

# Opleidingseisen cardiaccareverpleegkundige

## NLQF-inschalingsniveau 6

Datum: 1 december 2022  
Versie: 2.3

Auteur: kaderontwikkeling CZO  
Beheerder document: mevrouw M. Kroon - portefeuillehouder cluster acute zorg, beleidsadviseur  
kaderontwikkeling  
Datum vastgesteld: 1 december 2022  
Vastgesteld door: mevrouw W.J.M. van Zundert, directeur-bestuurder CZO a.i.  
Aantal pagina's: 20

## Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Deskundigheidsgebied .....</b>	<b>4</b>
2.1 Typering van het cluster .....	4
2.2 Typering context .....	4
2.3 Typering zorgvrager .....	5
2.4 Complexiteit van de aard van het werk .....	5
2.5 Beroepshouding .....	7
<b>3. Eindtermen op basis van EPA's, EOL en CanMEDS .....</b>	<b>8</b>
3.1 EPA's en EPA-overstijgende-leeractiviteiten (EOL).....	8
3.2 CanMEDS.....	9
3.3 Ontwikkeling op EPA's en CanMEDS, supervisieniveaus en bekwaam verklaren .....	9
CanMEDS 1: Vakinhoudelijk handelen.....	11
CanMEDS 2: Communicatie.....	14
CanMEDS 3: Samenwerking.....	15
CanMEDS 4: Kennis en wetenschap.....	16
CanMEDS 5: Maatschappelijk handelen .....	16
CanMEDS 6: Leiderschap .....	17
CanMEDS 7: Professionaliteit .....	18
<b>5. Specifieke bepalingen.....</b>	<b>19</b>
5.1 Instroomeisen .....	19
5.2 Eisen praktijkleersituatie .....	19
<b>Bronnen .....</b>	<b>20</b>

# 1. Inleiding

Dit document beschrijft de opleidingseisen voor de vernieuwde EPA-gerichte opleidingen in het samenhangend CZO-opleidingsstelsel. De CZO-opleidingseisen worden samengesteld middels tripartite overleg met experts van werkgevers, zorgprofessionals en opleiders. De directeur-bestuurder CZO stelt de opleidingseisen vast.

De opleidingseisen:

- Vormen de basis en het verantwoordingskader voor het civiel effect (landelijk erkend certificaat, diploma). Het CZO sluit hiermee zoveel mogelijk aan bij een landelijk en internationaal stelsel van initiële en post initiële opleidingen (mbo, hbo, wo) en maakt duidelijk hoe deze opleiding zich verhoudt tot een breder stelsel.
- Maken duidelijk hoe de opleiding samenhangt met andere opleidingen binnen het CZO-opleidingsstelsel.
- Geven het CZO minimale eisen van het eindniveau van de opleiding, zodat zij kan beoordelen in hoeverre wordt opgeleid volgens de opleidingseisen. De eisen maken in grote lijnen duidelijk waartoe een student minimaal moet worden opgeleid.

Aan de totstandkoming van deze opleidingseisen hebben meegewerkt:

- CZO en CZO Flex Level
- Tripartite overleg 'experts' acute zorg

## **Evaluatie van de opleidingseisen**

Evaluatie van de vernieuwde verpleegkundige vervolgoopleidingen vindt plaats in 2023. Voor de medisch ondersteunende opleidingen volgt deze in 2025.

Het CZO evalueert periodiek de opleidingseisen.

Herziening van de opleidingseisen kan tussentijds plaatsvinden op basis van:

- (Door)ontwikkeling EPA-gericht opleiden/opleidingsstelsel.
- Ontwikkeling/bijstelling EPA's.
- Actualisatie beroeps(deel)profielen/functieprofielen/expertisegebieden.
- Overige evaluatie audits en erkenningen.

## 2. Deskundigheidsgebied

### 2.1 Typering van het cluster

De CZO erkende opleidingen zijn door CZO Flex Level ingedeeld in vier clusters:

- acute zorg
- langdurige zorg
- medisch ondersteunend
- moeder-kindzorg

De opleiding tot cardiaccareverpleegkundige volgt op de vier kern-EPA's van de Basis acute zorg (BAZ) en is één van de opleidingen in het cluster acute zorg.

### 2.2 Typering context

Typering context met betrekking tot kern-EPA's.

De cardiaccareverpleegkundige werkt in de meeste gevallen op de Coronary Care Unit (CCU), de afdeling Eerste Harthulp (EHH) of een gecombineerde IC/CC-afdeling. De EHH wordt gebruikt voor screening en kortdurende behandeling bij pijn op de borst van mogelijk cardiale origine. De zorgvragers met complexe zorg worden opgenomen op de Coronary Care Unit (CCU; ofwel de afdeling Hartbewaking).

De cardiaccareverpleegkundige is onderdeel van een multidisciplinair team. Dit team bestaat uit intra-, trans- en extramurale multidisciplinair werkende professionals. De werkzaamheden van deze zorgprofessionals vinden plaats binnen de acute ketenzorg. Het team bestaat verder uit medisch ondersteunde professionals, medisch specialisten, paramedici, huisartsen en (gespecialiseerde) verpleegkundigen.

