

HJERTEBOGEN

Til dig med åreforsnævring eller blodprop i hjertet



HJERTE
FORENINGEN

Udgiver: Hjerteforeningen

Tekst: Hjerteforeningen i samarbejde med Dansk Cardiologisk Selskab

2. udgave, 1. oplag 2021

Illustrationer: Birgitte Lerche

Foto: iStock, Tia Borgsmidt, Linda Johansen, Kristian Brasen og Nana Reimers

Grafisk design, produktion og tryk: Hjerteforeningen og Mercoprint A/S



Til dig der har fået en hjerte-kar-sygdom

Det er naturligt, hvis du bliver forvirret og chokeret, når du bliver ramt af en hjerte-kar-sygdom som følge af åreforsnævring i hjertet. Mange spørgsmål melder sig, og du skal pludselig til at forholde dig til en masse nye ord og begreber.

Ideen med denne bog er at samle den information, du som ny hjertepatient kan have brug for, om sygdommen, behandlingen, medicinen og det at leve med en hjertesygdom.

Det kan være svært at huske al den information, du modtager på hospitalet eller hos din egen læge. Brug derfor Hjerтеbogen som en opslagsbog, når du kommer i tvivl om noget, eller bed lægen forklare din hjertesygdom ud fra illustrationerne i bogen.

Hvis du har brug for mere praktisk støtte og vejledning, er du altid velkommen i Hjerтеforeningen.

På Hjerτεlinjen, 70 25 00 00, som er Hjerτεforeningens gratis telefonrådgivning, kan du få støtte og vejledning. Hjerτεlinjens rådgivere er hjertesyggeplejersker, diætister, fysioterapeuter, psykologer og socialrådgivere. Du kan spørge om alt fra fx medicin og behandling til kost og motion. Du kan også bruge Hjerτεlinjen som et frirum til svære tanker og følelser. Her er der god tid, og samtalerne tager udgangspunkt i dine behov.

I Hjerτεforeningens lokalforeninger kan du møde andre hjertepatienter, og du kan deltage i hjerтеcafeer, foredrag, motion m.m. Ring og hør, hvad der sker i dit lokale område, eller slå det op på hjerтеforeningen.dk



Indhold

DEL 1 - ET GODT LIV MED HJERTE-KAR-SYGDOM

Et hjertesundt liv	8
Rehabilitering efter hjerte-kar-sygdom	9
Få oplysninger før udskrivelsen	9
Få hjælp af din egen læge	12
Nye tanker og følelser	12
Belastningsreaktioner	12
Angst og depression	13
Pårørende reagerer også	13
Børn og unge med hjertesygge forældre	15
Patientstøtter	18
Livsglæde og sex	20
Rejser	20
Patientvejleder	22
Økonomi og forsikring	24
Bilkørsel	24
Klagemuligheder	25

DEL 2 - DET SUNDE HJERTE OG KREDSLØB

Hjertet som pumpe	26
Hjerteklapper	27
Hjertets kranspulsåre	28
Hjertets elektriske system	28
Pulsårerne – blodets hovedveje	31
Venerne – blodets retursystem	32
	33

DEL 3 – SYGDOMME I HJERTETS KRANSPULSÅRER

Åreforsnævring i hjertet	34
Hjertekrampe (angina pectoris)	35
Blodprop i hjertet (AMI)	36
Hjertesvigt og hjerterytme problemer efter blodprop i hjertet	40
Undersøgelser, diagnose og behandling	42
Blodprop i hjertet (AMI)	44
Stabil åreforsnævringssygdom (stabil angina pectoris)	44
Blodtryksmåling og blodprøver	45
Elektrokardiogram (EKG)	46
Ultralydsundersøgelse af hjertet (ekkokardiografi, EKKO)	46
CT-skanning af hjertets kranspulsårer (hjerte-CT)	46
Kontrastundersøgelse af blodforsyningen til hjertemusklen (myokardieskintigrafi)	48
Kateterbaseret røntgenundersøgelse af hjertets kranspulsårer	48
med kontrastvæske (KAG)	49
Ballonudvidelse af hjertets kranspulsårer (PCI)	50
Bypassoperation (CABG) – en omkørsel til hjertet	52

DEL 4 – MEDICIN

Værd at vide om medicin	56
Sådan tages medicin	57
Opbevaring af medicin	59
Medicinen skifter navn	59
Naturlægemidler	59
Medicinoversigt	60
Kolesterolsænkende medicin	62
Blodfortyndende medicin	62
Medicin til forebyggelse af nye blodpropper, aflastning af hjertet,	63
regulering af forhøjet blodtryk og uregelmæssig hjerterytme	67
Forebyggelse af hjertekrampe (angina pectoris)	70

DEL 1

ET GODT LIV MED HJERTE-KAR-SYGDOM

Et hjertesundt liv

Der er heldigvis meget, du selv kan gøre for at forebygge, at hjerte-kar-sygdom udvikler sig, eller at du får tilbagefald. De faktorer, der har størst betydning i den forbindelse, er rygestop, motion og sund kost. Desuden mindsker mental sundhed, gode sociale relationer og det at tage den ordinerede medicin din risiko.

Læger og sygeplejersker på hospitalet, din egen læge, kommunens sundhedscentre eller Hjertelinjen kan rådgive dig om rygestop, motion, kost og det at leve med en hjertesygdom.

Hjerteforeningens foldere *Vejen til hjertesund livsstil*, *Motion, Rygning og dit hjerte* giver dig en hurtig oversigt over, hvad du selv kan gøre. På hjerteforeningen.dk kan du læse mere og finde hjertesunde opskrifter. Du kan også lytte til Hjerteforeningens podcast om forhøjet kolesterol og hjertesund kost, som du finder på hjerteforeningen.dk/podcast

Har du brug for at tale med en, der har eller har haft hjertesygdom inde på livet, og som kender til de tanker og bekymringer, som kan følge med, så kontakt Hjerteforeningens patientstøtter. Du finder en oversigt over patientstøtterne på hjerteforeningen.dk/patientstotte

Flere overlever en blodprop i hjertet

I dag overlever flere danskere end tidligere en blodprop i hjertet. Det skyldes bedre og hurtigere akut behandling, bedre medicinsk behandling samt bedre opsporing og behandling af personer med risikofaktorer som fx rygning, forhøjet blodtryk og forhøjet kolesterol.

Rehabilitering efter hjerte-kar-sygdom

Alle, der indlægges med hjertesygdom på grund af åreførsmævring eller blodprop i hjertet, har krav på at få vurderet behovet for hjerterehabilitering, som bl.a. er genoptræning og efterbehandling. Sygehuset eller kommunen skal sikre, at du får den rehabilitering, der passer til dig.

Et rehabiliteringsprogram består blandt andet af fysisk træning, information om medicin samt rådgivning og vejledning, der kan hjælpe dig tilbage til god livskvalitet sammen med dine pårørende.

Når du bliver udskrevet, skal der være en plan for, hvordan din rehabilitering skal foregå efter udskrivelsen.

Rehabilitering foregår oftest på et kommunalt sundhedscenter, men kan også tilrettelægges som et delt forløb, hvor en del foregår på sygehuset og en del på sundhedscentret. Går du til genoptræning på sygehuset, kan du blive henvist til kommunal genoptræning bagefter, hvis der er behov for det.

Efter endt genoptræning på hospitalet eller i kommunen tilbyder Hjertereforeningen hjertemotionshold flere steder i landet. Gå ind på hjertereforeningen.dk/hjertermotion, og se, hvor du kan deltage.

Rehabilitering bør ud fra det konkrete behov indeholde fx:

- Samtaler om hjertesygdom, behandling og medicin
- Kontrol og justering af medicin
- Undervisning i og håndtering af symptomer samt handlemuligheder ved akut sygdom
- Kostvejledning
- Rygestopvejledning
- Genoptræning hos fysioterapeut
- Motionstilbud i fællesskab eller alene
- Praktiske forhold vedrørende rejser, forsikring etc.
- Psykiske reaktioner, herunder frygt, angst, depression samt reaktioner hos pårørende
- Samtaler om seksualitet
- Samtaler om sociale relationer og arbejdsliv
- Samtaler om eventuelle udfordringer i hverdagen.

Hjerterehabilitering varer 6-12 uger efter udskrivelsen med intensiv træning og samtaler. Herefter overgår de fleste til egen

læge. Er du udskrevet uden tilbud om efterfølgende hjerterehabilitering, så søg hjælp på Hjerterelinjen eller hos din egen læge.



Få oplysninger før udskrivelsen

Sygehusets læger og sygeplejersker ved meget om hjerte-kar-sygdom. Stil spørgsmål, og få forklaringer om din sygdom, før du bliver udskrevet. Det er en god idé at have en pårørende med til samtalen. Få mere viden fra informationsmateriale og gennem samtalen i forbindelse med udskrivelsen.

Få hjælp af din egen læge

Din egen læge har også stor viden om hjerte-kar-sygdom og kan hjælpe med råd og vejledning i det daglige. Når du konsulterer din egen læge, kan I eventuelt blive enige om opfølgende forebyggende samtaler, hvor I fx kan drøfte medicin og livsstilsændringer.

Nye tanker og følelser

En hjertesygdom vil for de fleste medføre nye tanker og bekymringer om sygdommen og fremtiden. Med en hjertesygdom er der meget nyt, du skal indstille dig på, og det er derfor ikke underligt, at der kommer en psykisk reaktion. Nogle oplever at blive overvældet af følelser og bekymringer, i det øjeblik de får konstateret sygdommen. For andre kan der gå flere uger eller måneder, før reaktionen kommer. Begge dele er helt normalt. Hvilke tanker og følelser der er i spil, er forskelligt fra person til person. I tiden efter konstateringen af en hjertesygdom er det helt almindeligt at opleve, at du følelsesmæssigt svinger mere, end du plejer.

Du kan opleve, at du:

- Bliver ked af det
- Føler dig magtesløs og hjælpeløs
- Bliver urolig og rastløs
- Bliver bekymret og angst
- Bliver irriteret.

Din tænkning kan også være påvirket:

- Dit overblik er mindre godt
- Du har sværere ved at træffe beslutninger
- Du har sværere ved at overskue hverdagen
- Du husker dårligere.

Belastningsreaktioner

Nogle bliver umiddelbart efter konstatering af en hjertesygdom overvældet af reaktioner, som kan opleves som voldsomme. Det er kroppens alarmberedskab, der bliver aktiveret på grund af den belastende situation, de oplever. Symptomer på en krisereaktion (belastningsreaktion) kan være chok, uvirkelighedsfølelse, forvirring, uro, vrede eller apati. Nogle oplever også fysiske symptomer som kvalme, hovedpine og søvnløshed. Reaktionen vil være forskellige fra person til person og kan afhænge af forløbet – hvor voldsomt det opleves, og hvor man er i livet, når man får diagnosen. Reaktionen vil oftest aftage inden for nogle uger eller et par måneder efter diagnosen. I nogle tilfælde kan en belastningsreaktion dog udvikle sig til en vedvarende stresstilstand, hvor kroppens alarmberedskab ikke bliver slået fra igen. Hvis du oplever, at stresssymptomerne ikke aftager inden for et par måneder, er det derfor vigtigt, at du søger hjælp hos din egen læge.

Angst og depression

Med hjertesygdom har du en øget risiko for at udvikle angst eller depression. De fleste kommer sig heldigvis oven på de psykiske udfordringer ved deres egen og deres pårørendes hjælp, men for en mindre gruppe påvirker sygdommen livskvaliteten mere alvorligt.



Angst

Angst er en naturlig reaktion, når du oplever, at dit helbred eller din livskvalitet bliver truet. Mange hjertepatienter oplever ængstelse og bekymring i tiden efter, at de har fået konstateret en hjertesygdom. For de fleste aftager angsten, i takt med at de får forløbet på afstand. Undersøgelser viser dog, at omkring 15 procent af alle hjertepatienter udvikler en form for angstlidelse. Der er grund til bekymring, hvis angsten fylder så meget, at den påvirker din livskvalitet. Hvis du begynder at undgå bestemte situationer, steder eller aktiviteter, som du tidligere har fundet glæde ved, eller som du ved, er gode for dig, bør du gøre noget ved angsten. Det kan være at dyrke motion, rejse, være alene hjemme, købe ind, være sammen med mange mennesker eller køre bil.

Typiske symptomer på angst er, at du:

- Får hjertebanken
- Ryster
- Sveder
- Føler dig svimmel
- Får åndenød.

Symptomer på angst kan minde meget om det, du kender som symptomer på hjertesygdom. Når du mærker symptomerne, tænker du måske, at det er dit hjerte, der er noget galt med. Så bliver du endnu mere angst, og de kropslige symptomer bliver endnu stærkere. Du kan derved ende i en ond cirkel, hvor du har svært ved at vurdere, om det er hjertet eller angsten, der giver dig symptomer. Hvis du er i tvivl om, hvad dine symptomer skyldes, eller hvis du oplever, at angst gør det svært for dig at leve det liv, du gerne vil, så skal du kontakte din egen læge. Lægen kan vurdere dine symptomer og eventuelt henvise dig til psykologbehandling.

Depression

At opleve tristhed og manglende energi som følge af hjertesygdom er helt normalt, og i de fleste tilfælde går det over, efterhånden som du vænner dig til din nye situation og kommer på plads i din nye hverdag. Det sker dog for nogle hjertepa-

tienter, at de udvikler en depression. Undersøgelser viser, at omkring 35 procent af alle hjertepatienter oplever depressions symptomer, og cirka 20 procent bliver ramt af en alvorlig depression. Hvis du bliver ramt af en depression, er det vigtigt at søge hjælp, da depression ikke er noget, der bare går over. Som hjertepatient er det særligt vigtigt, at du er opmærksom på depression, da undersøgelser viser, at man klarer sig dårligere gennem sit sygdomsforløb, hvis man samtidig har en depression.

