



# COMPETENTIEPROFIEL

## MEDEWERKER

# INTERVENTIECARDIOLOGIE

**N**ederlandse **V**ereniging voor **H**art en **V**aat **V**erpleegkundigen



WERKGROEP INTERVENTIECARDIOLOGIE NVHVV 2012

## Voorwoord

Voor U ligt de herziene uitgave van het competentieprofiel Medewerker Interventiecardiologie. In 2002 is de eerste uitgave van het competentieprofiel gemaakt door de WIL, Werkgroep Interventie Laboratoria. Deze herziene uitgave is gemaakt door afgevaardigden uit de werkgroep Interventiecardiologie van de NVHVV, de Nederlandse Vereniging voor Hart en Vaat Verpleegkundigen. Het profiel is geschreven mede aan de hand van de CanMEDS methodiek. In hoofdstuk 4 is aan de hand van de verschillende gebieden het competentieprofiel ingevuld.

Het doel van het competentieprofiel is tweeledig:

- ten eerste: de kwaliteit te waarborgen en te ontwikkelen.
- ten tweede: de beroepspositie te bewaken.

Mede door de specifieke kennis en vaardigheden die nodig zijn voor specialistische handelingen zijn er verschillen ontstaan binnen de cardiologische interventielaboratoria. Niet elk laboratorium verricht immers dezelfde onderzoeken en behandelingen. Dit profiel is een afspiegeling van de cardiologische interventielaboratoria Nederland anno 2009, herzien medio 2012.

Daarnaast zal ieder cardiologisch interventielaboratorium een aanvulling op dit standaard profiel nodig hebben op basis van eigen specifieke verrichtingen, doelen en organisatie. In dit basisprofiel worden de meest voorkomende taakgebieden beschreven. Door de actuele ontwikkelingen binnen het beroep en de interventiecardiologie blijft aanpassing in de toekomst noodzakelijk.

De patiënt die voor onderzoek en/of behandeling naar het cardiologisch interventielaboratorium komt is geheel afhankelijk van de wijze waarop de medewerker interventiecardiologie de expliciete en impliciete zorgvraag observeert, analyseert, implementeert en uitvoert. Het op een juiste wijze interpreteren van deze zorgvraag vergt visie en deskundigheid van de medewerker interventiecardiologie.

Dit functieprofiel kan bijdragen aan een uniforme werkwijze binnen de bestaande cardiologisch interventielaboratoria in Nederland.

Namens de werkgroep Interventiecardiologie van de NVHVV:

Marjo de Ronde

Voorzitter Werkgroep Interventiecardiologie NVHVV

## Inhoudsopgave:

### Hoofdstuk 1: Beroepsomschrijving

1.1	De waarde van het competentieprofiel	Blz:	3
1.2	Uitgangspunten bij het samenstellen van het competentieprofiel	Blz:	3-4
1.3	Valideringstraject	Blz:	4

### Hoofdstuk 2: Doelstelling Functie en Kenmerken.

2.1	Cardiologisch Interventielaboratoria:Functie.	Blz:	5
2.2	Cardiologisch interventielaboratoria: Kenmerken	Blz:	5-6

### Hoofdstuk 3: Patiëntencategorieën, logistiek en communicatie

3.1	Patiëntencategorieën	Blz:	6-7
3.2	Logistiek	Blz:	7
3.3	Communicatie	Blz:	7-8

### Hoofdstuk 4: Omschrijving van de taakgebieden

4.1	Intensiteit, flexibiliteit en complexiteit van het werk	Blz:	9
4.2	Opleiding en deskundigheidsbevordering van de medewerker Interventiecadiologie en diagrammen vooropleidingen	Blz:	10-13
4.3	CanMEDS indeling Competentieprofiel Medewerker Interventiecadiologie	Blz:	13-23

### Hoofdstuk 5: Kwaliteitszorg

5.1	Kwaliteitswet Zorginstellingen (KWZ)	Blz:	24-25
5.2	De Wet BIG	Blz:	25
5.3	De Wet Geneeskundige Behandelingsovereenkomst (WGBO)	Blz:	25-26

Nawoord	Blz:	27-28
---------	------	-------

Bijlage 1. Begrippenlijst	Blz:	29-31
---------------------------	------	-------

### **1.1 De waarde van het competentieprofiel**

De bijdrage van de interventiecardiologie in onderzoek en behandeling van de cardiologische patiënt, is de afgelopen decennia sterk toegenomen. Naast het werk van de interventiecardiologen speelt de medewerker interventiecardiologie een cruciale rol. Juist de achtergrond van deze medewerker interventiecardiologie is sterk verschillend binnen de huidige cardiologische interventielaboratoria. Er bestaat binnen de cardiologische interventie laboratoria onvoldoende eenduidigheid in begrippenkader over het werk van de medewerker interventiecardiologie. Het merendeel heeft een verpleegkundige achtergrond, aangevuld met een ICU/CCU (intensive care unit / coronary care unit) opleiding en/of de opleiding tot Cardio-fysiologisch laborant. Vanuit de NVHVV – werkgroep Interventiecardiologie is dit competentieprofiel medio 2012 herschreven. De volgende waarden kunnen aan dit competentieprofiel worden toegekend:

- Het profiel is een instrument om de kwaliteit te waarborgen, verbeteren en verder te ontwikkelen. De benodigde vaardigheden van de medewerker interventiecardiologie worden weergegeven. Door hier inzicht in te geven, wordt de specifieke functieomschrijving van de medewerker interventiecardiologie zichtbaar.
- Het profiel is een instrument voor de opleiding tot medewerker interventiecardiologie. De taken die in dit profiel worden genoemd zijn het uitgangspunt voor het onderwijscurriculum.
- Het profiel is een afbakening van taken, handelingen en verantwoordelijkheden van de medewerker interventiecardiologie, die duidelijkheid verschaft aan andere disciplines, bv. medici en röntgenlaboranten binnen het cardiologisch interventielaboratorium.
- De praktische uitvoering van de aanbevelingen uit het profiel vormen een essentieel onderdeel voor het te voeren afdelingsbeleid onder verantwoordelijkheid van de leidinggevende. Het competentieprofiel is voor de medewerker interventiecardiologie herkenbaar in het afdelingsbeleid.

### **1.2 Uitgangspunten bij het samenstellen van het competentieprofiel**

Vanuit de NVHVV- werkgroep Interventiecardiologie is dit profiel een afspiegeling van de cardiologische interventielaboratoria Nederland. Daarnaast bestaan er ook tussen de cardiologische interventielaboratoria onderling verschillen in taken en functies van de medewerker interventiecardiologie.

Het beroepsprofiel van de verpleegkundige (NRV,1988) is als leidraad gebruikt, aangevuld met de profielen van de verpleegkundige opleidingen voor Brede Basis Intensive Care, Coronary Care en Spoed Eisende Hulp.

Bij het maken van het oorspronkelijke profiel in 2002 zijn bij de cardiologische interventielaboratoria de taak- en functieomschrijving aangevraagd en verwerkt. Bij het maken van de herziene uitgave competentieprofiel 2009 zijn de toen huidige cardiologische interventielaboratoria aangeschreven en zijn deze gegevens verwerkt.

Het aantal interventiecentra in Nederland breidt nog steeds uit en is afhankelijk van het verlenen van een vergunning door de Minister van Volksgezondheid en binnen het kader van de WBMV ( Wet Bijzondere Medische Verrichtingen ).

### **1.3 Valideringstraject**

Om dit competentieprofiel te valideren is het achtereenvolgens voorgelegd aan de Werkgroep Interventie Cardiologie van de NVHVV, de Werkgroep Interventie Laboratoria(WIL), Cathlab medewerkers Nederland (WICN) Daarnaast is het profiel ter goedkeuring voorgelegd aan het dagelijks bestuur van de NVHVV. Verder zal de herziene versie van 2012 opnieuw worden voorgelegd aan de Werkgroep Interventiecardiologie (WIC) en de Nederlandse Vereniging voor Cardiologie (NVVC). Deze laatste reacties worden op een later tijdstip verwerkt en kenbaar gemaakt.

