

Addendum telerevalidatie bij de multidisciplinaire richtlijn hartrevalidatie

NEDERLANDSE VERENIGING VOOR CARDIOLOGIE

12 December 2018

Opgesteld door: NVVC Werkgroep CPH en Landelijk Multidisciplinair Overleg Hartrevalidatie

Auteurs:

De auteurs zijn alle leden van de CPH (ten tijde van het schrijven van het addendum):

Drs. Rutger Brouwers
Dr. Henk van Exel
Drs. John van Hal
Dr. Hareld Kemps
Dr. Ed de Kluiver
Dr. Petra Kuijpers
Dr. Roderik Kraaijenhagen
Drs. Marcel van der Linde
Dr. Ruud Spee
Dr. Madoka Sunamura
Drs. Nicole Uszko-Lencer
Drs. Tom Vromen
Drs. Janneke Wittekoek

En de leden van de LMDO-H (Landelijk Multidisciplinair Overleg Hartrevalidatie):

Henk van Exel	NVVC
Roderik Kraaijenhagen	NVVC
Tom Vromen	NVVC
Karin Szabo - te Fruchte	NVHV
Anneke Venema	NVHV
Hessel Koers	VHVL
Simon van der Voort	VHVL
Victor Niemeijer	VSG
Aernout Snoek	VSG
Ay Lien Gho-The	NVD
Anke Tewes	NVD
Lenny Visser	NVMW/LOMH
Betty Geleijnse	NVMW/LOMH
Theo Merkus	NIP/PAZ
Simone Traa	NIP/PAZ
Jaap van Dijk	NVAB
Jan Siebers	NVAB
Inge van den Broek	Hartenraad
Jan Oudhof	Hartenraad
Peter van Leeuwen	VRA
Esther Los	VRA

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	3
Paragraaf 1 - Achtergrond	3
Subparagraaf 1.1 - Wetenschappelijke onderbouwing	3
Hoofdstuk 2	6
Paragraaf 2 - Patiënt selectie en verwijzing	6
Hoofdstuk 3	7
Paragraaf 3 - Op afstand begeleid bewegingsprogramma (FIT module met telesessies)	7
Subparagraaf 3.1 - Inhoud FIT module met telesessies	7
Subparagraaf 3.2 - Monitoring bewegingssessies telerevalidatie	7
Subparagraaf 3.3 - Telecommunicatie met betrekking tot de telebegeleiding	8
Hoofdstuk 4	9
Paragraaf 4 - Op afstand begeleide gedragsverandering en bevordering emotioneel welbevinden (PEP-module met telesessies)	9
Subparagraaf 4.1 - Inhoud PEP-module met telesessies	9
Subparagraaf 4.2 - Patiëntselectie voor PEP met telesessies	9
Subparagraaf 4.3 - Inhoud telesessies als onderdeel van PEP	11
Referenties	12

Hoofdstuk 1

Paragraaf 1 - Achtergrond

Naast groepsinterventies en individuele begeleiding kunnen onderdelen van het hartrevalidatieprogramma ook op afstand worden aangeboden (telerevalidatie), waarbij gezondheidsgegevens op afstand worden gemonitord (bijvoorbeeld over training, beweging, voeding en stemming) ten behoeve van coaching en feedback door de zorgverlener en educatie op maat [Frederix 2015].

Telerevalidatie bestaat in dit kader uit de volgende, met elkaar samenhangende, onderdelen:

- **Telemonitoring:** begeleiding zoals omschreven in de zorgactiviteit Telemonitoring (039133): het op afstand monitoren van een patiënt over een langere periode in het kader van een uit te voeren behandelplan. De monitoring vindt plaats door het verzamelen en interpreteren van klinische gegevens die de patiënt vanuit de thuissituatie meet en verstrekt aan de zorgverlener.
- **Telebegeleiding:** het op afstand begeleiden van een patiënt, waarbij bi-directionele interactie/communicatie mogelijk is op de verschillende momenten tijdens het behandeltraject, uitgevoerd m.b.v. fysieke ofwel e-consulten (telefonisch consult, schriftelijke consultatie ofwel screen-to-screen consult).

Telerevalidatie heeft de potentie diverse barrières weg te nemen die patiënten er momenteel van weerhouden deel te nemen aan een hartrevalidatieprogramma, zoals gebrek aan tijd/mogelijkheden, vervoersproblemen en een voorkeur voor individuele begeleiding i.p.v. groepsbehandeling [Piepoli 2016]. Daarnaast kan telerevalidatie makkelijk langduriger worden toegepast en kan het patiënten beter en sneller in staat stellen om gezond gedrag in de dagelijkse routine in te passen, wat op de lange termijn kan leiden tot duurzamere gedragsverandering.