De ontwikkeling van de cardiaccareverpleegkundige hangt nauw samen met de ontwikkelingen binnen de cardiologie op het gebied van medisch-technische apparatuur, nieuwe technieken/handelingen en hulpmiddelen, advanced life support (ALS) en farmacotherapie. De cardiaccareverpleegkundige handelt in de context van medische behandelprogramma's. Binnen deze programma's worden de interdisciplinaire diagnoses en interventies afgestemd en uitgevoerd. Medische en verpleegkundige handelingen overlappen elkaar hierbij voortdurend.

De cardiaccareverpleegkundige verzamelt gegevens, ordent naar prioriteit, functioneert als regisseur naar andere zorgverleners en maakt een inschatting van de specifieke cardiale en andere klachten. Dit alles is gericht op het inzetten van de meest geschikte verpleegkundige/medisch-technische behandeling, die vaak een snelle interventie inhoudt.

De elektrocardiografie is een specifiek aan de cardiaccareverpleegkundige gerelateerd deel van de kennis en vaardigheden. Signaleren, bewaken en interpreteren van het ECG met adequate actie is essentieel voor goede cardiaccare zorgverlening. Een specifieke deskundigheid is het vaststellen en onderkennen van een acute cardiale zorgvraag. Hiertoe onderkent de cardiaccareverpleegkundige vroegtijdige subtiele signalen of veranderingen in het klachtenpatroon van de zorgvrager, soms nog zonder dat deze meetbaar zijn.

De cardiaccareverpleegkundige heeft kennis van de complexe en intensieve zorg rondom de kritieke periode van een acuut cardiologisch probleem. De cardiaccareverpleegkundige is in staat om in korte tijd (acute) vaak levensbedreigende situaties te overzien zonder details uit het oog te verliezen. En binnen deze situaties accuraat te handelen en behandeling in te zetten, al dan niet onder directe supervisie van een arts, of in afwachting van een arts.

In de acute fase kent de cardiaccareverpleegkundige de psychosociale gevolgen van de cardiale aandoeningen voor de zorgvrager, evenals oorzaken en aanverwante risicofactoren. De cardiaccareverpleegkundige is vaardig in de methodieken van psychosociale begeleiding en interventies op het terrein van risicofactoren van de zorgvrager.

Met betrekking tot specifieke EPA's. Aanvulling op de generieke context:  
Zie typering complexiteit van de aard van het werk.

### **2.3 Typering zorgvrager**

Typering met betrekking tot kern-EPA's.

De cardiaccareverpleegkundige richt zijn zorg op verschillende categorieën zorgvragers. In hoofdlijnen kenmerkt de zorg zich door verpleeg- en medisch-technisch handelen aan volwassenen zorgvragers met een (acute) cardiale aandoening.

Waaronder:

- Acut Coronair Syndroom
- acut hartfalen met daarbij cardiogene shock en astma cardiale
- ernstige ritme- en geleidingsstoornissen
- Post ALS (Advanced Life Support)
- acut op chronisch hartfalen

Uitgangspunten zijn: behoud van de hartfunctie en het bereiken van een zo groot mogelijke kwaliteit van leven.

Met betrekking tot specifieke EPA's. Aanvulling op de generieke zorgvrager:

De cardiaccareverpleegkundige verleent postoperatieve zorg aan een zorgvrager die een cardio-chirurgische operatie heeft ondergaan.

De zorgvrager is:

- (ABCD) stabiel
- de gezondheidssituatie is moeilijk voorspelbaar
- wordt bewaakt
- een of meerdere functies worden ondersteund

### **2.4 Complexiteit van de aard van het werk**

Complexiteit met betrekking tot de kern-EPA's.

Complexiteit is binnen het gehele acute cluster als volgt gedefinieerd: complexiteit is afhankelijk van de mate van multimorbiditeit, de technologische hulpmiddelen en de hoeveelheid verschillende specialismen die erbij betrokken zijn.

De taken, verantwoordelijkheden en zelfstandigheid van de cardiaccareverpleegkundige betreffen alle complexiteitsniveaus van de acute zorgvrager inclusief de initiële opvang van de hoogcomplexiteit acute zorgvrager. Kenmerkend zijn de hoge mate van onvoorspelbaarheid, instabiliteit en het acute karakter van de zorgvraag.

### *Zelfstandigheid*

De cardiaccareverpleegkundige heeft een hoge mate van zelfstandigheid en verantwoordelijkheid en werkt in opdracht van de behandelend arts.

De cardiaccareverpleegkundige heeft als artikel 3 beroep wet BIG een functioneel zelfstandige bevoegdheid voorbehouden handelingen conform wet BIG.

### *De complexiteitstabel*

In de onderstaande tabel en in de beschrijving van de entrustable professional activities (EPA's) zijn de complexiteitsniveaus gedefinieerd.