## Hoofdstuk 2: Functie en Kenmerken

### 2.1 Cardiologische Interventielaboratoria: Functie.

De cardiologische interventielaboratoria dienen naast de interventietaken tevens over diverse diagnostische mogelijkheden te beschikken. De verrichtingen van cardiologische interventielaboratoria zijn tweeledig:

1. Een grote diversiteit van verrichtingen van coronaire diagnostiek, eventueel aangevuld met diverse intracoronaire metingen.
2. Het verrichten van interventies welke in hoofdzaak gericht zijn op de behandeling van coronair lijden. De behandeling kan door middel van verschillende technieken via seldinger, brachialis en radialis uitgevoerd worden. Het is hierbij de taak van de medewerker interventiecardiologie de assistentie die nodig en vereist is bij deze technieken te beheersen en zorg te kunnen bieden voor, tijdens en na de procedure.

### 2.2 Cardiologische interventielaboratoria: Kenmerken.

Het cardiologisch interventielaboratorium is een onderzoeks- en behandelunit waarbij gebruik wordt gemaakt van röntgentechnieken. Tevens worden procedures onder aseptische omstandigheden onder locale of algehele anesthesie uitgevoerd.

De verrichtingen zijn:

- Coronaire diagnostiek
- Hemodynamische diagnostiek
- Coronaire interventie
- Hemodynamische support
- Tijdelijke pacemakerdraad inbrengen
- Behandeling van klepafwijkingen, o.a. TAVI (Transcatheter Aortic Valve Implantation), pulmonaalklep en mitralisklep
- Behandeling van hypertrofisch septum
- Diagnostiek en behandeling van congenitale afwijkingen
- Pericardpunctie
- Hartbiopten
- Mitraclip (instrument waarmee het mogelijk is bij patiënten die lijden aan de gevolgen van mitrale regurgitatie (MR) de mitralisklep zonder chirurgische ingreep te herstellen.
- Nierarterieablatie (het onderbreken van de functie van de zenuwbanen van en naar de nieren omdat deze invloed hebben op de hoogte van de bloeddruk en hiermee de bloeddruk te verlagen).
- Kinderdiagnostiek en interventie
- Meewerken aan dataverzameling ten behoeve van research/onderzoeksprotocollen

- Pacemaker (PM), Interne Cardiale Defibrillator (ICD) en Cardiale Resynchronisatie Therapie Devices (CRTD) implantatie
- Electro Fysiologisch Onderzoek (EFO) en ablaties

**De verrichtingen genoemd onder de laatste twee punten** worden in steeds meer cardiologische interventielaboratoria door een specialistisch elektrofysiologisch team uitgevoerd.

## Hoofdstuk 3: Patiëntencategorieën, logistiek en communicatie

### 3.1 Patiëntencategorieën.

De patiënten op de cardiologisch interventielaboratoria zijn in te delen naar:

- Urgentie.
- Afkomst.
- Soort onderzoeken en/ of behandeling.

#### 1. Urgentie:

Het behandelen en/of diagnosticeren van patiënten met cardiovasculaire aandoeningen hangt nauw samen met de indicatie en de aard van de klachten. Hierin valt een onderscheid te maken betreffende voorrang in de patiëntenplanning. Indien een patiënt electief wordt aangemeld voor een diagnostisch CAG (coronairangiografie) of coronaire interventie zal dit een andere benadering eisen dan een spoedinterventie. De nationale en internationale richtlijnen met betrekking tot uitvoeren van coronaire interventies zijn hierbij leidend.

#### 2. Afkomst:

De patiënten van de afdeling interventiecardiologie zijn allen afkomstig uit:

- Het eigen ziekenhuis, zowel klinisch, poliklinisch als van dagbehandeling en spoedeisende hulp.
- Een verwijzende instelling, zowel klinisch als poliklinisch.
- Rechtstreeks van huis via de ambulance.
- **Soort onderzoek en/ of behandeling:**
- Geplande klinische diagnostische procedure, zoals coronairangiografie (CAG) en rechsdrukken.
- Geplande klinische therapeutische procedure. ( PCI, PM, ICD, EFO, ablatie)
- Geplande poliklinische diagnostische procedure.
- Geplande poliklinische therapeutische procedure.
- Spoedeisende klinische diagnostische procedure.
- Spoedeisende klinische therapeutische procedure.

Om de onderzoeken efficiënt te laten verlopen, is het van belang invulling te geven aan de volgende activiteiten:

## **3.2 Logistiek**

De coördinatie van het programma is in de praktijk een samenspel tussen het afdelingshoofd of de patiëntenplanner van het cardiologisch interventielaboratorium, de interventiecardioloog en secretariaat cardiologische interventie. Hierbij wordt rekening gehouden met vraag en aanbod, de wachtlijst en de urgentie van patiënten. Binnen de meeste laboratoria wordt gewerkt met een dag-weekprogramma. Dit programma vormt de basis van de te verwachten werkzaamheden, aangevuld met spoedpatiënten. Binnen dit geheel wordt rekening gehouden met productie, beschikbaarheid van personeel, interventiecardiologen, vakantie en ziekte, congresbezoek van de verschillende disciplines en onderhoud van apparatuur.

### **3.2.1 Uitvoerend:**

Zodra bekend is welke patiënt wanneer en voor welk soort onderzoek of behandeling komt, kunnen de volgende activiteiten worden ontplooid:

- Uitnodiging voor onderzoek of behandeling van poliklinische patiënten uit de eigen of verwijzende instelling.
- De verpleegafdeling van de klinische patiënten uit eigen of verwijzende instelling informeren.
- Het organiseren van patiënttransport na het onderzoek of behandeling.

## **3.3 Communicatie**

Goede communicatie dient ook op het cardiologisch interventielaboratorium duidelijk, tijdig en eenduidig te zijn. Daarbij worden verschillende communicatiestromen onderscheiden die allen onderling met elkaar in verband staan.

- **Naar de patiënt toe.**

De behandelend arts is in eerste instantie verantwoordelijk voor correcte informatieverstrekking aan de patiënt betreffende onderzoek en/of behandeling.

De medewerker interventiecardiologie is in staat de patiënt voor, tijdens en na de procedure te informeren over het verloop van de procedure waarbij rekening gehouden dient te worden met de gevoelens en belangen van de patiënt. Tevens dient de medewerker interventiecardiologie voor, tijdens en na de behandeling altijd te informeren naar de toestand van de patiënt en hierop te anticiperen. Na verloop van de procedure vraagt de medewerker interventiecardiologie aan de patiënt of de uitslag van de procedure duidelijk is.

- **Naar de interventiecardioloog/catheteriseur toe.**

De medewerker interventiecardiologie geeft gevraagd en ongevraagd informatie over de toestand van de patiënt, het materiaal en de behandeling ten einde een goede patiëntenzorg te waarborgen.



- **Naar de verpleegafdeling/ICCU/ IC/dagbehandeling toe.**

De medewerker interventiecardiologie dient zorg te dragen voor een zorgvuldige mondelinge en schriftelijke overdracht van de patiënt bij ontvangst en vertrek van het cardiologisch interventielaboratorium.

- **Onderling.**

De medewerker interventiecardiologie draagt er zorg voor dat binnen het team van medewerkers voor, tijdens en na de procedure continuïteit van informatie bestaat rondom wisselingen en verkregen overdracht van patiëntgegevens.

- **Intern, binnen de eigen afdeling interventiecardiologie.**

De medewerker interventiecardiologie informeert naar en ontvangt informatie over lopende studies en protocollen. Tevens neemt hij/zij deel aan het werkoverleg met collega's en het management van de afdeling met betrekking tot de dagelijkse gang van zaken, opleiding etc. Ook levert de medewerker interventiecardiologie een bijdrage aan het overleg met andere interne en externe afdelingen, gebruikers en verwijzende cardiologen in zake het opstellen van protocollen en procedures ten behoeve van de kwaliteitszorg op de afdeling.