Det kan være tegn på depression, hvis du:

- Er nedtrykt
- Er energiforladt
- Har manglende lyst til og interesse for de ting, som du plejer at synes om
- Sover dårligt
- Har koncentrationsbesvær
- Er modløs
- Tænker mere negativt, end du plejer.

Hvis du kan genkende nogle af ovenstående symptomer, er det vigtigt, at du kontakter din egen læge. Din læge vil så vurdere, om der er tale om en depression. Depression behandles med medicin og/eller psykologhjælp. Valg af behandlingsform sker i samråd med din læge, og det er derfor vigtigt, at du fortæller din læge, hvilken behandling du selv er mest motiveret for.

Pårørende reagerer også

Som pårørende kan du opleve nogle af de samme psykiske reaktioner som den syge. Det kan være, at du nemmere bliver ked af det, irriteret, ukoncentreret og urolig. Du gør dig selvfølgelig også mange tanker om sygdommen, og hvad den eventuelt kan betyde for jeres dagligdag og for de ønsker og drømme, I har for fremtiden. For nogle kan angsten for, at den anden bliver mere syg eller dør, komme til at fylde rigtig meget. Det kan være, at du er bekymret for, at vedkommende ikke passer godt nok på sig selv. Som pårørende er det vigtigt, at du ikke påtager dig for meget ansvar for den syges behandling, livsstil og mentale sundhed.

Bed om hjælp

Måske synes du, at det vil virke forkert på omgivelserne, hvis du som den raske giver udtryk for at have brug for hjælp og støtte. Hjerteforeningen ved, at mange pårørende faktisk holder sig tilbage fra at bede om støtte fra andre, fordi de synes, at det bør være den syge, der skal være i centrum og have al hjælpen. Men i virkeligheden er det vigtigt – både for dig selv og for den, du vil hjælpe – at du som pårørende også sørger for at passe på dig selv. Som pårørende er du også i risiko for at udvikle angst og depression, og derfor er det vigtigt, at du mærker efter og opsøger hjælp, hvis dine tanker og følelser begrænser dig i din hverdag.

Psykologbehandling med tilskud

Hvis du har en hjerte-kar-sygdom, har både du og dine pårørende mulighed for at få psykologhjælp med offentligt tilskud. Hvis du gerne vil have en henvisning til en psykolog, skal du kontakte din egen læge. Denne vil efter en samtale med dig vurdere, om du opfylder kriterierne for henvisning til psykologbehandling.

Læs mere om henvisning og tilskud til psykologbehandling, og find oplysninger om privat praktiserende psykologer, på psykologeridanmark.dk

Du skal være opmærksom på, at Sygeforsikringen "danmark" giver tilskud til psykologsamtaler, hvis du er medlem der. En del arbejdsgiverbetalte eller privattegnede sundhedsforsikringer dækker også psykologbehandling. Kontakt dit forsikringsselskab for at høre, hvilke betingelser der gælder, inden du aftaler tid hos en psykolog.

Hvis du ikke har mulighed for at få tilskud til psykologbehandling, kan du alligevel godt kontakte en psykolog efter eget valg og bede om at komme i behandling. Du vil så blot selv skulle betale for behandlingen.



Få mere viden her

Kontakt Hjertelinjen på 70 25 00 00, hvis du har brug for at tale om livet med hjertesygdom.

Læs mere om de psykiske reaktioner på hjerteforeningen.dk

Læs mere i bogen *Du er ikke alene*. Du finder den på hjerteforeningen.dk



Børn og unge med hjertesygge forældre

Når mor eller far pludselig bliver ramt af hjerte-kar-sygdom, rammer det hele familien.

Børns reaktioner er forskellige, og søskende kan reagere meget forskelligt. Hjertesygdom hos en forælder sætter mange tanker i gang hos barnet eller den unge. Der kan opstå følelser som angst, afmagt, sorg eller vrede. Nogle børn og unge vil – for at beskytte forældrene og ikke bekymre dem – forsøge at skjule deres følelser. Det kan betyde, at barnet eller den unge reagerer med indadvendthed og trækker sig fra sociale sammenhænge.

Måske ser man en adfærdssændring i skolen. Det er vigtigt at informere barnets eller den unges lærere og pædagoger om sygdomsforløbet, så de kan være opmærksomme på barnets eller den unges reaktion. Lærere og pædagoger kan dels støtte og hjælpe barnet eller den unge i at udtrykke tanker og følelser, dels være opmærksomme på, om der er behov for professionel hjælp, fx psykolog.

For teenageren kan det være ekstra hårdt. Teenageren er i en lidt svær fase af sit liv – i en selvstændighedsfase på vej til at blive voksen med egne meninger, holdninger og måske i naturlig opposition til forældrenes opfattelser. Den unge kan blive direkte bange for at have diskussioner med forældrene – bange for at være årsag til, at den hjertesygge forælder får det dårligere. Det kan i nogle tilfælde betyde, at den unge holder sig væk fra hjemmet eller opfører sig "urimeligt". Det kan opleves vældig hårdt oven i sygdommen, men det er en naturlig reaktion hos den unge.

Ofte bliver barnet eller den unge mere alvorlig i en periode. Det kan skyldes de mange nye tanker og bekymringer. Børn har en tendens til at ville beskytte deres forældre og har derfor meget svært ved at bruge forældrene i denne situation. I en periode kan det derfor være nødvendigt, at barnet eller den unge søger støtte hos andre voksne, kammerater, familiemedlemmer og lærere/pædagoger.

Det er naturligt som forældre at være i tvivl om, hvor meget barnet eller den unge skal informeres og inddrages i sygdomsforløbet. Generelt kan børn og unge godt tåle alvorlige informationer, og deres fantasier er ofte værre end virkeligheden. Hvis du er i tvivl om, hvad barnet eller den unge skal vide om sygdommen, er det en god idé at drøfte det med en udenforstående, fx en læge, sygeplejerske, psykolog eller en god bekendt. Det, som hjælper barnet eller den unge, er at få mulighed for at tale om sine tanker og bekymringer. Søg eventuelt hjælp via barnets eller den unges pædagog eller lærer eller hos kommunens pædagogisk-psykologiske rådgivning (PPR) – se kommunens hjemmeside.

Læs mere her:

- Rådgivnings- og videncenter Børn, Unge & Sorg: sorgcenter.dk
- Egmont Fonden: egmontfonden.dk
- Børns Vilkår: bornsvilkar.dk

Patientstøtter

Som hjerte-kar-patient kan du opleve, at meget ændrer sig i det øjeblik, hvor der kommer sygdom ind i dit liv. Det kan være en hjælp at tale med en person, der har været i samme situation.

Hjerteforeningen har derfor uddannet patientstøtter, der netop har mærket på deres egen krop, hvor vanskeligt det kan være at blive syg og dermed indtræde i rollen som patient. Det er en erfaring, de gerne vil dele med andre.

Ønsker du at tale med en patientstøtte, kan du gå ind på hjerteforeningen.dk/patientstøtte, hvor du finder et persongalleri over nogle af Hjerteforeningens patientstøtter. Nogle hjerteafdelinger har tilknyttet patientstøtter fra Hjerteforeningen. Spørg på hospitalet eller ring til Hjertelinjen.

Livsglæde og sex

Et velfungerende sexliv betyder meget for vores livsglæde og forhold til omgivelserne. Et normalt sexliv kan som regel genoptages kort tid efter udskrivelsen fra sygehuset. Motion er godt, også i form af sex. Anstrengelsen ved samleje svarer til at gå på trapper, spille golf eller grave have.



Men det kan være svært at få gang i sexlivet igen. Sexlivet kan blive påvirket den første tid efter udskrivelsen. Både træthed, svækkelse, medicin og åreforsnævring kan mindske lysten til sex. Åreforsnævring kan påvirke blodtilførslen til penis og klitoris, hvilket hhv. kan give mænd problemer med rejsningen og kvinder nedsat følsomhed. Det kan tage længere tid at få udløsning og orgasme. Problemer med rejsning kan i mange tilfælde afhjælpes med medicin. Hos nogle patienter kan der være grund til at blive henvist til undersøgelse hos en speciallæge, fx en urolog eller en gynækolog.

Angsten for nye hjerteanfald, for hjertekrampe og for at dø kan påvirke lysten til sex, måske så meget, at du ikke tør dyrke sex. Din partner kan også opleve angst for, at der skal ske dig noget. Tal åbent om jeres følelser og søg eventuelt professionel hjælp hos en psykolog eller sexolog.

Læs mere på hjerteforeningen.dk

Lyt eventuelt til Hjerteforeningens podcast om hjertesygdom og seksualitet, som du finder på hjerteforeningen.dk/podcast



Vigtigt: Hvis du bruger potensmidlerne sildenafil og vardenafil må du ikke bruge nitroglycerin i op til 24 timer efter brug af potensmidlerne. Hvis du bruger potensmidlet tadalafil, må du ikke anvende nitroglycerin i op til 36 timer efter brug af midlet.

Hvis du indlægges akut, er det vigtigt at informere lægen og ambulancepersonalet, hvis du har brugt potensmidler i dagene op til indlæggelsen.

Hvis du tager nitroglycerin som depotpræparat, må du slet ikke bruge potensmidler. Brug af nitroglycerin og potensmidler samtidig kan udløse et drastisk fald i blodtrykket, hvilket kan være farligt.

Rejser

Når du rejser i et EU-land samt Norge, Island, Liechtenstein og Schweiz, skal du benytte det blå EU-sygesikringskort. EU-sygesikringskortet er gratis, det gælder i fem år og kan bestilles på borger.dk eller hos kommunens borgerservice. Det blå kort dækker også i forbindelse med erhvervsrejser.

Det blå kort dækker både ved akut opstået sygdom og kronisk sygdom og giver dig ret til behandling på samme vilkår som borgeren i det land, du opholder dig i. Du kan derfor komme til at betale en del af behandlingen selv, svarende til egenbetalingen i det pågældende land. Kortet giver ikke ret til at tage til udlandet for at blive behandlet eller at udskyde nødvendig behandling for at få denne i udlandet. Du kan læse mere på borger.dk

Det blå kort dækker ikke hjemtransport. Det kan derfor være en god idé at tegne en privat rejsesygeforsikring, der dækker hjemtransport og behandlingsudgifter. En privat forsikring vil også give dig hjælp til kommunikation med behandlingssystemet i det pågældende land. I nogle lande vil du kunne opnå bedre behandlingskvalitet med en privat sygeforsikring, end hvis du blot bruger det blå kort. Du kan læse om forholdene i de enkelte lande hos Styrelsen for Patientsikkerhed, stps.dk

De forskellige forsikringer kan have særlige regler relateret til din sygdom, din destination og din alder. Der er også forskellige regler for, hvor lang tid efter indlæggelse, operation, ændring i medicin eller tilsvarende forsikringen dækker. Du kan henvende dig til forsikringsselskabet og afklare, om du er dækket af selskabets forsikring, inden du køber den, og få et forhåndstilsagn. Ved en afvisning med hensyn til dækning kan det anbefales, at du prøver et andet forsikringsselskab. Det er en god idé at købe rejse- og hjemtransportforsikring i samme selskab.

Hvis du rejser i et land, som ikke er et EU-land, bør du altid tegne en privat forsikring, der dækker behandling af sygdom og hjemtransport, da det blå EU-sygesikringskort ikke dækker der.

Dette gælder dog ikke for Norge, Island, Liechtenstein og Schweiz.

Storbritannien forlod EU den 31. januar 2020. Ifølge den udtrædelsesaftale, der er indgået, vil der være en overgangsperiode frem til udgangen af 2020, hvor EU-reglerne stadig gælder. Hold dig orienteret på borger.dk eller stps.dk

Se eventuelt Hjertereforeningens fire små film "Rejs med hjertesygdom". Du finder dem på hjertereforeningen.dk

Intet krav om 'Pillepas' til hjertemedicin

Hvis du rejser til de såkaldte Schengen-lande (dvs. Norge, Island og EU-landene på nær Storbritannien og Irland) og har fået ordineret sløvende eller euforiserende stoffer af din læge, har du formelt brug for et såkaldt "pillepas". Passet kan udstedes af det apotek, hvor recepten er indløst eller via borger.dk, og attesten gælder i højst 30 dage. Der skal bruges en ny attest til hver rejse. Attesten er gratis. Apoteket kan oplyse om, hvilke stoffer der er omfattet af reglerne.

De almindeligt anvendte medikamenter til behandling af hjerte-kar-sygdom eller forhøjet blodtryk er ikke omfattet af kravet om pillepas. Det er imidlertid klogt altid at medbringe en liste over den medicin, du har fået ordineret af din læge. Dels kan du miste din medicin, dels kan du blive syg på rejsen, og så er det vigtigt, at en læge på opholdsstedet kan se, hvilken medicin du tager. Det anbefales også, at du medbringer din medicin i de originale pakninger – og at du tager den med i håndbagagen for en sikkerheds skyld.

Patientvejleder

Alle danske regioner har tilbud om patientvejledning. Patientvejlederen skal gøre det lettere at få information, vejledning og bistand på sundhedsområdet.

Patientvejlederen kan hjælpe med spørgsmål om frit sygehusvalg, ventetider, aktindsigt og klageveje. Patientvejlederen kan også hjælpe med spørgsmål om private sygehuse og klinikker. Patientvejlederne er neutrale og uvildige personer. På Styrelsen for Patientsikkerheds hjemmeside, stps.dk, kan du finde nærmeste patientvejleder.

Hjertelinjen kan også hjælpe, hvis der er problemer, eller hvis du har brug for råd og vejledning i relation til behandlingen af din sygdom.

Økonomi og forsikring

Den økonomiske eller arbejdsmæssige situation kan ændres midlertidigt eller permanent på grund af hjerte-kar-sygdommen. Har du spørgsmål om sygedagpenge, kontanthjælp, fleksjob eller førtidspension, kan du tale med den kommunale sagsbehandler eller Hjertereforeningens socialrådgiver.

Mange mennesker er ikke klar over, om de har en forsikring, der dækker ved kritisk sygdom. Nogle har selv tegnet en forsikring, der kan give økonomisk kompensation ved alvorlig sygdom – ofte kaldet kritisk sygdom – fx i form af et engangsbeløb.

