

College Geneeskundige Specialismen

Besluit van 25 november 2010 houdende de opleidings- en erkenningseisen voor het medisch specialisme cardio-thoracale chirurgie* ^{1,2,3,4}

(Besluit cardio-thoracale chirurgie)

Het College Geneeskundige Specialismen,

gelet op artikel 14, tweede lid, onder d., van de Wet op de beroepen in de individuele gezondheidszorg en artikel 14 van de Regeling specialismen en profielen geneeskunst van de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst;

gezien het advies van het federatiebestuur van de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst, de Orde van Medisch Specialisten, de Nederlandse Vereniging voor Thoraxchirurgie, de Nederlandse Vereniging voor Heelkunde en de Medisch Specialisten Registratie Commissie;

BESLUIT:

* In de Staatscourant van 26 januari 2011, nr. 1216 is mededeling gedaan van de vaststelling van dit besluit.

1 Dit Besluit is gewijzigd bij besluit van 12 september 2012 houdende de wijziging van diverse collegebesluiten waarvan op 12 december 2012 mededeling is gedaan in de Staatscourant. Dit besluit is in werking getreden op 1 januari 2013.

2 Dit Besluit is gewijzigd bij besluit van 11 september 2013 houdende de wijziging van diverse collegebesluiten waarvan op 20 december 2013 mededeling is gedaan in de Staatscourant. Dit besluit is in werking getreden op 1 januari 2014.

3 Dit Besluit is gewijzigd bij besluit van 8 juli 2015 houdende de wijziging van diverse collegebesluiten waarvan op 7 september 2015 mededeling is gedaan in de Staatscourant. Dit besluit treedt in werking op 1 januari 2016.

4 Dit Besluit is gewijzigd bij besluit van 13 september 2017 houdende de wijziging van diverse collegebesluiten waarvan op 12 december 2017, nr. 71239, mededeling is gedaan in de Staatscourant. Dit besluit treedt in werking op 1 januari 2018.

Hoofdstuk A

Algemene bepalingen

A.1. Begripsomschrijvingen

In dit besluit wordt verstaan onder:

- a. cardio-thoracale chirurgie: het specialisme, dat zich richt op de chirurgische indicatiestelling en behandeling van ziekten van het hart, de longen, het mediastinum, de thoraxwand en de grote intrathoracale bloedvaten met hun onmiddellijke uitlopers;
- b. opleidingsplan: het opleidingsplan van de Nederlandse Vereniging voor Thoraxchirurgie (NVT).

A.2. Opleidingsplan

De opleiding tot cardio-thoracaal chirurg voldoet aan het opleidingsplan.

Hoofdstuk B

De opleiding

B.1. Duur

De duur van de opleiding bedraagt zes jaar.

B.2. Specialismegebonden competenties

1. De opleiding is gericht op het bereiken van de door het CCMS vastgestelde algemene competenties en specialismegebonden competenties.
2. De in het eerste lid bedoelde specialismegebonden competenties zijn vastgelegd in de bijlage bij dit besluit.

B.3. Structuur van de opleiding

1. De opleiding bestaat uit de volgende onderdelen:
 - a. een jaar cardio-thoracale chirurgie, gevolgd door;
 - b. een jaar heelkunde, gevolgd door;
 - c. een jaar cardio-thoracale chirurgie, gevolgd door;
 - d. drie jaar cardio-thoracale chirurgie.
2. Het onderdeel cardio-thoracale chirurgie, genoemd in het eerste lid onder a., bestaat uit de volgende onderdelen met de genoemde duur:
 - a. cardio-thoracale verpleegafdeling (drie maanden);
 - b. cardio-chirurgische intensive care (drie maanden);
 - c. operatiekamer.
3. Het onderdeel heelkunde, genoemd in het eerste lid onder b., bestaat uit de volgende 10 thema's:
 - a. peri-operatieve zorg en postoperatieve complicaties;
 - b. wondbehandeling;
 - c. chirurgische infecties;
 - d. cerebrovasculaire pathologie;
 - e. acute buik;
 - f. ischemisch been;
 - g. aneurysmatisch vaatlijden;
 - h. chronische veneuze insufficiëntie/DVT;
 - i. primaire opvang en triage (poly)trauma patiënten;
 - j. vasculaire toegangswegen.
4. Het onderdeel cardio-thoracale chirurgie, genoemd in het eerste lid onder c., bestaat uit:
 - a. het onderdeel cardiologie van drie maanden dat is opgebouwd uit de volgende drie thema's, genoemd in artikel B.4.:
 - i. ischemische hartziekten;
 - ii. percutane katheter handelingen en interventies;
 - iii. beeldvormingen dat wordt gevolgd:
 - iv. op de eerste hart hulp en coronary care unit;
 - v. op de katherisatiekamer en
 - vi. in het echo en functie laboratorium.

- b. het onderdeel longziekten en tuberculosebestrijding van twee maanden dat is opgebouwd uit de volgende drie thema's, genoemd in artikel B.4.:
 - i. benigne longafwijkingen;
 - ii. maligne longafwijkingen;
 - iii. beeldvorming.
- c. het onderdeel cardio-thoracale chirurgie van zeven maanden dat is opgebouwd uit de overige, in artikel B.4. genoemde thema's, met uitzondering van de thema's onder t., u. en w.
- 5. Het onderdeel cardio-thoracale chirurgie, genoemd in het eerste lid onder d., bestaat uit:
 - a. de thema's van artikel B.4.,
 - i. met uitzondering van de thema's onder t., u. en w.;
 - ii. het thema onder r. (aangeboren hartafwijkingen), duurt twee maanden.
 - b. een verdiepingsonderdeel (ten hoogste zes maanden) (facultatief). Wanneer het verdiepingsonderdeel wordt besteed aan aangeboren hartafwijkingen, vervalt het thema aangeboren hartafwijkingen van artikel B.4., onder r.

