



**INFORMASJON TIL  
DEG SOM SKAL TIL  
KORONAR  
ANGIOGRAFI  
(PCI)**

## INNLEDNING

Koronar angiografi er en røntgenundersøkelse hvor vi undersøker kransårene. Det vil si blodårene som forsyner hjertemuskelen med oksygenrikt blod, for å se om det er forsnævring i kransårene. Koronar angiografi blir gjennomført ved mistanke om angina pectoris eller hjerteinfarkt.

Hjertet er en muskel som sørger for at alle kroppens organer får oksygenrikt blod. Hjertet selv trenger også oksygen for å fungere, og får dette gjennom kransårene (hjertets blodårer) som ligger utenpå hjertet.

Angina og hjerteinfarkt oppstår på grunn av fettavleiringer i hjertets kransårene. Prosessen kaller vi aterosklerose eller åreforkalkning. De fleste får slike fettavleiringer i større eller mindre grad med økende alder, men noen er mer utsatt enn andre.

Forhold som kan fremskynde åreforkalkningsprosessen, er røyking, høyt blodtrykk, høyt kolesterol, fysisk inaktivitet og diabetes. I tillegg kommer faktorer som vi ikke kan påvirke, slik som arv, kjønn og alder.



# ANGINA PECTORIS

Klemmende smerter midt i brystet er typiske symptomer på angina pectoris.

Smertene kan stråle ut i venstre arm eller begge armer, mellom skulderbladene, opp mot nakke/hals/kjeve og mot øverste del av mage. Andre symptomer kan være tung pust og/eller tretthet.

Anginasymptomer oppstår ofte ved fysiske anstrengelser, psykiske påkjenninger og stress. Forsnevninger på kransårene reduserer blodtilførselen til hjertet. Det oppstår da oksygenmangel i hjertemuskelen, og dette utløser brystmerter (angina pectoris).

Symptomene går tilbake når du roer ned eller hviler. Eventuelt kan nitroglyserin spray eller smeltetablett under tungen hjelpe umiddelbart på anginasmerter. Nitroglyserin virker ved at blodårene i kroppen utvider seg. Det letter hjertets arbeid.

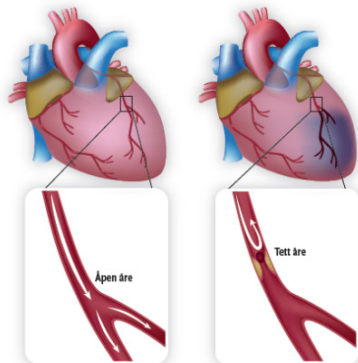
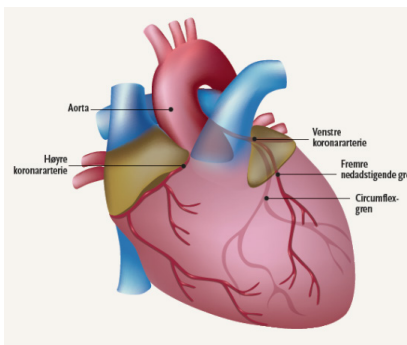
## HJERTEINFARKT

I motsetning til ved angina pectoris går kransåren helt tett ved et hjerteinfarkt. Når en blodpropp stopper blodtilførselen helt, fører det til at muskelcellene i det aktuelle området av hjertemuskelen dør. Det danner seg arrevev, og pumpeevnen til hjertet blir redusert.

Ved hjerteinfarkt er det svært viktig å komme raskest mulig til behandling for å unngå eller begrense skaden på hjertemuskelen. Symptomene ved et hjerteinfarkt likner til forveksling anginasmerter, men de opphører ikke ved hvile eller med nitroglyserin. Andre symptomer på hjerteinfarkt kan være kvalme, oppkast, kaldsvette, tung pust. Mer diffuse symptomer som slitenhet forekommer også. Graden av smerte er uavhengig av infarktets størrelse.

Hos noen kan et infarkt oppstå helt uten smerter («stumme infarkt»).

Et hjerteinfarkt kan oppstå uten forvarslar og til alle døgnets tider.



# FØR KORONAR ANGIOGRAFI OG/ELLER PCI

## Før du skal til koronar angiografi, må du bli klargjort:

- Du får muntlig informasjon om undersøkelsen
- Gi personalet beskjed om du tidligere har reagert på røntgenkontrast
- Blodtrykk og puls blir målt
- Det blir tatt EKG
- Personalet barberer håndledd og lysker
- Dusj kvelden før, eller samme morgen som undersøkelsen, dersom tilstanden din tillater det
- Du må fjerne neglelakk og sminke og ta av klokke, ringer og smykker
- Du får venekanyle i en blodåre i armen der vi kan gi deg væske og medisiner
- Du skal ta dine faste morgenmedisiner, unntatt:
  - o Vanndrivende
  - o Noen blodfortynnende medisiner
  - o Noen diabetesmedisiner
- Hvis du har nedsatt nyrefunksjon, blir du forbehandlet med intravenøs væske
- Det er tillatt å spise små porsjoner til alle måltid før undersøkelsen
- Du får tilbud om en beroligende tablett

## UNDER KORONAR ANGIOGRAFI OG/ELLER PCI

Undersøkelsen blir utført ved hjertemedisinsk angiografilaboratorium. Du ligger på et undersøkelsesbord mens undersøkelsen foregår, og du er våken hele tiden.