Herudover kan forsikringen være tegnet gennem fagforening eller arbejdsplads. På pensionsinfo.dk kan du få et overblik over udbetalinger og dækninger ved sygdom.



Bilkørsel

Der gælder særlige regler for bilkørsel for hjertepatienter. Spørg på sygehuset om, hvornår du igen må køre bil. For bilister med erhvervskørekort gælder der særlige regler. Har du erhvervskørekort, kan myndighederne kræve en arbejdstest eller lignende, før kortet kan generhverves efter en blodprop i hjertet. I tvivlstilfælde er det embedslægen i området, der træffer afgørelsen.

Klagemuligheder

Du kan søge erstatning via Patienterstatningen, hvis du har fået en fysisk skade i forbindelse med en undersøgelse eller behandling. Skader indtrådt efter den 1. januar 2008 forældes tre år efter kendskab til skaden. For alle skader gælder en absolut forældelsesfrist på ti år. Skaden anmeldes ved at udfylde et anmeldelsesskema fra Patienterstatningen, pebl.dk

Klager over undersøgelser, pleje og behandling behandles af Styrelsen for Patientsikkerhed. Det er kun muligt at klage over en autoriseret medarbejder i sundhedssystemet. Hvis der har været fejl i behandlingen, får medarbejderen en påtale.

Ønsker du at klage over lange ventetider, dårlig service, manglende behandlingsmuligheder, personalets opførsel, travlhed, afslag på frit sygehusvalg eller problemer i forbindelse med skift af læge, skal klagen rettes til den kommune eller den region, der er arbejdsgiver for det pågældende sundhedsfaglige personale. Er du i tvivl, kan du altid søge råd og vejledning hos sygehusets eller regionens patientvejleder.

DEL 2

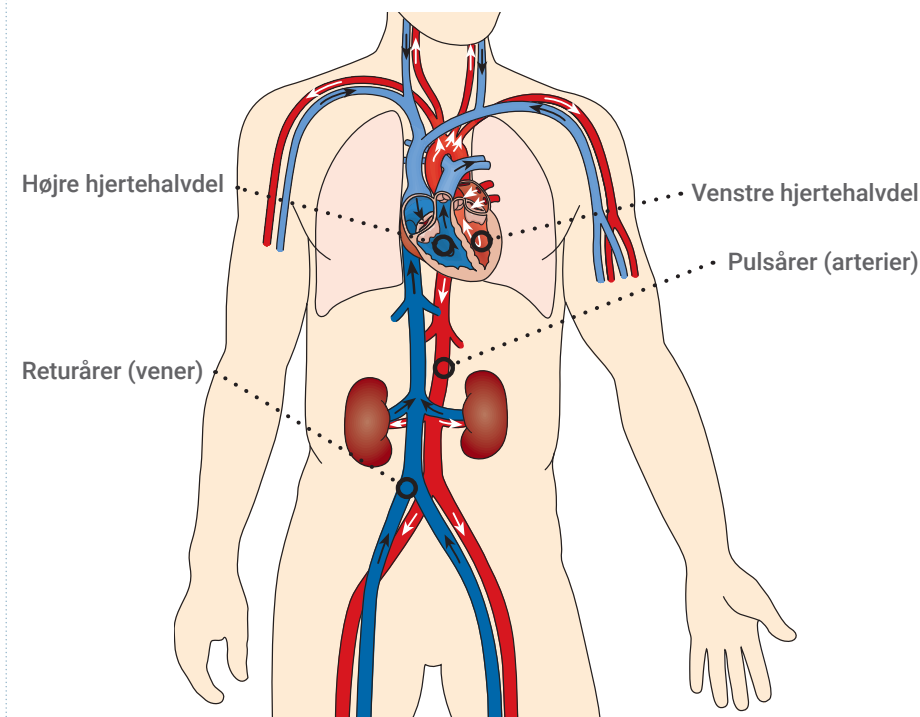
DET SUNDE HJERTE OG KREDSLØB

Hjertet som pumpe

Hjertet er kroppens vigtigste muskel. Det er en hul muskel, der ligger lige bag ved brystbenet. Hjertet er opdelt i to halvdele af en skillevæg. Hver hjertehalvdel er igen opdelt i et forkammer og et hjertekammer. Venstre hjertekammer pumper blodet ud til hele kroppen i det, der kaldes det store kredsløb. Blodet pumpes ud til organerne gennem pulsårerne, der også kaldes arterier. Blodet forsyner alle cellerne i kroppen med ilt og fjerner samtidig affaldsstoffer. Når blodet har afgivet ilt til cellerne, strømmer det gennem venerne tilbage til hjertets højre halvdel. Herfra pumpes blodet ud i lungerne. Turen ud i lungerne kaldes det lille kredsløb, hvor blodet iltes, inden det strømmer tilbage til hjertets venstre halvdel.

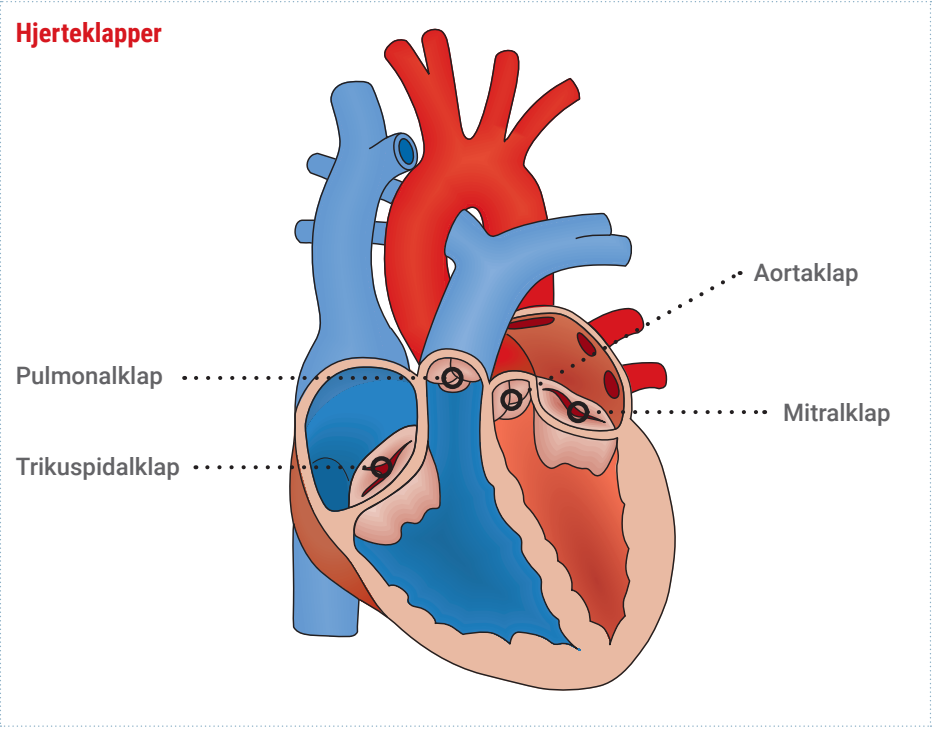
For at kroppen kan fungere, må blodet cirkulere rundt i kredsløbet med en vis hastighed. Det sørger hjertet for. Er der behov for ekstra ilt til kroppens celler, fx hvis man løber, må hjertet pumpe hurtigere og kraftigere.

Kredsløbet



Hjerteklapperne

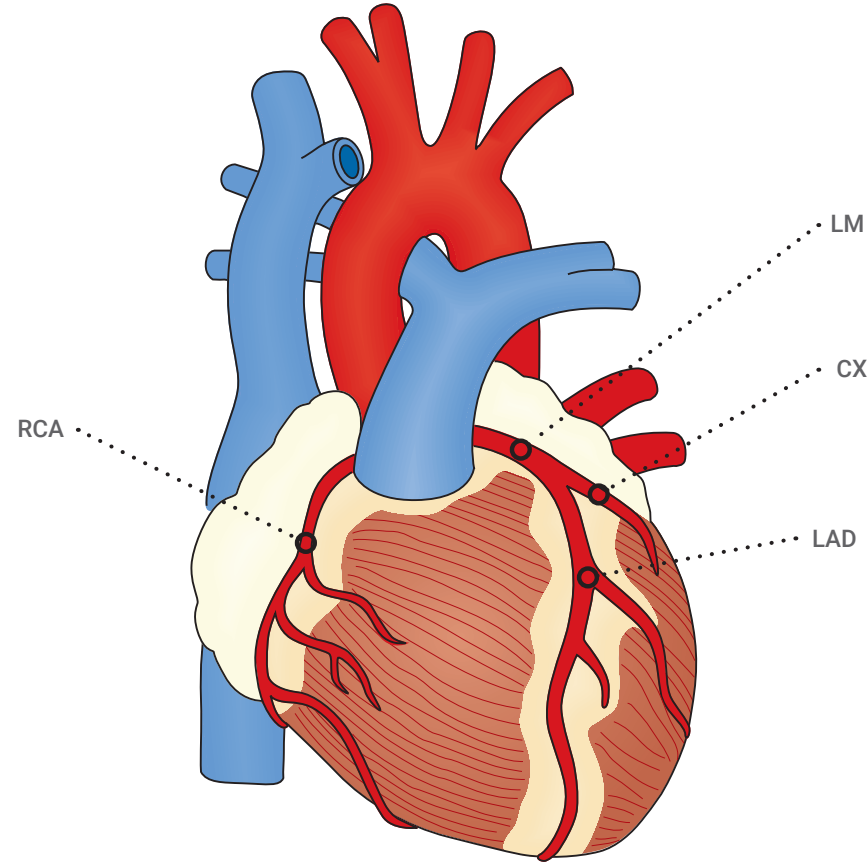
Blodets vej gennem hjertet styres af hjerteklapper. Klapper er ventiler, der dirigerer blodstrømmen den rigtige vej rundt. Hjertet har fire hjerteklapper: aortaklappen, mitralklappen, trikuspidalklappen og pulmonalklappen.



Hjertets kranspulsåre

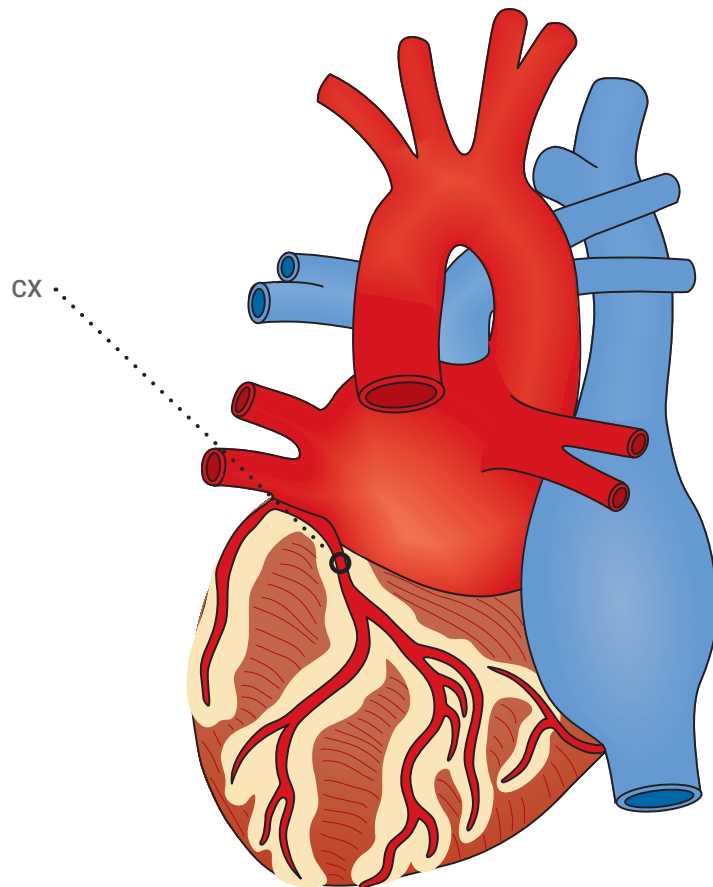
Som andre muskler har hjertet brug for ilt. Iltforsyningen sker gennem kranspulsårerne, som ligger i en krans rundt om hjertet. Kranspulsårerne er den danske betegnelse for koronararterierne. Kranspulsårerne har tre hovedgrene. Den højre kranspulsåre (RCA) forsyner overvejende en del af den højre side og bagsiden af hjertet. Den venstre kranspulsåre (LM) deler sig i LAD, der primært forsyner forsiden (midten) af hjertet, og i CX, der løber rundt om hjertet og overvejende forsyner venstre del af hjertet og til dels bagsiden og undersiden af hjertet.

Hjertet set forfra



Bed eventuelt lægen om at vise din sygdom på tegningen.

Hjertet set bagfra



Bed eventuelt lægen om at vise din sygdom på tegningen.

Hjertets elektriske system

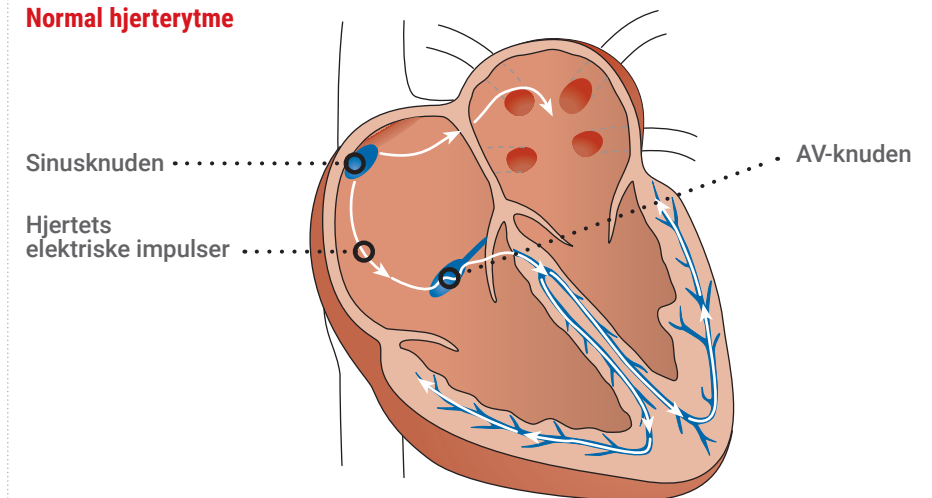
Hjertemuskulaturens pumpeslag styres af hjertets eget elektriske system. De elektriske impulser, som styrer hjertets sammentrækning, starter i sinusknuden, som er en samling såkaldte pacemaker-celler i hjertets højre forkammer.

