

Patientens uppfattning i centrum för bedömningen

Patienternas sjukdomsuppfattning i anslutning till den angiografi av koronarkärlen de genomgick står i centrum för avsnitt nr 2 på temat »Indikationer för ingrepp på hjärtats kranskärl» (se föregående artikel).

Resultat av olika behandlingsformer beskrivs i allmänhet i medicinska eller statistiska termer. Det är däremot sällan som patienter som genomgått en viss behandling får chansen att berätta hur de upplevt behandlingen och dess följder. De senaste åren har intresset för patienternas åsikter ökat, och metoder har utvecklats för att följa deras erfarenheter. I många fall har detta skett genom insamling av uppgifter om patienternas funktionsförmåga och välbefinnande enligt standardiserade metoder, i andra är det enstaka moment inom det vida begreppet livskvalitet som använts [1].

Ett speciellt frågeformulär (SWED-QUAL) har utvecklats för att användas i svenska undersökningar [2]. För att få ett aktuellt jämförelsematerial skickades det våren 1995 ut till ett slumpmässigt urval av 2 500 individer i åldrarna 18–84 år ur den svenska befolkningen.

Detta instrument har – efter komplettering med frågor om symtom och läkemedelsanvändning – använts i den undersökning av indikationer och resultat av ingrepp på hjärtats kranskärl, som SBU initierade 1993. Metoder och vissa resultat har beskrivits i detalj i den rapport SBU publicerat och i tidigare

artiklar [3-5]. I denna artikel redovisas en sammanfattning av vad patienterna svarade på en enkät som distribuerades i anslutning till utredningen av angina (koronarangiografi) samt 6 och 21 månader efter det att patienterna bedömts kliniskt, eller genomgått ingrepp.

I samband med de senare enkäterna uppdaterades adresserna via Sparregistret, varvid datum för inträffade dödsfall registrerades. Senare har dödsbevisen för de patienter som avlidit också infordrats och granskats.

Undersökningen har godkänts av Datainspektionen och den forsknings-etiska kommittén vid Karolinska sjukhuset.

Avgränsning

Flera av frågorna i enkäten avser förhållandena under fyra veckor före angiografi, och är därför mindre relevanta för patienter med akuta förändringar omedelbart före utredningen. De patienter som undersöktes på grund av instabil angina, eller i anslutning till akut hjärtinfarkt, ingår därför inte i denna redovisning, som omfattar de 2 028 patienter som hade kronisk stabil angina.

Av dem som vid uppföljningen var i livet och erhöll enkät hade 991 patienter av hjärtkonferensen hänvisats till operation, dvs koronarartär bypassgraft (CABG) och 440 patienter till ballongvidgning (PTCA). Till fortsatt medicinsk behandling hänvisades 526 patienter. Av dessa hade 130 patienter en eller flera signifikanta stenoser, 44 patienter gränssignifikanta stenoser medan 352 patienter saknade signifikanta ste-

Författare

BENGT BRORSSON
docent

LARS WERKÖ
professor; för SBU/SECOR ledningsgrupp.

noser i kranskärlen vid angiografien [4, 5].

I genomsnitt besvarade 85 procent av patienterna enkäten i samband med angiografien, 88 procent efter sex månader, 86 procent efter 21 månader.

Det använda formuläret, SWED-QUAL [2], omfattar tolv skalor som mäter olika aspekter av fysisk, emotionell och social funktionsförmåga och välbefinnande. För denna analys användes endast de fem skalor som rör fysisk funktionsförmåga, den subjektiva tillfredsställelsen med den, samt smärta, sömn och allmänt hälsotillstånd. Jämförelserna med den svenska befolkningen begränsas här till åldrar över 44 år och efter standardisering för skillnader i köns- och ålderssammansättning.

RESULTAT

Mortalitet

Under väntetiden efter beslut om behandling avled åtta patienter. Samtliga väntade på operation, medan ingen avled väntande på PTCA. Två av de åtta avlidna hade stenosis i vänster huvudstam, fem patienter hade stenosis i alla tre huvudgrenarna, en hade stenosis i två av dessa. Sju av de åtta patienterna avled av hjärtrelaterade orsaker, sex av dem i

Tabell I. Kumulativ mortalitet avseende patienter med kronisk stabil angina. Avser för CABG och PTCA tid från ingrepp och för medicinskt behandlade tid från hjärtkonferensens beslut.

	CABG, n=1 029		PTCA, n=447		Medicinsk behandling					
	Antal patienter	Procent	Antal patienter	Procent	Signifikant stenosis, n= 139	50–69 procent stenosis, n=45	<50 procent stenosis, n=359	Antal patienter	Procent	Antal patienter
<30 dagar	10	1,0	0	0,0	0	0,0	1	2,2	1	0,3
<12 månader	22	2,1	2	0,4	3	2,2	1	2,2	1	0,3
<21 månader	38	3,7	7	1,6	9	6,5	1	2,2	7	1,9

Tabell II. Läkemedelsanvändning enligt patienternas rapportering och förskrivna läkemedel vid kronisk stabil angina pectoris, procent.