Det gis lokalbedøvelse ved innstikkstedet (lysken eller håndleddet) før det føres et kateter opp gjennom pulsåren og frem til hjertet. Kontrastvæske gis gjennom kateteret, og eventuelle forsnevninger i kransårene blir synlige på røntgenfilm.

### Under undersøkelsen kan du merke forbigående ubehag som:

- Smerter og ubehag i arm ved innføring av kateteret
- Varmefornemmelse når det gis kontrastvæske
- I sjeldne tilfeller kan en også merke kvalme, flimring for øynene og rar smak i munnen
- Brystsmerter
- Tungpusthet
- En kan merke smerte når ballongen blåses opp ved utblokking av åren
- Ved innstikk lyske kan en merke ubehag ved lukking av innstikkstedet  
Du får smertestillende og beroligende ved behov.

Risikoen for komplikasjoner ved en koronar angiografi er liten. Den vanligste komplikasjonen er blødning fra innstikkstedet. Kateteret kan komme borti flak av åreforkalkning som kan løsne. I sjeldne tilfeller kan dette utløse et hjerteinfarkt eller et hjerneslag. Den samlede risiko for alvorlige komplikasjoner er ca. 0,5 %.

## ETTER KORONAR ANGIOGRAFI OG/ELLER PCI

Etter undersøkelsen kommer du tilbake til sengetunet, her vil du bli observert noen timer

- Blodtrykk og puls måles jevnlig
- Innstikkstedet inspiseres
- Du kan drikke med det samme, og spise etter 1 time

Det er viktig å holde innstikkstedet i ro etter undersøkelsen for å unngå blødning. Det er ikke uvanlig at noen etter behandlingen opplever smerter, hevelse og blødning fra innstikkstedet etter inngrepet.

### **Ved innstikk håndledd**

- Trykkbandasje 2-3 timer
- Sengeleie 1 time
- Kompresjonsrull og armen i fatle 4-5 timer

### **Ved innstikk i lyske**

- Trykkbandasje 3-4 timer
- Sengeleie 4-5 timer
- Viktig å ligge flatt disse timene; du skal ikke løfte på overkroppen eller løfte bena

### **Ved innstikk lyske som lukkes med Angio-Seal**

Dette er en kollagen «plugg» som vil løse seg opp av seg selv etter en tid.

- Sengeleie 2-3 timer

Om det blir foretatt en utblokking (PCI), skal du observeres på overvåkingen noen timer etterpå; deretter blir du flyttet tilbake til sengetunet.



## MULIG RESULTAT AV UNDERSØKELSEN

I enkelte tilfeller viser en koronar angiografi at kransårene er normale. Om det avdekkes sykdom i kransårene, finnes det ulike behandlingsformer:

- **Medikamentell behandling.** Undersøkelsen kan vise at det ikke er nødvendig med noen spesiell behandling, eventuelt at du er best tjent med å fortsette med medikamentell behandling.
- **Utblokking (PCI).** Utblokking av en eller flere trange partier i kransårene. Dette kan utføres i samme prosedyre som angiografien.
- **Hjerteoperasjon.** Kan tilbys dersom det ikke ligger til rette for utblokking av de trange partiene i kransårene.
- **Hjerteklaffeoperasjon.** Kan tilbys dersom utredningen avdekker lekkasje eller trang hjerteklaff.



## PCI – PERKUTAN CORONAR INTERVENSJON

PCI (utblokking) er en teknikk som brukes for å utvide trange områder i hjertets kransårer. Et kateter med en ballong føres opp til det trange området i kransåren. Her blåses ballongen opp og utvider området. For å holde kransåren åpen legges det ofte inn en forsterkning, en såkalt stent; et metallgitter formet som en sylinder.

Dersom du får lagt inn en slik stent vil du få en ekstra blodfortynnende medisin som skal hindre blodproppdannelse i stenten. Denne medisinen skal tas daglig i et visst antall måneder. Hvor mange måneder bestemmes av legen.

Undersøkelsen varer ca. 30 – 60 minutter. Ved eventuell utblokking kan undersøkelsen vare fra en halv til to timer lenger.





