

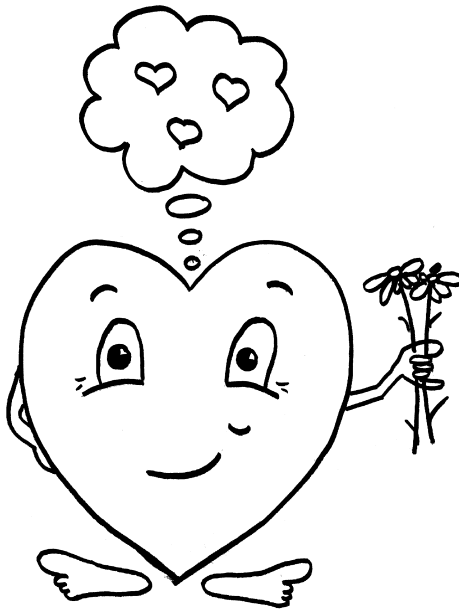


Frederiksberg Hospital

Hovedstadens Sygehusfællesskab

• Kardiologisk afd. E4

Patientinformation
om
Angina pectoris



Hjertets opbygning og funktion

Hjertet er en muskelpumpe. Det er på størrelse med en knytnæve og er placeret lidt til venstre for brystbenet. Hjertet består af 4 hjertekamre - højre og venstre forkammer og højre og venstre hjertekammer. Disse er adskilt af skillevægge og hjerteklapper.

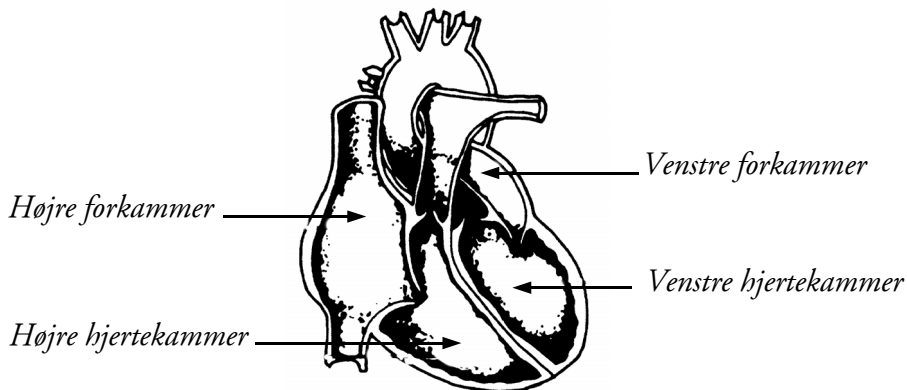
Blodet cirkulerer hele tiden i kroppen ved hjælp af hjertets pumpekraft. Det kommer tilbage til hjertet fra kroppens store blodårer og løber ind i højre forkammer. Blodet presses herfra ind igennem højre hjertekammer og ud i lungepulsåren, hvor det på sin vej gennem lungerne tilføres ilt. Herfra løber blodet tilbage til hjertet gennem venstre forkammer og videre ind i venstre hjertekammer, som nu trækker sig sammen og sender blodet videre ud i kroppen gennem hovedpulsåren.

Selve hjertet forsynes med blod gennem kranspulsårerne, der løber uden på hjertet.

Hjertets sammentrækning reguleres af elektriske impulser, disse impulser kan tegnes på papir (hjertediagram eller EKG).

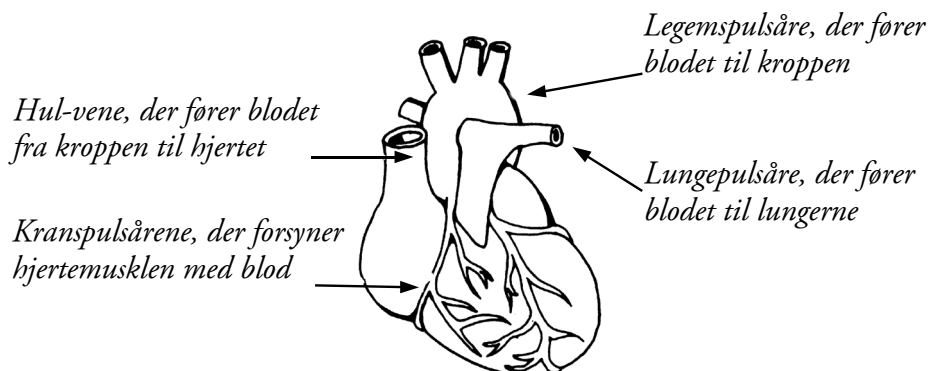
Hjertets opbygning i tværsnit

Fig. 1



Hjertets kranspulsårer

Fig.2



Hvad er angina pectoris ?