- **Extern, verwijzende ziekenhuizen en instelling.**

De medewerker interventiecardiologie voert overleg met verwijzende instellingen en de ambulancedienst ten aanzien van transport van de patiënt.

Tevens is de medewerker interventiecardiologie verantwoordelijk voor een goede verpleegkundige overdracht aan de ambulancedienst en de verwijzende kliniek.

## Hoofdstuk 4: Omschrijving van de taakgebieden

Voor de omschrijving van de verschillende taakgebieden van de medewerker interventiecardiologie is gebruik gemaakt van de CanMEDS methodiek. In deze methodiek wordt er van uitgegaan dat de zorgprofessional niet alleen de rol van expert op zijn gebied moet beheersen, maar een heel scala van vaardigheden en competenties dient te bezitten. De rol van zorgexpert of inhoudsdeskundige is weliswaar centraal in het verlenen van zorg, maar deze rol wordt omringd door en heeft overlap met 6 andere gebieden. Het gaat om zeven competentiegebieden, te weten:

1. Vakinhoudelijk handelen
2. Communicatie
3. Samenwerking
4. Kennis en wetenschap
5. Maatschappelijk handelen
6. Organisatie
7. Professionaliteit

### 4.1 Context van de werkzaamheden

Aangezien het merendeel van de handelingen plaatsvindt onder een hoge werkdruk, moet de medewerker interventiecardiologie in hoge mate stressbestendig zijn. De electieve patiëntenstroom wordt vooraf gecoördineerd. Daarnaast wordt een wisselend aantal patiënten buiten het dagelijkse programma aangeboden. Deze spoedpatiënten zijn afkomstig van: de ambulancedienst, Spoed Eisende Hulp(SEH), Eerste Hart Hulp(EHH), (Intensive)Coronary Care Unit(I)CCU), Intensive Care Unit(ICU), polikliniek of verwijzende instellingen.

De werkzaamheden van de medewerker interventiecardiologie hebben raakvlakken met die van een SEH, EHH, (I)CCU en ICU- verpleegkundige. Binnen het cardiologisch interventielaboratorium komt het er op aan binnen sterk wisselende omstandigheden adequaat te handelen. De zorg voor een cardiologische patiënt is complex in veelal levensbedreigende situaties.

De snel en vaak onverwacht wisselende zorgvraag in het interventielaboratorium stelt hoge eisen aan de competenties van de medewerker interventiecardiologie.

De medewerker interventiecardiologie verricht bereikbaarheidsdienst(in sommige klinieken beschikbaarheids-, of consignatiedienst), t.b.v. werkzaamheden welke buiten kantooruren worden verricht. Het werken binnen deze diensten vraagt een extra inzetbaarheid en betrokkenheid van de medewerker interventiecardiologie. De medewerker interventiecardiologie werkt voor een groot deel van de tijd in ruimtes met kunstlicht. Het dragen van een loodshort is gedurende de procedures noodzakelijk. Dit alles geeft zowel een fysieke als psychische belasting.

## **4.2 Opleiding en deskundigheidsbevordering van de medewerker interventiecardiologie**

Een medewerker interventiecardiologie dient in het bezit te zijn van een basisberoepsopleiding gezondheidszorg.

Dit kan instellingsgebonden verschillen afhankelijk van de interne opleidingseisen en bijbehorende competenties die gesteld worden aan de functie van interventiemedewerker.

Het basisdiploma is bij voorkeur een diploma verpleegkundige A / Hoger Beroeps Onderwijs Verpleegkundige (of een gelijkwaardig niveau) of een HBOV met een aanvulling in de vorm van een CCU opleiding of de opleiding Brede Basis Intensive Care(BBIC). Daarnaast worden ook radiologisch laboranten met angiografie-ervaring en cardiofysiologisch laboranten, ( opleiding Deltion college Zwolle ) met een voltooide opleiding invasieve cardiofysiologie tot de functie toegelaten.

Vóór het bestaan van een landelijke opleiding stroomde vanuit verschillende richtingen personeel in. Zij werden ingezet op de verschillende hartfunctieonderdelen en werden op de werkvloer gaandeweg 'ingewerkt'.

Kwaliteitseisen en de behoefte aan gekwalificeerd personeel hebben tot landelijke erkende opleiding op Hbo-niveau geleid.

Deze opleiding voor hartfunctielaborant in 1998 is ontwikkeld i.s.m. SBHFL ( Stichting Beroepsopleiding Hartfunctie Laboranten ) en NVAO( Nederlands Vlaamse Accreditatie Organisatie )- bij de LOI ( Leidse Onderwijs Instelling ). Het betreft een geaccrediteerde HBO-opleiding. Aan welke eisen de hartfunctielaborant moet voldoen en over welke kwaliteiten hij moet beschikken om in zijn/haar werk zelfstandig zo goed mogelijk te functioneren is vastgelegd in het beroepsprofiel van de hartfunctielaboranten.

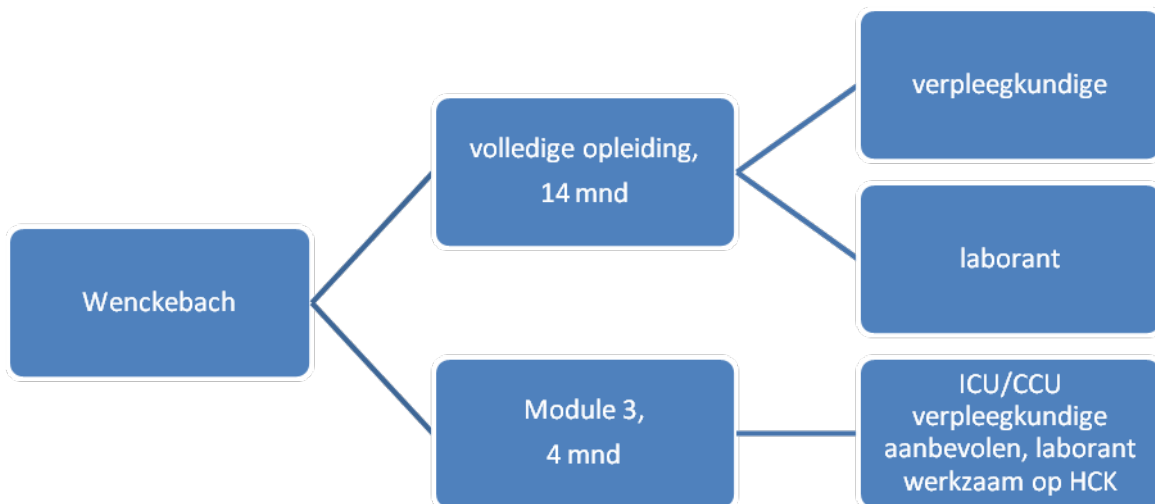
De einddoelen van de opleiding, de werkzaamheden en competenties van de hartfunctielaborant zijn hierin beschreven.