Bij telerevalidatie wordt gebruik gemaakt van (een combinatie van) één of meerdere van de volgende technische hulpmiddelen: internetverbinding, personal computer (desktop/laptop), mobiele devices (tablet, smartphone), videocommunicatie en draagbare sensoren of wearables (accelerometer, stappenteller, hartslagmeter, etc.).

Subparagraaf 1.1 - Wetenschappelijke onderbouwing

Een recente systematische review van met name RCT's bij patiënten met coronairlijden en hartfalen heeft aangetoond dat multidisciplinaire cardiale telerevalidatie ten opzichte van reguliere hartrevalidatie en reguliere zorg leidt tot minder adverse events en ziekenhuisopnames en betere naleving van beweegnormen [Frederix 2015]. Ook andere systematische reviews en meta-analyses tonen in veel gevallen minstens gelijkwaardige, maar vaak ook betere klinische uitkomsten van cardiale telerevalidatie dan van reguliere hartrevalidatie (zie tabel 1 voor een overzicht van recente publicaties). Daarnaast kan telerevalidatie zorgen voor een reductie van zorgkosten, onder andere door lager werkverzuim en het voorkomen van dure heropnames in het ziekenhuis [Kraal 2017, Frederix 2015]. Om deze reden wordt telerevalidatie door de Europese Vereniging voor Preventieve Cardiologie beschouwd als een waardevolle manier voor het aanbieden van secundaire cardiovasculaire preventie [Piepoli 2016].

Tabel 1. Overzicht systematische reviews en meta-analyses naar cardiale telerevalidatie

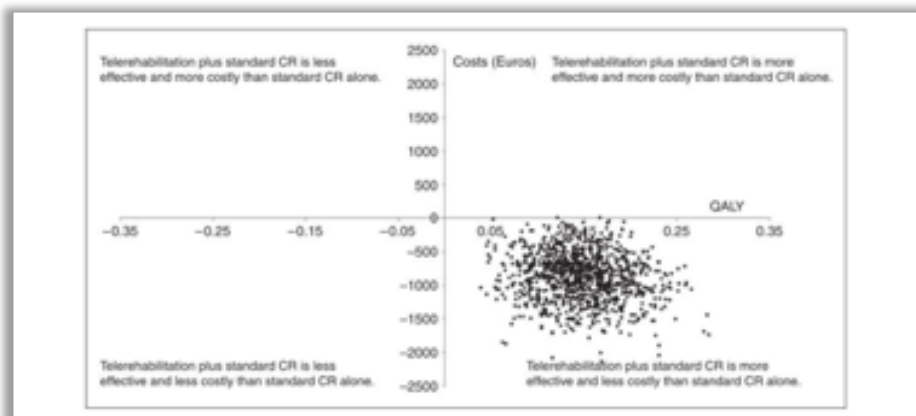
Auteur	Jaar	Publicatie	Studies	Patiënten	Interventie	Controlegroep	Bevindingen
Frederix	2015	Syst. review	37 publicaties, waarvan 70% RCT	CAD CHF Overig*	Multidisciplinaire telerevalidatie (meerdere modules, apart of gecombineerd)	Reguliere hartrevalidatie (10 publicaties); <i>Usual care</i> (17 publicaties);	↓ adverse events en ziekenhuisopnames;
						Geen controlegroep, of niet beschreven (10 RCT's)	↑ adherentie beweegnorm
Huang	2014	Syst. review Meta-analyse	9 RCT's	CAD	Op afstand begeleid bewegingsprogramma	Reguliere hartrevalidatie (9 RCT's)	Geen verschil in mortaliteit, CV risicofactoren, KVL

Addendum telerevalidatie bij de multidisciplinaire richtlijn hartrevalidatie

Rawstorn	2016	Syst. review Meta-analyse	11 RCT's	CAD	Op afstand begeleid bewegingsprogramma	Reguliere hartrevalidatie (5 RCT's); <i>Usual care</i> (6 RCT's)	↑ PAL; ↑ EA; ↓ DBP; ↓ LDL- C (t.o.v. reguliere hartrevalidatie)
Veen	2017	Syst. review	19 RCT's	CAD CHF	E-coaching (online communicatie)	Reguliere hartrevalidatie (1 RCT); Telefonische coaching (1 RCT); <i>Usual care</i> (17 RCT's)	↑ functionele capaciteit; ↑ psychosociale gezondheid

CAD = coronary artery disease (coronairlijden), CHF = congestive heart failure (hartfalen), TC = totaal cholesterol, LDL-C = LDL-cholesterol, HDL-C = HDL-cholesterol, SBP = systolische bloeddruk, CV = cardiovasculair, KVL = kwaliteit van leven, PAL = physical activity level (fysiek activiteitsniveau), EA = exercise adherence (naleving bewegingsvoorschriften), DBP = diastolische bloeddruk, * Overige groep patiënten: na klepchirurgie, ICD-implantatie of met congenitale hartaandoening.

