

bij risicopatiënten staat daarentegen wel in verband met koffieconsumptie. Het relatieve risico (RR) om binnen het uur na consumptie van koffie aan een hartinfarct te sterven bedraagt 1,73 (BI 95% 1,13 tot 2,65) bij patiënten met gemiddeld 2,8 risicofactoren voor

ischemische hartziekte <sup>11</sup>. En intens koffiegebruik (meer dan 800 ml per dag) verhoogt bij mannen de kans op een hartinfarct (fataal en niet-fataal in een retrospectieve observatie over veertien jaar; RR 1,06 tot 1,94) <sup>12</sup>.

## BESLUIT



Deze observationele studie besluit dat er een dosisafhankelijke relatie bestaat tussen koffiedrinken en het ontwikkelen van diabetes mellitus type 2. Minstens vijf koppen (vrouwen) of minstens tien koppen (mannen) koffie per dag verlagen de kans op diabetes type 2. Koffiedrinken kan anderzijds het cardiovasculaire risico verhogen.

## Literatuur

1. van Dam RM, Feskens EJ. Coffee consumption and the risk of type 2 diabetes mellitus. *Lancet* 2002;360:1477-8.
2. Voskamp AM. Wat kunnen we zelf eigenlijk vertellen over ons en koffie? *Voeding Nu* 2005;7:15-7.
3. Jooker K, Kupers P, Laurysen S, Sermeus G. De brandstof van de Belg? *Test Gezondheid* 2004;11:8-12.
4. Pizziol A, Tikhonoff V, Paleari CD, et al. Effects of caffeine on glucose tolerance: a placebo-controlled study. *Eur J Clin Nutr* 1998;52:846-9.
5. Isogawa A, Noda M, Takahashi Y, et al. Coffee consumption and risk of type 2 diabetes mellitus. *Lancet* 2003;361:703-4.
6. Nilsson M, Johnsen R, Ye W, et al. Lifestyle related factors in the aetiology of gastro-oesophageal reflux. *Gut* 2004;53:1730-5.
7. Karlson EW, Mandl LA, Aweh GN, Grodstein F. Coffee consumption and risk of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 2003;48:3055-60.
8. Riman T, Dickman PW, Nilsson S, et al. Some life-style factors and the risk of invasive epithelial ovarian cancer in Swedish women. *Eur J Epidemiol* 2004;19:1011-9.
9. Shimazu T, Tsubono Y, Kuriyama S, et al. Coffee consumption and the risk of primary liver cancer: pooled analysis of two prospective studies in Japan. *Int J Cancer* 2005;116:150-4.
10. Ruhl CE, Everhart JE. Coffee and caffeine consumption reduce the risk of elevated serum alanine aminotransferase activity in the United States. *Gastroenterology* 2005;128:24-32.
11. Selb Semerl J, Selb K. Coffee and alcohol consumption as triggering factors for sudden cardiac death: case-crossover study. *Croat Med J* 2004;45:775-80.
12. Happonen P, Voutilainen S, Salonen JT. Coffee drinking is dose-dependently related to the risk of acute coronary events in middle-aged men. *J Nutr* 2004;134:2381-6.

## Revalidatie thuis na een CVA

Legg L, Langhorne P. Rehabilitation therapy services for stroke patients living at home: systematic review of randomized trials. *Lancet* 2004;363:352-6.

Duiding: S. Provoost

## SAMENVATTING

### Klinische vraag

Wat is het effect van revalidatietherapie thuis op het dagelijkse functioneren van patiënten in het eerste jaar na het doormaken van een CVA?

### Achtergrond

Multidisciplinaire 'stroke units' in hospitalen kunnen invaliditeit en kosten ten gevolge van een CVA verminderen <sup>1</sup>. Er bestaat minder evidentie over het effect van revalidatietherapie (kinesiotherapie, ergotherapie en multidisciplinaire zorg) in de thuiszorg nadat de patiënt het hospitaal heeft verlaten.

### Methode

Systematische review

### Geraadpleegde bronnen

De auteurs zochten tot november 2001 in het Cochrane Controlled Trials Register, MEDLINE, CINAHL, PsycLIT, EMBASE, AMED, de Social Science Citation Index en Science Citation Index. De zoektocht werd aangevuld met het doornemen van referentielijsten.

### Geselecteerde studies

Men zocht naar RCT's die revalidatietherapieën (kinesiotherapie, ergotherapie en multidisciplinaire therapie) vergeleken met geen therapie bij niet-gehospitaliseerde patiënten binnen een jaar na het doormaken van een CVA. Van de 4 946 gescreende



publicaties includeerde men veertien studies met informatie over 1 617 patiënten.