<b>Factor</b>	<b>Laag</b>	<b>Midden</b>	<b>Hoog</b>
<b>Verloop</b>	Hoge mate van voorspelbaarheid	Redelijke voorspelbaarheid	Wisselend en onvoorspelbaar
<b>Mate van ondersteuning vitale functies</b>	Geen	Ondersteuning in een of meerdere vitale functies maar is hierbij stabiel	Meerdere en is hierbij instabiel
<b>Bijstelling ingestelde therapie</b>	Geen	Gering	Voortdurend
<b>Kans op risicovolle complicaties</b>	Zeer klein	Gering	Groot
<b>Beïnvloeding van (actuele) complicaties op elkaar</b>	Geen	Gering	In sterke mate
<b>Hoeveelheid betrokken specialismen/ketenpartners</b>	Eén	Maximaal twee	Meer dan twee
<b>Signaleren van veranderingen door zorgvrager zelf</b>	Goed	Matig	Slecht
<b>Hoeveelheid verpleegkundige interventies</b>	Enkele	Meerdere	Veel/frequent
<b>Mate van begeleiding van naasten</b>	Nauwelijks	Enige	Veel
<b>Communicatie met zorgvrager</b>	Adequaat	Bemoeilijkt	Ernstig bemoeilijkt

Met betrekking tot specifieke EPA's. Aanvulling op de generieke complexiteit van de aard van het werk:

De cardiaccareverpleegkundige is in staat om accuraat te handelen (zo nodig onder supervisie van een arts) bij een zorgvrager:

- Die verkeert in een toestand waarbij een of meerdere vitale functies moeten worden ondersteund en/of overgenomen door middel van mechanische ondersteuning.
- Waarbij zorg verleend wordt met behulp van (non) invasieve monitoring van de hemodynamiek en invasieve hartvolume monitoring.
- In de pre- en postoperatieve zorg fase met een ventriculair hulpmiddel (VAD).

## **2.5 Beroepshouding**

Met betrekking tot de kern- en specifieke EPA's.

De cardiaccareverpleegkundige:

- Toont een professionele en respectvolle omgang (direct en indirect) met collega's, zorgvragers en hun naasten, rekening houdend met eventuele beperkingen.
- Toont verpleegkundig leiderschap, bijvoorbeeld aansturing van collega's.
- Stelt zich verantwoordelijk op in het hanteren van de grenzen van de eigen deskundigheid als gespecialiseerde verpleegkundige binnen de zorg; schakelt tijdig andere disciplines/de juiste professionals in.
- Is in staat eigen behoefte aan psychosociale zorg in te schatten en vraagt waar nodig hulp bij de verwerking van traumatiserende gebeurtenissen.
- Draagt bij aan de continuïteit en kwaliteit van zorg, kan daarbij afdelingsoverstijgend denken. Daarnaast is de student zich ervan bewust dat de zorgvrager zich beweegt in de ketenzorg en weet wat van belang is op andere plekken in de keten.
- Reflecteert voortdurend en methodisch op het eigen handelen ten aanzien van de zorgvrager en de samenwerkingspartners, in relatie tot de beroepscode en beroepswaarden.
- Werkt aan de ontwikkeling van de eigen deskundigheid en die van de eigen beroepsgroep door kennis te zoeken, te delen en bij te dragen aan praktijkgericht onderzoek.
- Bevordert de gezondheid van de zorgvrager(s). Dit betreft niet enkel zorggerelateerde preventie, maar ook collectieve preventie.

### 3. Eindtermen op basis van EPA's, EOL en CanMEDS

De EPA's, EPA-overstijgende leeractiviteiten (EOL) en de CanMEDS vormen het gemeenschappelijk fundament voor/onder de eindtermen binnen het EPA-gericht opleiden. De CanMEDS zijn geïntegreerd in de EPA's en daarmee ontlenen ze hun concrete betekenis en context aan de EPA's en de EPA-overstijgende leeractiviteiten.

#### 3.1 EPA's en EPA-overstijgende-leeractiviteiten (EOL)

Een opleiding bestaat uit EPA's én EPA-overstijgende leeractiviteiten (EOL). Met de EOL wordt ruimte geboden om, op basis van de beschreven Kaders en uitgangspunten voor EOL, zowel persoonlijke ontwikkeling als de professionele beroepsontwikkeling optimaal vorm te geven. De leeractiviteit wordt afgesloten met een vorm van toetsing.

De volgende EPA's zijn van toepassing op het functiegebied.

#### Overzicht EPA's opleiding cardiaccareverpleegkundige

Code	Kern-EPA's	Aantal CZO Credits per EPA
AZ-FO-1* (BAZ)	Controleren, onderhouden en inrichten van de werkplek.	2,5
AZ-FO-2* (BAZ)	Zorgdragen voor de eerste (initiële) opvang van een zorgvrager binnen de acute setting.	5
AZ-FO-3* (BAZ)	Laagcomplexere zorg verlenen aan een zorgvrager binnen de acute setting.	5
AZ-FO-4* (BAZ)	Middencomplexere zorg verlenen aan een zorgvrager binnen de acute setting.	10
AZ-CCU-1	Hoogcomplexere zorg verlenen aan een zorgvrager met (acute) thoracale pijnklachten.	5
AZ-CCU-2	Hoogcomplexere zorg verlenen aan een zorgvrager met (acuut) hartfalen.	5
AZ-CCU-3	Hoogcomplexere zorg verlenen aan een zorgvrager met (acute) ritme en geleidingsstoornissen.	5
AZ-CCU-4	Zorg verlenen aan een zorgvrager voor en na percutane interventie.	5
AZ-FO-11*	Zorg verlenen aan een volwassen zorgvrager met een (dreigend) cardiorespiratoir arrest.	5
AZ-FO-EOL-1*	EPA-overstijgende leeractiviteit	5