	Enligt patienterna	Enligt den medicinska utredningen
Betablockerare	72	75
Långverkande nitrat	65	70
Kalciumblockerare	39	39
Alla tre ovanstående	15	23
Minst två av tre ovanstående	65	69
Acetylsalicylsyra	76	82
Lipidsänkare	11	15

hjärtsvikt. De två patienter som avled efter att ha väntat längre än av hjärtkonferensen bedömd maximal väntetid hade hjärtsvikt.

Vid uppföljningen efter 21 månader hade 62 patienter avlidit, motsvarande 3,1 procent. Tio av de opererade patienterna, men ingen av dem som genomgick PTCA, avled inom 30 dagar. Det första året efter ingreppet avled 2,1 procent efter CABG, 0,4 procent efter PTCA och 2,2 procent av de medicinskt behandlade som hade signifikant stenosis (Tabell I).

Dödsbevisen för dem som avlidit under uppföljningen har granskats. En tredjedel hade diabetes mellitus, ofta sedan decennier. Nära en femtedel hade haft hjärnblödning eller hjärntrombos och en sjättedel hade någon form av cancer med metastaser. Vanligast var prostata- eller lungcancer. Övriga bidragande dödsorsaker var uremi, brustet aortaaneurysm eller ventrombos med lungemboli.

Genomgångna ingrepp under uppföljningsperioden

Vid båda uppföljningarna tillfrågades patienterna om antalet ingrepp de genomgått samt datum för dessa. Av de patienter som hänvisats till operation hade 93 procent opererats vid ett tillfälle och mindre än 1 procent hade genomgått en andra operation; 4 procent hade genomgått ballongvidgning, 2 procent uppgav att de inte hade genomgått något ingrepp överhuvudtaget.

Av de patienter som hänvisats till PTCA hade 66 procent genomgått en ballongvidgning och 27 procent ytterligare minst en sådan; 9 procent hade dessutom blivit opererade, och för 4 procent hade beslutet ändrats till operation; 3 procent uppgav att de inte genomgått något ingrepp.

För de patienter som primärt hänvisats till medicinsk behandling hade beslutet omprövats i flera fall. 26 procent av dem som angiografin visade hade signifikant stenosis och 16 procent av

dem som inte hade sådana stenoser uppgav vid uppföljningen att de hade genomgått endera eller båda ingreppen.

Läkemedelsanvändning

Enkäten innehöll en fråga om namn på dagligen använda läkemedel. Beräkningen av andel av patienter med ett visst läkemedel baseras på dem som angivit minst ett läkemedel.

Vid tillfället för angiografin använde patienterna, förutom snabbverkande nitroglycerin, ett stort antal läkemedel (Tabell II). De av patienterna uppgivna medlen stämmer väl överens med de enligt den medicinska utredningen förskrivna medicinerna [4].

Efter operation behöll patienterna, särskilt de med högt blodtryck, i stor utsträckning betablockerare, medan andelarna som använde kalciumblockerare eller långverkande nitrater minskade påtagligt. Bland dem som hänvisats till PTCA var förändringarna mindre.

Användningen av betablockerare minskade däremot i den grupp som hänvisats till medicinsk behandling (Tabell III).

Symtomens frekvens och svårighetsgrad

Vid uppföljningen uppgav 9 procent av de patienter som hänvisats till operation att de fick bröstsmärtor, 5 procent att de tog snabbverkande nitroglycerin minst tre gånger i veckan. 80 procent av dessa patienter hade inte använt nitroglycerin vid något tillfälle under de senaste fyra veckorna. Motsvarande uppgifter för den grupp som föreslogs

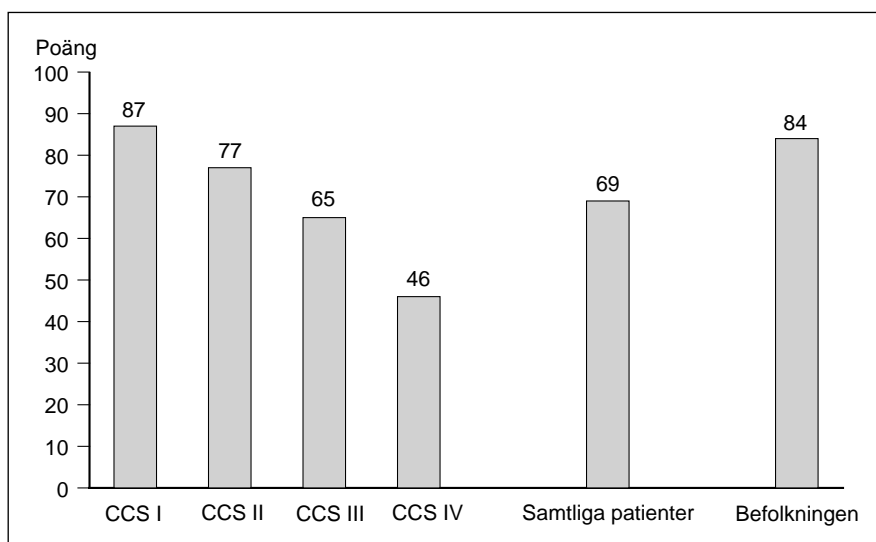
Tabell III. Användning av anti-ischemiska läkemedel vid tillfället för kranskärlsröntgen och vid uppföljning efter 6 och 21 månader, procent.

