

Effekt af psykosocial rehabilitering efter akut myokardieinfarkt

En randomiseret undersøgelse

Sygeplejerske Susanne Johansen, Lars A. Baumbach, Torben Jørgensen & sygeplejerske, MPH Ingrid Willaing

Resumé

Introduktion: Rehabiliteringstilbuddene til patienter og familier efter akut myokardieinfarkt (AMI) er meget forskellige i Danmark. Formålet med denne randomiserede undersøgelse var at teste den hypotese, at patienter med AMI bliver i stand til bedre at mestre den ændrede livssituation efter deltagelse i et rehabiliteringstilbud, der består af ambulante gruppemøder med psykosocialt fokus, og at deltagelse i rehabiliteringstilbuddet vil nedsætte genindlæggelsesfrekvensen.

Materiale og metoder: I alt 200 patienter med AMI, der var indlagt på Kardiologisk Afdeling, Amtssygehuset i Herlev blev ved udskrivelsen randomiseret til psykosocial intervention eller vanligt forløb. Der var ved studiets start ingen signifikante forskelle på de to grupper. Interventionen bestod i deltagelse i to gruppemøder henholdsvis to og fire uger efter udskrivelsen, hvor fokus var de psykosociale reaktioner efter et AMI og ændring af livsstilsrisici. Alle inkluderede blev interviewet under indlæggelsen og besvarede spørgeskemaer under indlæggelsen samt seks uger og fire måneder efter udskrivelsen. Måleparametrene var antal genindlæggelser, mestringsstrategier (angst, håbløshed, fighterånd og fatalisme), målt ved spørgeskemaet mini-MAC, angst og depression målt ved spørgeskemaet HAD samt selv vurderet helbred og fysisk funktion.

Resultater: Interventionen førte ikke til mindre angst og depression eller bedre brug af mestringsstrategier i forhold til den ændrede livssituation efter AMI, men der var signifikant færre genindlæggelser i interventionsgruppen. Som sekundært fund sås en nonsignifikant lavere mortalitet i interventionsgruppen efter fire måneder, et år og fire år.

Diskussion: Manglende effekt på mestringsstrategierne, selv vurderet helbred og fysisk funktion efter psykosocial rehabilitering kan skyldes, at tilbuddet ikke var målrettet til særlige patientgrupper med hensyn til køn og alder samt manglende fokusering på de påvirkende. Det diskuteres, i hvilket omfang færre genindlæggelser og tendens til lavere dødelighed i interventionsgruppen har relation til det psykosociale rehabiliteringstilbud.

Randomiserede undersøgelser [2-5] viser effekt af psykosocial støtte, fysisk træning og begge dele i kombination. I en metaanalyse [6] konkluderer man, at undervisning har signifikant effekt i form af nedsat blodtryk, øget fysisk formåen, ændrede kostvaner og lavere mortalitet.

Tilbuddene til AMI-patienter på de danske hospitaler var i 1995 meget forskellige [7]. Konsensurrapporten »Rehabilitering af hjertepatienter – retningslinier« [8] var endnu ikke udkommet. Der fandtes ingen randomiserede undersøgelser af effekten af et kortvarigt, omkostningslavt rehabiliteringstilbud med gruppebaseret psykosocial støtte til uselekterede patienter med AMI. Da psykosocial støtte endvidere er et kulturbestemt begreb, fandt vi behov for en dansk undersøgelse. De primære effektmål i denne undersøgelse er derfor patientens mestring af den ændrede livssituation og en påvirkning af genindlæggelsesfrekvensen. Som sekundært effektmål er der i analysefasen inddraget mortalitet efter et år og fire år.

Materiale og metoder

I perioden fra september 1995 til februar 1997 blev 363 patienter indlagt med AMI på Kardiologisk Afdeling, Amtssygehuset i Herlev. I alt 92 patienter kunne ikke inkluderes i undersøgelsen, idet 35 døde under indlæggelsen, 20 ikke mestrede dansk, 11 blev overflyttet, 9 havde korte indlæggelsesforløb, og 17 blev ekskluderet af andre årsager. Af de resterende 271 ønskede 71 ikke at deltage, hvilket efterlader 200 patienter i undersøgelsen (Fig. 1). De 71 patienter, som ikke ønskede at deltage, begrundede typisk fravalget med, at de ikke orkede det, eller at de ikke havde lyst til gruppemøder. Patienterne kunne kun inkluderes en gang. Sammenholdt med de inkluderede patienter, var der blandt de 163 patienter, som ikke blev inkluderet, en større andel af kvinder, pensionister og aleneboende samt en højere gennemsnitsalder. Desuden havde en større andel tidligere haft AMI, færre fik trombose, og færre fik målt uddrivningsfraktion.