	Specifieke EPA's	Aantal CZO Credits per EPA
AZ-CCU-5	Zorg verlenen aan een zorgvrager met ventriculair hulpmiddel (VAD).	2,5



AZ-CCU-6	Zorgdragen voor de eerste opvang van een zorgvrager met (acute) cardiale klachten op de EHH.	2,5
AZ-FO-10*	Hoogcomplexe zorg verlenen aan een zorgvrager met mechanische circulatoire ondersteuning.	2,5
AZ-FO-12*	Zorg verlenen aan zorgvrager na cardiochirurgische ingreep.	2,5
AZ-FO-13*	Hoogcomplexe zorg verlenen aan een zorgvrager met behulp van geavanceerde hemodynamische monitoring.	2,5

\* Deze functie-overstijgende EPA's (kern of specifiek) worden in meer opleidingen gebruikt, soms zelfs in verschillende clusters.

### 3.2 CanMEDS

Alle CanMEDS-competentiegebieden zijn geïntegreerd en geoperationaliseerd in de EPA's en in de EOL. Afhankelijk van de aard en inhoud van de EPA zijn meerdere CanMEDS-competentiegebieden verankerd in bijvoorbeeld de activiteiten, kennis, vaardigheden en gedrag van de betreffende EPA. Daarmee staan zij ten dienste van de EPA's en de EOL. Zij bieden relevante input voor het zichtbaar maken van de ontwikkeling van de student door hierover tussentijds feedback te geven aan de student en deze te laten reflecteren.

### 3.3 Ontwikkeling op EPA's en CanMEDS, supervisieniveaus en bekwaam verklaren

EPA's zijn gebaseerd op de competenties die in de CanMEDS beschreven zijn en vormen de praktische vertaling van de competenties. Op basis van de ontwikkeling van de student neemt de begeleider, samen met de student, beslissingen over de benodigde mate van supervisie per EPA. Daarmee wordt dus ook inzichtelijk wat de ontwikkeling is van de student op de CanMEDS-competentiegebieden. Wanneer de student meer bekwaam wordt, groeit het vertrouwen van de student en de begeleiders en is er minder supervisie nodig.

#### *Supervisieniveaus*

Binnen het EPA-gericht opleiden wordt uitgegaan van vijf supervisieniveaus. Uitgangspunt is dat de student wordt opgeleid tot en met supervisieniveau 4 'zelfstandig uitvoeren'.

	Supervisieniveau
1	Student mag observeren, maar de EPA niet uitvoeren.
2	Student mag de EPA uitvoeren onder directe supervisie, waarbij de supervisor fysiek aanwezig is in dezelfde kamer.
3	Student mag de EPA uitvoeren onder indirecte supervisie, waarbij supervisor niet fysiek aanwezig is, maar wel snel beschikbaar als dat nodig is.
4	Student voert de EPA geheel zelfstandig uit.
5	De student verleent supervisie op deze EPA aan junior studenten <sup>1</sup> (valt buiten het civiel effect van de CZO-opleidingen).

#### *Bekwaam verklaren*

Na de ontwikkeling in het leerproces van de student en daarmee de groei in de verschillende supervisieniveaus volgt het proces van 'bekwaam verklaren'. De student die bekwaam verklaard wordt voor een EPA, is zowel 'kundig', 'competent' als 'geschikt' voor de uitvoering van deze professionele

<sup>1</sup> De zorgorganisatie bepaalt of een zorgprofessional in staat is om een student op te leiden.

activiteit. Bekwaam verklaren vindt plaats op niveau van de EPA's, de betreffende eindtermen en CanMEDS zijn daar onderdeel van.

Het behalen van het CZO-diploma voor de betreffende opleiding en/of het digitale CZO-certificaat voor afzonderlijke kern- en/of specifieke EPA's van CZO-opleidingen is gekoppeld aan het behalen van supervisieniveau 4 met bekwaamverklaring.

## 4 Eindtermen op basis van CanMEDS

Eindtermen zijn geformuleerd volgens het CanMEDS-model. De CanMEDS zijn geoperationaliseerd in EPA's en EPA overstijgende leeractiviteiten.

### **CanMEDS 1: Vakinhoudelijk handelen**

Het ontwikkelen van competenties op het gebied van het uitvoeren van methodische werkprocessen. Verlenen van zorg in laag-, midden- en hoogcomplexiteit situaties (zie complexiteitstabel).

#### *Verzamelen en interpreteren van gegevens*

De cardiaccareverpleegkundige:

- 1.1. Vormt zich bij een zorgvrager met gezondheidsproblemen in onvoorspelbare situaties, op basis van de (hetero)anamnese, een gedetailleerd beeld van de levensbedreigende gezondheidsproblematiek van de zorgvrager. Formuleert de verpleegkundige diagnose, verzamelt continu en systematisch directe en indirecte gegevens en stelt op basis hiervan de benodigde verpleegkundige zorg bij.