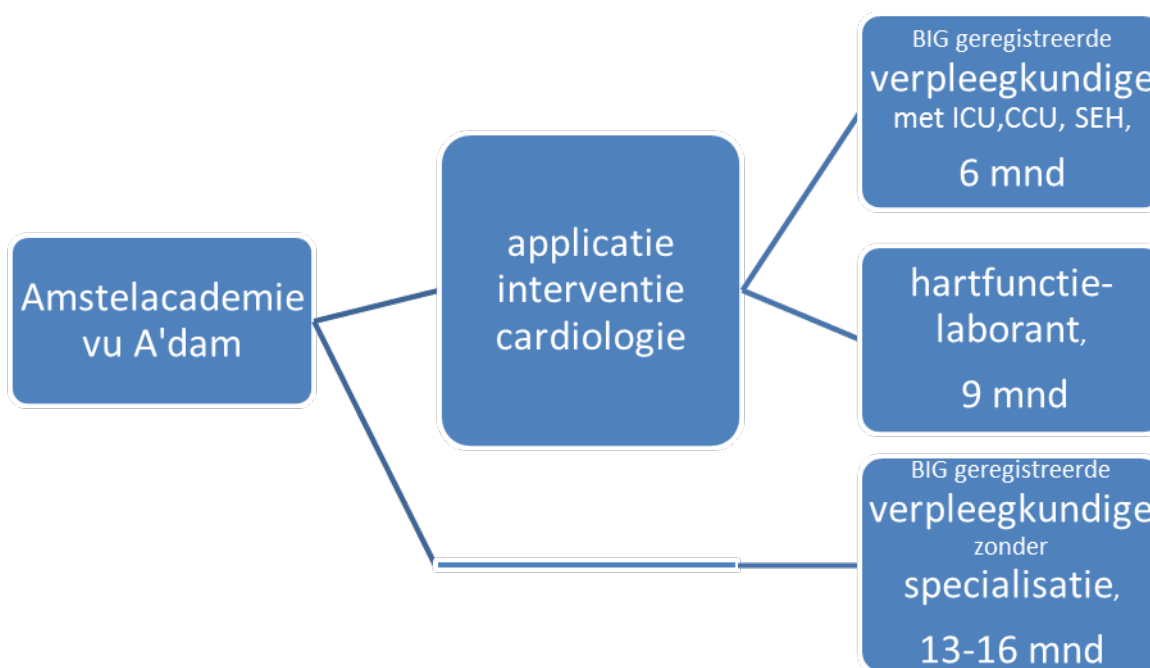
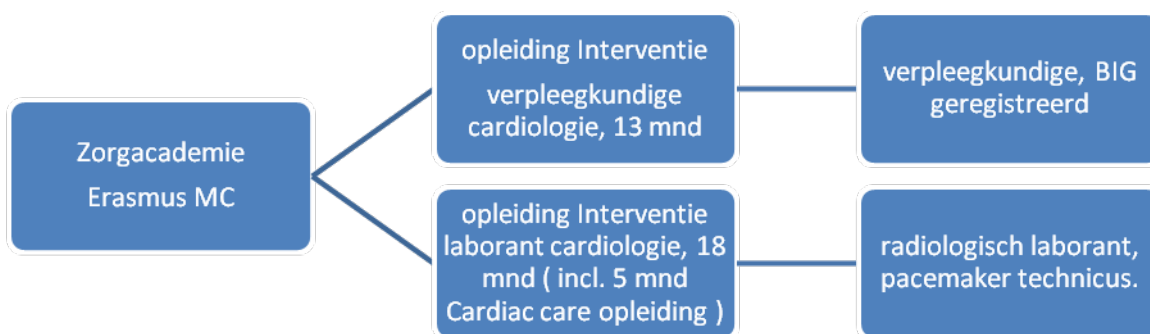
In 2004 is het Wenckebach instituut mede op initiatief van de WIL, verbonden als opleidingscentrum aan het Universitair Medisch Centrum Groningen, gestart met een specifieke vervolgopleiding voor de medewerker interventiecardiologie: Interventieverpleegkundige en -laborant Acute Cardiologie. Deze opleiding is voortgekomen vanuit de behoeften naar deskundig opgeleid personeel.

In september 2010 is i.s.m. de Zorgacademie, verbonden aan het Erasmus Medisch Centrum te Rotterdam de opleiding tot Medewerker Interventiecardiologie tot stand gekomen. Het onderwijs is competentiegericht opgezet. Een aanvraag voor CZO-erkenning is ingediend.

De regio Amsterdam heeft een opleiding ondergebracht bij de Amstel Academie, onderdeel van het VUMC, waar een vervolgopleiding is gestart voor medewerkers die beschikken over een CCU diploma. Deze opleiding is gericht op het behalen van competenties om de gespecialiseerde zorg te kunnen verlenen aan de patiënt op een interventielaboratorium.

Stroomdiagrammen van de diverse opleidingen met vooropleiding.





Dit zijn de meest voorkomende opleidingen die gericht zijn op het opleiden van personeel werkzaam binnen de Interventiecardiologie en hartfunctieafdelingen.

Door de complexiteit van de afdeling Interventiecardiologie en de vele behandelmethoden op cardiologisch gebied is het noodzakelijk dat de medewerker interventie cardiologie kennis van,

affiniteit en ervaring heeft met het specialisme cardiologie. In het algemeen is daarnaast specifieke kennis van de werkzaamheden binnen de interventiecardiologie vereist.

Mede door de snelle ontwikkelingen binnen het vakgebied interventiecardiologie, dient de medewerker interventiecardiologie activiteiten te ontplooiën om zijn/haar vaardigheden en competenties op peil te houden. Ook dient de medewerker interventiecardiologie een bijdrage te leveren aan intercollegiale kwaliteitstoetsing op de afdeling. Dit kan onder andere bereikt worden door deelname aan middel van interne en externe trainingen en bijscholingen, het bezoeken van congressen, symposia en cursussen. Een belangrijk aspect hierbij is ook het onderhouden van contacten met mede beroepsuitoefenaren middels lidmaatschap van o.a. de beroepsgroep NVHVV, NHV( Nederlandse Hartfunctie Vereniging ) en/of de WICN.

Op gebied van patiëntveiligheid dient een interventie-medewerker voldoende kennis te hebben en op de hoogte te zijn van het VMS-veiligheidsprogramma met als doel vermijdbare onbedoelde schade te voorkomen. Een aantal van de 10 vastgestelde thema 's komen dagelijks in de praktijk voor binnen een interventieafdeling. Thema 's omtrent ACS(acuut coronair syndroom), high-risk medicatie, verwisseling van patiënten en nierinsufficiëntie zijn hierbij van belang. VMS verankert de patiëntveiligheid zodoende in de dagelijkse praktijk.

Implementeren van Time Out Procedure (TOP) zal de komende tijd waarschijnlijk overall vorm gaan krijgen.

#### **4.3 CanMeds indeling Competentieprofiel Medewerker Interventiecardiologie**

Van oorsprong is de CanMEDS methode bedoeld voor het omschrijven van het competentieprofiel voor de medisch specialist. In de loop der jaren is echter ook voor gerelateerde beroepen de methodiek gehanteerd om het competentieprofiel te beschrijven. Hierbij is steeds de keus gemaakt om de relevantie voor de beroepsgroep zwaarder te laten wegen dan de letterlijke vast omschreven taakgebieden.

Om de betekenis van de gebieden voor de lezer duidelijk en overzichtelijk te maken is bij elke CanMeds rol een aantal kernwoorden geplaatst die de elementen uit het competentieprofiel samenvatten.

Deze zijn:

1. Vakinhoudelijk handelen:  
Doen – Zorgen – Weten
2. Communicatie:  
Communiceren – Overdragen – Registreren
3. Samenwerking:  
Samenwerken – Assisteren – Consulteren
4. Kennis en wetenschap:  
Leren – Onderzoeken – Onderwijzen

5. Maatschappelijk handelen:  
Voorlichten – Bewustwording
6. Organisatie:  
Organiseren – Participeren – Netwerken
7. Professionaliteit:  
Vorbereiden en Nazorgen – Begeleiden – Observeren en Bewaken

Dit profiel kan aangevuld worden met voor ieder centrum geldende werkwijzen, bijvoorbeeld op het gebied van doormeten en bijstellen van pacemakers en ICD's, deelname aan interne audits, zorg-en begeleiding leveren op een polikliniek.

De hieronder genoemde handelingen en werkwijzen passend bij de verschillende CanMeds rollen zijn gebaseerd op veel voorkomende voorbeelden uit de dagelijkse praktijk en kunnen op termijn mogelijk variëren. Dit hangt nauw samen met de steeds toenemende complexiteit van zorgniveau voor patiënten gekoppeld aan de verschillende behandelingstechnieken binnen een interventielaboratoria. Een aantal handelingen die uitgevoerd worden door een interventiemedewerker zijn voorbehouden handelingen. Dit hangt nauw samen met de vooropleiding van de interventiemedewerker. Het uitvoeren van specifieke risicovolle voorbehouden handelingen door een niet-verpleegkundige kan bij elke instelling vastgelegd worden via bureau machtigingszaken.