#### *Bestudeerde populatie*

De gemiddelde leeftijd van de patiënten varieerde van 55 tot 75,5 jaar met een gemiddelde van 70 jaar (gelijk verdeeld over beide geslachten). De geïncludeerde patiënten waren weinig tot matig invalide. Exclusiecriteria waren onder andere voorgeschiedenis van CVA, ernstige communicatiestoornissen, dementie of andere ernstige aandoeningen die interfereren met therapietrouw en uitkomstmeting van de revalidatietherapie en patiënten in residentiële zorg.

#### **Uitkomstmeting**

Primaire uitkomst was de mate waarin de thuisrevalidatie een afname van het ADL-functioneren (inclusief overlijden) van de patiënt kon verhinderen. Secundaire uitkomsten waren overlijden, langdurige opname in een instelling, uitvoeren van uitgebreide dagelijkse activiteiten, psychisch functioneren en levenskwaliteit van de patiënt en zijn verzorger en ziekenhuisopnames. Voor de binaire uitkomsten berekende men volgens het **fixed effects model** odds ratio's met 95% betrouwbaarheidsintervallen. Rekening houdende met statistische heterogeniteit gebruikte men voor de continue uitkomstmaten het **random effects model**.

#### **Resultaten**

De mediane follow-up duur bedroeg zes maanden (IQR 6-12). Het primaire eindpunt werd in zes van de veertien studies (34% van het totale aantal patiënten) onderzocht. De achteruitgang in ADL was kleiner in de groep die thuisrevalidatietherapie kreeg ver-

sus de controlegroep (OR 0,67; 95% BI 0,49 tot 0,97;  $p=0,03$ ). Er werd geen heterogeniteit tussen de studies vastgesteld ( $p=0,67$ ). Wanneer hierbij de studies werden gevoegd die enkel afhankelijkheid onderzochten (twaalf studies; 83% van het totaal aantal patiënten), vond men een analoge OR 0,72 (95% BI 0,57 tot 0,92;  $p=0,009$ ). Voor deze uitkomstmaat berekende men een NNT van 14 (95% BI 9 tot 52). Uit twaalf studies (73% van het totaal aantal patiënten) kon men voor afhankelijkheid in ADL een **gestandaardiseerd gemiddeld verschil** berekenen van 0,14 (95% BI 0,02 tot 0,25;  $p=0,02$ ) in het voordeel van de groep die revalidatie kreeg. Ook voor de uitgebreide ADL-score (62% van het totaal aantal patiënten) werd uit negen studies een gestandaardiseerd gemiddeld verschil gevonden van 0,17 (95% BI 0,04 tot 0,30;  $p=0,01$ ) in het voordeel van de groep die revalidatie kreeg. Voor de secundaire eindpunten waren de data onvolledig (voor minder dan 50% van de studiepopulatie beschikbaar).

#### **Conclusie van de auteurs**

De auteurs van deze review besluiten dat revalidatietherapie voor CVA-patiënten die thuis wonen de mogelijkheden tot het zelf verrichten van activiteiten in het dagelijkse leven (ADL) verbetert en het risico van afname van deze mogelijkheden reduceert.

#### **Financiering**

'UK Stroke Association' en 'Chest Heart and Stroke Scotland'. De sponsors waren niet betrokken bij de opzet en het uitvoeren van de studie en bij het schrijven van het artikel.

#### **Belangenvermenging**

Geen aangegeven

## **BESPREKING**

#### *Methodologische overwegingen*

In deze Cochrane review hebben de auteurs grondig gereflecteerd over hun bevindingen. Zij stellen vast dat revalidatietherapie voor CVA-patiënten thuis het risico van ADL-scorevermindering reduceert. Deze conclusie is overtuigend: de zoektocht was uitgebreid met een selectie van kwalitatief goede studies en de auteurs konden beschikken over gedetailleerde informatie die door de originele onderzoekers ter beschikking was gesteld. **Funnel plot** analyse toonde geen significante publicatiebias. Een eigen **sensitiviteitsanalyse** met tien studies die aan nog striktere methodologische voorwaarden (randomisatie en blinding) voldeden, gaf analoge resultaten. Toch zijn er enkele bedenkingen te maken bij deze onderzoeken. Onderzoek over revalidatietherapie is moeilijk te blinderen en bovendien is er kans op contaminatie tussen de onderzochte groepen. Deze onderzoeken includeren patiënten die behandeld werden in een relatief geïsoleerde thuiszorgsituatie, zodat de kans op contaminatie klein is. Het is zelfs mogelijk dat door het strikte studieprotocol, waarin andere voorwaarden

voor succes worden gecontroleerd, het effect van een complex proces als revalidatietherapie onderschat wordt. De opvolgtermijn was kort: slechts één studie volgt de patiënten gedurende twaalf maanden, drie studies over ongeveer 24 weken en de rest over kortere periodes. Men onderzocht in deze review drie therapieën, namelijk kinesitherapie, ergotherapie en een multidisciplinaire teambenadering. Er waren wel wat verschillen in de kenmerken van de in de studies toegepaste therapieën, maar voor alle therapieën was één belangrijk basiskenmerk overal gelijk: een taakgerichte benadering. Het ging hier om patiënten uit de thuiszorgsituatie, maar toch werden alle therapieën georganiseerd door ziekenhuispersoneel met een specifieke interesse of kennis van de CVA-problematiek. Men bestudeerde dus hospitaalgestuurde thuiszorg, hetgeen in België eerder uitzonderlijk lijkt.