Angina pectoris - på dansk kaldet hjertekrampe - er en smerte eller ubehagsfølelse i brystet, der stammer fra hjertet. Årsagen til smerten er åreforfedtning og dermed forsnævring af de kranspulsårer, som fører blod til hjertemuskelen.

Vi kender stadig ikke hele sandheden om åreforfedtning, men vi ved, at processen oftest starter ved, at fedt fra blodet "sætter sig" på blodkarrenes inderside. Vi har desuden kendskab til en række forhold, som øger risikoen for udvikling af kransåreforfedtning. Sygdomme som sukkersyge, forhøjet blodtryk, højt kolesterolindhold i blodet er forbundet med øget risiko for forfedtning. Desuden øger rygning udviklingen af åreforfedtning.

Hvornår og hvordan opstår angina pectoris ?

Når vi anstrenger os legemligt, udsættes for kulde, spiser et større måltid eller bliver vrede, nervøse eller angstede stiger blodtrykket og den hastighed, hvormed hjertemuskelen trækker sig sammen. Det vil sige, at hjertets aktivitet stiger. Hjertemuskelen stiller derfor krav om mere ilt og dermed om øget blodtilførsel for at kunne overkomme det større arbejde. I hjertet med normale kranspulsårer imødekommes kravet om mere ilt og dermed om øget blodtilførsel let.

Hvis man har åreforfedtning med forsnævrede kranspulsårer, kan blodstrømmen gennem hjertets kar ikke øges tilstrækkeligt, når der er behov for det. Resultatet bliver iltmangel i hjertemuskelen, der igen udløser brystmerter i form af angina pectoris. Når man efter anstrengelsen eller forskrækkelsen igen falder til ro, falder ens

hjerteraktivitet, iltforbruget mindskes, og iltmangelen i hjertemuskelen ophører, hvorefter angina pectoris forsvinder.

Hvordan føles angina pectoris ?

Angina pectorissmerten føles ofte dybt inde i midten af brystet lige bag brystbenet. Af og til kan smerten være mest udtalt midt mellem skulderbladene eller i venstre eller højre side af brystkassen. Smerten stråler ofte ud i den ene eller begge skuldre og derfra til overarmen eller helt ud i hånden eller fingrene. Til andre tider stråler smerten op i hals og underkæbe. Sommetider føles smerten kun i skulderen, armen, hånden eller kæben og ikke - eller kun i mindre grad - i brystet.

Smerten føles ofte som en "tung sten, der ligger på brystet" eller som en "jernring, der er spændt rundt om brystet".

Smerteudstrålingen til armen har ofte karakter af kraftsløshed, som om armen sover. Smerten i kæben kan minde om den, man har ved tandpine.

Hvordan stille diagnosen angina pectoris ?

Lægen er i de fleste tilfælde i stand til at formode, at det er angina pectoris ud fra patientens beskrivelse af smerternes karakter, placering og specielt deres sammenhæng med legemlig anstrengelse og kulde. Hvis der er hurtig smertestillende virkning af en nitroglycerintablet, som man lægger under tungen (se senere), kan dette yderligere støtte diagnosen.

Ofte optager man et EKG før og efter indtagelse af en nitroglycerintablet. I nogle tilfælde kan man se ændringer i EKG'et, der tyder på, at man har angina pectoris. EKG-optagelsen kan også foregå, mens man cykler på en kondicykel - en såkaldt arbejdstest.

Hvordan forløber sygdommen ?

Hyppigheden og smerteanfaldenes styrke veksler ofte fra tid til anden. De bliver som regel værre i den kolde tid og bedres om sommeren. Af og til kan man se, at smerterne helt forsvinder i måneder og år, muligvis fordi der dannes nye blodårer, som fører blodet uden om forsnævringerne i kranspulsårerne.

Angina pectoris er forbundet med en øget risiko for udvikling af hjerteinfarkt (blodprop i hjertet).

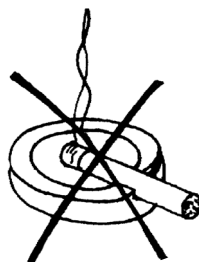
Ved dannelsen af en blodprop aflukkes den forsnævrede gren af kranspulsåren. Herved beskadiges den del af hjertemusklen, som bliver forsynet med blod fra den aflukkede kranspulsåre. Denne komplikation til angina pectoris udvikles akut.

