



nederlandse vereniging voor medische microbiologie

# **BEROEPSPROFIEL ARTS-MICROBIOLOOG**

**Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie**

November 2019

---

Ten geleide .....	3
Artikel 1 Begrippen .....	4
Artikel 2 - Fundamentele uitgangspunten: de geïntegreerde taakset .....	6
Artikel 3 Medisch microbiologisch onderzoek .....	7
Artikel 4 Afdeling medische microbiologie en medisch microbiologisch laboratorium .....	7
Artikel 5 Intercollegiaal consult .....	9
Artikel 6 Beleidsvorming, richtlijnen en protocollen .....	9
Artikel 7 Infectiepreventie en epidemiologie .....	9
Artikel 8 Antibioticumbeleid en antibiotic stewardship .....	10
Artikel 9 Openbare gezondheidszorg .....	10
Artikel 10 Voorlichting, onderwijs en opleiding .....	10
Artikel 11 Wetenschappelijk onderzoek .....	10

### **Ten geleide**

Het Beroepsprofiel Arts-microbioloog beschrijft de verantwoordelijkheden, voorwaarden en omstandigheden die specifiek zijn voor de beroepsuitoefening van de arts-microbioloog, zoals vastgesteld door de Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie. Beschreven worden de minimaal noodzakelijke voorwaarden voor de beroepsuitoefening van de arts-microbioloog volgens de professionele standaard.

De arts-microbioloog levert goede zorg in de zin van artikel 2, 3 en 7 Wkkgz. Onderhavig beroepsprofiel vormt een uitwerking van de verplichtingen die voor de arts-microbioloog op grond van voornoemde wetsbepalingen gelden.

Het Beroepsprofiel vindt zijn toepassing met name in het overleg met bestuurlijke organen, zoals raad van bestuur, directie en medisch stafbestuur van de instelling(en) waaraan de arts-microbioloog, hetzij in vrije vestiging, hetzij in dienstverband, verbonden is. Het heeft daarin een zelfstandige plaats, naast toelatings-/samenwerkingsovereenkomst, resp. arbeidsovereenkomst met professioneel statuut.

## Artikel 1 Begrippen

In dit Beroepsprofiel wordt verstaan onder:

### Afdeling medische microbiologie

Het totaal der ruimten, personele en materiële voorzieningen van een instelling bestemd voor de uitvoering en toepassing van werkzaamheden vallende onder de bevoegdheden van de arts-microbioloog. Het medisch microbiologisch laboratorium (indien aanwezig) valt onder de afdeling medische microbiologie. De afdeling infectiepreventie (indien aanwezig) valt bij voorkeur onder de afdeling medische microbiologie.

### Antibioticumbeleid

Vastgelegde algemene richtlijnen voor het effectief en doelmatig gebruik van antibiotica.

### Antibioticumcommissie

De commissie die namens de medische staf het antibioticumbeleid van de instelling vaststelt.

### Antibioticateam (A-team)

De werkgroep die namens de medische staf het juiste gebruik van antibiotica in de instelling bevordert o.a. door antibiotic stewardship.

### Antibiotic stewardship

Het geheel van activiteiten (zoals voorlichting, nascholing, en monitoring van antibioticumgebruik, verbeterprojecten) die tot doel hebben een effectief en doelmatig gebruik van antibiotica te bevorderen.

### Arts-microbioloog

De arts met een bijzondere deskundigheid op grond van een specifieke opleiding, erkend door inschrijving als arts-microbioloog in het register van erkende medisch specialisten.

### Collega

Geneeskundige, al of niet met vervolgopleiding (arts al of niet in opleiding tot specialist (a(n)ios), (verpleeg-)huisarts, medisch specialist, e.d.).

### Epidemiologie van infectieziekten

Bestudering van het vóórkomen en verbreiding van infectieziekten en overdraagbare micro-organismen in de meest uitgebreide zin.

### Infectiepreventie

Alle activiteiten, gericht op het voorkómen van (kruis-)besmetting van patiënten en medewerkers in de instelling en het voorkómen van nosocomiale infecties.

### Infectiepreventiecommissie

Ziekenhuiscommissie met vertegenwoordiging uit alle geledingen die de raad van bestuur adviseert inzake beleid op het gebied van infectiepreventie.

### Infectieziekte

Onder infectieziekte wordt hier verstaan zowel de infectieziekte *sensu strictu* als de infectie

## *BEROEPSPROFIEL ARTS-MICROBIOLOOG*

---

veroorzaakt door een niet-specifieke verwekker.

