

Advies  
Hoge Raad van geneesheren-specialisten en van huisartsen  
d.d. 28 april 2016  
Specifieke erkenningscriteria van geneesheren-specialisten, stagemeeesters en –diensten  
voor de discipline CARDIALE REVALIDATIE (niveau 3)

Samenstelling voorbereidende Werkgroep:

- Voorzitter: P Dendale
- Leden: J De Sutter, G De Backer, C De Maeyer, C Laruelle, H Dereppe, I Frederix

I. SITUERING

“Cardiale Revalidatie heeft tot doel de hartpatiënt(e) in de voor hem/haar optimale lichamelijke, geestelijke en maatschappelijke omstandigheden te brengen waardoor het hem/haar mogelijk wordt gemaakt een zo volwaardige mogelijke plaats in de maatschappij terug in te nemen. “  
Overeenkomstig deze definitie van de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) omvat dit het geheel van maatregelen die tot doel hebben de nadelige somatische en psychosociale effecten van hartziekten te beperken, het risico op herval en sterfte te reduceren en de fysische en psychosociale toestand van de patiënt te optimaliseren.

De doelgroep omvat alle cardiale patiënten die baat kunnen hebben van Cardiale Revalidatie zoals patiënten met ischemisch hartlijden (bv na myocardiinfarct, na PCI, na chirurgie voor coronair lijden,...), patiënten met hartfalen, patiënten met congenitale hartafwijkingen of cardiomyopathieën, patiënten na hartchirurgie voor klepafwijkingen, patiënten na ICD implantatie of patiënten na harttransplantatie.

De organisatie en criteria voor erkenning van hartrevalidatiecentra en voor de terugbetaling van revalidatieprogramma's wordt geregeld door het KB 10 januari 1991<sup>1</sup> betreffende de Cardiale Revalidatie. Momenteel zijn er voor een erkenning als hartrevalidatiecentrum minimale vereisten van personeel (minstens halftijdse Cardiale Revalidatiearts, kinesitherapeut, psycholoog, sociaal verpleegkundige of assistent en beschikbaarheid van een diëtiste) en installaties. Ook de aanvraagprocedure en de indicaties zijn door de zelfde wetgeving vastgelegd.

Op Europees niveau tonen de laatste beschikbare resultaten (*AD Zwisler Eur J Prev Cardiol 2011;19:143-150 Can level of education, accreditation, and database in cardiac rehabilitation be improved? Results from the European Cardiac Rehabilitation Inventory Survey*) dat slechts 1/3 van de Europese landen officiële guidelines hebben ivm hartrevalidatie, 2/3 heeft formele opleidingsprogramma's en 1/3 heeft een accrediteringsprogramma voor professionele skills als revalidatiearts. Op het vlak van vereisten van opleiding is België dan ook een voorloper in Europa. De

<sup>1</sup> Koninklijk besluit van 10 januari 1991<sup>1</sup> [tot vaststelling van de nomenclatuur van de revalidatieverstrekkingen bedoeld in artikel 23, § 2, tweede lid, van de wet betreffende de verplichte verzekering voor geneeskundige verzorging en uitkeringen gecoördineerd op 14 juli 1994, tot vaststelling van de honoraria en prijzen van die verstrekkingen en tot vaststelling van het bedrag van de verzekeringstegemoetkoming in die honoraria en prijzen, BS 31 januari 1991.

ECRISS survey bekeek wie in Europa verantwoordelijkheid draagt voor Cardiale Revalidatie (*B Bjarnason-Wehrens Eur J CV Prev Rehab 2010;17:410 Cardiac Rehabilitation in Europe, the results of the European Cardiac Rehabilitation Inventory Survey*). Uit dit onderzoek bleek dat in 93% van de gevallen een cardioloog gespecialiseerd in revalidatie de klinische verantwoordelijkheid droeg voor de fase II (ambulante) revalidatieprogramma's.

De 'European Association on Cardiovascular Prevention and Rehabilitation (EACPR)', die deel uitmaakt van de Europese Vereniging voor Cardiologie (ESC), bouwt momenteel actief aan een e-learning programma en een certificatieprogramma voor cardiologen gespecialiseerd in hartrevalidatie, dat in de loop van 2016 of 2017 operationeel moet zijn.

