

## Van de commissie

Door: Lucas Boersma, Karin Jansen

### Waar staan we met de Kennisagenda? De eerste Innovatieagenda is uit!

Op het NVVC-Najaarscongres toonden we de stand van zaken van de huidige Kennisagenda (2019-2023). Op alle elf onderzoeksvragen zijn subsidievoorstellen ingediend; inmiddels lopen zes projecten op vijf onderzoeksvragen (tabel 1) en daarmee doen we het als cardiologen heel goed ten opzichte van andere specialismen. Over de meeste projecten is eerder in deze rubriek al geschreven. Ook in 2023 zijn er nog meerdere kansen om projectvoorstellen te doen op nog openstaande onderzoeksvragen. De DCVA heeft drie kwartiermakers aangesteld voor een verkenning aneurysmata; de werkgroep cardiovasculaire beeldvorming is met hen in gesprek over beantwoording van de vraag naar opvolging van aortadiameters en relatie tot prognose. Het programma Zorgevaluatie & Gepast Gebruik opent begin 2023 een subsidieronde voor onderzoek op Kennisagenda's; aanvragen indienen kan via de NVVC. Zie voor andere mogelijkheden tabel 2. Het zou mooi zijn als de meeste onderzoeksvragen uit de Kennisagenda 2019 uiteindelijk ook beantwoord kunnen gaan worden. In 2023 starten we bovendien met de projectronde voor de nieuwe Kennisagenda 2024-2028.

Tabel 1. Projecten op de Kennisagenda NVVC

Nr. Kennisagenda Onderzoeksvraag	Project	Subsidiegever	
2	Diagnostiek POB en CT	Upront CTCA met selectieve non-invasieve ischemie detectie (CLEAR-CAD)	ZonMw ZE&GG
2	Diagnostiek POB en CT	FFRct analyse bij patiënten met stabiele pijn op de borst (FUSION)	ZonMw VeZo
4	Telemonitoring AF en HF	Telemonitoring bij hartfalen patiënten (RELEASE-HF)	ZonMw DO
5	Profylactisch ICD	Dutch Outcome in ICD Therapy (DO-IT)	ZonMw DO
7	Effect Netwerkgroep	Landelijke impuls Hartzorg, NVVC CONNECT	Hartstichting
11	e-Health en nazorg	Telerevalidatie bij patiënten met ACS (Rehab-)	EIT Health

Afkortingen: ZE&GG=Zorgevaluatie & Gepast Gebruik; VeZo=Veelbelovende zorg sneller bij de patiënt; DO=Doelmatigheidsonderzoek

Ad 5 en 7: over deze onderwerpen leest u later dit jaar in deze rubriek.

Voor meer informatie raadpleeg de rubriek wetenschap-innovatie/lopend onderzoek op de NVVC website.

Tabel 2. Mogelijke subsidiegevers voor onderzoek op de Kennisagenda

Nr. Kennisagenda Onderzoeksvraag	Activiteit	Subsidiegever	
10	Aorta diameter	DCVA Verkenning Aneurysmata; betrokken is NVVC werkgroep cardiovasculaire beeldvorming	Niet bekend
8	Kwetsbare oudere met HF/geriatrie	Prioriteit Multidisciplinaire Cardiovasculaire Kennishiaten DCVA	Niet bekend
	Nader te bepalen door NVVC	Subsidieronde 2023 voor Kennisagenda's met steun beroepsgroep; call open begin 2023	ZonMw ZE&GG
	Nader te bepalen door werkgroepen	Doelmatigheidsonderzoek Open Ronde; call open mei 2023	ZonMw DO

### Redactie:

Lucas Boersma (voorzitter)

Karin Jansen (senior beleidsadviseur NVVC)

