

Opleidingseisen van de opleiding tot medewerker interventiecardiologie

Deskundigheidsgebied en eindtermen

Datum: 24 april 2020

Versie: 1.0

Auteur:
Beheerder document:
Datum concept vastgesteld:
Vastgesteld door:
Aantal pagina's:

opleidingscommissie cardiaccareverpleegkundige
secretaris van de opleidingscommissie cardiaccareverpleegkundige
24 april 2020
mevrouw J. Deggens (directeur-bestuurder)
13

Deskundigheidsgebied van de opleiding tot medewerker interventiecardiologie

Inleiding

De beschrijving van de CZO-opleidingseisen en het deskundigheidsgebied van de medewerker interventiecardiologie is tot stand gekomen op basis van het Beroepscompetentieprofiel van de medewerker HartCatheterisatieKamer (HCK). Dit competentieprofiel is in 2019 opgesteld door de werkgroep Interventiecardiologie van de Nederlandse Vereniging voor Hart- en Vaatverpleegkundigen (NVHV).

De context

De medewerker interventiecardiologie is werkzaam op de HCK van een cardiologisch interventiecentrum. Daarnaast kan de medewerker interventiecardiologie werkzaam zijn op een operatiekamercomplex. De verwachting is, gezien de toename aan nieuwe innovatieve behandeltechnieken, dat de medewerker interventiecardiologie steeds meer werkzaam zal zijn op een hybride-operatiekamer binnen een operatiekamercomplex.

De medewerker interventiecardiologie is een onmisbare schakel bij de diagnostische en therapeutische cardiologische interventie. Hij vormt samen met de behandelend (interventie)cardioloog een team, dat gezamenlijk de verantwoordelijkheid draagt voor de kwaliteit en veiligheid van de patiënt.

Er wordt (complexe) zorg verleend welke bestaat uit voorbehouden en risicovolle handelingen, waarbij innoverende technologische ontwikkelingen elkaar snel opvolgen. Er is sprake van chirurgisch vervangende ingrepen en behandeling van patiënten met (multi)comorbiditeit in een acute en/of high risk setting, die een toename van complexiteit van zorg tot gevolg hebben.

De medewerker interventiecardiologie kan bij behandelingen deel uit maken van een multidisciplinair team bestaande uit: (interventie-)cardiologen, cardio-thoracaal chirurgen, anesthesiologen, anesthesiemedewerkers, operatieassistenten en technisch hartstimulatie specialisten.

De medewerker interventiecardiologie heeft tijdens de ingreep de zorg voor 1 patiënt. De patiënt bevindt zich tijdens de ingreep in een situatie waarin hij totaal afhankelijk is van zorgverleners en apparatuur. De medewerker interventiecardiologie begeleidt patiënten tijdens eenmalige contacten bij langdurige, beangstigende en pijnlijke ingrepen.

De medewerker interventiecardiologie past in opdracht en onder verantwoordelijkheid van een (interventie-)cardioloog, medisch beeldvormende technieken toe door het bedienen van en werken met apparatuur met ioniserende straling, ultrageluid en licht.

Technologische innovatieve ontwikkelingen op het gebied van nieuwe behandeltechnieken, medische apparatuur, devices en materialen stellen eisen aan de huidige kennis en vaardigheden van de medewerker interventiecardiologie.

De patiënten-/ cliëntencategorie

De medewerker interventiecardiologie heeft te maken met verschillende patiëntstromen:

- geplande (electieve) klinische en poliklinische diagnostische cardiologische interventie;
- geplande (electieve) klinische en poliklinische therapeutische cardiologische interventie;
- spoedeisende (klinische) diagnostische en therapeutische cardiologische interventie.

Deskundigheid van de medewerker interventiecardiologie

Door ontwikkelingen op technologisch, medisch en zorginhoudelijk gebied zijn de taken van de medewerker interventiecardiologie complex van aard en gaat dit samen met een grote mate van verantwoordelijkheid. Het betreft een professional die beroepsinhoudelijke kennis, inzichten en vaardigheden integreert en het vermogen heeft om te blijven leren en ontwikkelen na het afronden van de opleiding.