Under indlæggelsen fik alle patienter afdelingens sædvanlige information. På 3.-4.-dagen efter AMI blev patienterne mundtligt og skriftligt informeret om den randomiserede undersøgelse. Gav de tilsagn om deltagelse, indgik de konsekutivt og blev interviewet på 4.-5.-indlæggelsesdag samt fik det første af i alt tre spørgeskemaer til besvarelse. Baggrundsdata

I Danmark er incidensen af akut myokardieinfarkt (AMI) ca. 13.000 om året. En fjerdedel dør, før de når hospitalet, og yderligere en fjerdedel dør inden for det næste år. [1]. For patienterne handler det ikke alene om overlevelse, men også om et fortsat godt liv. Det er derfor af væsentlig betydning at minimere de fysiske og psykiske følger efter AMI.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

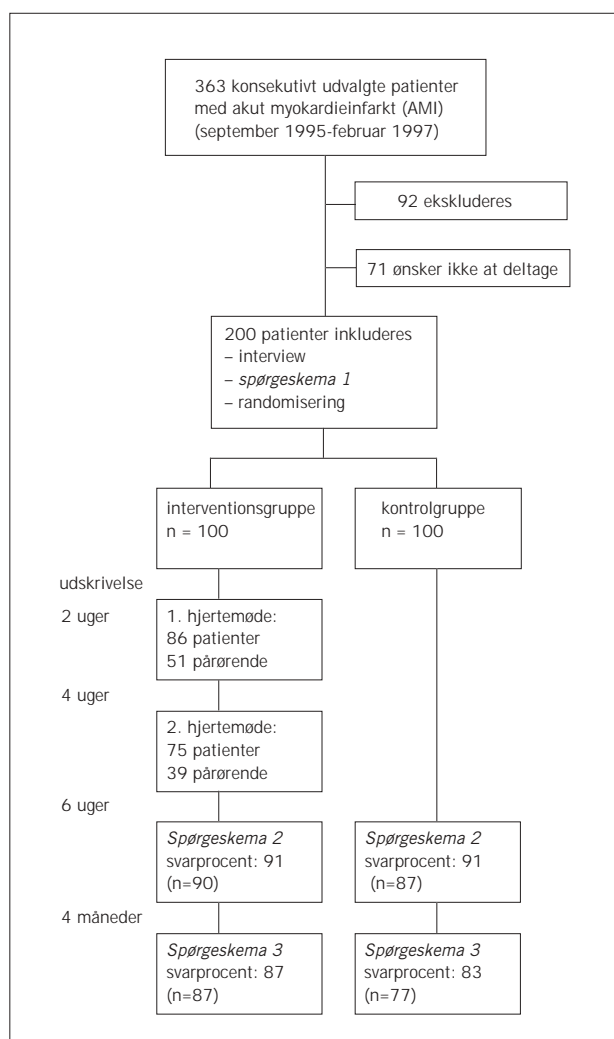


Fig. 1. Undersøgelsens forløb.

blev hentet dels i læge- og sygeplejefjournal, dels under interview, der primært omhandlede patienternes sociale netværk, arbejdssituation og brug af medicin. Computergenereret blok-randomisering i grupper af ti blev anvendt med uigennemsigtige, lukkede og konsekutivt nummererede kuverter. Projektlederen foretog randomiseringen på udskrivelsesdagen, og patienter i interventionsgruppen fik udleveret en skriftlig information påtegnet de to datoer for hjertemøderne. Patienterne blev tilbudt at tage en pårørende med.