Aandachtspunten zijn:

- Kort-cyclische karakter en de urgentie van de zorgsituatie.
- Verzamelen, selecteren, analyseren, interpreteren en controleren van gegevens en parameters en deze met elkaar in relatie brengen.
- Veranderingen in de parameters van de vitale functies en de interpretatie daarvan.
- Veranderingen op het ECG of in het hartritme en de interpretatie daarvan.
- Vaak subtiele veranderingen in het klachtenpatroon en klinische beeld van de zorgvrager.
- Samenhang en wisselwerking van alle vitale gezondheidsproblemen en psychosociale gevolgen.
- Comorbiditeit.
- Typerende kenmerken van de cardiaccare-unit/eerste hart hulp en de invloeden daarvan op de zorgvrager, de partner en/of naasten.
- Communicatieve beperkingen van de zorgvrager.

#### *Plannen van zorg*

- 1.2. Plant op systematische wijze de zorg op alle complexiteitsniveaus, stelt prioriteiten in verpleegkundige interventies. Beargumenteert de keuze van interventies en prioriteitstelling en geeft (pro)actieve ondersteuning aan het medische beleid en het beleid van andere disciplines. Doet dit aan de hand van de gestelde gezondheidsproblemen. Stelt zo nodig het zorgplan bij.

### *Uitvoering en bewaking van zorg*

1.3. Voert op verantwoorde en doeltreffende wijze de verpleegkundige zorg uit, ook als geen standaarden of behandelingsvoorschriften voorhanden zijn en verleent zorg conform complexiteitschema aan de instabiele zorgvrager in zorgsituaties waarbij een of meerdere vitale functies bedreigd zijn die leiden tot:

- (intensieve) ondersteuning van vitale functies
- complexe farmacotherapeutische behandeling
- ondersteuning bij onderzoek en behandelingen
- acuut en/of adequaat handelend optreden

Aandachtspunten zijn:

- Gebruiksklaar maken, controleren en bedienen van apparatuur.
- Onderhouden van een goede voedings- en vochttoestand.
- Een situatie creëren waarin de zorgvrager zo min mogelijk last ondervindt van apparatuur, instrumentarium en omgevingsfactoren.
- Gebruikmaken van de principes van positieve gezondheidszorg<sup>2</sup>, de zorgvrager (intensieve) ondersteuning en begeleiding bieden bij:
  - Het bevorderen van zelfzorg, zelfredzaamheid en zelfmanagement.
  - Het reduceren van angst, stress, delier en/of pijn.
- Behoud/bevorderen van de mobiliteit en autonomie van de zorgvrager met gebruikmaking van beschikbare hulpmiddelen, werkwijzen en innovatieve zorgtechnologie.
- Veiligheid bieden aan de zorgvrager en naasten gedurende het hele zorgproces en eventuele overplaatsing naar de verpleegafdeling.
- Het zorgdragen voor continuïteit van de behandeling buiten de eigen werk context.
- Zelfstandig leren omgaan met hulpmiddelen/apparatuur/injecties toedienen en mogelijke complicaties bij verkeerd gebruik.
- Instructie en het ondersteunen van therapietrouw.
- De zorgvrager en naasten begeleiden bij het afbouwen van de behandeling en ondersteuning bij overplaatsing naar een afdeling, andere zorgorganisatie of huis.

1.4. Observeert, signaleert en bewaakt bij de zorgvrager op alle complexiteitsniveaus gezondheidsbedreigende symptomen op fysiek, psychisch en sociaal gebied. Neemt op basis van deze signalen voorzorgsmaatregelen om gezondheidsbedreigingen en complicaties te voorkomen of te beperken.

Heeft permanent aandacht voor infectiepreventie, microbiële resistentieproblematiek en factoren in de omgeving van de zorgvrager die een (levens)bedreiging (kunnen) vormen en voorkomt verspreiding.

Aandachtspunten zijn:

- (kruis)infecties
- preventie en behandeling van een delier en pijn
- naleven richtlijnen infectiepreventie
- zorg voor potentiële orgaandonoren

---

<sup>2</sup> Huber, M. et al 2015

- 1.5. Observeert en signaleert gezondheidsbedreigende symptomen op fysiek, psychisch en sociaal gebied op alle complexiteitsniveaus van de volwassen zorgvrager. Geeft begeleiding en voorlichting aan de zorgvrager en diens naasten.

Aandachtspunten zijn:

- Ingrijpende medische behandelingen, pacemakers en reanimatie.
- Cultuur- en ziektebeleving van zorgvrager en diens naasten.
- Shared decision making.
- Mentale (gedrags)veranderingen bij zorgvragers die kortdurend/langdurig opgenomen zijn.
- Technische omgeving van de werksetting.
- Verzamelen van gegevens voor epidemiologisch onderzoek.
- Signaleren, begeleiden en reduceren van pijn en/of stress.
- Reduceren van (doods)angst bij zowel zorgvrager als diens naasten.
- Overlijden, potentiële weefsel- en orgaandonatie.

- 1.6. Voert technische handelingen uit ten behoeve van bewaking, ondersteuning en/of overname van een of meerdere vitale functies, met behulp van onder andere:

- Complexe en multipole technische apparatuur en instrumenteel-technische voorzieningen zoals monitoring en drukmeting.
- Ondersteuning vitale functies met electrocardiografie en electrocardioversie.