Tijdens het onderzoek / de behandeling kan in zeer korte tijd de complexiteit van zorg wisselen, waardoor het verloop niet altijd voorspelbaar is. De medewerker interventiecardiologie werkt onder grote druk, doordat er adequaat gehandeld moet worden in onverwachte situaties waarbij verwacht wordt dat hij kan participeren en anticiperen op onvoorspelbaarheden. De werkzaamheden vinden plaats binnen een specifiek oppervlak waarbij sterilität en veiligheid gewaarborgd moeten worden. Dit maakt dat de medewerker interventiecardiologie gedurende de interventie op het ene moment steriel assisterende taken heeft en op een ander moment omlooptaken en/of een registratie/bewakingstaak. Bij al deze activiteiten horen specifieke handelingen en competenties.

De medewerker interventiecardiologie reguleert, coördineert en participeert in het cardiologisch zorgproces tijdens het onderzoek / de behandeling ten behoeve van de patiënt én de behandelaars en anticipeert daarbij adequaat op alle voorkomende situaties. Een optimaal en efficiënt verloop van het cardiologisch proces maakt het noodzakelijk dat de medewerker interventiecardiologie in staat is tot samenwerking met multidisciplinaire disciplines binnen en buiten de HCK / interventiekamers op verschillende niveaus. Hij moet zelfstandig beslissingen kunnen nemen gedurende de bereikbaarheidsdienst die voor de voortgang van de werkzaamheden noodzakelijk zijn, vooral bij spoedeisende, levensbedreigende situaties en/of complicaties. Hierbij wordt regelmatig een beroep gedaan op improvisatievermogen en creativiteit, waarbij de afloop van de situatie niet geheel duidelijk is. De medewerker interventiecardiologie kan bij hoge werkdruk of bij spoedgevallen zijn werkzaamheden verantwoord blijven uitvoeren en kan inspelen op onverwachte situaties. Patiëntbeeld en risico's worden permanent en adequaat geobserveerd, afwijkingen worden gesignaleerd en gecommuniceerd en hier wordt naar gehandeld.

Eindtermen van de opleiding tot medewerker interventiecardiologie

1. Vakinhoudelijk handelen

Verzamelen en interpreteren van gegevens

- 1.1. De medewerker interventiecardiologie vormt zich een gedetailleerd beeld van de (acute) zorgsituatie, door middel van (hetero)anamnese en door continue verzameling van directe en indirecte gegevens van de (cardiale) gezondheidsproblematiek van de patiënt.

Specifieke aandachtspunten zijn:

- inspelen op het kort-cyclische karakter en de urgentie van de zorgsituatie;
- signaleren van vaak subtiele veranderingen in het klachtenpatroon van de patiënt;
- interpreteren van veranderingen van het hartritme;
- rekening houden met comorbiditeit van de patiënt;
- rekening houden met de fysieke, psychische toestand en sociale context van patiënt;
- TOP 1, 2 en 3 met de daarbij horende Time Out en Sign Out procedure;
- het geplande cardiologisch zorgproces;
- bewaking/ondersteuning/overname van vitale functies.

Plannen van zorg

- 1.2 De medewerker interventiecardiologie regisseert en coördineert de zorg, waarborgt de bewaking van een patiënt tijdens de procedure en de prioriteitsstelling van interventies. Hij heeft hierbij een proactieve houding en geeft op basis van zijn (evidence based) kennis ondersteuning bij het interventieproces.

Specifieke aandachtspunten zijn:

- kennis hebben van het zorgpad waarin de patiënt zich bevindt;
- rekening houden met acute en/of levensbedreigende gezondheidsproblemen;
- analyseren en interpreteren van verzamelde gegevens;
- rekening houden met culturele en maatschappelijke aspecten en behoeften van de patiënt en diens naasten;
- de beschikbaarheid en functionaliteit van medische hulpmiddelen;
- ontvangen en handelen op basis van de specifieke instructies van de medisch specialist;
- onverwachte factoren die van invloed kunnen zijn op de planning.

Uitvoeren van bewaking

- 1.3. De medewerker interventiecardiologie voert op een verantwoorde en doeltreffende wijze bewaking uit van de vitale functies tijdens het cardiologische interventie en/of behandelproces.