Det hyppigste tegn på, at en blodprop er under udvikling, er at man får langvarige (mere end 30 minutter) og voldsomme anfald af angina pectoris, der ikke svinder ved hvile eller indtagelse af 2-3 nitroglycerintabletter. Ved sådanne symptomer skal man derfor tilkalde en ambulance (drej 000) for at blive indlagt på hospitalet til nærmere undersøgelse.

Hvad kan man selv gøre for at begrænse udviklingen?

Ryging

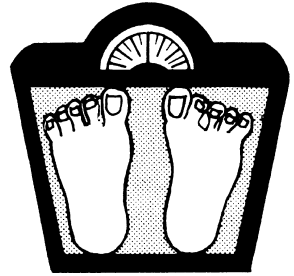
- og det er uanset, om der er tale om cigaret-, cigareller piberygning - øger tendensen til anfald af angina pectoris og øger samtidig risikoen for, at sygdommen kompliceres med hjerteinfarkt. Det er derfor overordentlig vigtigt, at man ophører med rygning - vigtigere end nogen form for medicin. Det skal bemærkes, at det



næsten ikke hjælper, at sætte tobaksforbruget ned.

Overvægt

- øger hjertets iltforbrug og herved tendensen til angina pectoris. Det er derfor hensigtsmæssigt, at man, hvis man er overvægtig, taber sig til sin normale vægt.



Forhøjet et kolesterol

Forhøjet kolesterolindhold i blodet øger tendensen til åreforfedtning og dermed angina pectoris. Hvis kolesterolindholdet i blodet er for højt, d.v.s. over 6 mmol/l bør man nedsætte det gennem kostændring. Se Hjerteforeningens pjece "Kolesterol og dit hjerte".

Motion

Mange mennesker, der har en lettere grad af angina pectoris, kan med gradvis stigende fysisk træning komme til at klare større legemlige anstrengelser, før de får anfald af angina pectoris. Mange finder, at blot det at gå en længere tur hver dag øger deres velbefindende og herved også i mange tilfælde deres selvtillid. Det er fornuftigt at indbygge regelmæssig motion i ens hverdag. Tag altid trappen i stedet for elevatoren. Hvis det drejer sig om korte ture, og vejret ikke er for koldt eller blæsende, så gå turen fremfor at tage bussen eller bilen. Det er også en god ide, at holde brystmusklerne smidige, da man

kan komme til at spænde i brystmusklerne ved angina pectoris anfald.

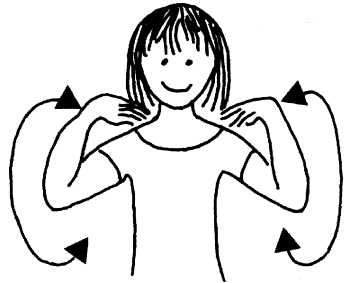
Følgende øvelser anbefales dagligt:

1 Udgangstilling:

Hænderne på skuldrene

Bevægelse:

10 store cirkelbevægelser med albuerne begge veje rundt.

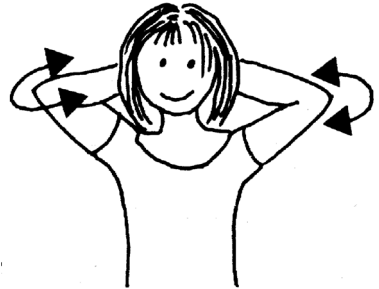


2 Udgangstilling:

Hænderne bag nakken

Bevægelse:

Før albuerne helt tilbage og tæl langsomt til 3, før derefter albuerne helt frem. Øvelsen udføres 5 gange.



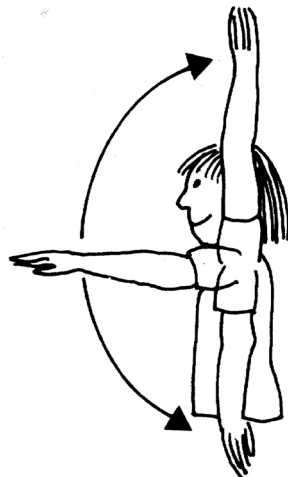
3 Udgangstilling:

Begge arme ned langs kroppen

Bevægelse:

Før armene op forbi ørerne og tilbage til udgangsstillingen.

Øvelsen udføres 10 gange.



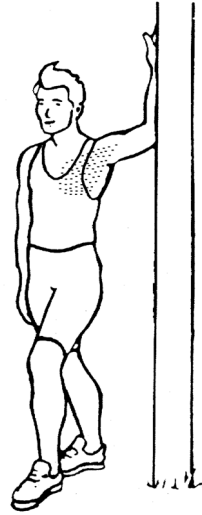
4 Udgangsstilling:

Stå i gangstående stilling med hele underarmen hvilende på dørkarmen

Bevægelse:

Fæld fremad på det bøjede ben og lad det strække godt i brystmuskelen i 10 sek.