Når de elektriske impulser rammer hjertemuskulaturene, trækker hjertet sig sammen, og et pulsslag er startet.

Sinusknuden sender elektriske impulser ned gennem de to forkammer (atrier), som trækker sig sammen. Herefter samles impulserne i AV-knuden (den atrioventrikulære knude), der sidder i skillevæggen mellem de to hjertekammer. AV-knuden forsinkere den elektriske impuls, inden den sendes videre ud i hjertekammerne, så de trækker sig sammen. Forsinkelsen betyder, at blodet fra forkammerne kan nå at løbe ned i hjertekammerne, som derefter pumper blodet videre ud i kredsløbet. Hjertets sammentrækning sker altså ad to omgange.

Ved at føle pulsen kan du få en fornemmelse af, om der er forstyrrelser i hjertets elektriske system. Det kan fx vise sig ved, at pulsen er meget langsom, ved at den er uregelmæssig, eller ved at den er meget hurtig.

Normal hjerterytme



Pulsårerne – blodets hovedveje

Kroppens største pulsåre er hovedpulsåren, også kaldet aorta. Den løber fra hjertet ud i kroppen og er hos en voksen op til 75 cm lang. Tættest ved hjertet er den op til 4 cm i diameter. Alle pulsårer har yderst et lag bindevæv. Det midterste lag af pulsåren er et kraftigt lag af glatte muskelceller, der kan reagere på kemiske signaler fra blodet med sammentrækning eller afspænding. Den store hovedpulsåre deler sig i stadig mindre blodårer, der løber til hjernen, hjertet, maven, armene, benene mv.

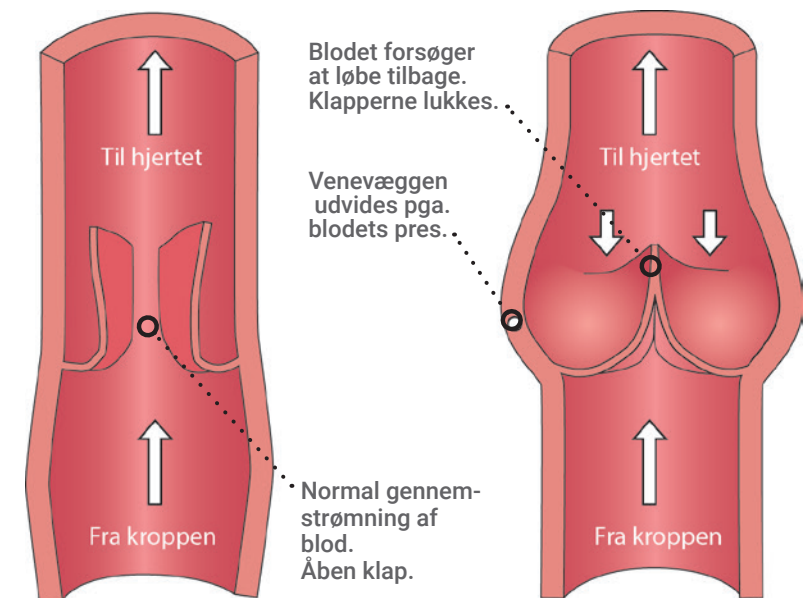
Til hjernen løber fire pulsårer – to på forsiden af halsen og to dybt inde i nakken ved rygsøjlen. Inde i kraniet danner pulsårerne en fælles ring, hvilket betyder, at de kan vikariere for hinanden i arbejdet med at skaffe hjernen en stabil tilførsel af ilt.

De pulsårer, der forsyner benenes muskler med blod, kommer fra hovedpulsåren dybt inde i bughulen og løber ud af gennem lysken, hvor man tydeligt kan føle pulsen. Når musklerne arbejder hårdt, skal pulsåren kunne transportere mindst 18 L blod i minuttet.

Venerne – blodets retursystem

De blodårer, som returnerer blodet til hjertet, kaldes vener. De kan ses gennem huden på hænder og fødder. Venerne er opbygget som pulsårerne, men muskellaget er meget tyndt, og trykket i venerne er betydeligt lavere. Venerne har klapper på indersiden, som forhindrer blodet i at løbe bagud, og de er placeret mellem musklerne. Når fx benmusklerne trækker sig sammen, klemmes blodet videre i venen, og da det kun kan løbe én vej på grund af klapperne, ender det i hjertet.

Snit gennem en vene



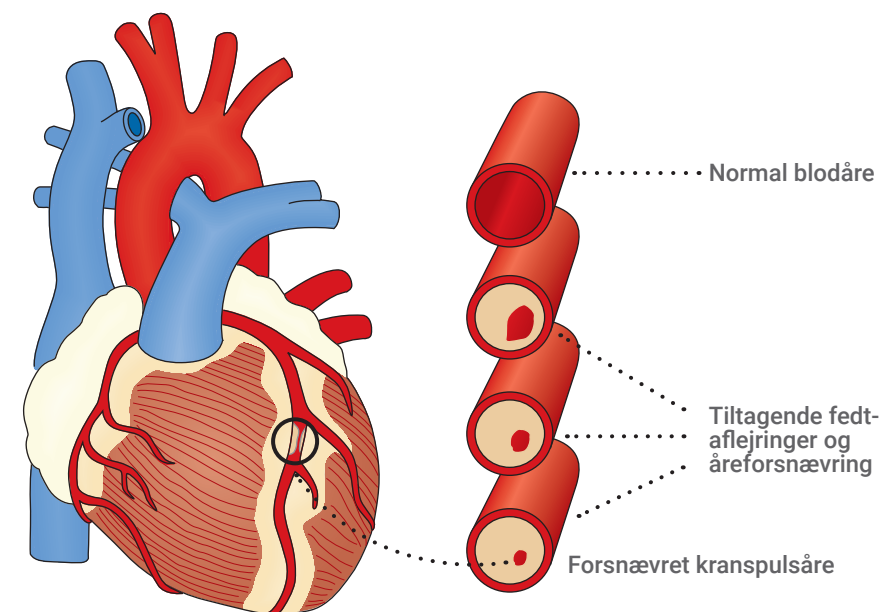
DEL 3

SYGDOMME I HJERTETS KRANSPULSÅRER

Åreforsnævring i hjertet

Aflejring af fedt i årene er en langsomt fremadskridende proces. Allerede i teenageårene kan der starte en langsom aflejring af fedt i de store pulsårs vægge. Det er begyndelsen til åreforsnævring. Fedtaflejringerne kan ses som en tynd, langstrakt, gul stribe i åren. Fortsætter processen, samler fedtaflejringerne sig i puder eller fortykkelser i pulsårens inderste lag, og der bliver mindre og mindre plads i åren. Efterhånden kan det knibe med at få tilstrækkeligt med blod gennem pulsåren. Det er en proces, der strækker sig over flere eller mange år, og det er meget individuelt, hvor hurtigt det går. Hastigheden afhænger blandt andet af, hvordan du lever, motionerer og spiser, hvor meget kolesterol (fedt) du har i blodet, om du ryger, og om du er arveligt disponeret for sygdommen. Derudover stiger risikoen med årene, og mænd er særligt udsatte.

Åreforsnævring



Selv om aflejringen af fedt i årerne sker langsomt og gradvist, kan du pludselig blive akut syg af åreforsnævring. Det kan ske, fordi der kan gå hul på overfladen på en fedtpude inde i hjertets kranspulsåre (fedtpuden kaldes et plaque – udtales plak). Forestil dig fx en bums, der brister, så kommer der et sår, og der dannes en sårskorpe. Da der ikke – i en snæver kranspulsåre – er plads til en sårskorpe, er der en risiko for, at blodåren blokeres. Det kaldes en akut blodprop i hjertet.

Kranspulsåren kan også lukke delvist til, og der kan dannes små klumper af størknet blod hen over såret, som kan flyde med blodstrømmen videre ud i blodårens mindre forgreninger, hvilket kan give anledning til små blodpropper i forgreningerne længere ude i hjertets kranspulsåre.

Fælles for de to typer af blodpropper, den totale blokering (STEMI) og den delvise blokering (NSTEMI), er, at der er en akut blodprop i hjertets kranspulsårer, der forhindrer blodgennemstrømningen og blodforsyningen til dele af hjertemusklen i en sådan grad, at der opstår akut celledød i det område af hjertemusklen, som den syge kranspulsåre forsyner.

Åreforsnævring kan opstå i alle pulsårer i kroppen, og sygdommen giver forskellige symptomer, alt efter hvilke dele af kroppen den syge pulsåre forsyner med blod (fx hjernen, hjertet, tarmen eller benene).

Åreforsnævring på grund af fedtaflejringer er langt den hyppigste årsag til hjertekrampe og til symptomer på blodprop i hjertet. I sjældnere tilfælde kan andre tilstande være årsag til en blodprop.

Hjertekrampe (angina pectoris)

Hver gang du er fysisk aktiv, bruger dine muskler – og hjertemusklen – mere ilt, sammenlignet med, når du er i hvile. Mere ilt til kroppens celler opnås i raske blodkar, ved at mere iltet blod pumpes rundt i kredsløbet. Hjertet pumper hurtigere og kraftigere, og kranspulsåernes muskulatur afslappes og udvider sig og kan dermed rumme mere blod. Men hvis hjertets

Få mere viden her:

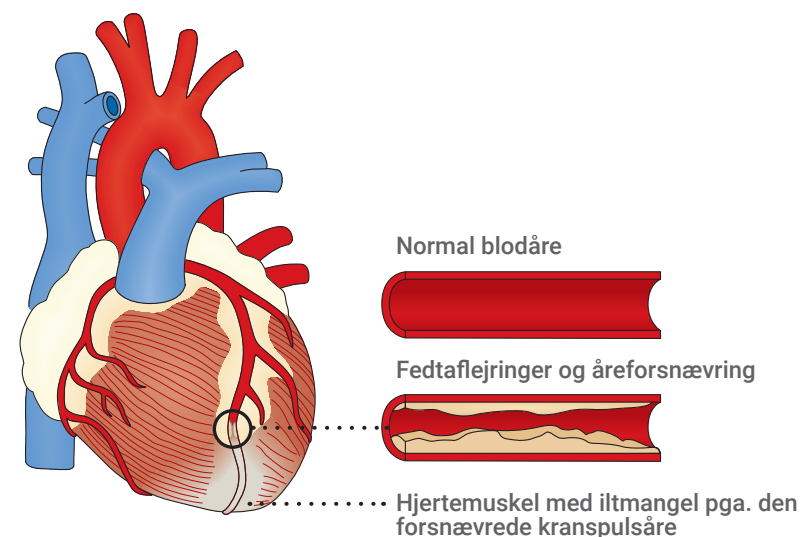
Læs mere på hjerteforeningen.dk

Lyt til Hjerteforeningens podcast om åreforkalkning og åreforsnævring på hjerteforeningen.dk/podcast

Du kan også kontakte Hjertelinjen på **70 25 00 00**

kranspulsårer er meget forsnævrede på grund af fedtaflejringer, kan de ikke øge deres blodgennemstrømning i tilstrækkelig grad, når behovet opstår, og så kommer hjertet til at mangle ilt i de områder, som den forsnævrede kranspulsåre forsyner. Smerter og trykken i brystet er klassiske symptomer på hjertekrampe (angina pectoris); det er hjertets signal om, at det mangler ilt.

Hjertekrampe (angina pectoris)



Hjertekrampe opleves meget forskelligt fra person til person. Klassisk hjertekrampe kan opleves som trykkende, pressende, klemmende smerte eller ubehag i brystet. Kvinder har oftere mere ukarakteristiske smerter som fx mavesmerter, smerter i kæbe, arme eller mellem skulderbladene, åndenød, kvalme eller træthed.

Hjertekrampe kan være mere eller mindre voldsomt – lige fra en let trykkende fornemmelse over brystet til stærke smerter. Det typiske er trykkende smerter bag brystbenet ved belastning. Hjertekrampe kan både opstå ved fysisk og psykisk anstrengelse.

se. Er du ophidset, angst eller meget anspændt, kan det udløse hjertekrampe. Hjertekrampe kan også opstå i hvile eller vække dig om natten.

Hvis det er usædvanligt for dig at opleve hjertekrampe i hvile eller om natten, altså uden at være provokeret af fysisk eller psykisk anstrengelse, kaldes tilstanden ustabil angina pectoris, og du bør indlægges.

Hjertekrampe kommer som anfald og varer typisk fra ganske få minutter op til 15-20 minutter. Varer anfaldet længere end 20-30 minutter, eller letter smerterne ikke i hvile eller efter indtagelse af nitroglycerin, skal du indlægges, da der kan være tale om en blodprop eller ustabil angina pectoris.

Det vigtigste er, at du lærer dit eget hjertes krampemønster at kende. Skriv eventuelt ned, hvornår hjertekrampen kommer og hvor ofte, hvor længe det varer, og om det hjælper at tage nitroglycerin. Det kan hjælpe lægen til at give den rigtige behandling.

Hjertekrampeanfald

Får du et anfald af hjertekrampe, skal du stoppe med det, du er i gang med, og sætte dig ned eller standse bilen og søge hjælp hos andre mennesker. Er det første gang, du får et anfald, skal der hurtigt ringes 1-1-2, hvis smerten ikke er helt væk efter 5-10 minutter.

