

Ved læge Marianne Frederiksen

I de sidste år er der sket et skifte til en mere aggressiv behandlingsindsats for patienter med iskæmisk hjertesygdom (IHS) - både inden for kirurgi og medicin. Den første betydende ændring blev affødt af resultaterne fra FRISC II-studiet¹, som betød en ændring i behandlingsstrategien af ustabil angina pectoris og en stigning i antal subakutte koronar-kararteriografier (KAG).

Indikationerne for invasive kardiologiske procedurer er ligeledes ændret med indførslen af diagnosen Akut Koronar Syndrom (AKS)²⁺³ og en løbende udvikling i den invasive teknik. Antallet af primære (akutte) PCI-behandlinger forventes også at stige efter offentliggørelsen af DANAMI-2- studiet⁴. Antallet af koronare ballondilatationer (PCI) er nu stigende, fra 805 til 1.022 per million indbyggere i henholdsvis 1999 og 2001, og antallet af koronar by-pass operationer (CABG) er faldende, fra 676 til 665 per million indbyggere i samme tidsrum⁵.

Perkutan coronar Intervention (PCI) med eller uden stentimplantation

De som tilbydes PCI vil ofte være:

- Personer med symptomgivende IHS som ved KAG har fået påvist max. 3 stenoser/okklusion på max. 2 af de større koronararterier.
- Personer med flerkarsygdom eller tidligere CABG hvor total revaskularisering ikke kan opnås ved fornyet CABG, eller hvor indgrebet er forbundet med en betydelig øget operationsrisiko (de meget ældre, diabetikere, svær anden karsygdom)
- Personer med stabil eller ustabil angina pectoris (AKS) eller et akut myokardieinfarkt (AMI)

De hyppigste komplikationer til PCI i 2001 hos 1480 personer var ⁶:

- Akut myokardieinfarkt (0.27%)
- Neurologisk (0.41%)
- Akut CABG (0.27%)
- Rytmeforstyrrelser (VT/VF)(0.61%)
- Mindre blodansamling (hæmatom) i lysken (7.65%)
- Større blodansamling (10-20cm) i lysken (0.81%)
- Perforation af kar (0.14%), se i øvrigt⁷

¹ FRISC II prospective randomised multicenter study. Lancet 1999; 354 ;708-15.

² Referenceprogram for behandling af patienter med akut koronart syndrom uden ledsagende ST-segmentelevation i ekg'et. Sfr april 2002

³ ACC/AHA 2002 Guideline Update for the Management of patients with unstable angina and non-ST-segment elevation myocardial infarction. www.americanheart.org

⁴ <http://www.danami-2.dk/>

⁵ Hjertestatistik 2000-2001, Hjertereforeningen 2001 og Sundhedsstyrelsens tal februar 2003.

⁶ www.rigshospitalet.dk/RHKardiologiskLaboratorium.nsf

⁷ Gunning MG, Williams IL, Jewitt DE et al. Coronary artery perforation during percutaneous intervention: incidence and outcome. Heart 2002;88:495-8

Indlæggelsestiden for patienter med AKS er faldet drastisk (3–4 dage) sideløbende med den forbedrede teknik. Dette betyder, at patienten gennemlever en kort hektisk periode "mellem liv og død", karakteriseret ved intensiv overvågning og muligvis akut behandling (f.eks. primær PCI eller CABG), for dernæst at blive udskrevet til en – for patienten - ofte uafklaret fremtid. Både patient og pårørende kan være i en akut traumatisk krise ved hjemsendelsen. En usikker fremtid kan virke angstfremkaldende, frustrerende og fremkalde aggressioner imod "systemets forretningsmetoder". For en tidligere – "ofte rask" person kan den effektive indsats fra sundhedssystemet side føles som et overgreb og forstærke den eksistentielle krise, som indfinder sig ved en livstruende sygdom⁸. Krisen bliver ikke mindre, hvis bramfrie "stent – læger" oplyser patienten om, at han nu er rask.!!!!!! Flere patienter oplyser om, at de får denne besked. En nøjere granskning afslører dog tit, at det mere handler om en selektiv hukommelse: Personen har hæftet sig ved det positive i en samlet informationsmængde og ikke det negative.