Gentag øvelsen med armen højt oppe og gentag hele øvelsen med den modsatte arm.



Forhøjet blodtryk

Forhøjet blodtryk fremmer åreforfedtning. Få derfor kontrolleret blodtrykket jævnligt.



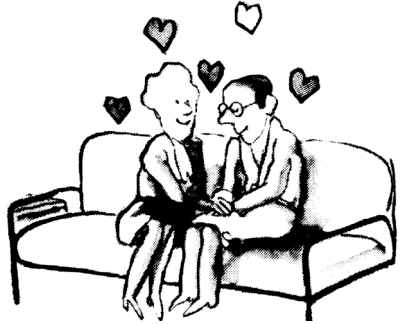
Gode råd iøvrigt

Arbejde

Størstedelen af alle med angina pectoris, som ikke har anstrengende legemligt arbejde, vil kunne fortsætte deres arbejde. Det kan dog anbefales, at man undgår overarbejde og sørger for god nattesøvn.

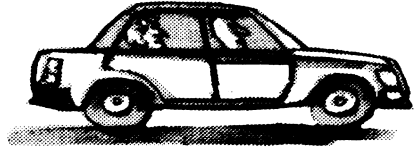
Sexualliv

Der er intet til hindring for, at man kan videre føre sit sexualliv, efter at man har fået stillet diagnosen angina pectoris. Har man tendens til brystmerter under samlejet, kan dette oftest forebygges ved, at man lægger en nitroglycerin tablet under tungen lige før samlejet begyndelse.



Bilkørsel

Får man smerteanfald under bilkørsel, skal man straks lægge en nitroglycerin under tungen, og hvis det er muligt, skal man holde ind til siden, til brystmerterne er ophørt.



Kulde / blæst

Inden man går ud i koldt eller blæsende vejr, bør man tage handsker, halstørklæde og sokker på og evt. et halstørklæde op for munden for at undgå brystmerter. Man kan også lægge en nitroglycerin under tungen, inden man går ud.



Festmåltider og alkohol

Spis kun små måltider ad gangen. De større måltider giver blodtryksstigning og hermed mulighed for angina pectoris. Man kan drikke vin og alkohol - mere end 2-3 genstande daglig kan dog ikke anbefales.



Angst og bekymringer

Mange bliver ekstra stressede af frygt for de følger, angina pectoris kan få i form af et hjerteinfarkt. Her skal man tænke på, hvor mange behandlingsmuligheder, der i dag er.



Husk også på, at ægtefælle og familie kan være bekymrede. Tal sammen om problemerne, og kontakt sammen lægen for at drøfte tingene.

Medicin

Der er ingen medicin, som er i stand til at fjerne forsnævringerne i kranspulsårerne. Men man har forskellig medicin, der kan mindske hjertets iltforbrug under legemlig anstrengelse eller psykisk stress og som herved kan nedsætte tendensen til angina pectoris.

Det drejer sig om nitroglycerin, calciumkanalblokkere og betablokkere.



Nitroglycerin



Nitroglycerin virker ved at nedsætte hjertets iltforbrug, men kan også virke udvidende på kranspulsårerne og hermed bevirke, at der kommer en øget blod- og ilttilførsel til hjertemusklen.

Nitroglycerintabletter er beregnet til at lægge under tungen. Virkningen starter i løbet af 1/2 minut samtidig med, at tabletten opløses. Hvis man sluger tabletten, ødelægges den af mavesyren og kan derfor ikke virke, men det er ikke farligt at sluge nitroglycerintabletten, den gør blot ingen nytte.

Virkningen af tabletten klinger som regel af i løbet af et kvarter til en halv time. Nitroglycerin anvendes i første række til behandling af det pludseligt opståede smerteanfald, som det som regel standser. Nitroglycerin kan endvidere anvendes til korttidsforebyggelse af smerteanfald, f.eks. før man skal ud i koldt vejr eller før man skal op ad en trappe.

Nitroglycerin nedbrydes af varme og lys og skal derfor opbevares i det lille glas med tætsluttende låg, de er købt i. Anvend eller kassér tabletterne den dato, der er angivet på glasset som "Anv. inden". Der findes også såkaldte langtidsvirkende nitroglycerinpræparater. Disse tabletter skal synkes og tages 2-3 gange daglig. For at tabletterne virker, skal der gå mindst 16 timer mellem sidste og første tabletindtagelse. Der kan være bivirkninger i form af kortvarig dunkende hovedpine, ansigtsrødme og mundtørhed ved nitroglycerin. Men tendensen til hovedpine aftager ofte ved brug af medicinen.