	CABG		PTCA		Medicinskt behandlade med:			
	Vid angiografi	21 månader efter ingrepp	Vid angiografi	21 månader efter ingrepp	Signifikant stenosis		<50 procent stenosis	
					Vid angiografi	21 månader efter angiografi	Vid angiografi	21 månader efter angiografi
Långverkande nitrater	71	12	64	35	56	54	50	42
Betablockerare	72	60	76	57	82	68	59	48
Kalciumblockerare	41	19	36	32	31	38	40	42

Tabell IV. Symtomens svårighetsgrad och frekvens bland patienter med kronisk stabil angina vid tillfället för kranskärlsröntgen samt enligt uppföljningen efter 21 månader, procent.

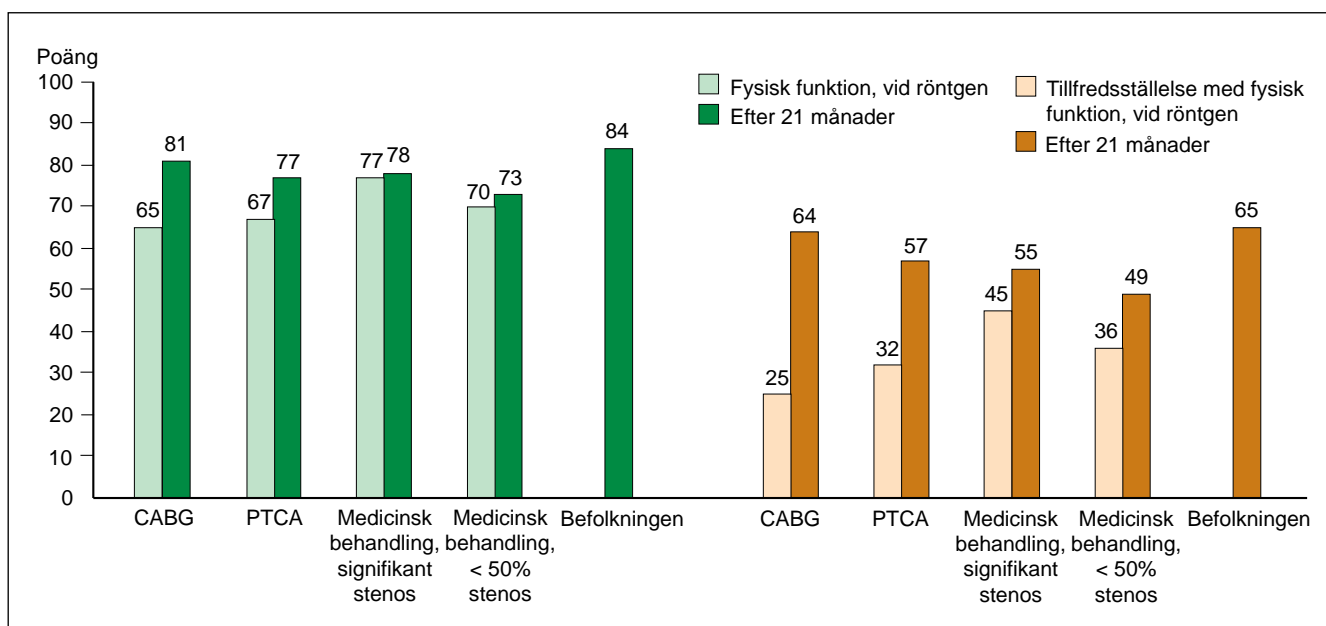
	CABG		PTCA		Medicinskt behandlade med:			
	Vid angiografi	21 månader efter ingrepp	Vid angiografi	21 månader efter ingrepp	Signifikant stenosis		<50 procent stenosis	
					Vid angiografi	21 månader efter angiografi	Vid angiografi	21 månader efter angiografi
Bröstsmärtor minst 3 ggr i veckan	70	9	67	18	47	26	64	30
Tar snabbverkande nitroglycerin minst tre gånger i veckan	52	5	46	11	35	21	40	18

ANNONS



Figur 1. Jämförelse mellan den medicinska bedömningen av symptomens svårighetsgrad före ingrepp enligt Canadian Cardiovascular Society (CCS)-klassificering av stabil angina pectoris med hur patienterna respektive ett slumpmässigt urval av befolkningen bedömer sin fysiska funktionsförmåga. Standardiserat för skillnader i köns- och ålderssammansättning. CCS I innebär att ordinär fysisk aktivitet inte är begränsad, CCS II innebär lätt begränsning, CCS III markerad begränsning och CCS IV oförmåga att utföra någon fysisk aktivitet utan obehag. Fysisk funktionsförmåga kan variera mellan 0 och 100 poäng, där 0 innebär att patienten inte klarar att klä sig och 100 att patienten klarar tyngre kroppsarbete.