Er du i behandling for hjertekrampe, skal du tage nitroglycerin som enten tablet eller spray. Forsvinder symptomerne ikke efter få minutter, skal du fortsætte med at tage nitroglycerin hvert femte minut. Hjælper det ikke efter tredje gang, så ring 1-1-2. Ring ikke til vagtlægen.

Du skal hurtigst muligt på skadestuen. Kun her kan de nødvendige undersøgelser gennemføres. Kør ikke selv til skadestuen!

Forsvinder symptomerne enten af sig selv, eller efter at du har taget nitroglycerin, kan du tage det mere roligt. Men kontakt under alle omstændigheder lægen, hvis anfaldet af hjertekrampe ikke var ventet eller forudset.



Hjertekrampe opleves forskelligt

Det er vigtigt at kende sin krops advarsler om hjertekrampe, fordi hjertekrampe føles og opleves meget forskelligt. Advarselssymptomer er kroppens signal om, at der er noget galt. De fleste hjerteanfald begynder langsomt med moderate smerter eller generel utilpashed.

Smerter i brystet

Det klassiske symptom er en smerte midt i brystet, men kun halvdelen af alle patienter får netop dette symptom. Smerterne kan blot være en følelse af ubehag i brystet, som varer fem-ti minutter for derefter at aftage og eventuelt vende tilbage. Mange føler en trykken eller klemmen i brystet. Du kan godt have hjertekrampe uden at have smerter i brystet.

Smerte i armen

Nogle får smerter eller en tung og død fornemmelse i begge arme eller den ene arm, oftest venstre. Smerten kan stråle op mod halsen og underkæben, eventuelt om i ryggen. Nogle oplever en smerte i underkæben, som minder om tandpine.

Åndenød

Åndenød kan være et symptom på hjertekrampe. Det kniber med at få luft, og det trykker for brystet. Specielt pludselige tilfælde af åndenød kan tyde på et hjerteanfald.

Utilpashed

Et andet symptom på hjertekrampe kan være generel utilpashed, kvalme, koldsved og svimmelhed. Nogle føler, at blodet løber fra hovedet, og at de er ved at besvime.

Blodprop i hjertet (AMI)

En blodprop i hjertet kaldes i fagsprog et akut myokardieinfarkt (AMI) og kan optræde på to forskellige måder. Den ene er, når blodkarret er totalt lukket (STEMI), den anden er, når blodkarret er delvist lukket (NSTEMI). Blodprop i hjertet kan i dag behandles, hvis du kommer hurtigt på sygehuset. En blodprop i hjertet opstår typisk, når overfladen på en forsnævring (fedtpude) brister indvendigt i en kranspulsår. Blodpladerne forsøger straks at udbedre skaden på samme måde, som hvis det var en rift på huden. Når blodpladerne klumper sig sammen, dannes en prop af blod, der lukker kranspulsåren. Det område i hjertemusklen, som kranspulsåren før forsynede med iltet blod, begynder at gå til grunde allerede efter en halv til halvanden time, hvis det er uden blodforsyning.

Muskelvævet i det berørte område dør uigenkaldeligt, hvis blodproppen ikke fjernes, og der bliver ved med at være lukket, så iltet blod ikke kommer ud til området. Hvor meget muskelvæv der går til grunde, afhænger af, hvor hurtigt behandlingen kommer i gang, hvor blodproppen sidder, og hvor stort et område af hjertet det syge kar normalt forsyner med ilt.

Det døde muskelvæv erstattes af bindevæv eller arvæv. Bindevæv er stærkt, men det kan ikke trække sig sammen ligesom muskelvæv. Jo mere muskelvæv, der er dødt, jo dårligere bliver hjertets pumpekraft. Med tiden kan det føre til hjertesvigt. Det kan du læse mere om i Hjerteforeningens minibog *Livet med hjertesvigt* eller på [hjertesvigt.dk](https://www.hjertesvigt.dk)

En blodprop i hjertet giver som regel stærke smerter i brystet. Smerterne opleves dog individuelt som beskrevet ovenfor. De kan stråle ud i armene eller op i halsen eller underkæben. Det kan vare i flere timer og ledsages af mathed, kvalme, opkastning, åndenød, svimmelhed, klamsved, besvimelse og hjertestop. Det kan føles, som om der ligger et snævert bånd om brystet. Hver femte blodprop giver ikke nogen klassiske smerter i brystet, men kun alment, uspecifikt ubehag.

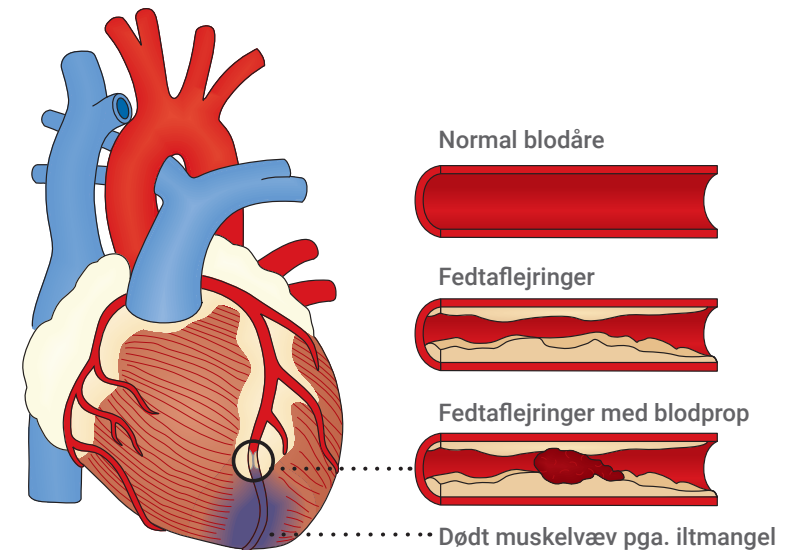
Få mere viden her:

Læs mere på [hjerteforeningen.dk](https://www.hjerteforeningen.dk)

Lyt til Hjerteforeningens podcast om akut blodprop i hjertet på [hjerteforeningen.dk/podcast](https://www.hjerteforeningen.dk/podcast)

Du kan også kontakte Hjertelinjen på **70 25 00 00**

Blodprop i hjertet



En blodprop i hjertet mærkes på samme måde som et anfald af hjertekrampe. Forskellen er, at hjertekrampe som regel forsvinder hurtigt, hvis du tager nitroglycerin eller hviler dig, mens symptomerne ved en blodprop varer ved og kun kan behandles på sygehuset.

Blodproppen skal behandles hurtigt, enten med medicin eller med en akut ballonudvidelse.

Ring 1-1-2, og kom ind på nærmeste sygehus så hurtigt som muligt. Du må ikke selv køre til sygehuset. Jo hurtigere en blodprop behandles, jo hurtigere får hjertemusklen ilt igen, og jo mindre er risikoen for, at hjertets pumpekraft bliver reduceret, eller at der opstår hjerterytmeforstyrrelser.

Hjertesvigt og hjerterytmeforstyrrelser efter blodprop i hjertet

Iltmangel skader hjertemusklen. Jo længere tid musklen er uden tilstrækkelig ilt, jo alvorligere bliver skaderne. De hyppigste følgevirkninger efter blodprop i hjertet er hjertesvigt og hjerterytmeforstyrrelser.

Hjertesvigt betyder, at hjertets evne til at pumpe blod ud i kredsløbet er nedsat, hvilket vil sige at hjertets pumpekraft er reduceret. Hjertesvigt kan også have andre årsager, men det skyldes hyppigst arvæv i hjertet efter en blodprop. Arvævet har erstattet muskelvæv, men arvæv kan ikke trække sig sammen som resten af musklen, og hjertets pumpekraft bliver derfor nedsat.

Hjerterytmeforstyrrelser, der opstår på grund af iltmangel, skyldes forstyrrelser i det elektriske impulssystem, på grund af beskadiget muskelvæv. Rytmeforstyrrelser efter en blodprop i hjertet ses hyppigst inden for de første to døgn. Det er også årsagen til, at din hjerterytme overvåges med telemetri under indlæggelsen. Symptomerne på rytmeforstyrrelser kan være utilpashed, kraftig hjertebanken, åndenød, svimmelhed, besvimelse eller hjerrestop.

Læs mere om hjertesvigt i Hjertereforeningens minibog *Livet med hjertesvigt* eller på hjertesvigt.dk

Læs mere om rytmeforstyrrelser på hjertereforeningen.dk
Du kan også læse mere i Hjertereforeningens foldere *Hurtig hjerterytme*, *Langsom hjerterytme*, *Pacemaker* og *ICD* eller i minibogen *Livet med atrieflimren*.



UNDERSØGELSER, DIAGNOSE OG BEHANDLING

Blodprop i hjertet (AMI)

En blodprop i hjertet kaldes i fagsprog et akut myokardieinfarkt (AMI), og kan optræde på to forskellige måder. Den ene er, når blodkarret er totalt lukket (STEMI), den anden er, når blodkarret er delvist lukket (NSTEMI).

I ambulancen optages et elektrokardiogram (EKG), der som regel vil kunne afsløre, om der er tale om STEMI eller NSTEMI. Ambulanceredderen sender elektronisk EKG'et til hospitalet og konfererer med hjertelægerne om, hvorvidt der skal udføres en akut ballonudvidelse.

Behandlingen af de to former for blodprop er i princippet den samme, men der er stor forskel på, hvor hurtigt det skal gå, for når kranspulsåren er totalt lukket, så der ikke kommer noget blod igennem, haster det meget med at få åbnet kranspulsåren igen for at begrænse skaden på muskelvævet, der forsynes af den kranspulsåre, der er lukket. Her drejer det sig ikke om timer, men minutter.

Blodprop i hjertet, hvor blodproppen blokerer hele kranspulsåren (STEMI)

Behandling af STEMI går ud på at åbne kranspulsåren igen så hurtigt som muligt. Normalt køres eller flyves du akut til en hjerteafdeling, hvor du modtages direkte på den stue, hvor der foretages en akut ballonudvidelse (PCI), se side 50, som skal åbne den lukkede kranspulsåre. I enkelte tilfælde er forkalkningen i kranspulsårerne så kompleks, at det er bedre at foretage en akut bypassoperation (CABG), se side 52, men som hovedregel kan kranspulsåren åbnes med en PCI. Allerede i ambulancen inden ankomsten til hospitalet indledes blodfortyndende behandling.

Blodprop i hjertet, hvor kranspulsåren er delvist blokeret (NSTEMI)

Det kræver et EKG og blodprøvemålinger at stille diagnosen NSTEMI. Blodprøverne vil afsløre forhøjede troponinværdier i

tilfælde af NSTEMI. Troponiner er proteiner inde i hjertemuskelcellerne, der lukkes ud i blodbanen fra hjertemuskelcellerne, hvis de mangler eller har manglet ilt i en grad, så cellerne har taget skade. Det medfører et forhøjet niveau af troponinproteiner i blodet.

Behandling af NSTEMI går ud på at starte blodfortyndende behandling akut og stabilisere tilstanden, blandt andet ved at udvide kranspulsårerne med nitroglycerin i tilfælde af smerter. I løbet af få dage foretages en kransåreundersøgelse (KAG), se side 49, med henblik på at behandle den eller de forsnævringer i kranspulsårerne, der gav anledning til blodproppen. Det kan enten ske ved hjælp af en ballonudvidelse, en bypassoperation eller medicinsk behandling.

Stabil åreforsnævrings sygdom (stabil angina pectoris)

Har man mistanke om åreforsnævring i hjertets kranspulsårer, vil der blive gennemført et individuelt undersøgelsesprogram med vægt på dine symptomer og risikofaktorer. Der er ikke nogen standard for, hvor mange undersøgelser der er nødvendige, inden diagnosen er klar, ligesom det altid vil være en individuel vurdering fra den behandlende læges side, hvilke undersøgelser der vil være relevante for den enkelte patient.

I programmet kan der ud over en vurdering af symptomer og risikofaktorer indgå:

- Blodtryksmåling og blodprøver*
- Elektrokardiogram (EKG)*
- Ultralydsundersøgelse af hjertet (ekkokardiografi)*
- CT-skanning af hjertets kranspulsårer med kontrastvæske (hjerte-CT)
- Kontrastundersøgelse af blodgennemstrømningen i hjertemusklen (myokardieskintigrafi)
- Kateterbaseret røntgenundersøgelse af hjertets kranspulsårer med kontrastvæske (KAG).

* Standardforundersøgelser ved angina pectoris-symptomer.

Blodtryksmåling og blodprøver

Alle, der skal have stillet diagnosen åreforsnævring i hjertets kranspulsårer, får kontrolleret blodtrykket og taget en række blodprøver for at undersøge blandt andet blodprocent, blodplader, nyrefunktion, leverfunktionen. blodsukker, kolesteroltal og fedtindhold i blodet. Hvis du har forhøjet kolesterol, forhøjet blodtryk eller forhøjet blodsukker, skal det behandles. Hos patienter med åreforsnævring bør kolesteroltal og blodtryksværdier være endnu lavere end hos raske.

HVIS DU HAR ÅREFORSNÆVRING, BØR DINE VÆRDIER LIGGE PÅ	
Blodtryk	Under 130/80
LDL-kolesterol	Under 1,4 mmol/L

Elektrokardiogram (EKG)

Et elektrokardiogram (EKG) er et diagram over eller billede af hjertets elektriske impulser. EKG’et optages, mens du ligger på ryggen med elektroder placeret på brystet, armene og benene. Et EKG kan blandt andet vise, om der er eller har været en blodprop i hjertet, og om der er iltmangel i hjertet.

Ultralydsundersøgelse af hjertet (ekkokardiografi, EKKO)

En hjerteskaning eller ultralydsundersøgelse af hjertet kaldes en ekkokardiografi eller blot en EKKO. Undersøgelsen foregår, ved at et ultralydshoved føres hen over huden i venstre side af brystkassen. Ultralydshovedet udsender lydbølger, der kastes tilbage fra hjertet. Der anvendes ikke røntgenstråling eller kontrastvæske. På en skærm kan man se billeder af hjertets bevægelse, kamre og klapper, hjertets størrelse og hjertets pumpekraft kan vurderes.