For personer med længerevarende symptomer på IHS (f.eks. angina pectoris) kommer den ofte rutinemæssige seponering af al angiantinøs behandling (ved fuld revaskularisering efter PCI) som en ubehagelig overraskelse: " Er det nu sikkert ikke at tage medicinen?". For at komme videre med livet er det nødvendigt at lære noget om hjertesygdommen og de mulige fremtidsudsigter.

Ved de første samtaler i rehabiliteringsforløbet er det derfor vigtigt at få understreget, at der er flere kar i hjertet end det/dem som aktuelt er blevet behandlet med en ballondilatation, og at livsstilen påvirker den fremtidige "sundhed". Trods den tidligere grundige information både før og efter det invasive indgreb er en gennemgang af sygdoms- og behandlingsforløbet hensigtsmæssig. Informationsmængden i de få indlæggelsesdage er overvældende, og en stor del er glemt efter udskrivelsen. Den enkelte skal have mulighed for at "fortælle sin egen historie", så indlysende misforståelser kan rettes idet: "... Både patienten og lægen kan gøre sygdommen mere meningsfuld ved at placere den i en fortællingssammenhæng. Når sygdom får mening, bliver den mindre lidelsesfuld, og behandlingen kan bl.a. gå ud på, at patienten og dennes behandler arbejder sammen for at skabe en ny struktur i sygdommens historie."⁹. Videofilmen fra Kardiologisk Laboratorium, Rigshospitalet¹⁰ eller Hjerteforeningens websider¹¹ er gode udgangspunkter for en samtale.

Deltageren **skal** vide, at der er en vis risiko for at få en ny forsnævring/aflukning af enten den behandlede koronararterie(restenose) eller en af de øvrige kranspulsårer, især hvis der ikke er

⁸ Charmaz K. Identity dilemmas of chronically ill men. In " Grounded theory in practice".Eds. Anselm Strauss, Juliet Corbin. Sage Publications 1997

⁹ Elsass Peter.Sundhedspsykologi. Et nyt fag mellem humaniora og naturvidenskab side 20. Gyldendals forlag 2002

¹⁰ www.hjertor-riget.dk

¹¹ www.hjerteforeningen.dk

opnået fuld revaskularisering. Dermed kan der også bedre opnås en indsigt i, hvorfor det er så nødvendigt at indtage dyr medicin som f.eks. de kolesterolsænkende statiner eller det blodfortyndende clopidogrel (Plavix®). Lægen har jo sagt, at nu er man rask. Hvis personalet "glemmer" at fortælle om risikoen, kan tilliden til rehabiliteringsindsatsen risikere at blive tabt på gulvet, hvis "uheldet" er ude¹². De færreste har vel lyst til at tage glæden fra andre; men det er misforstået omsorg at undlade væsentlige informationer. Der skal opretholdes en fin balancegang imellem information og risikoen for sygeliggørelse.

Der skal gives "klar besked" om risikoen for et nyt hjertetilfælde. Dette betyder, at alle i det tværfaglige team **skal** give de samme oplysninger:

- Ved ballondilatation uden anlæggelse af stent er risikoen for re-stenose inden for de første måneder omkring 30-50%¹³ og vil hyppigst forekomme inden for de første 6 måneder.
- Ved ballondilatation med stentanlæggelse reduceres risikoen til 25% eller mindre¹⁴. En ny aflukning (åreforsnævring) kan ske enten i selve stenten (in stent restenose) eller i en anden koronararterie. En "in stent restenose" opstår ved en massiv arvævsindvækst i selve stentens sider og hulrum. Risikoen for restenose er størst de første 3 til 6 måneder og er minimal efter 1 år.
- Symptomerne på restenose vil ofte ligne dem, som førte til den første indlæggelse, f.eks. anstrengelsesudløste smerter eller åndenød.
- Personer med diabetes (sukkersyge) udvikler hyppigere restenose efter PCI end ikke-diabetikere¹⁵, og symptomerne kan være ukarakteristiske.
- Det er sjældent, at en restenose fører til et akut myokardieinfarkt.