Interventionen bestod i deltagelse i to hjertemøder a to timers varighed ca. to og fire uger efter udskrivelsen. Møderne blev varetaget af to erfarne sygeplejersker fra hjerteafdelingen, og der deltog 3-6 patienter med eventuelle pårørende pr. hold. Efter en præsentationsrunde blev møderne struktureret i fællesskab ud fra de problemer og behov, der kom frem; for eksempel indlæggelsesforløbet, tiden efter udskrivelse, træthed, humør, angst, fysisk formåen, arbejde, samliv, hjertets anatomi og fysiologi og livsstilsændringer. Sygeplejerskerne kunne formidle kontakt til f.eks. en diætist, en fysioterapeut

eller Hjertereforeningen. Ved afbud eller fravær blev patienten kontaktet en gang og fik tilbudt en ny mødedato. Ved fortsat fravær, blev der alligevel sendt spørgeskemaer seks uger og fire måneder efter udskrivelse. Der blev sendt en rykker efter tre uger vedlagt et nyt spørgeskema.

Alle tre spørgeskemaer indeholdt Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD) [9], mini Mental Adjustment to Cancer (mini-MAC) [10] og spørgsmål om selv vurderet helbred og fysisk formåen. HAD [9], der er udviklet til registrering af angst og depression hos somatisk syge patienter, blev valgt grundet dets simple opbygning og validering blandt hjertepatienter. Patienternes mestringsevne blev vurderet ved mini-MAC [10], som er udviklet til patienter med cancer med det formål at registrere patienternes mestring af pludselig sygdom. Vi ændrede to spørgsmål, der gik specifikt på cancer, så de i stedet omhandlede hjertesygdom.

Data om død er opdateret i Det Centrale Personregister i maj 2001, og oplysninger om genindlæggelser er indhentet via Landspatientregisteret. Undersøgelsen er i overensstemmelse med Helsinki-deklarationen II med senere tilføjelser, godkendt af Den Centrale Videnskabsetiske Komité (reg.nr. KA 95091) og anmeldt til Datatilsynet.

Dataanalyse

Primære effektmål var genindlæggelser og mestringsstrategier. Med udgangspunkt i en forventet genindlæggelsesfrekvens på 40% for kontrolgruppen i det første år, kunne det beregnes, at en forskel mellem interventions- og kontrolgruppe på 20% mindste relevante difference (MIREDI) på denne parameter ville kræve 2×100 deltagere (type I-fejlsrisiko 5%, type II-fejlsrisiko 10%). Til sammenligning af grupperne er benyttet Fishers eksakte test, Kaplan-Meier plot og log-rank test. Signifikansniveau er fastsat til 5%.

Resultater

Der var under indlæggelsen ingen signifikante forskelle på interventionsgruppen og kontrolgruppen i relation til en lang række væsentlige parametre (**Tabel 1**), ligeledes var der ingen signifikante forskelle i ordineret medicin ved udskrivelsen. I interventionsgruppen døde en patient inden det første hjertemøde, mens yderligere 13 ikke mødte op, heraf otte aleneboende mænd. Af de 23 kvinder, der blev randomiseret til interventionsgruppen, mødte 21 op til begge hjertemøder (Fig. 1).

Ved followup var der ingen signifikante forskelle mellem interventionsgruppen og kontrolgruppen i forhold til mestringsstrategier, fysisk funktion og selv vurderet helbred. Der sås en tendens til lavere score for angst i interventionsgruppen end i kontrolgruppen efter seks uger, mens det var omvendt efter fire måneder (**Tabel 2**). Hvad angår depression sås en tendens til højere score i interventionsgruppen. Ingen af forskellene var signifikante. De patienter, som ikke besvarede spørgeskemaerne efter seks uger og fire måneder, havde ved studiets start en højere score for både angst og depression end

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

Tabel 1. Baseline-data for de 200 inkluderede patienter, der var indlagt med akut myokardieinfarkt.

	Interventions- gruppe (n = 100)	Kontrol- gruppe (n = 100)	p-værdi ^a
<i>Sociodemografiske data</i>			
Kvinder	23% (n = 23)	22% (n = 22)	1,00
Gennemsnitsalder, år ^b	63	63	1,00
Pensionister	64% (n = 64)	55% (n = 55)	0,95
Gift/samlevende	71% (n = 71)	73% (n = 73)	0,88
I arbejde ved indlæggelsen	36% (n = 36)	41% (n = 41)	0,56
<i>Socialt netværk</i>			
Struktur/personkredse ^c	940 point	908 point	0,59
Funktion/fortrolighed ^c	509 point	519 point	1,00
<i>Sygdomsspecifikke data</i>			
Akut myokardieinfarkt (AMI) uden sygdomsvarsel	52% (n = 52)	55% (n = 55)	0,78
Ingen betydelig tidligere sygdom ^d	57% (n = 57)	55% (n = 55)	0,89
Første AMI	80% (n = 80)	78% (n = 78)	0,86
Trombolyse	53% (n = 53)	56% (n = 56)	0,78
Uddrivningsfraktion i %	45 (n = 60)	44 (n = 62)	1,00
Deltagelse i andre hjerteprojekter ^e	31% (n = 31)	26% (n = 26)	0,53
Rygere ^f	51% (n = 51)	59% (n = 59)	0,32