Figur 2. Fysisk funktionsförmåga och tillfredsställelse med fysisk funktionsförmåga vid tillfället för röntgenundersökningen och 21 månader efter ingreppet, samt i jämförelse med befolkningen. Standardiserat för skillnader i köns- och ålderssammansättning (min=0 poäng; max=100 poäng).



rades invasiv behandling. De patienter som enligt angiografen saknade stenoser rapporterade oftare förekomst av bröstsmärtor än de som hade stenoser. Enligt den medicinska bedömningen hade 39 procent av dessa patienter besvär av klass III/IV.

Även de patienter som hänvisades till fortsatt medicinsk behandling rapporterade avsevärt minskade symptom vid uppföljningen (Tabell IV).

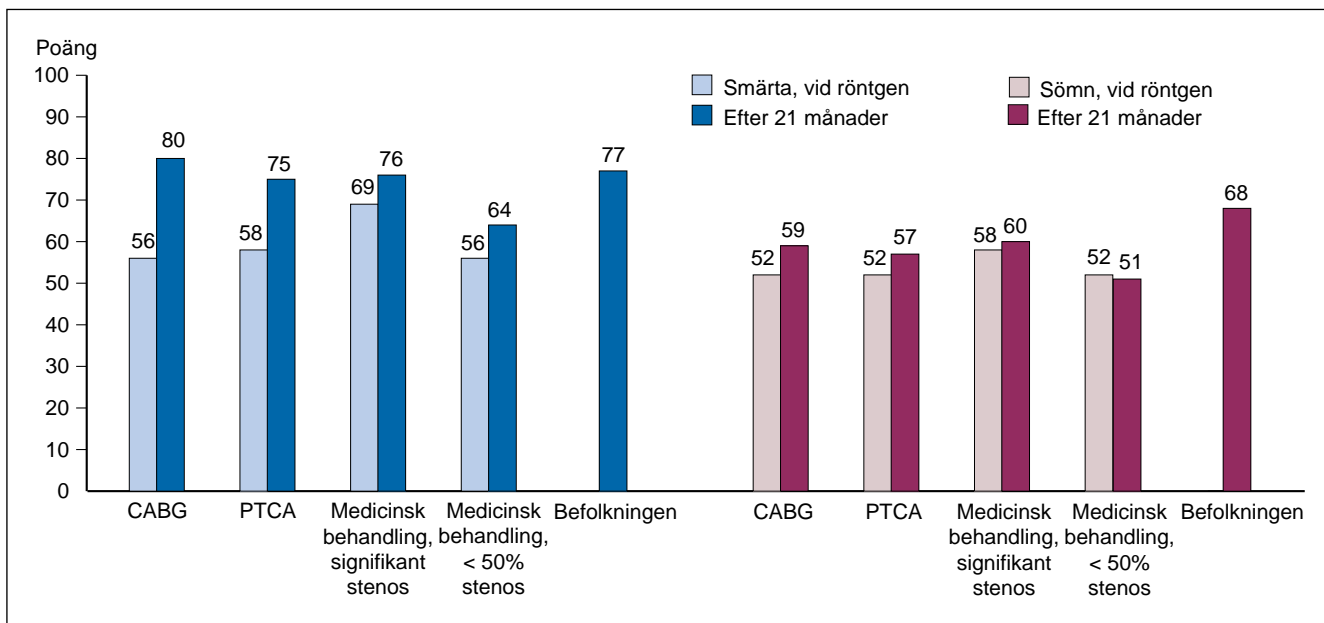
Funktionsförmåga och välbefinnande

Ett klart samband framkommer mellan den medicinska bedömningen av bröstsmärtan och patientens bedömning av sin funktionsförmåga (Figur 1 och 2). Ju högre klass enligt Canadian Cardiovascular Society (CCS), desto sämre var den fysiska funktionsförmågan enligt patienterna.

Oavsett åtgärd blev majoriteten av patienterna befriade från sina symptom. Deras funktionsförmåga förbättrades också betydligt från utredningen till den senaste uppföljningen. För de opererade patienterna var den ställd utom allt tvivel ($P < 0,001$) i alla avseenden utom beträffande sexuell funktion, som var oförändrad. Före operationen var samtliga skillnader i fråga om funktioner jämfört med befolkningen kraftigt statistiskt signifikanta ($P < 0,001$).