✉ wetenschapinnovatie@nvvc.nl

www.nvvc.nl, kies thema wetenschap en innovatie

Cardiologie is bij uitstek een technisch-praktisch vakgebied met een niet-aflatende stroom aan innovaties in diagnostiek en therapie. Om de evaluatie en integratie te faciliteren in een sterk gereguleerd toelatingsproces, heeft de NVVC besloten om jaarlijks een innovatieagenda vast te stellen voor breed gedragen vernieuwingen in ons vakgebied. Voor de zomer is de uitvraag daarvoor gedaan, waarbij de NVVC-werkgroepen met 22 voorstellen zijn gekomen. Na een evaluatie in de commissie W&I en een terugkoppeling naar de werkgroepen heeft de NVVC 11 innovaties geselecteerd voor de eerste innovatieagenda. Hierin staan onderwerpen op het gebied van interventiecardiologie, hartritmestoornissen, hartfalen, thoracale interventies en beeldvorming. Deze onderwerpen zijn inmiddels via de bekende kanalen gedeeld met de leden. Een deel is al in onderzoek voor toelating tot het verzekerde zorgpakket, en voor de anderen zal dit proces spoedig starten. De innovatieagenda zal jaarlijks geëvalueerd en aangepast worden om in te spelen op de snelle ontwikkelingen in ons vakgebied, waarbij een goede samenwerking met bedrijven, andere specialismen, en de overheid van groot belang is om innovaties sneller naar de patiënt te brengen. We houden de NVVC-leden uiteraard op de hoogte van de ontwikkelingen rondom deze innovatieagenda.



## Kennisagenda vraag 11

Door:

Arnoud van 't Hof  
(Zuyderland MC,  
MUMC+, CARIM)



Vital Houben  
(Zuyderland MC,  
MUMC+, CARIM)



Rutger van Mierlo  
(Zuyderland MC)



Sem Rikken  
(St. Antonius Ziekenhuis  
Nieuwegein, CARIM)



## Toepassing van telerevalidatie bij patiënten met een acuut coronair syndroom: de REHAB+ studie



Hartrevalidatie is een multidisciplinair programma gericht op het fysiek, psychisch en sociaal functioneren en is bewezen effectief in het verlagen van mortaliteit en morbiditeit. Daarnaast leidt hartrevalidatie ook tot verbetering van de kwaliteit van leven en mede hierom wordt deelname aan dit programma dan ook sterk aanbevolen (klasse 1A) in de richtlijnen. Desondanks neemt slechts een minderheid van de patiënten met een indicatie deel aan hartrevalidatie. Daarvoor zijn verschillende redenen zoals een gebrek aan verwijzing, motivatie, gezondheidsvaardigheden en tijd, een voorkeur voor individuele begeleiding en barrières zoals openingstijden en afstand tot het revalidatiecentrum.

Betere zorg voor hartpatiënten door wetenschappelijk onderzoek en innovatie. Dit gebeurt door het stimuleren van klinisch toegepast wetenschappelijk onderzoek, door het bevorderen van innovatie (technisch/organisatie van zorg) en door het doorgeleiden van beide naar de cardiologische praktijk.

Telerevalidatie kan barrières wegnemen die deelname aan hartrevalidatie belemmeren. Daarnaast geeft telerevalidatie de mogelijkheid om het hartrevalidatieprogramma te verlengen waardoor er een meer duurzame gedragsverandering plaatsvindt. Bovendien heeft de COVID-19-pandemie de noodzaak voor zorg op afstand benadrukt. Telerevalidatie heeft in Randomised Controlled Trials (RCT's) bewezen net zo effectief te zijn als hartrevalidatie op locatie. Het is vooralsnog onbekend welke patiënten een voorkeur hebben voor telerevalidatie. Deze informatie is essentieel om hartrevalidatieprogramma's te optimaliseren en personaliseren. De REHAB+ studie is de eerste grootschalige studie naar telerevalidatie toegepast in de dagelijkse praktijk.

REHAB+ is een interactieve smartphone app voor telerevalidatie. De app is samen met patiënten én zorgverleners ontworpen. REHAB+ wordt voor 1 jaar aangeboden aan patiënten. Patiënten meten, registreren en monitoren zelf hun fysieke activiteit, hartfrequentie en training intensiteit (BORG-schaal), conform de richtlijn telerevalidatie. Feedback wordt op vaste contactmomenten verstrekt door een hartrevalidatieverpleegkundige of fysiotherapeut. Daarnaast bevat de app een informatieve bibliotheek en mogelijkheden om in contact te komen met andere patiënten.

Het doel van de REHAB+ studie is tweeledig:

1. Onderzoeken welk type patiënten een voorkeur heeft voor telerevalidatie in plaats van hartrevalidatie op locatie;
2. Het effect van telerevalidatie onderzoeken op fysieke activiteit en kwaliteit van leven na 3 en 12 maanden ten opzichte van hartrevalidatie op locatie.