## **Rol 1: Vakinhoudelijk handelen: DOEN, ZORGEN EN WETEN**

- 1.1 De medewerker interventiecardiologie past het diagnostisch en therapeutisch arsenaal van het vakgebied volgens vastgestelde protocollen toe.
  - het registreren van het hartritme
  - het meten en registreren van de arteriële bloeddruk:
    - in de aorta
    - in de linker ventrikel
    - intracoronair
  - het meten en registreren van de veneuze bloeddruk:
    - drukken in longvaten
    - vena cava inferior
    - vena cava superior
    - rechter atrium
    - rechter ventrikel
  - het meten van de cardiac output
  - het verrichten van metingen ten aanzien van de respiratie door middel van pulse-oxymetrie of arteriële/veneuze bloedgasanalyse
  - het toedienen van zuurstof
  - het toepassen van kapbeademing

- het aansluiten van externe en transthoracale pacemakerdraden
- het drempelen van de externe pacemaker
- het uitvoeren van een defibrillatie functie test
- het toepassen van defibrillatie
- het uitvoeren van electieve cardioversie
- het aansluiten van de EFO leads op de meetapparatuur
- het toedienen onder overdruk van infuusvloeistoffen.
- het berekenen en maken van oplossingen en verdunningen.
- het toedienen van pijnbestrijding
- het toedienen van medicijnen
  - door middel van een perfusor/ infuuspomp
  - intraveneus
  - intra-arterieel
- kennis hebben van de werking, bijwerking van medicatie en het observeren van de effecten van de toegediende medicatie
- het intra coronair/intra-arterieel toedienen van röntgencontrast, handmatig of met behulp van daartoe bestemde apparatuur.
- het intra ventriculair toedienen van röntgencontrast met behulp van daartoe bestemde apparatuur
- het zelfstandig aanprikken van een toegangsweg
  - arterieel
  - veneus
- het zelfstandig plaatsen van een closure device
- het arterieel of veneus afnemen van bloedmonsters.
- het inbrengen van een perifere iv-canule
- het toedienen van een precordiale stomp
- het toepassen van BLS of ALS
- het instellen van een IABP
- bedienen van IVUS, FFR, OCT-apparatuur
- TAVI, Mitraclip, Pulmonaal klep, Nierarterieablatie.

#### 1.2 De medewerker interventiecardiologie levert efficiënte en ethisch verantwoorde patiëntenzorg

- time-out. Vlak voor de aanvang van de ingreep vertellen alle aanwezigen wie ze zijn en wat ze gaan doen. Tevens wordt gezamenlijk vastgesteld of de naam gegevens van de patiënt correct zijn. Dit versterkt de onderlinge samenwerking en komt de patiëntveiligheid ten goede.
- acute zorg en assistentie bieden bij het optreden van complicaties, ook wanneer geen cardioloog of andere specialist aanwezig is of wanneer er nog geen behandelplan is afgesproken



- het verlenen van specifieke verpleegkundige zorg bij patiënten ten aanzien van het antistollingsbeleid
- de verzorging van de insteekopening van een ingebrachte sheath
  - arterieel
  - veneus
- het controleren van pulsaties voor arteriepunctie
- gedurende pacemakerprocedures zorg dragen voor de hemodynamiek en het welbevinden van de patiënt
- tijdens EFO/ablatie zorg dragen voor de patiënt met aandacht voor de lange ligduur
- het herkennen en stelpen van een arteriële bloeding

1.3 De medewerker interventiecardiologie vindt snel de vereiste informatie en past deze goed toe.

- het verzamelen van patiëntgegevens
- het doorlezen van de status op eerdere geconstateerde allergieën of andere relevante informatie die betrekking heeft op de te verrichten procedure, bijvoorbeeld een broekprothese of bekend perifeer vaatlijden
- het controleren van labuitslagen (bij onder andere diabetespatiënten, patiënten met orale antistollingsmedicatie en patiënten met nierfunctiestoornissen)
- het voorkomen van contrast nefropathie bij patiënten die radiologisch onderzoek met jodiumhoudende contrastmiddelen ondergaan door het identificeren van alle patiënten met een verhoogd risico op contrast nefropathie en het nemen van adequate maatregelen ter preventie van contrast nefropathie bij alle hoog risico patiënten.

## **RoI 2: Communicatie: COMMUNICEREN, OVERDRAGEN EN REGISTREREN**

2.1 De medewerker interventiecardiologie bespreekt relevante informatie **t.a.v. de procedure** met patiënten en hun familie.

- de medewerker interventiecardiologie luistert goed en verkrijgt doelmatig relevante informatie

2.2 De medewerker interventiecardiologie doet adequaat mondeling, schriftelijk en digitaal verslag over patiëntencasus

- het zorg dragen voor een juiste beeldverslaglegging, opslag in computer en/of branden van een Cd-rom
- zorg dragen voor de volledige verpleegkundige overdracht bij ontvangst van en overdracht aan derden
  - schriftelijk
  - mondeling
- zorg dragen voor een volledige administratieve afhandeling.

- zorg dragen voor de correcte verwerking van het verkregen beeldmateriaal

### 2.3 De medewerker interventiecardiologie verzorgt adequate registratie van procedurele data

- het registreren van gebruikte materialen
- het registreren van implantaten
- het registreren van de doorlichtingtijd
- zorg dragen voor opslag en beheer van beeldmateriaal
- zorg dragen voor het branden van een CD met beeldmateriaal voor verwijzend cardioloog of archivering
- het verwerken van geregistreerde drukcurves, ECG's, bloedmonsters etc.

## **Rol 3. Samenwerking: SAMENWERKEN, ASSISTEREN EN CONSULTEREN**

### 3.1 De medewerker interventiecardiologie overlegt doelmatig met collegae en andere zorgverleners binnen de zorgketen

- samenwerking met spoedeisende hulp, eerste hart hulp, hartbewaking, intensive care, verpleegafdelingen
- samenwerking met cardiologen en thoraxchirurgen
- samenwerking met verwijzend cardiologen
- samenwerking met de ambulancedienst

### 3.2 De medewerker interventiecardiologie werkt effectief samen met andere disciplines buiten het eigen vakgebied

- anesthesie
  - het observeren en signaleren van afwijkingen ten aanzien van een beademde patiënt
  - het assisteren bij endotracheale intubatie
  - het beademen van de geïntubeerde patiënt met Watersset of Ambu-ballon
  - het aansluiten van de patiënt op de beademingsmachine
  - het observeren, herkennen en signaleren van obstructie van de intra tracheale tube
  - het fixeren van de tracheale tube of canule bij een beademde patiënt
  - het beoordelen van de cuff-toestand van de tube of tracheacanule.
  - samenwerken met anesthesisten/intensivisten
- samenwerking met CSA: het reinigen en klaarmaken van materiaal voor sterilisatie
- samenwerking met de researchafdeling
- samenwerking met in consult geroepen specialisten

- contact met vertegenwoordigers van firma's

### 3.3 De medewerker interventiecardiologie levert effectief gevraagd en ongevraagd intercollegiaal consult

- waar nodig pijnbestrijding voorstellen
- als klankbord fungeren en anticiperen bij het nemen van medische beslissingen:
  - te volgen procedure tijdens PCI
  - keuze voor soort en maat ballon en/of stent
  - toepassen van circulatieondersteuning in de vorm van medicatie of mechanische ondersteuning
  - adviseren over overplaatsing of juist vervolgen bewaking in eigen ziekenhuis

### 3.4 De medewerker interventiecardiologie draagt bij aan effectieve interdisciplinaire samenwerking

- het assisteren bij het inbrengen van een centraal veneuze katheter
- het assisteren bij het inbrengen van een arteriële lijn
- het steriel assisteren van de catheteriseur tijdens diagnostische en interventie hartkatheterisatie
- het verrichten van alle omloopwerkzaamheden tijdens diagnostische hartkatheterisatie en alle voorkomende percutane interventies
- het assisteren bij het inbrengen van een IABP of linker ventrikel assist device of overige onderzoeken en behandelingen zoals genoemd onder 1.1 het assisteren bij het inbrengen van een tijdelijke pacemaker
- het assisteren bij het inbrengen/verwisselen/verwijderen van een pacemaker en ICD of reveal
- het assisteren bij inbrengen en positioneren van de EFO/ablatie catheters
- het assisteren bij aanprikken van de arteriële/veneuze toegangsweg
- het assisteren bij het sluiten van de arterie gebruik makend van een closure device
- het assisteren bij een pericardpunctie.
- het assisteren bij het afnemen van hartbiopten.
- het assisteren bij wondtoilet en wondhechting.