Både personale og deltagere **skal** være vidende om, at PCI er et symptomlindrende indgreb og ikke et livsforlængende indgreb, set i forhold til de patienter som udelukkende får medicinsk behandling for IHS¹⁶.

Ved "rundbordssamtalerne" i rehabiliteringen vil nogle deltagere undre sig over, at der er givet forskellig behandling for den samme sygdom (IHS). Den, som "kun" har fået en ballonudvidelse, kan føle sig lidt tilsidesat i forhold til den, som har fået indsat dyrt isenkram: "Vil han/hun leve længere eller bedre end jeg?" og "hvorfor ikke mig?". Svaret er, at hver enkelt har fået den optimale behandling, idet anlæggelsen af en stent altid vil

¹² Murray SA, Manktelow K, Clifford C. The interplay between social and cultural context and perceptions of cardiovascular disease. *Journal of Advanced Nursing*

¹³ Holm AM, Haunsø S, Hansen RP. Intrakoronar brachyterapi imod restenose efter percutan transluminal koronar angioplastik. *Ugeskr Læger*. 1999 Feb 8;161(6):802.

¹⁴ Jørgensen E, Kelbæk H, Helqvist S et al; Danish multicenter stent study (DANSTENT). Low restenosis rate of the NIR coronary stent: results of the Danish multicenter stent study (DANSTENT) - a randomised trial comparing a first-generation stent with a second-generation stent. *Am heart j* 2003;145(2):e5.

¹⁵ Søndergaard HM, Bøtker HE, Bøttcher M, Nielsen TT. Percutan koronar intervention hos patienter med diabetes mellitus. *Ugeskr Læger* 2003;165:111-5.

¹⁶ Dansk Cardiologisk Selskab. Retningslinier. KAG, hjertekateterisation og PCI hos voksne. August 2002

afhænge af, hvor lang forsnævringen (læsionen) er og lokalisationen i karrene. Risikoen for restenose øges f.eks., når læsionen er ved delingssteder eller strækker sig længere end 16 – 20 mm. I sidstnævnte tilfælde stiger risikoen proportionalt med længden af læsionen: f.eks. er risikoen for restenose ved læsioner under 16 mm på 5-15% og ved 30mm på 30%. Deltagere, som ikke fik anlagt en stent, kan tilhøre denne mere komplicerede patientgruppe¹⁷.

Forskningen fokuserer på at udvikle nye stents, så forekomsten af "in stent restenose" kan mindskes¹⁸. Er skaden sket, vil man ofte lave en fornyet PCI eller en koronar by-pass operation. Behandlingen af en "in stent restenose" er individuel, mens ballonudvidelse uden stent er almindelig. Efterbehandling med lokal intravaskular stråling (brakyterapi) reducerer hyppigheden af fornyet restenose samme sted fra 40% til 14% i udvalgte patientgrupper¹⁹ og fra 50-60% til 25-35% i andre grupper.^{20,21}

Efterbehandling

De invasive centre tilråder hurtig henvendelse til lokalsygehus eller læge, hvis der efter en symptomfri periode atter tilkommer bryst smerter. Der kan være lokale retningslinier for efterkontrol^{22, 23}.

- Rutinemæssig kontrol 4 – 8 uger efter indgrebet. Der er ikke indikation for arbejdstest hos symptomfrie.
- Ved recidivangina de første uger til måneder efter initial symptomfrihed udføres ikke diagnostiske parakliniske tests. Der henvises til fornyet KAG med henblik på undersøgelse for "in stent restenose".
- Risikoen for restenose er størst inden for de første 6–9 måneder. Ved symptomfrihed efter 9 måneder kan et ambulant forløb ofte afsluttes.
- Ved ukarakteristiske bryst smerter: Diagnostisk udredning og en arbejdstest eller en myokardiescintigrafi før henvisning til fornyet KAG.

Personer med en vellykket PCI - behandling starter lettere fysisk træning 5 til 6 dage efter indgrebet. De første dage undgås hårdt fysisk arbejde af hensyn til indstiksstedet i lysken

¹⁷ Dansk Cardiologisk Selskab. Retningslinier. KAG, hjertekateterisation og PCI hos voksne. August 2002

¹⁸ Jørgensen E, Kelbæk H, Helqvist S et al; Danish multicenter stent study (DANSTENT). Low restenosis rate of the NIR coronary stent: results of the Danish multicenter stent study (DANSTENT) - a randomised trial comparing a first-generation stent with a second-generation stent. *Am heart j* 2003; 145(2):e5.