Analogt med de ovan redovisade resultaten beträffande symptomlindring blev förbättringarna i funktion och smärtfrihet mindre framträdande i PTCA-gruppen än i CABG-gruppen. Även de medicinskt behandlade patienterna rapporterade förbättring i fråga om fysisk funktionsförmåga, tillfredsställelse med denna, smärtpåverkan och allmänt hälsotillstånd.

Vid jämförelse av situationen för pa-



Figur 3. Smärtbelastning och sömnfunktion vid tillfället för röntgenundersökningen och 21 månader efter ingreppet, samt i jämförelse med befolkningen. Standardiserat för skillnader i köns- och ålderssammansättning (maximal smärta=0 poäng; ingen smärta=100 poäng; maximalt dålig sömn=0 poäng; maximalt god sömn=100 poäng).

tienterna före och efter ingrepp med motsvarande förhållanden i befolkningsurvalet hade skillnaderna minskat påtagligt, i synnerhet för de patienter som blev opererade (Figur 3 och 4).

I samband med hjärtoperationer finns risk för cerebrala skador med kognitiva störningar. Därför innehöll enkäten vid uppföljningen efter sex månader sex frågor om koncentrations- och minnesförmåga. Den kognitiva förmågan, beräknad från svar på dessa, ökade från 66 till 73 (i en 100-gradig skala) bland patienter som opererats, från 70 till 77 efter PTCA, och från 72 till 79 bland de patienter med signifikant stenosis som hänvisades till medicinsk behandling. Motsvarande uppgift i det slumpmässiga urvalet ur befolkningen var 71.

Patienternas bedömning av resultatet

Sex månader efter ingrepp eller bedömning var 96 procent av de opererade, 78 procent efter PTCA och 40 procent av dem som hänvisats till medicinsk behandling nöjda med resultatet av åtgärden. Det fanns dock några som var missnöjda och ville ha ny behandling – 8 procent efter PTCA och 15 procent av dem med signifikant stenosis som föreslagits medicinsk behandling.

Efter 21 månader hade andelen nöjda minskat till 88 procent bland dem som opererats, men var oförändrad efter PTCA. De patienter som ändrat uppfattning uppgav minskande fysisk funktionsförmåga och därför minskad tillfredsställelse med denna ($P < 0,01$, respektive $P < 0,001$).

Kostnader

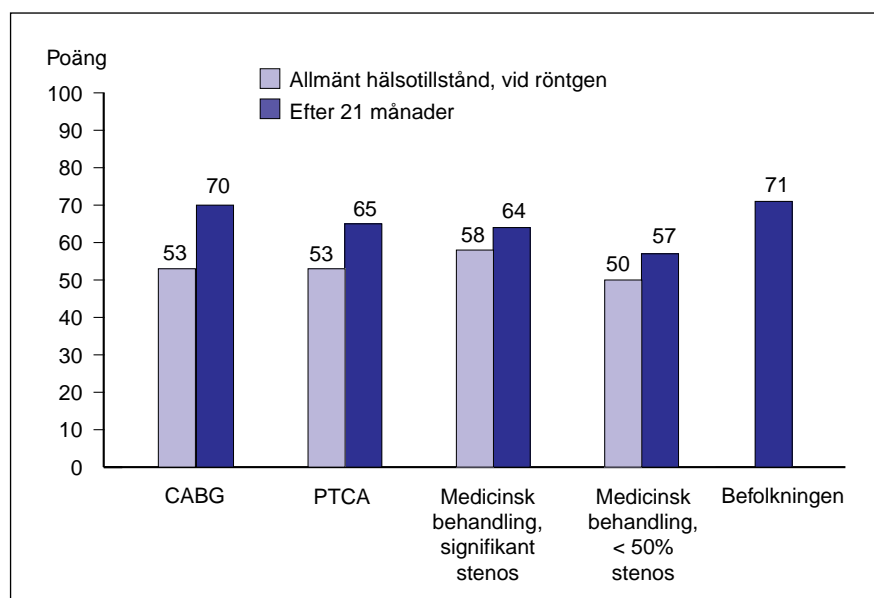
Det har inte varit möjligt att direkt beräkna kostnaderna för de utredningar och ingrepp som denna undersökning

omfattar. De totala kostnaderna för denna verksamhet kan dock anges översiktligt.

Under 1994 genomfördes i Sverige 16 876 utredningar med koronarangiografi. Av dessa ledde 7 128 till CABG och 4 365 till PTCA. Av dessa var 6 284 primära CABG och 2 966 primära PTCA. Därutöver genomfördes kombinerade CABG/klaffoperationer på 786 patienter. Priset för en kranskärlsutredning uppskattades till 14 600 kronor, för en CABG till 99 000 kronor och för en PTCA (exklusive kostnader för stent) till 32 000 kronor.