Aandachtspunten zijn:

- Het uitvoeren en gemotiveerd afwijken van geldende protocollen, richtlijnen en procedures op alle complexiteitsniveaus.
- Het effectief toepassen van informatietechnologie en verwerking van zorgdata in de eigen werksetting.

- 1.7. Organiseert en coördineert de laag-, midden- en hoogcomplexe zorg rond de zorgvrager en diens naasten en schakelt waar nodig tijdig hulp van artsen en/of andere disciplines in bij risicovolle situaties. Initieert, coördineert en participeert daarbij op het juiste moment in de verschillende overlegsituaties.

- 1.8. Bereidt de zorgvrager met laag-, midden- en hoogcomplexe zorg voor op intern en extern transport en continueert de begeleiding en bewaking van de vitale functies tijdens het transport.

*Evalueren en rapporteren*

- 1.9. Organiseert en coördineert de totale verpleegkundige zorg rond de zorgvrager en diens naasten en treedt op als intermediair tussen zorgvrager, diens naasten en andere disciplines.
- 1.10. Evalueert en rapporteert continu en systematisch over de snel wisselende gegevens en zorgresultaten van de zorgvrager in acute en/of levensbedreigende situatie. Stelt het zorgplan bij aan de hand van de resultaten en draagt over.

## CanMEDS 2: Communicatie

Het ontwikkelen van competenties op het gebied van doelmatig en effectief communiceren met de zorgvrager en alle betrokkenen, rekening houdend met diversiteit en culturele achtergronden. Rekening houden met verschillende verantwoordelijkheden van functionarissen op diverse niveaus.

De cardiaccareverpleegkundige:

- 2.1. Geeft psychosociale zorg en begeleiding aan zorgvrager en/of naasten binnen de werksetting, in alle fasen van het ziekteproces en op alle complexiteitsniveaus.

Aandachtspunten zijn:

- Adequate communicatie met de zorgvrager en diens naasten in een acute en/of levensbedreigende situatie, zodanig dat het zorgproces optimaal kan verlopen en eventuele ongerustheid en/of angst bij de zorgvrager en diens naasten zoveel mogelijk wordt verminderd.
- Het opbouwen van een vertrouwensrelatie met de zorgvrager en diens naasten.
- Inschatten van het (verminderde) bewustzijn van de zorgvrager en de hieruit voortkomende beperkingen in de communicatie.
- Inschatten van de ongerustheid en/of angst bij de zorgvrager en diens naasten over de kans op (ernstige) complicaties.
- Lichamelijke en psychische effecten van de behandeling en gezondheidssituatie, op het uiterlijk en/ of lichaamsbeleving van de zorgvrager.
- Omgaan met beperkingen in de verbale communicatie door comorbiditeit, medicatie of sedatie.
- Begeleiding en uitleg bij post-reanimatiezorg.
- Adequate communicatie passend bij een zorgvrager met delier.

- 2.2. Draagt zorg voor een effectieve communicatie en interactie met alle betrokkenen binnen de integrale acute ketenzorg.

- 2.3. Communiceert en handelt volgens de gebruikelijke methodiek. Doet dit in samenwerking met professionals, artsen en/of andere disciplines. Houdt daarbij rekening met de eigen beroepsgrenzen, de feitelijke en de te verwachte gevolgen van onderzoek en behandeling, als ook in acute en/of levensbedreigende situaties. Doet dit op een zodanige wijze dat weloverwogen besluiten genomen kunnen worden over de behandeling en de zorgverlening, met toestemming van de zorgvrager (informed consent).

Aandachtspunten zijn:

- Vraagstukken met ethische afwegingen.
- Het, in elke fase, kunnen ondersteunen van de zorgvrager op verschillende ontwikkelingsniveaus, leeftijden en naasten in besluitvormingsprocessen rond starten, wijzigen, voortzetten en stoppen van de behandeling.

- 2.4. Geeft individueel en groepsgewijs voorlichting aan de zorgvrager en diens naasten met gebruik van digitale communicatiehulpmiddelen (onder andere zorgapplicaties, zorg op afstand, beeldbelmogelijkheden) om de zorgvrager zoveel mogelijk de gelegenheid te bieden de zorg zelf uit te voeren.

Aandachtspunten zijn:

- Toepassing van e-health ter ondersteuning en/of verbetering van de gezondheidssituatie van de zorgvrager(s).
- Instrueert en motiveert de zorgvrager om interactieve digitale hulpmiddelen, informatietechnologie en zorgapplicaties te gebruiken ter verbetering en ondersteuning van diens gezondheid.

- 2.5. Communiceert mondeling en schriftelijk op operationeel niveau en rapporteert op een adequate wijze aan alle betrokkenen.
- 2.6. Maakt gebruik van informatietechnologie als onderdeel van de digitale overdracht binnen de integrale acute ketenzorg.
- 2.7. Bemiddelt bij tegenstrijdige belangen en/of conflicten met het doel om wederzijdse effectieve communicatie te bewaken en/of te verbeteren.