Specifieke aandachtspunten zijn:

- het gebruiksklaar maken, controleren en bedienen van apparatuur;
- de zorg- en begeleidingsvraag van de patiënt;

- de fysieke en psychische toestand van de patiënt;
- het observeren, registreren, analyseren en het rapporteren van de verzamelde gegevens over de vitale functies van de patiënt;
- het adequaat handelen bij bedreiging van de vitale functies op basis van de gestelde diagnose / gemaakte analyse;
- Basic Life Support (BLS) starten indien nodig en assisteren van het Advanced Life Support (ALS) team;
- de mogelijke (allergische) reactie van de patiënt gedurende de toediening van röntgen contrastmiddelen;
- de (allergische) reactie van de patiënt op de lokale anesthesie;
- acuut handelend optreden bij problemen van de patiënt en/of apparatuur;
- de (allergische) reactie op farmacotherapeutische (intraveneuze) behandeling;
- de omgevingsfactoren die van invloed zijn op de patiënt.

1.4. De medewerker interventiecardiologie verleent zorg aan een patiënt waarvan een of meer vitale functies zijn bedreigd.

Specifieke aandachtspunten zijn:

- signaleren, begeleiden en reduceren van pijn en/of stress;
- reduceren van (doods)angst bij zowel de patiënt als diens naasten.

Uitvoeren van zorg

1.5 De medewerker interventiecardiologie observeert en signaleert het psychosociale welzijn bij de patiënt en diens naasten in het cardiologisch onderzoek / behandelproces en begeleidt de patiënt en diens naasten met respect voor culturele, maatschappelijke en religieuze normen en waarden en de ziektebeleving van de patiënt.

1.6. De medewerker interventiecardiologie voert (medisch) ondersteunende werkzaamheden uit ten behoeve van de cardiologische interventie.

Specifieke aandachtspunten zijn:

- het uitvoeren¹ van voorbehouden en risicovolle medische handelingen;
- het assisteren bij (hybride) cardiologisch onderzoek met behulp van ioniserende straling en/of andere beeldvormende technieken ten behoeve van het verkrijgen van beeldmateriaal;
- het uitvoeren van voorbereidende werkzaamheden in het kader van straling hygiënisch handelen ter bescherming van zichzelf, de patiënt en het team;
- het gebruiksklaar maken, controleren en bedienen van medische hulpmiddelen² (apparatuur, disposables, zorgapplicaties, medicatie en instrumentarium);
- het signaleren van eventuele defecten en het nemen van maatregelen om het defect te verhelpen;
- het verrichten van omloop, instrumenterende en assisterende handelingen.

¹ Zie de beschrijving van de context op pagina 2

² Convenant Veilige toepassing van medische technologie in het ziekenhuis

- 1.7. De medewerker interventiecardiologie voert de (medisch)ondersteunende werkzaamheden uit ten behoeve van het cardiologisch zorgproces.

Specifieke aandachtspunten zijn:

- de volgorde van handelingen;
- het infectiepreventiebeleid;
- de (mogelijke) complicaties;
- kwaliteitseisen;
- toepassing van stralingsdosisvoorschriften, rekening houdend met het ALARA-principe (as low as reasonably achievable) en de (inter-)nationale regelgeving;
- het treffen van zelfbeschermende maatregelen, bijvoorbeeld Arbo-eisen;
- garanderen van een veilige werkomgeving voor zichzelf en het team;
- checken van de beschikbaarheid van dienstverlenende afdelingen;
- het uitvoeren van specifieke instructies van de medisch specialist;
- het vervoeren van de patiënten binnen de afdeling;
- logistieke en administratieve processen.

- 1.8 De medewerker interventiecardiologie draagt zorg voor de behandelruimten, (rand-)apparatuur, (steriele en onsteriele) materialen en middelen op basis van het onderzoek/behandel programma.

Specifieke aandachtspunten zijn:

- de verschillende behandeltechnieken;
- de ingreep;
- de noodzakelijke positionering van de patiënt;
- de inzet van laboratoriumonderzoeken;
- kent de gebruiksaanwijzingen van apparatuur zoals het instellen, aansluiten, controles en defectsignaleringen. Past daar waar nodig "trouble shooting" toe;
- werkafspraken en protocollen;
- afstemming tussen beschikbaarheid en urgentie;
- de veiligheid van de patiënt;
- een veilige werkomgeving.