Undersøgelsen viser ikke noget om kranspulsårerne eller eventuelle forsnævring i dem.

Hjertets pumpekraft måles i procent

Hjertets pumpekraft måles ved hjælp af en ultralydsundersøgelse i uddrivningsfraktion, på engelsk kaldet ejection fraction (EF). EF angives i procent og er et udtryk for den mængde blod i venstre hjertekammer, der pumpes ud i kredsløbet ved hvert pulsslag. Et normalt og uskadt hjerte har en EF på mindst 50 procent og typisk omkring 60 procent.



CT-skanning af hjertets kranspulsårer (hjerte-CT)

Hjerte-CT er en undersøgelse, hvor man vurderer, om der er forsnævring i kranspulsårerne ved at kigge på kranspulsårerne på de billeder, der bliver taget af CT-skanneren.

Undersøgelsen foregår som alle andre CT-skanninger. Det vil sige, at du ligger på et leje, som kører gennem skanneren, samtidig med at der tages billeder. Ved hjerte-CT er der dog nogle særlige udfordringer, idet brystkassen med hjertet hele tiden bevæger sig. Dels når du trækker vejret, dels når hjertet slår.

For at mindske bevægelsen på billederne skal du holde vejret, imens skanneren tager billederne. Samtidig sætter man elektroder på brystkassen, så skanneren kan følge din puls og dermed tage billederne på det tidspunkt, hvor hjertet står mest stille imellem to hjerteslag. Hvis ikke pulsen er tilstrækkelig langsom, eller du ikke kan holde vejret, bliver billederne uskarpe og dårlige. For at få din puls tilstrækkelig langsom, vil det ofte være nødvendigt med pulssænkende medicin forud for undersøgelsen.

Hjerte-CT-skanningen består af to dele:

- Calciumskanning. Her måler man kalkindholdet i kranspulsårerne.
- Kranspulsåreskanning. Her fremstilles billeder af kranspulsårerne ved hjælp af røntgenkontrastvæske.

Hjerte-CT er en ambulant undersøgelse. Selve scanningen varer cirka 30 minutter, hvor størstedelen af tiden går med at komme op og ned af lejet, få elektroder på etc. Selve billederne tager kun få minutter at optage. Under undersøgelsen sprøjter man røntgenkontrastvæske ind i en blodåre.

Kontrastundersøgelse af blodforsyningen til hjertemusklen (myokardieskintigrafi)

En myokardieskintigrafi er en undersøgelse af blodets gennemstrømning i hjertemusklen. Undersøgelsen viser indirekte blodgennemstrømningen i hjertemusklen i hvile og under be-

lastning. Den kan afsløre, om alle dele af hjertet får tilstrækkelig ilt. Undersøgelsen foregår over to dage. Den første dag testes hjertet under anstrengelse, og dagen efter testes hjertet i hvile. Undersøgelsen varer fire til fem timer begge dage. Hjertet kan belastes, ved at du fx cykler på en kondicykel, eller ved indsprøjtning af medicin i en blodåre. Under selve undersøgelsen sprøjter man et svagt radioaktivt stof ind i en blodåre. På en skanning følger man det radioaktive stof for at se, om blodet strømmer jævnt til hele hjertemusklen. Er blodforsyningen til dele af hjertemusklen nedsat, kan det tyde på, at der er forsnævring i kranspulsårerne.

Kateterbaseret røntgenundersøgelse af hjertets kranspulsårer med kontrastvæske (KAG)

En kateterbaseret undersøgelse af hjertets kranspulsårer kaldes en koronarangiografi eller KAG.

Undersøgelsen foregår i lokalbedøvelse gennem huden via en pulsåre på armen ved håndleddet, alternativt ved lysken. Her føres et plastikrør ind og videre gennem blodåren op til hjertets kranspulsårer, hvor der sprøjtes kontrastvæske ind. Samtidig optages en røntgenfilm. På filmen kan lægerne se, hvor og hvor meget kranspulsårerne er forsnævrede. Undersøgelsen viser meget præcist, om der er forsnævring eller blodpropper i kranspulsårerne. Undersøgelsen er normalt smertefri. Du mærker et lille stik i forbindelse med lokalbedøvelsen, hvor bedøvelsesmidlet sprøjtes ind omkring pulsåren. KAG kan udføres ambulant, så du kan komme hjem efter nogle timers observation.

Personalet vil informere dig om, hvordan du skal forholde dig lige efter undersøgelsen og de kommende dage med hensyn til bil- og cykelkørsel, løft, trappegang etc. Hvis det efter udskrivelsen bløder fra såret, eller der opstår rødme, hævelse eller smerter, skal du straks kontakte den afdeling, der har udført undersøgelsen (ikke vagtlægen). KAG er den mest præcise undersøgelse af kranspulsårerne, men der er en lille risiko for komplikationer. Spørg om komplikationerne på den afdeling, der skal undersøge dig.



Ballonudvidelse af hjertets kranspulsårer (PCI)

En ballonudvidelse kaldes i fagsprog perkutan coronar intervention og forkortes PCI. Behandlingen kan foregå akut i forbindelse med en blodprop i hjertet eller som planlagt behandling efter en forundersøgelse (KAG).

En ballonudvidelse foregår i lokalbedøvelse på samme måde som en KAG. Gennem armen eller lysken føres et plastikrør ind i pulsåren og frem til hjertets kranspulsårer. Gennem plasticrøret føres en aflang ballon ind gennem det forsnævrede sted i kranspulsåren.

Ballonen "blæses op" med væske og presser forsnævringerne ud. Når ballonen fjernes, har blodet igen fri passage. Mens ballonen er blæst op – normalt ganske få sekunder – kan der opstå forbigående smerter i brystet. Ballonen blæses typisk op nogle gange.

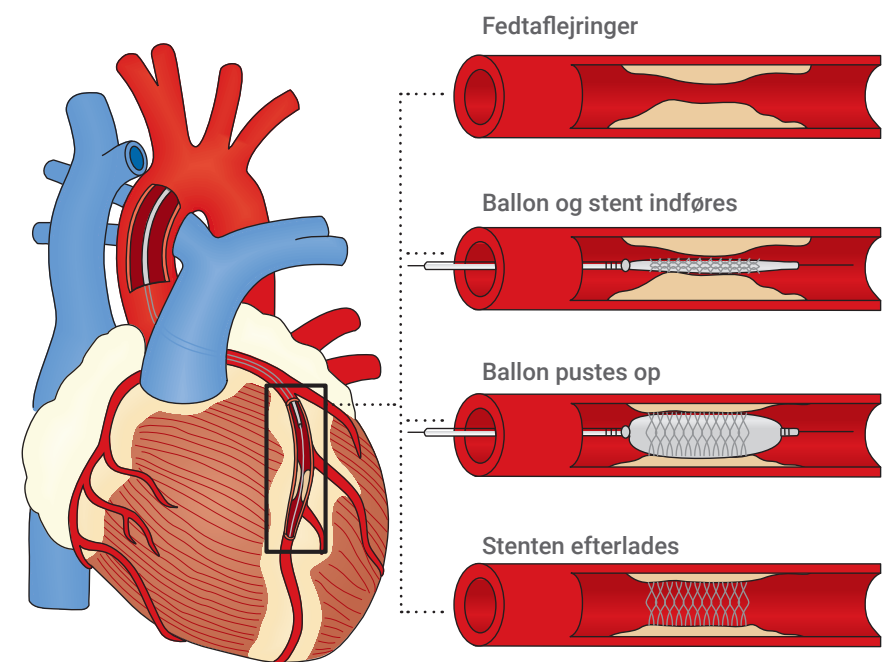
Som regel sætter lægen samtidig med ballonudvidelsen også en såkaldt stent i kranspulsåren. En stent er et rørformet gitter, der understøtter kranspulsåren, så den holdes åben, når

ballonen fjernes. De fleste stents indeholder medicin, der langsomt frigives og er med til at forebygge nye blodpropper i stenten.

Efter PCI må du typisk komme op med det samme. Personalet vil informere dig om, hvordan du skal forholde dig de kommende dage med hensyn til bil- og cykelkørsel, løft, trappegang etc.

Hvis det bløder fra såret, eller der opstår rødme, hævelse eller smerter, skal du straks kontakte den udskrivende afdeling (ikke vagtlægen).

Ballonudvidelse



Som efterbehandling får du oftest to forskellige slags blodfortyndende medicin, hvoraf den ene er hjertemagnyl. De to præparater hæmmer blodpladernes tendens til at klumpe sig sammen og nedsætter risikoen for en ny blodprop. Den blodfortyndende kombinationsbehandling er **meget** vigtig for at holde kranspulsåren åben i den første periode efter indsættelse af en ny stent i kranspulsåren. En læge vil inden en planlagt ballonudvidelse tale med dig om risikoen ved behandlingen, og du har krav på grundig information om behandling og efterbehandling.

Bypassoperation (CABG) – en omkørsel til hjertet

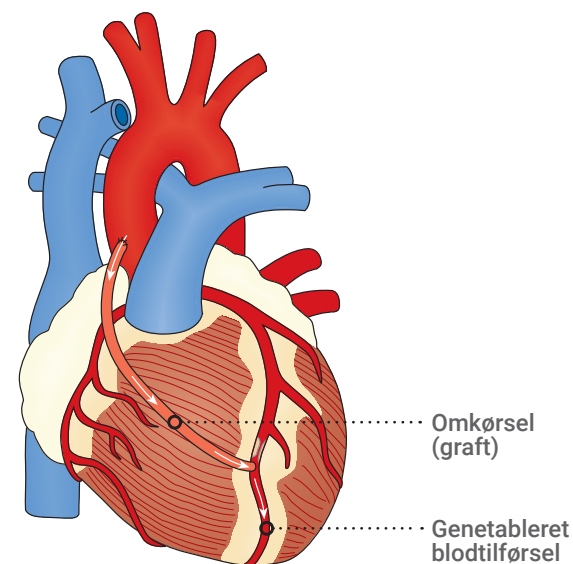
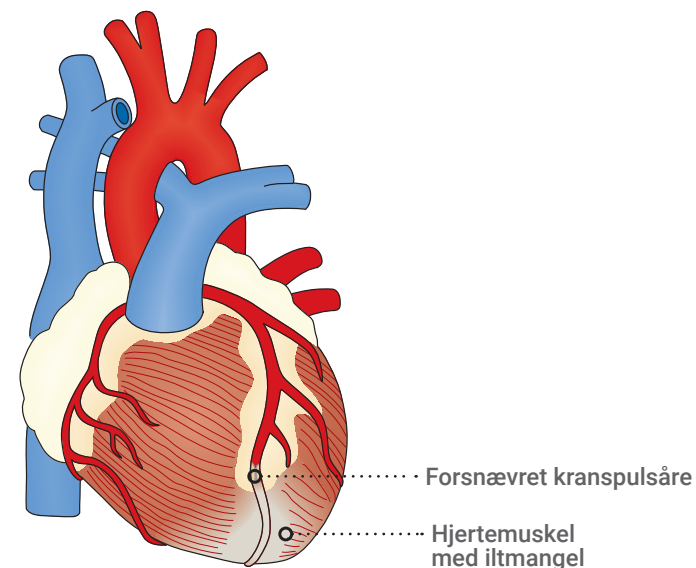
Bypass betyder omkørsel. I fagsprog kaldes en bypassoperation for coronary artery bypass grafting eller CABG. Under operationen syr kirurgen nye årer uden om forsnævringerne. Blodet kan så passere fra hovedpulsåren gennem de nye årer og uden om det forsnævrede eller lukkede sted og videre til hjertets muskelvæv. Operationen foregår i fuld narkose.

Under operationen sættes hjertet i de fleste tilfælde i stå. Hjertets arbejde overtages af en hjerte-lunge-maskine, der ilter blodet og sender det rundt i kroppen. Så snart omkørslerne er syet på, tager dit eget hjerte igen over. I nogle tilfælde gennemfører kirurgen operationen på det bankende hjerte uden brug af en hjerte-lunge-maskine.

Kirurgen vurderer ud fra KAG-en, hvor mange omkørsler du har brug for. Men det endelige antal afgøres først endeligt under operationen.

Risikoen ved en bypassoperation afhænger af hjertets tilstand inden operationen, af din alder og af, om du har andre sygdomme som fx diabetes, lunge- eller nyresygdom, hjerteklapsygdom eller hjertesvigt (nedsat hjertepumpefunktion). Kirurgen vil tale med dig om operationen, og på sygehusafdelingen vil du få information om operationen og forløbet bagefter.

Bypassoperation





Reserve årer fra ben og arme

Blodårerne, som bruges til bypass i hjertet, tages ofte fra vener under huden på benene, som man godt kan undvære. Kirurgen kan også bruge en pulsåre fra armen. En anden mulighed er at løsne pulsåren, der sidder på indersiden af brystet og forsyner brystmusklen med blod. Denne pulsåre kan "svinges" over på hjertet, så blodet vil gå til hjertemusklen i stedet for til brystmusklen, som kan undvære den, da brystmusklen stadig forsynes fra flere mindre blodårer.

Ar og smerter efter bypassoperation

Når et operationssår heler, bliver det naturligt rødt. Hvis det bliver meget rødt eller varmt, hvis det væsker, eller hvis du får feber, bør du straks søge læge. Der kan være kommet infektion i såret, og den skal behandles. Arrene bliver mindst synlige, hvis de ikke udsættes for direkte sollys de første 6-12 måneder. Desuden øges risikoen for hudkræft, hvis et nyt ar får sollys. Benyt solcreme med højt faktortal. Hvis du masserer arret, vil det blive mere elastisk og mindre ømt.

Efter operationen kan du have smerter og føleforstyrrelser i brystet i en periode. De aftager efterhånden, men kan vare i uger eller måneder. Har du stadig smerter efter tre til seks måneder, bør du tale med lægen. Smerterne og føleforstyrrelserne skyldes blandt andet, at nervetråde er blevet skåret over under operationen. De vokser ud igen, men det tager tid.