a) p-værdi ved sammenligning mellem interventionsgruppen og kontrolgruppen.

b) Der var ingen kønsforskelle mellem interventionsgruppen og kontrolgruppen. Kvinderne var ældst.

c) Der var ingen forskelle mellem interventionsgruppen og kontrolgruppen ved inddeling i kvartiler.

d) Ved betydelig tidligere sygdom forstås kardial sygdom, *non insulin dependent diabetes mellitus* (NIDDM)/*insulin dependent diabetes mellitus* (IDDM), cancer og/eller andre langvarige sygdomsforløb.

e) Sotami (n = 29), Diamond (n = 24) og Trace (n = 4). Randomiserede undersøgelser over behandling af hjertesygdomme. Data fra Sotami er endnu ikke publiceret, data fra Diamond [11] og Trace er.

f) Der er ikke signifikant forskel mellem interventionsgruppen og kontrolgruppen, hvis rygere fordeles på stor-rygere (≥ 15 cigaretter dagligt) og smårygere (< 15 cigaretter dagligt).

Tabel 2. Forekomst af patologisk angst og depression^a.

Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD)	Angst		Depression	
	interventions- gruppe % (n)	kontrol- gruppe % (n)	interventions- gruppe % (n)	kontrol- gruppe % (n)
Under indlæggelsen	19 [19]	20 [20]	5 [5]	6 [6]
Efter 6 uger	11 [10]	15 [13]	8 [7]	7 [6]
Efter 4 måneder	13 [11]	6 [5]	9 [8]	4 [3]

a) Patienter med en score på ≥ 10 på Hospital Anxiety and Depression Scale. Nogle af deltagerne scorer ≥ 10 for både angst og depression, og tæller da med begge steder. Der er ingen signifikante forskelle.

de patienter, som besvarede alle skemaer. Hvis det forudsættes, at de personer, som ikke svarede efter seks uger og fire måneder, havde uændret angst- og depressionsscore, ville forskelle i interventionsgruppen og kontrolgruppen fortsat ikke være signifikante (data ej vist). I interventionsgruppen var der signifikant færre genindlæggelser end i kontrolgruppen (log-rank test: $p = 0,014$), og forskellen var tydelig allerede efter det første halve år (Fig. 2A). Der var en tendens til lavere dødelighed i interventionsgruppen end i kontrolgruppen, hvilket først og fremmest skyldes en højere dødelighed i kontrolgruppen i de første måneder efter inklusion (Fig. 2B).

Diskussion

Der var ingen signifikante forskelle imellem interventionsgruppen og kontrolgruppen mht. angst, depression og brug af mestringsstrategier, fysisk formåen og selvvurderet helbred, men der var signifikant færre genindlæggelser i interventionsgruppen. I interventionsgruppen fandtes der sekundært en tendens til lavere dødelighed i det første år og det fjerde år efter AMI.

Andre randomiserede undersøgelser [2, 4, 12] med begrænsede tilbud, som f.eks. individuelle eller gruppebaserede støttesamtaler og undervisning, foretaget enten under indlæggelse, efter udskrivelse eller begge dele, viste, at patienterne i interventionsgruppen havde en større viden om egen situation og reduktion af angst og depression efter AMI end patienterne i kontrolgruppen. Typisk for disse interventioner var, at de blev foretaget på selekterede grupper, eksempelvis gifte mænd under 66 år med førstegangs-AMI [3]. Der blev kun målt over en kortere periode f.eks. fire måneder, og der var en tendens til, at effekten aftog over tid. I to metaanalyser [13, 14] har man sammenfattet effekten af rehabilitering i form af psykosocial støtte og undervisning i forhold til risikofaktorer, mestringsstrategier og mortalitet. Det konkluderes, at der blandt patienter, der modtog undervisning eller deltog i psykosocial rehabilitering, var færre genindlæggelser og en mindre dødelighed, hvilket bekræftes i denne undersøgelse. Metaanalyserne viste endvidere en signifikant effekt på risikofaktorer som blodtryk, kolesteroltal og rygning. *Dussel-*