Evalueren en rapporteren

- 1.9 De medewerker interventiecardiologie evalueert continu de gegevens van de patiënt tijdens het cardiologische behandelproces, rapporteert en draagt over aan de medewerkers die de patiënt overnemen. Stelt de bewaking en de cardiologische zorg bij aan de hand van de resultaten binnen de kaders van de gegeven opdrachten en binnen de kaders van zijn kennis en kunnen. Op basis van theoretische inzichten en evidence worden nieuwe oplossingsstrategieën aanbevolen, gecommuniceerd, toegepast en geëvalueerd.

2. Communicatie

- 2.1 De medewerker interventiecardiologie houdt tijdens de communicatie rekening met persoonlijke factoren van de patiënt en diens naasten, zoals leeftijd, etnisch/culturele achtergrond, taalbeheersing, kennis en begripsniveau, emotie, coping stijl en mentale draagkracht. Hij communiceert op een open en respectvolle manier met een groot inlevingsvermogen, aangepast op de communicatiestijl van de patiënt en diens naasten.

Specifieke aandachtspunten zijn:

- zich kunnen inleven in de patiënt;
- bijzondere aandacht geven aan het comfort van de patiënt;
- onderkennen van (de eigen) gevoelens, normen en waarden;
- onderscheid kunnen maken tussen de eigen gevoelens en waarden en die van de patiënt en diens naasten;
- bewust zijn van de impact van de verbale en non-verbale communicatie.

- 2.2 De medewerker interventiecardiologie communiceert zorgvuldig, systematisch en patiënt specifiek. Hij geeft relevante informatie over de ingreep en het cardiologisch proces.

Specifieke aandachtspunten zijn:

- adequate communicatie met de patiënt in een acute en/of levensbedreigende situatie en diens naasten, zodanig dat het zorgproces optimaal kan verlopen en eventuele ongerustheid en/of angst bij de patiënt en diens naasten zoveel mogelijk wordt beperkt;
- communicatie over het onderzoek c.q. de behandeling wat betreft (mogelijke) complicaties en de invloed daarvan op het welzijn van de patiënt;
- gebruikmaken van methoden en richtlijnen voor het begeleiden van patiënten en het geven van informatie aan patiënten en wettelijke en/of andere vertegenwoordigers;
- het toepassen van de beroepscode en het beroepsgeheim;
- bewust gebruiken van eigen verantwoordelijkheden, bevoegdheden en de beroepsethiek.

- 2.3 De medewerker interventiecardiologie stemt zijn communicatie af op de psychosociale zorg en begeleiding aan de patiënt en/of naasten.

Specifieke aandachtspunten zijn:

- inschatten van het (verminderde) bewustzijn van de patiënt en de hieruit voortvloeiende beperkingen in de communicatie;
- inschatten van de ongerustheid en/of angst die de kans op (ernstige) complicaties bij de patiënt en diens naasten teweegbrengt;
- (non-)invasieve beademing en de daaruit voortvloeiende mogelijkheid tot verbale communicatie;
- (algehele of gedeeltelijke) sedatie en de daaruit voortvloeiende beperkingen tot communicatie;
- aandacht voor de oudere patiënt, onder andere ten aanzien van polyfarmacie, delierpreventie en de mogelijke beperkingen in communicatie;
- communicatie in de postreanimatie fase.

2.4 De medewerker interventiecardiologie communiceert effectief in acute situaties volgens gestandaardiseerde overdrachtsmethodieken.

2.5 De medewerker interventiecardiologie participeert op een actieve, doeltreffende en respectvolle wijze in overlegsituaties.

3. Samenwerking

3.1 De medewerker interventiecardiologie neemt de overdracht van de patiënt op een systematische wijze in ontvangst en verwerkt/registreert de gegevens uit de overdracht op een adequate wijze in het elektronisch patiëntendossier.

3.2 De medewerker interventiecardiologie organiseert de zorg en behandeling op de HCK/interventiekamer als een onderdeel van de keten van zorgverlening die de patiënt doorloopt.

3.3 De medewerker interventiecardiologie draagt de zorg en de behandeling van de patiënt op een systematische wijze over aan anderen binnen de keten van zorgverlening in zijn instelling en indien van toepassing ook buiten de eigen instelling.