Muskelsmerterne skyldes, at man har en tendens til at spænde for at beskytte det ømme område. Smerter i ryggen kan skyldes, at der under operationen har været et stort pres på ribbenene ved rygsøjlen. Egentlige hjertesmerter som dem, der har været før operationen, vil kun forekomme i sjældne tilfælde.

Hvis du er blevet opereret gennem brystbenet, og smerterne varer mere end tre til seks måneder, kan det skyldes, at ståltrådene, der holder brystbenet sammen, mens det heler, generer dig. Trådene kan fjernes i lokalbedøvelse.

Personalet vil informere dig om, hvordan du skal forholde dig efter operationen med hensyn til bil- og cykelkørsel, løft, genoptræning, genoptagelse af arbejde etc. I de første fire til seks uger skal der tages hensyn til brystbenet, som skal have tid til at hele.

DEL 4

MEDICIN

Værd at vide om medicin

Her i medicinoversigten beskrives kort de medicinske præparater, der oftest anvendes til behandling efter blodprop i hjertet og ved åreforsnævringssygdom i hjertet. Der er mange forskellige handelsnavne for medicin. Det er derfor en god idé at lære indholdsstoffets navn.

Lægen eller sygeplejersken på afdelingen – eller der, hvor du bliver fulgt (i hjerteambulatoriet, i hjerterehabiliteringen eller hos din egen læge) – kan fortælle dig, hvordan medicinen virker, hvorfor den er vigtig for dig, og hvor længe du skal tage den. Få styr på din personlige medicin ved at få en liste over medicinen, og noter altid indholdsstoffets navn. Medbring denne liste, hver gang du har en tid hos lægen eller sygeplejersken.

Fortsæt med at tage den ordinerede medicin som foreskrevet, også selv om du føler dig frisk og rask. Meget hjertemedicin virker ikke som en kur, men som langvarig forebyggelse og kan nedsætte risikoen for en ny blodprop og for andre følgesygdomme væsentligt. Tal altid med din læge, hvis du er i tvivl.

Det er langt fra alle, der får bivirkninger på grund af deres medicin. Hvis du er bekymret for bivirkninger, skal du kontakte den læge eller sygeplejerske, der kender dig og kan rådgive dig. Det er meget vigtigt, du ikke ophører med lægeordineret medicin, før du har talt med lægen om det.

Sørg for at få den rigtige dosis medicin på de planlagte tidspunkter. Det kan være en god idé at sætte et ur eller en mobiltelefon til at huske dig på, hvornår du skal tage medicinen.

Medicin er personlig og må ikke anvendes af andre.

Hvis du skal behandles af andre læger (speciallæger) eller af tandlæger, er det vigtigt, at du gør opmærksom på, hvilken medicin du får. Enkelte medicinske præparater kan påvirke hinanden i uheldig retning, og derfor er det vigtigt for lægen el-

ler tandlægen at vide, hvilken medicin du får i forvejen. Andre præparater kan eventuelt påvirke blodets evne til at størkne; det er en vigtig information for tandlæger og kirurger, der skal behandle dig.



Behandling med alle former for NSAID frarådes

Gigtmedicin af typen NSAID (non-steroidal anti-inflammatory drugs) som fx ibuprofen, naproxen og diclofenac bruges blandt andet til behandling af smerter i muskler og led. Behandling med alle former for NSAID, selv kortvarig, frarådes generelt til hjertepatienter, da medicinen forøger risikoen for hjertesygdom. Hvis du overvejer denne type medicin, anbefaler vi, at du rådfører dig med din læge.

Sådan tages medicin

- Tag kun medicin, som er ordineret af lægen.
- Tag kun den aftalte medicin, som den er doseret af lægen.
- Tal altid med lægen, hvis du overvejer at standse en behandling eller er ved at løbe tør for tabletter.
- Kontakt straks lægen, hvis du får bivirkninger af medicinen.
- Tabletter opløses hurtigere, når de skylles ned med et stort glas vand.
- Nogle tabletter må ikke knuses eller deles.
- Nogle tabletter må ikke pakkes ud af emballagen (og fx lægges i doseringsæsker), før de skal bruges – spørg altid apotekspersonalet, lægen eller sygeplejersken, hvis du er i tvivl.

Opbevaring af medicin

Medicin skal opbevares på et tørt og sikkert sted, og det er bedst at opbevare medicinen i originalemballagen. Nitroglycerintabletter mister deres virkning, hvis de ikke opbevares i originalemballagen. Nitroglycerin mister også virkningen, hvis låget ofte tages af originalemballagen, eller hvis låget ikke skrues ordentligt på.

- Hold øje med medicinens udløbsdato, så den ikke bliver for gammel.
- Skån naturen – aflever medicinrester på apoteket.

Medicinen skifter navn

Apotekerne skal altid tilbyde dig det billigste handelsnavn for den medicin, du skal have, medmindre lægen har skrevet noget andet på recepten. Du kan derfor opleve, at den medicin, du får udleveret på apoteket, ser anderledes ud end den, du plejer at få, eller at den har et andet navn. På den måde sparer du og samfundet penge i forbindelse med medicin. Apoteket kan dog kun udlevere et andet handelsnavn, når indholdet af det aktive stof er præcis det samme som i det præparat, lægen har udskrevet til dig.

Når apoteket tilbyder dig et billigere alternativt handelsnavn for den medicin, du skal have, kan du vælge at takke nej. Du bestemmer selv, om du vil have den dyrere eller billigere udgave af medicinen.

Skriv altid både indholdsstof og dosis ned, så du kan huske, hvilken medicin du tager.

Naturlægemidler

Mange hjertepatienter anvender naturlægemidler ved siden af den traditionelle medicinske behandling. Naturmedicin er let tilgængelig og kan købes uden faglig vejledning og dokumentation. Mange anser naturlægemidler som sikre og effektive, men naturlægemidler kan give bivirkninger eller påvirke den lægeordnede hjertemedicin.

Hjerteforeningen anbefaler derfor, at du kun tager naturlægemidler efter aftale med din læge.

Hvad er naturlægemidler

Naturlægemidler er lægemidler, hvis aktive indholdsstoffer forekommer i naturen. Naturlægemidler indeholder derfor ofte planteekstrakter eller plantedele, men indholdsstofferne kan også stamme fra dyre- eller mineralriget - fx fiskeolie.

Anbefalinger vedrørende negative effekter af naturlægemidler:

Det frarådes at indtage præparater, der påvirker den lægeordnede medicin.

- Samtidig brug af **ginkgo biloba** og blodfortyndende behandling frarådes, fordi ginkgo biloba sammen med den blodfortyndende behandling kan medføre en øget risiko for blødning.
- **Perikon** sænker effekten af dioxin, betablokkere og statiner, så brug af perikon frarådes sammen med disse lægemidler.
- **Ginseng** påvirker omsætningen af en række lægemidler ved at påvirke leverens enzymesystem – i særlig grad marevan – hvorfor brug af ginseng samtidig med marevan frarådes.
- **Q10** kan nedsætte effekten af marevan.
- **Grøn te** kan nedsætte effekten af marevan og statiner.
- **Medicinsk cannabis** kan give puls- og blodtrykstigning samt svimmelhed ved åreforsnævring i hjertets kranspulsårer, og derfor frarådes brug af medicinsk cannabis ved hjertesygdom.
- **Capsaicin** kan fremprovokere hjertekrampe (angina pectoris), så brug af capsaicin frarådes ved hjertesygdom, særligt ved åreforsnævringssygdom.

Mulige gavnlige effekter af naturlægemidler:

Ingen af nedenstående naturlægemidler har opnået generel lægefaglig anbefaling til behandling af hjerte-kar-sygdom.

- **Røde ris** har en dokumenteret kolesterolsænkende effekt, men ingen undersøgelser har vist, at røde ris sænker risikoen for åreforsnævringssygdom.
- **Fiskeolie** har muligvis en gavnlig effekt for patienter med forhøjet fedtindhold (triglycerider) i blodet.
- **Q10** har muligvis en gavnlig effekt ved patienter med kronisk hjertesvigt, som har symptomer.
- **Ginseng** tyder på at kunne have en blodtryksænkende effekt ved type 2-diabetes, overvægt og metabolisk syndrom.



Få mere viden her:

Læs mere på
hjerteforeningen.dk

Lyt til Hjerteforeningens podcast om naturlægemidler på hjerteforeningen.dk/podcast

Du kan også kontakte Hjertelinjen på **70 25 00 00**

Medicinoversigt

Kolesterolsænkende medicin

Kolesterol spiller en central rolle i forbindelse med udviklingen af åreforsnævring og har dermed stor betydning for udvikling af hjerte-kar-sygdom.

Alle med åreforsnævring vil blive rådgivet om livsstilsændringer, herunder kostomlægning, reduktion af alkoholforbrug, vægttab ved overvægt, rygeophør samt motion. Dette er en del af behandlingen og et supplement til den kolesterol-sænkende medicinske behandling.

Der findes forskellige lægemidler til behandling af forhøjet kolesterol og fedtindhold i blodet (triglycerider). Førstevalget ved behandlingen af forhøjet kolesterol er et statinpræparat, ofte i kombination med ezetimib. Ved intolerance over for disse eller utilstrækkelig effekt eller ved andre former for forhøjet fedtindhold i blodet vælges andre præparater. Kolesterol-sænkende medicin erstatter ikke motion og det at spise sundt og fedtfattigt; husk, at det komplementerer hinanden.

STATINER

Indholdsstof:

Atorvastatin, simvastatin, lovastatin, rosuvastatin, pravastatin, fluvastatin.

Anvendelse:

Behandling af forhøjet kolesterol.

Virkning:

Hæmmer leverens dannelse af kolesterol.

Mulige bivirkninger:

Muskelømhed, udslæt, fordøjelsesbesvær, søvnløshed og hovedpine. Lægen skal kontaktes, hvis du får muskelsmerter.

Bemærkninger:

Kolesteroltal og levertal måles ved opstart og ved hver dosisøgning. Når behandlingsmålet er nået, kontrolleres kolesteroltallet årligt.

EZETIMIB

Indholdsstof:

Ezetimib.

Anvendelse:

Behandling af forhøjet kolesterol.

Virkning:

Hæmmer optagelsen af kolesterol fra tarmen.

Mulige bivirkninger:

Fordøjelsesbesvær, træthed.

Blodfortyndende medicin

ACETYLSALICYLSYRE

Indholdsstof:

Acetylsalicylsyre.

Anvendelse:

Forebyggelse og behandling af blodprop i hjertet.

Virkning:

Nedsætter blodpladernes evne til at klumpe sig sammen og dermed danne blodpropper.

Mulige bivirkninger:

Øget tendens til blødning, mavekatar og sure opstød, risiko for mavesår. Forebygges ved at tage tabletten efter et måltid eller med en forebyggende tablet mod mavesyre.

Bemærkninger:

Acetylsalicylsyre kan kombineres med forebyggende medicin mod mavesår. Dette kan være en god idé, hvis du tidligere har haft mavesår, eller hvis du oplever gener, og særligt hvis du får flere blodfortyndende præparater samtidig. Fortæl altid din læge eller tandlæge, at du tager blodfortyndende medicin. I nogle tilfælde skal man aftale at holde pause med noget af den blodfortyndende medicin før større operationer.

CLOPIDOGREL

Indholdsstof:

Clopidogrel.

Anvendelse:

Forebygger nye arterielle blodpropper i hjertet, hjernen og benene.

Anvendes til behandling af blodprop i hjertet, og

Virkning:

forebyggende mod blodprop i hjertet efter ballonudvidelse og indsættelse af en stent. Anvendes ofte i kombination med acetylsalicylsyre.

Mulige bivirkninger:

Hæmmer blodpladernes evne til at klumpe sig sammen og dermed danne blodpropper. Øget tendens til blødning. Let øget risiko for mavekatar og sure opstød.

Bemærkninger:

Kontakt altid lægen, hvis du oplever bivirkninger. Det er vigtigt altid at fortsætte behandlingen, indtil du har talt med lægen, og du har fået en anden blodfortyndende medicin. Fortæl altid din læge eller tandlæge, at du tager blodfortyndende medicin. I nogle tilfælde skal man holde pause med noget af den blodfortyndende medicin før større operationer. Det er vigtigt altid at aftale dette med lægen, da der kan være en øget risiko for blodpropper ved at holde pause med medicinen, særligt i de første måneder efter en blodprop i hjertet eller en ballonudvidelse.

TICAGRELOR

**Indholdsstof:
Anvendelse:**

Ticagrelor. Anvendes til behandling af blodprop i hjertet samt forebyggende mod blodprop i hjertet efter ballonudvidelse og indsættelse af en stent. Anvendes i kombination med acetylsalicylsyre.

Virkning:

Nedsætter blodpladernes evne til at klumpe sig sammen og dermed danne blodpropper.

Mulige bivirkninger:

Øget tendens til blødning. Åndenød kan forekomme. Let øget risiko for fordøjelsesbesvær eller udslæt.

Bemærkninger:

Kontakt altid lægen, hvis du oplever bivirkninger. Det er vigtigt altid at fortsætte behandlingen, indtil du har talt med lægen, og du har fået en anden blodfortyndende behandling. Fortæl altid din læge eller tandlæge, at du tager blodfortyndende medicin. I nogle tilfælde skal man holde pause med noget af den blodfortyndende medicin før større operationer. Det er vigtigt altid at aftale dette med

lægen, da der kan være en øget risiko for blodpropper ved at holde pause med medicinen, særligt i de første måneder efter en blodprop i hjertet eller en ballonudvidelse.

PRASUGREL

**Indholdsstof:
Anvendelse:**

Prasugrel. Anvendes ved blodprop i hjertet, når der er foretaget ballonudvidelse med indsættelse af en stent; anvendes i kombination med acetylsalicylsyre.

Virkning:

Nedsætter blodpladernes evne til at klumpe sig sammen og dermed danne blodpropper.