Telerevalidatie is niet alleen een veilig en effectief alternatief voor reguliere hartrevalidatie in de tweede lijn, maar kan ook als aanvulling hierop dienen indien de gestelde doelen niet binnen het reguliere traject zijn bereikt. Van een dergelijk langer vervolg van multidisciplinaire hartrevalidatie is in het onderzoek van Frederix et al [Frederix 2015] aangetoond dat het effect ervan beter 'beklijft', met als gevolg minder morbiditeit en een lagere kans op heropname in een ziekenhuis; daarnaast is een dergelijke aanpak in hoge mate kosteneffectief (d.w.z. groter effect en lagere kosten, figuur 1). Uitvoering van telerevalidatie als aanvulling op reguliere hartrevalidatie (onder directe verantwoordelijkheid van de cardioloog) kan op verschillende manieren plaatsvinden, bijvoorbeeld via een in hartrevalidatie gespecialiseerde eerstelijns fysiotherapeut (of andere zorgverlener) of door voortgezette training in de thuisomgeving met aansturing van het tweedelijns Hartrevalidatieteam (inclusief cardioloog).



Figuur 1. Kosteneffectiviteit telerevalidatie in aanvulling op reguliere hartrevalidatie (Frederix et al. 2015).

Hoofdstuk 2

Paragraaf 2 - Patiëntselectie en verwijzing

Gelet op het huidige beschikbare wetenschappelijke bewijs worden in dit addendum twee modules binnen de cardiale telerevalidatie aanbevolen als alternatief voor reguliere hartrevalidatie, te weten het op afstand begeleid bewegingsprogramma (telesessies in de FIT module) en op afstand begeleid psychologische en leefstijl interventies (telesessies in de PEP module). Hierbij moet worden opgemerkt dat deze aanbeveling is gebaseerd op een relatief klein aantal wetenschappelijke publicaties, met name voor de PEP module. Meer onderzoek, onder andere de resultaten van een aantal lopende klinische studies, is nodig om deze aanbeveling verder te ondersteunen.

In recente klinische studies naar de effecten van een op afstand begeleid bewegingsprogramma als onderdeel van cardiale telerevalidatie werden met name patiënten met een uiting van coronairlijden en een laag tot matig risico op complicaties onderzocht. Over een dergelijke interventie bij patiënten met hartfalen is nog onvoldoende wetenschappelijk bewijs beschikbaar om tot een aanbeveling te komen. Om deze reden wordt in deze richtlijn een op afstand begeleid bewegingsprogramma (FIT module) als onderdeel van cardiale telerevalidatie als alternatief of aanvulling aanbevolen voor niet-complexe patiënten (volgens de in de Praktijkrichtlijn Hartrevalidatie genoemde criteria) met een indicatie voor hartrevalidatie in verband met een uiting van coronairlijden [NVVC Praktijkrichtlijn Hartrevalidatie 2011]. In de keuze voor enerzijds een regulier of anderzijds een op afstand begeleid bewegingsprogramma dient de voorkeur van de patiënt leidend te zijn. Daarnaast dient een inschatting gemaakt te worden of de patiënt voldoende gemotiveerd is voor één van beide bewegingsprogramma's.

In studies naar de effecten van op afstand begeleid psychologische interventies, of interventies gericht op verbetering van leefstijlgedrag, werden ook complexe patiënten (veelal met chronisch hartfalen) onderzocht. Om deze reden worden in deze richtlijn op afstand begeleid psychologische en leefstijlinterventies (PEP module) als alternatief aanbevolen voor zowel niet-complexe als complexe patiënten (volgens de Praktijkrichtlijn Hartrevalidatie) met een indicatie voor hartrevalidatie, ongeacht de diagnose voor verwijzing. Ook hiervoor geldt dat de voorkeur van de patiënt voor een reguliere of op afstand begeleid PEP module leidend dient te zijn en dat ingeschat dient te worden of de patiënt voldoende gemotiveerd is voor één van beide aanbiedingsvormen.

