

NOTA SUBSPECIALISATIE OBSTETRISCHE PERINATOLOGIE

Versie 1.0

Discipline
Verantwoording

Multidisciplinair
NVOG

Algemeen

Achtergrond

De obstetrische perinatologie is sterk verweven met diverse pre-klinische vakken (fysiologie, moleculaire biologie en embryologie) en met klinische vakken als kindergeneeskunde (neonatologie), genetica, neurologie, (neonatale) chirurgie en pathologie.

De diagnostiek en behandeling van zwangeren en hun ongeboren kind waar een duidelijk verhoogd risico aanwezig is, of waar afwijkingen reeds manifest zijn, vereisen dan ook een interdisciplinaire aanpak.

Het subspecialisme obstetrische perinatologie is en blijft een onderdeel van de gynaecologie/obstetrie. De subspecialist in de obstetrische perinatologie wordt gynaecoloog-perinatoloog genoemd.

Uitgangspunt

Nota Aandachtsgebieden en Subspecialismen (NVOG 2003).

Deze Nota stelt dat de subspecialist na een erkende opleiding specifieke kennis en vaardigheden heeft en daarvoor is gecertificeerd.

De gynaecoloog-perinatoloog wordt opgeleid in één van de 10 centra die in het planningsbesluit wettelijke erkenning hebben verkregen voor bijzondere perinatologische zorg (Besluit van de Minister van VWS gedateerd juli 2001). Tevens is een erkende (vergunning-houdende) afdeling prenatale diagnostiek in die 10 centra aanwezig.

De gynaecoloog-perinatoloog werkt in één van de 10 perinatologische centra (*Nota Organisatie 2e en 3e Lijns Verloskundige Zorg (NVOG 2005)*) of in één van de perinatologische satelliet centra en besteedt in dat centrum tenminste 0,5 fte aan het subspecialisme perinatologie. Een perinatologisch satelliet centrum is een opleidingskliniek met neonatale post-IC HC faciliteit.

Doel

Het doel van de opleiding is het bewaken c.q. verbeteren van de zorg voor patiënten met een hoog risico op een ongunstige zwangerschapsuitkomst en het bevorderen van onderwijs en wetenschappelijk onderzoek in het vakgebied.

Voorwaarden voor toelating tot de opleiding

De opleiding tot gynaecoloog-perinatoloog staat open voor artsen, die

1. een door de MSRC erkende opleiding tot gynaecoloog hebben afgerond
2. lid zijn van de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG).

Registratie en herregistratie

De registratie geschiedt door het bestuur van de NVOG en geldt voor maximaal vijf jaar, waarna herregistratie mogelijk is, indien voldaan is aan de gestelde voorwaarden. Subspecialisten die in een perinatologisch satelliet centrum werken dienen 10 dagen per jaar bijscholing te volgen in het regionale perinatologische centrum. Indien een subspecialist meer dan 5 jaar niet heeft gewerkt in één van de 10 erkende perinatologische centra of één van de perinatologische satelliet centra, vervalt de registratie en vindt geen herregistratie plaats.

Uitzonderingen op deze voorwaarden zijn ter beoordeling van het bestuur van de NVOG.

Eerste registratie

De eerste registratie zal geschieden volgens het "grandfather/grandmother" principe. Dat wil zeggen dat iedere gynaecoloog die zich bekwaam acht als gynaecoloog-perinatoloog en die de obstetrische perinatologie beoefent in één van de 10 erkende perinatologische centra of één van de perinatologische satelliet centra, getoetst zal worden door het bestuur van de NVOG en daarna als subspecialist kan worden geregistreerd.

De opleidingseisen

Algemene competenties

De gynaecoloog-perinatoloog is een gynaecoloog die bekwaam is in:

1. het begeleiden van hoog risico zwangerschappen voor, tijdens en na de bevalling;
2. de prenatale diagnostiek van maternale en foetale afwijkingen, inclusief counseling en invasieve diagnostiek;
3. het doen van onderzoek en het geven van onderwijs in de obstetrische perinatologie.

Duur

De duur van de opleiding bedraagt 24 maanden op fulltime basis. De opleiding dient in een aaneengesloten periode te worden gevolgd. In bijzondere gevallen en onder nader te stellen voorwaarden kan de NVOG daarvan ontheffing verlenen. De opleiding kan eventueel in deeltijdaanstelling worden volbracht, met dien verstande dat de totale opleidingstijd tenminste 24 volledige maanden omvat, binnen 4 jaar is afgerond en de aanstelling minimaal 0,8 werkweek is.

De gynaecoloog die in opleiding is tot subspecialist wordt aangeduid als *fellow*.

De fellow legt voor de opleiding het opleidingsschema, samengesteld door de kandidaat en zijn/haar opleider, ter goedkeuring voor aan het college subspecialisatie van de NVOG. Het opleidingsschema is in overleg met de opleider(s) van het subspecialisme opgesteld.

De opleiding dient te worden gevolgd in één van de tien centra die in het planningsbesluit wettelijke erkenning hebben verkregen voor bijzondere perinatologische zorg (Besluit van de Minister van VWS gedateerd juli 2001). Tevens is een erkende (vergunning-houdende) afdeling Prenatale Diagnostiek in die tien centra aanwezig.

Het verdient aanbeveling dat een stage van enkele weken wordt doorgebracht in een ander, bij voorkeur buitenlands perinatologisch centrum. Ook is het denkbaar dat langere tijd in het buitenland wordt doorgebracht of dat de opleiding geheel in het buitenland wordt gevolgd. De duur, inhoud en locatie moeten door de opleider en het college subspecialisatie van de NVOG worden goedgekeurd.

Inhoud

De opleiding dient te zijn samengesteld uit de volgende componenten:

- *Direct patiëntgebonden activiteiten*

supervisie op een afdeling verloskunde met obstetrische high care;
poliklinische zorg van hoog risico zwangeren en preconceptionele advisering;
prenatale diagnostiek met erfelijkheidsadviesing, invasieve ingrepen, en foetaal structureel echoscopisch onderzoek;
consulent voor de perinatologie, zowel voor de obstetrie als voor relevante andere specialismen in het ziekenhuis;
afdeling neonatale (evt. volwassen) intensive care.

- *Indirect patiëntgebonden activiteiten*

verzorgen van onderwijs;
actief participeren in het regionale perinatologische samenwerkingsverband;
actief participeren in interdisciplinaire besprekingen rondom de psychosociale, ethische en juridische aspecten van diagnostiek en behandeling.

- *Wetenschappelijk onderzoek en bijscholing*

deelname aan klinisch en fundamenteel wetenschappelijk onderzoek op het gebied van de obstetrische perinatologie;
deelname aan nationale en internationale workshops, congressen en andere vormen van (geaccrediteerde) postacademisch onderwijs op het gebied van de perinatologie;
tenminste één voordracht op een (inter)nationaal wetenschappelijk congres; tenminste één publicatie in een (inter)nationaal peer-reviewed wetenschappelijk tijdschrift;
kennisname met de organisatie van de relevante nationale en internationale wetenschappelijke organisaties;
lidmaatschap van tenminste één werkgroep behorende tot de Koepel Foeto-Maternale Geneeskunde van de NVOG.

De leerinhoud en de definities van het kennisniveau staan beschreven in de syllabus (Appendix) en zijn gebaseerd op de Europese richtlijnen (EAPM).

Evaluatie

De evaluatie, inclusief portfolio, vindt plaats door de opleider van het subspecialisme. Tijdens het eerste jaar zal deze drie-maandelijks en tijdens het tweede jaar zes-maandelijks plaats vinden.

De opleidingsinrichting

Erkenning

De erkenning als opleidingsinrichting voor obstetrische perinatologie is een NVOG-erkenning en wordt telkens verleend voor een periode van ten hoogste vijf jaar. De NVOG kan een erkenning (tussentijds) intrekken, indien op grond van een door de visitatiecommissie uitgebracht rapport, de inrichting niet meer aan de gestelde eisen blijkt te voldoen.

Faciliteiten

De opleiding vindt plaats in één van de 10 centra die in het planningsbesluit wettelijke erkenning hebben verkregen voor bijzondere perinatologische zorg (Besluit van de Minister van VWS gedateerd juli 2001). Tevens is een erkende (vergunning-houdende) afdeling Prenatale Diagnostiek in die tien centra aanwezig.

Opleider

De opleider tot gynaecoloog-perinatoloog:

1. draagt de verantwoordelijkheid voor de opleiding op het subspecialistische gebied;
2. is tenminste vijf jaar ingeschreven in het NVOG-register van erkende gynaecologen-perinatologen, dan wel had tenminste vijf jaar tevoren voor inschrijving in aanmerking kunnen komen;
3. is actief betrokken bij de patiëntenzorg in de obstetrische perinatologie;
4. is gepromoveerd en heeft de capaciteiten om wetenschappelijke activiteiten van anderen te kunnen begeleiden;
5. stelt in overleg met de kandidaat-subspecialist (en het hoofd van de afdeling obstetrie) een opleidingsschema en een wetenschappelijk programma op en draagt zorg voor goedkeuring daarvan door de NVOG;
6. zorgt dat de gynaecoloog-perinatoloog in opleiding aan alle verplichtingen van de opleiding kan voldoen;
7. voert over vorm en inhoud van het opleidingsschema regelmatig overleg met opleiders van de andere erkende opleidingsinrichtingen voor obstetrische perinatologie;
8. initieert en stimuleert wetenschappelijk onderzoek;
9. is verantwoordelijk voor de evaluatie van de kandidaat-subspecialist.

Visitatie

De opleidingsinrichting wordt, volgens een daartoe door de NVOG vastgesteld protocol, minimaal elke vijf jaar gevisiteerd door een door haar benoemde beoordelingscommissie die bestaat uit tenminste drie leden samengesteld door het college subspecialisatie, waaronder een perinatoloog-opleider uit een ander centrum, een gynaecoloog met aandachtsgebied perinatologie uit een perifere kliniek en een fellow uit een ander opleidingscentrum.

Voor elke visiteur wordt een plaatsvervanger van dezelfde discipline aangewezen.

Behoefteraming

Er wordt uitgegaan van de in het planningsbesluit beraamde aantal subspecialisten berekend aan de hand van het aantal NICU- c.q. OHC-bedden. In totaal komt die beraming voor de 10 centra samen uit op 40 fte. Verder is voor alle centra een inhaalslag noodzakelijk en zal er rekening gehouden dienen te worden met parttime medewerkers. Globaal resulteert dit in een totale behoefte aan 60 fte.

Een vervanging van 10% op jaarbasis betekent een instroom van 6 nieuwe subspecialisten per jaar. Dit impliceert dat ieder centrum bij een tweejarige opleiding minimaal één en maximaal twee subspecialisten in opleiding heeft.

Addendum

Eerste registratie

deze zal geschieden volgens het "grandfather/grandmother" principe: een ieder die als obstetricus werkzaam is in één van de tien perinatologisch erkende centra of één van de perinatologische satelliet centra en zich bekwaam acht als gynaecoloog-perinatoloog zal, na marginale toetsing door het bestuur van de NVOG, als zodanig geregistreerd worden.

Appendix

Leerinhoud en definities van het kennis-niveau.

Definities:

1. **Basale kennis:** basaal begrip van alle onderwerpen die betrekking hebben op de obstetrische perinatologie.
2. **Gedetailleerde kennis:** begrip van belangrijke onderdelen van het werkterrein van andere specialisten (zoals een klinisch geneticus).
3. **Specialistische kennis:** volledig begrip van onderwerpen die tot het werkterrein van de klinisch werkzame gynaecoloog-perinatoloog behoren.

1 *Basis-wetenschappen*

1.1 Anatomie

Specialistische kennis van de anatomie en histologie van de bekkenorganen, endocriene klieren, placenta en foetus, en de veranderingen daarin tijdens de zwangerschap.

Gedetailleerde kennis van de cel structuur in relatie tot de functie.

1.2 Fysiologie

Specialistische kennis van de maternale, foetale, placentaire en neonatale fysiologie en pathofysiologie.

Basale kennis van de fysiologische veranderingen in foetale activiteit gerelateerd aan de zwangerschapsduur en aan pathologische zwangerschappen.

Specialistische kennis van het maternale, foetale en placentaire metabolisme.

1.3 Genetica en Moleculaire Biologie

Gedetailleerde kennis van cel replicatie.

Gedetailleerde kennis van de moleculaire, genetische en chromosomale oorzaken van aangeboren afwijkingen.

1.4 Embryologie en Foetale Ontwikkeling

Gedetailleerde kennis van de meest voorkomende foetale malformaties.

Specialistische kennis van de implantatie, de ontwikkeling van de placenta (vlies en vruchtwater), de organogenese, en de ontwikkeling van alle orgaan-systemen vanaf embryo tot foetus en neonat.

1.5 Pathologie

Basale kennis van celgroei, differentiatie en celdood.

Gedetailleerde kennis van de algemene histopathologie in relatie tot de obstetrie en neonatologie.

1.6 Microbiologie en Virologie

Specialistische kennis van transmissie, cellulair en systemische effecten van perinatale infecties.

1.7 Biochemie

Gedetailleerde kennis van koolhydraat, vet en eiwit metabolisme alsmede de rol van vitaminen, mineralen en enzymen en van de samenstelling en regulatie van intra- en extra-cellulaire vloeistofcompartimenten.
Basale kennis van gen-expressie.

1.8 Biofysica

Gedetailleerde kennis van de natuurkundige grondslagen en biologische effecten op de foetale organen van warmte, geluid en elektromagnetische straling.

Basale kennis van technieken waarbij gebruikt wordt van laser, isotopen, Röntgen en magnetische resonantie.

1.9 Immunologie

Gedetailleerde kennis van de immunologie met betrekking tot de voortplanting.

1.10 Farmacologie

Specialistische kennis van de eigenschappen, farmacodynamiek, werkingen, interacties en bijwerkingen van farmaca op de zwangere en op de foetale ontwikkeling c.q. de foetale perinatale conditie, m.n. de teratogeniteit en de implicaties van voorschrijven tijdens de zwangerschap, bevalling en lactatie.

1.11 Statistiek en Epidemiologie

Gedetailleerde kennis van dataverzameling en statistische analyse in de obstetrische perinatologie.

Gedetailleerde kennis van de opzet, interpretatie en implementatie van klinische trials.

2. *Klinische-Wetenschappen*

Er wordt vanuit gegaan, dat een gynaecoloog-perinatoloog een specialistische kennis heeft van maternale, foetale en neonatale ziekten en de opvang en behandeling van de neonaat.

Dit houdt in dat de gynaecoloog- perinatoloog specialistische kennis heeft van:

- de preconceptionele advisering bij een belaste obstetrische voorgeschiedenis;
- de mogelijkheden en beperkingen van prenatale diagnostiek van aangeboren afwijkingen (maternaal bloedonderzoek, chorionvillus biopsie, amniocentese, en foetaal structureel echoscopisch onderzoek) en deze technieken kan toepassen;
- de begeleiding en behandeling bij verzoeken tot afbreking van de zwangerschap bij congenitale afwijkingen;
- de begeleiding en behandeling van zwangeren waarbij de nadruk ligt op aan zwangerschap gerelateerde aandoeningen waarvoor intensieve maternale-cq. foetale bewaking geïndiceerd is (de OHC-indicaties);
- de behandeling van de post-partum periode bij bovengenoemde categorieën;
- het handelen bij acute obstetrische calamiteiten.

2.1 Klinische Kwaliteit Controle

Gedetailleerde kennis van kwaliteitszorg met het accent op medical audit, complicatieregistratie, patiënt veiligheid en afhandeling van calamiteiten.

Gedetailleerde kennis van de epidemiologie en de toepassing van evidence based medicine in de perinatologie.

2.2 Infecties

Gedetailleerde kennis van de epidemiologie, aetiologie, pathologie, maternale, foetale en neonatale complicaties, en preventie en behandeling van infecties tijdens de zwangerschap.

2.3 Foetale Perinatale Pathologie

Gedetailleerde kennis van de informatie en interpretatie van de (histo)pathologie.

2.4 Rouwbegeleiding

Specialistische kennis van de psychosociale aspecten van de verstoring van het normale verloop van zwangerschap en bevalling en hoe deze adequaat te begeleiden (met ondersteuning vanuit een interdisciplinair team).

Disclaimer

De NVOG sluit iedere aansprakelijkheid uit voor de opmaak en de inhoud van de voorlichtingsfolders of richtlijnen, alsmede voor de gevolgen die de toepassing hiervan in de patiëntenzorg mocht hebben. De NVOG stelt zich daarentegen wel open voor attentering op (vermeende) fouten in de opmaak of inhoud van deze voorlichtingsfolders of richtlijnen. Neemt u dan contact op met het Bureau van de NVOG (e-mail: info@nvog.nl).