### **CanMEDS 3: Samenwerking**

Het ontwikkelen van competenties in doelmatig en effectief samenwerken met alle betrokkenen, inclusief de zorgvrager en diens naasten. Samenwerken op verschillende niveaus: monodisciplinair, multidisciplinair en interprofessioneel. Het nemen van verantwoordelijkheden tot en met het hoogste complexiteitsniveau.

De cardiaccareverpleegkundige:

- 3.1. Neemt de overdracht van de zorgvrager in de ketenzorg op een systematische wijze in ontvangst en verwerkt de gegevens uit de overdracht op een adequate wijze. Organiseert het zorgplan als een onderdeel van de ketenzorg die de zorgvrager doorloopt. Draagt de zorg en de behandeling van de zorgvrager op een systematische wijze over aan betrokkenen binnen de keten.
- 3.2. Stemt de (keten)zorg intramuraal af met de verschillende disciplines die bij de uitvoering van de behandeling van de zorgvrager betrokken zijn.

Aandachtspunten zijn:

- Complexiteit van de gezondheidssituatie van de zorgvrager en de snelheid waarmee de gezondheidssituatie kan wisselen.
- Proactieve werkwijze.
- Intensiteit van de multidisciplinaire en interprofessionele samenwerking.
- Op het juiste moment initiëren van verschillende overlegsituaties in de organisatie van de (keten)zorg en de continue (transmurale) afstemming daarvan op de (soms snel wisselende) medische behandeling en zorg.
- Participeren en inbreng hebben in deze verschillende overlegsituaties.

- 3.3. Levert een bijdrage aan de ethische besluitvorming in de behandeling en de zorg voor de zorgvrager in acute cardiale en/of levensbedreigende situaties door actief te participeren in overlegsituaties.

- 3.4. Verleent consult en/of geeft advies en instructie over de zorg aan (recent ontslagen) zorgvragers en diens naasten, aan verpleegkundigen, professionals op de afdeling en overige beroepsbeoefenaren in de acute ketenzorg.

#### **CanMEDS 4: Kennis en wetenschap**

Het ontwikkelen van competenties op het gebied van professionele vakinhoudelijke kennis, vaardigheden, attitude en het leveren van een bijdrage aan de innovatie van het beroep.

De cardiaccareverpleegkundige:

- 4.1. Past evidence based en best practices toe in de dagelijkse beroepspraktijk.

Aandachtspunten zijn:

- Werkt volgens protocollen en richtlijnen.
- Levert een bijdrage aan de aanpassing van evidence based en best practice richtlijnen en protocollen.
- Signaleert en meldt het ontbreken van protocollen en richtlijnen op relevante gebieden en levert een bijdrage aan de ontwikkeling hiervan.
- Levert een bijdrage aan de verbetering van de kwaliteit van zorg aan de zorgvrager en aan de kwaliteit van de ketenzorg door het participeren in werkgroepen en projecten op afdelingsniveau.

- 4.2. Formuleert, aan de hand van de methodische kwaliteitscyclus, concrete probleem- of vraagstellingen om de beroepspraktijk te verbeteren.

Aandachtspunten zijn:

- Draagt zorg voor het actueel houden van vakkennis en innovatie-ontwikkelingen in het eigen vakgebied met vakliteratuur, congressen, symposia, e-learning, bij- en nascholing.
- Handelt evidence based en volgens best practices.
- Draagt bij aan het evidence based handelen door het ontwikkelen en verbeteren van de beroepssituatie door vanuit een probleem- en/of vraagstelling een ontwikkel- c.q. verbeterplan op te stellen.

- 4.3. Draagt bij aan kwaliteitszorg, legt aan beroepsgenoten verantwoording af over het eigen professioneel handelen, geeft uitleg en werkinstructies aan studenten en/of professionals.

- 4.4. Draagt bij aan de uitvoering van taken in onderzoeksprojecten of ontwikkel- en verbeterplannen.

#### **CanMEDS 5: Maatschappelijk handelen**

Het ontwikkelen van competenties op het gebied van maatschappelijke verantwoording vanuit de werksetting van de zorgvrager volgens wet- en regelgeving. Bevorderen van innovaties in de gezondheidszorg.



De cardiaccareverpleegkundige:

- 5.1. Heeft kennis van wet- en regelgeving, past deze toe, geeft voorlichting en neemt waar nodig preventieve maatregelen.

Aandachtspunten hierbij met betrekking tot het veiligheidsmanagementsysteem (VMS):

- medicatieveiligheid
- psychische en sociale problematiek
- infectiepreventie en epidemiologie
- antibioticaresistentie
- valpreventie
- complicatiepreventie
- risico op ondervoeding
- verwisseling van en bij zorgvragers voorkomen
- juist gebruik van apparatuur conform covenant medische technologie
- omgaan met risicovolle en voorbehouden handelingen wet BIG
- leefstijlbevordering
- melden van incidenten, Veilig Incidenten Melden (VIM)

- 5.2. Signaleert en informeert de arts bij signalen van (kinder)mishandeling en huiselijk geweld. Heeft hierbij oog voor de invloed van het sociale netwerk van de zorgvrager. Heeft hierbij oog voor de invloed van het sociale netwerk van de zorgvrager.

## **CanMEDS 6: Leiderschap**

Het ontwikkelen van competenties op het gebied van persoonlijk en intercollegiaal leiderschap.