De ESC heeft in het 'Core Curriculum for the General Cardiologist' verschillende hoofdstukken opgenomen (<http://www.escardio.org/Guidelines-&Education/Career-development/ESC-and-education/ESC-core-curriculum-and-CME-catalogue>) ivm de eindtermen van de basisopleiding cardiologie, die moeten resulteren in een voldoende achtergrondkennis van aspecten die belangrijk zijn voor hartrevalidatie om met een beperkte bijkomende specialisatie erkend te kunnen worden als cardiaal revalidatiearts. Achterliggend idee is dat elke cardioloog een minimum aan kennis en ervaring over alle aspecten van de cardiale revalidatie moet hebben om in het basisspecialisme erkend te kunnen worden, maar dat een verdere specialisatie nuttig is om de verantwoordelijkheid voor een dienst Cardiale Revalidatie te dragen. Het curriculum voor de subspecialisatie Cardiale Revalidatie moet nog verder uitgewerkt worden in de EACPR, the Amerikaanse vereniging hebben reeds het voorbeeld gegeven (Hamm LF et al. Core competencies for cardiac rehabilitation/secondary prevention professionals: 2010 update: position statement of the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. *J Cardiopulm Rehabil Prev.* 2011; 31(1): 2-10)

2

## II. VISIETEKST

De Cardiale Revalidatie heeft zich sinds meer dan 50 jaar als aparte gespecialiseerde discipline ontwikkeld. Het indicatiegebied is over deze jaren progressief uitgebreid, naarmate meer en meer wetenschappelijke gegevens aantoonde dat er morbiditeits- en mortaliteitswinst te maken was door aangepaste programma's. Op dit moment strekt het domein van de hartrevalidatie zich uit over vrijwel alle cardiovasculaire ziekten die ernstig genoeg zijn om een hospitalisatie te verantwoorden.

De evolutie op Europees vlak is meer en meer gericht op het inschakelen van Cardiale Revalidatieprogramma's in het "continuüm van preventie": vanaf de screening en de *primaire preventie* (levensstijl aanpassingen en zo nodige medicatie bij hoog risico patiënten) gaan we over tot Cardiale Revalidatie en *secundaire preventie* bij patiënten die al een cardiaal probleem hebben overleefd, en een bestendiging van deze bereikte resultaten in *tertiaire preventie* (lange termijn programma's voor behoud van de bereikte resultaten, voorkomen van complicaties van de behandelde aandoeningen). Dit is van groot belang gezien de EACPR heeft vastgesteld dat 20% van alle patiënten die met een infarct opgenomen worden in het ziekenhuis een nieuw event doormaken

binnen het jaar ! ([http://www.escardio.org/The-ESC/Communities/European-Association-for-Cardiovascular-Prevention-&-Rehabilitation-\(EACPR\)/spmi](http://www.escardio.org/The-ESC/Communities/European-Association-for-Cardiovascular-Prevention-&-Rehabilitation-(EACPR)/spmi) )

Gezien de evolutie van de technologie het nu mogelijk maakt om patiënten in heel korte opnames of semi-ambulant te behandelen voor veel aandoeningen (vb ballondilatatie met stenting gebeurt nu vaak in dagopname, hartheelkunde gebeurt meer en meer minimaal invasief), verschuift de nadruk van Cardiale Revalidatie meer en meer naar de ambulante setting, en ligt de focus op het begeleiden naar een gezonde levensstijl met voldoende lichaamsbeweging en een gezonde voeding, het psychisch verwerken van de soms levensbedreigende aandoening, het stimuleren van therapietrouw (een jonge hartpatiënt moet al snel 5 preventieve medicaties nemen om recidief te voorkomen), het promoten van werkhervatting, veel meer dan op het fysiek herstel van ernstig gehandicapte patiënten. Enkel de populatie hartfalenpatiënten (die jammer genoeg sterk groeit) is een groep die vaak enorm gedaalde inspanningscapaciteit vertoont, die het normaal functioneren in het dagelijks leven moeilijk of onmogelijk maakt.

### III. DEMOGRAFISCHE GEGEVENS – vraag en aanbod

Ondanks een bijna constante daling in incidentie over de laatste dertig jaar blijft cardiovasculair lijden veruit de belangrijkste reden van overlijden in België en de rest van de wereld. 1 op de 5 overlijdens in Europa wordt veroorzaakt door cardiovasculair lijden, een in veel gevallen vermijdbare situatie. De Interheart studie (*S Yusuf Lancet. 2004, 364(9438):937-52. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study.*) toonde aan dat 9 factoren uit de levensstijl (roken, lichaamsbeweging, voeding etc) tot 90% van alle hart- en herseninfarcten kon verklaren. Op basis van dergelijke cijfers berekende de WGO enkele jaren geleden dat het uitschakelen van deze factoren een daling van ischemische events en diabetes met 80% en kanker met 40% kon realiseren. Het volgen van een cardiaal revalidatieprogramma resulteert in een daling van meer dan 25% in mortaliteit en morbiditeit, zoals aangetoond door meerdere Cochrane meta-analyses. De EACPR benadrukt in haar campagne ivm secundaire preventie na infarct het grote belang van Cardiale Revalidatie in deze setting met een educatieve video waarin ook Belgische onderzoekers hun ervaringen en best practices doorgeven ([http://www.escardio.org/The-ESC/Communities/European-Association-for-Cardiovascular-Prevention-&-Rehabilitation-\(EACPR\)/European-Association-for-Cardiovascular-Prevention-Rehabilitation](http://www.escardio.org/The-ESC/Communities/European-Association-for-Cardiovascular-Prevention-&-Rehabilitation-(EACPR)/European-Association-for-Cardiovascular-Prevention-Rehabilitation)).