¹⁹ Brakyterapi af koronar restenose 25.03.03 www.rigshospitalet.dk/RHKardiologiskLaboratorium.nsf

²⁰ Dangas G, Kuepper F. Restenosis: Repeat narrowing of a Coronary artery. *Cardiology Patient Page. Circulation.* 2002; 105; 2586-87.

²¹ Dansk Cardiologisk Selskab. Retningslinier. KAG, hjertekateterisation og PCI hos voksne. August 2002

²² Rehabilitering af hjertepatienter. Hjerteforeningen og Dansk Cardiologisk Selskab 1997

²³ www.rigshospitalet.dk/RHKardiologiskLaboratorium.nsf

(f.eks. tunge bæreposer, børneløft). Er der ikke opnået fuld revaskularisering vurderes eventuelt udvikling af iskæmi ved en fornyet arbejdstest (I rehabiliteringsforløbet udføres testen hos alle ved den planlagte 3 måneders kontrol²⁴).

Ved hurtig henvisning til et rehabiliteringsforløb vil recidiv af angina pectoris hurtigt kunne erkendes. Ikke kun fordi den fysiske træning starter, men også fordi personalet er opmærksomme på at vurdere mulig symptomlimiterende adfærd hos den enkelte deltager. Andre gange vil de øvrige deltagere kommentere en nedsat indsats – eller brug af nitroglycerin.

Fokusområder

Medicin

Da nogle deltagere vil blive tilbudt at få udført PCI under rehabiliteringsforløbet, bør personalet ikke kun kende til den medicinske efterbehandling af PCI men også de overordnede (lokale) retningslinier for planlagt PCI. Dette er nødvendigt for at kunne informere korrekt.

Medicin før PCI

Patientinformationen fra det lokale invasive center bør foreligge i rehabiliteringsenheden. Nogle generelle retningslinier er:

- Personer i antikoagulationsbehandling (AK-behandling) pauserer med medicinen 2- 3 dage inden PCI (Maravan, Marcoumar®). Blodfortyndningsfaktoren skal være mindre end to på selve dagen (INR < 2.0)
- Personer med tabletbehandlet diabetes **skal** holde pause i 3 dage med den medicin, som indeholder lægemidlet metformin (Glucophage®, Orabet®, Metformin). Ved KAG/PCI anvendes jodholdigt røngtenkontraststof, som er "uforeneligt" med metformin, og kombinationen kan udløse livstruende komplikationer (laktatacidose = serum laktat > 5mmol/l)²⁵, især ved en i forvejen nedsat nyrefunktion²⁶. Denne "mælkesyreforgiftning" er **ikke** af samme karakter som "syreophobningen i benene" ved hård fysisk træning.
- Personer med insulinkrævende sukkersyge vil under indlæggelsen få opsat et glukose-insulindrop.

Medicin efter PCI

24 Fletcher GF, Balady GJ, Amsterdam EA et al. Exercise standards for testing and training. A statement for healthcare professional. From the American Heart Association. *Circulation* 2001;104:1694-1740.

25 Lægemiddelkataloget 2002 Side 141.

26 Christiansen AL, Madsbad S. Metformin. Oversigtsartikel. *Ugeskr Læger* 2002;164:2025-8.

- Ved ballondilatation uden stent startes/fortsættes med acetylsalicylsyre (ASA) 75-150 mg x 1 (Hjertemagnyl®, Magnyl®)
- Ved anlæggelse af stent suppleres ASA behandling med Plavix® i 28 dage. Dette for at forebygge de akutte (mindre end 4 uger efter PCI) in stent restenose (2-5%).
- Ved samtidig AK-behandling (se ovenfor) reduceres behandlingstiden med Plavix® til 14 dage²⁷.
- Hvis PCI er udført som led i behandling af AKS, forlænges behandlingstiden med Plavix® fra 3 til 12 måneder²⁸ afhængig af lokale retningslinier.
- Ved manglende fuld revaskularisering fortsættes med antianginøs behandling og PCI-operatøren tager i hvert tilfælde stilling til en fremtidig behandling med f.eks. statin, ACE-hæmmer og betablokker²⁹