De totala samhällsliga kostnaderna för avancerat omhändertagande av patienter med kranskärlssjukdom kan beräknas till ett belopp av ca 1 800 miljoner kronor inklusive en 21-månadersperiod för uppföljning. Av dessa kan 1 400 miljoner hänföras till 1994. Detta

Figur 4. Värdering av det allmänna hälsotillståndet vid tillfället för röntgenundersökningen och 21 månader efter ingreppet, och i jämförelse med befolkningen. Standardiserat för skillnader i köns- och ålderssammansättning (mycket dåligt=0 poäng; mycket bra=100 poäng).



motsvarar ca 1,1 procent av de totala sjukvårdskostnaderna.

I likhet med flera utländska studier visar analysen att den initiala kostnadsfördelen för PTCA kraftigt avtar med tiden efter ingreppet. Kostnadskvoten PTCA/CABG ökar från 43 procent efter det första ingreppet till 69 procent sex månader senare, och till 88 procent efter 21 månader.

DISKUSSION

Ända sedan William Heberden 1768 beskrev symtomen vid angina pectoris är det kliniska forskare eller läkare som beskrivit de symtom som kännetecknar koronarsjukdomen. I större eller mindre patientmaterial har dessa forskare studerat hur sjukdomen och dess symtom utvecklats sig, spontant eller i samband med olika terapier. Under senare tid har intresset inom såväl medicinsk forskning som rutinsjukvård alltmer fokuserats på patienternas egen upplevelse av sjukdomar och deras symtom. Vid angina pectoris, där bröstsmärtan och hur den uppträder intar en så dominerande plats, har försök gjorts att låta patienter bedöma symtomens inverkan på det allmänna hälsotillståndet och på livskvaliteten [6, 7].

Den nu föreliggande undersökningen är den första där en större grupp patienter inte bara fått beskriva hur de upplever sin sjukdom utan också fått ange hur de från sin egen situation bedömer effekten av olika sätt för behandling av tillståndet.

Mortalitet

Mortaliteten efter ingrepp eller beslut om fortsatt medicinsk behandling är låg och jämförbar med den i befolkningen i stort. Det är anmärkningsvärt att en så allvarlig sjukdom som angina pectoris med svåra subjektiva symtom endast haft en ettårsmortalitet omkring 2 procent, oavsett behandling. Andelen av 65-åriga män i befolkningen som avled per år under 1986–1990 var 2,00 procent, för 65-åriga kvinnor 1,01 procent [8].

Sju av de åtta patienter som avled medan de väntade på att bli opererade hade uttalade stenoser motsvarande stora delar av myokardiet, sex av dem med hjärtsvikt och nedsatt vänsterkammarmfunktion. Varför de inte togs om hand snabbare framgår inte av nu tillgängliga data. Anmärkningsvärt är att två patienter avled efter att ha väntat längre än vad som bestämts vid den hjärtkonferens där de accepterats för operation. Denna erfarenhet överensstämmer med tidigare data från Göteborg [9] och synes visa att situationen i fråga om organisationen av verksamheten är oförändrad.

Granskning av dödsbevisen för dem

som avlidit visar på en betydande förekomst av andra sjukdomstillstånd utöver koronarsjukdomen som kan vara av betydelse för prognosen. Den aktuella litteraturen över invasiva ingrepp vid koronarsjukdom tycks i förvärande utsträckning negligera den förekomst av svår diabetes, omfattande kärlsjukdom, lung-, njur- eller leversjukdom som är att förvänta i de åldersgrupper som i allt större omfattning blir föremål för invasiva ingrepp vid angina pectoris. I en situation där resurserna är begränsade torde det finnas anledning att i större omfattning diskutera hela den sjukdomsbild som patienten uppvisar, inte bara den som är koncentrerad till hjärtat och dess kärl, även om den utgör kardiologens och hjärtkirurgens huvudsakliga intresse.

Livskvalitet, funktionsförmåga och symtom

Det använda instrumentet SWED-QUAL har visat sig känsligt både för förändringar i funktionsförmåga och välbefinnande och för skillnader i symtomens svårighetsgrad. Dess validitet stöds av att det finns ett starkt samband mellan den kliniska bedömningen av symtomens svårighetsgrad och patienternas uppgifter om bröstsmärtor och fysisk funktionsförmåga.

Oavsett åtgärd förbättrades patienterna under uppföljningen. Mest uttalad förbättring sågs hos de patienter som opererats. I många avseenden är deras funktionsförmåga och välbefinnande vid uppföljningen – upp till 21 månader efter ingrepp – lika goda som i ett slumpmässigt urval ur den svenska befolkningen. Vid direkt fråga uppger också flertalet att de är nöjda med resultatet av åtgärderna.