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

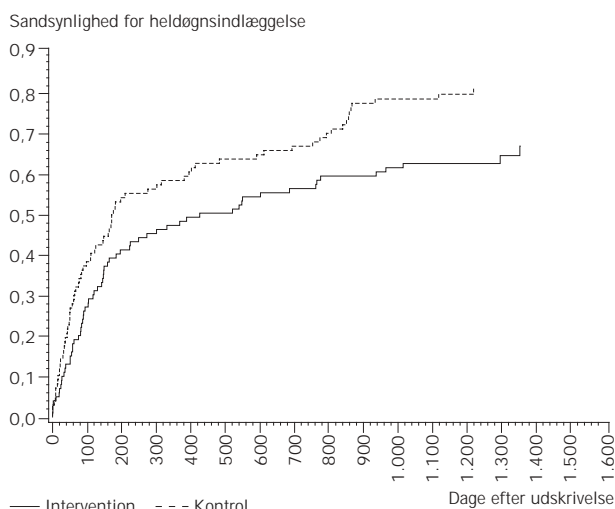


Fig. 2A. Kaplan-Meier-plot for sandsynligheden for heldøgns genindlæggelse. Log-rank test: $p = 0,014$.

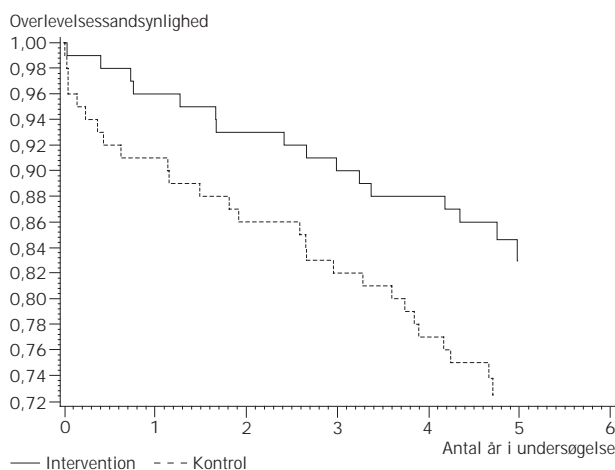


Fig. 2B. Kaplan-Meier plot for sandsynligheden for overlevelse. Log-rank test: $p = 0,053$.

dorp [14] fandt, som i denne undersøgelse, ingen effekt på angst og depression.

Interventionen i herværende studie var planlagt til alle patienter med AMI. De blev inviteret til hjertemøder i den rækkefølge, de indgik i undersøgelsen, uanset køn, alder, erfaringer fra tidligere AMI, arbejdssituation og individuelle behov. Nogle havde pårørende med til et eller begge møder, og andre kom alene. De sammensatte patientgrupper og den manglende prioritering af indsatsen over for de pårørende ved hjertemøderne, kan have haft betydning for trygheden og fortroligheden, som er forudsætninger for et positivt udbytte af en så begrænset intervention. Medinddragelse af pårørende, både til bearbejdelse af deres egen angst og som emotionel støtte i rehabiliteringsforløbet af f.eks. en ægtefælle med AMI, har i andre undersøgelser haft stor betydning for patientens mestring af den ændrede livssituation [3, 12, 15]. Emotionel støtte har endog vist sig at have stor betydning for patienternes overlevelse [16, 17].

Der er en stigende opmærksomhed rettet mod en sam-

menhæng mellem AMI, depression, og mortalitet [18, 19]. Ifølge Cleophas [20] bliver 15-20% af patienterne deprimerede efter et AMI, og Frasure-Schmidt [18] fandt, at det er med øget mortalitet til følge. Der synes ikke at være noget i denne undersøgelse, der kan bekræfte disse resultater. Sammenstilles Dusseldorps [14] fund og denne undersøgelses resultater, hvor psykosocial rehabilitering ikke reducerer efterfølgende angst og depression, må der stilles spørgsmålet om, hvilke faktorer opmærksomheden i fremtiden skal rettes mod, når rehabilitering planlægges. Det kan blive nødvendigt i højere grad end hidtil at målrette tilbuddene individuelt eller til selekterede grupper af patienter.