## **Rol 4. Kennis en wetenschap: LEREN, ONDERZOEKEN EN ONDERWIJZEN**

### 4.1 De medewerker interventiecardiologie beschouwt medische informatie op kritische wijze.

- het op de hoogte zijn van nieuwe behandelingstechnieken

- het op de hoogte zijn van (globale) medische richtlijnen rondom behandelingen

4.2 De medewerker interventiecardiologie bevordert de verbreding van en ontwikkelt de wetenschappelijke vakkennis.

- het verzamelen van gegevens voor research en verwante onderzoeken
- het participeren in zowel wetenschappelijk onderzoek als ook nieuwe technologische ontwikkelingen binnen het vakgebied
- het initiëren van (verpleegkundig) wetenschappelijk onderzoek
- het verzorgen en bijwonen van klinische lessen en presentaties op de afdeling of binnen het ziekenhuis

4.3 De medewerker interventiecardiologie ontwikkelt en onderhoudt een persoonlijk bij- en nascholingsplan

- het op de hoogte zijn en blijven van nieuwe ontwikkelingen binnen het eigen vakgebied
- het verplicht volgen van relevante (vervolg-) opleidingen t.b.v. accreditatiepunten
- De NVHV gaat uit van 100 punten aan scholingsactiviteiten te behalen in 5 jaar, De VNVN gaat uit van 184 punten aan deskundigheid bevordering in 5 jaar
- het volgen van een cursus op het gebied van omgaan met röntgenstraling
- bezoek aan relevante symposia en congressen
- lidmaatschap van of toegang tot vaktijdschriften en relevante literatuur

4.4 De medewerker interventiecardiologie bevordert de deskundigheid van studenten, AIO's, fellows, collega's, cliënten, patiënten en andere betrokkenen bij de gezondheidszorg.

- (zelfstandig) protocollen opstellen
- naleven van protocollen, bewaken en indien nodig voorstellen doen tot wijziging
- het begeleiden/inwerken/opleiden van nieuwe werknemers
- samenwerking met arts-assistenten in opleiding
- begeleiden van stagiaires
- begeleiden van collegiale bezoekers/gasten

4.5 De medewerker interventiecardiologie blijft op de hoogte van specifieke nieuwe materialen.

- houdt zijn kennis op peil met betrekking tot het bedienen van en omgaan met:
  - röntgenapparatuur
  - fysiologische meet- en registratieapparatuur
  - elektronische meet- en registratieapparatuur
  - audiovisuele apparatuur
  - specialistische interventieapparatuur
  - beeldvormende technieken

## **Rol 5. Maatschappelijk handelen: VOORLICHTEN, INFORMEREN, BEWUSTWORDING**

5:1. De medewerker interventiecardiologie kent en herkent de risicofactoren van hart- en vaatziekten en bevordert vanuit deze kennis de gezondheid en bewustwording van cliënten, patiënten en de gemeenschap als geheel door adequate voorlichting te geven over risicofactoren.

5:2 De medewerker interventiecardiologie kent de verschillende preventieve maatregelen rondom hart- en vaatziekten en kan vanuit deze kennis de gezondheid en bewustwording van cliënten, patiënten en de gemeenschap als geheel stimuleren door adequate voorlichting te geven over primaire, secundaire en tertiaire preventie.

## **Rol 6. Organisatielidmaatschap: ORGANISEREN, PARTICIPEREN, NETWERKEN**

6.1 De medewerker interventiecardiologie werkt effectief en doelmatig binnen de eigen gezondheidszorgorganisatie.

- actief lidmaatschap van het team interventie-medewerkers
- het signaleren van knelpunten in de eigen werkeenheden
- voorstellen doen voor verbetering van de werkwijze in de eigen werkeenheden
- verantwoording afleggen aan de leidinggevende
- coördineren van of omgaan met ad hoc aanpassingen in het electieve programma ten gevolge van spoedsituaties, overleggen en afstemmen met andere afdelingen en disciplines
- verantwoord omgaan met materiaal en middelen
- verbondenheid met de ziekenhuisorganisatie

6.2 De medewerker interventiecardiologie is bij voorkeur lid van een beroepsorganisatie.

- Lid van een vakbond of beroepsvereniging

6:3 De medewerker interventiecardiologie houdt zich op de hoogte van maatschappelijke en politieke ontwikkelingen die consequenties hebben voor het werkkterrein van de hartkatheterisatie.

## **Rol 7. Professionaliteit:**

### **VOORBEREIDEN EN NAZORGEN, BEGELEIDEN, OBSERVEREN EN BEWAKEN**

7.1 De medewerker interventiecardiologie bezit adequate kennis om patiënten tijdens diagnostische hartkatheterisatie en percutane coronaire interventie te kunnen observeren en bewaken.

- het observeren van de curve en het bepalen van de waarden bij arteriële/veneuze drukmeting
- het controleren van de spontane ademhaling
- het observeren en analyseren van een normaal sinusritme.
- het observeren en analyseren van artefacten op het elektrocardiogram.
- het observeren en analyseren van ritme- en geleidingsstoornissen.
- het observeren en analyseren van cardiale ischemie op het ECG.
- het observeren en anticiperen op levensbedreigende ritmestoornissen van de patiënt
- het anticiperen en adequaat reageren op acute situaties
  - bij presentatie
  - zich ontwikkelend tijdens een procedure
- het observeren van de psychische toestand van de patiënt aan de hand van het gedrag en beleving
- het observeren van de neurologische functies en anticiperen op veranderingen in deze functie van de patiënt
- het observeren en bewaken van een patiënt met circulatieondersteuning
- het bewaken en interpreteren van de IABP curve en overige onderzoeken en behandelingen van 1.1
- het signaleren en beschrijven van het pacemakerritme
- het bewaken van de ligging van een longslagaderkatheter

7.2 De medewerker interventiecardiologie levert hoogstaande cliënten- en patiëntenzorg op betrokken wijze.

- het signaleren van pijn bij een patiënt
- het vaststellen van de effecten van pijnbestrijding
- het onderkennen van angst bij een patiënt en deze proberen weg te nemen of relativeren

7.3 De medewerker interventiecardiologie vertoont adequaat persoonlijk en inter-persoonlijk professioneel gedrag.

- het zelfstandig voorbereiden van patiënten, zowel fysiek als mentaal
- het ontvangen van patiënten op het cardiologisch interventielaboratorium
- het begeleiden van familie in speciale situaties (spoedopnames, reanimaties, na overlijden)

7.4 De medewerker interventiecardiologie bereidt patiënten en werkomgeving voor op behandeling.

- het opbouwen en ontluchten van drukmeetsystemen en contrastinjectiesystemen
- het voorbereiden van de patiënt voor diagnostische en interventie hartkatheterisatie
- het voorbereiden van de benodigde materialen en de steriele werkplek

- het gebruiksklaar maken van aanvullende diagnostische technieken (o.a. IVUS, FFR, OCT).
- het voorbereiden van de patiënt voor defibrillatie functie test van de ICD
- het voorbereiden van de patiënt voor EFO/ablatie
- het voorbereiden van de steriele instrumententafels
- het reinigen van de onderzoek- of behandelkamer na elke procedure
- het bepalen van de voor de procedure juiste toegangsweg
- het controleren van alle medische apparatuur
  - defibrillator
  - zuurstofvoorziening
  - aspiratiemateriaal
  - infuuspompen
  - intubatiemateriaal
  - externe pacemaker
- het controleren op aanwezigheid en houdbaarheid van de te gebruiken materialen

7.5 De medewerker interventiecardiologie verleent efficiënte nazorg aan patiënten na afloop van een diagnostische en interventie hartkatheterisatie.