Patiënten dienen voor hartrevalidatie te worden verwezen door hun behandelend cardioloog na een risico-inventarisatie; aansturing van cardiale telerevalidatie dient te geschieden door een tweedelijns hartrevalidatiecentrum zodat goede en snelle communicatie met de cardioloog en het multidisciplinaire hartrevalidatiecoteam kan worden gewaarborgd (o.a. m.b.t. klachten en medicatiewijzigingen). Screening van geschikte patiënten geschiedt net als bij reguliere hartrevalidatie via de Beslisboom Poliklinische Indicatiestelling Hartrevalidatie met onder andere een intakegesprek, inspanningstest en vragenlijsten. Het is niet aan te bevelen om dit in een eerstelijns setting onder primaire aansturing van een huisarts te doen, gezien het daar ontbreken van de benodigde specifieke expertise en ervaring op het gebied van de cardiale ziektebeelden in deze setting en de hartrevalidatie zelf. Wel is het mogelijk om een deel van het initiële en eventueel vervolg van het hartrevalidatie traject bij een eerstelijns (daarvoor gecertificeerde) fysiotherapeut te laten plaatsvinden in een transmurale setting waarbij hartrevalidatie instellingen in de tweede lijn verantwoordelijk zijn voor opleiding, aansturing en kwaliteitscontrole. Hiervoor lijkt telerevalidatie, met het gebruik van de daarvoor ter beschikking staande en verderop genoemde technologische middelen, bijzonder geschikt.

Hoofdstuk 3

Paragraaf 3 - Op afstand begeleid bewegingsprogramma (FIT module met teleessies)

Toepassing van op beweging en training gerichte cardiale telerevalidatie (een op afstand begeleid bewegingsprogramma) is volgens een recente systematische review en meta-analyse van RCT's (duur interventie 1,5-12 maanden) geassocieerd met een hoger fysiek activiteitsniveau, betere naleving van bewegingsvoorschriften en effectievere verlaging van diastolische bloeddruk en LDL-cholesterol dan reguliere centre-based hartrevalidatie (5 van de 11 geïnccludeerde RCT's) [Rawstorn 2016]. Er werden geen verschillen gevonden op het gebied van het maximale aerobe inspanningsvermogen en andere cardiovasculaire risicofactoren. Een andere systematische review en meta-analyse van RCT's (follow-up 3-72 maanden) liet ten opzichte van reguliere hartrevalidatie geen verschil zien in uitkomstmaten, waaronder mortaliteit, cardiovasculaire risicofactoren en kwaliteit van leven [Huang 2014]. Een recente in Nederland uitgevoerde RCT toonde na 12 maanden geen verschil van een op afstand begeleid bewegingsprogramma ten opzichte van reguliere hartrevalidatie op het gebied van fysieke activiteit, het aerobe inspanningsvermogen en gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven [Kraal 2017]. Daarnaast bleek het op afstand begeleide bewegingsprogramma kosteneffectief, met name door een grotere afname van werkverzuim dan in de controlegroep (reguliere hartrevalidatie).

Subparagraaf 3.1 - Inhoud FIT module met teleessies

De inhoud van het bewegingsprogramma is, net als in intramurale individuele of groepsessies, afhankelijk van de wensen, belastbaarheid en individuele doelen van de patiënt (deze richtlijn, paragraaf 5.2.1, p94). Hierbij kunnen dezelfde prioriteiten binnen het bewegingsprogramma worden aangemerkt, en ook de mogelijke bewegingsactiviteiten zijn identiek. Het is aan te bevelen een bewegingsactiviteit of trainingsmodaliteit te selecteren die de voorkeur van de patiënt geniet, omdat hiermee de kans groter is dat de Beweeg-, Fit- en Spiernorm op de lange termijn nageleefd worden [Beckers 2010]. Op basis van de literatuur wordt binnen een op afstand begeleid bewegingsprogramma alleen continue training aanbevolen; er is momenteel te weinig wetenschappelijk bewijs voor het veilig uitvoeren van hoog-intensieve intervaltraining (HIT) in de thuissituatie. Patiënten met myocardiale ischemie en/of ventriculaire hartritme stoornissen bij laaggemiddelde inspanning (tijdens de inspanningstest geobjectiveerd) komen niet in aanmerking voor een op afstand begeleid bewegingsprogramma; dit is in overeenstemming met de criteria voor niet-complexe patiënten in de NVVC Praktijkrichtlijn Hartrevalidatie.

De patiënt dient minimaal een klein aantal bewegingssessies in het revalidatiecentrum te volgen alvorens deze thuis voort te zetten. Tijdens deze intramurale bewegingssessies worden de wensen, belastbaarheid en (SMART geformuleerde) doelen van de patiënt in kaart gebracht, wordt de inhoud van het bewegingsprogramma samengesteld en worden eventuele klachten geëvalueerd. Daarnaast dienen er afspraken te worden gemaakt over de manier van monitoring van intensiteit en duur van de bewegingssessies thuis (bij voorkeur door hartslag- en bewegingssensor) en de manier van coaching (communicatie middels e-coaching kan verlopen via een online platform waar een beveiligde communicatiefunctie (chat/mail) op zit en/of telefonisch en/of via videoconsult).