3.4 De medewerker interventiecardiologie werkt effectief samen binnen een multidisciplinair team ten behoeve van optimale patiëntenzorg.

Specifieke aandachtspunten zijn:

- gebruikmaken van de eigen bevoegdheden en verantwoordelijkheden;
- kennis hebben van de bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de leden van het behandelteam en de verdeling van functies en taken binnen het monodisciplinaire en het multidisciplinaire team;
- het verband zien tussen taken en werkzaamheden, voortvloeiend uit de interventie;
- het omgaan met spanningsvelden in een situatie, waarin (tegengestelde) belangen overbrugd dienen te worden, daarbij steeds de belangen van de patiënt en diens veiligheid als uitgangspunt nemend;
- bewaking van de eigen beroepsethiek, de beroepscode en het beroepsgeheim;
- het stellen van eigen grenzen en prioriteiten ten aanzien van voortgang van de interventie.

3.5 De medewerker interventiecardiologie stemt in nauwe samenwerking met de verschillende disciplines de (keten)zorg af, die bij de uitvoering van de behandeling van de patiënten tijdens de interventie betrokken zijn.

Specifieke aandachtspunten zijn:

- de complexiteit van de gezondheidssituatie van de patiënt tijdens de interventie en de snelheid waarmee de gezondheidssituatie kan wisselen;
- de proactieve werkwijze die van alle teamleden verwacht wordt;
- de overdracht van relevante patiëntgegevens aan het team op professionele wijze;
- verslaglegging.

- 3.6. De medewerker interventiecardiologie participeert op een actieve, doeltreffende en respectvolle wijze in overlegsituaties en in werk-/projectgroepen.

Specifiek aandachtspunt:

- Het actief participeren in overlegsituaties over ethische besluitvorming met betrekking tot de behandeling van en de zorg voor de patiënt in een acute en/of levensbedreigende situatie.

4. Kennis en wetenschap

- 4.1 De medewerker interventiecardiologie voert de werkzaamheden uit aan de hand van richtlijnen, protocollen en standaarden gebaseerd op basis van aanwezige evidence based/best practice. De medewerker interventiecardiologie legt verantwoording af over zijn werkzaamheden, de gemaakte keuzes en beargumenteert deze.

Specifieke aandachtspunten zijn:

- formuleert op basis van ervaringen in de dagelijkse beroepspraktijk concrete probleem- of vraagstellingen om de beroepspraktijk te verbeteren;
 - zoekt vanuit deze concrete probleem- of vraagstelling relevante evidence based/ best practice in de vakliteratuur;
 - analyseert een probleem door alle relevante informatie te achterhalen. Hierbij kan worden gedacht aan het signaleren van problemen, opsporen van mogelijke oorzaken, zoeken en onderzoeken van gegevens en informatie, het leggen van verbanden om de oorzaak van problemen te vinden en deze vervolgens op te lossen;
 - handelt in de dagelijkse beroepspraktijk volgens deze evidence based/ best practice;
 - moet het vermogen bezitten om op basis van zijn professionele autonomie hiervan ook af te kunnen wijken. Dit dient goed beargumenteerd en gedocumenteerd te worden. Protocolair werken is nodig, maar de kennis, kunde en vaardigheden om hiervan af te wijken zijn ook essentieel. Bij eigen professionele verantwoordelijkheid hoort tevens het zelf initiëren en maken van richtlijnen en protocollen;
 - toetst nieuwe informatie en werkwijzen kritisch aan de hand van relevante wetenschappelijke, maatschappelijk en ethische aspecten;
 - observeert patiëntbeeld en risico's permanent en adequaat. Afwijkingen worden gesignaleerd en gecommuniceerd en hier wordt naar gehandeld.
- 4.2. De medewerker interventiecardiologie werkt permanent aan de bevordering en ontwikkeling van het beroep, de beroepsgroep en de eigen deskundigheid en is op de hoogte van praktijkgericht onderzoek dat plaatsvindt in de eigen instelling.
- 4.3. De medewerker interventiecardiologie levert een bijdrage aan de verbetering van de kwaliteit van de zorg aan de patiënt tijdens het cardiologisch proces/interventie door het toepassen van kwaliteitszorg, het participeren in werkgroepen en projecten op afdelings- en afdelings-overstijgend niveau, intervisie, intercollegiale toetsing en bij- en nascholing. Hij realiseert zich voortdurend te werken in een lerende omgeving.
- 4.4. De medewerker interventiecardiologie is kritisch over zijn eigen handelen en dat van anderen.