Jammer genoeg toonde een recente studie van het Kenniscentrum aan ([https://kce.fgov.be/sites/default/files/page\\_documents/kce\\_140a\\_cardiale\\_revalidatie.pdf](https://kce.fgov.be/sites/default/files/page_documents/kce_140a_cardiale_revalidatie.pdf)) dat de deelname van patiënten aan een cardiaal revalidatieprogramma in België ondermaats is : slechts ongeveer 20% van de patiënten na ballondilatatie, bypassoperatie of hartfalen nemen effectief deel, en ze volgen dan nog niet altijd het aantal sessies dat een maximaal effect garandeert. Een nog niet gepubliceerde studie van dr I Frederix gebaseerd op reële cijfers vanuit de Belgische databases van de gezondheid toont aan dat het verhogen van deelname aan Cardiale Revalidatie tot 40% (wat nog ruim onder de deelname in andere landen zoals Duitsland ligt) niet alleen een groot verschil in klinische outcome zou geven, maar belangrijk kostenbesparend zou werken voor de ziekteverzekering (*Economic and social impact of increased cardiac rehabilitation uptake and cardiac*

*telerehabilitation in Belgium – A Cost Benefit Analysis : I Frederix, et al, submitted to Eur J Prev Cardiol*) : een winst van meer dan 12000 Disability adjusted life years, en 9,18 miljoen Euro besparing voor de ziekte verzekering! Het verhogen van het aantal Cardiale Revalidatiecentra, zoals vereist door de wetgeving op de zorgprogramma's cardiologie (KB 12 juni 2012 : [http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi\\_loi/change\\_lg.pl?language=nl&la=N&table\\_name=wet&cn=2012061201](http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=nl&la=N&table_name=wet&cn=2012061201) ), is dan ook essentieel om deze winst te kunnen realiseren.

Ondanks de progressieve daling van de kans op ischemisch hartlijden over de laatste jaren, veroorzaakt de veroudering van de bevolking een nieuwe "epidemie" : hartfalen. Deze aandoening, die een zeer hoge mortaliteit en morbiditeit met zich brengt (kans op heropname binnen het jaar ligt op ongeveer 30% in België!) toont een zeer belangrijke stijging in incidentie. De revalidatie van deze zeer moeilijke patiënten zal de hartrevalidatieprogramma's van de toekomst meer en meer verzwaren, mede wegens toenemende comorbiditeiten die een zeer geïndividualiseerd programma vereisen.

Tot enkele jaren geleden was het aantal gespecialiseerde en erkende hartrevalidatiecentra in België gelimiteerd tot ongeveer 40 centra, onevenredig verspreid over de verschillende provincies. Dit impliceerde dat een groot aantal patiënten, zeker in minder bevolkte gebieden, soms lange afstanden moesten afleggen voor hun revalidatieprogramma's. De wetgeving omtrent de zorgprogramma's cardiologie zorgde voor een kentering, door als vereiste te stellen dat zelfs de centra van niveau A (basiscardiologie) een vorm van hartrevalidatie moesten aanbieden. Sindsdien zijn er verschillende erkende centra bijgekomen en is de toegang tot de hartrevalidatie vergemakkelijkt.

Het aantal centra dat een opleiding kan verzorgen in de Cardiale Revalidatie is beperkt, het aantal actieve Cardiale Revalidatieartsen ligt momenteel op ongeveer 100 (niet allen actief in de revalidatie), wat onvoldoende is om in elk erkend centrum met zorgprogramma A of B een revalidatie te kunnen voorzien. Een belangrijke remmende factor voor opleiding in Cardiale Revalidatie is tot nu toe de vereiste om twee jaar voltijds opleiding te moeten volgen (volgend op een basisopleiding cardiologie van 6 jaar). Een reductie van de opleidingsduur (zeker gezien reeds een belangrijk deel competenties die van belang zijn voor Cardiale Revalidatie nu al verworven worden in de basisopleiding, cfr het Core Curriculum van ESC) zal zeker resulteren in een verhoogde interesse van jonge collega's.