Subparagraaf 3.2 - Monitoring bewegingssessies telerevalidatie

Een in hartrevalidatie gespecialiseerde fysiotherapeut (of vergelijkbare zorgprofessional) legt in overleg met de patiënt de SMART (Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden) geformuleerde doelen van de patiënt vast, bijvoorbeeld in een daartoe ingericht online portaal. Daarnaast wordt de hartslagzone vastgelegd die voor de patiënt als richtlijn voor de trainingsintensiteit geldt. De trainingsintensiteit wordt bepaald in overeenstemming met de huidige richtlijn Multidisciplinaire Hartrevalidatie en de door de patiënt geformuleerde doelen. Tijdens de bewegingssessies in de thuissituatie dient de patiënt ten minste zijn hartslag te monitoren door middel van een hartslagmeter (borstband en/of polshorloge). Het hartslagbeloop tijdens bewegingssessies dient zowel voor de patiënt als de fysiotherapeut/zorgprofessional zichtbaar gemaakt te worden in een online portaal of mobiele applicatie.

Het wordt aanbevolen om, naast de hartslag tijdens de bewegingssessies, ook dagelijkse fysieke activiteit te registreren in de digitale omgeving. Het verdient de voorkeur om fysieke activiteit objectief te meten omdat dit betrouwbaarder is dan zelf-gerapporteerde fysieke activiteit door het invullen van vragenlijsten [Butte 2012]. Voor objectieve registratie van dagelijkse fysieke activiteit krijgen accelerometers (uni-, bi- of triaxiaal) de voorkeur boven stappentellers (pedometers), met name omdat accelerometers beter correleren met energieverbruik (energy expenditure; EE) [Butte 2012].

Monitoring van trainingsgegevens (en gezondheidsgegevens in het algemeen) door de patiënt zelf leidt tot hogere niveaus van zelfmanagement en zelfzorg, er daarmee duurzamere verbetering van (gezondheids-)gedrag [Janssen 2013, Reid 2012, Riegel 2017]. Overdracht van hartslag- en activiteitsgegevens naar het online portaal of de mobiele applicatie hoeft niet synchroon met de bewegingssessie te verlopen; deze gegevens kunnen ook op een later tijdstip worden overgedragen.

Naast de door draagbare sensoren geregistreerde gegevens, dienen ook de trainings- of beweegmodaliteit, de ervaren intensiteit van de beweging of training, en eventueel ervaren (lichamelijke) klachten geregistreerd te worden. Het registreren van de ervaren intensiteit van de beweging of training heeft vooral als doel om deze subjectieve maat te vergelijken met de geobjectiveerde trainings- of beweegintensiteit. In Tabel 2a en 2b wordt een overzicht gegeven van de minimaal benodigde (respectievelijk aan te bevelen) registraties voor monitoring van bewegingssessies in het kader van telerevalidatie.

Tabel 2A. Minimaal benodigde registratie en meetinstrumenten voor monitoring telesessies als onderdeel van het beweegprogramma

Registratie	(Meet)instrument
Te behalen doelen	SMART geformuleerde doelen
Trainingsintensiteit	Hartslagzone
Hartslag	Hartslagmeter (borstband of polshorloge)
Dagelijkse lichamelijke activiteit	Accelerometer Pedometer
Trainings- of beweegmodaliteit	Toelichting patiënt op soort training/beweging (bijv. tennis, wandelen)
Ervaren intensiteit	Subjectieve beleving (bijv. Borg-schaal)
Ervaren klachten	Subjectieve beleving van klachten
Medicatie in- en bijstelling	Gemeten bovenstaande parameters en/of subjectieve beleving klachten/(bij)werking

Tabel 2B. Aanbevolen aanvullende registratie en meetinstrument voor monitoring telesessies als onderdeel van het beweegprogramma.

Registratie	(Meet)instrument
Bloeddruk(verloop)	Bloeddrukmeter

Subparagraaf 3.3 - Telecommunicatie met betrekking tot de telebegeleiding

(Tele-)communicatie verloopt via een online platform waar een beveiligde communicatiefunctie (chat/mail) op zit en/of telefonisch en/of via videoconsult.