**Mulige bivirkninger:
Bemærkninger:**

Øget tendens til blødning. Kontakt altid lægen, hvis du oplever bivirkninger. Det er vigtigt altid at fortsætte behandlingen, indtil du har talt med lægen, og du har fået en anden blodfortyndende behandling. Fortæl altid din læge eller tandlæge, at du tager blodfortyndende medicin. I nogle tilfælde skal man holde pause med noget af den blodfortyndende medicin før større operationer. Det er vigtigt altid at aftale dette med lægen, da der kan være en øget risiko for blodpropper ved at holde pause med medicinen, særligt i de første måneder efter en blodprop i hjertet eller en ballonudvidelse.

Andre former for blodfortyndende behandling ved blodprop i hjertet

**Indholdsstof:
Anvendelse:**

Fondaparinux, dalteparin. Blodfortyndende behandling, som kun bruges til indsprøjtning i underhuden. Bruges blandt andet ved akut blodprop i hjertet og ved ustabil hjertekrampe (angina pectoris), indtil ballonudvidelse eller bypassoperation kan foretages. Anvendes desuden såvel forebyggende som ved behandling af blodprop i andre dele af kroppen.

Virkning:	Hæmmer blodets naturlige evne til at størkne.
Mulige bivirkninger:	Blødninger, hyppigst fra indstiksstedet. I sjældne tilfælde ses mangel på blodplader.

Blodfortyndende medicin ved atriflimren og andre tilstande

Indholdsstof:	Apixaban, dabigatranetexilat, rivaroxaban, edoxaban, warfarin.
Anvendelse:	Forebyggelse af blodpropper i hjernen ved atrieflimren, anvendes også til behandling af og forebyggelse af blodpropper i benene eller lungerne. Lægen vil altid informere dig om baggrunden for din behandling.
Virkning:	Hæmmer dannelsen af blodpropper ved at hæmme blodets størkningsproces.
Bivirkninger:	Øget risiko for mindre og større blødninger.
Bemærkninger:	Ved behandling med et NOAK-præparat (apixaban, dabigatranetexilat, rivaroxaban, edoxaban) anbefales kontrol af blodprøver (nyretal) hver tredje måned de første 12 måneder, herefter årligt efter aftale med din egen læge (hyppigere, hvis der er behov ud fra en individuel vurdering). Ved warfarinbehandling kræves vedvarende regelmæssig og hyppig kontrol med blodprøve for måling af INR-værdien enten hos din egen læge, i ambulatoriet eller som hjemme måling. Dosering af denne medicin varierer og tilpasses løbende ud fra blodprøvesvaret. Fortæl altid din læge eller tandlæge, når du tager denne type blodfortyndende medicin. I de fleste tilfælde skal du aftale at holde pause med denne blodfortyndende medicin forud for operationer.

Medicin til forebyggelse af nye blodpropper, aflastning af hjertet, regulering af forhøjet blodtryk og uregelmæssig hjerterytme

ACE-HÆMMERE

Indholdsstof:	Enalapril, ramipril, captopril, lisinopril, perindopril, trandolapril.
Anvendelse:	Behandling af forhøjet blodtryk og aflastning af hjertet ved hjertesvigt.
Virkning:	Udvider pulsårerne, så blodtrykket falder, og hjertets arbejde aflastes.
Mulige bivirkninger:	Tør, irriterende hoste forekommer. Ved opstart kan der i begyndelsen forekomme hovedpine og svimmelhed på grund af fald i blodtrykket (aftager ved tilvænning). Påvirkning af nyrefunktionen forekommer. En sjælden, alvorlig bivirkning er en allergisk reaktion med hævelse i mund og svælg.
Bemærkninger:	Kontrol af blodprøve (nyretal) ved opstart og i forbindelse med hver dosisøgning. Herefter regelmæssigt efter individuel aftale med din egen læge (som minimum i forbindelse med årlig kontrol).

ANGIOTENSIN II-ANTAGONIST

Indholdsstof:	Irbesartan, losartan, valsartan, candesartancilexetil, olmesartanmedoxomil.
Anvendelse:	Behandling af forhøjet blodtryk. Aflastning af hjertet ved hjertesvigt, når ACE-hæmmere ikke kan anvendes eller ikke tåles.
Virkning:	Hæmmer angiotensin II. Angiotensin II har en kraftig sammentrækkende virkning på de små pulsårer. Når der er mindre Angiotensin II, afslappes muskulaturen i pulsårerne, og de udvider sig; dermed falder blodtrykket, og hjertet aflastes.

Mulige bivirkninger: Almindeligvis få og sjældne. I få tilfælde blodtryksfald, som kan medføre svimmelhed og hovedpine.

Bemærkninger: Kontrol af blodprøve (nyretal) ved opstart og i forbindelse med hver dosisøgning. Herefter regelmæssigt efter individuel aftale med din egen læge (som minimum i forbindelse med årlig kontrol).

BETABLOKKERE

Betablokkerne har mange forskellige virkninger. Den primære virkningsmekanisme er, at de blokerer betareceptorerne. Det er de steder i cellevæggen, hvor stresshormonerne (adrenalin og noradrenalin) binder sig. Det vil sige, at betablokkerne hæmmer nogle af stresshormonernes virkning på kroppen.

Indholdsstof: Metoprolol, carvedilol, bisoprolol m.fl.

Anvendelse: Forebyggelse og behandling af hjertekrampe (angina pectoris). Aflastning af hjertet ved hjertesvigt. Behandling af hjerterytmeforstyrrelser med hurtig puls. Forebyggende efter blodprop i hjertet. Behandling ved forhøjet blodtryk, når der er indikation for dette.

Virkning: Nedsætter blodtryk og puls, så iltbehovet i hjertet mindskes.

Mulige bivirkninger: Kan forværre svær astma, men tolereres almindeligvis godt ved KOL. Kan forværre lækkræmper ved gang ved nedsat blodforsyning til benene på grund af åreforsnævring ("vindueskiggersyndrom") og kan give kolde fingre og tæer. Svimmelhed kan forekomme ved overbehandling, sjældnere ses træthed, søvnforstyrrelser, humørsvingninger og fordøjelsesbesvær. Nedsætter den maksimale puls og dermed konditallet. Rejsningsproblemer kan forekomme. Eventuelle bivirkninger forsvinder, hvis behandlingen ophører.

Bemærkninger: Du må aldrig pludselig stoppe med at tage betablokkere. Betablokker behandlingen skal altid trappes ned over dage til uger efter aftale med din læge. Hvis du pludseligt holder op med at tage betablokkere, kan du opleve ubehagelige

symptomer i form af hovedpine, hurtig puls, svedeture og eventuelt trykken for brystet.

CALCIUMANTAGONISTER

Indholdsstof: Amlodipin, nifedipin, felodipin, lercanidipin, verapamil, diltiazem m.fl.

Anvendelse: Amlodipin er mest anvendt og gives forebyggende mod hjertekrampe (angina pectoris) samt mod forhøjet blodtryk. Verapamil og diltiazem adskiller sig med hensyn til virkningsmekanisme og anvendes ved hjerterytmeforstyrrelser.

Virkning: Udvider blodårerne, så hjertets iltforsyning forbedres, og blodtrykket falder.

Mulige bivirkninger: Den hyppigste bivirkning er hævede ankler, hvor hævelsen ikke forsvinder efter vanddrivende behandling. Hovedpine og svimmelhed kan eventuelt forekomme ved overbehandling.

VANDDRIVENDE MEDICIN

Indholdsstof: Furosemid, bumetanid, bendroflumethiazid, spironolactone, eplerenon m.fl.

Anvendelse: Vanddrivende præparater anvendes ved kronisk hjertesvigt og kronisk nyresvigt, hvor væske ophobes i kroppen. Bendroflumethiazid anvendes også til behandling af forhøjet blodtryk.

Virkning: Øger udskillelsen af salte i nyrene, som trækker ekstra vand med ud i urinen.

Mulige bivirkninger: Tab af kaliumsalt (og magnesium) er almindeligt ved brug af de tre førstnævnte indholdsstoffer, her suppleres sædvanligvis samtidig med kaliumtilskud. De to sidstnævnte indholdsstoffer er derimod kaliumbesparende; her kan til gengæld forekomme forhøjede kaliumniveauer,

Bemærkninger:

særligt ved nedsat nyrefunktion. Svimmelhed og nyrefunktionsnedsættelse kan forekomme ved overbehandling. Husk regelmæssig blodprøvekontrol (nyretal og saltbalance), specielt ved opstart, ved ændring i dosis samt herefter med faste intervaller, der aftales individuelt med din egen læge.

KALIUMTILSKUD

Indholdsstof:

Kaliumklorid.

Anvendelse:

Behandling af kaliummangel.

Virkning:

Dækker tabet af kalium, når der gives vanddrivende medicin.

Mulige bivirkninger:

Overbehandling kan føre til forhøjet indhold af kaliumsalt i blodet og hjerterytmeforstyrrelser.

Bemærkninger:

Husk regelmæssig blodprøvekontrol som beskrevet under VANDDRIVENDE MEDICIN.

Forebyggelse af hjertekrampe (angina pectoris)

NITRATER

Nitrater findes både som hurtigtvirkende tabletter eller spray og som langtidsvirkende depottabletter. De hurtigtvirkende nitratpræparater bruges til at behandle (og eventuelt forebygge) anfald af hjertekrampe. De findes som spray til at sprøjte ind under tungen og som resoribletter (smeltetabletter), der placeres under tungen og hurtigt opløses (inden for få minutter). Den langtidsvirkende medicin er depottabletter, der langsomt frigiver medicinen over fire-fem timer og bruges til at forebygge anfald. Den langtidsvirkende og den hurtigtvirkende medicin må gerne kombineres.

Indholdsstof:

Glycerylnitrat, isosorbiddinitrat, isosorbidmononitrat.

Anvendelse:

Forebyggelse og behandling af hjertekrampe.

Virkning:

Udvider blodkarrene.

Mulige bivirkninger:

Hovedpine forekommer hyppigt, men aftager, når kroppen har vænnet sig til præparatet, blodtryksfald og svimmelhed er almindeligt og ofte forbigående.

Bemærkninger:

Selv om du får et langtidsvirkende nitratpræparat som depottablet, må du gerne samtidig tage hurtigtvirkende nitroglycerin under tungen. Virkningen af nitroglycerintabletter til brug under tungen aftager, når glasset er åbnet. Husk at opbevare tabletterne i den originale emballage og at skrue låget ordentligt på. Nitroglycerintabletter bør kasseres en-tre måneder efter åbning. Husk at købe nye.

NICORANDIL

Indholdsstof:

Nicorandil.

Anvendelse:

Forebygger anfald af hjertekrampe (angina pectoris).

Virkning:

Virker ved at udvide blodkarrene, så blodforsyningen til hjertet bliver bedre.

Mulige bivirkninger:

I starten ses ofte hovedpine og ansigtsrødme, som skyldes udvidelsen af blodkarrene. Dette svinder ofte efter nogle dage. Derudover ses kvalme, diarré, træthed og kraftsløshed. Da stoffet udvider blodkarrene, kan blodtrykket blive for lavt.

Bemærkninger:

Må ikke anvendes ved lavt blodtryk eller svær form for hjertesvigt. Må ikke tages sammen med midler mod impotens (fx sildenafil, vardenafil eller tadalafil), da disse stoffer forstærker den blodtryksnedsættende virkning.

IVABRADIN

Indholdsstof:

Ivabradin.

Anvendelse:

Forebygger anfald af hjertekrampe (angina pectoris). Har også vist sig at have en gavnlig effekt for visse patienter med hjertesvigt. Kan gives sammen med betablokkere, hvis effekten af disse er utilstrækkelig. Stoffet kan også gives i stedet for betablokkere, hvis disse ikke tåles.

Virkning:

Mulige bivirkninger:

Sænker pulsen og mindsker derved hjertets behov for ilt. Lysglimt for øjnene, som ofte forsvinder i løbet af de første måneder. Langsom puls, hovedpine og svimmelhed er almindeligt.



Vigtigt: Hvis du bruger potensmidlerne sildenafil og vardenafil, må du ikke anvende nitroglycerin i op til 24 timer efter brug af potensmidlerne. Hvis du bruger potensmidlet tadalafil, må du ikke anvende nitroglycerin i op til 36 timer efter brug af midlet.

Hvis du indlægges akut, er det vigtigt at informere lægen og ambulancepersonalet, hvis du har anvendt potensmidler i dagene op til indlæggelsen.

Hvis du tager nitroglycerin som depotpræparat, må du slet ikke anvende potensmidler. Brug af nitroglycerin og potensmidler samtidig kan udløse et drastisk fald i blodtrykket, hvilket kan være farligt.

Noter

Hjertelinjen

– gratis telefonrådgivning

Hjertelinjen er for alle, og alle henvendelser er velkomne.

Du kan ringe til Hjertelinjen med stort og småt. Spørg os om alt fra medicin og behandling til kost og motion. Eller brug os som et frirum for svære følelser eller tanker. Uanset om du er patient eller pårørende, så er det ganske gratis at få rådgivning på Hjertelinjen. Hjertereforeningens rådgivere er hjertesygeplejersker, diætister, fysioterapeuter, socialrådgivere og psykologer.

Alle rådgivere har mange års erfaring inden for hjerteområdet, og kan de ikke hjælpe, kender de nogen, som kan.

RING TIL HJERTELINJEN PÅ 70 25 00 00

Åben alle hverdage 9-16

hjertelinjen.dk

HJERTENYT – Hjertereforeningens elektroniske nyhedsbrev

Tilmeld dig på **hjertereforeningen.dk** og få nyhedsbrevet med opskrifter og seneste nyt om forskning og behandling.

BLIV GRATIS MEDLEM

Hjerte-kar-patienter og deres pårørende kan få 6 måneders gratis prøvemedlemskab af Hjertereforeningen. Meld dig ind i Hjertereforeningen på

hjertereforeningen.dk

