

# Patientuddannelse i hjerterehabilitering – en gennemgang af et Cochranereview

Ole May

Det er velkendt, at livsstilsændringer som sundere kost, rygestop og mere motion kan bedre prognosen ved iskæmisk hjertesygdom (IHD). Det har imidlertid vist sig at være svært for mange patienter med IHD at ændre disse livsstilsfaktorer i en sundere retning. I den etablerede hjerterehabilitering forsøger sundhedspersonalet at påvirke patienterne til en sundere livsstil gennem patientuddannelse, men kun et mindretal af patienterne med IHD gennemfører et hjerterehabiliteringsforløb, og langt fra alle opnår varige livsstilsforbedringer. Patientuddannelse og herunder effekten af de forskellige pædagogiske metoder, der anvendes i patientuddannelsen, kan derfor betragtes som potentielt livreddende interventioner.

I dette Cochranereview [1] behandles hjerterehabilitering bestående af tre interventionsmodaliteter: fysisk træning, psykologisk støtte og patientuddannelse. De to første modaliteter er tidligere blevet vurderet i Cochranereview [2, 3]. Formålet med det aktuelle review var: 1) at vurdere effekten af patientuddannelse over for vanlig praksis med hensyn til mortalitet, morbiditet, helbredsbedinget livskvalitet og sundhedsudgifter hos patienter med IHD og 2) at udforske mulige prædiktorer for effekt af patientuddannelse i de foreliggende studier.

## METODE

Efter søgning i relevante databaser inkluderedes i reviewet randomiserede kontrollerede studier (RCT), der var publiceret i 1990 eller senere, med voksne patienter, som havde haft akut myokardieinfarkt (AMI), var blevet revaskulariseret eller havde angina pectoris og IHD påvist ved koronar arteriografi. Man udvalgte RCT med en followupperiode på mindst seks måneder, hvor patientuddannelse var den primære intervention. Patientuddannelse blev defineret som: 1) systematiserede aktiviteter med personlig kontakt mellem en sundhedsfaglig medarbejder og patienter med IHD med eller uden tilstedeværende pårørende, 2) givet under indlæggelse eller ambulantly i offentlig regi, 3) indeholdende struktureret viden om IHD, dens årsager, behandling eller sekundær prævention og 4) givet i grupper eller enkeltvis. Artikler, hvor man beskrev, at formidlingen foregik ved hjælp af telemedicinske metoder, kunne også indgå.

## RESULTATER

Man fandt 3.799 abstrakter, og der blev inkluderet 13 studier, som omhandlede i alt 68.556 personer. 58% var mænd, og den gennemsnitlige alder var 61,9 år. Gruppebaseret undervisning blev anvendt i fire studier, individuel undervisning i fem og begge former i tre. I et arbejde sammenlignede man individuel og gruppebaseret undervisning. Intensiteten af undervisningen varierede meget, fra i alt to undervisningsseancer til et fire uger varende program under indlæggelse med efterfølgende sygeplejerskestyret undervisning i elleve måneder.

## Mortalitet

Der var ingen signifikant effekt på mortalitet i nogen af studierne. Samlet fandt man en tendens til lavere mortalitet i interventionsarmen, men reduktionen i dødelighed var ikke statistisk signifikant (relativ risiko (RR): 0,79; 95% konfidens-interval (KI): 0,55-1,13;  $p = 0,20$ ).

## Morbiditet

I tre af studierne [4-6] rapporterede man om efterfølgende kardiale hændelser (AMI og revaskularisering), og det var muligt at sammenlægge to af disse studier [4, 6]. Her fandt reviewforfatterne tendens til en lavere incidens af efterfølgende AMI (RR: 0,63; 95%KI: 0,26-1,48,  $p = 0,29$ ) og koronar bypassoperation (RR: 0,58; 95% KI: 0,19-1,71;  $p = 0,32$ ), men effekten var ikke statistisk signifikant. I et af studierne var der dog en grænsesignifikant lavere hyppig-

## EVIDENSBASERET MEDICIN

Medicinsk Afdeling,  
Regionshospitalet  
Herning



Patientuddannelse i hjerterehabiliteringen. (Billedet er bragt med tilladelse fra alle personer på billedet).