Der **skal** søges om tilskud til Plavix®. Nogle steder foregår det automatisk ved udskrivelsen. Fra lægernes (lukkede) websider kan fortrykte skemaer udfyldes og udskrives. Samme sted findes blanketten til anmeldelse af lægemiddelbivirkninger. Efter 2 uger modtager man et brev fra Lægemiddelstyrelsen. Der gives 75% tilskud, og apoteket refunderer udlæg med tilbagevirkende kraft³⁰. Lette bivirkninger ved Plavix® ses hos 9%. Der kan komme kraftige hududslæt og i meget sjældne tilfælde trombotisk trombocytopenisk purpura (hæmolytisk-uræmisk syndrom)³¹ inden for de første 2 uger^{32,33}. Indtil godkendelsen er sket skal brugeren selv lægge penge ud – og enkelte personer fravælger Plavix®: "Jeg får jo allerede blodfortyndende medicin!" (underforstået Hjertemagnyl®, Magnyl®). Der kan komme overraskende oplysninger frem, når der spørges til, i hvor mange dage deltagerne har taget den ordinerede medicin.

Ved et operativt indgreb, også hos tandlægen, skal det oplyses, at man er i behandling med de trombocythæmmende præparater Plavix® og ASA, der begge forlænger blødningstiden (næseblod og snitsår bløder i længere tid). Der er også tendens til ".... at jeg får så mange blå mærker!"

²⁷ Medicinsk afd. B H:S. Rigshospitalet 24.03.03

²⁸ The CURE Trial Investigators. Effects of clopidogrel in addition to aspirin in patients with acute coronary syndromes without ST-segment elevation. N Engl J Med 2001;345:494-502.

²⁹ Dansk Cardiologisk Selskab. Retningslinier. KAG, hjertekateterisation og PCI hos voksne. August 2002

³⁰ Lægemiddelstyrelsen. Kriterier for tilskud til Plavix. Ugeskr Læger 2002;164(10)

³¹ Medicinsk Kompendium. 14 udgave 1994 side 1741.

³² Nikhil JY, Radhakrishnan S et al. Clopidogrel in interventional cardiology: questions answered and questions remaining. Can J Cardiol 2002;18(7);739-48

³³ Lægemiddelkataloget 2002 Side 997.

Komplikationer

Brystsmerter

Ved alle de indledende samtaler er det vigtigt at få et klart billede af patientens funktionsniveau efter udskrivelsen. Dette skal sikre, at der ikke – på noget tidspunkt - har været klassiske, atypiske eller angina- ækvivalente hjertesmerter (f.eks. åndenød, snurren ud i fingre eller andet.) Nogle af de tidligere "syge" nu "raske" deltagere er fortsat i den første kriseperiode eller i fornægtelsesfasen efter indgrebet og kan være tilbøjelige til at bagatellisere deres symptomer – især over for bekymrede pårørende.

Med patientens accept kan inddragelse af et familiemedlem i samtalen være nyttig. Der skabes mulighed for at komme ind på reaktionerne efter en livstruende sygdom. ". han/hun er sur, vrissen, ligger vågen om natten og vil ingenting." Begge parter orienteres om vigtigheden af at kontakte personalet, såfremt der kommer nyopstået åndenød, trykken for brystet eller andre tegn på hjertesygdom, enten under træningen eller ved de daglige aktiviteter. Ved lukketid stilles rehabiliteringsenhedens telefon om til det intensive koronarafsnit, så der altid kan tilbydes vejledning, en "livline".

I forbindelse med selve indgrebet er der et langvarigt sengeleje (4-9 timer), som kan medføre rygsmertter. Dette er dog sjældent et problem i rehabiliteringsforløbet. Enkelte deltagere oplever "stent - smerter" af stikkende, skærende eller prikkende karakter "i hjertet". Årsagen er ukendt og generne forsvinder med tiden.