B.4. Inhoud van de opleiding

De opleiding omvat de volgende thema's:

- a. peri-operatieve zorg en complicaties;
- b. intensieve zorg;
- c. extra-corporele circulatie;
- d. myocardprotectie;
- e. de anastomose;
- f. wondbehandeling;
- g. chirurgische infecties;
- h. ischemische hartziekten;
- i. hartklepafwijkingen;
- j. thoracale vaatpathologie;
- k. orgaanfunctie vervangende therapie;
- l. electrofysiologie;
- m. cardiale tumoren;
- n. benigne longafwijkingen;
- o. maligne longafwijkingen;
- p. thoraxwand, pleura en mediastinum;
- q. aandoeningen samenhangend met het pericard;
- r. aangeboren hartafwijkingen;
- s. cerebrovasculaire pathologie;
- t. acute buik;
- u. ischemisch been;
- v. aneurysmatisch vaatlijden;
- w. chronische veneuze insufficiëntie/DVT;
- x. primaire opvang en triage (poly)trauma patiënten;
- y. vasculaire toegangswegen;
- z. percutane katheter handelingen en interventies;
- aa. beeldvorming.

B.5. Plaats van de opleiding

De aios volgt de onderdelen heelkunde, cardiologie en longziekten en tuberculosebestrijding, genoemd in artikel B.3., derde lid en vierde lid, onder a. en b., in één of meerdere opleidingsinrichtingen die voor het verzorgen van de opleiding in de heelkunde, de cardiologie respectievelijk de longziekten en tuberculosebestrijding zijn erkend.

B.6. Specialismespecifieke toetsing en beoordeling

Naast de toetsen genoemd in het kaderbesluit zijn in de opleiding het gebruik van de volgende toetsinstrumenten verplicht:

- a. objective Structured Assessment of Technical Skills (OSATS);
- b. 360° feed back;
- c. de toetsen behorend bij de jaarlijkse cursorische onderwijsdagen van de NVT;
- d. de toetsen behorend bij een door de NVvH aangeboden cursus chirurgische vaardigheden.

B.7. Cursorisch onderwijs

De aios neemt gedurende de opleiding deel aan:

- a. de jaarlijkse cursorische onderwijsdagen van de NVT;
- b. het lokaal theoretisch cursorisch onderwijs;
- c. een cursus stralingshygiëne voor medisch specialisten op deskundigheidsniveau 4A/M;
- d. advanced Trauma Life Support (ATLS) die wordt verzorgd onder auspiciën van de NVvH, bij voorkeur tijdens het eerste opleidingsjaar;
- e. de cursus chirurgische basisvaardigheden die wordt verzorgd onder auspiciën van de NVvH, bij voorkeur tijdens het tweede opleidingsjaar;
- f. Fundamental Critical Care Support (FCCS) die wordt verzorgd onder auspiciën van de NVvH, bij voorkeur tijdens het eerste opleidingsjaar;
- g. een basiscursus laparoscopie die wordt verzorgd onder auspiciën van de NVvH, bij voorkeur tijdens het tweede opleidingsjaar;
- h. Vervallen⁵
- i. Vervallen⁶
- j. een cursus beeldvormende technieken;
- k. de cursussen georganiseerd door the European School for Cardio-Thoracic Surgery waarvan op de website van de NVT bekend wordt gemaakt om welke cursussen het gaat en of ze verplicht of facultatief zijn.

Hoofdstuk C De erkenning tot opleider en opleidingsinrichting

Titel 1 De opleidingsinrichting

C.1. Eisen volledige opleiding (incl. het thema aangeboren hartafwijkingen)

Om voor erkenning als opleidingsinrichting voor de volledige opleiding cardio-thoracale chirurgie, als bedoeld in artikel B.3., tweede, vierde en vijfde lid, in aanmerking te komen, voldoet de instelling aan de volgende eisen:

- a. in de instelling zijn werkzaam of kunnen als consulent worden geraadpleegd een cardioloog, een chirurg, een internist, een longarts, een dermatoloog, een gynaecoloog, een maag-darm leverarts, een kaakchirurg, een keel-neus-oorarts, een kinderarts, een arts-microbioloog, een neurochirurg, een neuroloog, een nucleair geneeskundige, een oogarts, een orthopedisch chirurg, een patholoog, een plastisch chirurg, een psychiater, een radioloog, een radiotherapeut, een revalidatiearts, een uroloog en internisten met aandachtsgebieden hematologie, nefrologie en oncologie.
- b. het aantal nieuw ingeschreven patiënten van de afdeling bedraagt ten minste 820 per jaar;
- c. het aantal long-, mediastinale- en thoraxwandoperaties, met uitsluiting van mediastinoscopieën, bedraagt ten minste 50 per jaar;
- d. het aantal hartoperaties bedraagt ten minste 750 per jaar;
- e. de ingrepen, genoemd onder e. en f., omvatten het brede terrein van de cardio-thoracale chirurgie, waaronder tenminste het hart, de longen en het mediastinum, en zo mogelijk de thoraxwand en de grote intrathoracale vaten;
- f. beschikt over:
 - i. een polikliniek voor nieuwe en geopereerde patiënten;
 - ii. een afdeling voor de intensieve behandeling, niveau III en een voorziening voor beademing en hemodialyse;
 - iii. een 24-uurs klinisch-chemische en medisch microbiologische laboratoriumdienst ten behoeve van:
 - de cardio-thoracale operatiekamer;
 - de afdeling voor de intensieve behandeling, niveau III.
 - iv. een afdeling voor fysiotherapie en revalidatie van hartpatiënten;
 - v. een functionerend registratiesysteem van het aantal complicaties en interventies.
- g. in de instelling zijn ten minste vijf cardio-thoracale chirurgen lid van de opleidingsgroep en op een zodanige wijze werkzaam dat zij hun verantwoordelijkheid als lid van de opleidingsgroep daadwerkelijk en naar behoren kunnen dragen;
- h. de opleidingsinstelling heeft een vergunning van de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport om hartinterventies bij kinderen en volwassenen met aangeboren afwijkingen uit te voeren of te doen uitvoeren.

⁵ Besluit CGS van 8 juli 2015

⁶ Besluit CGS van 8 juli 2015

C.2. Eisen gedeeltelijke opleiding (excl. het thema en het verdiepingsonderdeel aangeboren hartafwijkingen)⁷

Om voor erkenning als opleidingsinrichting voor de gedeeltelijke opleiding cardio-thoracale chirurgie, als bedoeld in artikel B.3., tweede, vierde en vijfde lid, excl. het thema en het verdiepingsonderdeel aangeboren hartafwijkingen, in aanmerking te komen, voldoet de instelling aan artikel C.1., onder a. tot en met h.

Hoofdstuk D **Slotbepalingen**

D.1. Overgangsbepaling

1. Op deaios die de opleiding cardio-thoracale chirurgie is aangevangen vóór 1 januari 2011 blijven de besluiten betreffende de opleiding van toepassing die golden ten tijde van de aanvang van de opleiding.
2. In afwijking van het eerste lid en op verzoek van deaios, kunnen op deaios die vóór 1 januari 2011 met de opleiding cardio-thoracale chirurgie is aangevangen de besluiten betreffende de opleiding van toepassing worden verklaard die golden vanaf 1 januari 2011.
3. Op de arts die het individueel scholingsprogramma is aangevangen vóór 1 januari 2011, blijven de besluiten betreffende het individueel scholingsprogramma van toepassing die golden ten tijde van aanvang van het individueel scholingsprogramma.
4. De opleider of de opleidingsinrichting aan wie erkenning is verleend vóór 1 januari 2011, behouden deze erkenning tot de datum waarop de erkenning als opleiding of opleidingsinrichting opnieuw wordt aangevraagd. Tot die datum blijven de besluiten van toepassing die golden ten tijde van het verlenen van de erkenning.
5. De arts die in een register van cardio-thoracaal chirurgen is geregistreerd vóór 1 januari 2011 behoudt deze registratie tot de eerstvolgende datum waarop de registratie opnieuw moet worden aangevraagd. Tot die datum blijven de besluiten van toepassing die golden ten tijde van het verlenen van de registratie tot 1 januari 2011.

D.2. Intrekking besluit

Besluit cardio-thoracale chirurgie van 5 april 2004⁸ wordt ingetrokken.

D.3. Bekendmaking

1. Dit besluit, alsmede wijziging daarvan, behoeft instemming van de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.
2. In de Staatscourant wordt mededeling gedaan van de vaststelling en wijziging van dit besluit. Daarnaast wordt mededeling gedaan in het officiële orgaan van de KNMG.
3. De mededeling in het officiële orgaan van de KNMG als bedoeld in het tweede lid bevat tenminste de titel van het besluit of wijziging en de datum van inwerkingtreding van het besluit of wijziging.
4. De integrale tekst van dit besluit zal op de website van de KNMG worden geplaatst (www.knmg.nl).

D.4. Inwerkingtreding

1. Dit besluit treedt in werking op 1 januari 2011.
2. Indien de Staatscourant waarin de vaststelling van dit besluit en het instemmingsbesluit, bedoeld in artikel E.3., eerste lid, worden geplaatst, wordt uitgegeven na 31 december 2010, treedt dit besluit in werking met ingang van de dag na de datum van uitgifte van de Staatscourant waarin zij worden geplaatst, en werkt zij terug tot en met 1 januari 2011.

⁷ Besluit CGS van 13 september 2017

⁸ Stcrt. 2004, 241.

D.5. Citeertitel

Dit besluit wordt aangehaald als: Besluit cardio-thoracale chirurgie.

Utrecht, 25 november 2010

prof. dr. R.J. Stolker
voorzitter CGS

mw. mr. V.J. Schelfhout-van Deventer
secretaris CGS

OU

Toelichting

Algemeen

Dit besluit bevat de aanvullende opleidings- en erkenningseisen voor het medisch specialisme cardio-thoracale chirurgie.

Artikelsgewijs

Artikel A.1. Begripsomschrijvingen

Onder a: Een meer gedetailleerde beschrijving van het profiel van de cardio-thoracale chirurgie is opgenomen in het opleidingsplan.