Zeker voor het Franstalige landsgedeelte zal in de komende jaren een inhaalbeweging nodig zijn om het aantal erkende Cardiale Revalidatieartsen op een voldoende niveau te brengen om te voldoen aan de vereisten van de wetgeving op de zorgprogramma's cardiologie : hiervoor zullen tijdelijke overgangsmaatregelen voor de opleiding nodig zijn (zie beneden)

IV. DEFINITIE(s) en SCOPE van de discipline:
--

Zoals boven vermeld omvat Cardiale Revalidatie volgens de definitie van de WGO "het geheel van maatregelen die tot doel hebben de nadelige somatische en psychosociale effecten van hartziekten te beperken, het risico op herval en sterfte te reduceren en de fysische en psychosociale toestand van de patiënt te optimaliseren".

“Cardiale Revalidatie heeft tot doel de hartpatiënt(e) in de voor hem/haar optimale lichamelijke, geestelijke en maatschappelijke omstandigheden te brengen waardoor het hem/haar mogelijk wordt gemaakt een zo volwaardige mogelijke plaats in de maatschappij terug in te nemen. “

Op dit moment zijn de indicaties voor terugbetaling van Cardiale Revalidatie beperkt tot onderstaande pathologieën (KB 10 januari 1991)

- Myocardinfarct
- Hartchirurgie (kleppen, coronairen)
- Hartfalen met dysfunctie van het linker ventrikel
- Percutane interventie
- Hart- of longtransplantatie

Door besparingsredenen is enkele jaren geleden de indicatie “onbehandelbare angina pectoris” weggevallen uit de terugbetalingslijst, hoewel dit een wetenschappelijk goed onderbouwde indicatie is, en de alternatieve therapeutische mogelijkheden voor deze patiënten zeer beperkt zijn. Verschillende studies hebben overigens aangetoond dat Cardiale Revalidatie en strikte secundaire preventie een alternatief kan zijn voor revascularisatie, met in sommige populaties zelfs betere resultaten (Percutaneous coronary angioplasty compared with exercise training in patients with stable coronary artery disease: a randomized trial. Hambrecht R, et al. Circulation. 2004 Mar 23;109(11):1371-8)

## V. VORMINGS – en ERKENNINGSCRITERIA

### V.1. Toelatingsvoorwaarden

Om een opleiding in de Cardiale Revalidatie te kunnen starten moet de kandidaat een erkenning hebben als specialist in de cardiologie (niveau 2). De indiening van het stageplan revalidatie kan al gebeuren binnen de zes maanden voor het geplande eind van de basisopleiding, doch de specialisatie in de revalidatie start pas effectief vanaf de datum dat de kandidaat zijn erkenning heeft verkregen in de cardiologie.

### V.2. Eindcompetenties

In de basisopleiding cardiologie (niveau 2) zal de kandidaat tijdens de opleiding de basiscompetenties voor wat betreft Cardiale Revalidatie, secundaire preventie en inspanningsfysiologie verworven hebben zoals deze beschreven zijn in het ‘European Society of Cardiology Core Curriculum for the General Cardiologist’ (<http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/34/30/2381.full.pdf>). Dit omvat minimaal een doorgedreven kennis van primaire en secundaire preventie, de verschillende ziektebeelden in de cardiologie, hun presentatie, behandeling en prognose, de neveneffecten van de gebruikte medicatie, diagnostiek van ischemie via inspanningstesten, ECG monitoring, diagnostiek en acute en

chronische therapie van ritmestoornissen, aanpak van acute complicaties van fysieke inspanning, reanimatie (advanced life support).

Het opleidingsprogramma tot cardiaal revalidatie arts (niveau 3) bevat zowel kennisverwerving als vaardigheidstraining resulterend in volgende competenties :

1. Risicostratificatie, behandeling en optimale secundaire preventie van cardiale patiënten die kunnen deelnemen aan een cardiaal revalidatie programma
2. Evaluatie van de lichamelijke, sociale en psychologische belastbaarheid van cardiale patiënten
3. Evaluatie van de inspanningscapaciteit adhv spiroergometrie
4. Opstellen, opvolgen en rapporteren van een cardiaal revalidatieprogramma met betrekking tot
  - a. Fysieke (her)training gericht op de verschillende pathologieën en onderliggende risico's
  - b. Aanpassen van levensstijl (rookstop, gezonde voeding, lichaamsbeweging,...) en begeleiding van psychosociale aspecten (stress management, depressie, ...)
  - c. Implementatie van een optimale secundaire preventie (behandeling van dyslipidemieën, hypertensie, diabetes, ....)
  - d. Advies omtrent werkhervatting, interpretatie van arbeidspostenstudies
5. Multidisciplinaire samenwerking in teamverband (met oa kinesisten, dietisten, sociaal verpleegkundige, psycholoog, ...) en clinical leadership
6. Kennis van de legale en organisatorische aspecten van Cardiale Revalidatie in België
7. Inzicht en kennis van kwaliteitsnormen in revalidatie en kwaliteitsbevorderende activiteiten