Interventionsgruppen havde signifikant færre genindlæggelser i det første år efter AMI, hvad der kan være en effekt af interventionen. Undervisning og samtaler kan, med en øget fokusering på specifikke problemer og behov hos den enkelte patient og gruppen, have øget komplians i forhold til medicinindtag, øget rygeophør, øget fysisk aktivitet og ændrede kostvaner og dermed have ført til nedsat kolesterol og nedsat blodtryk. Det kunne måske forklare den lavere sygelighed i interventionsgruppen, men der er ikke i dette studie registreret eventuelle ændringer i livsstil. Det ville imidlertid stemme overens med metaanalysernes [13, 14] resultater, hvor risikofaktorer reduceres efter deltagelse i undervisning og psykosocial rehabilitering. Forskellene mellem fund i denne og andre undersøgelser vedrørende f.eks. angst, depression og mestringsstrategier kan også være et udtryk for tilfældigheder eller selektionsbias, idet den psykiske morbiditet kan være anderledes for de 163 patienter, der ikke deltager i undersøgelsen. Mini-MAC-resultaterne i denne undersøgelse kan ikke sammenlignes med data fra andre hjertepatienter, og der er således kun foretaget en intern sammenligning af ændringer i score på henholdsvis mini-MAC og HAD. Det er derfor uafklaret, om mini-MAC er et velegnet spørgeskema til hjertepatienter. Patienterne havde ikke mulighed for at rapportere, hvad hjertemøderne betød for dem. De kan have fået støtte på områder, der ikke er omfattet af undersøgelsens effektmål. Endelig er der ikke registreret infarktstørrelse, hvilket kunne forklare forskelle i fysisk morbiditet.

De mange undersøgelser, der er udført om rehabilitering af patienter efter et AMI, tyder på, at det er vigtigt for patienter og pårørende at få støtte og vejledning til mestringen af den ændrede livssituation. Hvad dette rehabiliteringstilbud mere præcist skal indeholde, er der stadig ikke konsensus om, men dette studie bekræfter effekten af selv et begrænset psykosocialt rehabiliteringstilbud.

Konklusion

Det har i dette studie ikke været muligt med de anvendte målemetoder at påvise en effekt af begrænset psykosocial rehabilitering efter AMI på angst, depression eller brug af mestringsstrategier. Genindlæggelsesfrekvensen reduceredes signifikant for patienter, der deltog i psykosocial rehabilitering. Endvi-

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

dere tyder tendensen til lavere mortalitet både efter fire måneder, et år og fire år på, at psykosocial rehabilitering giver et bedre forløb efter AMI. Disse resultater kan skyldes effekten af rehabiliteringen, muligvis via påvirkning af livsstilen, som det også ses i metaanalyserne [13, 14], men de kan også skyldes forskellig sværhedsgrad af AMI i henholdsvis interventionsgruppen og kontrolgruppen.

Summary

Susanne Johansen, Lars A. Baumbach,

Torben Jørgensen & Ingrid Willaing:

The effect of psychosocial rehabilitation among patients recovering from myocardial infarction.

Ugeskr Læger 2003;165: 3229-33.

Introduction: The aim of the study was to examine the effect of group based psychosocial rehabilitation following discharge compared to usual care.

Material and methods: A randomised clinical trial was performed in the setting of a coronary unit at Herlev University Hospital. The study sample included 200 patients admitted to the unit with a diagnosis of acute myocardial infarction. All patients received usual care. Besides, the intervention group was offered two group based outpatient counselling sessions with focus on reduction of risk factors and psychosocial adjustment after myocardial infarction.

Coping strategies, anxiety and depression, general health, physical function and number of readmissions were measured on the basis of the questionnaires HAD and mini-MAC. Participants completed questionnaires before discharge and again six weeks and four months after discharge.

Results: The intervention did not significantly affect coping strategies, general health or physical function. The readmission rate was significantly lower in the intervention group compared to the control group. The mortality rate in the intervention group was lower after four months, one year and four years.