Hoofdstuk 4

Paragraaf 4 - Op afstand begeleide gedragsverandering en bevordering emotioneel welbevinden (PEP-module met telesessies)

Op internettoepassingen gebaseerde gedragsinterventies kunnen leiden tot een verbetering van meerdere cardiovasculaire risicofactoren, te weten de mate van lichamelijke activiteit, bloeddruk (zowel systolisch als diastolisch), LDL-cholesterol en gewicht [Beishuizen 2016]. In deze systematische review en meta-analyse bleken deze effecten groter in kortdurende interventies en interventies waarbij ook professionals betrokken waren (blended care). Ook mobiele toepassingen (mHealth) kunnen positief werken op leefstijlgedrag, hoewel er nog maar een relatief klein aantal studies is gepubliceerd.

Een recente systematische review toonde in drie studies een verbeterde therapietrouw voor medicatie en in twee studies een toegenomen mate van lichamelijke activiteit bij toepassing van door mHealth ondersteunde gedragsinterventies [Dale 2015]. Een andere onlangs gepubliceerde systematische review onderzocht de effecten van e-coaching als (onderdeel van een) hartrevalidatieprogramma [Veen 2017]. E-coaching was hierbij gedefinieerd als een online communicatiesysteem dat medische ondersteuning bij een patiënt thuis faciliteerde, en werd bij gebruik van 4 of meer componenten (zoals monitoring van symptomen, communicatie met zorgprofessionals of gebruik van een online gezondheidsdossier) gedefinieerd als complexe e-coaching. Analyse van 19 studies (waarvan 6 van hoge kwaliteit) toonde aan dat complexe e-coaching op de middellange (3-6 maanden) en lange termijn (> 6 maanden) positieve effecten had op functionele capaciteit en psychosociale gezondheid (veelal gemeten d.m.v. vragenlijsten op het gebied van kwaliteit van leven, depressie, angst en zelfmanagement) ten opzichte van reguliere zorg (17 van de 19 geïnccludeerde studies).

Subparagraaf 4.1 - Inhoud PEP-module met telesessies

De PEP-module is een gestructureerd gedragsveranderingsprogramma, waarin gebruik wordt gemaakt van psychologische behandeltechnieken. Binnen de PEP-module gaat het vooral om gewenste en (inzake gezondheid) noodzakelijke aanpassingen en veranderingen in gedrag en leefstijl die de kans op opnieuw optreden en/of verergering van hart- en vaatziekten doen verminderen (deze richtlijn, paragraaf 5.3, p102-110). De gedragsverandering richt zich voornamelijk op de zogenaamde BRAVO-thema's (bewegen, roken, alcohol, voeding en ontspanning) en stressmanagement (deze richtlijn, paragraaf 5.5, p129-134). Daarnaast kan er aandacht zijn voor angst- en depressieve klachten, werkbelasting en werkhervatting.

In het begeleiden van de patiënt naar het door hem/haar gestelde doel wordt gebruik gemaakt van psycho-educatie en evidence-based behandeltechnieken. Veelal zal gebruik worden gemaakt van cognitieve gedragstherapie (CGT). Andere evidence-based technieken die ingezet kunnen worden zijn onder andere: motivational interviewing, oplossingsgerichte therapie, directieve therapie, Acceptance and Commitment Therapy (ACT), mindfulness en ontspanningstechnieken, zoals Jacobsen, Van Dixhoorn. Het is aan te bevelen de voor de op afstand begeleide PEP-module (telePEP) gekozen behandeltechnieken zoveel mogelijk te laten aansluiten op de individuele behoefte van de patiënt [Beatty 2013, Widmer 2015].

Subparagraaf 4.2 - Patiëntselectie voor PEP met telesessies

De volgende patiënten komen in aanmerking voor deelname aan PEP met telesessies: deelnemers (en hun partners) aan het hartrevalidatieprogramma die niet in staat zijn zelf de regie (controle) over hun leven op een functionele (gezonde) wijze te voeren na de voorlichtingsprogramma's die zij in een eerder stadium hebben gevolgd (INFO-module). Hiervoor gelden dezelfde criteria als voor de reguliere PEP module. Wanneer PEP met telesessies in het centrum aangeboden wordt, dient de keuze tussen reguliere PEP en PEP met telesessies besproken te worden tussen behandelaar en patiënt. De voorkeur van de patiënt, alsmede zijn/haar motivatie, is hierin leidend.

Deze deelnemers kunnen in de volgende categorieën worden ingedeeld:

1. Patiënten met één of meer cardiovasculaire risicofactoren, bij wie een interventie gericht op één of meerdere BRAVO-thema's geïndiceerd is
2. Patiënten met een verstoord emotioneel evenwicht
- 3a. Patiënten met een subklinische depressie
- 3b. Patiënten met subklinische angst.