De cardiaccareverpleegkundige:

- 6.1. Kan inhoud geven aan professioneel leiderschap passend bij de dagelijkse beroepspraktijk. Oefent daarbij invloed uit op de operationele werksetting en het persoonlijk functioneren daarin.

Aandachtspunten zijn:

- persoonlijk leiderschap en besluitvaardigheid
- klinisch redeneren
- effectieve beïnvloedingsvaardigheden
- resultaatgericht, innovatief en probleemoplossend handelen
- begrip voor onderlinge verhoudingen
- omgevingssensitiviteit
- empathisch handelen
- netwerken en verbinden

- 6.2. Neemt verantwoordelijkheid voor de eigen professionele ontwikkeling.

Aandachtspunten zijn:

- Zorgvuldig overdenken van gemaakte keuzes, beslissingen en het eigen handelen, inhoudelijk, procesmatig en moreel (reflectieve beroepshouding).

- In kaart brengen van de eigen beroepsontwikkeling en definiëren van de eigen leervragen (deskundigheidsborging).
- Leveren van een bijdrage aan de ontwikkeling van de professionele standaarden.
- Op de hoogte blijven van nieuwe ontwikkelingen binnen de zorgverlening.

6.3. Draagt als organisatielid bij aan de continuïteit en effectiviteit van de zorgorganisatie.

### **CanMEDS 7: Professionaliteit**

Het ontwikkelen van competenties op het gebied van de professionele (beroeps)ontwikkeling en kwaliteitszorg.

De cardiaccareverpleegkundige:

7.1. Neemt verantwoordelijkheid voor de eigen professionele ontwikkeling.  
Voert werkzaamheden uit op een integere, oprechte, professionele en betrokken wijze.

Aandachtspunten zijn:

- Reflectie op het beroepsmatig handelen.
- Definiëren van leervragen, deskundigheidsborging en feedback.
- Beroepsethiek, beroepscode en professionele beroepsimago.
- Beroepsgeheim.
- Bevoegdheden en verantwoordelijkheden.
- Wet- en regelgeving met betrekking tot de privacy persoonsgegevens.

7.2. Signaleert en meldt incidenten en bijna incidenten en denkt mee over oplossingen om deze in de toekomst te voorkomen.

7.3. Gaat op milieuvriendelijke en duurzame wijze om met materialen en apparatuur passend bij het milieubeleid van de zorgorganisatie.

7.4. Voert bedrijfshulpverlening uit volgens richtlijnen en protocollen.

7.5. Werkt als professional effectief en doelmatig in de arbeidssituatie en de gehele keten van zorg-, hulp- en dienstverlening.

7.6. Signaleert knelpunten in de zorgverlening op afdelings- en organisatieniveau en binnen de keten en doet verbetervoorstellen.

7.7. Besteedt de beschikbare tijd en medische en/of verpleegkundige hulpmiddelen en apparatuur verantwoord, rekening houdend met kwaliteit en kostenbeheersing.

## 5. Specifieke bepalingen

### 5.1 Instroomeisen

5.1.1. De opleiding cardiaccareverpleegkundige kan worden gevolgd door BIG-geregistreerde verpleegkundigen.

5.1.2. Voorwaardelijkheden EPA's

Voor het afronden van bepaalde EPA's, zijn andere EPA's als voorwaardelijk aangemerkt, deze moeten behaald zijn voordat de EPA aan de student kan worden toevertrouwd.

5.1.3. Leerarbeidsovereenkomst

De student heeft gedurende de opleiding een dienstverband of een detacheringsovereenkomst bij een CZO-erkende zorgorganisatie.

### 5.2 Eisen praktijkleersituatie

De werkgever garandeert dat de student de benodigde leerfaciliteiten geboden wordt om bekwaam te worden op het vereiste supervisieniveau.

## Bronnen

- CZO Flex Level, Architectuur, [www.czoflexlevel.nl](http://www.czoflexlevel.nl).
- CZO Flex Level, EPA's per cluster en opleiding, [www.epabibliotheek.nl](http://www.epabibliotheek.nl)
- CZO, CZO-opleidingseisen cardiaccareverpleegkundige versie 1 sept. 2021, versie 2.1.
- Huber, M., Jung, H. Persoonsgerichte zorg is gebaat bij kennis van ziekte én van gezondheid, *Bijblijven* 31, 589–597 (2015)
- Nederlandse Vereniging voor Hart- en Vaatverpleegkundigen (NVHV), Deelcompetentieprofiel Cardiac Care verpleegkundigen, 01-07-2021
- Ten Cate, O., & Wijnen-Meijer, M. (2018), In het opleidingsplan voor longartsen wordt nu gewerkt met EPA: wat is dat eigenlijk? *Spreekuur Longziekten*, 9(1), 1-4
- Ten Cate, O., Chen, H. C., Hoff, R. G., Peters, H., Bok, H., & Van der Schaaf, M. (2015)
- Curriculum development for the workplace using entrustable professional activities (EPA's): AMEE guide no. 99. *Medical Teacher*, 37(11), 983-100
- IGJ, Toetsingskader Veilige toepassing van medische technologie in de medisch specialistische zorg (ziekenhuizen), 6 mei 2020