Hvis det daglige nitroglycerinforbrug øges, bør man tale med sin læge om en anden medicinsk behandling - ikke fordi det er skadeligt at tage flere nitroglycerin - men fordi det er bedre at nedsætte hjertets iltforbrug ved hjælp af nedennævnte medicin, og dermed undgå flest mulige angina pectorisanfald.

Calciumkanalblokkere

Caiciumkanalblokkere er midler, der virker ved at nedsætte hjertemuskelens iltforbrug. Hvis man får en daglig dosis af en calciumkanalblokker, kan man i nogle tilfælde blive anfaldsfri eller få mindsket tendensen til smerteanfald væsentligt. Bivirkningerne ved caiciumkanalblokkere kan være forstoppelse, hovedpine og hævede fødder.

Betablokkere

Betablokkere virker forebyggende på angina pectoris anfald ved at nedsætte iltkravet til hjertemusklen. Bivirkningerne ved betablokkere kan være træthed, kvalme, kolde fingre og tæer.

Operation

Hvis medicin mod angina pectoris ikke hjælper tilfredsstillende kan lægen vurdere, om det er muligt at indstille patienten til en røntgenundersøgelse af kranspulsårene i hjertet (koronararteriografi). Herefter vil nogle patienter kunne tilbydes ballonbehandling (PTCA) eller hjerteoperation (By-pass). Koronararteriografien foregår i lokalbedøvelse, hvor man via en pulsåre i lysken fører et bøjeligt plastikkateter til hjertet, hvor man sprøjter kontrast ind. Kontrasten fordeler sig til hjertets kranspulsårer og forsnævninger kan ses på en røntgenoptagelse. Ballonbehandlingen består i, at et tyndt kateter føres ind i den forsnævrede koronararterie. For enden af kateteret sidder en oppustelig ballon. Når ballonen pustes op, vil den mindske forsnævringen ved at "presse" denne til side. By-pass kirurgi består i indsættelse af ekstra blodkar til erstatning af forsnævrede eller tillukkede kranspulsårer. Gennem de nye årer

ledes blodet forbi et eller flere af de steder, hvor koronararterierne er forsnævrede. De blodkar kirurgen syr på, tager han som regel fra patientens ben det er overfladiske årer, der kan undværes uden nævneværdige gener for patienten.

Efter operationen kan patienten som regel undvære medicin. Patienten har ofte behov for en rekreativeperiode efter operationen.

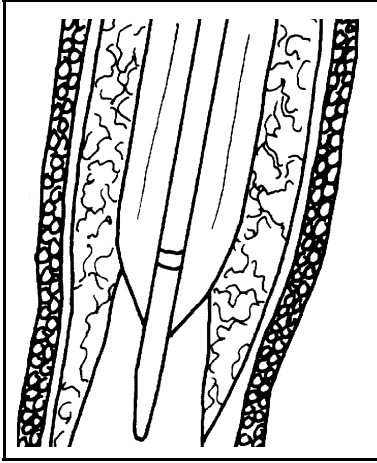


Fig. A: Ballonbehandling

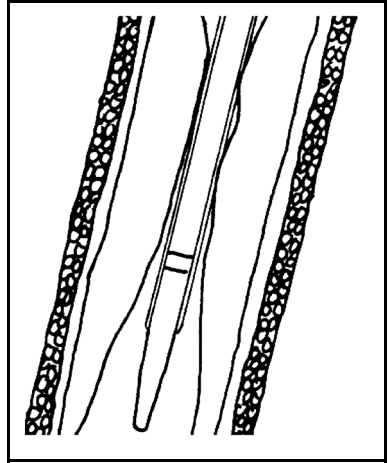
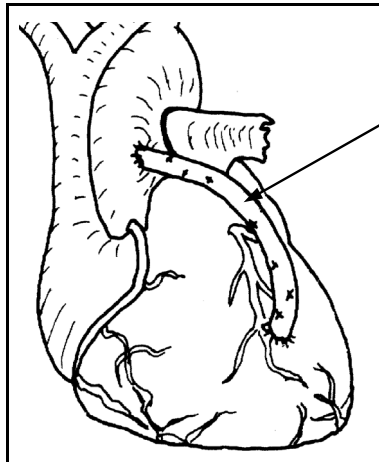


Fig B: Ballonbehandling



*Indopereret
"ekstra" blodkar.*

Fig. C: By - pass kirurgi