Specifieke aandachtspunten zijn:

- het ontvangen van feedback/kritiek;
- het op waarde schatten van de informatie;
- het geven van feedback/reactie;
- het handelen op basis van verkregen inzicht/kennis.

5. Maatschappelijk handelen

5.1 De medewerker interventiecardiologie is zich bewust van en handelt volgens relevante richtlijnen, wet- en regelgeving.

Specifieke aandachtspunten zijn:

- de algehele veiligheidseisen binnen de ziekenhuisorganisatie onder andere infectiepreventie, medicatiecontrole, ontruimingsplan;
- de kernenergiewet;
- een verantwoorde en kostenbewuste inzet van de middelen.

5.2 De medewerker interventiecardiologie neemt voorzorgsmaatregelen betreffende de verspreiding van infectieziekten, hierbij de geldende richtlijnen en protocollen in acht nemend.

5.3. De medewerker interventiecardiologie treedt adequaat op bij incidenten in de zorg- en werkprocessen.

Specifieke aandachtspunten zijn:

- medicatieveiligheid;
- meldingsprocedures betreffende fouten en ongevallen;
- juist gebruik van apparatuur;
- controle en reparatie van apparatuur en registratie hiervan;
- procedures en het managementsysteem betreffende de veiligheid van patiënt en medewerker;
- scholing en training;
- het omgaan met media en pers.

6. Organisatielidmaatschap

6.1 De medewerker interventiecardiologie werkt effectief en doelmatig binnen de organisatie van de afdeling, het ziekenhuis en de hele keten van zorgverlening.

6.2. De medewerker interventiecardiologie committeert zich aan de rechten en plichten als werknemer en professional in de arbeidssituatie.

6.3. De medewerker interventiecardiologie bewaakt, waarborgt en verbetert de kwaliteit en effectiviteit van de zorg.

6.4. De medewerker interventiecardiologie gebruikt informatietechnologie van het ziekenhuis ten behoeve van optimale patiëntenzorg en de uitvoering van overige werkzaamheden.

7. Professionaliteit

- 7.1 De medewerker interventiecardiologie levert kwalitatief hoogstaande patiëntenzorg op integere, oprechte, professionele en betrokken wijze.

Specifieke aandachtspunten zijn:

- zijn houding ten opzichte van de patiënt en andere medewerkers is zowel professioneel als empathisch;
- actief bijdragen aan de ontwikkeling van een specifieke beroepshouding en beroepsnorm met betrekking tot het verlenen van (acute) cardiologische zorg;
- hij handelt binnen de grenzen van zijn eigen deskundigheid en verantwoordelijkheid, reflecteert op de eigen competenties en geeft zelfstandig vorm aan de eigen professionalisering. Hij heeft autonome leervaardigheden van hoog niveau;
- het lezen van vakliteratuur;
- ontwikkelen en beheren van protocollen en werkafspraken;
- hij handelt conform het Convenant Veilige Toepassing Medische Technologie en bewaakt hierin zijn eigen bekwaam- en bevoegdheden;
- het verzamelen van onderwerpen rondom het beroep van medewerker interventiecardiologie op studiebijeenkomsten, symposia, congressen en bij- en nascholing;
- hij draagt bij aan de beroepsuitoefening door intercollegiale toetsing en neemt deel aan intervisiebijeenkomsten.

- 7.2. De medewerker interventiecardiologie doet voorstellen en ontplooit initiatieven teneinde te komen tot vakinhoudelijke kwaliteitsverbetering.

Specifieke bepalingen van de opleiding tot medewerker interventiecardiologie

Instroomeisen voor de student

De instroomeisen zijn:

- minimaal mbo-4 diploma met (afgeronde) opleiding in de gezondheidszorg;
- de student heeft gedurende de opleiding een dienstverband bij een CZO-erkende zorgorganisatie.