## ABSTRACT

## Patient education in the management of coronary heart disease

Brown JPR<sup>1</sup>, Clark AM<sup>2</sup>, Dalal H<sup>3</sup>, Welch K<sup>4</sup>, Taylor RS<sup>5</sup>

1) Anaesthetics Department, Musgrove Park Hospital, Taunton, UK. 2) Faculty of Nursing, University of Alberta, Edmonton, Canada. 3) Peninsula Medical School, Research & Development, Knowledge Spa, Royal Cornwall Hospitals Trust, Truro, UK. 4) KWIC (Karen Welch Information Consultancy), Fareham, Hants, UK. 5) Peninsula College of Medicine and Dentistry, Universities of Exeter & Plymouth, Exeter, UK

Contact address: James PR Brown, Anaesthetics Department, Musgrove Park Hospital, Taunton, Somerset, TA1 5DA, UK. [jprb\\_brum@yahoo.com](mailto:jprb_brum@yahoo.com).

Editorial group: Cochrane Heart Group.

Publication status and date: New, published in Issue 12, 2011.

Review content assessed as up-to-date: 31 August 2010.

Citation: Brown JPR, Clark AM, Dalal H, Welch K, Taylor RS. Patient education in the management of coronary heart disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 12. Art. No.: CD008895. DOI: 10.1002/14651858.CD008895.pub2.

Copyright © 2011 The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.

### BACKGROUND

Cardiac rehabilitation (CR) is a complex multifaceted intervention consisting of three core modalities: education, exercise training and psychological support. Whilst exercise and psychological interventions for patients with coronary heart disease (CHD) have been the subject of Cochrane systematic reviews, the specific impact of the educational component of CR has not previously been investigated.

### OBJECTIVES

1. Assess effects of patient education on mortality, morbidity, health-related quality of life (HRQoL) and healthcare costs in patients with CHD.
2. Explore study level predictors of the effects of patient education (e.g. individual versus group intervention, timing with respect to index cardiac event).

### SEARCH METHODS

The following databases were searched: The Cochrane Library, (CENTRAL, CDSR, DARE, HTA, NHSEED), MEDLINE (OVID), EMBASE (OVID), PsycINFO (EBSCOhost) and CINAHL (EBSCOhost). Previous systematic reviews and reference lists of included studies were also searched. No language restrictions were applied.

### SELECTION CRITERIA

1. Randomised controlled trials (RCTs) where the primary interventional intent was education.
2. Studies with a minimum of six-months follow-up and published in 1990 or later.
3. Adults with diagnosis of CHD.

### DATA COLLECTION AND ANALYSIS

Two review authors selected studies and extracted data. Attempts were made to contact all study authors to obtain relevant information not available in the published manuscript. For dichotomous variables, risk ratios and 95% confidence intervals (CI) were derived for each outcome. For continuous variables, mean differences and 95% CI were calculated for each outcome.

### MAIN RESULTS

Thirteen RCTs involving 68,556 subjects with CHD and follow-up from six to 60 months were found. Overall, methodological quality of included studies was moderate to good. Educational 'dose' ranged from a total of two clinic visits to a four-week residential stay with 11 months of follow-up sessions. Control groups typically received usual medical care. There was no strong evidence of an effect of education on all-cause mortality (Relative Risk (RR): 0.79, 95% CI 0.55 to 1.13), cardiac morbidity (subsequent myocardial infarction RR: 0.63, 95% CI 0.26 to 1.48, revascularisation RR: 0.58, 95% CI 0.19 to 1.71) or hospitalisation (RR: 0.83, 95% CI: 0.65 to 1.07).

Whilst some HRQoL domain scores were higher with education, there was no consistent evidence of superiority across all domains. Different currencies and years studies were performed making direct comparison of healthcare costs challenging, although there is evidence to suggest education may be cost-saving by reducing subsequent healthcare utilisation.

This review had insufficient power to exclude clinically important effects of education on mortality and morbidity of patients with CHD.

### AUTHORS' CONCLUSIONS

We did not find strong evidence that education reduced all cause mortality, cardiac morbidity, revascularisation or hospitalisation compared to control. There was some evidence to suggest that education may improve HRQoL and reduce overall healthcare costs. Whilst our findings are generally supportive of current guidelines that CR should include not only exercise and psychological interventions, further research into education is needed.

hed af større kardiovaskulære hændelser i interventionsgruppen ( $p = 0,053$ ) [5].

### Hospitalisering

Det var muligt at sammenlægge fire af de seks artikler, hvori der var oplysninger om antallet af hospitalsindlæggelser. Man fandt heri tendens til en lavere genindlæggelseshyppighed i den gruppe, som modtog patientuddannelse (RR 0,83, 95% KI 0,65-1,07;  $p = 0,16$ ). I et arbejde af Clark *et al* [7], som på grund af forskelle i opgørelsesmetoder ikke kunne sammenlægges med de øvrige, var der i interventionsgruppen en statistisk signifikant reduktion på 41% i kardielle

genindlæggelser ( $p = 0,05$ ) og 63% færre kardielle indlæggelsesdage ( $p = 0,02$ ) ved *intention to treat*-analyse.