Discussion: Possible explanations for the lack of effect in psychosocial parameters are the complex target group with no restrictions in gender and age and no intervention targeted the relatives. The lower mortality rate in the intervention group might be due to the intervention. However, it could also be due to variables not available in this study, such as the type of infarction and changes in lifestyle.

Litteratur

1. Madsen M, Rasmussen S, Juel K. Akut myokardieinfarkt i Danmark. Ugeskr Læger 2000;162:5918-23.
2. Undén AL, Schenck-Gustafsson K, Axelsson PO et al. Positive effects of increased nurse support for male patients after acute myocardial infarction. Qual Life Res 1993;2:121-7.
3. Thompson DR. Counselling the coronary patient and partner. Royal College of Nursing Research Series. Middlesex: Scutari Press, 1990.
4. Hedbäck B, Perk J, Wodlin P. Long-term reduction of cardiac mortality after myocardial infarction: 10-years results of a comprehensive rehabilitation programme. Eur Heart J 1993;14:831-5.
5. Fridlund B, Högstedt B, Lidell E et al. Recovery after myocardial infarction. Scand J Caring Sci 1991;5:23-32.
6. Mullen PD, Mains DA, Velez R. A meta-analysis of controlled trials of cardiac patient education. Pat Educ Counsel 1992;19:143-62.
7. Davidsen M-M. Hjerterpatienter forsømmes i efterbehandlingen. Hjerternyt 1995; nr.1:3-6.
8. Hjerterforeningen og Dansk Cardiologisk Selskab. Rehabilitering af hjerterpatienter – Retningslinier 1997. København: Hjerterforeningen, 1997.
9. Zigmond AS, Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression Scale. Acta Psychiatr Scand 1983; 67:361-70.
10. Watson M, Law M, Santos M et al. The Mini-MAC: Further development of the Mental Adjustment to Cancer Scale. J Psychosoc Oncol 1994;12:33-46.
11. Kober L, Bloch Thomsen PE, Møller M et al. Effect of dofetilid in patients with recent myocardial infarction and left-ventricular dysfunction. Lancet 2000;356:2052-8.
12. Johnston M, Foulkes J, Johnston D et al. The impact on patients and partners of inpatient and extended cardiac counselling and rehabilitation: a controlled trial. Psychosom Med 1999;61:225-33.
13. Linden W, Stessel C, Maurice J. Psychosocial Interventions for Patients With Coronary Artery Disease. A Meta Analysis. Arch Intern Med 1996;156: 745-52.
14. Dusseldorp E, van Elderen T, Maes S et al. A meta-analysis of psychoeducational programs for coronary heart disease patients. Health Psychol 1999; 18: 506-19.
15. Nolan M, Nolan J. Cardiac rehabilitation following myocardial infarction. Br J Nurs 1998;7:219-25.
16. Berkman LF, Leo-Summers L, Horwitz RI. Emotional support and survival after myocardial infarction – a prospective, population-based study of the elderly. Ann of Intern Med 1992;117:1003-9.
17. Hemingway H, Marmot M. Psychosocial factors in the aetiology and prognosis of coronary heart disease: systematic review of prospective cohort studies. BMJ 1999;318:1460-7.
18. Frasura-Schmidt N, Lespérance F, Juneau M et al. Gender, depression and one-year prognosis after myocardial infarction. Psychosom Med 1999;61: 26-37.
19. Pedersen SS, Larsen ML. Psykosociale faktorerets betydning for hjerterpatienters prognose: implikationer for forebyggelse samt rehabilitering. Ugeskr Læger 2000;162:1771-2.
20. Cleophas TJM. Depression and myocardial infarction. Drugs & Aging 1997; 11:111-8.

Reprints: *Susanne Johansen*, Tudskærvej 2C, DK-2720 Vanløse.
E-mail: sujo@herlevhosp.kbhamt.dk

Antaget den 23. maj 2003.

Amtssygehuset i Herlev, Kardiologisk Afdeling S105, og
Amtssygehuset i Glostrup, Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed.

Der er ydet økonomisk støtte af Hjerterforeningen (97-2-F-22514),
Lundbeckfonden (J.nr. 123/95), Sundhedsministeriet
(2 kt.j.nr. 94-0201/00-29 /projekt 54.90.58), København Amts Forebyggelses-
råd (j.nr. 4-53-9/3-89/5), DSR – Københavns Amtskreds og
Amtssygehuset i Herlev, Kardiologisk Afdeling.