Väsentlig förbättring redovisas också av patienter som genomgått PTCA, dock inte i lika stor omfattning som efter operation. Ungefär en tredjedel av de patienter som genomgått PTCA rapporterade att de genomgått upprepade ingrepp, i flera fall operation. Detta torde förklara den fortskridande förbättring som dessa patienter rapporterade enligt uppföljningarna efter 6 respektive 21 månader. Vid bedömning av slutresultatet av PTCA är det därför nödvändigt att beakta behovet av upprepade ingrepp, som bl a beror på restenos av det behandlade koronarkärl. Under hela 1990-talet har en snabb metodutveckling skett i fråga om PTCA, både i sig och med tillägg av stent, laser eller andra invasiva åtgärder. Effekten av dessa måste följas med kontrollerade studier innan de kan få samma plats i sjukvårdsrutinen som CABG.

Det är anmärkningsvärt att de patienter som hänvisats till fortsatt medicinsk behandling i viss utsträckning

också förbättrats och varit nöjda med omhändertagandet. Utredningen var dock föranledd av frågan om eventuell operation eller annat invasivt ingrepp. 15 procent av patienterna i denna grupp har dock varit missnöjda med det sätt på vilket de blivit omhändertagna. Avseende bortåt en femtedel av dessa patienter med påvisad stenosis i något koronarkärl hade emellertid det primära beslutet senare omprövats och lett till invasivt ingrepp.

Redan tidigt konstaterades att CABG på ett dramatiskt sätt minskade smärtorna i bröstet hos patienter med angina pectoris [10]. Kontrollerade studier där CABG jämförts med medicinsk behandling, respektive med PTCA, har bekräftat denna effekt på smärtorna, som är mer uttalad efter CABG än efter PTCA. I de få kontrollerade studier där man jämfört PTCA med medicinsk behandling var effekten av PTCA på kort sikt bättre [11-13]. Dessa resultat från randomiserade studier överensstämmer väl med vad som framkommit i denna prospektiva observationsundersökning.

Kostnader

De beräkningar av kostnader som gjorts visar att den primära kostnadsfördelen för PTCA jämfört med CABG avtar betydligt under de första två åren efter ingrepp.

Liknande resultat har erhållits i andra observationsundersökningar. Den primära kostnaden för PTCA var i dessa mellan 33 och 50 procent av motsvarande kostnad för CABG och steg till mellan 50 och 85 procent efter ett år [4]. Även i randomiserade studier föreligger samma fenomen [14-16].

CABG eller PTCA?

En hållbar slutsats av denna och andra undersökningar är att operation är att föredra vid stenosis i vänstra kranskärlens huvudstam eller i alla tre huvudgrenarna. I övrigt understryker resultaten att patienter med angina pectoris måste bedömas individuellt.

Före beslut om ingrepp bör man ta in i bedömningen att

- vid stenosis i en eller två huvudgrenar är risken för död eller hjärtinfarkt ungefär densamma efter medicinsk behandling, ballongvidgning eller operation,
- PTCA relativt ofta måste upprepas,
- användning av läkemedel inte minskas i samma utsträckning efter PTCA som efter operation,
- en större andel opererade kan räkna med att vara befriade från bröstsmärtor under längre tid, oftast flera år,
- det omedelbara förloppet efter operation ger mer symtom än ballong-

vidgning och är förknippat med något högre primär risk.

Det är viktigt att patienten får klart för sig vilka alternativ som föreligger. I synnerhet i de fall där både PTCA och CABG kan övervägas måste patienten själv få välja vilket ingrepp han vill undergå. Vid detta ställningstagande är det viktigt att alla faktorer redovisas som påverkar prognosen, i fråga om både återstående livslängd och hur snart smärtor kan väntas återkomma efter de olika ingreppen. Situationen för en 50-åring utan komplicerande sjukdomar med en möjlig livslängd på flera tiotal år är fundamentalt olika den för en 75-åring med betydligt kortare återstående livslängd, oavsett om han har komplicerande sjukdomar eller ej.

Sammanfattning

Denna undersökning är den första där ett nästan nationellt urval av patienter med bröstsmärtor tillfrågats om hur de upplever sin sjukdom och effekten av olika sätt att behandla tillståndet.

Uppföljningen visar att

- mortaliteten, med eller utan ingrepp, under de första två åren, är låg,
- patienterna i stor omfattning blir symtomfria, mest uttalat för de patienter som opererats,
- användningen av läkemedel minskas, mest uttalat för de patienter som opererats,
- patienternas fysiska förmåga ökar betydligt, i synnerhet efter operation, då patienterna besvarar frågor om fysisk aktivitet på samma sätt som ett genomsnittligt befolkningsurval,
- patienterna är nöjda med det sätt på vilket de blivit omhändertagna.