- het verwijderen van de arteriële of veneuze sheath
- het aanleggen van een drukverband
- het controleren van pulsaties in de relevante extremiteit
- het helpen overplaatsen van behandeltafel naar eigen bed
- draagt zorg voor een volledige mondelinge en zn schriftelijke overdracht
- verantwoordelijk i.s.m. de teamleden van het behandelteam, voor een debriefing post procedure
- het transporteren van de patiënt naar de verwijzende afdeling
- het transporteren van de patiënt onder bewaking naar de verwijzende afdeling
- het transporteren van een patiënt onder bewaking met ondersteuning van de vitale functies

7.6 De medewerker interventiecardiologie oefent zijn beroep uit op een veilige manier voor zichzelf, zijn omgeving en de patiënt

- het controleren van röntgen- en opnameapparatuur.
- het gebruiksklaar maken van röntgen- en opnameapparatuur.
- het bedienen van röntgen- en opnameapparatuur
- het signaleren en zo mogelijk oplossen van storingen in medische en röntgenapparatuur
- bewaken van de hoeveelheid gebruikte röntgenstralen ter bescherming van patiënt en alle aanwezigen.
- zorg dragen voor werken met röntgenstraling volgens het ALARA principe

- volgens eigen ziekenhuisprotocol beschermende maatregelen treffen, dragen van mondmasker en muts.
- het desinfecteren van de patiënten huid, volgens eigen ziekenhuisprotocol.
- het dragen van een steriele jas en handschoenen
- het steriel afdekken van de patiënt
- het bewaken en handhaven van de steriliteit tijdens de procedure
- het veilig omgaan met mogelijk besmet patiëntenmateriaal
- het verrichten van werkzaamheden in een verduisterde omgeving
- het verrichten van werkzaamheden met de onder fysieke belasting van het dragen van beschermende kleding
- het verrichten van bereikbaarheidsdiensten waarbij vitaal bedreigde patiënten binnen korte tijd en met een minimale bezetting begeleid en behandeld moeten worden



## Hoofdstuk 5: Kwaliteitszorg

Kwaliteit van zorg is een kernbegrip binnen de gezondheidszorg. Het bevorderen en bewaken van deze kwaliteit is een taak voor alle betrokkenen, zowel de beroepsbeoefenaar als de zorginstelling en andere organisaties waarin zij werkzaam zijn.

Door de overheid zijn hiervoor een aantal wetten opgesteld:

- de Wet op de kwaliteit van zorginstellingen (Kwaliteitswet Zorginstellingen)
- de Wet op de beroepen in de individuele gezondheidszorg (Wet BIG)
- de Wet op de geneeskundige behandelingsovereenkomst (WGBO)

### 5.1 Kwaliteitswet Zorginstellingen (KWZ)

De wet richt zich op de kwaliteit en organisatie van de geleverde zorg. Uitgangspunt daarbij is dat de overheid de concrete invulling overlaat aan de instelling zelf. Daarbij zijn 4 eisen opgelegd:

1. Verantwoorde zorg op het cardiologisch interventielaboratorium moet worden vastgelegd in protocollen, procedures, omschrijvingen en werkinstructies. De medewerker interventiecardiologie levert daarin vanuit zijn deskundigheid een essentiële bijdrage.
2. Er moet verantwoorde zorg geleverd kunnen worden op het cardiologische interventielaboratorium. Dit betekent dat er een juiste inzet van personeel, middelen en materiaal gewaarborgd is. De medewerker interventiecardiologie kan vanuit zijn/haar deskundigheid hierin gevraagd en ongevraagd advies geven.
3. Er moet worden beschreven hoe er inhoud gegeven wordt aan kwaliteitsbewaking, -beheersing en -borging op het cardiologische interventielaboratorium. Van de medewerker interventiecardiologie wordt daarbij verwacht dat hij/zij een essentiële bijdrage levert aan het schriftelijk vastleggen en uitvoeren van gemaakte afspraken en werkwijzen en hij/zij volledig op de hoogte is van de inhoud hiervan.
4. De afdeling interventiecardiologie moet desgevraagd verantwoording kunnen geven over het gevoerde kwaliteitsbeleid. De medewerker interventiecardiologie dient volgens het gestelde kwaliteitsbeleid te handelen.

Aan de kwaliteitszorg op het cardiologische interventielaboratorium levert de medewerker interventiecardiologie een essentiële bijdrage.

Kwaliteitszorg richt zich op de 3 invalshoeken van kwaliteit waar de medewerker interventiecardiologie mede verantwoordelijk is:

#### 1. Professionele kwaliteit.

Van de medewerkers wordt verwacht dat hij/zij op basis van zijn/haar expertise een bijdrage levert aan de kwaliteit van de geleverde zorg. Deze expertise is opgedaan uit de reguliere

beroepsopleidingen, vervolgoopleidingen en bijscholingen. Daarnaast ontwikkelt de medewerker interventie cardiologie door middel van het 'ervaringsleren' op het cardiologische interventielaboratorium specifieke competenties.

## 2. Organisatorische kwaliteit.

Gezien de aard en setting van de afdeling wordt van de medewerker interventiecardiologie verwacht dat hij/zij kwalitatief en efficiënt procesmatige patiëntenzorg levert.

## 3. Relationele kwaliteit.

Gezien de korte verblijftijd van de patiënt op het cardiologische interventielaboratorium en de complexe zorg die hij/zij daarbij behoeft is bejegening een essentieel onderdeel van het takenpakket.

## 5.2 De Wet BIG

De Wet BIG is in december 1993 in de Staatscourant nr. 655 gepubliceerd. De Wet BIG heeft als doelstelling de kwaliteit van de beroepsuitoefening te bevorderen en te bewaken, en de patiënt te beschermen tegen ondeskundig en onzorgvuldig handelen van beroepsbeoefenaren. Om dit te bereiken zijn in de wet waarborgen opgenomen zoals titelbescherming, registratie, de bevoegdheidsregeling voorbehouden handelingen en tuchtrecht.

De Wet BIG heeft betrekking op de individuele gezondheidszorg: de zorg gericht op de gezondheid van een bepaald persoon. Onder deze zorg wordt verstaan het beoordelen, bevorderen, bewaken, beschermen of herstellen van iemands gezondheid.

Voor de medewerker interventiecardiologie betekent dit dat hij/zij bekwaam moet zijn in het uitvoeren van alle voorkomende handelingen op de afdeling.

## 5.3 De Wet Geneeskundige Behandelings Overeenkomst (WGBO)

De Wet Geneeskundige Behandelingsovereenkomst legt de rechten van de patiënt vast. De WGBO is van toepassing op de handelingen van de medewerker interventiecardiologie als deze voortvloeien uit, of samenhangen met de handelingen die in opdracht van de arts worden uitgevoerd.

De volgende aspecten zijn voor de medewerker interventiecardiologie van belang:

### 1. Recht op informatie:

De medewerker interventiecardiologie is verplicht de patiënt op duidelijke wijze in te lichten over het voorgenomen onderzoek en/of de behandeling inclusief de eventuele gevolgen en risico's. Hoewel dit voornamelijk tot het takenpakket van de arts behoort, dient de medewerker interventiecardiologie zich ervan te vergewissen dat dit inderdaad ook heeft plaatsgevonden. De medewerker interventiecardiologie verstrekt niet zelfstandig medische informatie aan de patiënt. De medewerker interventiecardiologie heeft de taak bij de patiënt te controleren of de informatie inderdaad begrepen is.

### 2. Toestemmingsvereiste:

Voor het uitvoeren van verrichtingen is toestemming van de patiënt vereist. De patiënt beslist uiteindelijk of hij/zij wel of niet bereid is de behandeling te ondergaan. De patiënt mag de behandeling weigeren waarbij de behandelaar deze mening dient te respecteren. Ook al heeft de patiënt eerder zijn toestemming gegeven, dan nog kan hij deze toestemming intrekken. In dit

kader is het de taak van de medewerker interventiecardiologie om de belangen van de patiënt te bewaken.