### Instelling

Ziekenhuis, al dan niet met eigen medisch microbiologisch laboratorium, en tevens zelfstandige laboratoriumorganisaties die medisch microbiologisch onderzoek verrichten ten behoeve van derde partijen (ziekenhuizen, verpleeghuizen, huisartsen e.d.) in het kader van patiëntenzorg.

### Intercollegiaal consult

Advies van de arts-microbioloog aan een collega.

### Medewerker

Persoon werkzaam in de gezondheidszorg niet direct betrokken bij de patiëntenzorg (afdelingssecretaresse, medewerker technische dienst, e.d.).

### Medisch microbiologisch laboratorium

Het totaal der ruimten, materiële en personele voorzieningen, bestemd voor de uitvoering en toepassing van werkzaamheden vallende onder de bevoegdheden van de arts-microbioloog.

### Patiënt

Degene, in dan wel buiten de instelling, op wie de zorg zich richt, en ten behoeve van wie de hulp van de arts-microbioloog wordt ingeroepen.

### Samenwerkingsverband

De vakgroep (in geval van aanstelling in dienstverband) of maatschap (in geval van vrije vestiging) van artsen-microbioloog die de medisch microbiologische dienstverlening voor een instelling verzorgt

### Zorgmedewerker

Persoon werkzaam in de gezondheidszorg en direct betrokken bij de patiëntenzorg (verpleegkundige, verloskundige, fysiotherapeut, e.d.).

### **Artikel 2 - Fundamentele uitgangspunten: de geïntegreerde taakset**

De functie van de arts-microbioloog in de gezondheidszorg bestaat uit het bieden van ondersteuning op het gebied van infectieziekten aan collegae, zorgmedewerkers en medewerkers, werkzaam zowel in als buiten de instellingen voor gezondheidszorg. Deze functie komt tot uiting in de vervulling van een aantal taken, bestaande uit:

1. laboratoriumdiagnostiek;
2. intercollegiaal consult;
3. laboratoriummanagement;
4. beleidsvorming en ontwikkeling van protocollen en richtlijnen;
5. infectiepreventie en epidemiologie van infectieziekten;
6. antibiotic stewardship;
7. openbare gezondheidszorg;
8. voorlichting, onderwijs en opleiding;
9. wetenschappelijk onderzoek.

Deze taken zijn onderling sterk vervlochten en zijn niet te scheiden zonder dat daarmee de kwaliteit van de vervulling van de taken en daarmee van de vervulling van de functie aangetast wordt. Ze vormen een zgn. geïntegreerde taakset. Voor een goede uitoefening van zijn taken is het nodig dat de arts-microbioloog goed overzicht heeft over het geheel van de bij een patiënt verrichte medisch microbiologisch onderzoeken.

De opsomming van bovengenoemde taken is vastgelegd in het Integraal Kwaliteitskader (IKK) van de Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie (NVMM). In het IKK wordt een aantal kwaliteitseisen t.a.v. professionele competenties, organisatie en inbedding van de medisch microbiologische zorg nader gespecificeerd. Daarnaast vloeien uit de hiervoor genoemde taken van de arts-microbioloog een aantal algemene en vakspecifieke rechten en plichten voort, die in de artikelen in dit Beroepsprofiel nader zijn uitgewerkt. De kwaliteitseisen die de NVMM stelt aan de professionele competenties van een arts-microbioloog zoals vastgelegd in het IKK zijn van groot belang voor de beroepsgroep. Het IKK is om die reden als bijlage aan dit beroepsprofiel gehecht en maakt hier onlosmakelijk onderdeel van uit.

Een arts-microbioloog fungeert als lid van een samenwerkingsverband van artsen-microbioloog dat collectief borgt dat de taken en verantwoordelijkheden van de arts-microbioloog volwaardig worden ingevuld. Waar wenselijk kan op onderdelen een van de leden van het samenwerkingsverband als aanspreekpunt fungeren. Continuïteit en kwaliteit van zorg wordt gewaarborgd door een adequate onderlinge overdracht en feedback binnen de vakgroep.

De instelling stelt de arts-microbioloog in staat zijn functie in zijn volle omvang uit te oefenen volgens het onderhavig beroepsprofiel. De arts-microbioloog is lid van de medische staf van de instelling. Uitgangspunt is tevens dat de capaciteit aan artsen-microbioloog in het verzorgingsgebied zodanig is dat deze de vervulling van de geïntegreerde taakset in zijn volle omvang mogelijk maakt.