Een verhoogde kans op een verstoord emotioneel evenwicht, depressieve symptomen en angstsymptomen kan worden vastgesteld met een screeningsinstrument, zoals de in de Beslisboom Poliklinische Indicatiestelling aanbevolen vragenlijsten (KVL-H, GAD-7 en PHQ-9). Indien er sprake is van een verhoogde kans dient de verdere diagnostiek van eventueel aanwezige angst- en depressieve stoornissen door een BIG-geregistreerd psycholoog of psychiater uitgevoerd te worden aan de hand van een klinisch interview. Dit kan op elk moment in het behandelproces plaatsvinden.

Gezien het feit dat deze populatie bekend is met hogere risico's op het ontwikkelen van psychopathologie, die van invloed kan zijn op het cardiaal functioneren en een slechtere prognose kan geven, dient bij het vermoeden van angst en depressie altijd een BIG-geregistreerd psycholoog betrokken te worden. Patiënten met bestaande psychopathologie, zoals een angst- of depressieve stoornis, kunnen alleen deelnemen na overleg met/taxatie door een BIG-geregistreerd psycholoog.

Subparagraaf 4.3 - Inhoud telesessies als onderdeel van PEP

Intake

De intake voor de PEP middels telesessies is een aanvulling op algemene intake hartrevalidatie en vindt face-to-face of via een videoconsult plaats. Deze dient te geschieden door een professional geschoold in gedragsverandering/motivational interviewing. Bij vermoeden op angst-/depressieve klachten is een consult door een BIG-geregistreerde psycholoog geïndiceerd.

Telebegeleiding en monitoring

- Indien de PEP-sessie zich richt op gedragsverandering voor één van de BRAVO-thema's, geschiedt begeleiding door een daartoe geschoolde deskundige op het gebied van gedragsverandering en motivational interviewing en onder supervisie van een BIG-geregistreerd psycholoog. Indien de PEP-sessie zich richt op een angst- en/of depressieve stoornis dient er een directe betrokkenheid van een BIG-geregistreerd psycholoog te zijn.
- Patiënt dient minimaal bij de intake voor hartrevalidatie fysiek/op locatie aanwezig te zijn geweest.
- Begeleiding en communicatie kan verlopen via een online platform waar een beveiligde communicatiefunctie (chat/mail) op zit en/of telefonisch en/of via videoconsult.
 - Hierbij kan gedacht worden aan het maken, invoeren en bespreken van huiswerkopdrachten, nalezen van teksten,
 - Daarnaast dienen via een platform vragenlijsten worden afgenomen om de voortgang van een behandeling te monitoren.
 - Er kan een combinatie worden gemaakt van face-to-face bijeenkomsten en telebegeleiding.
- Er kan worden overwogen mobiele toepassingen in te zetten ter ondersteuning van de gedragsinterventie. Hierbij kan worden gedacht aan het inzetten van sensoren (zoals accelerometers en/of hartslagmeters) ter evaluatie van iemands dagelijkse fysieke activiteit of het aanbieden van mobiele applicaties ter evaluatie van iemands voedingspatroon (bijvoorbeeld een voedingsdagboek) of stress/ontspanning (bijvoorbeeld een mindfulness-app). Hierbij bestaat er een sterke voorkeur voor sensoren/applicaties die in de juiste populatie gevalideerd zijn.

Afhankelijk van de inrichting van de PEP-module en welk doel deze primair nastreeft (BRAVO-thema's danwel stressmanagement, of angst en somberheid), dient gebruik te worden gemaakt van verschillende registraties en meetinstrumenten. Om de telesessies zoveel mogelijk te laten aansluiten bij de reguliere PEP-module en het reeds bestaande zorgpad, wordt geadviseerd om gebruik te maken van de vragenlijsten zoals deze reeds worden aanbevolen binnen de actuele multidisciplinaire richtlijn hartrevalidatie. Daarnaast wordt, zoals in elk verandertraject, gestreefd het doel SMART te formuleren (zie ook Monitoring bewegingssessies en telerevalidatie hierboven) om tot een goede monitoring en waar nodig bijsturing te komen.

Om het verandertraject goed te kunnen monitoren wordt, conform de reguliere PEP, gebruik gemaakt van registratie- en huiswerkopdrachten. Afhankelijk van het te behalen doel kunnen verschillende registratie- en huiswerkopdrachten worden ingezet. Dit kan zowel in de diagnostische als de behandelfase en heeft vooral als doel om patiënt-specifieke informatie te krijgen over de inhoud en voortgang van de verandering. In Tabel 3 wordt een overzicht gegeven van de minimaal benodigde registraties voor monitoring van telesessies als onderdeel van PEP.