### 3. Goed hulpverlenerschap:

De hulpverlener moet bij zijn werkzaamheden handelen in overeenstemming met de op hem/haar rustende verantwoordelijkheden, voortvloeiend uit de professionele standaard.

De medewerker interventiecardiologie moet steeds kunnen aangeven dat er gehandeld is als een goede hulpverlener. Protocollen en procedure omschrijvingen kunnen daarbij een hulpmiddel zijn om achteraf verantwoording af te leggen voor een handeling, waar vooraf geen toestemming voor gevraagd is.

Tijdens een reanimatie kan de medewerker interventiecardiologie geconfronteerd worden met een wilsverklaring. Deze dient als zodanig te worden gerespecteerd. Dit betekent voor de medewerker interventiecardiologie dat hij/zij in opdracht van de arts de reanimatie niet start of stopt.

### 4. Recht op privacy:

De patiënt heeft recht op bescherming van persoonlijke gegevens. De patiënt moet ervan uit kunnen gaan dat alles wat hij met de cardioloog en/of medewerker interventiecardiologie bespreekt, geheim blijft. De voor de procedure relevante informatie wordt met de desbetreffende betrokkenen besproken.

## Nawoord

Sinds het begin van 1980 hebben de afdelinghoofden van de cardiologische Interventiecentra zich samengevoegd in een landelijke werkgroep: De WIL (Werkgroep Interventie Laboratoria).

Vanaf 1983 vindt er elke twee jaar het Nederlands Cathlabsymposium plaats. Dit landelijke symposium heeft een enorme groei doorgemaakt met name in toenemend aantal deelnemers en toenemende doelgroepen naast de Cathlabmedewerkers zoals onder andere CCU – verpleegkundigen en hartfunctielaboranten.

Tevens is in 1992 de eerste functieomschrijving voor "Cathlabmedewerkers" voltooid, gevolgd door een Functieprofiel Medewerker Interventiecardiologie uit 2002. Dit profiel is destijds ontwikkeld en voltooid door de Werkgroep Interventie Laboratoria (WIL).

Beide documenten voldoen niet meer aan de huidige criteria.

De ontwikkelingen binnen de interventiecardiologie zijn van dien aard dat er hogere eisen aan scholing en opleiding gesteld worden om een optimale en verantwoorde professionele zorg aan de cardiologische patiënt te kunnen verlenen.

Er vinden steeds meer hoog-complexe behandelingen plaats binnen de afdeling interventie cardiologie. De invasieve diagnostiek is slechts een klein onderdeel geworden van een uitgebreid scala aan invasieve behandelingstechnieken. De electrofysiologische en de chirurgisch- vervangende ingrepen nemen gestaag toe zoals bijvoorbeeld de percutane hartkleppenimplantatie (TAVI, mitraclipprocedure, pulmonaalklepimplantatie) nierarterieablatie en ICD-implantatie.

Daarnaast is de indicatiestelling voor het uitvoeren van een PCI bij patiënten met instabiele Angina Pectoris-klachten en acuut myocard infarct verruimd. Jaarlijks krijgen circa achtduizend mensen een hartinfarct. Als deze patiënten standaard worden gedotterd, kan het sterftecijfer voor deze groep worden teruggebracht met twee tot vier procent zijn, aldus Professor dr. J.J. Piek van de WIC (Werkgroep Interventie Cardiologie). Dat betekent dat dotteren enige honderden mensen per jaar het leven kan redden. Voorwaarde is dat het geoccludeerde bloedvat binnen het uur tot 90 minuten vanaf het moment dat de ambulance de patiënt heeft meegenomen wordt heropend.

De toestemming van de minister van Volksgezondheid om meerdere ziekenhuizen een vergunning te verlenen leidt tot een toename van zelfstandige cardiologische interventiecentra.

Het aantal interventie-medewerkers werkzaam binnen een interventie afdeling, neemt hierdoor nog steeds toe. Deze bovenstaande ontwikkelingen versterken de behoefte aan professionalisering en uniformiteit aan opleidings- en bijscholingsprogramma 's.

Het initiatief van de WIL om zich vanaf 2006 aan te sluiten bij de NVHVV (Nederlandse Vereniging voor Hart en Vaat Verpleegkundigen) sluit aan bij de gedachte om te streven naar kwaliteitsverbetering in de ruimste zin van het woord.

Een van de speerpunten van de werkgroep Interventiecardiologie van de NVHVV in 2009 is geweest het herschrijven van het verouderde competentieprofiel van de medewerker interventiecardiologie daterend uit 2002.

Het ontwikkelen en opzetten van een landelijk accreditatie- en registratiesysteem is een volgende stap in de goede richting. Hierin is de Werkgroep Interventiecardiologie leidend binnen de NVHVV-werkgroepen en gezamenlijk streven zij naar uniformiteit, kwaliteit en standaardisering.

Wij hopen als Werkgroep Interventiecardiologie dat dit herschreven competentieprofiel als zodanig een uitgangspunt zal zijn voor alle cathlabmedewerkers van bestaande en nog startende Cardiologische Interventiecentra.

Om de continuïteit en inhoud van dit document te bewaken verdient het de aanbeveling om het competentieprofiel binnen 3 jaar te herzien en herschrijven/aan te passen conform de op dat moment geldende eisen. Dit heeft plaats gevonden medio 2012 verricht door de Werkgroep Interventiecardiologie van de NVHVV, die hiervoor verantwoordelijk zijn.

Marjo de Ronde  
Voorzitter

## Bijlage 1: Begrippenlijst

ACS	Acuut Coronair Syndroom
ALARA	As Low As Reasonably Achievable (zo laag als redelijkerwijs bereikbaar is)
ALS	Advance Life Support
ASD	Atrium Septum Defect
BBIC	Brede Basis Intensive Care
BIG	Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg
BLS	Basic Life Support
CABG	Coronary Artery Bypass Graft
CAG	Coronair Angio Gram
CCU	Coronaire Care Unit
CRTD	Cardiale Resynchronisatie Therapie Devices
ECG	Electro Cardio Gram
EHH	Eerste Hart Hulp
EFO	Electro Fysiologisch Onderzoek
HBO-V	Hoger Beroeps Opleiding Verpleegkundige
IABP	Intra Aortale Ballon Pomp
ICD	Interne Cardiale Defibrillator

ICU	Intensive Care Unit
FFR	Fractional Flow Reserve
KWZ	Kwaliteitswet Zorginstellingen
LOI	Leidse Onderwijs Instelling
LVAD	Linker Ventrikel Advance Device
MitraClip	percutane behandeling bij mitralisinsufficiëntie d.m.v. Mitraclip te plaatsen
NHV	Nederlandse Hartfunctie Vereniging
Nierarterieablatie	percutane behandeling die de zenuwen rond de nierslagaders uitschakelt
NVAO	Nederlands Vlaamse Accreditatie Organisatie
NRV	Nationale Raad voor de Volksgezondheid
NVHV	Nederlandse Vereniging voor Hart en Vaat Verpleegkundige
NVVC	Nederlandse Vereniging van Cardiologie
OK	Operatie Kamer
PCI	Percutane Coronaire Interventie
PM	Pacemaker
Pulmonaalklepstenose	Vernauwing van de pulmonaalklep in de longslagader
SBHFL	Stichting Beroepsopleiding HartFunctie Laboranten
SEH	Spoed Eisende Hulp
TAVI	Transcatheter Aortic Valve Implantation

VCI	Vena Cave Inferior
VMS	Veiligheids management Systeem
VCS	Vena Cave Superior
VSD	Ventrikel Septum Defect
WIC	Werkgroep Interventie Cardiologie
WICN	Werkgroep Interventie Cathlabmedewerker Nederland
WGBO	de Wet Geneeskundige Behandelingsovereenkomst
WIL	Werkgroep Interventie Laboratoria