Specielle forhold

Såfremt det ikke er muligt at udføre PCI fra lyskekarret, kan det ske via pulsåren i armen (a.radialis). Hos knap 3% af patienterne ses tab af dopplerverificeret radialispulsation 1 måned efter PCI. Samme kar kan benyttes som fri graft i forbindelse med CABG (se afsnit om CABG).

Psykiske reaktioner

Angst, depression eller vrede over situationen; sygdommen kan give sig udslag på flere måder og skal tages alvorligt. Upåagtet kan en uafklaret krise udvikles til en kronisk tilstand præget af uhensigtsmæssig adfærd og en tilgrundliggende dødsangst. For nogle vil ventetiden op til et rehabiliteringsforløb virke lang, og dette kan give sig udslag i hyppige telefonopkald, verbale udfald mod personalet, trussel om klagesag med mere.

Generelle forhold

Sygemelding/rekreation

Sygemelding afhænger af den enkeltes situation. Længerevarende sygemelding bør dog undgås. Ved ikke-fysisk krævende arbejde tilrådes 1-2 ugers sygemelding og ved tungere fysisk (psykisk) arbejdsbelastning 3-4 uger. Ved deltagelse i det intensive rehabiliteringsforløb skrives en delvis sygemelding til arbejdsgiveren med oplysning om det ugentlige timeforbrug og forventet varighed opgjort i uger.

For personer med et langt arbejdsliv bag sig eller en længere sygdomsperiode vil pension stå som en umiddelbar løsning på en utilfredsstillende arbejdssituation, men de nye pensionsregler fra 1.januar 2003 levner ikke mange muligheder for dette³⁴. For at finde den bedste løsning skal socialrådgiveren kontaktes hurtigst muligt. Ældre medborgere skal oplyses om muligheden for hjemmehjælp til rengøring og tunge indkøb samt hjælpemidler, f.eks. opsætning af hvilepladser på trapperepos.

Kørekortregler

Ikke erhvervsbetinget bilkørsel (som fører) af almindelig bil kan genoptages 1 uge efter PCI, såfremt der er opnået enten fuldstændig symptomfrihed, eller der er sket en kraftig reduktion i anfald af anginøse smerter. Nogle fraråder kun bilkørsel det første døgn, men dette er ikke i overensstemmelse med retningslinierne. For førere af stor personbil med over 8 siddepladser eller større lastbil over 3.500 kilo, samt personer der anvender deres kørekort i erhvervsmæssigt øjemed, gælder særlige regler: Aktiviteterne kan genoptages efter 6 uger ved symptomfrihed og en arbejdsprøve i henhold til retningslinierne fra Dansk Cardiologisk Selskab. Fornyelse af kørekortet efter et år og herefter hvert 5. år³⁵.

Rejser

Rejser vil generelt ikke indebære væsentlig risiko for en patient efter AKS og PCI, men der kan være forsikringsmæssige problemer. Oftest kan rejseforsikring ikke opnås før tre måneder efter AMI og først efter fem måneder ved interkontinentale rejser. Det må anbefales, at rejseforsikrings-selskabet kontaktes forud for alle planlagte rejser. Det gule sygesikringskorts dækning er også begrænset i tilfælde af kronisk hjertesygdom: ingen medicinændringer de sidste 2-3 måneder, ingen hospitalsindlæggelser eller ekstra besøg hos læge.³⁶ På Hjerteforeningens hjemmeside er der en udførlig gennemgang af problemstillingen.³⁷ Medicinændringer uden god lægelig begrundelse op til en planlagt rejse skal undgås, f.eks. vil

³⁴ www.arbejdsevnetmetoden.dk

³⁵ Dansk Cardiologisk Selskab. Betænkning. Vejledning for udstedelse og fornyelse af kørekort ved hjerte-kar-sygdom. Nr.9 2001

³⁶ <http://www.arf.dk/Sundhed/Sygesikring/Rejsesygesikring.htm>

³⁷ <http://www.hjerteforeningen.dk/dbartikler/00000845.htm>

et skift fra en ACE -hæmmer til en ATII- receptorantagonist af forsikringsselskabet kunne blive opfattet som en væsentlig ændring.