Tabel 3. Minimaal benodigde registratie en meetinstrumenten voor monitoring telesessies als onderdeel van de PEP module

Registratie	Meetinstrument(en)
Te behalen doelen	SMART geformuleerde doelen
Risico op angst	Meetinstrument zoals aanbevolen in de multidisciplinaire richtlijn hartrevalidatie
Risico op depressie	Meetinstrument zoals aanbevolen in de multidisciplinaire richtlijn hartrevalidatie
Kwaliteit van leven	KVL-H
Monitoring van het verandertraject	Registratie- en huiswerkopdrachten

Referenties

- Beatty AL, Fukuoka Y, Whooley MA. Using mobile technology for cardiac rehabilitation: a review and framework for development and evaluation. *J Am Heart Assoc.* 2013 Nov 1;2(6):e000568. doi: 10.1161/JAHA.113.000568.
- Beckers PJ, Denollet J, Possemiers NM, Wuyts K, Vrints CJ, Conraads VM. Maintaining physical fitness of patients with chronic heart failure: a randomized controlled trial. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2010 Dec;17(6):660-7. doi: 10.1097/HJR.0b013e328339ccac.
- Beishuizen CR, Stephan BC, van Gool WA et al. Web-Based Interventions Targeting Cardiovascular Risk Factors in Middle-Aged and Older People: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Med Internet Res.* 2016 Mar 11;18(3):e55. doi: 10.2196/jmir.5218.
- Butte NF, Ekelund U, Westerterp KR. Assessing physical activity using wearable monitors: measures of physical activity. *Med Sci Sports Exerc.* 2012;44(1 Suppl 1):S5-12.
- Pfaeffli Dale L, Dobson R, Whittaker R, Maddison R. The effectiveness of mobile-health behaviour change interventions for cardiovascular disease self-management: A systematic review. *Eur J Prev Cardiol.* 2016 May;23(8):801-17. doi: 10.1177/2047487315613462. Epub 2015 Oct 21.
- Frederix I, Vanhees L, Dendale P, Goetschalckx K. A review of telerehabilitation for cardiac patients. *J Telemed Telecare.* 2015;21(1):45-53.
- Huang K, Liu W, He D, Huang B, Xiao D, Peng Y, et al. Telehealth interventions versus center-based cardiac rehabilitation of coronary artery disease: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Prev Cardiol.* 2015;22(8):959-71.
- Janssen V, De Gucht V, Dusseldorp E, Maes S. Lifestyle modification programmes for patients with coronary heart disease: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur J Prev Cardiol.* 2013 Aug;20(4):620-40. doi: 10.1177/2047487312462824. Epub 2012 Sep 28.
- Kraal JJ, Van den Akker-Van Marle E, Abu-Hanna A, et al. Clinical and cost-effectiveness of homebased cardiac rehabilitation compared to conventional, centre-based cardiac rehabilitation: Results of the FIT@Home study. *Eur J Prev Cardiol.* 2017 Aug;24(12):1260-1273.
- Piepoli MF, Corra U, Dendale P, et al. Challenges in secondary prevention after acute myocardial infarction: A call for action. *Eur J Prev Cardiol* 2016; 23: 1994-2006.
- Rawstorn JC, Gant N, Direito A, Beckmann C, Maddison R. Telehealth exercise-based cardiac rehabilitation: a systematic review and meta-analysis. *Heart.* 2016;102(15):1183-92.
- Reid RD, Morrin LI, Beaton LJ, Papadakis S, Kocourek J, McDonnell L, et al. Randomized trial of an internet-based computer-tailored expert system for physical activity in patients with heart disease. *Eur J Prev Cardiol.* 2012;19(6):1357-64.
- Riegel B, Moser DK, Buck HG, Dickson VV, Dunbar SB, Lee CS, Lennie TA, Lindenfeld J, Mitchell JE, Treat-Jacobson DJ, Webber DE; American Heart Association Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Peripheral Vascular Disease; and Council on Quality of Care and Outcomes Research. Self-Care for the Prevention and Management of Cardiovascular Disease and Stroke: A Scientific Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association. *J Am Heart Assoc.* 2017 Aug 31;6(9). pii: e006997. doi: 10.1161/JAHA.117.006997.
- Veen EV, Bovendeert JFM, Backx FJG, Huisstede BMA. E-coaching: New future for cardiac rehabilitation? A systematic review. *Patient Educ Couns.* 2017 Dec;100(12):2218-2230. doi: 10.1016/j.pec.2017.04.017. Epub 2017 Apr 28.
- Widmer RJ, Collins NM, Collins CS, West CP, Lerman LO, Lerman A. Digital health interventions for the prevention of cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis. *Mayo Clin Proc.* 2015 Apr;90(4):469-80. doi: 10.1016/j.mayocp.2014.12.026.