De arts-microbioloog vervult een centrale rol in de infectieziektezorgketen, ook in het kader van de openbare gezondheidszorg. Dit betekent dat hij contacten onderhoudt met en diensten kan verlenen aan alle deelnemers in die zorgketen, zoals ziekenhuizen, verpleeg- en verzorgingshuizen, huisartsen, wijkverpleging, GGD en RIVM.

Gezien het werkkterrein van de arts-microbioloog en diens geïntegreerde taakset is het navolgende van toepassing op de patiëntenzorg zowel binnen als buiten de instelling, tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald.

### **Artikel 3 Medisch microbiologisch onderzoek**

1. De arts-microbioloog verricht onderzoek strekkend tot diagnostiek en behandeling van infectieziekten ten behoeve van de patiëntenzorg, alsook ten behoeve van epidemiologie en infectiepreventie zowel in de instelling als daarbuiten; waar nodig in teamverband en in samenwerking met andere collegae, en overige hulpverleners en medewerkers, voor zover het verzoek tot onderzoek redelijkerwijs voor inwilliging in aanmerking komt. Medisch microbiologische laboratoriumdiagnostiek is een vorm van intercollegiaal consult.
2. Onder bovengenoemd medisch microbiologisch laboratoriumonderzoek wordt in het bijzonder, maar niet uitsluitend, verstaan:
  - het aantonen, in de meest ruime zin, van micro-organismen (bacteriën, schimmels, virussen, parasieten, prionen, e.d.), hun componenten en hun producten, alsmede hun eigenschappen (gevoeligheid voor antimicrobiële middelen, typering, e.d.);
  - het aantonen van antistoffen tegen bovengenoemde micro-organismen, hun componenten, hun producten, ongeacht het type antistof, inclusief het differentiëren in type antistof;
  - de specifieke cellulaire immunrespons tegen de bovengenoemde micro-organismen.
3. De verantwoordelijkheid voor de uitvoering en het resultaat van de in artikel 3, lid 2 bedoelde onderzoeken alsmede de verantwoordelijkheid voor de adequate verslaggeving en interpretatie ervan in laboratorium-technische en medisch-inhoudelijke zin, berust bij de arts-microbioloog.
4. Aanvragen vanuit een instelling voor medisch microbiologisch onderzoek verlopen via het medisch microbiologisch laboratorium dat aan deze instelling is verbonden. Het medisch microbiologisch laboratorium voert dit onderzoek voor het grootste deel zelf uit. In geval van specialistisch onderzoek kan de arts-microbioloog besluiten het onderzoek naar elders uit te besteden, op grond van overwegingen van doelmatigheid dan wel omdat de arts-microbioloog in redelijkheid de verantwoordelijkheid voor het hem verzochte onderzoek niet op zich kan nemen.
5. Indien de arts-microbioloog in een geval als bedoeld in het voorgaande lid het gevraagde onderzoek aan een ander laboratorium wenst door te zenden, bepaalt deze aan welk medisch microbiologisch laboratorium het onderzoek op grond van kwalitatieve en organisatorische overwegingen het beste kan worden uitbesteed.

### **Artikel 4 Afdeling medische microbiologie en medisch microbiologisch laboratorium**

1. De instelling waarborgt te allen tijde dat de artsen-microbioloog een medisch microbiologisch laboratorium ter beschikking hebben, in de instelling zelf of elders, dat ten dienste staat van de aldaar werkzame artsen-microbioloog en hen in staat stelt de werkzaamheden uit te oefenen conform de geldende professionele standaard, daaronder begrepen onderhavig beroepsprofiel, welk laboratorium in zodanige staat verkeert dat wordt voldaan aan de eisen van technische behoeften, veiligheid, bedrijfszekerheid en medisch wetenschappelijk peil. De instelling waarborgt te allen

## BEROEPSPROFIEL ARTS-MICROBIOLOOG

---

tijde dat de arts-microbioloog toegang heeft tot voor zijn beroepsuitoefening relevante informatie.

Zodra de arts-microbioloog bemerkt dat aan voornoemde voorwaarden niet wordt voldaan en er niet kan worden gewerkt conform de geldende professionele standaard, zal de arts-microbioloog de instelling hiervan zo spoedig mogelijk in kennis stellen en daarbij de mate van urgentie beschrijven en, indien mogelijk, voorstel doen voor verbetering.

Het medisch microbiologisch laboratorium is geaccrediteerd volgens de door de NVMM gedragen kwaliteitsstandaard.