De REHAB+ studie is een internationale, multicenter, prospectieve, observationele, matched-control studie. Patiënten die een myocardinfarct hebben gehad kunnen deelnemen het onderzoek. Deelnemers kunnen afhankelijk van hun eigen voorkeur kiezen tussen hartrevalidatie op locatie of telerevalidatie. Er worden verspreid over 4 centra 300 telerevalidatie en 600 reguliere hartrevalidatiepatiënten geïncludeerd. Demografische en biomedische gegevens worden verzameld, ook van patiënten die uiteindelijk geen hartrevalidatie volgen. Deelnemers aan hartrevalidatie ontvangen bij aanvang, na 3 maanden en na 12 maanden vragenlijsten naar fysieke activiteit (IPAQ), kwaliteit van leven (SF-36) en houding ten opzichte van E-Health (eHIQ). Ook wordt de inspanningscapaciteit gemeten met een inspanningsonderzoek.

De REHAB+ studie is in november 2021 gestart in Zuyderland MC en verwacht in 2024 klaar te zijn. Aan het project werd door de EIT Health een educational grant toegekend.

Voor meer informatie omtrent de REHAB+ studie kunt u contact opnemen met Vital Houben:

✉ [v.houben@zuyderland.nl](mailto:v.houben@zuyderland.nl)

## Innovatie

Door:

José Henriques  
(Amsterdam UMC)



Bimmer Claessen  
(Amsterdam UMC)



Tarik Küçük  
(Amsterdam UMC)



Niels van der Sangen  
(Amsterdam UMC)



### Minder bloedingen door het weglaten van aspirine bij patiënten met een hartinfarct



In Nederland ondergaan jaarlijks 15.000 patiënten een percutane coronaire interventie (PCI) vanwege een acuut coronair syndroom (ACS) zonder ST-segment elevatie. Patiënten worden daarna standaard 12 maanden behandeld met duale antiplaatjetherapie (DAPT), aspirine en een P2Y12-remmer, om het risico op stentgerelateerde en niet stent-gerelateerde ischemische events te verminderen. Het gebruik van DAPT gaat echter gepaard met een verhoogd risico op (ernstige) bloedingen. In de afgelopen jaren hebben een nieuwe generatie stents en potentere P2Y12-remmers (ticagrelor en prasugrel) de kans op onder andere stenttrombose en een nieuw myocardinfarct fors verminderd. Deze verbeteringen hebben geleid tot onderzoek naar mogelijke behandeling met één in plaats van twee trombocytenuitstroomremmers. Eerdere studies hebben laten zien dat het weglaten van aspirine leidt tot minder bloedingen zonder dat het aantal ischemische events toeneemt. In deze studies hebben patiënten echter gedurende de eerste een tot drie maanden na PCI alsnog DAPT gebruikt, terwijl de meeste bloedingen juist in de periode kort na de PCI optreden.

In 2021 is de OPTICA studie gestart, een pilotstudie (N=75) waarin aspirine voor het eerst direct na PCI vanwege ACS zonder ST-segment elevatie gestopt werd. Om de veiligheid te waarborgen ondergingen alle patiënten een plaatjesfunctietest voorafgaand aan PCI en werd bij de helft van de patiënten intracoronaire imaging middels OCT uitgevoerd om een optimaal stentresultaat te garanderen. Na 6 maanden follow-up waren er geen patiënten met een stent-gerelateerd event of nieuw spontaan myocardinfarct. Het direct weglaten van aspirine werd daarom haalbaar en veilig geacht. In navolging van OPTICA is in 2022 de LEGACY studie gestart. Met deze gerandomiseerde studie (N=3090) hopen de onderzoekers voor het eerst aan te tonen dat het weglaten van aspirine direct na de PCI het aantal bloedingen kan terugdringen ten opzichte van DAPT zonder dat dit de effectiviteit aantast. Momenteel includeren acht PCI centra in Nederland patiënten, en dit wordt in de komende maanden verder uitgebreid.

De LEGACY studie wordt ondersteund door het programma Goed Gebruik Geneesmiddelen (GGG) van ZonMw. Bij vragen over de studie kunt u contact opnemen via  
✉ [legacy@amsterdamumc.nl](mailto:legacy@amsterdamumc.nl)