#### *Beperkt effect?*

De auteurs geven toe dat het effect van revalidatietherapie dat zij aantonen eerder beperkt is. Maar ze vertellen er onmiddellijk bij geen andere interventie

te kennen die meer kan betekenen voor CVA-patiënten in het eerste jaar na een CVA. Deze resultaten zijn een aanvulling op een eerder gepubliceerde studie, die aantoonde dat fysiotherapie na een jaar enkel nog een kleine, maar wel significante verbetering gaf op mobiliteit en gangsnelheid, maar niet op zelfredzaamheid<sup>2,3</sup>.

#### Onbeantwoorde vragen

Een aantal vragen blijft onbeantwoord: wat is de precieze inhoud van de revalidatietherapie voor CVA-patiënten, wat is de methodologie om deze inhoud samen te stellen in functie van de CVA-letsels, wat is de ideale structuur en duur voor deze therapie en wat zijn de economische voordelen hiervan? De review

sluit af met de bedenking dat de discussie en verder onderzoek dus niet langer dienen te handelen over het al dan niet effectief zijn van revalidatietherapie – zij het nu kinesitherapie, ergotherapie of een multidisciplinaire aanpak – maar dat men dient te focussen op de vraag hoe met deze interventies een maximaal effect kan worden bereikt. Ook in België moeten hulpverleners voldoende aandacht hebben voor een systematische aanpak van CVA-patiënten na ontslag uit het ziekenhuis. Deze review leert ons dat een aantal interventies nuttig zijn om het ADL-functioneren van CVA-patiënten te verbeteren of in stand te houden. Er is onderzoek nodig om te bepalen hoe deze therapievormen het best aansluiten bij de specifieke noden van de individuele CVA-patiënt.

### BESLUIT



Deze systematische review besluit dat bij CVA-patiënten een thuisbehandeling met kinesitherapie, ergotherapie of via multidisciplinaire teams in het eerste jaar na ontslag uit het ziekenhuis het ADL-functioneren kan verbeteren en een afname van het functioneren kan beletten. Hoe deze thuisbehandeling het best wordt opgevat en uitgevoerd, dient verder onderzocht te worden.

Literatuur zie blz. 101

## Kan fysieke activiteit de overleving bij hartfalen verbeteren?

ExTraMATCH Collaborative. Exercise training meta-analysis of trials in patients with chronic heart failure (ExTraMATCH). *BMJ* 2004;328:189-200.

Duiding: R. Fagard

### SAMENVATTING

#### Klinische vraag

Wat is de invloed van fysieke training op de overleving van patiënten met hartfalen als gevolg van systolische disfunctie?

#### Achtergrond

Het is bekend dat fysieke training bij patiënten met hartfalen het inspanningsvermogen doet toenemen en een gunstig effect heeft op klinische symptomen zoals dyspneu en vermoeidheid. Nochtans wordt fysieke training weinig toegepast bij patiënten met hartfalen, mogelijk omdat gegevens over de invloed ervan op mortaliteit beperkt zijn.

#### Methode

Meta-analyse

#### Geraadpleegde bronnen

MEDLINE, Cochrane Library, referentielijsten van overzichtsartikels, abstracts en experts.

#### Geselecteerde studies

Men selecteerde gerandomiseerde gecontroleerde studies, waarbij patiënten die sinds drie maanden stabiel hartfalen hadden als gevolg van systolische disfunctie (ejectiefractie <50%) ofwel gesuperviseerde dynamische fysieke training, ofwel een standaardbehandeling kregen. Het trainingsprogramma moest minstens acht weken duren, er mochten geen gelijktijdige interventies gebeuren die de resultaten konden beïnvloeden en een follow-up van minstens drie maanden was vereist. Uiteindelijk werden op basis van deze inclusiecriteria negen Europese studies geselecteerd.

#### Onderzoekspopulatie

Individuele gegevens van 801 patiënten waren beschikbaar. De gemiddelde leeftijd was ongeveer 60 jaar met 88% mannen; de gemiddelde NYHA-klasse was 2,6 en de gemiddelde ejectiefractie 27%. De piekzuurstofopname bedroeg 15 ml/min/kg.