2. a. De arts-microbioloog is persoonlijk verantwoordelijk voor zijn medisch werk.
  - b. De arts-microbioloog draagt de medische eindverantwoordelijkheid voor de afdeling medische microbiologie. De arts-microbioloog spant zich ervoor in dat de instelling alle middelen en materialen ter beschikking stelt die noodzakelijk zijn voor een adequate uitoefening van de taken van de arts-microbioloog, opdat de arts-microbioloog de eindverantwoordelijkheid adequaat en conform de professionele standaard kan uitoefenen. Indien de arts-microbioloog de medische eindverantwoordelijkheid niet adequaat kan behartigen in vorenbedoelde zin, stelt de arts-microbioloog de (raad van bestuur van) de instelling daarvan in kennis.
  - c. De arts-microbioloog is ten minste medeverantwoordelijk voor de organisatie en het budgetbeheer van de afdeling medische microbiologie en moet - waar hij dat nodig acht voor het leveren van goede zorg - steeds rechtstreeks kunnen overleggen met de raad van bestuur van de instelling waar de afdeling medische microbiologie aan verbonden is. De arts-microbioloog zal zich ten volle, maar binnen de grenzen van hetgeen redelijkerwijs mogelijk is, ervoor inspannen dat binnen de instelling de beslissingen worden genomen die in het belang zijn van het leveren van goede zorg en dat maatregelen worden getroffen om de patiëntveiligheid te waarborgen.
  - d. In geval van een samenwerkingsverband van artsen-microbioloog bepalen deze, bij voorkeur zelf in goed overleg, wie van hen voor welk onderdeel het interne en/of externe aanspreekpunt is, dan wel belast is met de coördinatie van het medisch microbiologisch laboratorium.
  - e. Besluitvorming binnen een samenwerkingsverband van artsen-microbioloog geschiedt bij voorkeur op basis van consensus. Indien consensus niet kan worden bereikt, handelt de arts-microbioloog te allen tijde conform de professionele standaard en is besluitvorming gericht op het leveren van verantwoorde zorg.
3. a. De arts-microbioloog draagt zorg en verantwoordelijkheid voor
    - het verstrekken van instructies die betrekking hebben op de afname van patiëntenmaterialen, de te gebruiken hulpmiddelen en receptacula, alsmede de logistiek van patiëntenmaterialen voor medisch microbiologisch onderzoek ten behoeve van de patiëntenzorg zowel binnen als buiten de instelling;
    - het in stand houden van een inzichtelijk administratief systeem verband houdende met verslaglegging en verslaggeving van de resultaten van laboratoriumonderzoek ten behoeve van de patiëntenzorg, epidemiologie en infectiepreventie, alsmede met betrekking tot de beheers aspecten van het laboratorium, zoals financiën, goederenstroom en dergelijke;
    - het opstellen en onderhouden, volgens de in de beroepsgroep gebruikelijke standaarden, van richtlijnen ten behoeve van de onder zijn verantwoordelijkheid uitgevoerde onderzoeken, als bedoeld onder artikel 3, lid 2;
    - het deelnemen aan activiteiten van een of meerdere externe organisaties die kwaliteitscontrole en -verbetering van de medische microbiologie in de ruimste zin des woords tot doel hebben;
      - het bewaken van de veiligheid in het laboratorium, ten aanzien van medewerkers en derden, met betrekking tot de besmettingsrisico's van de verschillende categorieën van micro-



- organismen en met inachtneming van de hierop gebaseerde wettelijk vastgestelde fysische inperkingsniveaus;
- het in voldoende mate verbonden zijn en aanwezig zijn bij het medisch microbiologisch laboratorium waar hij werkzaam is.
- b. De arts-microbioloog is tenminste medeverantwoordelijk voor een goed personeelsbeleid voor de aan zijn zorg toevertrouwde medewerkers, met betrekking tot arbeidsomstandigheden, arbeidsvoorwaarden en werkbelasting, volgens de in de instelling vigerende richtlijnen waarbij de arts-microbioloog zich inspant om een veilige cultuur te bewerkstelligen voor collegae en medewerkers
- c. De arts-microbioloog draagt op grond van zijn vakinhoudelijke expertise medeverantwoordelijkheid voor de keuze van de inkoop en verwerving van laboratoriumuitrusting, apparatuur, media, reagentia en overige hulpstoffen, alsmede het verantwoord gebruik en onderhoud ervan.