6

Duur van de theoretische opleiding : minimum 20 CME credits <sup>2</sup>of equivalente studiebelasting, specifiek voor Cardiale Revalidatie en secundaire preventie, via binnenlandse of buitenlandse cursussen of congressen of via e-learning met assessment. Zodra beschikbaar kan ook een certificering van de EACPR als bewijs van voldoende theoretische opleiding gebruikt worden. Deze credits kunnen al (deels) behaald worden tijdens de basisopleiding cardiologie.

Duur van de praktische opleiding : 1 jaar full-time ofwel 2 jaar half-time in een erkend opleidingscentrum voor Cardiale Revalidatie volgend op de basisopleiding cardiologie.

VI. STAGEMEESTER / Team
-------------------------

- De stage wordt geleid door een erkend specialist in de cardiologie erkend in de Cardiale Revalidatie sinds minstens 5 jaar
- De mogelijkheid wordt voorzien om het stagemeeesterschap voor het basisspecialisme en voor de cardiale revalidatie samen uit te oefenen, wat overigens een courante praktijk is die best wordt aangehouden.

<sup>2</sup> continuing medical education (CME) credit

- Hij is verbonden aan een erkende dienst voor Cardiale Revalidatie beantwoordend aan de wettelijke criteria (KB 10 jan 1991) en besteedt een belangrijk deel van zijn tijd aan activiteiten die betrekking hebben op Cardiale Revalidatie
- Hij moet het bewijs kunnen leveren van wetenschappelijke onderzoek in het domein van Cardiale Revalidatie in de laatste 5 jaar
- in geval van samenwerking tussen verschillende centra voor de organisatie van de opleiding wordt 1 coördinerend stagemeester aangeduid
- De stagemeester moet – eventueel op alle sites samen waar de professionele vorming voorzien is – minstens 8/10 (gedefinieerd als voltijds) actief zijn.

VII. STAGEDIENSTEN
--------------------

- minimale activiteit :  
De stagedienst moet de kandidaat-specialist de mogelijkheid bieden deel te nemen aan alle activiteiten die ontplooid worden om de doelstellingen van Cardiale Revalidatie te bereiken. De kandidaat-specialist wordt opgenomen in het multidisciplinair team en zal er actief deelnemen aan de overleg vergaderingen, bijscholing en wetenschappelijk onderzoek.
- Een stagedienst vereist de aanwezigheid van minstens 2 specialisten erkend in de Cardiale Revalidatie, waarvan één erkend als stagemeester
- locatie :  
De opleiding kan enkel doorgaan in een erkende dienst voor Cardiale Revalidatie. In geval van samenwerking tussen verschillende centra dient elk centrum afzonderlijk erkend te zijn voor Cardiale Revalidatie en wordt 1 coördinerend stagemeester aangeduid
- De stagedienst beschikt over een methodologie voor kwaliteitsborging van de opleiding.

7

---

VIII. AANTAL KANDIDATEN (artsen specialisten in opleiding) per stagemeester en per stagedienst:
---

- aantal op te leiden kandidaten :  
De stagemeester kan 1 kandidaat opleiden per 100 hartpatiënten die in het opleidingscentrum op jaarbasis een volledig programma van ambulante hartrevalidatie hebben doorlopen. Het centrum beschikt naast de stagemeester nog over één bijkomende cardioloog erkend in de Cardiale Revalidatie

IX.      OVERGANGSMAATREGELEN
-------------------------------

Artsen die reeds over een niveau 3 titel revalidatie beschikken, kunnen worden erkend voor deze niveau 3 titel.

Voor een overgangperiode van 10 jaar:

-het aanvaarden van voltijdse medewerkers met enkel de erkenning in het basisspecialisme

-het volgen van stage, tot max de helft van de opleidingsduur, in een erkende pneumo revalidatie dienst bij een stagemeeester erkend in de respiratoire revalidatie niveau 3, in akkoord met en onder leiding van een coördinerende stagemeeester erkend in de cardiale revalidatie.

---