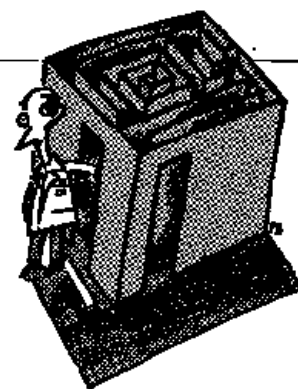
Referenser

1. Muldoon MF, Barger SD, Flory JD, Manuck SB. What are quality of life measurements measuring? *BMJ* 1998; 316: 542-5.
2. Brorsson B, Ifver J, Hays RD. The Swedish health-related quality of life survey (SWEDQUAL). *Qual Life Res* 1993; 2: 33-45.
3. Johansson SR, Brorsson B, Bernstein SJ. Coronary artery bypass graft and percutaneous transluminal coronary angioplasty. Stockholm: Swedish Council on Technology Assessment in Health Care, 1994.
4. Brorsson B, Persson H, Landelius P, Werkö L. Smärtor i bröstet: Operation, ballongvidgning, medicinsk behandling. Stockholm: Statens beredning för utvärdering av medicinsk metodik, 1998.
5. Bernstein SJ, Brorsson B, Åberg T, Emanuelsson H, Brook RH, Werkö L. On behalf of the SECOR/SBU project group. The appropriateness of referral of coronary angiography patients in Sweden. *Heart*. Under publ.
6. Caine N, Harrison SCV, Sharples LD, Wallwork J. Prospective study of quality of life before and after coronary artery bypass surgery. *BMJ* 1991; 302: 511-6.
7. Pocock SJ, Henderson RA, Seed P, Treas-

ure T, Hampton JR. Quality of life, employment status, and anginal symptoms after coronary angioplasty or bypass surgery. 3-year follow-up in the Randomized Intervention Treatment of Angina (RITA) trial. *Circulation* 1996; 94: 135-42.

8. Statistiska Centralbyrån. Befolkningsstatistik 1994: Födda, döda, flyttningar, civilståndsförändringar och medborgarskapsbyten. Stockholm: Statistiska centralbyrån, 1995.
9. Bengtsson A. Symptoms and complications in patients waiting for possible coronary artery revascularisation [dissertation]. Göteborg: Division of Cardiology, Department of Heart and Lung Diseases, Sahlgrenska University Hospital, 1996.
10. Favaro RG. Saphenous vein autograft replacement of severe segmental coronary artery occlusions. *Ann Thorac Surg* 1968; 5: 334-9.
11. Parisi AF, Folland ED, Hartigan P. A comparison of angioplasty with medical therapy in the treatment of single-vessel coronary artery disease. *N Engl J Med* 1992; 326: 10-6.
12. Folland ED, Hartigan PM, Parisi AF. Percutaneous transluminal coronary angioplasty versus medical therapy for stable angina pectoris: outcomes for patients with double-vessel versus single-vessel coronary artery disease in a Veterans Affairs Cooperative randomized trial. *Veterans Affairs ACME Investigators. J Am Coll Cardiol* 1997; 29: 1505-11.
13. RITA-2. Coronary angioplasty versus medical therapy for angina: the second Randomized Intervention Treatment of Angina (RITA-2) trial. RITA-2 trial participants. *Lancet* 1997; 350: 461-8.
14. Hlatky MA, Rogers WJ, Johnstone I, Boothroyd D, Brooks MM, Pitt B et al. Medical care costs and quality of life after randomization to coronary angioplasty or coronary bypass surgery. *Bypass Angioplasty Revascularization Investigation (BARI) Investigators. N Engl J Med* 1997; 336: 92-9.
15. Weintraub WS, Mauldin PD, Becker E, Kosinski AS, King SB. A comparison of the costs and quality of life after coronary angioplasty or coronary surgery for multivessel coronary artery disease. Results from the Emory Angioplasty versus Surgery Trial (EAST). *Circulation* 1995; 92: 2831-40.
16. Schulper MJ, Seed P, Henderson RA, Buxton MJ, Pocock SJ, Parker J et al. Health services costs of coronary angioplasty and coronary artery bypass surgery: the randomized intervention treatment of angina (RITA) trial. *Lancet* 1994; 344: 927-30.

Se även medicinsk kommentar i detta nummer.



**enligt
min
erfarenhet**

Läkartidningens serie 1990-1992 i särtryck

När konsensus saknas om hur läkaren bör behandla, spelar den beprövade erfarenheten stor roll. Det 48-sidiga häftet innehåller 32 korta, praktiskt inriktade artiklar med anknytning till världens vardag och vänder sig till alla kliniskt verksamma läkare. Förutom diagnostik med terapi speglas goda exempel på prevention, ledningsfrågor och administration.

Pris 55 kr. Vid 11-50 ex 50 kr, vid högre upplagor 47 kr/ex.

Beställ här:

..... exemplar av
Enligt min erfarenhet

Namn

Adress.....

Sändes till Läkartidningen,
Box 5603, 114 86 Stockholm

Märk gärna kuvertet med
»Enligt min erfarenhet»

Beställning per fax:
08-20 76 19