## DETTE MÅ DU TA HENSYN TIL **ETTER** UNDERSØKELSEN

- Følg nøye med innstikkstedet. Meld fra om du merker tegn til blødning, hevelse eller får smerter
- Det er vanlig med blåmerker rundt innstikkstedet. Det kan også være litt ømt de første dagene
- Hold bandasjen tørr
- Du kan dusje som vanlig dagen etter undersøkelsen. Skift bandasje for å unngå forurensning av innstikkstedet
- Vær forsiktig med løfting de to første dagene uansett innstikksted
- Vær forsiktig med fysisk aktivitet de første to dagene etter lyskepunksjon

Kontakt fastlegen din hvis du opplever komplikasjoner eller problemer etter utskrivelse.



# NÅR DU KOMMER HJEM

## Sykemelding

Har du fått utført PCI (utblokking) i forbindelse med hjerteinfarkt eller ustabil angina, er det vanlig med full eller delvis sykemelding. Dette vurderes individuelt.

## Bilkjøring

Vi anbefaler at du ikke kjører bil de første to dagene etter angiografi/ PCI dersom årsaken til undersøkelsen/ behandlingen er angina pectoris. Dersom angiografi/PCI er utført på grunn av ustabil angina eller hjerteinfarkt skal du avstå fra bilkjøring de første 4 ukene. Ved andre typer førerkort enn klasse B gjelder egne regler om midlertidig kjøreforbud. Legen vil orientere deg om dette.

## Seksuelliv

Den fysiske belastningen av samleie er liten. Du kan gjenoppta seksuallivet så snart du føler du er klar for det.

## Psykiske reaksjoner

Det er normalt med følelsesmessige reaksjoner i forbindelse med hjertesykdom. Du kan oppleve angst, irritasjon eller generell nedstemthet. Tillat deg å vise følelser. Frisk luft, dagslys, aktivitet og sosial kontakt hjelper ofte på humøret.

## Aktivitet

Det er viktig at du holder deg i aktivitet på egen hånd når du har kommet hjem. Har du utført PCI (utblokking) i forbindelse med hjerteinfarkt eller ustabil angina, bør du unngå hard fysisk anstrengelse de første en til to ukene. I denne perioden anbefales turgåing i rolig tempo i relativt flatt terreng; du skal være i stand til å prate mens du går. Unngå tunge aktiviteter som snømåking, gressklipping, vedhogst og lignende. Forskning viser at det er svært gunstig for hjertet at du er fysisk aktiv. Det er mange måter å oppnå dette på. Alt fra turer i skog og mark, til hard intervall-trening på treningsstudio.

## **Oppfølging og trening**

De fleste sykehus har tilbud om trening til pasienter som har gjennomgått hjerteinfarkt og/eller PCI. Ta kontakt med ditt lokale sykehus for å delta på hjertetrening.

- Ved St. Olavs hospital: Be utskrivende lege om henvisning til Hjerteskoole og Kom i gang-trening
- Ved lokalsykehus: Ta kontakt med hjertemedisinsk poliklinikk eller fysioter apiavdelingen for henvisning til hjertetrin og andre tilbud.  
Se kontakttelefon nederst på denne siden.

## **Oppfølging av medisinske spørsmål**

- Videre oppfølging etter et hjerteinfarkt vil avhenge av tilbudet i ditt nærområde
- Ved spørsmål om videre oppfølging kan du ta kontakt med fastlegen

## **Andre tilbud**

- Lokalgrupper for Landsforeningen for hjerte- og lungesyke (LHL)
- Hjertelinjen: Tlf. 23 12 00 50, mandag til fredag kl. 10.00 – 14.00.  
Gratis telefon i regi av Nasjonalforeningen for folkehelsen.  
Her sitter det helsepersonell og svarer på spørsmål om hjertesykdom
- Rehabilitering: Hvis du har behov for rehabilitering etter gjennomgått hjerteinfarkt, må du henvises av din fastlege eller spesialisthelsetjenesten.
- Rehabiliteringssenter i helseregionen som har tilbud til hjertepasienter er:  
Selli Rehabiliteringssenter AS, 7540 Klæbu Røros Rehabiliteringssenter, 7374 Røros

## **Kontakttelefoner lokalsykehus:**

- Kristiansund Sykehus 71 12 23 14 / 71 12 23 22
- Molde Sjukehus 71 12 22 14
- Orkdal Sykehus 72 82 91 60
- Sjukehuset i Volda 70 05 85 56
- St. Olavs hospital 72 82 71 45 / 72 82 71 04
- Sykehuset Levanger 74 09 82 19
- Sykehuset Namsos 74 21 56 01
- Ålesund sjukehus 70 10 51 60 / 70 10 56 40

## Klinikk for hjertemedisin

St. Olavs hospital HF

[www.stolav.no](http://www.stolav.no)

epost: [post.hjertemedisin@stolav.no](mailto:post.hjertemedisin@stolav.no)

Ekspedisjon:

Akutten og hjerte-lunge- senteret, øst

4.etasje

Telefon: 72 82 74 00



**ST. OLAVS HOSPITAL**  
UNIVERSITETSSYKEHUSET I TRONDHEIM