Artikel A.2. Opleidingsplan

In het Kaderbesluit CCMS is vastgelegd wie een opleidingsplan opstelt en aan welke vereisten een opleidingsplan moet voldoen: het bevat tenminste een beschrijving van de inhoud van de opleiding, van de structuur van de opleiding, van de specialismegebonden competenties etc. Door hier opleiding te omschrijven als de opleiding in de cardio-thoracale chirurgie *die voldoet aan het opleidingsplan*, wordt het opleidingsplan van de Nederlandse Vereniging voor Thoraxchirurgie verankerd in de regelgeving van het CCMS. Deze omschrijving laat onverlet dat de opleiding ook aan de algemene eisen van het Kaderbesluit CCMS en van dit besluit moet voldoen.

Artikel B.1. Duur

Dit is een nadere invulling van het bepaalde in artikel B.3., eerste lid, van het Kaderbesluit CCMS. Deze duur is conform de minimale duur zoals bedoeld in bijlage V, punt 5.1.3., Richtlijn 2005/36/EG betreffende de erkenning van beroepskwalificaties en conform de aanbeveling van de Union Européenne des Médecins Spécialistes (UEMS).

Artikel B.2. Specialismegebonden competenties

De specialismegebonden competenties zijn gebaseerd op het algemene competentieprofiel van de medisch specialist, zoals beschreven in artikel B.2. van het Kaderbesluit CCMS en zijn opgenomen in de bijlage.

Artikel B.3. Structuur van de opleiding

Tweede lid: In het eerste jaar van de opleiding ligt het accent op de “peri-operatieve zorg en de post-operatieve complicaties”, “de intensive zorg” en de “anastomose”. Dit komt tot uitdrukking in het werken op de cardio-thoracale verpleegafdeling, verblijf op de cardio-chirurgische intensive care en werkzaamheden op de operatiekamer.

Derde en vierde lid: de thema's die worden gevolgd tijdens het onderdeel heelkunde (derde lid) en de onderdelen cardiologie en longziekten en tuberculose (vierde lid, onder a. en b.) worden in het opleidingsplan cardio-thoracale chirurgie beschreven in themakaarten. Per thema is aangegeven welke competenties de aios cardio-thoracale chirurgie bij de heelkunde, de cardiologie en de longziekten en tuberculosebestrijding verwerft en op welk bekwaamheidsniveau. Veelal geldt voor de aios cardio-thoracale chirurgie dat hij een thema dat wordt gevolgd bij de heelkunde, op een ander bekwaamheidsniveau dient te beheersen, dan de aios heelkunde.

Vijfde lid, onder a.: Het moment waarop het verplichte thema aangeboren hartafwijkingen wordt gevolgd, is vrij. Het verdient de voorkeur om dit thema in de tweede helft van het vijfde jaar of in het zesde jaar te volgen.

Artikel B.4. Inhoud van de opleiding⁹

De opleiding cardio-thoracale chirurgie is geïntegreerd opgebouwd aan de hand van thema's. In het opleidingsplan is schematisch aangegeven welke thema's door welk specialisme worden verzorgd. De inhoud van de thema's, ook van de thema's die door de andere specialismen worden verzorgd, zijn in het opleidingsplan cardio-thoracale chirurgie specifiek beschreven. Dat is ook de reden dat de benaming van de thema's die door de heelkunde, de cardiologie en de longziekten en tuberculosebestrijding worden verzorgd voor de opleiding cardio-thoracale chirurgie niet gelijk is aan de benaming van de thema's in het opleidingsplan van deze drie specialismen.

Artikel B.6. Specialismespecifieke toetsing en beoordeling

De voor alle aios verplichte toets- en beoordelingsinstrumenten zijn vastgelegd in het Kaderbesluit CCMS,

⁹ Besluit CGS van 8 juli 2015

waarbij de KPB, de CAT en de kennistoets als verplichte toetsen zijn aangemerkt. Per specialisme kunnen daarnaast ook andere instrumenten worden gebruikt. Voor de cardio-thoracale chirurgie is dat in ieder geval: OSATS, 360° feed back en de toetsen behorend bij de jaarlijkse cursorische onderwijsdagen van de NVT. De aantallen en frequentie van deze toetsinstrumenten is vastgelegd in het opleidingsplan cardio-thoracale chirurgie. Het is aan de opleider en niet aan bijv. de examencommissie om een (integraal) oordeel te vellen over de (on)geschiktheid van de aios om de opleiding voort te zetten en af te ronden conform de opleidingseisen. Dat betekent dat een met een onvoldoende behaald examen of toets niet de enige reden kan zijn om de opleiding te beëindigen.

Artikel B.7. Cursorisch onderwijs

In dit artikel is het specifieke cursorisch onderwijs voor de aios cardio-thoracale chirurgie vastgelegd. Daarvan wordt een deel verzorgd onder auspiciën van de NVvH en de NVALT. De algemene verplichting voor de aios tot het volgen van cursorisch onderwijs gedurende ten minste één dag per maand, is vastgelegd in het Kaderbesluit CCMS.

C.2. Eisen gedeeltelijke opleiding

Alleen die opleidingsinrichting die beschikt over een vergunning van de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport om hartinterventies bij kinderen en volwassenen met aangeboren afwijkingen uit te voeren of te doen uitvoeren (zie artikel C.1., onder h.) kan de volledige opleiding cardio-thoracale chirurgie verzorgen. Onder volledige opleiding wordt verstaan: jaar 1 en jaar 3 tot en met 6. Beschikt de inrichting niet over zo'n vergunning dan kan zij het thema aangeboren hartafwijkingen van artikel B.3., vijfde lid, onder a. niet verzorgen. En dat geldt ook voor het verdiepingsonderdeel, wanneer dat wordt besteed aan aangeboren hartafwijkingen. Immers, bepaald is dat het thema aangeboren hartafwijkingen vervalt als het verdiepingsonderdeel aan aangeboren hartafwijking wordt besteed (zie artikel B.3., vijfde lid, onder b.). In die gevallen is sprake van een gedeeltelijke opleiding.

Bijlage bij Besluit cardio-thoracale chirurgie, bedoeld in artikel B.2.

De in artikel B.2., tweede lid bedoelde specialismegebonden competenties zijn de volgende:

1. Medisch handelen

De cardio-thoracaal chirurg bezit adequate kennis, vaardigheden en gedrag om de diagnostiek van afwijkingen en de indicatiestelling tot hetzij operatieve hetzij niet-operatieve behandeling van afwijkingen van het hart, de longen, het mediastinum, de thoraxwand en de grote intrathoracale bloedvaten met hun onmiddellijke uitlopers uit te voeren. De cardio-thoracaal chirurg past deze kennis en kunde, zo mogelijk evidence based, effectief en ethisch verantwoord toe. De specifieke bekwaamheid van de cardio-thoracaal chirurg uit zich in het verrichten van operaties, waarin zijn technische vaardigheid tot uiting komt. Hij combineert dit met specifieke eigenschappen, die een optimaal functioneren als cardio-thoracaal chirurg op de operatiekamer als ook daarbuiten mogelijk maken. Door zijn centrale, coördinerende rol en positie is hij een teamspeler.

De specialist

- bezit adequate kennis en vaardigheid m.b.t. de stand van zijn vakgebied (zoals per thema gedefinieerd in de thematabellen in de handleiding);
- past het diagnostisch, therapeutisch en preventief arsenaal van het vakgebied goed en waar mogelijk evidence based toe;
- levert effectieve en ethisch verantwoorde patiëntenzorg;
- vindt snel de vereiste informatie en past deze goed toe.

Bij het beëindigen van de opleiding beschikt de AIOS cardio-thoracale chirurgie over de volgende kennis en vaardigheden:

Kennis

- Een praktische algemene kennis van de basis principes van chirurgie en daarbij behorende kennis van de anatomie van het menselijke lichaam.
- Een grondige en nauwkeurige kennis van de anatomie van het hart, de longen, het mediastinum, de thoraxwand en de grote intrathoracale vaten met hun onmiddellijke uitlopers en een praktische kennis van de cardio-thoracale embryologie, fysiologie en pathofysiologie.
- Een degelijke kennis van de algemene cardiologie en longziekten, met speciale nadruk op die aandoeningen die belangrijk zijn in de differentiaal diagnostische overwegingen bij de cardio-thoracale zorg.
- Het vermogen aanvullend onderzoek te interpreteren: conventionele röntgen opnames, computer tomografie (CT), magneticresonanceimaging (MRI), angiografie, echografie, radionucleide onderzoek, petscans, longfunctie onderzoek en bronchoscopie.
- Kennis van de principes van de extracorporale circulatie.
- Begrip van de fysiologie en basale principes van anesthesie.
- Basiskennis van microscopische en macroscopische cardio-thoracale pathologische fenomenen, zodat door herkenning van morfologische kenmerken een differentiaal diagnose opgesteld kan worden van de gebruikelijke cardio-thoracale chirurgische aandoeningen.

Klinische vaardigheden

Bij het beëindigen van de opleiding beschikt de AIOS cardio-thoracale chirurgie over de volgende klinische vaardigheden:

- Grondige ervaring en discipline in het afnemen van een gedetailleerde anamnese en cardio-thoracaal fysisch diagnostisch onderzoek om hiermee een adequate differentiaal diagnose op te kunnen stellen.
- Vaardigheid in het aanvragen en interpreteren van specifieke diagnostische onderzoeken in het kader van de behandeling van cardio-thoracale patiënten.
- Deskundigheid in het aanvragen en interpreteren van de juiste algemene onderzoeken in het kader van de behandeling van cardio-thoracale patiënten (bv. bloed onderzoek, röntgenfoto's).
- Het vermogen tot het verlenen van een continue hoogwaardige zorg op het gebied van postoperatieve algemene en cardio-thoracale patiënten zorg, met inbegrip van cardio-thoracale intensive care.
- Het vermogen om cardio-thoracale radiologische onderzoeken te kunnen beoordelen.
- Het vermogen om de opbouw van een hart-long machine te begrijpen en waar nodig te laten aanpassen.
- Toepassen van evidence based medicine bij besluitvorming in de praktijk.

Technische vaardigheden

Bij het beëindigen van de opleiding moet de AIOS cardio-thoracale chirurgie bewezen hebben dat hij een grondige kennis heeft van de chirurgische anatomie en technische vaardigheden om gedegen en veilig ingrepen te kunnen verrichten op het niveau zoals gedefinieerd in de thematabellen, in de volgende categorieën:

- extracorporale circulatie;
- myocard protectie;
- ischemische hartziekten;
- hartklep afwijkingen;
- thoracale aorta pathologie;
- hart- en longfalen en transplantatie;
- electrofysiologie;
- cardiale tumoren;
- pericard;
- thoraxwand en mediastinum;
- longafwijkingen;
- pediatrische en aangeboren hart-long en overige thoracale afwijkingen.

2. Communicatie

De cardio-thoracaal chirurg bouwt effectieve behandelrelaties en communicatie met patiënten op en is in staat tot effectieve communicatie met de andere Healthcare professionals. De cardio-thoracaal chirurg bespreekt medische informatie goed met patiënt en desgewenst met diens familie en legt deze volgens geldende normen (schriftelijk) vast.

De specialist

bouwt effectieve behandelrelaties met patiënten op:

- overlegt adequaat met patiënten;
- bespreekt hierin verwachting en resultaten van behandeling;
- weet de patiënt positief te motiveren voor de voorgestelde behandeling;
- evalueert de behandeling met de patiënt;
- communiceert adequaat onder stress;
- bespreekt preventieve maatregelen;
- betreft zonodig deskundigheid uit andere medische specialistische disciplines bij het zorgtraject;
- neemt de verantwoordelijkheid als deskundige bij het managen van complicaties en klachtprocedures.

luistert goed en verkrijgt doelmatig relevante patiëntinformatie:

- verheldert de vraag goed en bespreekt verwachtingen met de patiënt.

bespreekt medische informatie goed met patiënt en desgewenst met diens familie:

- verstrekt adequate informatie, inclusief voor-en nadelen van diverse interventies aan de patiënt en zijn/haar familie, waar nodig in samenspraak met de verwijzer;
- wijst op beschikbaar voorlichtingsmateriaal.

doet adequaat mondeling en schriftelijk verslag over een patiëntencasus:

- draagt een casus kort en bondig mondeling of schriftelijk over aan supervisor, collegae en anderen die bij de uitvoering zijn betrokken;
- draagt zorg voor actuele en leesbare medische dossiers/consultadministratie;
- maakt een kort en bondig verslag voor extern gebruik;
- draagt er zorg voor dat correspondentie naar specialisten en overheidsinstanties tijdig en correct plaatsvindt.

Bij het beëindigen van de opleiding is de AIOS cardio-thoracale chirurgie in staat tot:

- Nauwgezette statusvoering van relevante voorgeschiedenis, lichamelijk onderzoek en beloop.
- Verschaffen van informatie aan patiënt en familie, waardoor geparticipeerd kan worden in het nemen van beslissingen.
- Adequaat kunnen reageren op patiënten, familie of collegae die zich agressief of vijandig gedragen of een klacht hebben.
- Begrip hebben voor de verschillende behoeftes van patiënten en familieleden rekening houdend met geslacht, leeftijd of culturele achtergrond.
- Duidelijk, beknopt en collegiaal communiceren met verwijzend specialisten.
- De schriftelijke verslaglegging van consulten tijdig en adequaat af te handelen.

3. Samenwerking

De cardio-thoracaal chirurg is een breed opgeleide, centrale teamspeler met helikopterview. Door zijn centrale, coördinerende rol en positie binnen het multidisciplinaire verband is de cardio-thoracaal chirurg uitermate geschikt een leidende rol op zich te nemen. Hij is uitstekend in staat om doelmatig en efficiënt met collegae en andere zorgverleners te overleggen en draagt bij aan effectieve interdisciplinaire samenwerking en ketenzorg. Hij kent de grenzen van het eigen specialisme en verwijst dien ten gevolge adequaat. Op de operatiekamer of andere plaatsen waarbij cardio-thoracale expertise wordt gevraagd, is hij in staat om optimaal in het team te functioneren en leiding te geven.

De specialist

overlegt doelmatig met collegae en andere zorgverleners:

- zorgt voor adequate aansturing van zijn team;
- motiveert en stimuleert teamleden;
- zet teamleden aan tot samenwerking;
- coördineert werkzaamheden;
- leidt werkoverleg en vergaderingen;
- zorgt voor effectieve patiëntenoverdracht aan collega's;
- overlegt doelmatig met gemeentelijke instanties, zorgverzekeraar, verpleeghuizen, en relevante maatschappelijke organisaties;
- werkt doelmatig samen met indirecte partijen in de ketenzorg zoals het ziekenhuismanagement;
- hanteert in een professionele relatie conflicten en werkt actief mee aan het oplossen hiervan.

verwijst adequaat:

- betreft daar waar nodig deskundigheid uit andere medische specialistische disciplines bij het zorgtraject.

levert effectieve intercollegiale consulten:

- doet zijn diensten adequaat en handelt consulten “buiten” kantoortijden zorgvuldig af en zorgt voor continuïteit in de bereikbaarheid.

draagt bij aan effectieve interdisciplinaire samenwerking en ketenzorg:

- neemt deel aan interdisciplinair overleg en laat zien meningen van anderen te respecteren en eigen expertise en meningen in te brengen;
- geeft waar nodig aan andere hulpverleners uitleg over het voorgestelde beleid en neemt verantwoordelijkheid voor de continuïteit van de zorg;
- draagt zorg voor een goede samenwerking met expertise centra voor second opinions.

Bij het beëindigen van de opleiding beschikt de AIOS cardio-thoracale chirurgie over de volgende vaardigheden:

- Vermogen om met andere medische en paramedische disciplines te communiceren tijdens multidisciplinaire teamactiviteiten om hiermee de patiëntenzorg bij cardio-thoracale chirurgische patiënten die hiervan kunnen profiteren, te verbeteren.
- Vermogen om samen te werken met medisch en paramedisch personeel in het ontwikkelen van onderwijs en richtlijnen.
- Vermogen om te werken met medisch bestuurlijke organisaties op alle niveaus.
- Taken kunnen delegeren waar en wanneer dit geëigend is.

4. Kennis en wetenschap

De cardio-thoracaal chirurg beschouwt medische informatie kritisch (evidence based medicine) en is op de hoogte van de state-of-the-art van het eigen vakgebied. Hij bevordert de verbreding en ontwikkeling van de wetenschappelijke vakkennis. Gedurende het gehele professionele leven ontwikkelt en onderhoudt de cardio-thoracaal chirurg een persoonlijk bij- en nascholingsplan. Hij bevordert de deskundigheid van studenten, AIOS, collegae, patiënten en andere betrokkenen bij de gezondheidszorg.

De specialist

beschouwt medische informatie kritisch:

- weet de juiste vragen te stellen, kan doelmatig zoeken en kan de kwaliteit van relevante literatuur beoordelen bij rationele (bijvoorbeeld EBM) onderbouwing en van de besluitvorming;
- beoordeelt op kritische wijze wetenschappelijke publicaties binnen het vakgebied op onderzoeksmethoden, interpretatie van resultaten en klinische relevantie.

bevordert de verbreding van en ontwikkelt de wetenschappelijke vakkennis:

- neemt actief deel aan onderzoeksprojecten binnen de afdelingen of met andere wetenschappelijke instellingen;
- zet een onderzoeksprotocol op;
- geeft praktisch uitvoering aan een onderzoek;
- analyseert en bewerkt de resultaten van het onderzoek;
- brengt wetenschappelijke voordrachten adequaat voor het voetlicht;
- levert een actieve bijdrage aan ontwikkeling en implementatie van richtlijnen en behandelkaders.

ontwikkelt en onderhoudt een persoonlijk bij- en nascholingsplan:

- neemt verantwoordelijkheid om zijn persoonlijke leerbehoefte op de verschillende competentiegebieden vast te stellen. Hierna worden persoonlijke leerdoelen en geschikte leermethoden gekozen.

bevordert de deskundigheid van studenten, AIOS, collegae, patiënten en andere betrokkenen bij de gezondheidszorg:

- geeft in presentatie, forum discussie of schriftelijke samenvatting op heldere wijze de inhoud van wetenschappelijke publicaties weer;
- faciliteert en bevordert het leren door studenten, arts-assistenten en andere medische deskundigen.

Bij het beëindigen van de opleiding beschikt de AIOS cardio-thoracale chirurgie over de volgende vaardigheden:

- Het vermogen om nieuwe technieken te leren, bronnen van medische informatie kritisch te beschouwen, en een persoonlijke ontwikkelingsstrategie te hebben om levenslang bij te blijven in ontwikkelingen op cardio-thoracale chirurgisch gebied.
- Het bewustzijn van verschillende wetenschappelijke methodes en de principes van de epidemiologie om hiermee de literatuur kritisch te kunnen analyseren en hiermee eigen scholing en onderzoek te continueren.
- In staat zijn onderwijs te faciliteren voor patiënten, collegae en andere zorgverleners.
- Het streven naar bijdragen in het ontdekken en ontwikkelen van nieuwe kennis.

5. Maatschappelijk handelen

De cardio-thoracaal chirurg is zich terdege bewust van de mogelijke consequenties en de verstrekende gevolgen van zijn handelen met consequenties voor de individuele patiënt, de praktijk als ook in bredere zin voor de gemeenschap als geheel. Patiëntveiligheid is een leidend thema bij zijn handelen. Hij realiseert zich dat ernstige complicaties kunnen optreden, zal proberen deze zoveel mogelijk te voorkomen en hier op adequate wijze mee om te gaan. De cardio-thoracaal chirurg treedt proactief en effectief op bij incidenten in de zorg.

De specialist

kent en herkent de determinanten van ziekte:

- kent de omgevingsfactoren die een risico vormen voor het ontstaan van long-, hart- en vaatziekten.

bevordert de gezondheid van patiënten en de gemeenschap als geheel:

- kent de meldingsplichtige ziekten en de daarbij horende procedures;
- weegt belangen af bij te nemen beheersmaatregelen.

handelt volgens de relevante wettelijke bepalingen:

- kent de strekking van de WGBO (Wet op de Geneeskundige Behandelingsovereenkomst), de WBP (Wet Bescherming Persoonsgegevens) en de gedragsregels van de KNMG;
- volgt de relevante wettelijke bepalingen (Wet publieke gezondheid);
- kent de ARBO- en Milieuregels.

treedt adequaat op bij incidenten in de zorg:

- herkent en erkent fouten/incidenten in de zorg;
- stelt zich kritisch en toetsbaar op m.b.t. eigen handelen.

Bij het beëindigen van de opleiding beschikt de AIOS cardio-thoracale chirurgie over de volgende vaardigheden:

- De verschillende determinanten van de ziektes van hun patiënten te kunnen herkennen.
- Effectief bij te kunnen dragen aan programma's voor preventie van optreden van letsel, behoud van gezondheid en verbetering van gezondheid.
- Praktijken die de gezondheid en algemeen welbevinden verbeteren te bevorderen.
- Kunnen handelen volgens de Wet Geneeskundige Behandelingsovereenkomst.

