

PORTFOLIO

Subspecialisatie

**Pediatriische Infectieziekten
& Immunologie**

Inhoud

Het portfolio is bedoeld om op een gestructureerde manier informatie te verzamelen die inzicht geeft over de voortgang van de fellow in opleiding tot kinderarts-infectioloog/immunoloog. De fellow kan middels het portfolio zelf zijn/haar voortgang goed vervolgen en zijn/haar opleiding te sturen. Een deel van het portfolio wordt ook ter beschikking gesteld aan de opleider om feedback en sturing aan de opleiding van de fellow te kunnen geven. De opbouw van het portfolio reflecteert de manier waarop feedback in de opleiding wordt gestructureerd.

Het portfolio is een persoonlijk eigendom van de fellow en bestaat uit de volgende onderdelen:

- Inleiding
- Opleidingsplan
- Portfolio:

Dit deel bevat het persoonlijk ontwikkelingsplan en diverse onderdelen die voor de fellow nuttig kunnen zijn om de voortgang van zijn/haar opleiding te volgen. Dit deel wordt ook gebruikt bij de voortgangsevaluatie met de opleider.

- Bijlage I:

Dit deel bevat de rechten en de plichten van de fellow t.a.v. de opleiding tot kinderarts-infectioloog/immunoloog en het portfolio.

- Bijlage II:

Dit deel bevat de nadere uitwerking van de opleidingseisen voor het subspecialisme pediatrie infectieziekten/immunologie in de eindtermen verdeeld over de 7 competentiegebieden.

Inleiding

Het subspecialisme pediatrie infectieziekten/immunologie houdt zich bezig met diagnostiek, behandeling, preventie en epidemiologie van infectiologische en immunologische ziektebeelden en daarmee samenhangend onderzoek en onderwijs. De subspecialisatie is gericht op het opleiden van kinderartsen die het subspecialisme pediatrie infectieziekten/immunologie gestalte kunnen geven en een bijdrage kunnen leveren aan klinisch en/of fundamenteel wetenschappelijk onderzoek en onderwijs in het vakgebied.

Een hechte samenwerking dient aanwezig te zijn tussen de kinderarts-infectioloog/immunoloog, diverse andere kindergeneeskundige subspecialisten en overige specialisten zoals medisch microbiologen, medisch immunologen, klinisch genetici, internist-infectioloog/immunologen, apothekers, epidemiologen, biologen en/of biochemici, die zich bezighouden met diverse aspecten van het vakgebied pediatrie infectieziekten/immunologie.

De kinderarts-infectioloog/immunoloog functioneert binnen het samenwerkingsverband vanuit zijn klinische deskundigheid. Enkele van de andere specialismen functioneren primair vanuit hun deskundigheid op het gebied van de laboratoriumdiagnostiek en alle daarmee samenhangende werkzaamheden. De kinderarts-infectioloog/immunoloog dient kennis te hebben van laboratoriumaspecten van bacteriologie, virologie, parasitologie, immunologie, genetica en moleculaire biologie.

Opleidingsplan

Dit document beschrijft de opleidingseisen voor het subspecialisme pediatrie infectieziekten & immunologie. Het doel van dit document is het vastleggen van de opleiding tot kinderarts-infectioloog/immunoloog, uitgaande van de te verwerven vaardigheden en kennis en uitgevoerd binnen een tertiaire kindergeneeskundige afdeling waar opleidingsbevoegdheid aanwezig is. Dit opleidingsplan voldoet aan de eisen zoals die opgesteld zijn in het NVK Handvest voor Subspecialismen kindergeneeskunde.

Op grond van dit opleidingsprogramma verwerft de kinderarts die wordt opgeleid tot kinderarts-infectioloog/immunoloog kennis van de wetenschappelijke principes van infectie, microbiologie en immuniteit. Hij/zij zal competentie verwerven in het uitvoeren van zorg rondom patiënten met infectiologische problemen en kinderen met primaire of secundaire immuundeficiënties. Hij/zij verwerft begrip rondom toepassing van gespecialiseerde diagnostiek en therapeutische behandelingen. Hij/zij verwerft kennis van interpretatie aangaande specifieke laboratoriumprocedures en -uitslagen.

Van de opgeleide persoon wordt verwacht dat hij/zij vaardigheden ontwikkelt met betrekking tot het opzetten van onderzoeksmethodieken, het overdragen van kennis, het presenteren van onderzoeksgegevens, het leiden en structureren van onderzoek, het leiden van een (poli)klinische afdeling en het uitvoeren van audits.

Opleidingsplan:

Voor aanvang van de opleiding dient een opleidingsplan met stage-indeling en cursussen afgesproken te worden. De opleider en de fellow dienen dat opleidingsplan ter goedkeuring voor te leggen aan de Concilium Subspecialistische Opleidingen (CSO). De totale opleiding omvat een periode van 30 maanden (fulltime).

Verplichte stage-onderdelen:

Het programma dient de volgende onderdelen te omvatten:

- Laboratoriumstage gedurende 1 maand op een laboratorium waar bacteriologische, virologische en parasitologische diagnostiek wordt verricht. Dit laboratorium dient te participeren in de activiteiten van de Stichting Kwaliteitsbewaking Medische Microbiologie (SKMM).

- Laboratoriumstage gedurende 1 maand op een laboratorium waar immunologische diagnostiek wordt verricht. Dit laboratorium dient te participeren in de activiteiten van de Stichting Kwaliteitsbewaking Medische Immunologie (SKMI).
- Een klinische en poliklinische stage van 18 -24 maanden als consulent kinderarts-infectieziekten/immunologie voor zowel kindergeneeskunde als andere specialismen, waaronder kinderchirurgische specialismen. Binnen deze stageperiode worden in elk geval 3 maanden doorgebracht op een afdeling met hoogrisico patiënten. Dit betreft óf een beenmerg transplantatie unit óf een afdeling waar kinderoncologische zorg wordt geleverd (meer dan een “shared care” constructie). Ook kan een gedeelte van deze 3 maanden ingevuld worden op een afdeling waar veel solide orgaantransplantaties worden verricht. In de klinische/poliklinische stage kunnen 3 maanden worden besteed aan een klinische differentiatie stage. Deze differentiatie stage wordt in overleg met de opleider ingevuld en kan ook in een ander binnenlands of buitenlands universitair instituut worden gedaan. Ook kan deze stageperiode gebruikt worden om specifieke kennis omtrent infectieziekten in de publieke gezondheidszorg op te doen.

Een onderzoeksstage gedurende minimaal 6 maanden, aaneengesloten of verdeeld over het gehele fellowship. In deze stage wordt gewerkt aan verdere verdieping van wetenschappelijke vorming waarvan de basis in de kinderartsenopleiding gelegd is. Hierbij kan gedacht worden aan het opzetten en/of helpen uitvoeren van een klinisch of fundamenteel onderzoek binnen het vakgebied (kinder)infectieziekten en –immunologie onder leiding van een senioronderzoeker. Deze senioronderzoeker kan werkzaam zijn als kinderarts-infectioloog/immunoloog, medisch microbioloog, medisch immunoloog, klinisch geneticus, internist infectioloog-immunoloog, apotheker en/of bioloog. Deze stage kan ook aan een ander binnenlands of buitenlands universitair instituut worden gedaan. Gedurende het fellowship wordt een publicatie geschreven met de fellow als 1^e,2^e of laatste auteur in een peer-reviewed artikel in een (inter)nationaal tijdschrift. Als alternatief kan wetenschappelijke vorming door de fellow worden aangetoond door het opzetten of uitbouwen van een eigen onderzoeklijn of een aantoonbaar belangrijke bijdrage te leveren aan het ontwikkelen van een richtlijn (NVK of internationaal).

Gedurende de gehele periode dient de fellow tijdens reguliere avond, nacht en weekenddiensten consultatief bij de patiëntenzorg op het gebied van de pediatrische infectieziekten/immunologie betrokken te zijn.

Gedurende de gehele periode dient de fellow actief betrokken te zijn bij multidisciplinaire patiëntenbesprekingen en literatuurbesprekingen.

Gedurende de gehele periode dient de fellow de vergaderingen van de infectiepreventie-commissie, de antibiotica-commissie, antibiotic stewardship commissie en andere commissies op het gebied van de infectieziekten/immunologie regelmatig bij te wonen en actief deel te nemen aan enkele werkzaamheden van deze commissies. Tevens dient hij/zij regelmatig wetenschappelijke bijeenkomsten op het gebied van infectieziekten/immunologie bij te wonen.

Cursussen / nascholingen / sectie-bijeenkomsten:

De fellow is verplicht om minimaal één cursus te volgen binnen het vakgebied van de pediatrie infectiologie en één binnen de immunologie. De volgende cursussen/programma's worden hiervoor aanbevolen:

- Infectieziekten:
 - De jaarlijkse Amerikaanse PREP-ID course (4 dagen)
 - PENTA/ESPID Tr@inforPed Paediatric HIV Infection (web-based + 3 dagen)
 - Oxford Postgraduate Diploma in Paediatric Infectious Diseases (2 jaar, web-based met verplichte onderdelen: 2x aanwezigheid IIC en deelname PENTA course)
 - Oxford course Hot topics in Infection & Immunity in children
 - Walter Marget workshop
 - Cursus klinische mycologie Radboud UMC
 - Parasitologie cursus NVP; zie <https://www.parasitologie.nl/medische-parasitologie/diagnostiek/cursussen>
 - Vaccinology masterclass
 - 'Tropencursus': Tropical Paediatrics & Global Child Health, Amsterdam
 - Andere cursus mogelijk in overleg met de opleider
- Immunologie/Primaire immuundeficienties:
 - de ESID-summarschool (4 dagen)
 - UCL/London winterschool Advances in Primary Immunodeficiencies (3 dagen, i.s.m. de ESID)
 - AMC/VU: AIO cursus Advances Immunology (2 weken, research georiënteerd)
 - UMCG: Basiscursus Immunologie (2 dagen)
 - CIS Summer school Primary Immunodeficiency Diseases
 - Andere cursus in overleg met opleider

De fellow is verplicht minimaal 1 internationaal congres bij te wonen op het gebied van (kinder)infectieziekten of microbiologie en 1 op het gebied van de immunologie.

Actieve participatie van de fellow aan de vergaderingen van de sectie PI&I en de Werkgroep Immuundeficiënties (WID) wordt verwacht.

Actieve participatie van de fellow bij het geven van onderwijs aangaande pediatrische infectieziekten & immunologie wordt verwacht. Dit onderwijs kan verschillende doelgroepen betreffen zoals bijvoorbeeld medisch specialisten, AIOS, studenten geneeskunde of verpleegkundig specialisten.

Aan het einde van de opleiding moet de fellow de eindtermen, zoals geformuleerd in "Eindtermen subspecialisatie Pediatrische Infectieziekten en Immunologie" (zie bijlage II van het portfolio) behaald hebben.

Portfolio

Dit deel bevat de volgende onderdelen:

- Personalia
- Het opleidingsschema
- Het persoonlijk ontwikkelingsplan (POP)

Voor elk voortgangsevaluatie maakt de fellow in het POP een zelfevaluatie over zijn ontwikkelingen van de afgelopen periode. Na de voortgangsevaluatie met de opleider vult de fellow het POP aan met de nieuwe leerdoelen en de verbeterpunten.

- De voortgangsevaluatie

Tijdens de opleiding vinden evaluatiegesprekken plaats met de opleider. De frequentie van de evaluatiegesprekken worden door de opleider en de fellow onderling afgesproken. De volgende frequentie wordt aangeraden: in het eerste half jaar om de 3 maanden en daarna om de 6 maanden. Tijdens dit evaluatiegesprek wordt de voortgang van de opleiding geëvalueerd aan de hand van het POP en worden nieuwe leerdoelen en verbeterpunten geformuleerd.

Daarnaast bevat dit deel de materialen die de fellow zelf moet verzamelen, welke nuttig kunnen zijn in het kader van de evaluatie van de voortgang van zijn/haar opleiding zoals:

- Gevolgde cursussen
- Bijgewoonde congressen, symposia en wetenschappelijke vergaderingen
- Gehouden voordrachten/referaten
- Gegeven onderwijs aan studenten en arts-assistenten
- Publicaties

Personalia

Naam en voorletters:

Voornaam:

Adres:

Postcode en plaats:

E-mail:

Geboortedatum:

BIG-nummer:

Opleidingsschema

Aanvangsdatum opleiding:

Einddatum opleiding:

Korting aanvragen ja/nee

Indien korting aangevraagd wordt:

- Reden voor korting:
- Hoeveel maanden (maximaal 6):

Opleidingsinrichting:

Opleider(s):

Beschrijving fellowship

(Poli)klinische stage kinderinfectiologie & immunologie (beschrijf in algemeen werkzaamheden):

Stage hoog-risico setting (beschrijf duur en setting):

Dienst voor subspecialisme (beschrijf duur en frequentie):

Laboratorium stages

- Medische microbiologie: bacteriologie, virologie en parasitologie.
- Medische Immunologie:

Wetenschappelijke stage

Differentiatie stage

Vakgerelateerde nevenactiviteiten (bijwonen dan wel actieve participatie)

Cursus en congressen

Stages:

- **(Poli)klinische pediatrische infectieziekten & immunologie:**
Periode:
- **Hoogrisico setting**

Periode:

Opleidingsinrichting*:

Opleider/stagebegeleider*:

- **Differentiatie stage**

Periode:

Opleidingsinrichting*:

Opleider/stagebegeleider*:

- **Laboratorium medische immunologie:**

Periode:

Opleidingsinrichting*:

Opleider/stagebegeleider:

- **Laboratorium medische microbiologie:**

Periode:

Opleidingsinrichting*:

Opleider/stagebegeleider:

** alleen invullen indien anders dan boven vermeld*

Tijdsschema opleidingsplan – basis concept

Periode	Stage – beschrijving Locatie	Duur 1.0 fte	Duur omgerekend naar parttime fte
Klinische en poliklinische werkzaamheden	Klinische en poliklinische consulten		
	Stage hoogrisico afdeling		
	Differentiatiestage		
Totaal klinische en poliklinische stage		18-24 mnd	
Laboratoriumstage	Medische microbiologie	1 mnd	
	Medische immunologie	1 mnd	
Wetenschapstage		6 mnd	
Totaal		30 mnd	

Ter ondertekening van het opleidingsschema

Datum	Naam en functie	Handtekening
, fellow	
, opleider	
, plaatsvervangend opleider	

Voortgangsgesprekken met (plaatsvervangend) opleider

Tijdens de subspecialistische opleiding vinden er voortgangsgesprekken plaats op vastgestelde tijdstippen, namelijk, 3, 6, 12, 18, 24 en 30 maanden na start. Tijdens deze gesprekken wordt teruggeblikt op de afgelopen periode, vooruitgekeken naar de volgende en aan de hand van POP en leerdoelen afspraken gemaakt.

Bij het begin van een specifieke stage wordt een introductiegesprek gevoerd met de desbetreffende supervisor en (plaatsvervangend) opleider. Doel hiervan is afspraken te maken tussen fellow en opleider of stage-supervisor over wederzijdse verwachtingen ten aanzien van het functioneren tijdens de stage. Wat zijn de leerdoelen van de fellow in deze stage: wat kan de fellow leren in deze stage? Hierbij moet niet alleen gedacht worden aan medisch handelen, maar ook aan andere competenties als communicatie, samenwerking en organisatie.

Alle gebruikte formulieren van de introductie- of voortgangsgesprekken dienen te worden opgenomen in het portfolio.

Persoonlijk ontwikkelingsplan

Datum:

Kerncompetenties	(Zelf) Evaluatie
Medisch handelen	
Communicatie	
Samenwerking	
Organisatie	
Maatschappelijk handelen	
Kennis en wetenschap	
Professionaliteit	

Persoonlijk ontwikkelingsplan (vervolg)

Datum:

Positieve aspecten
Belangrijke discrepanties
Aandachtspunten/Verbeterpunten
Afspraken/Persoonlijke leerdoelen

Handtekening fellow:

Handtekening opleider:

Overzicht voortgangsevaluatie

Evaluatie	Datum	Opleider
Beoordeling 3 maanden		
Beoordeling 6 maanden		
Beoordeling 12 maanden		
Beoordeling 18 maanden		
Beoordeling 24 maanden		
Eindbeoordeling (30 mnd)		

Gevolgde cursussen

Naam cursus	Datum	Plaats	Organisatie

Bijgewoonde conferenties, symposia, wetenschappelijke vergaderingen

Titel	Datum	Plaats	Organisatie

Gehouden voordrachten / referaten

Titel	Datum	Plaats	Organisatie

Publicaties

Titel	Tijdschrift/Boek	Jaar/volume/blz.

Onderwijs activiteiten

Onderwerp / titel	Datum	Plaats	Aard (aan wie ?)

Bijlage I: Rechten en plichten van de fellow

In deze bijlage zijn de rechten en de plichten van de fellow t.a.v. het voortgangsgesprek, de competentie ontwikkeling en het portfolio beschreven.

Rechten:

1. De fellow dient gefaciliteerd te worden door de opleider om adequaat de stages te kunnen doorlopen conform de opleidingseisen.
2. De fellow heeft het recht op adequate opleiding en training om het vereiste competentieniveau van de beoogde eindtermen te bereiken.
3. De fellow en opleider dragen in onderling overleg zorg voor voldoende exposure aan de verschillende pediatriesch infectiologische en immunologische ziektebeelden.
4. De supervisie van de fellow dient te allen tijde gewaarborgd te zijn.
5. De fellow heeft recht op feedback van de opleider.

Plichten:

1. De fellow legt zijn/haar klinische activiteiten, laboratoriumstages, besprekingen, voordrachten en wetenschappelijke activiteiten vast in het portfolio.
2. De fellow dient minimaal elk half jaar een voortgangsgesprek te hebben met de opleider.
3. Tijdens het voortgangsgesprek neemt de fellow met de opleider zijn/haar voortgang door naar aanleiding van het portfolio en met name zijn/haar persoonlijk ontwikkelingsplan.
4. De fellow dient de opleider op de hoogte te stellen over de voortgang van de opleiding.
5. De fellow dient zich pro-actief op te stellen om het vereiste competentieniveau van de beoogde eindtermen te bereiken.

Bijlage II: Eindtermen subspecialisatie Pediatriche Infectieziekten & Immunologie

Eindtermen

Deze eindtermen zijn de nadere uitwerking van de opleidingseisen subspecialisme Pediatriche Infectieziekten & Immunologie van het Concilium Subspecialistische Opleidingen (CSO) van de Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK),

Aan het eind van de opleiding kan de fellow aantonen voldoende kennis (theoretisch en toegepast) te beschikken over de volgende onderwerpen:

INFECTIEZIEKTEN

1. Orgaan-specifieke infecties
2. Antimicrobiële therapie
3. Infectiepreventie
4. Epidemiologie van infectieziekten
5. Immunitet en Immunisatie
6. Bacteriële infecties
7. Belangrijke virale infecties en prionziekten
8. Tropische infectieziekten en global child health
9. Mycobacteriële infecties
10. Congenitale en Neonatale infecties
11. HIV en Sexueel overdraagbare infectieziekten
12. Parasitaire infecties
13. Infecties bij de immuungecompromiteerde patiënt
14. Fungale infecties
15. Principes van post-expositieprofylaxe in de infectieziekten

IMMUNOLOGIE

16. De ontwikkeling van het immuunsysteem
17. Primaire antistofdeficienties
18. Immuundysregulatiesyndromen
19. Complementstoornissen
20. Fagocyten stoornissen
21. Gecombineerde immuundeficiënties
22. Syndromale immuundeficiënties
23. Innate immunity defecten
24. Autoinflammatoire ziekten
25. Verworven (secundaire) immuundeficiënties

Te verwerven kennis:

Gedurende de gehele periode moet kennis verworven worden op de volgende gebieden:

- *etiologie en pathogenese*: kennis verwerven over bouw, functie en ontwikkeling van het immuunsysteem. Kennis verwerven over microbiële ziekteverwekkers en de interacties tussen gastheer en micro-organismen met ruime aandacht voor de normale en gestoorde afweer van de gastheer.
- *diagnostiek*: kennis maken met de beeldvormende diagnostiek en de microbiologische en immunologische laboratoriumdiagnostiek in relatie tot infectiologische en immunologische ziektebeelden. Kennis maken met de basisprincipes van genetische diagnostiek en transplantatiebiologie.
- *ziektebeelden*: grondige kennis verwerven van de kliniek, diagnostiek, en behandeling van infectiologische en immunologische ziektebeelden. Grondige kennis verwerven van de preventie van infecties bij patiënten met een gestoorde afweer, primair aangeboren, secundair verworven dan wel iatrogeen geïnduceerd. Kennis verwerven van kliniek en diagnostiek van auto-inflammatoire ziektebeelden.
- *behandeling*: kennis verwerven over antimicrobiële behandeling van infecties. Kennis verwerven over immunotherapeutische behandeling waaronder toediening van immunglobulines, monoklonale antistoffen, cytokines en overige immuuntherapie. Kennis verwerven over de mogelijkheid van beenmergtransplantatie en genterapie als curatieve behandelingen voor een primaire immuundeficiëntie.
- *preventie*: grondige kennis verwerven van methoden ter voorkoming van verspreiding van infecties, antibiotische profylaxe, vaccinatie en infectiepreventie bij reizigers naar (sub)tropische landen.