, 11 interessegrupper og 11 nettverk over hele landet.

Vi har likepersoner som svarer på spørsmål på telefon og på behandlingsinstitusjoner i hele Norge.

Gjennom folkeopplysning, opplæring, behandling, oppfølging, forskning og politisk påvirkning har LHL siden 1943 bidratt til å gi folk et bedre liv. Det skal vi fortsette med.

**Les mer om oss, våre tilbud og dine medlemsfordeler på [lhl.no](http://lhl.no)**

### Bli medlem i LHL

Send sms med kodeord  
**medlem til 2007**

eller meld deg inn på [lhl.no](http://lhl.no)

Du kan også gi oss en gave ved å vippse til 11009