Omvang van de opleiding in klokuren

- minimumaantal praktijkuren: 1200
- minimumaantal theorie-uren: 200

Minimumaanstelling per week in klokuren

- 24 uur per week;
- ook bij een parttime dienstverband dient gegarandeerd te zijn dat de minimale praktijkuren worden behaald.

Eisen praktijkleersituatie

- De zorgorganisatie garandeert dat iedere medewerker interventiecardiologie in opleiding tijdens de opleiding de volgende cardiologische interventies uitvoert waarbij de mate van zelfstandigheid afhankelijk is van de fase van de opleiding en waarbij de begeleiding uitgaat van gestuurd naar zelfstandig werken, rekening houdend met een opbouw van complexiteit.
- De zorgorganisatie garandeert dat de student tijdens de opleiding alle verrichtingen kan uitvoeren. Daarbij moet de opleider aangeven en kunnen beargumenteren hoe de student de eindtermen en de verrichtingen met betrekking tot de verschillende patiëntencategorieën behaald heeft.

De patiëntencategorieën worden op een niveau van Miller³ behaald. Dit staat vermeld bij de aandoeningen. De niveaus van Miller die geclassificeerd worden zijn in deze altijd "doet", "laat zien" en "weet hoe". In het portfolio van de student moet dit aantoonbaar zijn.

Het ziekenhuis garandeert en toont aan dat de medewerker interventiecardiologie in opleiding lerende werkervaring kan opdoen bij oplopende complexiteit van zorgsituaties tot op "doet niveau" bij de volgende cardiologische interventies:

- Coronair AngioGrafie (CAG);
- Percutane Coronaire Interventie (PCI);
- Pericarddrainage;
- inbrengen van een externe pacemakerdraad;
- implantatie van Devices;
- hemodynamische diagnostiek;
- hemodynamisch support;

³Meer informatie over de [taxonomie van Miller](#)

Het ziekenhuis garandeert en toont aan dat de medewerker interventiecardiologie in opleiding lerende werkervaring kan opdoen bij zorgsituaties tot op "weet hoe" niveau bij de volgende cardiologische interventies:

- hartbiopsie;
- implantaties op het gebied van structurele hartklep aandoeningen;
- congenitale diagnostiek en interventies.

Het ziekenhuis garandeert en toont aan dat de medewerker interventiecardiologie in opleiding lerende werkervaring kan opdoen bij oplopende complexiteit van zorgsituaties tot op "doet" niveau tijdens cardiologische interventies als:

- omlopen;
- steriel assisteren;
- taken op het gebied van registratie, hemodynamiek en ritmebewaking.

Het ziekenhuis garandeert dat de medewerker interventiecardiologie in opleiding de volgende modaliteiten beheerst op "doet" niveau:

- beeldvormende interventie modaliteiten;
- röntgen modaliteit angiografie, praktische stralingsdeskundigheid (voorheen niveau 5);
- de invasieve druk modaliteiten;
- de linkerventrikel assist device modaliteiten.

Het ziekenhuis garandeert dat de medewerker interventiecardiologie in opleiding ervaring opdoet op "weet hoe" niveau in de keten van cardiologische zorgverlening.

De medewerker interventiecardiologie is verplicht aanwezig bij een:

- openhart operatie procedure (OHO);
- operatie waarbij een natieve hartklep wordt vervangen door een chirurgische hartklep (mechanisch of bioprothese);
- transcatheter Aortic Valve Implantation (TAVI) procedure;
- mitralklep behandeling;
- electrocardioversie (ECV);
- electrofysiologische diagnostiek en behandelingen.

De medewerker interventiecardiologie heeft een verplichte stage bij/op:

- onderzoeken op de hartfunctieafdeling (hartecho, fietstest, plaatsen van en uitlezen van een Holter);
- poliklinische Device techniek;
- Cardiac Care Unit (CCU/ Eerste HartHulp (EHH));
- Centrale Sterilisatie Afdeling (CSA);
- de deskundige infectiepreventie;
- een complicatiebespreking van een HCK-gerelateerde casus;
- een Hartteambespreking van een patiënt waar de medewerker in opleiding bij betrokken is;
- cardioresearch;
- operatiekamercomplex in verband met steriel werken.