### Helbredsbetaget livskvalitet

I elleve arbejder blev der rapporteret om helbredsbetaget livskvalitet (HRQoL), men man anvendte forskellige måleinstrumenter, således at resultaterne ikke umiddelbart kunne sammenlægges. I stedet har reviewforfatterne tabelleret de fundne mål for HRQoL på followuptidspunktet med fokus på intervention over for kontrol. I adskillige af studierne blev der påvist statistisk signifikante forskelle i HRQoL-do-

mænerne til fordel for patientuddannelse, og der blev ikke påvist signifikante forskelle til fordel for kontrolgruppen i nogen.

### Sundhedsudgifter

I fem af studierne rapporteredes der om udgifter til og forbrug af sundhedsydelse. På grund af forskelle i den anvendte valuta og forskellige tidspunkter for gennemførelse af projekterne var det ikke muligt at sammenlægge studierne direkte. I to af de fem arbejder fandtes en nettobesparelse ved sammenligning af interventionsgruppen med kontrolgruppen, men i et andet af studierne var besparelsen til fordel for kontrolgruppen.

### Mulige prædiktorer for effekt af patientuddannelse

På grund af utilstrækkeligt datamateriale var det ikke muligt at gennemføre subgruppeanalyser med henblik på at påvise potentielle prædiktorer for effekt af patientuddannelse.

### KLINISK RELEVANS OG PERSPEKTIVERING

Det konkluderes i Cochranereviewet, at der ikke er tilstrækkelig evidens til fuldt ud at kunne vurdere betydningen af patientuddannelse med hensyn til mortalitet, morbiditet, helbredsbeholdning og livskvalitet og sundhedsudgifter. Alligevel konkluderer forfatterne overraskende, at evidensen støtter de gældende retningslinjer, der anbefaler integreret hjerterehabilitering, som inkluderer patientuddannelse. Konklusionen burde nok i stedet have været, at der i litteraturen ikke findes evidens for effekt af patientuddannelse på de undersøgte effektmål. Naturligt nok anbefales der i Cochranereviewet yderligere forskning for at vurdere effekten af patientuddannelse samt af, hvilken undervisningsmetode der er den mest effektive.

Af etiske grunde kan det dog blive vanskeligt at gennemføre nye større RCT, der har en kontrolgruppe uden patientuddannelse, men det er muligt at teste forskellige pædagogiske metoder i patientuddannelsen over for vanlig praksis. Lærings- og mestningskonceptet, som er indført ved lov i Norge [8], kunne være et godt bud på en sådan pædagogisk metode. Resultatet af en større dansk RCT [9], hvor man tester dette koncept i hjerterehabilitering, afventes.

### LITTERATUR

1. Brown JP, Clark AM, Dalal H et al. Patient education in the management of coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;(12):CD008895.
2. Heran BS, Chen JM, Ebrahim S et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;(7):CD001800.
3. Whalley B, Rees K, Davies P et al. Psychological interventions for coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;(8):CD002902.
4. Lisspers J, Sundin O, Hofman-Bang C et al. Behavioral effects of a comprehensive, multifactorial program for lifestyle change after percutaneous transluminal coronary angioplasty: a prospective, randomized controlled study. *J Psychosom Res* 1999;46:143-54.
5. Southard BH, Southard DR, Nuckolls J. Clinical trial of an Internet-based case management system for secondary prevention of heart disease. *J Cardiopulm Rehabil* 2003;23:341-8.
6. Comparison of a rehabilitation programme, a counselling programme and usual care after an acute myocardial infarction: results of a long-term randomized trial. P.RE.COR. Group. *Eur Heart J* 1991;12:612-6.
7. Clark NM, Janz NK, Dodge JA et al. Changes in functional health status of older women with heart disease: evaluation of a program based on self-regulation. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2000;55:S117-S126.
8. [www.mestring.no](http://www.mestring.no) (8. jan 2013).
9. [clinicaltrials.gov](http://clinicaltrials.gov) id: NCT01668394 (8. jan 2013).

**KORRESPONDANCE:** Ole May, Medicinsk Afdeling, Regionshospitalet Herning, Gl. Landevej 61, 7400 Herning. E-mail: ole.may@vest.rm.dk

**ANTAGET:** 28. februar 2013

**FØRST PÅ NETTET:** 27. maj 2013

**INTERESSEKONFLIKTER:** Forfatterens ICMJE-formular er tilgængelig sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk