



Opleidingsplan Donorgeneeskunde

27 april 2014

Colofon

Het onderhavige document is tot stand gekomen in opdracht van de Nederlandse Vereniging voor Donorgeneeskunde (NVDG). De opdracht is uitgevoerd door de leden van de Onderwijscommissie van de NVDG met ondersteuning van een externe onderwijskundig adviseur.

Mw. S.Y. Marks, arts	Voorzitter Onderwijs Commissie NVDG Eurotransplant International Foundation
Dr. P.J.M. van den Burg, arts	Voorzitter NVDG Sanquin Bloedvoorziening
Mw. M.M. Fechter, arts	Lid Onderwijs Commissie NVDG Europdonor
Mw. A.S. Ramlochan Tewarie-Ramsaransing, arts	Lid Onderwijs Commissie NVDG Nederlandse Transplantatie Stichting
Mw. M.D. van Rosmalen, arts	Lid Onderwijs Commissie NVDG Eurotransplant International Foundation
Drs. J. Hoekstra, onderwijskundig adviseur (extern)	HO-Extra

Inhoudsopgave

Inleiding	5
Hoofdstuk 1 Het opleidingsplan	6
1.1 Kaders	6
1.2 Programma van eisen opleidingsplan	7
1.3 Ordening van het competentieprofiel	7
1.4 Omschrijving van gehanteerde begrippen en afkortingen	8
Hoofdstuk 2 Ontwikkelingen in het vakgebied	9
2.1 Profiel van het specialisme/ vakgebied	9
2.2 Raakvlakken met andere medische specialismen	13
2.3 Maatschappelijke en beroepsinhoudelijke ontwikkelingen	15
2.4 Toekomstperspectief	17
2.5 Europese Master Donor Health Care	19
Hoofdstuk 3 De competenties van de donorarts	20
3.1 Globale omschrijving competentiegebieden	20
3.2 Competentieprofiel donorarts	20
Hoofdstuk 4 Inrichting van de opleiding donorgeneeskunde	30
4.1 Opleidingsvisie	30
4.2 Themakaarten	30
4.3 Structuur van de opleiding	32
Hoofdstuk 5 Toetsing en beoordeling	36
5.1 Visie op toetsen	36
5.2 Functie van toetsen en beoordelen in de opleiding	36
5.3 Kwaliteitseisen aan een toetssysteem	37
5.4 Vormgeving begeleiding, toetsing en beoordeling in de opleiding donorgeneeskunde	38
5.5 Het portfolio	41
Hoofdstuk 6 Kwaliteitszorg en implementatie	44
6.2 Samenwerkingsafspraken	45
6.3 Docentprofessionalisering en bij- en nascholing	45
6.4 Registratie en herregistratie	46
6.5 Overgangsregeling	46
Hoofdstuk 7 Implementatie	47
Bijlage 1 Themakaarten	48
Bijlage 2 Competentiematrix KPB en praktijkopdrachten	58
Bijlage 3 Toetstabel	59
Bijlage 4 Protocol toetsing en beoordeling sociale geneeskunde	60
Bijlage 5 Professionalisering van de opleider	65
Bijlage 6 Besluit donorgeneeskunde bepaling D4	70

Bijlage 7	KBA's Sociaal Geneeskundige Basis.....	72
------------------	---	-----------

Inleiding

Voor u ligt het opleidingsplan Donorgeneeskunde, ontwikkeld door de onderwijscommissie (OC) van de Nederlandse Vereniging voor Donorgeneeskunde (NVDG). Deze commissie wordt bemand door artsen die allen werkzaam zijn in de donorgeneeskunde vanuit de overtuiging dat een opleiding voor donorgeneeskunde essentieel is om de kwaliteit van het vak nu en in de toekomst te waarborgen.

De donatie van lichaamsmateriaal dient een duidelijk maatschappelijk doel en is onlosmakelijk verbonden met de Nederlandse gezondheidszorg, zowel curatief als preventief. Zonder donaties zou er een veel grotere mortaliteit en morbiditeit zijn. Immers, lichaamsmateriaal speelt een essentiële rol in bloedtransfusie, transplantatie, vaccinatie en immunisatie. Samenhangend met dit medische belang heeft donaties van lichaamsmateriaal in Nederland ook een grote maatschappelijke betekenis. Sinds de oorsprong van transfusie en transplantatie wordt in Nederland het altruïstische onbetaalde model gehanteerd. Mede op basis van dit model is alhier een hoge kwaliteit van zorg gerealiseerd. Door (verschillend) beleid in het buitenland staat dit model soms onder druk waardoor andere wegen voor behandeling, met soms een mindere kwaliteit, worden gevolgd. Voor het handhaven van kwalitatief goed beleid in de toekomst ligt hier een uitgesproken rol voor de donorgeneeskunde.

Donatie en transplantatie zijn onderwerpen die veel aandacht krijgen in de media en van de maatschappij. Het is een gevoelig onderwerp en alles wat hiermee te maken heeft, dient uiterst zorgvuldig geregeld te worden. De veiligheid van donor en ontvanger staat centraal. Het vertrouwen van de bevolking is hiervan afhankelijk. Om de veiligheid van de donor, de ontvanger en het gehele proces hier omheen te kunnen waarborgen zijn speciaal opgeleide specialisten nodig, namelijk de donorartsen.

Voordat de NVDG werd opgericht zijn de mogelijkheden betreffende de ontwikkeling van een tweejarige postdoctorale opleiding tot donorarts positief ontvangen door de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst (KNMG). Met de oprichting van de NVDG in 2010 en het instellen van een onderwijscommissie heeft de ontwikkeling van het opleidingsplan vorm gekregen.

Een volledig opleidingsplan dat aan het huidige CCMS-format, de eisen van het Kaderbesluit College voor Sociale Geneeskunde en het Handboek Sociale Geneeskunde voldoet, was een voorwaarde voor de formele aanvraag voor de registratie. In 2012 en 2013 is dit plan tot stand gekomen in afstemming met een commissie vanuit het College Geneeskundige Specialismen (CGS).

Tijdens het opstellen van het curriculum is de onderwijscommissie van de NVDG gestart met het bepalen van een opleidingsinstelling en opleiders. De bepaling van de verhoudingen tussen het toekomstige opleidingsinstituut, de opleiders en de beroepsvereniging is ten tijde van dit schrijven nog in ontwikkeling.

Voor de arts in opleiding tot donorarts wordt de term arts in opleiding tot specialist donorgeneeskunde (AIOS donorgeneeskunde) gebruikt.

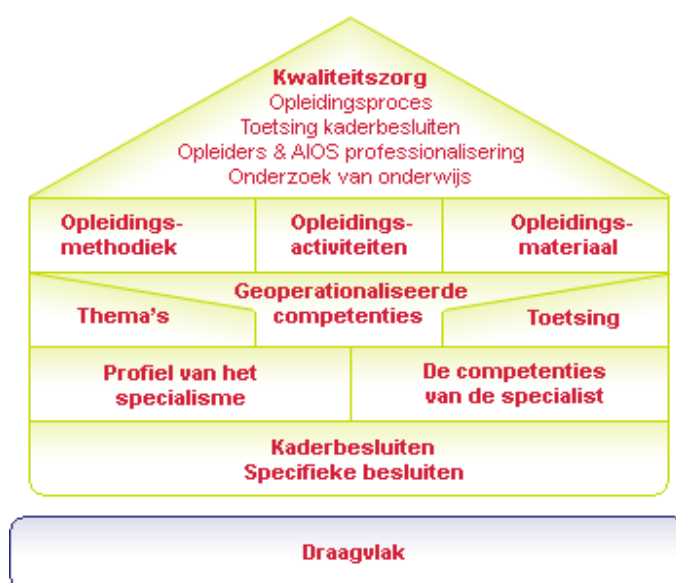
NB In dit schrijven worden, vanwege het leesgemak, overwegend de mannelijke persoonsvormen gebruikt.

Hoofdstuk 1

Het opleidingsplan

1.1 Kaders

Het opleidingsplan van de donorgeneeskunde is ontwikkeld binnen de kaders van het project Modernisering Medische Vervolgopleidingen (MMV). Hierbij is gebruikgemaakt van de kaders die door het Centraal College van Medisch Specialisten (CCMS) zijn aangeboden en van de door de Begeleidingsgroep Beschrijving Opleidingsplannen Vervolgopleidingen (BBOV) ontwikkelde systematiek en hulpmiddelen. De BBOV heeft omschreven waarin het opleidingsplan moet voorzien (zie figuur 1.1).



Figuur 1.1 Het huisje van Heineman als model voor de modernisering (bron: publicatie CBOG)

Het opleidingsplan van de donorgeneeskunde volgt de systematiek van ‘de kamers worden gevuld met meubilair’. De diverse onderdelen worden – inclusief de onderlinge samenhang – besproken in het opleidingsplan van de donorarts. Op de begane grond treffen we het profiel van de donorgeneeskunde, naast de vertaling van het profiel in competenties. Een competentie omvat de bekwaamheid om een professionele activiteit in een specifieke, authentieke context, adequaat uit te voeren door de geïntegreerde aanwezigheid van kennis, vaardigheden, houding en persoonskenmerken.

Op de eerste verdieping treffen we vervolgens de beschrijving van de opleidingsonderdelen aan. In de eerste plaats zijn dit de thema's die overzicht verschaffen over het vakgebied van de donorgeneeskunde. Thema's zijn omschreven gebieden van stoornissen, problemen en/of situaties die relevant en/of kenmerkend zijn voor het vakgebied van de donorgeneeskunde. In dezelfde laag van het huisje is de toetsing geplaatst. Om competenties te kunnen toetsen is het noodzakelijk deze zo te omschrijven dat ze ook daadwerkelijk toetsbaar zijn; deze worden aangeduid als ‘geoperationaliseerde competenties’.

De tweede verdieping betreft de didactiek en de didactische middelen die de opleiding hanteert.

Ten slotte wordt, in het dak van het huisje, de kwaliteitszorg weergegeven. Dit betreft enerzijds de professionalisering van de docent en anderzijds het evalueren en bijstellen van het opleidingsplan.

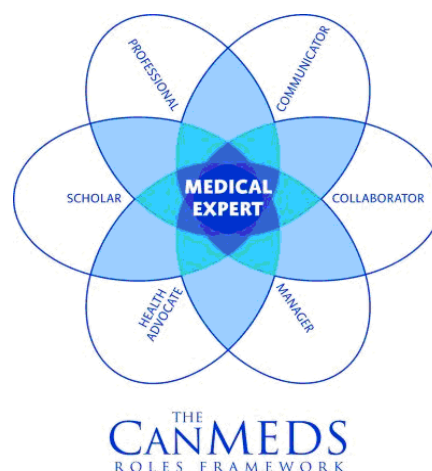
1.2 Programma van eisen opleidingsplan

In het gemoderniseerde opleidingsplan is vastgelegd:

- de omschrijving van het profiel, afbakening van aanpalende vakgebieden (waterscheiding) en de te verwachten ontwikkelingen in het vakgebied voor de komende vijf jaar. Dit onderdeel is de basis en daarmee richtinggevend voor het competentieprofiel en de inhoud van de opleiding;
- een competentieprofiel waarin alle zeven competentiegebieden van de CanMEDS-systematiek zijn opgenomen;
- de operationalisering van competenties in leerdoelen c.q. eindtermen die inhoud geven aan de opleiding. Dit is volgens onderwijskundige principes geordend, bijvoorbeeld in thema's en/of modules;
- de eisen die aan de structuur van de opleiding gesteld worden;
- de toetsing, beoordeling en het toetsbeleid (hoe, wat, waarmee et cetera), voorbeelden van toetsingsinstrumenten zijn uitgewerkt. Hierin zijn de eisen die gesteld worden aan het portfolio opgenomen. Het Onderwijs- en Examenreglement (OER) wordt hierop aangepast;
- de beschrijving van de onderwijsmethodiek;
- de aanzet voor de kwaliteitszorg rondom opleiden, inclusief de professionalisering van opleiders en docenten;
- een voorstel voor de implementatie van de opleidingsplannen.

1.3 Ordening van het competentieprofiel

Voor de ordening van het competentieprofiel van de donorarts is gekozen voor de competentiegebieden conform het model van de Canadian Medical Education Directives for Specialists 2000 (CanMEDS 2005). Het CanMEDS-model is het uitgangspunt voor alle medische vervolgoopleidingen in Nederland. Ook bij paramedische beroepen wordt dit model steeds vaker gebruikt. Het gegeven dat steeds meer opleidingen van beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg zich baseren op het CanMEDS-model draagt er in belangrijke mate toe bij dat de verschillende beroepsbeoefenaren binnen de instellingen waar zij werken een eenduidig begrippenkader hanteren. In het CanMEDS-model zijn zeven competentiegebieden geformuleerd: medisch handelen; communicatie; samenwerking; kennis & wetenschap; maatschappelijk handelen; organisatie en professionaliteit (figuur 1.2).



Figuur 1.2: Canadian Medical Education Directives for Specialists 2005 (CanMeds 2005)

1.4 Omschrijving van gehanteerde begrippen en afkortingen

Aios	Assistent in opleiding tot specialist
Allocatie	Het toewijzen van lichaamsmateriaal aan een ontvanger
Allogene donatie	Een donatie ten behoeve van een andere persoon
Autologe donatie	Een donatie ten behoeve van zichzelf
Bescherming van de donor	Alle maatregelen die zijn bedoeld om bij de donor zo weinig mogelijk schade te berokkenen bij het verkrijgen van lichaamsmateriaal. Daar waar sprake is van een postmortale donor, gaat het om het waarborgen van de wensen van de donor en/of de familie van de donor
Bestemde anonieme donatie	De donatie is bedoeld voor een bepaalde ontvanger die onbekend is bij de donor
Bestemde niet-anonieme donatie	De donatie is bedoeld voor een bepaalde ontvanger die bekend is bij de donor
CanMEDS	Canadian Medical Education Directives for Specialists
CAT	Critical Appraisal Topic
CGO	Competentiegericht onderwijs
Compatibiliteit	Compatibiliteit geeft aan of lichaamsmateriaal op immunologische gronden (bijv. bloedgroepen of HLA) en/of op basis van orgaan specifieke eigenschappen (bijv. de proporties) past bij de ontvanger
Donor	Persoon die lichaamsmateriaal afstaat of mogelijk gaat afstaan (potentiële donor)
EBP	Evidence Based Practice
Explantatie	Het chirurgisch verwijderen van een orgaan of weefsel
GCP	Good Clinical Practice
Geschiktheid van lichaamsmateriaal	Onder het begrip geschiktheid valt compatibel, veilig en effectief
GMP	Good Manufacturing Practices
IOP	Individueel opleidingsplan
ISO	International Organisation for Standardization
Instituutopleider	De opleider vanuit het opleidingsinstituut
KBS (meervoud: KBS'en)	Kenmerkende beroepssituatie (in de tekst aangeduid als kenmerkende beroepssituatie)
KPB	Korte praktijkbeoordeling
KNMG	Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst
Levende donoren	Levende donoren wordt als term gebruikt om aan te geven dat donatie tijdens het leven plaats vindt en daarmee is onderscheid te maken met postmortale donoren
Lichaamsmateriaal	Alle cellen, weefsels of organen bedoeld voor de behandeling van patiënten
Ontvanger van lichaamsmateriaal	Persoon die lichaamsmateriaal ontvangt ten behoeve van de behandeling of preventie van ziekten
Opleider	De begeleider van de AIOS in de opleidingsinrichting
Opleidingsinrichting	De praktijkinstelling waar de AIOS zijn werkplekieren vervult
Opleidingsinstituut	Het instituut dat de eindverantwoordelijkheid van de opleiding draagt en het cursorisch onderwijs verzorgt
PDCA	Plan-do-check-act
PICO	Onderzoeksvraag aan de hand van: Patient problem or population (P), intervention (I), comparison (C) and outcome(s) (O)
POP	Persoonlijk Ontwikkelingsplan
Portmortale donatie	Donatie na overlijden
'Precaution principle'	Het 'precaution principle' gaat uit van de meest optimale preventie. Hierbij wordt uitgegaan van het 'niet schaden'- principe in lichamelijke en psychische zin
SAE	Serious Adverse Event
SAR	Serious Adverse Reaction
SOP	Standard Operating Procedures
Werkterrein	Terrein waarin bepaalde werkzaamheden uitgevoerd worden
Werkplekieren	Het leren op de eigen en twee andere werkplekken
Toediening van lichaamsmateriaal	Onder toediening wordt verstaan een injectie, transfusie of transplantatie
Verkrijgen van lichaamsmateriaal	Het verkrijgen van lichaamsmateriaal, vaak via een punctie of chirurgische ingreep

Hoofdstuk 2 Ontwikkelingen in het vakgebied

2.1 Profiel van het specialisme/ vakgebied

Het vakgebied van de donorgeneeskunde is tweeledig. Enerzijds houdt het zich bezig met bescherming van de donor en anderzijds met de veiligheid en de effectiviteit van het lichaamsmateriaal rekening houdend met maatschappelijke en ethische kaders. Donorgeneeskunde richt zich op de donatie van lichaamsmaterialen (bloed, cellen, weefsel en organen) voor de behandeling van patiënten, ook wel 'ontvangers van lichaamsmateriaal' genoemd. Hierbij dient opgemerkt te worden dat er ook sprake kan zijn van 'gezonde' ontvangers die preventief behandeld worden zoals ter preventie van hepatitis A en B. In dit opleidingsplan wordt met de term 'patiënt' zowel de zieke als de gezonde ontvanger geduid.

Voor de behandeling van bepaalde medische aandoeningen bij patiënten zijn passende, veilige en kwalitatief goede lichaamsmaterialen nodig. Donorgeneeskunde beoordeelt de veiligheid, kwaliteit en andere medisch relevante kenmerken van donoren die lichaamsmateriaal afstaan, vanuit de medische specificaties van de patiënt die een behandeling dient te ondergaan.

Donorgeneeskunde is essentieel in de voorziening van lichaamsmateriaal voor de behandeling van patiënten. Voor de beschikbaarheid van donoren en hun lichaamsmateriaal spelen naast medische ook juridische, maatschappelijke en ethische aspecten een grote rol. De donorarts richt zich vanuit de behoefte van ontvangers op de selectie van donoren, het verkrijgen van lichaamsmateriaal, de nazorg en de compatibiliteit van de donaties voor ontvangers en heeft specifieke kennis om de kwaliteit en veiligheid van het afgenomen lichaamsmateriaal te waarborgen. Om dit uit te voeren hanteert de donorarts het medisch diagnostisch proces: anamnese, aanvullende diagnostische testen, lichamelijk onderzoek en interpretatie van resultaten.

Op basis van de diagnostiek neemt de donorarts beslissingen over de medische geschiktheid van de donor en diens donatie voor de ontvanger en verricht hij medische (technische) interventies binnen zijn expertise. Specifiek voor de donorarts betreft dit medische ingrepen ter verkrijging van lichaamsmaterialen en het voorschrijven en toedienen van medicatie, welke als voorbehouden in de Wet BIG zijn vastgelegd. De donorarts geeft adequate nazorg, evalueert het medisch proces en vertaalt dit zo nodig naar aanpassingen in het medisch beleid.

Leidend principe binnen de donorgeneeskunde is dat het proces van donatie en transplantatie of infusie van lichaamsmateriaal zo min mogelijk schadelijke gevolgen heeft voor donor en ontvanger. Dit geldt in het bijzonder voor die situaties waarbij voor de verkrijging van donaties bepaalde medische interventies bij de donor door de arts moeten worden uitgevoerd. De donorarts bewaakt de belangen van de donoren, waarbij de arts in staat moet zijn de belangen van de ontvanger af te wegen tegen dit 'niet schaden' principe voor de donor.

2.1.1 Onderscheid met bestaande medische vakgebieden

De donorgeneeskunde onderscheidt zich op een aantal aspecten van andere geneeskundige specialismen. Deze aspecten vormen, juist in hun onderlinge samenhang, het bijzondere karakter van het domein donorgeneeskunde.

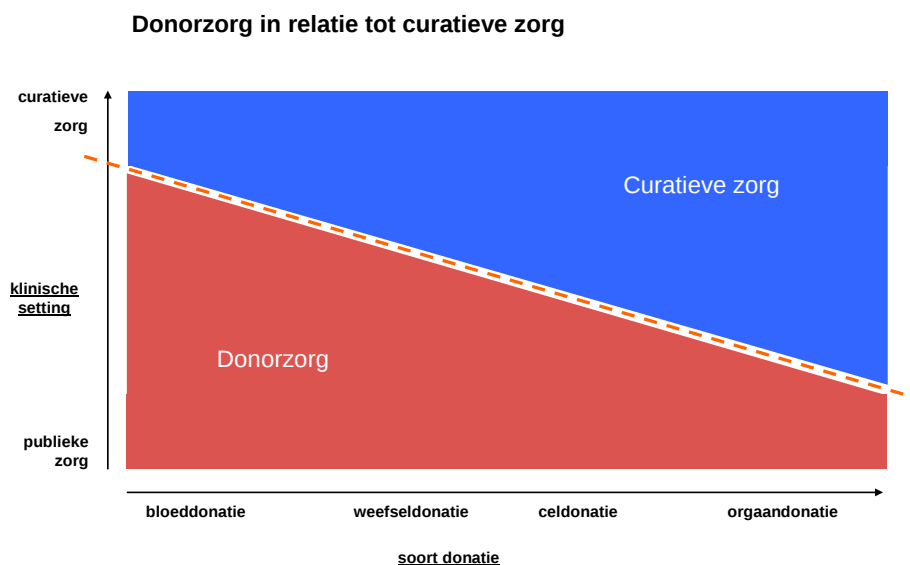
De gezonde donor

De donorgeneeskunde beoogt tot een objectieve beoordeling te komen over de geschiktheid van de donor, die in beginsel een gezond en vrijwillige medemens is. De interventie die de donor wil en moet ondergaan is op geen enkele wijze gerelateerd aan eigen

gezondheidsbelang. Dit is wezenlijk anders dan bij de behandeling van een patiënt waarbij wel een indicatie is voor een behandeling, respectievelijk een medische ingreep, en nalaten daarvan schade met zich mee zou brengen. Ook bij overleden donoren staat de oorzaak van overlijden los van de “behandeling” die de donor wil of zal ondergaan.

Toepassing vanuit het perspectief van de ontvangers bij beoordeling van de donor en donatie

Bij de uitoefening van het vakgebied worden vanzelfsprekend de kaders bepaald door het belang van de patiënt die een behandeling met lichaamsmateriaal ondergaat (= de ontvanger). De belangen van de patiënt zijn het domein van de behandelaar die de indicatie stelt voor toepassing van vreemd lichaamsmateriaal. Niet alleen de noodzaak van donoren (kwantiteit en aard van de behoefte), ook de kwaliteit en de veiligheid van het gedoneerde materiaal worden bepaald vanuit de vereisten die gelden voor een adequate behandeling van de patiënt. Dit betekent dat de donorgeneeskunde zich beweegt op beide terreinen en een afweging moet maken tussen enerzijds winst voor de patiënt in het kader van een bij voorkeur ‘evidence based’-beschouwde behandelwijze met vreemd lichaamsmateriaal en anderzijds de risico’s voor de donor bij het afstaan van dit lichaamsmateriaal. Daarbij geldt bovendien dat de “behandeling” die donoren moeten ondergaan in de vorm van interventies en onderzoeken, overwegend plaatsvindt vanuit het belang van de ontvanger van lichaamsmateriaal, met uitzondering van enkele onderzoeken die omwille van de bescherming van de donor gericht zijn op de vaststelling van zijn gezondheidstoestand. In onderstaande figuur is schematisch het onderscheid tussen donorgeneeskunde en overige disciplines die lichaamsmateriaal toepassen weergegeven. De figuur is een schets voor de beeldvorming en geen kwantitatieve weergave.



De rol van de donorarts hangt af van de setting, publieke zorg versus curatieve zorg, waarin de donatie plaatsvindt. De bloeddonoratie, aan het linker spectrum van het figuur, gebeurt in een voornamelijk publieke setting met gezonde donoren. In deze publieke setting is selectie, afname en behandeling van complicaties voornamelijk het werkterrein van de donorarts. In uitzonderlijke gevallen zijn er bijzondere donaties, vaak schaarse producten, waarbij in overleg met de behandelend arts van de ontvanger een overwogen beslissing over de geschiktheid van de donor gemaakt wordt. Soms zijn er complicaties die niet meer binnen de expertise van de donorarts vallen en waarbij de donor wordt verwezen.

Aan de rechter kant van het spectrum bevindt zich de orgaandonatie, levende donor of post-mortaal die plaatsvindt in een klinische setting. Indicatiestelling, orgaanuitname en behandeling van complicaties zijn hier het werkterrein van curatief werkzame artsen. De rol van donorartsen vanuit de publieke setting is hier kleiner en is vaak adviserend van aard. Ter illustratie is een trombocytaferese voornamelijk het werkterrein van donorartsen terwijl een nierextirpatie bij een zogenaamde 'levende nierdonor' voornamelijk het werkterrein van nefrologie en chirurgie is. De setting van de weefsel- of celdonatie is divers en het aandeel donorzorg varieert tussen de uitersten in de figuur. De lijn in de figuur op de vorige pagina geeft de scheiding aan tussen donorzorg en curatieve zorg, deze scheiding moet blijven om de onafhankelijke positie van de donorgeneeskunde te waarborgen. Tevens geeft deze lijn aan dat de donorarts zich begeeft op het grensvlak van publieke en curatieve zorg, een verbindende functie die kenmerkend is voor het vakgebied Arts Maatschappij en Gezondheid waarbinnen donorgeneeskunde een profiel is.

Raakvlak van maatschappij en individuele gezondheidszorg

Door het vrijwillige en onbetaalde karakter van donaties van lichaamsmateriaal zal de donorarts bij zijn individuele zorg steeds de maatschappelijke context mee wegen. Donatie wordt vanuit de overheid aan uitgebreide zorgvuldigheidsregels onderworpen, waarin de belangen van de individuele burger geborgd zijn. Juist omdat de publieke opinie in dit werkveld de donatiebereidheid sterk kan beïnvloeden, staat zorgvuldigheid bij de medische behandeling van donoren voorop. Voorbeelden van de impact van donorgeneeskundig handelen zijn bijvoorbeeld de discussie rond het afkeuren van mannen met mannelijke seksuele contacten voor bloeeddonatie, het maatschappelijk debat over toestemmingssystemen voor donatie na overlijden en de discussie over de onbetaalde, vrijwillige donatie van materiaal aan de ene kant en de mogelijkheid van handel in lichaamsmateriaal en/of invloed van commerciële producenten aan de andere kant.

Biofarmaceutische context

De werkzaamheden van de donorarts zijn onderdeel van een productieproces voor het bereiden van toepassingen voor de mens naar analogie van het maken van geneesmiddelen of medische hulpmiddelen. Dit betekent dat de donorarts kennis moet hebben van farmaceutische productiewijzen, en dat hij de ermee samenhangende consequenties voor donor en ontvanger moet vertalen in zijn vakgebied. Voorts worden alle handelingen die de donorarts uitvoert in het kader van de totstandkoming of de toediening van het transplantaat gezien als kwaliteitsbepalende handelingen, die uitgevoerd moeten worden volgens de principes van de Good Manufacturing Practice (GMP), ook wel Good Cell and Tissue Practice genoemd.

2.1.2 Kenmerken van het vakgebied

Kenmerkend voor het domein van de donorgeneeskunde is dat er sprake is van medisch handelen dat op basis van maatschappelijke, publieke, epidemiologische en ethische kaders tot stand komt. Het medische terrein betreft zowel de veiligheid en de bescherming van de donor als de veiligheid en effectiviteit van het lichaamsmateriaal voor de ontvangende patiënt. Deze twee kanten van het vakgebied komen onder meer tot uiting in een aantal kenmerken die in de volgende subparagrafen worden besproken.

Voorziening op basis van behoefte aan lichaamsmateriaal

Een bepalende factor in de voorziening van lichaamsmateriaal en donoracceptatie is de vraag naar transplantaten/ infusies voor de patiëntenzorg. Mede op basis van kwantitatieve en kwalitatieve vraag naar lichaamsmateriaal wordt het medische beleid voor donoren vormgegeven, waarbij de meest optimale behandeling van de patiënt en de bescherming van de donor de belangrijkste pijlers zijn. Het vakgebied donorgeneeskunde vertaalt de behoefte van de ontvangers naar volume en specificaties van te doneren lichaamsmateriaal

en vertaalt die specificaties naar criteria voor donorselectie. Als uitgangspunt daarbij geldt dat donatie alleen plaatsvindt als er een reële kans op toepassing bij patiënten is. Daarnaast wordt er naar gestreefd dat Nederland zelfvoorzienend is of - voor lichaamsmateriaal waarbij internationale uitwisseling noodzakelijk is - wederkerigheid nastreeft. Dat wil zeggen dat Nederland ernaar streeft in haar eigen behoefte aan lichaamsmateriaal voor patiëntenzorg te voorzien, door middel van een vergelijkbare donatie inspanning. Binnen dit streven naar zelfvoorzienigheid blijft samenwerking en uitwisseling met omliggende landen, die een gelijke inspanning leveren op het gebied van donaties, noodzakelijk om knelpunten in compatibiliteit en (tijdelijke) tekorten van lichaamsmateriaal op te lossen. Dit wederkerigheidprincipe (voor bloed en lichaamsmaterialen) wordt door de WHO uitgedragen als: 'het streven naar gelijke belasting van burgers' of 'Equity in the burden of donation'¹. Vanuit het voorzorgprincipe, waarbij er naar gestreefd wordt geen onnodige schade bij de donor aan te richten, vervult de donorgeneeskunde bij die samenwerking en uitwisseling een belangrijke rol. Omdat het aantal donaties dat gerealiseerd kan worden veelal beperkt is, is de donorarts mede verantwoordelijk voor een rechtvaardige verdeling van het gedoneerde materiaal over de potentiële ontvangers. Het beleid hiervoor bevat medische afwegingen waarin kenmerken van de donor, passendheid van de donatie (optimaal effect voor de patiënt) en medische urgentie voor behandeling een rol spelen.

Kwaliteit en veiligheid

Producten van menselijk oorsprong voor geneeskundige behandeling dienen in principe geen risico's met zich mee te brengen voor de ontvanger. Dit streven naar veilige transplantaten/ infusies is echter niet in absolute termen te realiseren. De beschikbaarheid van donormateriaal is bij de meeste donatievormen van nature begrensd, waardoor een afweging gemaakt moet worden tussen mogelijke of beperkte veiligheidsrisico's en de noodzaak tot behandelen met bepaalde lichaamsmaterialen. Naarmate de ernst van de aandoening die behandeld wordt en de mate van schaarste van het lichaamsmateriaal toeneemt, kunnen bepaalde veiligheidsgevolgen van immunologische of infectieuze aard voor de ontvanger acceptabel worden. Op basis van richtlijnen binnen het vakgebied worden de veiligheidsrisico's vertaald naar aangepaste criteria voor donoracceptatie, in overleg met betrokken behandelaars.

Naast veiligheid is de effectiviteit van de transplantatie of de toediening van het lichaamsmateriaal bepalend voor de uitkomst van de behandeling. De effectiviteit van lichaamsmateriaal wordt in belangrijke mate bepaald door de kwaliteit en de compatibiliteit ervan. Vanuit dat perspectief worden medische criteria vastgesteld om de geschiktheid van donoren te beoordelen. Aangezien de veiligheid en kwaliteit niet alleen bepaald wordt door de donoraspecten maar ook door bewerking en bewaarcondities van het lichaamsmateriaal, overziet de donorgeneeskunde ook de invloeden van die behandelingen op het uiteindelijke product.

Altruïsme en zonder winstoogmerk

In de Nederlandse situatie wordt uitgegaan van het altruïstische model met betrekking tot donatie van lichaamsmateriaal. De altruïstische donor stelt vrijwillig en onbetaald zijn lichaamsmateriaal ter beschikking voor patiëntenzorg. Uitgangspunt is dat de donor, die geen financieel belang heeft bij het afstaan van zijn lichaamsmateriaal, niet geneigd is om essentiële medische informatie achter te houden waardoor er een verminderd

¹ Luc Noëll 'Bulletin of the World Health Organization 2009;87:647-647. doi: 10.2471/BLT.09.068817'. | Refereert aan WHO guiding principles on human cell, tissue and organ transplantation (updated edition). Geneva: World Health Organization; 2008

veiligheidsrisico is voor zichzelf en de ontvanger. Inmiddels heeft wetenschappelijk onderzoek deze aanname van de onbetaalde donor bevestigd.

De donorarts bewaakt, als onafhankelijk beoordelaar, welke mate van altruïsme nog acceptabel is voor de veiligheid en kwaliteit van leven van de donor. Daarnaast mogen instanties die lichaamsmateriaal verkrijgen zelf geen winstoogmerk hebben. De Nederlandse overheid en daaraan gelieerde instanties hebben ter bescherming van de burger een toezichthoudende en controlerende rol op de voorziening van lichaamsmateriaal.

Bescherming van de donor

Vanuit de donorgeneeskunde is de bescherming van de donor leidend. Het is juist de taak van de donorarts om – onafhankelijk van de behandelend arts van de ontvangende patiënt – de donor van lichaamsmateriaal te beschermen. Medisch-ethisch gezien wordt bij de bescherming van de donor tegen de potentiële risico's van donatie (en daarvoor noodzakelijke behandelingen), het voorzorgsprincipe (precautionary principle or approach) toegepast. Voor het aspect van donorbescherming is de donorarts onafhankelijk van de behandelend arts op het gebied van veiligheid en effectiviteit van het afgestane product. Hierbij is een intensieve samenwerking tussen de donorarts en de behandelend arts essentieel.

Ook in geval van directe donatie, dat wil zeggen dat de donor en ontvanger een langer bestaande relatie hebben vóór de transplantatie, zoals familieleden, partners of vrienden behartigt de donorarts het belang van de donor.

In geval van donatie na overlijden (de postmortale donatie) kan de donor in Nederland bij leven toestemming geven, of de nabestaande(n) toestemming laten geven voor orgaan- en weefseldonatie. Hoewel de veiligheid van de donatieprocedure na overlijden voor de donor zelf geen rol meer speelt, is het noodzakelijk de procedures zo in te richten dat geen onnodige beschadiging van het lichaam ontstaat of dat de ingreep geen vergaande gevolgen heeft voor de fysieke conditie van het lichaam, opdat een waardig afscheid van de overledene mogelijk blijft.

2.2 Raakvlakken met andere medische specialismen

De donorgeneeskunde heeft vele raakvlakken met de gehele medische zorg sector (publiek/maatschappelijk en curatief) op vele niveaus (macro-, meso- en microniveau). De donorgeneeskunde werkt vanuit een sociaal-geneeskundig perspectief. Het gaat immers om donoren van lichaamsmateriaal die in beginsel gezond zijn, waarbij “do no harm” leidend is. De donorarts heeft, als profielarts ‘Arts Maatschappij en Gezondheid’ (arts M&G), een verbindende rol tussen de gezondheid van het individu via donor en ontvanger en de gezondheid van de groep (maatschappij) door middel van preventie en het zorgdragen voor de beschikbaarheid van een voorziening voor geneeskundige behandeling.

De donorgeneeskunde heeft op beleidsniveau (macroniveau) raakvlakken met veel sociaal-geneeskundige aandachtsterreinen. Zo zijn er in het kader van de preventie van overdracht van infectieziekten naar de ontvangers raakvlakken met infectieziektebestrijding (epidemiologie, melding, surveillance, ‘emerging infections’) en wordt er samengewerkt met het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de Gemeentelijke Gezondheidsdiensten (GGD-en) en het Landelijk Coördinatiecentrum Reizigersadviesing (LCR), maar ook in Europees verband. Tevens zijn er raakvlakken met de forensische geneeskunde (donatie post-mortem) en de profielartsen beleid en advies op het gebied van het opstellen van beleidstukken en criteria. Meer in zijn algemeenheid zijn er raakvlakken met de gemeenschappelijke maatschappelijk/ publieke aspecten van de verschillende profielen binnen het domein M&G, omdat de donorgeneeskunde een maatschappelijk/

publieke functie heeft. Immers, voorziening van lichaamsmateriaal is een publiek domein, verankerd in de Nederlandse wetgeving en de publieke belangstelling hiervoor is navenant.

Op beleidsniveau zijn er raakvlakken met vele andere (medische) disciplines. Zo heeft de preventie van overdracht van infectieziekten raakvlakken met medische microbiologie, laboratoriumgeneeskunde en diergeneeskunde (zoönosen). Ook bij postmortale donatie neemt de klinische pathologie een belangrijke positie in vanwege de kennis over lichamelijke verschijnselen na de dood en de resultaten van autopsies. Tevens zijn aspecten van toxicologie, verslavingsgeneeskunde en klinische genetica van belang voor het vaststellen van kaders en beleid van de donorgeneeskunde in het algemeen en het risico van het overdragen van ziekten in het bijzonder.

Op mesoniveau heeft de donorgeneeskunde te maken met groepen donoren en patiënten die een rol spelen bij het donorschap. De vereniging van bloeddonoren en specifieke patiëntenverenigingen zijn bijvoorbeeld gesprekspartner waarbij wederzijds overleg voor een beter begrip van elkaars standpunten van belang is. Dit kunnen ook andere groepen zijn, zoals het COC (Federatie van Nederlandse Verenigingen tot Integratie van Homoseksualiteit) bij de lang bestaande discussie over uitsluiting van het bloeddonschap van mannen met mannelijke seksuele contacten, of patiëntenverenigingen die belang hebben bij een groot aantal donoren.

Voor het opstellen van het donorgeneeskundig beleid heeft het vakgebied ook met vele medische specialismen te maken waar het de specifieke gebruikerseisen aan de uiteindelijke lichaamsmaterialen betreft. Dit betreft meerdere medische specialismen, waaronder hematologie (eisen voor bloedproducten, stamcellen en andere celtherapie), gynaecologie (gameten en navelstrengdonorschap), transplantatiechirurgie, oogheelkunde, kindergeneeskunde (granulocyten, moedermelkbank), orthopedie, tandheelkunde en thoraxchirurgie (hartkleppen, bloedproducten).

Op microniveau heeft de donorgeneeskunde raakvlakken met andere disciplines. Regelmatig wordt de huisarts of behandelend arts van de donor of de behandelend/ transplanterende arts van de ontvanger gevraagd om nadere informatie of een advies om tot een beslissing over de geschiktheid van een individu als donor te oordelen. In deze situaties kan het gaan om zowel de behandeling van de patiënt als de bescherming van de donor en de geschiktheid van diens lichaamsmateriaal. Dit blijven individuele afwegingen van belangen waar, omwille van het belang van de behandeling, keuzes worden gemaakt ('compassionate need'). Terwijl de donorarts zich richt op de donor, richt de behandelend arts van de patiënt zich op de indicatiestelling en gewenst lichaamsmateriaal. Voorts kunnen er bij de donor complicaties ontstaan waardoor de donor voor verdere behandeling wordt verwezen naar de huisarts of de specialist. Tot slot is de donorarts verantwoordelijk voor de juiste informatieverstrekking aan betrokken donor en/of diens medische consulent (onder meer huisartsen en medisch specialisten) in geval er bij de beoordeling van de donor medische afwijkingen zijn gevonden.

De donorgeneeskunde is zowel een beschouwende als een ondersteunende discipline. Enerzijds is de donorarts de 'behandelaar' van de donor, waarbij hij opkomt voor diens gezondheidsbelang en verantwoordelijk is voor het waarborgen van diens welzijn. De donorarts is daarnaast ook betrokken bij de verkrijging van lichaamsmateriaal door binnen de competenties van zijn vakgebied de voorbereidende medische handelingen te doen conform de professionele standaard die geldt binnen de diverse medische vakgebieden. De donorarts is bij uitstek de te raadplegen specialist betreffende wetgeving, medische geschiktheid en begeleiding bij donorprocedures. Daar waar de kennis ontbreekt bij behandelend artsen vult de donorarts deze met zijn expertise aan, in het belang van een

goede informatievoorziening voor de populatie van potentiële donoren dan wel nabestaanden.

2.3 Maatschappelijke en beroepsinhoudelijke ontwikkelingen

Ontstaansgeschiedenis van de donatie en toepassing van lichaamsmateriaal

De donorgeneeskunde is ontstaan vanuit een maatschappelijke behoefte aan lichaamsmateriaal waarbij het snel duidelijk werd dat zowel de donor als de patiënt beschermd dienden te worden. De eerste experimenten vonden plaats in 1492 toen een poging tot bloedtransfusie bij paus Innocentius VIII zowel het leven van de paus als van drie jonge donoren kostte. De bloedtransfusie was voor de ontdekking van de ABO-bloedgroepen in 1900 experimenteel en is na de Eerste Wereldoorlog pas als medische behandeling ontwikkeld. De kennis van de bloedtransfusie is verder ontstaan in de ziekenhuizen, maar voor de activiteiten rondom de bloeddonor ontstonden aparte instellingen. Na de Tweede Wereldoorlog werden de Rode Kruis bloedbanken vaak in/bij grote ziekenhuizen opgericht. In 1998 zijn deze samengegaan in de Stichting Sanquin Bloedvoorziening.

Aanvankelijk werd bloed direct toegediend van donor naar ontvanger. Pas toen bloedtransfusies op grote schaal werden toegepast in de Tweede Wereldoorlog, werd men zich ervan bewust dat bloed bepaalde ziekten (hepatitis) kan overdragen. Daarnaast werd duidelijk dat bloeddonatie ook voor de donor zelf gevolgen kan hebben. Naast vasovagale collaps kan het anemie veroorzaken en zelfs tot cardiale complicaties leiden. Hierdoor ontstond de praktijk van de afname van uitgebreide anamnese, lichamelijke onderzoeken van donoren en het testen op bepaalde aandoeningen. De opkomst van HIV in de jaren tachtig van de vorige eeuw en de ontdekking van hepatitis C in 1989 heeft de noodzaak voor een nauwgezette beoordeling van de donor verder onderstreept.

De ontdekking van het HLA (Humaan Leukocyten Antigeen), beschreven in een baanbrekend artikel in 1958 door de Nederlandse arts Jon J. van Rood en collega's, vormde het begin van de transplantatie met compatibele cellen, weefsels en organen. In 1970 presenteerde Jon J. van Rood het idee voor een bestand met HLA-getypeerde donoren voor donatie van trombocyten en beenmerg. Op dit concept zijn nu vele stamceldonorbanken wereldwijd gebaseerd met een totaal aantal van bijna 20 miljoen vrijwillige, of niet-verwante, donoren. Daarnaast vormde de kennis van het HLA-systeem ook de mogelijkheid orgaantransplantaties uit te voeren, zonder de nadelige gevolgen van een directe immunologische afstoting. Hierdoor heeft onder meer de niertransplantatie een grote vlucht genomen. Begin deze eeuw is in Nederland de nierdonatie van levende donoren toegenomen, waarschijnlijk als reactie op het gebrek aan post-mortale nierdonaties.

Donatie van weefsels na overlijden is al begin 1900 uitgeprobeerd, door de transplantatie van cornea's van overledenen bij patiënten die blind waren door troebelheid of misvorming van de cornea. Het verkrijgen van weefsels van overledenen (waaronder later ook hartkleppen, botten en pezen en huid) vond aanvankelijk plaats door de behandelend chirurg, die het weefsel direct transplanteerde bij zijn patiënt. Pas toen de techniek voor het bewaren van weefsel in weefselbanken zich had ontwikkeld, kon een onafhankelijke beoordeling van kwaliteit en veiligheid van het donormateriaal worden geïntroduceerd.

Deze onafhankelijke borging van kwaliteit en veiligheid van lichaamsmateriaal, maar ook het principe van niet-schaden en de bescherming van donoren zijn inmiddels vastgelegd in een aantal wetten die donatie, transplantatie en transfusie van lichaamsmateriaal reguleren, zoals de Wet Bloedvoorziening, de Wet op de orgaandonatie, de Wet veiligheid kwaliteit lichaamsmateriaal en een aantal Europese directieven en richtlijnen.

Organisaties betrokken bij donorgeneeskunde

De toepassing van organen en weefsels heeft geleid tot de Nederlandse Transplantatie Stichting (NTS) en de Nederlandse Transplantatie Vereniging (NTV), die zich bezighouden met post-mortemdonaties van organen en weefsel- en orgaandonatie bij leven. De stichting Eurotransplant International Foundation (ETI) houdt zich bezig met het alloceren van postmortale organen in en tussen een aantal Europese landen, waaronder Nederland. De NTS is de opdrachtgever van ETI in Nederland. Daarnaast zijn er verscheidene banken die zich bezighouden met het verkrijgen, bewerken, opslaan en de distributie van lichaamsmateriaal, zoals BISLIFE, Euro Tissue Bank, Amnitrans Eyebank, Euro Cornea Bank en de Hartkleppen Bank Rotterdam. De situatie wat betreft levende donoren is complexer. De afname van bloed(producten) bij donoren is voorbehouden aan Sanquin. Eurodonor is de Nederlandse stamceldonorbank en coördineert de afname van stamcellen in de daartoe aangewezen ziekenhuizen (weefselinstellingen). De donatie van overig lichaamsmateriaal vindt via andere instituten plaats.

Voorzieningen voor lichaamsmateriaal zijn een essentieel onderdeel van onze Nederlandse gezondheidszorg, met vele toepassingen. Zonder donoren – en daarmee de beschikking over humaan lichaamsmateriaal – zou de behandeling van aandoeningen als maligniteiten, blindheid, infertiliteit en ernstig orgaanfalen, het verrichten van grote chirurgische ingrepen en de behandeling met geneesmiddelen, zoals stollingsfactoren en immunoglobulinen, niet mogelijk zijn.

In totaal werken er in het domein van de donorgeneeskunde circa 190 artsen, verdeeld over verschillende organisaties en werkterreinen. Hoewel de werkzaamheden van de donorartsen in de verschillende werkterreinen in principe vergelijkbaar zijn, zijn de kaders wel verschillend. Als voorbeeld kan het verschil tussen levende en overleden donoren gegeven worden, waarbij de werkwijze in principe gelijk is maar het werkterrein op basis van het wel dan niet in leven zijn vanzelfsprekend anders is. Deze werkterreinen zijn in grote lijnen als volgt te onderscheiden: in de organisaties voor de afname van bloed en bloedcomponenten werken ongeveer 170 donorartsen. In de organisaties voor de afname van weefsels en organen werken twintig donorartsen, van wie een vijftiental zich specifiek bezig houdt met post-mortem donaties. In het kader van de wettelijke verantwoordelijkheid van de betrokken organisaties, vindt een voortdurende beoordeling plaats van de gezondheidsrisico's van de donor en de ontvanger van diens lichaamsmateriaal. Daartoe dienen deze organisaties een actueel risicobeleid te voeren, waarbij de inbreng van de donorarts onontbeerlijk is.

Wetenschappelijk onderzoek, mede ook in internationaal perspectief

Wetenschappelijk onderzoek op het gebied van donorgeneeskunde vindt tot op heden plaats binnen de instituten waar donorartsen werkzaam zijn en wordt gepresenteerd op vakterreinen voor toepassing van de diverse lichaamsmaterialen. Dat wil zeggen de transfusiegeneeskunde, de transplantatiegeneeskunde, het terrein van cel- en weefselbanking en toepassingsgebieden als orthopedie, brandwonden-chirurgie, gynaecologie en oogheeskunde. Op relevante wetenschappelijke congressen heeft de donorgeneeskunde een expliciete plaats, bijvoorbeeld in aparte workshops, thematische sessies, abstractcategorieën en werkgroepen. Sinds 2010 is er een wetenschappelijke vereniging voor donorgeneeskunde: de Nederlandse Vereniging voor Donorgeneeskunde (NVDG), die na- en bijscholing en wetenschappelijke congressen organiseert en opleidingen vormgeeft. Er zijn specifieke wetenschappelijke tijdschriften beschikbaar waarin donorgeneeskunde als apart vakgebied behandeld wordt, zoals:

- Current Opinion in Organ Transplantation
- The Journal of Heart and Lung Transplantation
- Liver Transplantation

- The British Medical Journal
- Organs Tissues and Cells Journal of European Transplant Coordinators Organization
- Transfusion
- Transplant International
- American Journal of Transplantation
- Vox Sanguinis
- Bone Marrow Transplantation
- Biology of Blood and Marrow Transplantation
- Blood
- Cell and Tissue Banking

De donorgeneeskunde is op beleids- en uitvoeringsniveau betrokken bij een aantal internationale samenwerkingsverbanden. Voorbeelden zijn de EBA (European Blood Alliance), ESOT (European Society for Organ Transplantation), WMDA (World Marrow Donor Association), ETI (Eurotransplant International Foundation) en de EATB (European Association of Tissue Banks) waar jaarlijks workshops worden gegeven. Op het terrein van de donorgeneeskunde vindt er tevens internationale samenwerking plaats ten einde lichaamsmaterialen, vooral op medische indicatie op basis van compatibiliteit, uit te wisselen. Hiertoe wordt ook gewerkt aan een noodzakelijke harmonisatie wat betreft diverse aspecten van de donorgeneeskunde.

2.4 Toekomstperspectief

Binnen de donorgeneeskunde is een aantal speerpunten geformuleerd om de positie van het vakgebied donorgeneeskunde te verbeteren en de kwaliteit van de medische zorg te bevorderen.

Onafhankelijke medische donorzorg

Het recht op onafhankelijke medische zorg voor donoren van lichaamsmateriaal is volop in ontwikkeling. In Nederland is deze zorg inmiddels gerealiseerd voor bloeddonoren, allogene stamceldonoren en post-mortemdonatie. Maar voor de overige donaties van 'levende donoren' is dit niet altijd het geval. Het vakgebied werkt er hard aan om de zorg rond de donorgeneeskunde te verbeteren en wil dit helder en transparant communiceren naar de samenleving. Het ontwikkelen van de opleiding tot donorarts om het vakgebied tot zijn recht te laten komen, past geheel in dit streven.

Preventie nu en in de toekomst

Het onderzoek naar de veiligheid van lichaamsmateriaal beschermt niet alleen het individu maar dient ook een maatschappelijk belang. Toepassing van lichaamsmateriaal kan infectieziekten verspreiden onder de ontvangers. In het geval dat deze ontvangers ook donor zijn, kan er verspreiding van de infectieziekte onder de bevolking ontstaan. De uitsluiting van bloeddonoren die een bloedtransfusie hebben ontvangen, is gebaseerd op dit principe.

Maatschappelijke discussies

De voorziening van lichaamsmateriaal is in Nederland gebaseerd op vrijwillige, onbetaalde donoren binnen een stelsel met kwaliteitseisen en zonder winstoogmerk. De Nederlandse voorziening van lichaamsmateriaal is één van de veiligste ter wereld, echter de effectiviteit staat onder druk. Nederland is voor de beschikbaarheid van een aantal type lichaamsmaterialen afhankelijk van import.

Er vindt een maatschappelijk debat plaats waarin de zeggenschap over eigen lichaamsmateriaal de vraag oproept of verkoop ervan acceptabel zou moeten zijn. Deze ontwikkeling is een logisch gevolg van onder meer de toenemende commercialisering van

bepaalde lichaamsmaterialen, de schaarste, en door een verschillend beleid in het buitenland waar betaling en daarmee het mechanisme van vraag en aanbod een rol speelt. In sommige landen bestaan dan ook geen of beperkte publieke voorzieningen, is de kwaliteit van de zorg duidelijk minder en alleen beschikbaar als de patiënt het financieel kan dragen. Het orgaantoerisme is hier een uiting van. Verzekeraars hebben hiermee te maken en ook de nazorg of complicaties zijn uiteindelijk weer onderdeel van de Nederlandse zorg. Het is de maatschappelijke taak van de donorgeneeskunde om kwaliteit van donorzorg en de lichaamsmaterialen te behouden en bevorderen.

Publieke opinie

Voorziening en veiligheid staan vaak in de publieke belangstelling. Schaarste aan lichaamsmateriaal, bijvoorbeeld nieren, staat op de politieke en publieke agenda. Voorbeelden hiervan zijn de discussie over het wel of niet zonder toestemming donor-zijn en verwervingsacties die veel aandacht krijgen in de media. Het aantal donaties bij leven neemt toe mede als reactie op de schaarste van postmortale donaties. Dit maakt dat vanuit alle disciplines getracht moet worden het publiek te blijven beschermen door middel van weloverwogen beleid en hieruit voortkomend veilige zorg. Deze verantwoorde donorzorg is internationaal niet altijd vanzelfsprekend.

Voorziening van lichaamsmateriaal

De Nederlandse voorziening van lichaamsmateriaal is niet 100%. Hier valt duidelijk winst te behalen. Hierin vervult niet alleen de donorgeneeskunde een belangrijke taak. Ook de politiek, media-aandacht en publieke opinie spelen hierin een rol. Het valt echter wel binnen het domein van de donorgeneeskunde om een brug te slaan tussen publieke gezondheid (de donor) en curatieve gezondheid (de ontvanger) en zich te richten op het maatschappelijk belang van het donorschap.

De opleiding tot donorarts heeft een positief effect op de kwaliteit van het vakgebied. Hiermee wordt de onafhankelijke zorg voor donoren bevorderd en levert daardoor een bijdrage aan de borging en bevordering van de voorziening en de kwaliteit van lichaamsmateriaal voor de behandeling van patiënten.

Donorgeneeskunde en universitaire inbedding

Donorgeneeskunde is een breed vakgebied dat, vanuit historisch perspectief, verspreid is over verschillende vakgebieden. Donorgeneeskunde heeft zich ontwikkeld tot een herkenbaar vakgebied en heeft bij verschillende faculteiten een plaats in de basisopleiding geneeskunde, zowel in de bachelor fase als tijdens de master fase (co-assistentschappen). Tevens is er samenwerking met verschillende faculteiten en zijn er meerdere promotietrajecten gaande. Sinds maart 2014 is er bij de Universiteit van Amsterdam een bijzondere leerstoel donorgeneeskunde ingesteld.

Toekomstvisie donorgeneeskunde

Door de inbedding van de donorgeneeskunde in de bestaande medische vervolgopleidingen kan de kwaliteit van donorzorg en de daaraan gekoppelde medische zorg verder verbeterd worden. Momenteel is de medische zorg voor donoren versnipperd binnen verschillende instanties en werkterreinen. Een landelijk uniforme opleiding tot donorarts leidt tot een betere afstemming van medische donorzorg vanuit een gemeenschappelijke theoretische rationale. Dit komt de donorzorg ten goede, maar zal ook leiden tot een belangrijke medische bijdrage in het maatschappelijke en ethische debat rondom het afstaan van lichaamsmateriaal. Tevens kunnen andere beroepsbeoefenaren (delen van) de opleiding donorgeneeskunde volgen, wat een positief effect zal uitoefenen op de kwaliteit van het totale en omvangrijke vakgebied. Een daarmee samenhangende ontwikkeling is een te verwachten toename van wetenschappelijke activiteiten, wat zal bijdragen aan een veilig en doelmatig beleid rondom donoren en hun donaties.

Behoefte aan donorartsen

Momenteel zijn 190 donorartsen medisch verantwoordelijk voor de donatieprocedures bij ongeveer een half miljoen donoren per jaar. Het aantal patiënten dat lichaamsmateriaal ontvangt is een veelvoud daarvan. Het betreft namelijk patiënten die een transfusie of transplantatie krijgen en personen die behandeld worden met geneesmiddelen bereid uit lichaamsmateriaal, zoals stollingsfactoren en immunoglobulinen als anti Rhesus-D, Tetanus, hepatitis B en Varicella Zoster. Dit aantal donaties en de behoefte aan onafhankelijke beoordeling door donorartsen neemt toe, niet alleen door stijging van de toepassing van bekende donatievormen, maar ook door de ontwikkeling van nieuwe en soms nog experimentele vormen van de toepassing van specifieke donaties, zoals stamcellen. Daarbij spelen donorartsen een cruciale rol bij het signaleren van de zogenaamde 'extended donor criteria' om de donorpoel, in verband met schaarste, uit te breiden. Een instroom van vijftien AIOS per jaar in de opleiding voorziet in de stijgende behoefte aan deze artsen.

2.5 Europese Master Donor Health Care

In juli 2013 is door de Europese Commissie vanuit het 'Erasmus Live Long Learning' programma een subsidie toegekend aan het project Donor Health Care (DoHeCa), aangevraagd door Sanquin in samenwerking met de Nederlandse Vereniging voor Donorgeneeskunde. Er is in Europa grote behoefte aan een dergelijke masteropleiding.

Deze master heeft tot doel om professionals werkzaam binnen het werkkterrein van de donorgeneeskunde uniformer en professioneler op te leiden binnen de Europese landen. Het Nederlandse opleidingsplan is uniek en zal basis zijn voor het ontwikkelen van een Europese masteropleiding.

Hoofdstuk 3 De competenties van de donorarts

3.1 Globale omschrijving competentiegebieden

In het CanMEDS-model zijn zeven competentiegebieden geformuleerd, te weten medisch handelen; communicatie; samenwerking; kennis en wetenschap; maatschappelijk handelen; organisatie en professionaliteit. In deze paragraaf wordt beschreven wat de competenties betekenen voor het specialisme donorgeneeskunde. Vervolgens wordt uiteengezet op welke wijze de competenties themagerelateerd uitgewerkt en geoperationaliseerd worden, zodat de AIOS een gedetailleerd inzicht krijgt van wat er van hem verwacht wordt.

Competentiegebied

In een competentiegebied is een aantal competenties geclusterd. De competentiegebieden in het profiel zijn onderling samenhangend en essentieel om als donorarts goed te kunnen functioneren.

Competentie

De bekwaamheid om een professionele activiteit in een specifieke authentieke beroepscontext adequaat uit te voeren door de geïntegreerde aanwezigheid van kennis, vaardigheden, professionele gedragskenmerken.

Indicator

Een indicator is meetbaar gedrag of resultaat van gedrag van de (aankomende) beroepsbeoefenaar, dat direct waarneembaar is door anderen.

3.2 Competentieprofiel donorarts

COMPETENTIEGEBIED 1		MEDISCH HANDELEN
Competenties en indicatoren		
1	MEDISCH HANDELEN De donorarts toont professioneel gedrag en heeft kennis en vaardigheden naar de stand van het vakgebied, ten einde de veiligheid van de donor en de kwaliteit en veiligheid van het lichaamsmateriaal voor de ontvanger te beoordelen en te handhaven. Met gebruikmaking van kennis, vaardigheden en inzichten verzamelt en interpreteert hij gegevens over de donor en diens lichaamsmateriaal zodat hij weloverwogen beslissingen kan nemen binnen de grenzen van de discipline en expertise zoals weergegeven in het figuur in paragraaf 2.1.1. Zo nodig worden medische handelingen verricht bij de donor met het oogmerk een optimaal product voor de ontvanger te realiseren.	
1.1	De donorarts bezit adequate kennis en vaardigheid naar de stand van het vakgebied. Dit houdt in dat de donorarts kennis toepast van:	
	1.1.1	selectie- en geschiktheidsbeoordeling en de epidemiologie in relatie van de donor tot de ontvanger op basis van de geldende (inter)nationale criteria
	1.1.2	de advisering bij indicaties om een ontvanger in aanmerking te laten komen voor een transplantatie of toediening en de medische gegevens die de urgentie bepalen
	1.1.3	immunohematologie in relatie tot de matching tussen donor en ontvanger van lichaamsmateriaal
	1.1.4	medische handelingen en interventies die nodig zijn voor het voorbereiden en verkrijgen van lichaamsmateriaal, de productietechnieken en de verschillende toepassingsmogelijkheden hiervan ten behoeve van geschiktheidsbeoordeling van de donor
	1.1.5	de bijwerkingen en complicaties van de donatieprocedure van lichaamsmateriaal bij de donor en de complicaties van toedieningen/transplantatie bij een ontvanger

1.2	De donorarts past het diagnostisch, therapeutisch en preventief arsenaal van het vakgebied goed en waar mogelijk 'evidence based' toe. Dit houdt in dat de donorarts:	
	1.2.1	de donor beschermt tegen onnodige schending van het lichaam
	1.2.2	adviseert bij een risico-assessment voor de ontvanger door middel van het beoordelen van de relevante medische gegevens van een donor
	1.2.3	een adequate (hetero)anamnese afneemt. Indien dit niet mogelijk is wordt dit gereconstrueerd met behulp van andere diagnostische methoden om een eindoordeel over de donorgeschiktheid te geven
	1.2.4	bepaalt welke aanvullende diagnostische methoden nodig zijn om de geschiktheid van de donor en diens donatie te bepalen en interpreteert de uitslagen
	1.2.5	lichaamsmateriaal verkrijgt of laat verkrijgen bij donoren, waarbij hij gebruik maakt van specifieke medische kennis (zoals relevante anesthesiologie en chirurgische, fysiologische, hygiënische, pathologische)
1.3	De donorarts levert effectieve en ethisch verantwoorde donorzorg. Dit houdt in dat de donorarts:	
	1.3.1	de belangen van de (altruïstische) donor, de ontvanger van lichaamsmateriaal, de zorgaanbieder en de gemeenschap doelmatig, efficiënt en ethisch verantwoord afweegt
	1.3.2	bijdraagt aan het ontwikkelen van een eerlijk verdeelsysteem van (schaars) lichaamsmateriaal aan ontvangers
	1.3.3	de balans beoordeelt tussen belasting bij de donor versus de verwachte gezondheidswinst bij de ontvanger
	1.3.4	de donor onafhankelijk medisch advies betreffende de donatieprocedure geeft
1.4	De donorarts vindt de vereiste informatie en past deze goed toe. Dit houdt in dat de donorarts:	
	1.4.1	een goede vraagstelling kan formuleren naar aanleiding van casuïstiek en zodoende adequate wetenschappelijke literatuur kan vinden
	1.4.2	de gevonden literatuur kritisch beoordeelt
	1.4.3	in staat is om met behulp van de anamnese, aanvullend onderzoek en medische literatuur een goede besluitvorming te voeren

COMPETENTIEGEBIED 2 COMMUNICATIE		
Competenties en indicatoren		
2	COMMUNICATIE	
	De donorarts onderhoudt effectieve relaties met donoren, hun omgeving (nabestaanden) en andere belanghebbenden. De donorarts communiceert op heldere, transparante, effectieve en efficiënte wijze over de donatieprocedure	
2.1	donoren op. Dit houdt in dat de De donorarts bouwt effectieve behandelrelaties met donorarts:	
	2.1.1	direct zorg draagt voor effectieve relaties met donoren, hun omgeving en andere belanghebbenden
	2.1.2	indirect zorg draagt voor effectieve relaties met donoren, hun omgeving en andere belanghebbenden door supervisie en/ of door het scheppen van voorwaarden hiervoor in het zorgaanbod
	2.1.3	rekening houdt met de persoonlijke levenssfeer van de donor voor het belang van de kwaliteit en veiligheid van de selectie
2.2	De donorarts luistert goed en verkrijgt doelmatig relevante informatie. Dit houdt in dat de donorarts:	
	2.2.1	gebruik maakt van diverse vormen van communicatie om informatie te verkrijgen en inzicht te verwerven in de ervaringen van donoren en hun omgeving ten aanzien van de bejegening, informatievoorziening en adequate zorgverlening, en deze ook bevordert
	2.2.2	gebruik maakt van diverse vormen van communicatie om informatie te verkrijgen en inzicht te verwerven in de ervaringen met de zorg en betrokkenheid van cliënten bij de ontwikkeling van zorginhoudelijk beleid van de eigen organisatie over de bejegening, informatievoorziening en adequate zorgverlening, en deze ook bevordert
2.3	De donorarts bespreekt medische informatie goed met donoren en omgeving. Dit houdt in dat de donorarts:	
	2.3.1	zorg draagt voor adequate informatie aan andere zorgverleners, cliënten, donoren en hun omgeving bij de eigen werkzaamheden en bij de werkzaamheden waarbij hij medewerkers aanstuurt
	2.3.2	medische inhoudelijke informatie vertaalt, zodanig dat deze geschikt is voor het begrip van de individuele donor
	2.3.3	medisch inhoudelijke informatie vertaalt, zodanig dat deze geschikt is voor algemene communicatie onder de bevolking
2.4	De donorarts doet adequaat mondeling en schriftelijk verslag over donorcasus. Dit betekent dat de donorarts:	
	2.4.1	zorg draagt voor adequate mondelinge en schriftelijke verslaglegging die effectieve en efficiënte informatieoverdracht bevordert
	2.4.2	zich steeds bewust is van het vertrouwelijke karakter van de informatie waarvan hij uit hoofde van zijn functie kennis krijgt
	2.4.3	de zorgaanbieders over zijn analyse en de beoordeling en het vervolg daarvan informeert. Hij laat daarbij ruimte voor een actieve en productieve bijdrage van de ander, sluit in de communicatie aan op de ander en checkt wat begrepen en afgesproken is
	2.4.4	adviseert over de informatievoorziening aan niet-medici waardoor zorginhoudelijke informatie betreffende de individuele gezondheid ook voor niet-medici begrijpelijk is

COMPETENTIEGEBIED 3 SAMENWERKING		
Competenties en indicatoren		
3	SAMENWERKING De donorarts kent de algemene structuur van de gezondheidszorg, maatschappelijke dienstverlening en de eigen organisatie. Hij participeert in een netwerk van functionele samenwerkingsrelaties en maakt optimaal gebruik van beschikbare expertises	
3.1	De donorarts overlegt doelmatig met collegae en andere zorgverleners. Dit houdt in dat de donorarts:	
	3.1.1	discussiepunten over de aanpak van een probleem met collegae, andere professionals of disciplines en cliënten signaleert en bespreekt
	3.1.2	bij advisering rekening houdt met verschillen in denkwereld van andere disciplines
	3.1.3	belangen van stakeholders en samenwerkingspartners analyseert en deze meeneemt bij de aanpak van zorginhoudelijke vraagstukken
	3.1.4	een bijdrage levert aan de opleiding van toekomstige donorartsen of ondersteunende beroepen
	3.1.5	een adequate vraag kan formuleren ten behoeve van een intercollegiaal consult
3.2	De donorarts verwijst adequaat. Dat houdt in dat de donorarts:	
	3.2.1	adequaat verwijst, zowel bij individuele contacten met donoren/ patiënten als bij contacten met belanghebbende groepen of organisaties (gemeenten, donorverenigingen, welzijnsorganisaties)
	3.2.2	nauwkeurig de zorgvraag in het kader van donatie en transplantatie kan vertalen aan andere hulpverleners
3.3	De donorarts levert effectief intercollegiaal consult. Dit houdt in dat de donorarts:	
	3.3.1	effectief intercollegiaal consult levert, zowel ten behoeve van individuele donor(en)/cliënt(en) als voor vraagstukken over bepaalde doelgroepen, interventies of stelselaspecten
	3.3.2	adviseert en informeert over procedures ten aanzien van verkrijging van lichaamsmateriaal en/of de allocatieprocedure
	3.3.3	desgewenst de behandelaar adviseert wat betreft de geschiktheid van het lichaamsmateriaal, met inachtneming van de weegfactoren, zoals schaarste van het lichaamsmateriaal, in het verlengde van geschiktheidsbeoordeling van de donor bij het adviseren van de behandelaar
	3.3.4	relevante medische informatie kan vertalen in het kader van een vraag van artsen van de ontvanger van het lichaamsmateriaal
3.4	De donorarts draagt bij aan effectieve (multidisciplinaire) samenwerking en ketenzorg. Dit houdt in dat de donorarts:	
	3.4.1	de basale vergader-, onderhandel- en conflictoplossende technieken beheerst voor het samenwerken in multidisciplinaire teams
	3.4.2	voorwaarden schept voor de totstandkoming van ketenzorg, en deze bevordert
	3.4.3	signaleert welke partijen geïnformeerd moeten worden als informatie over de donor en/of het lichaamsmateriaal beschikbaar komt
	3.4.4	alle betrokken partijen hierover adequaat informeert

COMPETENTIEGEBIED 4 KENNIS EN WETENSCHAP		
Competenties en indicatoren		
4	KENNIS EN WETENSCHAP De donorarts kenmerkt zich door zijn streven naar vermeerdering van zijn kennis en kunde in het vakgebied. Hij kan wetenschappelijke vragen die uit de aspecten zoals verweven met de praktijk naar voren komen, onderkennen en kritisch beschouwen en hij kan op basis van eigen waarneming, kennis en ervaring komen tot vragen voor wetenschappelijk onderzoek. De donorarts bevordert, naast zijn eigen deskundigheid op het gebied van de donorgeneeskunde, ook die van alle professionele betrokkenen	
4.1	De donorarts beschouwt medische informatie kritisch. Dit houdt in dat de donorarts:	
	4.1.1	op methodische wijze onderzoeksgegevens beoordeelt en analyseert en dit vertaalt naar consequenties voor de praktijk
	4.1.2	de resultaten van vernieuwingsprojecten beoordeelt en op basis daarvan een afgewogen oordeel vormt over de toegevoegde waarde van de zorgvernieuwing en overdraagbaarheid naar vergelijkbare situaties
	4.1.3	medisch beleid kan vormen bij complexe casuïstiek
	4.1.4	rationele onderbouwingen gebruikt bij donorbeoordelingen
4.2	De donorarts bevordert de verbreding en ontwikkeling van wetenschappelijke vakkennis. Dit houdt in dat de donorarts:	
	4.2.1	beschikt over vaardigheden om binnen gestelde (wettelijke) kaders voor de individuele donor relevante gezondheidsbescherming en innovaties te realiseren
	4.2.2	in complexe of onbekende situaties doelmatig op zoek kan gaan naar een antwoord en dat hij één en ander onderbouwt en beoordeelt met behulp van literatuuronderzoek
	4.2.3	antwoord kan geven op relevante vraagstellingen binnen de donorgeneeskunde door middel van literatuur- en of dataonderzoek en deze beschikbaar stelt aan derden
4.3	De donorarts ontwikkelt en onderhoudt een persoonlijk bij- en nascholingsplan. Dit betekent dat de donorarts:	
	4.3.1	een persoonlijk leerplan ten behoeve van de eigen competentieontwikkeling voert. Hij inviteert anderen tot het geven van feedback en formuleert mede op basis hiervan leerdoelen
	4.3.2	initiatief neemt tot het uitvoeren van eigen leeractiviteiten
	4.3.3	deelneemt aan beroepsspecifieke symposia en nascholingsactiviteiten
4.4	De donorarts bevordert de deskundigheid van studenten, AIOS, collegae, cliënten, donoren en andere betrokkenen bij de gezondheidszorg. Dit houdt in dat de donorarts:	
	4.4.1	bijscholing verzorgt aan (para)medici en verpleegkundigen die betrokken zijn in de donorzorg
	4.4.2	scholing verzorgt aan nieuwe medewerkers, onder meer aan AIOS

COMPETENTIEGEBIED 5 MAATSCHAPPELIJK HANDELEN		
Competenties en indicatoren		
5	MAATSCHAPPELIJK HANDELEN Handelen binnen dit competentiegebied omvat het afwegen van de belangen van de donor (en zijn/haar familie) en de belangen van de ontvanger in het kader van het maatschappelijke belang wat betreft het tekort aan lichaamsmateriaal. Hierbij spelen het hebben van inzicht in de sociale, maatschappelijke, culturele, politieke factoren en wetgeving/juridische aspecten die van invloed zijn op donatie van lichaamsmateriaal met betrekking tot het individu evenals de samenleving een belangrijke rol. De donorarts kent zijn verantwoordelijkheden voor wat betreft de voorlichting en preventie van zowel de donor (en zijn/haar familie) als de ontvanger op het gebied van lichaamsmateriaaldonatie	
	5.1 De donorarts kent en herkent de determinanten van ziekte en zorgvraag. Dit houdt in dat de donorarts:	
	5.1.1	bekend is met de ziekten en de biologische factoren waardoor ontvangers op de wachtlijst komen voor lichaamsmateriaal
	5.1.2	inschat wat de psychosociale gevolgen zijn voor zowel de ontvanger als de donor (en zijn/haar familie)
	5.1.3	inschat wat de maatschappelijke en financiële gevolgen van een donatieprocedure inhouden
	5.1.4	determinanten van gezondheid en ziekte determineert, in het bijzonder gericht op preventie bij donoren en ontvangers van lichaamsmateriaal, en de risico's voor de donoren en ontvangers van lichaamsmateriaal vaststelt op individueel niveau en deze meeweegt in zijn werkgebied
	5.2 De donorarts bevordert de gezondheid van potentiële donoren, ontvangers van lichaamsmaterialen en de gemeenschap als geheel. Dit houdt in dat de donorarts:	
	5.2.1	zich inzet voor adequate toegang tot de zorg en risicosolidariteit
	5.2.2	de medische ambassadeur voor bevordering en instandhouding van het donorschap binnen de maatschappelijke kaders is. Dit wordt onder andere gedaan door het geven van presentaties en verklaringen als medisch deskundige
	5.2.3	preventieve interventies bij de medische behandeling van de donor koppelt waardoor dit ook invloed kan hebben/heeft op de risicopreventie van de maatschappij in het algemeen en de ontvanger in het bijzonder
	5.3 De donorarts handelt volgens de relevante wettelijke bepalingen en beroepscode. Dit betekent dat de donorarts:	
	5.3.1	derden conform relevante Nederlandse wetgeving informeert en adviseert. Het betreft de Wet op orgaandonatie, de Wet veiligheid kwaliteit lichaamsmateriaal, en de Wet betreffende bloedvoorziening en aanpalende wetgeving. De donorarts relateert een en ander aan relevante nationale en Europese wetgeving (directieven) en jurisprudentie
	5.3.2	werkt in overeenstemming met de eigen juridische positie en die van donor en de ontvanger
	5.3.3	kan omgaan met dilemma's rondom wetgeving en belangen van de maatschappij of de donoren en zijn omgeving evenals met de ontvanger en zijn omgeving
	5.3.4	inzicht heeft in de juridische en ethische context van gezondheidsvraagstukken en hij dit op voldoende abstractieniveau kan toepassen
	5.4 De donorarts treedt adequaat op bij incidenten in de zorg. Dit betekent dat de donorarts:	
	5.4.1	bijna-ongevallen, incidenten en de maatschappelijke consequenties daarvan die de gezondheid van individuen of groepen bedreigen meldt in het kader van vigilantie
	5.4.2	gepaste maatregelen neemt om het gevaar/ risico te verminderen voor de donor, de ontvanger, zichzelf en anderen

	5.4.3	adequaaf om gaat met klachten in de donorzorg
	5.4.4	adequaaf omgaaf met een conflict van plichten wat betreft privacy wetgeving / beroepsgeheim, ofwel de belangen van donoren als ontvangers en derden/ de maatschappij

COMPETENTIEGEBIED 6 ORGANISATIE		
Competenties en indicatoren		
6	ORGANISATIE Om als donorarts efficiënt en effectief te functioneren spant hij zich in voor een goede organisatie. In feite functioneert de donorarts als manager van zijn eigen werkzaamheden, maar ook van die van anderen. De donorarts neemt besluiten met betrekking tot gebruik of inzet van middelen en medewerkers, het stellen van doelen en prioriteiten, het maken van beleid en hij organiseert het werk naar een balans tussen het beroepsmatig handelen en de behoefte aan verdere ontwikkeling van zichzelf en de organisatie	
6.1	De donorarts organiseert het werk naar een balans in cliëntenzorg en persoonlijke ontwikkeling. Dit houdt in dat de donorarts:	
	6.1.1	de instrumenten timemanagement en zelfevaluatie toepast om realistische verwachtingen te formuleren en tot een evenwichtige levens- en werkstijl te komen
	6.1.2	complexe casuïstiek signaleert en analyseert zodat hij een bijdrage levert aan de verdere ontwikkeling van zijn eigen kennis en vaardigheden en van het vakgebied
	6.1.3	knelpunten in de organisatie signaleert, zoals een te grote werkdruk of een verstrengeling van belangen, en daar adequaat over communiceert en bijdraagt aan verbeteringen
	6.1.4	bijdraagt aan een klimaat op de werkvloer waarin open wordt gecommuniceerd over eigen functioneren en het functioneren van anderen
6.2	De donorarts werkt effectief en doelmatig binnen een gezondheidszorgorganisatie. Dit houdt in dat de donorarts:	
	6.2.1	zorg voor adequate dossiervorming en richtlijnontwikkeling bevordert
	6.2.2	werkt met gestandaardiseerde werkwijzen zoals Standard Operating Procedures (SOP's)
	6.2.3	als onafhankelijk professional in de eigen organisatie werkt en vanuit die positie, beroepsrol en discipline het beleid van de organisatie beïnvloedt
	6.2.4	vakbekwaamheid toont door in complexe situaties tot een medisch verantwoord besluit te komen
	6.2.5	bijdraagt aan het ontwikkelen van medisch inhoudelijk en kwaliteitsbeleid en gevraagd en ongevraagd advies geeft
6.3	De donorarts besteedt de beschikbare middelen voor de donorzorg verantwoord uit. Dit houdt in dat de donorarts:	
	6.3.1	onderzoekt of het aanbod van de zorg en diensten door zijn organisatie in overeenstemming is met de behoeften van de populatie ten behoeve waarvan zijn organisatie functioneert
	6.3.2	een doelmatige afweging bij de toewijzing van voorzieningen voor donoren/ cliënten of specifieke doelgroepen maakt
	6.3.3	prioriteert in geval van schaarste aan publieke middelen, onder die omstandigheden en die interventies die het beste het publieke belang dienen
	6.3.4	relevante ontwikkelingen signaleert in de volksgezondheid en verschuivingen in de zorgbehoeften ('needs en demands') en deze vertaalt naar consequenties voor eigen werkzaamheden en het beleid van de organisatie of samenwerkingspartners

6.4	De donorarts maakt zoveel mogelijk gebruik van informatietechnologie voor optimale donorzorg en voor bij- en nascholing. Dit betekent dat de donorarts:	
	6.4.1	gebruik maakt van onder andere medische informatie en elektronische informatiebronnen om op methodisch, op wetenschappelijk verantwoorde en toetsbare manier (evidence-based) te werken
	6.4.2	informatietechnologie voor efficiënte organisatie van zijn werkzaamheden gebruikt
	6.4.3	input levert aan de ontwikkeling of het testen van nieuwe systemen voor informatietechnologie

COMPETENTIEGEBIED 7 PROFESSIONALITEIT		
Competenties en indicatoren		
7	PROFESSIONALITEIT De donorarts levert zorg op een integere, oprechte en betrokken wijze. Hij integreert op adequate manier de hiervoor genoemde competenties. Hij neemt verantwoordelijkheid voor zijn handelen en bewaart de juiste balans tussen persoonlijke en professionele rollen. Hij kent de grenzen van zijn competenties en handelt daar binnen, dan wel schakelt andere deskundigen in. Hij stelt zich toetsbaar op	
7.1	De donorarts levert hoogstaande donorzorg op integere, oprechte en betrokken wijze. Dit houdt in dat hij:	
	7.1.1	professioneel autonoom, dus afgewogen, vrij van vooroordelen, objectief, transparant, consequent, reproduceerbaar en toetsbaar adviseert en daarbij ongevoelig is voor druk van cliënt, organisatie of politiek
	7.1.2	op integere wijze de medische en maatschappelijke zorgaspecten integreert
	7.1.3	zich bewust is van de centrale belangen van donor en ontvanger waarbij hij een afweging maakt tussen draaglast en draagkracht van de donor in relatie tot behandeling
	7.1.4	handelt binnen de wettelijke (inter)nationale kaders en richtlijnen
7.2	De donorarts vertoont adequaat persoonlijk en interpersoonlijk professioneel gedrag. Dit houdt in dat hij:	
	7.2.1	motiverend optreedt en zich realiseert dat incasseringsvermogen van belang is om de eigen motivatie hoog te houden en zicht richt op de eigen mogelijkheden en beperkingen daarin
	7.2.2	verantwoordelijkheid neemt voor persoonlijke handelingen c.q. besluiten en hierop reflecteert
	7.2.3	de juiste balans behoudt tussen persoonlijke en professionele rollen
	7.2.4	relevante kennis, vaardigheden, en professioneel gedrag op peil houdt en verdiept
7.3	De donorarts kent de grenzen van de eigen competentie en handelt daar binnen. Dit houdt in dat hij:	
	7.3.1	de grenzen van zijn professionele rol onderkent en zo nodig derden inschakelt, zoals een gezondheidsjurist, of medisch specialisten
	7.3.2	eigen fouten en die van anderen onderkent, deze bespreekbaar en hanteerbaar maakt ten einde hiervan te leren dan wel er beleid op aan te passen om herhaling te voorkomen
	7.3.3	een eerlijke en open houding heeft en duidelijk is over doel en aard van werkgerelateerde activiteiten, het medische beroepsgeheim onverkort respecterend en belangenverstrengeling vermijdend
7.4	De donorarts oefent de geneeskunde uit naar de gebruikelijke ethische normen van het beroep. Dit houdt in dat hij:	
	7.4.1	zich houdt aan juridische, ethische en medische gedragsregels
	7.4.2	ethische dilemma's herkent en een afweging kan maken wanneer dit van invloed is op de werkzaamheden
	7.4.3	professioneel gedrag toont en adequaat reageert op onprofessioneel gedrag van zichzelf en van anderen

Hoofdstuk 4 Inrichting van de opleiding donorgeneeskunde

4.1 Opleidingsvisie

De principes van het competentiegericht leren van volwassenen – waar het cyclische karakter van het leren in de praktijk centraal staat – sluiten aan op de visie van de opleiding. De arts in opleiding tot donorarts (AIO) leert bij uitstek door en in de interactie met zijn omgeving. De rol van de opleider is die van begeleider bij het leerproces. Een belangrijk uitgangspunt is dat het leren grotendeels plaatsvindt in een zo authentiek mogelijke omgeving en dat het leren expliciet gemaakt wordt door reflectie. Om competent te leren handelen in de praktijk is deelname aan de werkzaamheden van de beroepsgroep essentieel. De AIO leert van de in de praktijk aanwezige beroepsgenoten en neemt geleidelijk het handelingsrepertoire (kennis, vaardigheden, houding, normen en waarden) van de beroepsgroep over. Concrete feedback tijdens het leren in de praktijk is belangrijk om te kunnen leren van ervaringen. De uit te voeren werkzaamheden verschuiven gedurende de opleiding van minder naar meer complex en de verantwoordelijkheden worden groter. De begeleiding wordt in de loop van de opleiding minder intensief. In het praktijkonderdeel staan werken en leren in de praktijksituatie, en reflectie centraal. Het stimuleren van de AIO tot reflectie op de eigen ervaringen motiveert tot leren en ontwikkelen. Parallel aan het handelend ervaren, leert de AIO door cursorisch onderwijs en zelfstudie.

De opleiding kiest voor competentiegericht onderwijs (CGO) dat vooral gericht is op het adequaat handelen in kenmerkende beroepssituaties. Dat gebeurt optimaal door op de werkvloer de AIO te faciliteren in het leerproces, maar vooral ook door veel initiatief en verantwoordelijkheid voor het leerproces te leggen bij de AIO zelf. De zelfsturing vindt onder meer plaats in overleg met de opleider aan de hand van documentatie in het portfolio. Het faciliteren van het leerproces vereist ook specifieke attitudes en vaardigheden van de opleider, die vooral een coachende rol heeft. Voorts bereidt competentiegericht opleiden de AIO ook voor op een leven lang leren.

In de opleiding staan de volgende didactische kernelementen centraal:

- Het leren is actief. De AIO stelt leerdoelen op voor zijn leren in de praktijk, bereidt zich voor op onderwijsactiviteiten, brengt casuïstiek in en benut reflectie, supervisie en intervisie.
- Het leren verloopt in een cyclisch proces waarin taken en activiteiten een toenemende mate van beheersing vereisen.
- Leren is ontwikkelen en verloopt procesmatig.
- De AIO heeft een grote verantwoordelijkheid voor het eigen leerproces.
- Het leren vindt voor een groot deel plaats in de praktijk en wordt ondersteund door concrete feedback van beroepsgenoten.
- De praktijkopleiding en het cursorisch onderwijs zijn op elkaar afgestemd.

4.2 Themakaarten

4.2.1 Thema's

Als bouwstenen voor de competentieontwikkeling heeft de werkgroep vijf thema's vastgesteld die het domein van de donorgeneeskunde bestrijken vanuit de publieke setting zoals omschreven in paragraaf 2.1.1. Deze thema's omvatten groepen competenties die vakinhoudelijk bij elkaar passen en samen de competenties van de donorgeneeskunde vormgeven. Het werkterrein en de competenties van de opleiding zijn bepalend voor het

vaststellen van de thema's. De thema's zijn beschreven op themakaarten (zie bijlage 1 themakaarten). Deze beschrijvingen operationaliseren de in een thema centraal staande competenties (deel A van de themakaart) en de kenmerkende beroepssituaties, de vereiste kennis en praktische vaardigheden (deel B van de themakaart). De competenties uit het competentieprofiel komen niet in alle thema's in gelijke mate aan de orde; er zijn themagebonden prioriteiten. De themakaarten geven richting aan het cursorisch onderwijs, het werken in de praktijk, de toetsing en de beoordeling (tabel 4.1).

Tabel 4.1 Globale inhoud van de thema's

Thema		Korte omschrijving
1	Geschiktheidsbeoordeling van donoren en/of donaties	De AIOS beoordeelt de geschiktheid van de donoren aan de hand van selectiecriteria. Hij maakt hierbij onderscheid in criteria ter bescherming van de donor en criteria ten aanzien van de geschiktheid van het lichaamsmateriaal
2	Verkrijgen van lichaamsmateriaal	De AIOS neemt lichaamsmateriaal af, of heeft hier de supervisie over en verwijst in voorkomende situaties. De AIOS past bij het verkrijgen van lichaamsmateriaal de wettelijke eisen en kwaliteitskaders toe voor het verkrijgen van lichaamsmateriaal
3	Complicaties en nazorg	De AIOS voorkomt zoveel mogelijk, binnen de kaders van zijn werkzaamheden, de complicaties van het verkrijgen van lichaamsmateriaal en zo nodig behandelt hij deze adequaat of verwijst daarvoor. De AIOS draagt hierbij zorg voor de nazorg na het afstaan van lichaamsmateriaal
4	Eigenschappen en indicaties lichaamsmateriaal	De AIOS geeft voorlichting en adviezen over de toepassing van lichaamsmateriaal. Hij beoordeelt de compatibiliteit tussen het lichaamsmateriaal en de kenmerken van de ontvanger. Hij houdt daarbij rekening met de relevante eigenschappen en condities van de lichaamsmaterialen
5	Beleid en kwaliteit	De AIOS ontwerpt beleid ten aanzien van kwaliteitssystemen, veiligheid en beleid op ethisch en maatschappelijk terrein. De AIOS houdt hierbij rekening met wettelijke kaders, kwaliteitsaspecten en maatschappelijke en ethische aspecten

4.2.2 Kenmerkende beroepssituaties

Op de themakaarten zijn de contouren van kenmerkende beroepssituaties beschreven. Een kenmerkende beroepssituatie helpt de AIOS en de opleider te focussen op bepaalde competenties. Criteria bij selectie van de kenmerkende beroepssituaties zijn:

- de situatie prototypisch is voor de invulling van rollen, en/of;
- de kern het thema raakt ('hier draait het om') en/of;
- een situatie verplicht gekend moet worden, omdat – als deze miskend wordt – de gevolgen ernstig kunnen zijn.

Hoewel alle competenties van belang zijn voor elke kritische beroepssituatie, ligt het accent bij de beoordeling van een afzonderlijke kenmerkende beroepssituatie op maximaal drie competentiegebieden en wordt deze via een korte praktijkbeoordeling (KPB) of praktijkopdracht getoetst. Wanneer alle kritische beroepssituaties binnen een themakaart zijn doorlopen, heeft de AIOS alle competenties kunnen tonen. Gedurende de hele opleiding dient de AIOS zich in tenminste 24 kritische beroepssituaties te laten toetsen en dient hij acht praktijkopdrachten uit te voeren.

4.2.3 Kennis en vaardigheden

Per thema zijn de vereiste kennis en vaardigheden benoemd. Het betreft hier de kennis en vaardigheden die specifiek zijn voor het betreffende thema. In de kritische beroepssituaties worden de kennis- en vaardigheidsaspecten integraal getoetst. Daarnaast worden bepaalde kennisonderdelen en vaardigheden apart getoetst. Naast deze themagerichte kennis en vaardigheden is in de opleiding sprake van algemene basiskennis en vaardigheden die voor alle thema's gelden. Deze generieke componenten komen binnen elk van de themakaarten voor, maar worden niet afzonderlijk onderwezen.

De piramide van Miller (1990) laat in zijn simpelste vorm vier niveaus van kennis en vaardigheden zien, namelijk:

1. Weten (kennis; cursorisch onderdeel).
2. Weten hoe en waarom (kennis en kunnen uitleggen; cursorisch onderdeel).
3. Tonen hoe (basisvaardigheden in een simulatiecontext – in vitro-; cursorisch onderdeel).
4. Doen en zijn (in een authentieke praktijksituatie – in vivo-; praktijkonderdeel).

Gedurende de opleiding worden deze vier niveaus op cyclische en niet op chronologische wijze doorlopen. Toetsing en beoordeling doen vervolgens recht aan de verschillende niveaus en hun rol binnen de gehele opleiding.

4.3 Structuur van de opleiding

De opleiding tot donorarts is een tweejarige voltijdopleiding. De Kritische Beroeps Activiteiten (KBA) van de sociaal geneeskundige basis zijn integraal opgenomen in het opleidingsplan donorgeneeskunde, waardoor kan gesproken worden van een volwaardig profiel binnen de opleiding Maatschappij en Gezondheid.

Een AIOS kan, in overleg met een betrokken instelling voor donorgeneeskunde, ook in deeltijd werken, zij het met een minimum werktijd van 50% van de volle tijd en met een verdeling over minimaal drie dagen. In dat geval duurt de opleiding naar rato langer. Naast een praktijkprogramma (= werkplekleren in de praktijk) is er een cursorisch programma (op het opleidingsinstituut) die samen een geïntegreerd geheel vormen. Beide onderdelen zijn wezenlijk en vullen elkaar aan. Zowel in het praktijkprogramma als in het cursorische programma zijn er opleidingsactiviteiten die de AIOS ondersteunen ter ontwikkeling van zijn competenties.

1. De opleiding bestaat uit de volgende verplichte met elkaar samenhangende onderdelen:
 - a. praktijkopleiding;
 - b. instituutsonderwijs;
 - c. keuzeonderwijs.
2. De praktijkopleiding, bedoeld in het eerste lid onder a, heeft een totale omvang van 18 maanden en bestaat uit ten minste één van de drie volgende werkterreinen:
 - i. bloed, bloedcomponenten en hematopoïetische cellen;
 - ii. weefsels en niet-hematopoïetische cellen;
 - iii. organen.
3. Het instituutsonderwijs, bedoeld in het eerste lid onder b, heeft een totale omvang van 4 maanden en bestaat uit:
 - i. cursorisch onderwijs;
 - ii. praktijkopdrachten;

- iii. zelfstudie;
- iv. intervisie.

4. Het keuzeonderwijs, bedoeld in het eerste lid onder c, heeft een totale omvang van 2 maanden en bestaat minimaal uit ervaringstrajecten in een opleidingsinrichting erkend voor een ander werkterrein dan de eigen opleidingsinrichting van de AIOS met een totale omvang van 3 weken naast oriëntatie in aangrenzende disciplines van de donorgeneeskunde.

Tabel 4.2 Opbouw opleiding voltijd

	Jaar 1 en 2
Instituutsonderwijs	Maanden
Totaal bestaand uit:	24
- Cursorisch onderwijs ²	
- Zelfstudie en praktijkopdrachten	
- Contacttijd intervisie	
- Toetsing	
Keuzeonderwijs	2
Werkplekleren in een ander werkterrein	1,5
Werkplekleren	Maanden
Werkplekleren	18
TOTAAL	

4.3.1 Wettelijke vereisten

Ten aanzien van de medische beoordeling en de voorbehouden handelingen is een arts verantwoordelijk voor het verkrijgen van lichaamsmateriaal. De AIOS heeft minimaal een BIG-registratie. Een adequate opleiding en nascholing is op internationaal niveau (relevante Europese directieven) en op nationaal niveau (wet- en regelgeving bloed en lichaamsmateriaal) vereist voor de donorarts.

Naast de wettelijke eisen die aan de functie donorgeneeskunde worden gesteld, zijn er ook (inter)nationale eisen ten aanzien van het gedoneerde lichaamsmateriaal.

4.3.2 De praktijkopleiding

In de praktijkopleiding worden competenties in hun 'geheel' geoefend en getoetst. Competenties zijn hier zichtbaar in termen van observeerbaar gedrag, die leiden tot 'beroepsproducten' die aan de specificaties voldoen. Het werkplekleren krijgt vorm in de meester-gezel-relatie met elementen als het oefenen van een reflectieve houding ten aanzien van het eigen professionele handelen, het geven en ontvangen van feedback en het leren destilleren van gerichte onderzoeksvragen uit het dagelijkse aanbod van donoren.

Tijdens het werkplekleren doet de AIOS praktische ervaring op in de donorgeneeskunde. Hij leert in de praktijk aan de hand van het persoonlijk ontwikkelplan (POP) waarin hij leerdoelen formuleert door praktijkopdrachten vanuit het cursorisch onderwijs en vanuit de themakaarten. De AIOS stippelt de weg uit hoe hij in de tijd – en op welke wijze – toewerkt naar de korte praktijkbeoordelingen. Op basis van ontvangen feedback na een KPB, in begeleidingsgesprekken en voortgangsgesprekken formuleert de AIOS eventueel opnieuw persoonlijke leerdoelen.

² In dit opleidingsplan wordt gesproken over het cursorisch onderwijs waarmee het onderwijs van het instituutprogramma wordt bedoeld.

Het werkplekleren is in de verschillende werkterreinen van de donorgeneeskunde in beginsel gelijk, maar de omstandigheden verschillen. Deze omstandigheden, bijvoorbeeld levende of overleden donoren, zijn dermate verschillend dat de AIOS de competenties ook op andere werkterreinen moet toepassen. Er zijn drie werkterreinen te onderscheiden, namelijk:

- Bloed, bloedcomponenten en hematopoïetische cellen.
- Weefsels en niet- hematopoïetische cellen.
- Organen.

De AIOS wordt opgeleid in een van deze werkterreinen en dient minstens 15 dagen per jaar in de twee andere werkterreinen te leren. De invulling van het werkplekleren in een ander werkterrein is voor iedere AIOS verschillend bepaald door zijn beginsituatie en het huidige werkterrein van het werkplekleren. In het POP beschrijft de AIOS zijn leerdoelen voor het werkplekleren in een ander werkterrein

Voor de ontwikkeling van de AIOS wordt in de praktijkopleiding onder meer gebruik gemaakt van praktijkopdrachten. Daarnaast wordt het dagelijks werk op proces en product getoetst. Instrumenten als een korte praktijkbeoordeling, multisource feedback en portfolio ondersteunen dit. Ook wordt de AIOS gestimuleerd tot pro- en retrospectieve reflectie op zijn handelen.

4.3.3 Het cursorisch onderwijs (instituuropspleiding)

Cursorisch onderwijs is gestructureerd onderwijs. Het cursorisch onderwijs heeft een specifieke volgorde in de opleiding, zodat het aansluit bij de ontwikkeling van de AIOS in de praktijk. Het cursorisch onderwijs kent twee hoofddoelen namelijk:

- Het verdiepen van kennis en vaardigheden, aansluitend op de praktijkopleiding.
- De reflectie op het eigen handelen.

Het cursorisch onderwijs moet voldoen aan de volgende eisen:

- Er vindt verdieping plaats van kennis en vaardigheden.
- De verdieping van kennis en vaardigheden wordt op uiteenlopende wijzen georganiseerd.
- In de cursus wordt gebruikgemaakt van casuïstiek en praktijkervaringen van de cursisten.
- Veel activiteiten van het cursorisch onderwijs hebben een reflectief karakter en vinden in groepsverband plaats waarbij geleerd kan worden van de inbreng van anderen.
- Vanuit het cursorisch onderwijs worden praktijkopdrachten verstrekt om de relatie tussen de theorie en de praktijk te leggen.
- In het cursorisch onderwijs vindt in groepsverband reflectie op het praktijkleren plaats.
- Het bespreken van praktijkopdrachten is een belangrijk onderdeel van de terugkomdagen.
- De wetenschappelijke component is verweven in alle cursusonderdelen.

Het cursorisch onderwijs is ingedeeld in modules. Elke module heeft een specifieke opbouw en is ingedeeld in leerlijnen geïnspireerd door de Bie³. Afhankelijk van de inhoud van de module is er meer of minder inhoud gegeven aan de leerlijnen:

1. Conceptuele leerlijn: accent ligt op theoretische concepten.

³ Bie, D. De (red.) (2003). *Morgen doen we het beter. Handboek voor de competente onderwijsvernieuwer*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum

2. Vaardigheden leerlijn: accent ligt op beroepsvaardigheden.
3. Ervarings- en reflectie leerlijn: accent ligt op het leren als professional zowel door het werken in de praktijk, het werken aan praktijkopdrachten als het reflecteren op het eigen functioneren.

In tabel 4.3 is een korte indeling van de modules weergegeven, en hun relatie met de themakaarten. In bijlage 4 is een gedetailleerde omschrijving van de modules gegeven.

Tabel 4.3 Overzicht modules in relatie tot de themakaarten

	Modules	Aantal dagen	Relatie met thema
1	Introductie	1	
2	Bouw en werking sociale gezondheidszorg	3,5	1
3	Ethiek	2	1
4	Geschiktheidsbeoordeling	3	1
5	Infectieziekten	2,5	1
6	Verkrijgen van lichaamsmateriaal	1	2
7	Complicaties	1	3
8	Donor Counseling	1	3
9	Epidemiologie	5	1
10	Compatibiliteit	3	4
11	Eigenschappen	1	4
12	Toepassing en indicaties	1	4
13	Kwaliteitszorgsystemen	2	5
14	Medisch maatschappelijke beleidskaders	2	5
15	Keuze Onderwijs	t.w.v. 14	nader in te vullen

4.3.4 Begeleiders en beoordelaars

Opleider

De opleider is verbonden aan een opleidingsinrichting. Hij zorgt voor adequate voorwaarden voor het leerproces van de AIOS in de inrichting. Verder begeleidt hij de AIOS in het verwerven van de competenties van de donorarts. Hiertoe observeert hij de AIOS regelmatig. Ook voert hij regelmatig leergesprekken met de AIOS. De opleider toetst en beoordeelt de mate waarin de AIOS over de competenties van de donorarts beschikt.

Instituutsopleider

De instituutsopleider ontwikkelt en coördineert in samenspraak met de opleider het opleidingsschema van de AIOS, en keurt deze goed. Hij draagt zorg voor de uitvoering van het opleidingsschema van de AIOS en bewaakt de voortgang van het cursorisch deel van de opleiding. De instituutsopleider beoordeelt de geschiktheid van de AIOS in samenspraak met de opleider.

Eisen ten aanzien van de opleiders profiel donorgeneeskunde

De opleiders voor het profiel donorgeneeskunde moeten voldoen aan de eisen gespecificeerd in het "Handboek modernisering medische vervolgoopleidingen sociale geneeskunde 28-09-2007", Professionalisering van de opleider (zie bijlage 5).

Hoofdstuk 5 Toetsing en beoordeling

5.1 Visie op toetsen

Toetsen en beoordelen is het hart van het competentiegericht opleiden. Waar in de traditionele leeromgeving toetsing vooral werd gezien als een instrument om aan het eind van een leerproces prestaties van AIOS te meten, worden in een competentiegericht opleiding toetsen benaderd als integraal onderdeel van het leerproces.

In een competentiegericht leeromgeving wordt de integratie van instructie, feedback en beoordeling sterk benadrukt. Uitgangspunt is dat – indien beoordelingen nauw samenhangen met het leerproces van de AIOS – overtuigend inzicht verkregen wordt in de zwakke en sterke kanten van de AIOS. Bovendien zorgen de inzichten ervoor dat de begeleider zijn begeleiding specifiek kan afstemmen. Toetsing kan zo niet alleen gebruikt worden om de prestaties achteraf te meten, maar ook om de prestaties van de AIOS te sturen. In een competentiegericht opleiding is de toets geen eindpunt na het leerproces, maar wisselen toetsen en leren elkaar voortdurend af en versterken elkaar.

Het toetsen van competenties betekent dat vastgesteld wordt of een AIOS de kennis en vaardigheden die hij zich eigen moet hebben gemaakt op persoonlijke wijze en gestuurd vanuit een professionele houding, kan inzetten bij het omgaan met taken en problemen in de beroepspraktijk. Uiteindelijk kan dat alleen worden aangetoond in de praktijk, wat betekent dat een vorm van praktijkbeoordeling of praktijktoets altijd deel uitmaakt van de toetsing in de opleiding. Aangezien competent handelen mede is gebaseerd op een verworven kennis en vaardigheidsrepertoire, dient toetsing van deze aspecten van de competenties onderdeel te zijn van de toetsingsprocedures. Competentiegericht toetsing omvat daarom altijd een afgewogen combinatie van toetsvormen, waarbij het eindpunt ligt bij de toetsing van de kwaliteit van het handelen in de beroepspraktijk.

5.2 Functie van toetsen en beoordelen in de opleiding

In de opleidingssituatie wordt onderscheid gemaakt tussen toetsen en beoordelen (Brand et al., 2010):

- Toetsen is meten, waarderen en begeleiden en heeft een educatief doel (= ontwikkelingsgericht toetsen).
- Beoordelen is meten, waarderen en beslissen en heeft een selectief doel (= selectief toetsen).

5.2.1 Toetsen is meten, waarderen en begeleiden

Competent handelen gaat gepaard met het vermogen om de kwaliteit van het eigen werk te kunnen evalueren en beoordelen. De essentie van competentiegericht toetsing is het verkrijgen van een indicatie over de mate van vakbekwaamheid in de beroepspraktijk. Toetsing is een krachtig instrument dat de ontwikkeling van de AIOS ondersteunt.

Toetsing heeft tot doel, om:

- aan te geven welke competenties voor de beroepsbeoefening van belang zijn;
- inzicht te geven in de sterke en de zwakke kanten van professioneel handelen;
- inzicht te geven in de voortgang en ontwikkeling van competenties;
- feedback mogelijk te maken;
- uit te dagen tot ontwikkeling.

5.2.2 Beoordelen is meten, waarderen en beslissen

Bij het beoordelen wordt bekeken of de AIOS in staat is om bekwaam te handelen. Dit houdt in dat de AIOS aan het einde van de opleiding:

- toegerust is met actuele en multidisciplinaire kennis, inzichten, houding en vaardigheden om de taken behorende bij het beroep van donorarts zelfstandig te kunnen uitvoeren;
- het relevante (en actuele) mentale gereedschap (kennis, inzichten, houding, vaardigheden) toepast bij het definiëren, analyseren en oplossen van complexe problemen in de beroepspraktijk en bij het opbouwen en presenteren van argumenten;
- relevante informatie verzamelt en analyseert om te reflecteren op het beroepsmatig handelen, mede vanuit ethische, wetenschappelijke en maatschappelijke vragen;
- de cognitieve vermogens heeft ontwikkeld om de eigen beroepsuitoefening voortdurend te professionaliseren en om te kunnen functioneren in uiteenlopende beroepssituaties en contexten.

Voor het beoordelen worden selectieve toetsen ingezet waarmee bepaald kan worden of de AIOS daadwerkelijk de competenties op het beoogde niveau beheerst. Selectieve toetsen garanderen externe belanghebbenden dat de AIOS aan het vereiste niveau van de beoogde competentiebeheersing voldoet.

5.2.3 Toetsen van (delen van) competenties

Een competentie is een geïntegreerd geheel van kennis en inzicht, vaardigheden en attitudes in een bepaalde beroepssituatie. Het doel van het toetsen van competenties is dan ook het zicht krijgen op de integratie van kennis, vaardigheden en gedrag in een specifieke situatie of context. De persoonlijke eigenschappen die de donorarts daarbij nodig heeft, zoals integriteit en enthousiasme, moeten hierbij niet uit het oog worden verloren en mee worden getoetst.

In het CanMEDS-model wordt zichtbaar gemaakt dat de zeven omschreven competentiegebieden elkaar overlappen en dat het geheel van deze zeven de dimensie 'donorarts' oplevert. Ofschoon alle zeven competenties separaat moeten worden beoordeeld, kunnen per situatie meer competentiegebieden worden getoetst. Bij 'samenwerken' zijn bijvoorbeeld de competenties 'communicatie' en 'professionaliteit' impliciete ingrediënten. Per toetsmoment kunnen maximaal twee tot drie competentiegebieden worden getoetst.

5.3 Kwaliteitseisen aan een toetssysteem

Zonder in detail in te gaan op kwaliteitseisen aan een toetssysteem is het beschrijven van een aantal basale eisen noodzakelijk om een aantal gemaakte keuzes ten aanzien van de toetsing te beargumenteren. Het is van belang om:

- meerdere en verschillende toetsinstrumenten te combineren om een voldoende betrouwbaar beeld te krijgen van de beheersing van een competentie. Elk instrument heeft daarbij specifieke eigenschappen waarbij het totaal meer is dan de som der delen;
- metingen te doen aan de hand van criteria;
- meerdere observatiemomenten te organiseren. Dit verhoogt de betrouwbaarheid of juistheid over de beoordeling van een (deel)competentie (één keer iets vertonen zegt in onvoldoende mate iets over bekwaamheid). Tevens kunnen bepaalde patronen in gedrag herkend en een voortgang in de tijd zichtbaar gemaakt worden;
- meerdere beoordelaars in te zetten opdat de subjectiviteit vermindert en de betrouwbaarheid van de beoordeling toeneemt;

- de te ontwikkelen competenties als uitgangspunt voor de toetsen te nemen. Het gaat om het beoordelen van relevante beroepsspecifieke situaties (dus niet alles hoeft getoetst te worden).

Het uitgangspunt is dat de beoordelaar in staat gesteld wordt om tot een afgewogen oordeel te komen. Meestal is eerder sprake van een impliciete richtlijn (op basis van ervaring) dan van een scherp afgebakende maatstaf. Wel moet transparant zijn op grond van welke argumentatie tot een bepaald oordeel is gekomen.

5.4 Vormgeving begeleiding, toetsing en beoordeling in de opleiding donorgeneeskunde

In de opleiding donorgeneeskunde worden diverse begeleidings- toets- en beoordelingsvormen ingezet (tabel 5.1). In de volgende paragrafen worden de toetsen toegelicht voor wat betreft toetsen/ gesprekken in de praktijk (paragraaf 5.4.1), in het cursorisch onderwijs (paragraaf 5.4.2). In paragraaf 5.4.3 wordt specifiek ingegaan op het ontwikkelingsgerichte toetsen van de kritische beroepssituatie door middel van een Korte Praktijkbeoordeling. De geschiktheidsbeoordelingen worden door de opleider en instituutsopleider gegeven, in een gesprek waarbij alle betrokken partijen aanwezig zijn (paragraaf 5.4.4).

Tabel 5.1 Totaal overzicht toetsen (ontwikkelingsgericht en selectief) in de opleiding donorgeneeskunde

Ontwikkelingsgericht (O) selectief (S)	Jaar 1	Jaar 2	Toets, beoordelings- en begeleidingsvormen
			PRAKTIJK
O	12x	12x	Korte Praktijkbeoordeling
O	4x	4x	Product van de praktijkopdrachten
O	2x	2x	360-graden feedback (=multi source feedback)
O	1x	1x	Referaat
O	1x	1x	Zelfreflectie competentieontwikkeling
			CURSORISCH ONDERWIJS
S	1x	1x	Critical Appraisal Topic (CAT)
S	1x	1x	Integrale kennistoets
			GESPREKKEN
O	4x	2x	Voortgangsgesprekken opleider
O	tweewekelijks	tweewekelijks	Leergesprekken opleider
S	1x		Geschiktheidsbeoordeling instituutsopleider en opleider
S		1x	Eindbeoordeling instituutsopleider en opleider

5.4.1 Begeleiding, toetsing en beoordeling tijdens het praktijkleren

Tabel 5.2 Toetsvormen praktijkleren

Toetsvorm	Wat is het?
Korte praktijkbeoordelingen	De Korte praktijkbeoordeling is een toets die eenvoudig in de dagelijkse praktijk is uit te voeren. Zij is bedoeld als observatiebeoordeling van de AIOS in de dagelijkse praktijk; voor deze toets hoeft dus niets extra georganiseerd te worden. Er worden KPB's getoetst. Ook overlegsituaties, teamoverleg en patiënten-/multidisciplinaire besprekingen worden hiermee getoetst. De KPB wordt nabesproken en er worden leerpunten geformuleerd. De KPB is door de (directe) observatie van het functioneren op de werkvloer het meest valide als separate toets. De KPB is gericht op het geven van feedback. Er zijn veel KPB's nodig voor betrouwbare beoordeling. Bij beoordeling door verschillende beoordelaars neemt de betrouwbaarheid toe. Het initiatief tot het afnemen van een KPB kan zowel door de aios als door de opleider genomen worden, maar in principe is de AIOS verantwoordelijk. Het onderwerp van de KPB wordt in goed overleg bepaald. Een KPB wordt voor besproken (waar wordt op gelet) en nabesproken, direct na de observatie of bespreking. De AIOS wordt naar het niveau van de opleiding beoordeeld
Praktijkopdrachten	Nauw verwant aan de KPB's zijn de praktijkopdrachten. Vanuit het cursorisch onderwijs krijgt de AIOS praktijkopdrachten die hem helpen de relatie te leggen tussen de inhoud van de cursus en de toepassing ervan in de praktijk. De AIOS levert een product of een dienst
360-graden-beoordeling	De 360-gradenbeoordeling is een methode waarbij aan alle betrokkenen op de werkplek wordt gevraagd het functioneren van de AIOS te beoordelen volgens een vast format. Dit houdt in dat verpleegkundigen, laboranten, secretariële medewerkers, facilitaire medewerkers, collega AIOS, paramedici, desgewenst patiënten naar een korte beoordeling wordt gevraagd. Onderwerpen als professioneel gedrag en samenwerking kunnen hiermee beter in kaart worden gebracht
Referaten	De AIOS verzorgt minimaal twee referaten gedurende de opleiding. Hierbij wordt volgens de EBH-methode een artikel besproken en becommentarieerd
Zelfreflectie competentieontwikkeling	De AIOS reflecteert een aantal keren op zijn competentieontwikkeling. Deze reflectieverslagen worden gebruikt bij de voortgangsgesprekken, de leergesprekken en eindbeoordeling
Voortgangsgesprek opleider	Op basis van het portfolio worden per half jaar voortgangsgesprekken gehouden met aios en zijn opleider (jaar 1 vier keer, jaar 2 twee keer). Het doel is het gezamenlijk reflecteren van AIOS en opleider op de opleiding in het algemeen en de voortgang van de AIOS in het bijzonder (aan de hand van het Persoonlijk ontwikkelplan). Er worden afspraken voor verdere ontwikkeling gemaakt voor een bepaalde periode. Deze afspraken worden vastgelegd in het persoonlijk ontwikkelplan (POP)). Dat wordt eveneens in het portfolio bewaard en vormt een referentiepunt bij een volgend voortgangsgesprek. De opleider heeft in deze gesprekken nadrukkelijk de rol van coach. Het voortgangsgesprek is geen beoordelingsgesprek. Tevens wordt op basis van het portfolio gekeken of is voldaan aan de portfolioverplichtingen
Leergesprekken opleider	De opleider en AIOS houden regelmatig leergesprekken om te reflecteren op werk- en leersituaties
Geschiktheidsbeoordeling	Tijdens en aan het eind van de opleiding vinden beoordelingsgesprekken plaats tussen opleider, instituutopleider en AIOS over de geschiktheid van de aios (geschiktheidsbeoordelingen). De instituutopleider ziet er op toe dat deze gesprekken worden georganiseerd en tijdig plaatsvinden. Een geschiktheidsbeoordeling vindt plaats aan het eind van het eerste opleidingsjaar
Eindbeoordeling	De eindbeoordeling vindt plaats tenminste drie maanden voor het einde van de opleiding door opleider en instituutopleider
Portfolio	Het portfolio geeft sturing aan het leerproces en bevat het Individueel Opleidingsplan, het Persoonlijk ontwikkelplan en is een verzameling van informatiebronnen en ontwikkelingsgerichte en selectieve beoordelingsgegevens

5.4.2 Toetsen in het cursorisch onderwijs

In het cursorisch onderwijs wordt op diverse manieren getoetst. In de lokale opleidingsplannen wordt bepaald op welke wijze de in tabel 5.3 genoemde toetsen worden ingezet. Dit wordt vastgelegd in het examenreglement.

Tabel 5.3 Toetsvormen cursorisch onderwijs

Toets	Wat is het?
Kennistoets	De kennis die in de cursusweken wordt aangeboden, wordt getoetst door middel van een schriftelijke toets gericht op inzicht in en toepassing van kennis
CAT	Tijdens de opleiding maakt de AIOS twee keer een Critical Appraisal Topic (CAT). Een CAT is een kritische beoordeling van een artikel, gerelateerd aan een concreet scenario. Dit leidt vervolgens naar een gestandaardiseerd, op recente literatuur gebaseerd, antwoord op de klinische vraag. Een dergelijke exercitie begint bij het formuleren van een bruikbare vraagstelling, gevolgd door het omzetten van de vraagstelling in een gerichte literatuursearch, waarna selectie van relevante literatuur plaatsvindt. Het eindigt vervolgens met een conclusie die antwoord geeft op de initiële vraag. De CAT wordt in het cursorisch onderwijs ingezet

5.4.3 Toetsing van de kenmerkende beroepssituatie

KBS'en worden door een KPB of praktijkopdracht beoordeeld aan de hand van vooraf opgestelde criteria, waarbij een vaste schaal wordt gehanteerd. (tabel 5.4).

Tabel 5.4 Schaal KBS

Deze competentie	Cijfermatige aanduiding
Sterk beneden verwachting	1
Beneden verwachting	2
Naar verwachting	3
Boven verwachting	4
Sterk boven verwachting	5

Bij het vaststellen van het algeheel functioneren van de AIOS binnen de verschillende thema's wordt – na het afsluiten van een thema, mede gelet op de resultaten van de verschillende KPB's die met betrekking tot dit thema bij de aios zijn afgenomen – het bereikte bekwaamheidsniveau van de aios aangegeven.

5.4.4 Geschiktheidsbeoordeling

Aan het einde van ieder jaar vindt de geschiktheidsbeoordeling plaats in samenspraak met de opleider. In het laatste jaar betreft dit uiteraard de eindbeoordeling om vast te stellen of de AIOS bekwaam is voor diplomering. De geschiktheidsbeoordeling ligt bij de opleidingsinrichting die verantwoordelijk is voor de kwaliteit van het diploma (tabel 5.5).

Tabel 5.5 Geschiktheidsbeoordeling

Toetsvorm	Wat is het?	Selectief
Geschiktheidsbeoordeling	Tijdens de opleiding vinden beoordelingsgesprekken plaats tussen de instituutopleider, de opleider en de AIOS over de geschiktheid van de AIOS (geschiktheidsbeoordelingen). De geschiktheidsbeoordeling vindt plaats aan het eind van elk opleidingsjaar. In het laatste jaar is dit de eindbeoordeling van de opleiding	x

5.4.5 Geïntensiveerd begeleidingstraject

Naar aanleiding van een voortgangsgesprek of beoordelingsgesprek kan er aanleiding zijn om over te gaan tot een geïntensiveerd begeleidingstraject van maximaal zes maanden. Het initiatief tot een dergelijk traject kan zowel door de opleider en de AIOS worden genomen. Het besluit om het traject daadwerkelijk in gang te zetten ligt bij de opleider.

Het IOP wordt bijgesteld en in het POP worden individuele doelen en voorwaarden waaronder het traject plaats vindt, vastgesteld. Het geïntensiveerde begeleidingstraject dient te voldoen aan artikel 10 Protocol Toetsing en Beoordeling, Paragraaf 7.3 Handboek Sociale Geneeskunde.

5.5 Het portfolio

Een portfolio is een beoordelingsinstrument in een competentiegerichte leeromgeving en speelt een centrale rol bij de ontwikkeling van de AIOS en de toetsing van de competenties. Het portfolio is een georganiseerde, doelgerichte documentatie van de professionele groei en het leerproces van de AIOS en het vormt een belangrijk uitgangspunt voor de voortgangsgesprekken. Omdat het portfolio met de AIOS meegaat van de ene werkplek naar de andere, is het voor de achtereenvolgende opleider ook duidelijk aan welke competenties of aspecten daarvan nog gewerkt moet worden.

Het portfolio is een verzameling van producten die een beeld geeft van het leerproces en de leerresultaten van de AIOS. Het is een verzameling bewijsmateriaal waarmee hij kan aantonen dat hij de vereiste competenties en opleidingsinhouden verworven heeft en op basis waarvan hij gericht kan werken aan zijn verdere ontwikkeling en opleiding.

Het portfolio wordt gebruikt bij het evalueren en beoordelen van de voortgang (proces) en bij de eindbeoordeling (product). Tevens is het een manier waarop de AIOS zich kan presenteren en persoonlijk kan profileren. Het biedt mogelijkheden tot individuele differentiatie en creativiteit. Ook na de opleiding is het portfolio een instrument dat gebruikt kan worden bij herregistratie, beroepsprofilering en loopbaanontwikkeling.

5.5.1 Onderdelen van het portfolio

Het portfolio kent de volgende onderdelen.

1. **Curriculum Vitae:**
 - o persoonlijke gegevens: naam, adres, geboortedatum, BIG-registratienummer, relevante persoonlijke gegevens.
2. **Werkgever, opleider.**
3. **Individueel opleidingsplan (IOP):** Uitwerking van het opleidingsplan van het betreffende specialisme op individueel niveau, het opleidingsschema, het opleidingsprofiel, eventueel verkregen vrijstellingen.
4. **Persoonlijk Ontwikkel Plan:** de AIOS stelt voor een praktijkleerperiode een Persoonlijk Ontwikkel Plan op. In dit POP beschrijft de AIOS zijn activiteiten die hij in

zijn praktijkleerperiode wil gaan uitvoeren om de competenties te ontwikkelen. Tevens houdt hij zijn ontwikkeling bij waarin hij reflectie op de competentieontwikkeling en persoonlijke leerdoelen op basis van verkregen feedback.

5. **Documenten** ten behoeve van de toetsing (bewijsstukken), documentatie van minimaal verplichte toetsing van competenties (KPB's, uitwerkingen praktijkopdrachten, verslagen van voortgangs- en beoordelingsgesprekken).
6. **Logboek:** Een registratie van door de uitgevoerde opleidingsactiviteiten, waarin tenminste de verplichte activiteiten, de oriëntatie in de ondersteunende disciplines van de donorgeneeskunde en cursustoetsingen, zijn opgenomen.

Zoals beschreven is het portfolio een middel om tot een gefundeerd oordeel te komen en geen doel op zich. Daarom zijn slechts minimumeisen opgesteld waaraan de inhoud van het portfolio moet voldoen. Naar eigen wens en noodzaak kan de opleider dit (laten) uitbreiden.

5.5.2 Werken met het portfolio

Het portfolio, de ontwikkeling en de voortgangsgesprekken hangen met elkaar samen. Het portfolio en de voortgangsgesprekken zijn een leidraad in de opleiding, waarbij het portfolio de informatie verschaft op basis waarvan het voortgangsgesprek wordt gevoerd. De AIOS legt zijn ontwikkeling vast in het portfolio.

De AIOS zoekt zelf naar een optimale invulling van het portfolio. Het initiatief hoort bij de AIOS te liggen, dit geldt voor de zelfontwikkeling, de beoordelingen en de overige documentatie, zoals beschreven in de verschillende hoofdstukken van het portfolio. Door te investeren in het portfolio investeert de AIOS in de eigen voortgang en ontwikkeling tijdens zijn opleiding.

Bij aanvang van de opleiding stelt de AIOS, in samenspraak met de instituutsopleider, een individueel opleidingsplan (IOP) op. Het IOP wordt vervolgens met de opleider doorgenomen. In het IOP worden de verschillende werkplekken in een tijdpad aangegeven.

In het portfolio is tevens het persoonlijk ontwikkelplan (POP) opgenomen. In POP het beschrijft de AIOS welke activiteiten hij gaat ondernemen om de competenties te ontwikkelen en te laten toetsen in de KPB's. Daarnaast zijn in het POP de individuele leerdoelen van de AIOS opgenomen.

De AIOS dient over zijn ontwikkeling te reflecteren. Dit kan enerzijds aan de hand van de gekregen feedback (KPB, 360-graden feedback), maar daarnaast is het noodzakelijk dat de AIOS bijhoudt welke ervaringen aan de ontwikkeling van de competenties van een bepaald thema hebben bijgedragen. De doorgemaakte ontwikkelingen dienen in een portfolio bijgehouden te worden. Hierin dient de AIOS per leerperiode aan te tekenen hoe er aan een thema is gewerkt: bijvoorbeeld welk soort patiënten of pathologie er is gezien, wat er is geleerd en hoe dit is ervaren. Naast de toetsingsverslagen (KPB et cetera) reflecteert de AIOS aan de hand van het POP over de vorderingen in de opleiding en bespreekt dit met de opleider tijdens de voortgangsgesprekken. Zoals eerder geschreven, is het portfolio een middel om tot een gefundeerd oordeel te komen, het is geen doel op zich. Daarom zijn slechts minimumeisen opgesteld waaraan de inhoud van het portfolio moet voldoen. Naar eigen wens en noodzaak kan de opleider dit (laten) uitbreiden.

De opleider houdt voortgangsgesprekken met de AIOS aan de hand van het portfolio. De AIOS toont via zijn portfolio de voortgang van zijn competentieontwikkeling aan en er wordt besproken welke zaken eventueel meer aandacht behoeven in de resterende opleidingstijd.

Tevens wordt op basis van het portfolio gezien of is voldaan aan de portfolioverplichtingen. In het voortgangsgesprek bekijkt de opleider met de AIOS of alle competenties in de achterliggende periode aan bod zijn gekomen en worden doelen geformuleerd voor de volgende periode. Door het portfolio als agenda te gebruiken voor de voortgangsgesprekken kan een evenwichtiger en meer veelzijdig beeld van de AIOS verkregen worden en kan op een meer gegronde manier bijgestuurd en beoordeeld worden.

De opleider en de instituutopleider motiveren de AIOS tot adequaat portfoliogebruik. Daarnaast is de opleider rolmodel, onderwijzer, bewaker van de voortgang en verantwoordelijk voor een adequate opleidingssituatie.

Het werkplekleren start met een introductiegesprek tussen AIOS en opleider. Hierbij worden de doelstellingen en de thema's van de praktijkopleiding gekoppeld aan de persoonlijke aandachtsgebieden in de competentieontwikkeling van de AIOS. De leerdoelen van de AIOS worden zichtbaar. Er worden opleidingsactiviteiten gepland, alsook toetsmomenten. Per toetsmoment worden het doel en de toe te passen instrumenten bepaald. In het POP beschrijft de AIOS zijn ontwikkeldoelen (SMART-geformuleerd). Hij werkt aan de hand van zijn POP, ontwikkelt competenties, zorgt voor bewijsstukken die zijn competentieontwikkeling aantonen, reflecteert en geeft betekenis aan zijn reflectie.

Hoofdstuk 6 Kwaliteitszorg en implementatie

Kwaliteitszorg is het geheel van activiteiten dat ondernomen wordt om de kwaliteit van de opleiding te onderzoeken, te borgen of te verbeteren en openbaar te maken. Kwaliteitszorg kent dus meerdere functies, die vaak gelijktijdig in het geding kunnen zijn. De belangrijkste functies zijn:

- Verantwoording afleggen (accountability).
- Communicatie over de kwaliteit met alle betrokken personen en groepen.
- Verbetering (improvement).
- Het tijdig signaleren van zwakke plekken: early warning system.

Bij het vormgeven van de kwaliteitsborging wordt een aantal uitgangspunten gehanteerd, namelijk:

- het kwaliteitszorgsysteem is zo vormgegeven dat er flexibel gereageerd kan worden op alle prikkels van binnen en buiten het vakgebied;
- kwaliteit mag geen toeval zijn. Er dient sprake te zijn van een systematische aanpak;
- er moet sprake zijn van een functionerend kwaliteitssysteem (plan-do-check-act) waarbij belangrijke stakeholders betrokken zijn;
- kwaliteitsborging is het geheel van samenhangend beleid, concrete doelstellingen en goed management om de benodigde acties en controles uit te voeren waarmee de opleiding de gewenste kwaliteit systematisch levert en waarmee de opleiding die kwaliteit ook continu kan verbeteren.

6.1 Gebieden van kwaliteitsborging

De opleiding wordt in zijn geheel erkend volgens procedures en kaders van het CGS. Bij het realiseren van de opleiding zijn verschillende personen en organisaties/ instellingen betrokken; AIOS, opleiders, instituutsopleiders, docenten, opleidingsinstituten. Al deze partijen zijn onderwerp maar ook vormgevers van de kwaliteitszorg en daarmee verantwoordelijk voor de kwaliteitszorg. Kwaliteitszorg betreft:

- kwaliteit van de opleiding en de opleidingsgroep;
- kwaliteit van het cursorisch onderwijs;
- kwaliteit van de opleidingsomgeving.

6.1.1 Kwaliteit van de opleiding

De opleiding als geheel wordt getoetst door:

- visitatie door de visitatiecommissie conform de kaders Registratie commissie geneeskundige specialismen (RGS);
- evaluaties door docenten;
- beoordeling van het leerklimaat in de praktijkinrichting door de AIOS.

6.1.2 Kwaliteit van het cursorisch onderwijs

De kwaliteit van het cursorisch onderwijs wordt systematisch getoetst met behulp van gestandaardiseerde evaluatie. AIOS geven per module hun oordeel over de kwaliteit van het onderwijs en de docent. Aan het eind van de opleiding wordt het gehele cursorische deel van de opleiding schriftelijk geëvalueerd. De gebieden die aan de evaluatie worden onderworpen zijn inhoud van het cursorische deel van de opleiding, organisatie en condities van het cursorische deel van de opleiding, de studiebelasting en het niveau. Ook docenten

worden betrokken bij de evaluatie van het cursorisch onderwijs via gestructureerde schriftelijke evaluaties.

De resultaten van de evaluaties worden in de opleidingscommissie van het opleidingsinstituut besproken en zo nodig wordt het programma bijgesteld. Uit de daaropvolgende evaluatie blijkt dan of de aanpassingen voldoende zijn geweest.

6.1.3 Evaluatie van de opleidingsomgeving

De algemene kenmerken van de opleidingsinstelling worden getoetst. Opleiders, werkbegeleiders en AIOS zijn hierbij betrokken via de visitatie, interne beoordeling en schriftelijke evaluaties (een keer per jaar).

6.2 Samenwerkingsafspraken

Het Kaderbesluit College Sociale Geneeskunde vereist op een aantal punten samenwerkingsafspraken tussen opleidingsinstituut en instelling, zodat een basis wordt gelegd voor kwaliteit en voortgang van de opleiding. In deze overeenkomst worden tevens afspraken gemaakt over inzet, kwaliteitsborging en evaluatie. De overeenkomst benadrukt de gezamenlijke verantwoordelijkheid voor de totstandkoming van de opleiding en bevat, naast een algemeen voorblad, een bijlage met aparte paragrafen voor opleider, opleidingsinrichting en opleidingsinstituut waarin de inzet van genoemde partijen wordt uitgewerkt.

6.3 Docentprofessionalisering en bij- en nascholing

Het doel van de docentprofessionalisering betreft⁴:

- het ontwikkelen en onderhouden van competenties van opleiders en begeleiders/docenten passend bij competentiegericht onderwijs;
- het op gang brengen van en bijdragen aan een kwaliteitscyclus voor het onderwijs;
- de bevordering vakontwikkeling voor verantwoording van het handelen door opleiders en begeleiders/ docenten die bij de opleiding betrokken zijn.

De basis hiervoor ligt in het Kaderbesluit CCMS (Centraal College Medisch Specialisten). Dit betekent dat ook met de opleiders naar een competentiegericht opleidingsplan wordt toegewerkt waarbij certificering aan het eind mogelijk is.

Voor de donorgeneeskunde betekent de profielregistratie een geheel nieuwe wijze van opleiden. De opleidingsinrichtingen moeten worden ingericht op de nieuwe AIOS. Docentprofessionalisering van opleiders is van groot belang en het gebruik van nieuwe opleidingsmethoden in de praktijk vergt een goede instructie. De opleider, de leden van de opleidingsgroep alsmede de AIOS dienen goed voorbereid te worden op de vernieuwde systematiek van feedback met de bijbehorende instrumenten. Specifiek op dit doel gerichte scholing voor de medische vervolgopleidingen wordt aangeboden in alle regio's van het land. 'Teach the Teachers'- en 'Teach the AIOS'-programma's zijn zeer geschikt voor de opleiders en de leden van de opleidingsgroepen donorgeneeskunde.

⁴ Gebaseerd op het Handboek Modernisering Medische Vervolgopleidingen Sociale Geneeskunde

6.4 Registratie en herregistratie

De KNMG organiseert de regeling tot herregistratie en geeft eens in de vijf jaar een verklaring uit, waarin beschreven is dat de donorarts voldaan heeft aan alle voorwaarden, waardoor de titel 'donorarts KNMG' met vijf jaar verlengd kan worden. De opleidingscommissie van de NVDG-opleiding neemt de taak op zich om de nascholing vooraf inhoudelijk te beoordelen en te accrediteren door het formeel (ABSG) toekennen van nascholingspunten (een punt per reëel uur nascholing).

6.5 Overgangsregeling

Ten aanzien van de overgangsregeling voor het profiel donorgeneeskunde is er in de formele zin geen sprake van een overgangsregeling omdat de NVDG geen bestaand register van donorartsen heeft. Om die reden spreken we hier niet van een overgangsregeling maar een bijzondere bepaling. Deze bijzondere bepalingen zijn opgenomen in "Het besluit donorgeneeskunde".

De kaders voor het individueel scholingsprogramma donorgeneeskunde (D4) zoals beschreven in Het Besluit Donorgeneeskunde hoofdstuk D bijzondere bepaling, zijn beschreven in bijlage 6.

Hoofdstuk 7 Implementatie

Hoewel in de praktijk de verschillende betrokken instituten in toenemende mate toenadering en afstemming zoeken wat betreft de interne opleidingen, bestaat er nog geen landelijke, uniforme en erkende opleiding donorgeneeskunde. Het uitgangspunt is dat donorgeneeskunde een erkend profiel wordt en verder geïmplementeerd wordt waarbij de focus ligt op:

- het inrichten van de NVDG voor haar formele taken met betrekking tot opleiden;
- het verder professionaliseren van de samenwerking van de NVDG met de Koepel Artsen Maatschappij en Gezondheid (KAMG).

Het ‘opleiden nieuwe stijl’ met de daarbij behorende formele kaders vraagt om een nieuwe positiebepaling ten opzichte van de interne opleidingen die nu door de diverse organisaties verzorgd worden. Deze nieuwe positiebepaling zal gebaseerd zijn op dit opleidingsplan donorgeneeskunde van de NVDG.

Bij het implementeren van de nieuwe opleiding donorgeneeskunde zijn er nog geen erkende opleiders, opleidingsinrichtingen of -instituten. In voorbereiding op de implementatie en daarna wordt verder uitgewerkt wie voor de startfase de opleiders, de opleidingsinrichtingen en de instituten kunnen zijn. Gelijktijdig met het opleiden van de eerste donorartsen dient de erkenning van opleiders, inrichtingen en instituten conform het Kaderbesluit College voor Sociale Geneeskunde uitgewerkt en geborgd te worden.

Bijlage 1 Themakaarten

Thema 1 : Geschiktheidsbeoordeling van donoren

A Beschrijving competenties

Competentiegebied	De donorarts in opleiding:
Medisch handelen	- o Beoordeelt de beschikbare medische gegevens van donor op volledigheid voor een geschiktheidsbeoordeling - o Bepaalt zo nodig welke aanvullende gegevens verkregen dienen te worden - o Beoordeelt binnen de eigen expertise de geschiktheid van de donor om een donatieprocedure te ondergaan aan de hand van criteria - o Weegt de risico's verbonden aan een donatie voor de donor met de medische baat voor de ontvanger en beslist over doorgang van de donatieprocedure - o Bepaalt welk laboratoriumonderzoek uitgevoerd dient te worden om geschiktheid vast te stellen - o Interpreteert laboratoriumuitslagen en bepaalt of er uitsluitingcriteria voor donatie zijn - o Voert indien noodzakelijk lichamelijke onderzoeken uit - o Voert indien geïndiceerd een lichamelijke schouw uit bij overlijden - o Beoordeelt aan de hand van acceptatiecriteria en risico-inschatting de veiligheid en kwaliteit van het gedoneerde materiaal voor de ontvanger - o Bepaalt aan de hand van donor- en ontvangerkenmerken de compatibiliteit van het donatiemateriaal voor ontvanger - o Voert 'look back- en recall'-procedures uit vanwege meldingen en voorvallen van ernstige aard
Communicatie	- o Voert effectieve anamnese gesprekken met donor en/of direct betrokkenen onder emotioneel verzwarende omstandigheden - o Voert slecht nieuwsgesprekken met donoren en/ of direct betrokkenen over uitslagen van donortesten of andere keuringsgegevens die ziekten of schadelijke aandoeningen impliceren - o Bespreekt onwelgevallige voorvallen - waaronder negatieve toewijzingsbesluiten - begrijpelijk met emotioneel betrokken belanghebbenden,
Samenwerking	- o Treedt in overleg met andere professionals voor de verkrijging van de juiste donorgegevens - o Begeleidt paramedici bij het verkrijgen van medische gegevens of testmateriaal
Kennis en wetenschap	- o Kent technieken om een systematische risico-inschatting uit te voeren - o Schat veiligheid van donatiemateriaal in bij een onbekende aandoening van de donor gebaseerd op review van de literatuur - o Houdt zich op de hoogte van de voor donorgeschiktheidsbeoordeling relevante vakliteratuur
Organisatie	- o Voert de geschiktheidsbeoordeling uit binnen de kaders van het kwaliteitssysteem - o Verzorgt verslaglegging en dossiervorming conform richtlijnen en wettelijke kaders - o Kent de verantwoordelijkheden van de donorarts binnen de organisatie en de totstandkoming van veilig donormateriaal
Maatschappelijk handelen	- o Meldt nagekomen medische informatie aan de juiste personen en instanties - o Hanteert in geval van schaarste maatschappelijke afwegingen bij de toewijzing van donatiemateriaal aan ontvangers voor allocatiealgoritmen
Professionaliteit	- o Hanteert het beroepsgeheim op juiste wijze in conflicterende situaties zowel van levende als postmortale donoren - o Treedt donoren tegemoet met een respectvolle en deskundige houding - o Toont betrokkenheid vanuit een gepaste afstand - o Is zich bewust van zijn maatschappelijke en professionele verantwoordelijkheid - o Hanteert de beroepscode van de organisatie en het beginsel van de vrijwillige onbetaalde donatie

B. Toetskaart thema 1: Geschiktheidsbeoordeling van donoren

	Medisch handelen	Communicatie	Samenwerking	Kennis en wetenschap	Maatschappelijk handelen	Organisatie	Professionaliteit
KENMERKENDE BEROEPSSITUATIES	KORTE PRAKTIJKBEOORDELING (KPB)						
Afnemen/ verkrijgen (hetero)anamnese van de donor	x	x					x
Fysische diagnostiek van de donor	x						x
Aanvragen / verkrijgen van testen	x			x			
Interpreteren van uitslagen en vervolgbeleid bepalen	x			x			
Counselingsgesprek voeren onverwachte uitslag o.b.v. diagnostiek		x			x		x
Vaststellen donor geschiktheid in kritische patiëntsituaties (kwaliteitsaspect, schaarste, tijd)	x			x	x		
Bepaling compatibiliteit t.b.v. ontvanger	x			x			
Toewijzen donatie bij meerdere potentiële ontvangers			x		x	x	
PRAKTIJKOPDRACHT							
Analyse van de wettelijke en ethische kaders van omgaan met persoonsgegevens					x		
Beschrijving van de eigen organisatie binnen de donorgeneeskunde en de sociale geneeskunde						x	
KENNISASPECTEN							
- o Wettelijke kaders van donatie van lichaamsmateriaal - o Geschiktheidscriteria voor donatie bij diverse typen lichaamsmateriaal - o Wetenschappelijk onderbouwing van de geschiktheidscriteria - o Epidemiologie van infectieziekten en andere (potentieel) overdraagbare aandoeningen - o Uitvoeringen en interpretatie van laboratoriumbepalingen - o Toepassing van lichaamsmateriaal							
VAARDIGHEDEN							
Uitvoering lijkschouw t.b.v. beoordeling geschiktheid donor Het verkrijgen van testmateriaal Counselingsvaardigheden							

Thema 2: Verkrijgen van lichaamsmateriaal

A Beschrijving competenties

Competentiegebied	De donorarts in opleiding:
Medisch handelen	○ Bereidt binnen de eigen expertise de donor voor op het afgeven van lichaamsmateriaal ○ Dient zo nodig medicatie toe ter verkrijging van lichaamsmateriaal ○ Verkrijgt het lichaamsmateriaal binnen de eigen expertise ○ Superviseert anderen bij het proces van het verkrijgen van lichaamsmateriaal ○ Bewaakt de integriteit van het lichaam van de donor en de vraag voor de ontvanger rondom het verkrijgen van lichaamsmateriaal
Communicatie	○ Geeft voorlichting aan donor of direct betrokkenen over de procedure ○ Overlegt met en instrueert de assistent(en) voor en tijdens de afname ○ Overlegt met en informeert de overige specialisten over specifieke maatregelen tijdens het proces van verkrijgen ○ Rapporteert over de gang van zaken tijdens en direct na het proces van het verkrijgen in standaard- en afwijkende situaties
Samenwerking	○ Werkt samen met de assistenten en de overige specialisten bij het verkrijgen van lichaamsmateriaal ○ Betrekt andere specialisten bij het vormgeven van de juiste procedures rondom het verkrijgen van lichaamsmateriaal ○ Stelt zich in verbinding met collega's in binnen- en buitenland om de procedures rondom het verkrijgen te bespreken
Kennis en wetenschap	○ Houdt zich aantoonbaar op de hoogte van publicaties over de technieken en methodes met betrekking tot het verkrijgen van lichaamsmateriaal ○ Vertaalt nieuwe wetenschappelijke inzichten naar eigen handelen ○ Past nieuwe technieken en methodes toe op basis van wetenschappelijke ontwikkelingen ○ Formuleert adviezen en beleid op basis van wetenschappelijke ontwikkelingen ○ Signaleert, in voorkomende gevallen, situaties die een bijdrage zouden kunnen leveren aan wetenschappelijke publicaties en/of de basis zouden kunnen vormen voor nieuw wetenschappelijk onderzoek of ontwikkelingen
Organisatie	○ Is in staat om de plaats van het verkrijgen van lichaamsmateriaal bij een donor binnen de organisatie van gezondheidszorginstellingen te waarborgen. ○ Levert een bijdrage aan het kwaliteitssysteem voor zover van toepassing op het verkrijgen van lichaamsmateriaal ○ Rapporteert aan alle belanghebbenden over de gang van zaken tijdens het verkrijgen
Maatschappelijk handelen	○ Stemt werkzaamheden rondom het verkrijgen van lichaamsmateriaal af met maatschappelijke organisaties betrokken bij de zorg van de donor ○ Plaatst zijn handelen in het perspectief van de maatschappelijke en ethische aspecten binnen de publieke gezondheidszorg
Professionaliteit	○ Is in staat om zijn eigen handelen te beoordelen en daarover te rapporteren ○ Stelt zich collegiaal op tijdens het verkrijgen van lichaamsmateriaal ○ Is zich bewust van de grenzen van zijn kennis en handelen ○ Heeft binnen de werkomgeving een respectvolle houding ten opzichte van de donor en diens lichaam ○ Waakt voor onafhankelijke bescherming van de belangen van de donor tijdens het verkrijgen van lichaamsmateriaal ○ Respekteert de professionele kaders van andere disciplines ○ Waarborgt de afscherming van de persoonsgegevens van het verkregen materiaal voor derden

B. Toetskaart thema 2: Verkrijgen van lichaamsmateriaal

	Medisch handelen	Communicatie	Samenwerking	Kennis en wetenschap	Maatschappelijk handelen	Organisatie	Professionaliteit
KENMERKENDE BEROEPSSITUATIES	KORTE PRAKTIJKBEOORDELING (KPB)						
Voorlichten donor of direct betrokkenen		x					x
Medicamenteuze voorbereiding van de donor op het verkrijgen van lichaamsmateriaal	x			x			
Verkrijgen of laten verkrijgen van lichaamsmateriaal na voorbereiding van de donor	x		x			x	
Specifieke maatregelen nemen gericht op het verkrijgen van voor de ontvanger geschikt lichaamsmateriaal	x		x	x			
Verslaglegging van het verkrijgen lichaamsmateriaal		x				x	
Anticiperen op afwijkende situaties en handelen bij (dreigende) complicaties	x		x				x
PRAKTIJKOPDRACHT							
Analyse van verschillende uitname- of afnametechnieken (evidence based)	x						
KENNISASPECTEN							
- o Afnamemethodes - o Anesthesiologische maatregelen rondom het verkrijgen van lichaamsmateriaal - o Mogelijke complicaties van het verkrijgen van lichaamsmateriaal en de ondersteunende maatregelen - o Bijdrage van de ondersteunende specialismen - o Ontwikkelingen van afnamemethodes en de ondersteunende maatregelen rondom de afnamemethodes							
VAARDIGHEDEN							
- o Het uitvoeren van invasieve handelingen - o Verslaglegging - o Communicatieve vaardigheden - o Beoordelen medisch wetenschappelijke literatuur							

Thema 3: Complicaties en nazorg
A Beschrijving competenties

Competentiegebied	De donorarts in opleiding:
Medisch handelen	○ Herkent complicaties bij (de voorbereiding op) het verkrijgen van lichaamsmateriaal ○ Diagnosticeert de aard van de complicatie met de beschikbare middelen ○ Beslist of complicaties voor verdere diagnostiek moeten worden doorverwezen ○ Behandelt complicaties ○ Beslist of complicaties voor verdere behandeling moeten worden doorverwezen
Communicatie	○ Houdt rekening met diversiteit aan donoren in onder andere cultuur en opleiding ○ Bespreekt de complicaties met donoren op begrijpelijke wijze ○ Adviseert de donor over de complicatie ○ Geeft adviezen ter preventie van complicaties in de toekomst
Samenwerking	○ Ziet toe op collegae waarbij de arts een superviserende rol heeft ○ Overlegt en werkt samen met naaste collegae van eigen of andere disciplines / specialismen ○ Consulteert overige collegae of andere personen
Kennis en wetenschap	○ Heeft up-to-date kennis van complicaties, nazorg en preventie ○ Draagt bij aan de evaluatie van complicaties ○ Interpreteert gegevens van het voorkomen van complicaties en past de resultaten toe in zijn handelen ○ Formuleert PICO-vraag op basis van waarnemingen op het gebied van complicaties en nazorg
Organisatie	○ Werkt binnen de kaders van het registratie- en kwaliteitssysteem m.b.t. complicaties ○ Heeft de regie bij de diagnostiek, behandeling en desgewenst verwijzing bij complicaties ○ Meldt, overlegt met of informeert de juiste, verantwoordelijke personen afhankelijk van de ernst van de complicaties ○ Draagt bij aan het kwaliteitssysteem ter bevordering van de zorg rond complicaties
Maatschappelijk handelen	○ Is zich bewust van de publieke perceptie en acceptatie ten aanzien van complicaties van lichaamsmateriaal ○ Meldt meldingsplichtige ziekten aan de betrokken instanties ○ Handelt en verwijst op adequate wijze bij prik- of spataccidenten ○ Plaatst zijn handelen in het perspectief van de maatschappelijke en ethische aspecten binnen de publieke gezondheidszorg
Professionaliteit	○ Is professioneel autonoom, dus afgewogen, vrij van vooroordelen, objectief, transparant, consequent, reproduceer- en toetsbaar, adviseert en is daarbij ongevoelig voor druk van cliënt, organisatie of politiek ○ Neemt verantwoordelijkheid voor persoonlijke handelingen c.q. besluiten en reflecteert hierop ○ Onderkent de grenzen van zijn professionele rol en schakelt zo nodig derden in, zoals een gezondheidsjurist, of medisch specialist ○ Levert donorzorg op betrokken en oprechte wijze en waakt voor onafhankelijke bescherming van de donor

B. Toetskaart thema 3: Complicaties en nazorg

	Medisch handelen	Communicatie	Samenwerking	Kennis en wetenschap	Maatschappelijk handelen	Organisatie	Professionaliteit
KENMERKENDE BEROEPSSITUATIES	KORTE PRAKTIJKBEOORDELING						
Donor/behandelend arts voorlichten over complicaties		x	x				
Schatten van de aanvaardbaarheid van risico's op complicaties				x	x		x
Herkennen en behandelen van (acute) complicaties	x		x	x			
Uitvoeren van nazorg (langere termijn)		x		x			x
PRAKTIJKOPDRACHT							
Afhandelen van een melding van een complicatie of SAE/ SAR						x	
KENNISASPECTEN							
- o Pathofysiologie van complicaties bij het verkrijgen van lichaamsmateriaal - o Epidemiologie van de complicaties bij het verkrijgen van lichaamsmateriaal - o Kennis van de behandeling en preventie van complicaties							
VAARDIGHEDEN							
- o Medische interventies bij complicaties - o Voorlichtingsvaardigheden over complicaties - o Het melden van complicaties							

THEMA 4: EIGENSCHAPPEN VAN EN INDICATIES VOOR LICHAAMSMATERIAAL

A Beschrijving competenties

Competentiegebied	De donorarts in opleiding:
Medisch handelen	○ Houdt rekening met de specifieke eigenschappen van gedoneerd materiaal bij de beoordeling van de veiligheid en kwaliteit daarvan ○ Vertaalt inzicht in de toepassing van het lichaamsmateriaal bij patiënten naar passende uit-/afname instructies ○ Vertaalt inzicht in de eigenschappen van het materiaal naar advies over de juiste bewaar- en transportcondities ○ Beoordeelt geschiktheid van uitgenomen materiaal in het licht van de medische toepassing ○ Bepaalt de passendheid van donormateriaal voor patiënten mede aan de hand van de eigenschappen van het materiaal en de door de behandelaar aangegeven wijze van toepassing ○ Maakt een afweging van donatie- en materiaalrisico aan de hand van medische en maatschappelijke maatstaven ○ Bepaalt in geval van een incident de relatie tussen het incident en de eigenschappen van het gedoneerde materiaal
Communicatie	○ Geeft voorlichting aan betrokken functionarissen in de zorg en het algemene publiek over de toepassingsmogelijkheden en nut van lichaamsmateriaal ○ Informeert de potentiële donor (en/of diens vertegenwoordiger) over de redenen van afwijzing onder andere aan de hand van de eisen die aan het lichaamsmateriaal gesteld worden vanuit de kliniek
Samenwerking	○ Overlegt met behandelaars van patiënten over de gewenste eigenschappen van het gedoneerde materiaal
Kennis en wetenschap	○ Houdt zich op de hoogte van wetenschappelijke ontwikkelingen op het gebied van toepassing van lichaamsmateriaal ○ Kent de alternatieven voor behandeling met lichaamsmaterialen ○ Kan voor- en nadelen van een behandeling met lichaamsmateriaal en eventuele alternatieven benoemen en afwegen ○ Weet welke eigenschappen van het lichaamsmateriaal complicaties bij de ontvanger kunnen veroorzaken ○ Verzorgt scholing aan medewerkers (paramedici, verpleegkundigen et cetera) over eigenschappen van en indicaties voor lichaamsmateriaal
Organisatie	○ Ontwikkelt donorselectiebeleid mede aan de hand van de eisen die gesteld worden aan het materiaal voortkomend uit de indicatie en wijze waarop het wordt toegepast in de kliniek ○ Draagt zorg voor een adequate procesgang in de keten vanuit de ontvanger
Maatschappelijk handelen	○ Draagt bij aan het maatschappelijk debat over de noodzaak van een behandeling, mogelijke alternatieven en de daaraan verbonden consequenties voor de donor ○ Heeft inzicht in de kosten van gebruik lichaamsmateriaal en past deze toe bij eigen handelen
Professionaliteit	○ Waarborgt de anonimiteit tussen donor en ontvanger van lichaamsmateriaal ○ Handhaaft onafhankelijke afweging en beoordelingsvermogen in geval van druk vanuit behandelaar wegens gebrek aan alternatieven

B. Toetskaart thema 4: EIGENSCHAPPEN VAN EN INDICATIES VOOR LICHAAMSMATERIAAL

	Medisch handelen	Communicatie	Samenwerking	Kennis en wetenschap	Maatschappelijk handelen	Organisatie	Professionaliteit
KENMERKENDE BEROEPSSITUATIES	KORTE PRAKTIJKBEOORDELING						
Advies aan de behandelaar over keuze van het lichaamsmateriaal	x		x				
Geven van voorlichting aan het algemene publiek		x		x			x
Instructie collega's over uit- en afname materiaal	x				x		
Neemt een besluit over de mogelijkheid van donatie na aanvraag van behandelend arts	x			x			
PRAKTIJKOPDRACHT							
Ontwikkelen van voorlichtingsmateriaal		x					
Opstellen en onderbouwen donorselectiecriteria						x	
KENNISASPECTEN							
- o Pathofysiologie van complicaties bij het verkrijgen van lichaamsmateriaal - o Epidemiologie van de complicaties bij het verkrijgen van lichaamsmateriaal - o Kennis van de behandeling en preventie van complicaties							
VAARDIGHEDEN							
- o Medische interventies bij complicaties - o Voorlichtingsvaardigheden over complicaties - o Het melden van complicaties							

Thema 5: Beleid en kwaliteit

A Beschrijving competenties

Competentiegebied	De donorarts in opleiding:
Medisch handelen	o Niet van toepassing
Communicatie	- o Communiceert beleid op heldere wijze rekening houdende met de achtergronden van de gesprekspartner als professional of (potentiële) donor - o Maakt onderscheid in hoofd- en bijzaken en communiceert adequate en relevante informatie
Samenwerking	- o Superviseert anderen binnen het gestelde kwaliteitskader en legt verantwoording af aan bevoegde en verantwoordelijke personen en instanties - o Participeert in lokale of (inter)nationale projecten om nieuw beleid, richtlijnen of samenwerking op het terrein van donatie tot stand te laten komen - o Betrekt bij beleidsontwikkeling en kwaliteitsverbetering alle relevante partijen met betrekking tot het vakgebied
Kennis en wetenschap	- o Verzamelt en past wetenschappelijke gegevens toe bij opstellen van beleids- en kwaliteitskaders - o Stelt wetenschappelijke vragen (PICO) op naar aanleiding van beleids- en kwaliteitsvraagstukken - o Initieert en voert wetenschappelijk onderzoek uit ter ondersteuning van beleids- en kwaliteitskaders
Organisatie	- o Houdt toezicht op het volgen van de vigerende protocollen en richtlijnen met betrekking tot melden van kwaliteitsafwijkingen en neemt zo nodig maatregelen - o Verzorgt opleiding aan paramedici met betrekking tot het vakgebied - o Signaleert verbeterpunten binnen de eigen organisatie en eigen werkzaamheden - o Draagt bij aan beleids- en kwaliteitskader van het vakgebied op basis van vigerende normen, zoals ISO (Plan-Do-Check- Act), GMP of GCP - o Handelt klachten af met betrekking tot het donatieproces - o Ontwikkelt en implementeert protocollen en standaard werkwijzen (SOP's) - o Is zich bewust van de belangen van de eigen organisatie en de omgang met beleids- en kwaliteitskaders - o Ondersteunt het management bij het effectief en efficiënt inrichten van de bedrijfsprocessen
Maatschappelijk handelen	- o Houdt bij beleids- en kwaliteitskaders rekening met de publieke perceptie en belangen - o Houdt rekening met ethische aspecten bij het opstellen en uitvoeren van beleids- en kwaliteitskaders - o Maakt bij het ontwikkelen van beleid een afweging aan de hand van allocatiealgoritmen ten aanzien van schaarste van lichaamsmateriaal, daarmee het functioneren van het zorgstelsel, en de belangen van de donor - o Neemt deel aan het maatschappelijk debat over de uitvoering van het afstaan van lichaamsmateriaal
Professionaliteit	- o Is autonoom en stelt zich onafhankelijk op in relatie tot beleids- en kwaliteitskaders - o Reflecteert op eigen handelen en kent de grenzen van zijn professionele rol en verantwoordelijkheid - o Past zijn professionele rol in in de beleids- en kwaliteitskaders, rekening houdende met bevoegdheden en grenzen van verantwoordelijkheid

B. Toetskaart thema 5: Beleid en kwaliteit

	Medisch handelen	Communicatie	Samenwerking	Kennis en wetenschap	Maatschappelijk handelen	Organisatie	Professionaliteit
KENMERKENDE BEROEPSSITUATIES	KORTE PRAKTIJKBEOORDELING						
Superviseren van anderen in de kaders van kwaliteitszorg		x	x			x	
Participeren in maatschappelijk debat		x			x		x
PRAKTIJKOPDRACHTEN							
Opstellen van een beleids- en kwaliteitskader						x	
Het uitvoeren van een audit in het kader van beleid en kwaliteit						x	
Voert 'plan-do-check-act' op basis van kwaliteitsafwijkingen						x	
KENNISASPECTEN							
- o Algemene kwaliteitssystemen, zoals ISO, GMP, SOP's en GCP - o Werking van de publieke gezondheidszorg - o Specifieke wet- en regelgeving - o Protocollen en werkwijzen (SOP's) - o Medische ethiek							
VAARDIGHEDEN							
- o Ethisch redeneren - o Debatteren over maatschappelijke/ ethische aspecten - o Uitvoeren van audits - o Uitwerken van PICO's							

Bijlage 2 Competentiematrix KPB en praktijkopdrachten

Nr	Thema	Kenmerkende beroepssituaties	Competentiegebieden						
			M H	Co m	S W	K& W	M a	Org	Prof
1	Geschiktheidsbeoordeling van donoren	Afnemen/ verkrijgen (hetero)anamnese van de donor	x	x					x
		Fysische diagnostiek van de donor	x						x
		Aanvragen / verkrijgen van testen	x			x			
		Interpreteren van uitslagen en vervolgbeleid bepalen	x			x			
		Counselingsgesprek voeren onverwachte uitslag o.b.v. diagnostiek		x			x		x
		Vaststellen donor geschiktheid in kritische patiëntsituaties (kwaliteitsaspect, schaarste, tijd)	x			x	x		
		Bepaling compatibiliteit t.b.v. ontvanger	x			x			
		Toewijzen donatie bij meerdere potentiële ontvangers			x		x	x	
2	Verkrijgen van lichaamsmateriaal	Voorlichten donor of direct betrokkenen		x					x
		Medicamenteuze voorbereiding van de donor op het verkrijgen van lichaamsmateriaal	x			x			
		Verkrijgen of laten verkrijgen van lichaamsmateriaal na voorbereiding van de donor	x		x			x	
		Specifieke maatregelen nemen gericht op het verkrijgen van voor de ontvanger geschikt lichaamsmateriaal	x		x	x			
		Verslaglegging van het verkrijgen lichaamsmateriaal		x				x	
		Anticiperen op afwijkende situaties en handelen bij (dreigende) complicaties	x		x				x
3	Complicaties en nazorg	Donor/behandelend arts voorlichten over complicaties		x	x				
		Inschatten van de aanvaardbaarheid van risico's op complicaties				x	x		x
		Herkennen en behandelen van (acute) complicaties	x		x	x			
		Uitvoeren van nazorg (langere termijn)		x		x			x
4	Eigenschappen en indicaties van lichaamsmateriaal	Afhandeling intercollegiaal consult over keuze van het lichaamsmateriaal	x		x				
		Geven van voorlichting aan het algemene publiek		x		x			x
		Instructie collega's over uit-afname materiaal	x				x		
		Neemt een besluit over de mogelijkheid van donatie na aanvraag van behandelend arts	x			x			
5	Beleid en Kwaliteit	Superviseren van anderen in de kwaliteitszorgkaders		x	x			x	
		Participeren in maatschappelijk debat		x			x		x

Bijlage 3 Toetstabel

Toetsing	Jaar 1	Jaar 2
Voortgangsgesprek Alle competenties	4x	2x
Geschiktheidsbeoordeling Alle competenties	1x	1x (eindbeoordeling)
Kennistoets Medisch handelen	1x	1x
360 graden beoordeling Communicatie, samenwerking, organisatie en professionaliteit	2x	2x
CAT (Critical Appraised Topic) Kennis en wetenschap, maatschappelijk handelen, medisch handelen	1x	1x
Referaat Kennis en wetenschap, medisch handelen	1x	1x
KPB Alle competenties	12 x	12 x
Praktijkopdrachten	4 x	4 x
Voortgangsgesprekken met opleiders	2 wekelijks	2 wekelijks
Reflectieverslagen competentieontwikkeling	4x	2x

Bijlage 4 Protocol toetsing en beoordeling sociale geneeskunde

Protocol toetsing en beoordeling in de sociaal-geneeskundige opleidingen uit *het Handboek medische vervolgoopleidingen Sociale Geneeskunde*, vastgesteld door het CSG op 28 september 2007.

HOOFDSTUK 1 Algemeen

Artikel 1 Inleidende bepalingen

Het protocol omvat het geheel aan afspraken over de wijze waarop de toetsing en beoordeling van AIOS in de sociaal-geneeskundige opleidingen gerealiseerd wordt. Op instituuts- en praktijkniveau zal in onderling overleg de praktische gang van zaken over de toetsing en beoordeling van AIOS worden uitgewerkt en vastgelegd.

Het protocol gaat uit van de opleidingssituatie van een voltijds AIOS.

Artikel 2 Begripsbepalingen

Beoordeling	Een oordeel over de voortgang c.q. de stand van zaken in de competentieontwikkeling van de AIOS
Cursorisch onderwijs	Gestructureerd onderwijs in cursusvorm, in samenhang met praktijkleren
Eindbeoordeling	Een beoordeling van de AIOS of hij geschikt is en in staat wordt geacht het medisch specialisme waarvoor hij is opgeleid zelfstandig en naar behoren uit te oefenen nadat de opleiding is beëindigd
Geïntensiveerd begeleidingstraject	Aanvullende begeleiding tijdens een in tijd omschreven deel van de opleiding met als doel het herstellen van de vertraging in de competentieontwikkeling van de AIOS
Geschiktheidsbeoordeling	De beoordeling van de opleider en de instituutsopleider (a) tijdens de opleiding: of zij de AIOS al dan niet geschikt en in staat achten de opleiding voort te zetten of (b) aan het eind van de opleiding: of de AIOS het specialisme waarvoor hij is opgeleid zelfstandig en naar behoren kan uitoefenen nadat de opleiding is beëindigd
Geschillenprocedure	De procedure over geschillen die betrekking hebben op de vorm, inhoud en duur van de opleiding of de inschrijving in het opleidingsregister, zoals vastgelegd in het kaderbesluit
Handboek	Handboek Modernisering Medische Vervolgopleidingen Sociale Geneeskunde, zoals vastgesteld door het CSG d.d. 28 september 2007 met inbegrip van nadien vastgestelde wijzigingen
Individueel opleidingsplan (IOP)	Uitwerking van het opleidingsplan van het betreffende specialisme op individueel niveau
Instituutsopleider	Een specialist, ingeschreven in één van de registers van sociaal geneeskundigen en werkzaam in een opleidingsinstituut, die de AIOS tijdens de instituutsopleiding begeleidt
Instituutsopleiding	Cursorisch onderwijs in een opleidingsinstituut, georganiseerd in leerlijnen, dat de competentieontwikkeling van de AIOS ondersteunt en dat met de praktijkopleiding een geïntegreerd geheel vormt
Integrale kennistoets	Een periodieke toets tijdens de opleiding die de totale kennis van de AIOS zoals vastgelegd in het opleidingsplan weerspiegelt
Korte praktijkbeoordeling (KPB)	Instrument om gestructureerde feedback te geven op een geobserveerde taak die door de AIOS in de praktijk wordt uitgevoerd
Kritische Beroepsactiviteit (KBA)	Een activiteit die “men kan toevertrouwen” aan een AIOS op het moment dat voldoende competenties zijn verworven om de activiteit zelfstandig uit te voeren, ook EPA (Entrustable Professional Activity) genoemd
Module	Een in tijd en inhoud omschreven onderdeel van de opleiding waaraan competenties en vaste beoordelingsmomenten zijn verbonden
Multi source feedback (MSF)	Gestructureerd verzamelen, verwerken en bespreken van feedback over de houding en het gedrag van de AIOS verkregen vanuit verschillende perspectieven zoals collega's, cliënten, en leidinggevenden
Opleider	Een specialist, ingeschreven in één van de registers van sociaal geneeskundigen en werkzaam in een opleidingsinrichting, die de AIOS tijdens de praktijkopleiding

	begeleidt
Opleiding	Opleiding binnen de sociale geneeskunde waarin de praktijkopleiding en de instituutopleiding een geïntegreerd geheel vormen
Opleidingsplan	Een door het opleidingsinstituut in samenwerking met de beroepsvereniging(en) opgesteld plan dat een overzicht geeft van de structuur en inhoud van de opleiding en dat de basis vormt voor het individueel opleidingsplan
Opleidingsactiviteit	Omschreven activiteit die in het kader van en ten behoeve van de opleiding van de AIOS plaatsvindt
Portfolio	Een door de AIOS bijgehouden verzameling van documenten waarin op systematische wijze de voortgang van de AIOS in de opleiding wordt gedocumenteerd
Praktijkopdracht	Een gestructureerde opdracht, afgeleid van een Kritische Beroepsactiviteit van het betreffende specialisme, door de AIOS in de praktijk uit te voeren. De opleider begeleidt de AIOS en beoordeelt de opdracht volgens vastgestelde criteria en proces
Praktijkopleiding	In een opleidingsinrichting leren van de vaardigheden en de daaraan ten grondslag liggende wetenschappelijke concepten respectievelijk de denk- en werkwijzen die nodig zijn voor het functioneren als sociaal geneeskundige in het betreffende specialisme, waarbij in toenemende mate zelfstandig wordt gewerkt onder begeleiding van een opleider die met de instituutopleiding een geïntegreerd geheel vormt
Stage	Een gedeelte van de opleiding onder verantwoordelijkheid van een opleidingsinstituut, waarbij kennis nemen van en inzicht verkrijgen in de praktijk op de voorgrond staat en de eigen werkzaamheid ondergeschikt is
Thema	Een onderdeel van een specialisme waarin voor dat specialisme logisch samenhangende beroepsactiviteiten of beroepssituaties zijn geclusterd
Toetsing	Een onderzoek naar de mate waarin de AIOS de competentie ontwikkelt (het zich door de AIOS hebben eigen gemaakt van de beoogde kennis en vaardigheden; veelal een formatieve toetsing)
Voortgangsgesprek	Een gestructureerd gesprek tussen de opleider, de AIOS en in voorkomende gevallen de instituutopleider, ten behoeve van reflectie over de opleiding en de voortgang in de ontwikkeling van de AIOS in het bijzonder

Artikel 3 Uitvoering protocol

De uitvoering van dit protocol ligt vast in het opleidingsplan van de desbetreffende sociaal-geneeskundige opleiding.

Artikel 4 Individueel opleidingsplan

Bij aanvang van de opleiding, of van onderdelen van de opleiding, stelt de AIOS in overleg met de betreffende opleider en de instituutopleider een individueel opleidingsplan voor (het desbetreffende gedeelte van) de opleiding op.

HOOFDSTUK 2 Toetsing

Artikel 5 Toetsing

1. Het toetsen van de competentieontwikkeling in de praktijkopleiding valt onder de verantwoordelijkheid van de opleider, het toetsen van de competentieontwikkeling in de instituutopleiding onder de verantwoordelijkheid van de instituutopleider.
2. Competenties worden gerelateerd aan specifieke opleidingsactiviteiten en worden getoetst op het eindniveau of op het niveau van het betreffende opleidingsjaar.
3. De opleider en de instituutopleider stellen volgens het opleidingsplan en in onderling overleg de momenten vast waarop de competenties van de AIOS worden getoetst en stellen de AIOS daarvan op de hoogte.
4. Een toetsing van een competentie wordt vastgelegd in een formulier, wordt door de opleider resp. de instituutopleider met de AIOS besproken en maakt onderdeel uit van het portfolio.
5. In het kader van een geïntensiveerd begeleidingstraject zijn zowel de opleider als de instituutopleider gerechtigd tot het vaststellen van additionele toetsmomenten.

6. Een module die met goed gevolg is afgerond, behoudt gedurende vijf jaar zijn geldigheid. In het geval het individueel opleidingsplan wijzigt kan de instituutsopleider besluiten tot een langere geldigheidsduur.

Artikel 6 Toetsinstrumenten

1. De opleider resp. de instituutsopleider bepaalt de te gebruiken toetsinstrumenten, het gebruik van uitslagen en stelt de AIOS daarvan op de hoogte. Wijzigen de toetsinstrumenten, dan stelt de opleider resp. de instituutsopleider de AIOS daarvan tijdig op de hoogte.
2. De verplichte beoordelingsinstrumenten zijn:
 - a. Multi source feedback;
 - b. Korte praktijkbeoordeling;
 - c. Praktijkopdracht;
 - d. Integrale kennistoets
3. De frequentie waarmee de in het tweede lid genoemde toetsen worden afgenomen bedraagt:
 - a. Multi source feedback: tenminste tweemaal per opleiding, met een tussenliggende periode van tenminste 12 maanden;
 - b. Korte praktijkbeoordeling: tenminste 12 maal per opleidingsjaar waarvan vier tot zes op initiatief van de opleider;
 - c. Praktijkopdracht: tenminste zes per opleiding;
 - d. Integrale kennistoets: tenminste één maal per opleidingsjaar.
4. Naast de verplichte toetsinstrumenten, genoemd in het tweede lid, worden andere, in het opleidingsplan genoemde, niet verplichte beoordelingsinstrumenten gebruikt.

HOOFDSTUK 3 Beoordeling voortgang en geschiktheid

Artikel 7 Beoordeling algemeen

1. De AIOS wordt beoordeeld in:
 - a. een voortgangsgesprek op de voortgang in zijn ontwikkeling;
 - b. de geschiktheidsbeoordelingen tijdens de opleiding waarbij wordt beoordeeld of hij geschikt en in staat is de opleiding voort te zetten en
 - c. de eindbeoordeling aan het eind van de opleiding op de geschiktheid het specialisme waarvoor hij wordt opgeleid zelfstandig en naar behoren uit te oefenen.
2. In het kader van een geïntensiveerd begeleidingstraject als bedoeld in artikel 10, zijn de opleider en de instituutsopleider gerechtigd tot het vaststellen van additionele beoordelingsmomenten.
3. Een beoordeling als bedoeld in het eerste lid, onder b. en c. wordt vastgelegd in een door de SGRC vastgesteld formulier, wordt door de opleider resp. instituutsopleider met de AIOS besproken en maakt onderdeel uit van het portfolio. Een beoordeling als bedoeld in het eerste lid, onder a. wordt vastgelegd in een formulier dat per specialisme is ontwikkeld.

Artikel 8 Voortgangsgesprek

1. Tijdens de opleiding vinden beoordelingsgesprekken plaats tussen de opleider en de AIOS over de voortgang in de ontwikkeling van de AIOS (voortgangsgesprekken)
2. De opleider ziet erop toe dat deze gesprekken worden georganiseerd en tijdig plaatsvinden.
3. In het eerste opleidingsjaar vinden vier voortgangsgesprekken plaats, te weten één per kwartaal.

4. Na het eerste opleidingsjaar vindt minimaal tweemaal per opleidingsjaar een voortgangsgesprek plaats, te weten één halverwege en één aan het eind van elk opleidingsjaar.
5. Naast de opleider en de AIOS neemt de instituutopleider in ieder geval deel aan het eerste voortgangsgesprek van het eerste opleidingsjaar en aan het voortgangsgesprek dat plaatsvindt aan het einde van het tweede opleidingsjaar.
6. Met het portfolio als basis worden onder andere de in de paragraaf over voortgangs- en beoordelingsgesprekken van het Handboek opgenomen punten besproken. Het voortgangsgesprek kan aanleiding geven het individueel opleidingsplan bij te stellen.
7. De opleider ziet er op toe dat van het voortgangsgesprek een schriftelijk verslag wordt gemaakt dat zowel door de opleider als de AIOS wordt ondertekend. Wanneer de instituutopleider aan het voortgangsgesprek heeft deelgenomen, ondertekent ook hij het verslag.
8. Het originele verslag van het voortgangsgesprek wordt door de AIOS aan het portfolio toegevoegd. De opleider bewaart een kopie van het verslag en ziet er op toe dat de instituutopleider een kopie ontvangt.

Artikel 9 Geschiktheidsbeoordeling

1. Tijdens en aan het eind van de opleiding vinden beoordelingsgesprekken plaats tussen de opleider, de instituutopleider en de AIOS over de geschiktheid van de AIOS (geschiktheidsbeoordelingen). De instituutopleider ziet er op toe dat deze gesprekken worden georganiseerd en tijdig plaatsvinden.
2. Een geschiktheidsbeoordeling vindt plaats:
 - a. aan het eind van het eerste opleidingsjaar en
 - b. ten hoogste drie maanden voor het beoogde einde van de opleiding (eindbeoordeling).
3. Naast de in het tweede lid genoemde beoordelingsmomenten, kan op indicatie van de opleider of de instituutopleider in het kader van een geïntensiveerd begeleidingstraject als bedoeld in artikel 10, een extra moment plaatsvinden waarop de geschiktheid van de AIOS wordt beoordeeld.
4. Voorafgaand aan een geschiktheidsbeoordeling overlegt de AIOS het portfolio aan de instituutopleider. Met het portfolio als basis worden tijdens een geschiktheidsbeoordeling de in de paragraaf over voortgangs- en beoordelingsgesprekken van het Handboek opgenomen punten besproken.
5. De instituutopleider ziet er op toe dat van een geschiktheidsbeoordeling een schriftelijk verslag wordt gemaakt dat door de opleider, de instituutopleider en de AIOS wordt ondertekend.
6. Het originele verslag van een geschiktheidsbeoordeling wordt door de AIOS aan het portfolio toegevoegd. De opleider en de instituutopleider bewaren een kopie van dit verslag.
7. In het geval de opleider en de instituutopleider aan het eind van het eerste opleidingsjaar
 - a. de AIOS geschikt en in staat achten de opleiding voort te zetten, besluiten zij tot voortzetting van de opleiding;
 - b. twijfelen over de geschiktheid van de AIOS om de opleiding voort te zetten, dan kunnen zij besluiten tot een geïntensiveerd begeleidingstraject als bedoeld in artikel 10;
 - c. de AIOS niet geschikt en niet in staat achten de opleiding voort te zetten, besluiten zij tot beëindiging van de opleiding. De instituutopleider brengt de AIOS en de RGS schriftelijk op de hoogte van dit besluit en van de datum waarop de opleiding wordt beëindigd.
8. In het geval de opleider en de instituutopleider aan het eind van de opleiding
 - a. de AIOS geschikt en in staat achten het specialisme waarvoor hij wordt opgeleid zelfstandig en naar behoren uit te oefenen nadat de opleiding is beëindigd,

- besluiten zij tot voortzetting van de opleiding tot het moment waarop de opleiding eindigt en geeft de instituutsopleider aan de AIOS en de RGS een schriftelijke verklaring af op een daartoe door de RGS vastgesteld formulier, inhoudende dat de AIOS op de einddatum van de opleiding aan alle opleidingseisen voldoet;
- b. twijfelen over de geschiktheid van de AIOS om de opleiding op de beoogde einddatum met goed gevolg af te ronden, kunnen zij besluiten tot een geïntensiveerd begeleidingstraject als bedoeld in artikel 10;
 - c. de AIOS niet geschikt en in staat achten het specialisme waarvoor hij wordt opgeleid zelfstandig en naar behoren uit te oefenen nadat de opleiding is beëindigd, besluiten zij tot beëindiging van de opleiding per beoogde einddatum en geeft de instituutsopleider aan de AIOS en de RGS een schriftelijke verklaring af, inhoudende dat de AIOS op de einddatum van de opleiding niet aan alle opleidingseisen voldoet.
9. Besluiten de opleider en de instituutsopleider tot verlenging of beëindiging van de opleiding dan wijzen zij de AIOS op de geschillenprocedure.

HOOFDSTUK 4 Bijzondere bepalingen

Artikel 10 Geïntensiveerd begeleidingstraject

1. Tot een geïntensiveerd begeleidingstraject kan worden besloten naar aanleiding van:
 - a. een voortgangsgesprek;
 - b. een geschiktheidbeoordeling of
 - c. een eindbeoordeling.
2. Voor een geïntensiveerd begeleidingstraject wordt het individueel opleidingsplan bijgesteld. Het individueel opleidingsplan vermeldt de doelen van en de voorwaarden waaronder een geïntensiveerd begeleidingstraject plaatsvindt, de termijn en de wijze waarop de ontwikkeling van de AIOS zal worden beoordeeld.
3. Een geïntensiveerd begeleidingstraject duurt minimaal drie en maximaal zes maanden.
4. Om zwaarwegende redenen kan de opleider besluiten een geïntensiveerd begeleidingstraject tussentijds te beëindigen. Van zwaarwegende redenen is in ieder geval sprake indien het, gelet op de risico's voor de volksgezondheid, niet verantwoord is het geïntensiveerde begeleidingstraject voort te zetten.
5. Er vinden maximaal twee geïntensiveerd begeleidingstrajecten per opleiding plaats. Deze trajecten kunnen tijdens de opleiding slechts afzonderlijk van elkaar plaatsvinden; het aaneengesloten plaatsvinden is niet mogelijk.
6. Tijdens een geïntensiveerd begeleidingstraject vindt tenminste één voortgangsgesprek plaats. Artikel 8 is van toepassing.
7. Een geïntensiveerd begeleidingstraject wordt afgesloten met een geschiktheidbeoordeling als bedoeld in artikel 9.
8. Een geïntensiveerd begeleidingstraject kan leiden tot een verlenging van de opleiding. Als naar aanleiding van het geïntensiveerd begeleidingstraject de opleiding wordt verlengd, ziet de opleider er op toe dat en minste drie maanden voor het oorspronkelijk beoogde einde van de opleiding de RGS daarvan bericht ontvangt.
9. Indien de opleiding in deeltijd wordt gevolgd, wordt de periode waarmee de opleiding wordt verlengd, naar rato aangepast.

Bron: *Handboek Medische Vervolgopleidingen Sociale Geneeskunde*, hoofdstuk 7.3.

Bijlage 5 Professionalisering van de opleider

Training tot professionele opleider

Overzicht competenties⁵

Functie, rollen en verantwoordelijkheden van de opleider zijn divers en niet vanzelfsprekend in een nog niet uitontwikkelde opleidingspraktijk. Opleiden, faciliteren van leren, toetsen, spiegelen (feedback geven), functioneren als rolmodel, coach en voortgangsbewaker vragen niet alleen om overwegingen vooraf, strategisch opereren enzovoorts, maar ook om het inzetten en hanteren van tools en (onderwijs)vaardigheden die leiden tot efficiënt opleiderschap.

Tijdens de opleiding voor de opleiders wordt gewerkt aan de volgende competenties, die aansluiten bij de hierboven genoemde taken.

Beroepsmatig handelen (goede, brede en ervaren professional)

- Geregistreerd als specialist en opleider
- Brede werkervaring, uitvoerend actief
- Goed functioneren in alle rollen en domeinen:
 - o vakuitvoering
 - o netwerk
 - o organisatie
 - o professionaliteit

Didactisch handelen

- Maakt bewust gebruik van voorbeeldfunctie in leersituaties
- Stimuleert, ondersteunt het ontwikkelen van competenties op verschillende op AIOS afgestemde manieren
- Past geschikte communicatieve strategieën en technieken toe gericht op het leren en ontwikkelen van de AIOS
- Stimuleert, steunt en coacht de AIOS bij het formuleren van doelen en opstellen, realiseren en evalueren daarvan
- Beoordeelt zo concreet en objectief mogelijk het functioneren van de AIOS en communiceert hierover met betrokken partijen

Faciliteren en organiseren

- Organiseert het eigen werk zo dat er ruimte is voor opleiden
- Schept en onderhoudt goede werkrelaties met de betrokken partijen betrokken bij de uitvoering van de opleiding en het leren
- Organiseert mensen, middelen en informatie zodanig dat effectief en efficiënt gewerkt, geleerd en ontwikkeld kan worden in overleg met het lijnmanagement van de opdrachtgever
- Bewaakt randvoorwaarden, werkaanbod en -druk van AIOS om leerblokkades te voorkomen en adviseert de opdrachtgever hierover
- Communiceert met AIOS, inrichting en instituut over de vorderingen in de opleiding, koppelt het effect van de opleiding terug en doet voorstellen voor ontwikkeling daarvan.

⁵ Bewerking van competentie huisartsenopleiders

Professionaliteit als opleider

- Werkt systematisch en doelgericht aan eigen ontwikkeling als opleider (is opgeleid en schoolt competentiegericht bij)
- Draagt actief bij aan de ontwikkeling van het opleidersvak
- Gaat bewust en adequaat om met de eigen attitude als opleider
- Hanteert flexibel, effectief en verantwoord de verschillende rollen (opleider, collega, werkgever)

Training

De training is opgezet als een startprogramma van drie dagen en een jaarlijkse terugkomdag. Bij de vormgeving van de training gelden de volgende uitgangspunten:

- de basis voor de trainingsinhoud ligt in het competentieprofiel en de beroepsactiviteiten zoals hierboven beschreven.
- ook de opleider werkt met opdrachten en bouwt een eigen portfolio op.
- ordening van de training is gebaseerd op opdrachten in leerlijnen die ieder hun eigen leerdynamiek genereren. Hiermee worden volledige leerprocessen (cirkel van Kolb) bevorderd;
- ondersteuning van de ontwikkeling van het educatief partnerschap met de inrichtingen:
 - o via directe samenwerking en al doende: het ontwikkelen van de integrale AIOS-opdrachten (als integrale opdracht voor de opleiders);
 - o via 'scholing' zoals het Kaderbesluit dat eist: training opleiders (conceptuele-, vaardigheids- en professionaliseringsopdrachten voor opleiders).

De NVMO-cursus in Nederland (gebaseerd op de succesvolle 'train-the-trainers' cursussen van de Royal College of Surgeons of England), helpt deelnemers met acroniemen om werkmodellen te ontwikkelen en te onthouden. Onderwijsbijeenkomsten en dus ook de trainingssessies bestaan uit drie fasen:

Set: start een bijeenkomst steeds helder en denk aan het acroniem 'ROLE':

- Roles: teacher's role, learner's role
- Objectives: what are they going to learn?
- Linkages: how does it link tot the rest of the course and to what they already know?
- Environment: the seating, lighting, AV-facilities, equipment, ventilation and timing of breaks.

Dialogue: plan de communicatie die met de deelnemer(s) zal plaatsvinden zorgvuldig en denk aan 'QUEST':

- Questions: as often as possible,
- Understanding: clearly a key focus,
- Eyes: two-way eye contact,
- Stimulation: make it interesting,
- Timing: finish on time.

Closure: markeer de afsluiting, denk aan 'REST':

- Review: ask for any questions, check that all is understood,
- Eyes: again, a key contact with the learners,
- Summary: a short concise summary of what has been covered with linkages,
- Termination: a definite end by breaking eye contact, verbal comment or by encouraging movement to the next session or break.

Uitwerking competenties van opleiders Sociale Geneeskunde

domein en ⇒ ↓ rollen	Werken met AIOS	Werken in eigen organisatie	Werken in de omgeving	Werken aan eigen ontwikkeling
Pedagogisch handelen: opdrachten en begeleiding	De PO construeert, plant en verstrekt praktijkopdrachten en organiseert AIOS' leeractiviteiten. Dit op basis van het door de AIOS opgestelde opleidingsplan. De PO begeleidt bij opdrachten en activiteiten zodanig dat er sprake is van maximale zelfsturing door de AIOS.	De PO bevordert een effectief leerklimaat, spreekt verantwoordelijken hierop aan. De PO betreft collega's bij de begeleiding/opleiding en draagt bij aan het opleidingsbeleid. De PO is in staat meerdere aios tegelijk op te leiden.	De PO werkt in 1 van 5 leerlijnen (integrale leerlijn) en onderhoudt ten behoeve van volwaardige leerprocessen contact met het opleidingsinstituut (o.a. driegesprek).	De PO ontwikkelt de opleidersprofessionaliteit vooral met betrekking tot het werken met opdrachten en zelfsturing. De PO volgt zo nodig een (didactische) opleiding.
Vakdidactisch handelen: model, feedback en beoordeling	De PO treedt op als professioneel model, geeft feedback op en beoordeelt opdrachtresultaten en werkwijzen (organiseert dit) en maakt gebruik van verschillende toetsvormen en portfoliosystematiek. De PO treedt op als leermeester zodanig dat de AIOS zich kan ontwikkelen als professional (t en 7) en zich een visie kan vormen op het vak, nu en in de toekomst.	De PO betreft andere professionals en disciplines bij de opleiding. Zowel als model, opleider en beoordelaar zodat het professionele perspectief van de AIOS zich verbreedt, zodanig dat de AIOS in staat is een eigen stijl te ontwikkelen. Indien nodig regelt de PO deelname van de AIOS aan ICT, intervisie, stages en interne scholing.	De PO werkt op verzoek (tegen betaling) mee in de andere leerlijnen op het instituut. De PO beschikt over en gebruikt de benodigde bronnen om de eigen professionele kwaliteit te onderhouden.	De PO voorziet voortdurend in verbetering van het eigen professioneel handelen en staat hierdoor model. Hij neemt deel aan intervisie, ICT, onderzoekt, publiceert of is betrokken bij de ontwikkeling van professionele kwaliteit: richtlijnen etc. De PO begeleidt meerdere AIOS inzake een specialisme.

Organisatorisch handelen: randvoorwaard en rapportages	De PO ziet toe op de randvoorwaarden, spreekt verantwoordelijken erop aan en moedigt de AIOS aan initiatieven te nemen als de randvoorwaarden onvoldoende blijken. Hiertoe rapporteert de PO (samen met de AIOS) regelmatig aan zijn opdrachtgever.	De PO draagt bij aan de randvoorwaarden voor opleiden (opleidingsbeleid). De PO rapporteert over de voortgang aan de opdrachtgever (leidinggevende), uitsluitend in overleg met de AIOS. De PO plant zelf tijd voor op- en begeleidingstaken. Verzorgt rapportages aan het instituut en werkt volgens regels en afspraken Kaderbesluit.	De PO ondersteunt bij het organiseren van stages, werkbezoeken etc., en ziet er op toe dat de AIOS voldoet aan de opleidingseisen van CSG/SGRC. De PO neemt deel aan beleidsontwikkeling op het gebied van de opleiding in de eigen organisatie, werkt mee aan kwaliteitsbeleid (evaluaties, visitaties, erkenning etc.) en draagt bij aan het educatief partnerschap met het opleidingsinstituut.	De PO neemt deel aan activiteiten die bijdragen aan de verbetering van het opleidingsbeleid (terugkomdagen etc.), of neemt hiertoe initiatieven.
Interpersoonlijk handelen: voortgang	De PO ontwikkelt een effectieve leerrelatie met de AIOS, bewaakt en bespreekt de voortgang. Onderkent stagnaties en bespreekt interventies, maatregelen. De PO kan zwakke (lastige) AIOS begeleiden (overdracht/tegenoverdracht) en kan zich inleven in het in-opleiding-zijn.	De PO bewaakt de leerstatus van de AIOS door diens privacy te beschermen. De PO stelt zich op als collega professional bij de ingroei in vak en organisatie (geeft blijk van eigen twijfels en onzekerheden).	De PO evalueert de effectiviteit van het eigen opleiderschap in relatie tot de andere opleidingsonderdelen.	De PO heeft of brengt zijn interpersoonlijke vaardigheden in overeenstemming met de eisen van het opleiderschap (communicatie-, coachingsvaardigheden).

Bijlage 6 Besluit donorgeneeskunde bepaling D4

D.4 Kader voor individueel scholingsprogramma donorgeneeskunde

Toelichting

De artsen die al werkzaam zijn binnen donorgeneeskunde en geregistreerd willen worden als donorarts KNMG zullen in een individueel scholingsprogramma de noodzakelijke kennis en kunde betreffende het sociaal geneeskundig denken en werken eigen moeten maken conform artikel D4 en dat nader is beschreven in het opleidingsplan donorgeneeskunde. In deze bijlage worden de kaders beschreven hoe de arts en het opleidingsinstituut vorming kunnen geven aan dit individuele scholingsprogramma.

Uitvoering

De donorarts die in aanmerking wil komen voor de registratie kan zich, na het RGS besluit, aanmelden bij het opleidingsinstituut voor het opstellen van een individueel scholingsprogramma.

De inhoud van het individuele scholingstraject voldoet aan de eisen uit artikel D4, te weten:

een theoretische en praktische scholing sociale geneeskunde;

een oriëntatie in één of twee andere werkterreinen van de donorgeneeskunde dan waar de arts werkzaam is;

10 uur geaccrediteerde bij- en nascholing donorgeneeskunde op jaarbasis met ingang van de peildatum.

De inhoud van 1 en 2 betreft die kenmerkende beroepsactiviteiten uit de sociale geneeskunde die het denken en werken van een sociale geneeskundige kenmerkt, te weten de 3 KBA's die de basis vormen voor de sociale geneeskunde die door het KAMG bestuur en het Concilium zijn vastgesteld (zie bijlage 8). De donorarts en het opleidingsinstituut bepalen samen hoe de arts hieraan vorm kan geven. Dit wordt door de donorarts uitgewerkt in een programma waarin is vastgelegd:

- wanneer welk theoretisch onderdeel bij het opleidingsinstituut gevolgd wordt;
- hoe de bijbehorende opdrachten uit de KBA's uitgevoerd worden en welke ondersteuning hierbij vanuit het opleidingsinstituut gewenst is c.q. hoe het opleidingsinstituut hier vorm aan geeft. Dit scholingstraject wordt uitgevoerd tijdens de uitoefening van voor donorgeneeskunde relevante werkzaamheden. Deze moeten onder verantwoordelijkheid van een arts M&G plaatsvinden. Naam van de begeleidende arts wordt vastgelegd in het programma.

De donorarts zal zich gaan oriënteren op 1 à 2 werkterreinen naar eigen inzicht en in overleg met de begeleider. De begeleiding wordt gedaan door een arts die voldoet aan de eisen zoals deze zijn gesteld in artikel D4.5

—

Gedurende het scholingstraject zal de arts tien uur geaccrediteerde bij- en nascholing donorgeneeskunde op jaarbasis met ingang van de peildatum volgen. Dit wordt vastgelegd in het opleidingsprogramma.

De arts neemt dit programma op in zijn portfolio en zal gedurende het programma de resultaten vastleggen conform de eisen in het protocol toetsing en beoordeling, opleidingsplan donorgeneeskunde.

Begeleiding

In het programma wordt vastgelegd hoe en in welke frequentie de voortgang van de arts wordt besproken tussen de begeleider van de arts, de arts zelf en het opleidingsinstituut. De uitvoering hiervan voldoet aan het protocol toetsing en beoordeling.

Afronding

De periode waarin het individuele opleidingsprogramma wordt gevolgd wordt vastgelegd, rekening houdend met de eisen, gesteld aan artikel B en D. Na afronding van het scholingsprogramma en als aan de daarin vastgelegde eisen is voldaan, zal het opleidingsinstituut een verklaring van gelijkwaardigheid aan de arts en RGS afgeven.

Bijlage 7 KBA's Sociaal Geneeskundige Basis

- KBA 1 De arts analyseert op wetenschappelijke wijze (volgens de state of the art) gezondheidsbevorderende activiteiten en adviseert de eigen organisatie over strategie en uitvoering binnen het eigen werkveld op lokaal / regionaal niveau**
- 1a selecteren van de juiste bronnen
 - 1b VTV, nota lokaal gezondheidsbeleid, Lalonde, Nationaal Kompas
 - 1c kritisch lezen van wetenschappelijke literatuur: is het goed onderzoek? Evidence / practice based literatuursearch
 - 1d oriëntatie op screening van risicogroepen, c.q. bevolkingsonderzoeken
 - 1e samenwerken met relevante derden
 - 1f methodologie gezondheidsbevordering (incl . Intervention mapping)
 - 1g kwaliteit, richtlijnen, op de hoogte zijn van kwaliteitsvoorwaarden (HKZ) en wetenschappelijke richtlijnen
 - 1h motivational interviewing als methode
 - 1i adviseren / informeren van curatieve sector en/of instellingen ten aanzien van het eigen specifieke werkveld
 - 1j bijdrage leveren aan gezondheidsbevorderende activiteiten
 - 1k het leveren van een bijdrage aan de wetenschappelijke, inhoudelijke en sociale ontwikkeling van het eigen beroep via beroeps- en belangenorganisaties
- KBA 2 De arts analyseert op wetenschappelijke wijze diverse actoren en determinanten bij collectieve gezondheidsproblemen in de Openbare Gezondheidszorg en adviseert gevraagd en ongevraagd vanuit het perspectief van het eigen werkveld over mogelijke samenhangende lokale interventies binnen het wettelijk kader.**
- 2a selecteren van de juiste bronnen
 - 2b kritisch lezen van wetenschappelijke literatuur: is het goed onderzoek?
 - 2c opzetten en gebruikmaken van registraties, peilingen en (bijbehorende) administratieve systemen
 - 2d op basis van staand beleid activiteitenplannen opstellen en uitvoeren i.s.m. anderen
 - 2e het vertalen van landelijke protocollen en richtlijnen in regionaal beleid (regionale protocollen en werkafspraken)
 - 2f bijhouden en interpreteren van maatschappelijke en technologische ontwikkelingen en vertalen hiervan in beleid en/of interventies
 - 2g het verspreiden van medische inhoudelijke informatie aan collega's en (groepen binnen) de bevolking
 - 2h patroonherkenning, communicatiestrategieën schriftelijk en mondeling, effectief samenwerken, politiek-bestuurlijke context, samenwerking binnen zorgketens
 - 2i samenwerken met relevante derden
 - 2j leveren van een bijdrage aan interne protocollering en het interne kwaliteitsbeleid
 - 2k kwaliteit, richtlijnen, op de hoogte zijn van kwaliteitsvoorwaarden (HKZ) en wetenschappelijke richtlijnen
- KBA 3 De arts beschrijft het eigen werkveld en analyseert kritisch de eigen taken en verantwoordelijkheden in relatie tot andere relevante actoren binnen het maatschappelijk en wettelijk kader en formuleert consequenties hiervan voor het eigen professioneel handelen.**
- 3a sociaal-geneeskundig denkkader
 - 3b de arts in opleiding weet wat de eigen plaats binnen de totale gezondheidszorg
 - 3c met bewustzijn van eigen rol, taken en verantwoordelijkheden in samenhang met die van andere medewerkers binnen en buiten de organisatie, knel- en verbeterpunten signaleren en initiëren. Hierbij rekening houden met juridische en financiële kaders die gelden voor de organisatie
 - 3d communiceren binnen een organisatie

- 3e onderhouden van een regionaal en buitenregionaal netwerk
- 3f reflectie op eigen handelen
- 3g doelmatigheid van eigen handelen
- 3h ICT en intervisie