6. Organisatie

De cardio-thoracaal chirurg draagt bij aan de doelmatige organisatie van de gezondheidszorg en besteedt de beschikbare middelen voor de patiëntenzorg verantwoord. Hij heeft een centrale coördinerende rol en levert een substantiële bijdrage aan bedrijfsorganisaties en het gezondheidszorg systeem. Hij vindt hierbij een goede balans in patiëntenzorg en persoonlijke ontwikkeling. De cardio-thoracaal chirurg gebruikt informatietechnologie voor optimale patiëntenzorg en voor bij- en nascholing.

De specialist

organiseert het werk naar een balans in patiëntenzorg en persoonlijke ontwikkeling:

- organiseert het werk naar een balans in patiëntenzorg, onderwijs, onderzoeken, persoonlijke ontwikkelingen, stelt hierbij prioriteiten (timemanagement) om te komen tot een evenwichtige werkbelasting;
- geeft duidelijk zijn eigen grenzen (draagkracht) aan en onderneemt waarnodig actie.

werkt effectief en doelmatig binnen een gezondheidszorgorganisatie:

- draagt zorg voor goede planning, organisatie en tijdige afwerking van consulten;
- heeft inzicht in de rollen en verantwoordelijkheden van de specialisten, de organisatie en functioneren van het gezondheidssysteem;
- geeft inhoudelijk leiding aan een multidisciplinair team;
- draagt er zorg voor dat binnen zijn team gewerkt wordt volgens interne en externe kwaliteitsnormen;
- draagt er zorg voor dat kwaliteitsnormen effectief worden geïmplementeerd;
- kent de (variatie) organisatiestructuur van het ziekenhuis;
- laat zien zich bewust te zijn van de effectiviteitskosten van diagnostieken behandeling;
- neemt waar mogelijk actief deel aan ziekenhuiscommissies.

besteedt de beschikbare middelen voor de patiëntenzorg verantwoord:

- werkt kosten effectief;
- heeft inzicht in globale financiering van het ziekenhuis.

de specialist gebruikt informatietechnologie voor optimale patiëntenzorg en voor bij- en nascholing:

- kent relevante informatiesystemen binnen het ziekenhuis;
- kent nationale registratiesystemen in zijn vakgebied en de activiteiten van de BHN.

Bij het beëindigen van de opleiding is de AIOS cardio-thoracale chirurgie in staat om:

- Timemanagement van klinische activiteiten, persoonlijke ontwikkeling en sociale activiteiten uit te kunnen voeren.
- Efficiënt en effectief te kunnen omgaan met de organisatie van de gezondheidszorg om de beschikbare middelen optimaal te benutten.
- Met de maatschappelijke eisen om te kunnen gaan om de beschikbare middelen te behouden en zo een optimale zorg te kunnen bieden.
- Beschikbare informatietechnologie te gebruiken voor optimale patiëntenzorg en permanente persoonlijke ontwikkeling.

7. Professionaliteit

De cardio-thoracaal chirurg bewaakt en verhoogt de kwaliteit van het eigen werk, dat van de beroepsgroep en van de organisatie waarin hij werkt door de benodigde elementen van kwaliteitssystemen toe te passen. Hij streeft de hoogste normen na in klinische zorg en ethisch gedrag en streeft er tevens naar zijn vakkennis continue te perfectioneren. De cardio-thoracaal chirurg komt door middel van morele en ethische argumenten tot het al dan niet instellen of voortzetten van medische interventies en kan dit verantwoorden. De cardio-thoracaal chirurg vertoont adequaat persoonlijk en inter-persoonlijk professioneel reflectief gedrag, kent de grenzen van de eigen competentie en handelt daar binnen.

De specialist

levert hoogstaande patiëntenzorg op integere, oprechte en betrokken wijze:

- toont bij zijn functie passend fatsoen en respect.

vertoont adequaat persoonlijk en inter-persoonlijk professioneel gedrag:

- toont zichtbare inzet, betrokkenheid en verantwoordelijkheidsgevoel;
- gaat adequaat om met feedback;
- gaat adequaat om met eigen emoties, normen, waarden en vooroordelen.

kent de grenzen van de eigen competentie en handelt daar binnen:

- handelt adequaat zelfstandig naar bevoegdheid en bekwaamheid en vraagt waar nodig supervisie;
- kent belang van kwaliteit;
- toont vermogen tot zelfreflectie.

oefent de geneeskunde uit naar de gebruikelijke ethische normen van het beroep:

- houdt zich aan het medische beroepsgeheim en weet er adequaat mee om te gaan binnen de multidisciplinaire behandeling;
- gaat vertrouwelijk om met diagnostiek en patiënteninformatie en stelt indien gewenst de gegevens open voor derden (toestemming conform WGBO en WPB).

Bij het beëindigen van de opleiding is de AIOS cardio-thoracale chirurgie in staat om:

- Kwaliteitsystemen voor het verschaffen van zorg te kunnen implementeren.
- Op integere, eerlijke en meelevende wijze zorg te kunnen leveren, en in staat zijn ethische vraagstukken te kunnen hanteren bij het leveren van zorg.
- Een professionele houding te hebben in de omgang met patiënten.
- Aan verplichtingen die verwacht worden van een specialist, op medisch, juridisch en collegiaal gebied te kunnen voldoen.
- Eigen grenzen te kennen en hulp te zoeken en te aanvaarden indien dit nodig is.
- Over eigen handelen en functioneren te kunnen reflecteren, feedback te kunnen ontvangen, en daarnaar te handelen met betrekking tot verandering en/of verbeteringen.

oud