### **Artikel 5 Intercollegiaal consult**

De arts-microbioloog staat zijn collegae bij met advies in de vorm van intercollegiaal consult ten aanzien van infectieziekten en preventie van infectieziekten van de aan hun zorg toevertrouwde patiënten. Deze patiëntgebonden advisering kan incidenteel zijn, dan wel op een gestructureerde wijze zijn vormgegeven, zoals bijvoorbeeld gebruikelijk is bij afdelingen voor patiënten met een verhoogde kans op infectieziekten, en is niet noodzakelijkerwijs verbonden met medisch microbiologische laboratoriumdiagnostiek. Consulten worden schriftelijk vastgelegd. Consulten voor in ieder geval de 2<sup>e</sup>-lijnsbehandelaar zijn in te zien in het elektronisch patiëntendossier van diens instelling.

### **Artikel 6 Beleidsvorming, richtlijnen en protocollen**

De arts-microbioloog initieert, resp. verleent zijn medewerking aan, het vormen van beleid en het opstellen van richtlijnen en protocollen omtrent preventie, diagnostiek en behandeling van patiënten met infectieziekten (e.g. antibioticumbeleid), daarbij uitgaande van de in de beroepsgroep aanvaarde standaarden en veelal in samenwerking met andere collegae, en overige hulpverleners en medewerkers. Hij ziet er op toe dat door de beroepsgroep geaccordeerde richtlijnen in de instelling worden doorgevoerd. Hij is lid van de ziekenhuis- en medische stafcommissies met een taakopdracht die raakt aan zijn professionele domein.

### **Artikel 7 Infectiepreventie en epidemiologie van infectieziekten**

De arts-microbioloog

- geeft ten minste functioneel leiding aan de in de instelling werkzame deskundigen infectiepreventie, dan wel aan de afdeling infectiepreventie;
- geeft gevraagd of ongevraagd advies aan collegae, zorgmedewerkers en medewerkers en aan de instelling, dat tot doel heeft infecties dan wel het verspreiden van micro-organismen te voorkómen of te verminderen;
- is lid van de commissie Infectiepreventie en vervult hiervan bij voorkeur het voorzitterschap;
- rapporteert (gevraagd en ongevraagd) problemen met betrekking tot infectiepreventie aan de raad

- van bestuur van de instelling en is de eerst aangewezen persoon om gedelegeerd verantwoording over te nemen van de raad van bestuur met betrekking tot infectiepreventie;
- is verantwoordelijk voor de microbiologische surveillance en de monitoring van antibiotische resistentie in de instelling en het verzorgingsgebied van zijn laboratorium.

### **Artikel 8 Antibioticumbeleid en antibiotic stewardship**

1. De arts-microbioloog is lid van de antibioticumcommissie.
2. De arts-microbioloog participeert in het antibioticateam (A-team) van instelling en vervult daarin een voortrekkersrol. Als lid van het A-team ziet de arts-microbioloog er mede op toe dat de volgende A-team taken worden uitgevoerd:
  - Toezicht houden op en het bevorderen van het correct voorschrijven van antibiotica in de instelling en het naleven van bestaande lokale, nationale of internationale richtlijnen bij de behandeling van patiënten. Hiertoe monitort het A-team antibioticumgebruik en voorschrijfgedrag, en initieert het A-team waar nodig interventies gericht op het verbeteren van bepaalde aspecten van het voorschrijfgedrag.
  - Het volgen van lokale antibioticumgebruikscijfers en resistentieproblemen en landelijke trends met betrekking tot opduikende pathogenen en resistente micro-organismen.
  - Het rapporteren van de kwaliteit van het lokale antibioticumgebruik, zoals hierboven beschreven, aan de raad van bestuur.

### **Artikel 9 Openbare gezondheidszorg**

De arts-microbioloog draagt bij, in samenwerking met de lokale, regionale en/of landelijke overheidsinstellingen, aan de bestrijding van infectieziekten onder de bevolking, zulks met inachtneming van de wettelijke bepalingen in deze.

### **Artikel 10 Voorlichting, onderwijs en opleiding**

De arts-microbioloog geeft (dan wel verleent medewerking aan) voorlichting, onderwijs en opleiding, op het gebied van medische microbiologie en infectieziekten, van zowel in de instelling als daarbuiten werkzame collegae, zorgmedewerkers en medewerkers.

### **Artikel 11 Wetenschappelijk onderzoek**

De arts-microbioloog spant zich in om binnen de mogelijkheden van de instelling leiding te geven en/of medewerking te verlenen aan wetenschappelijk onderzoek op het gebied van de medische microbiologie en/of infectieziekten.

## **Integraal Kwaliteits Kader NVMM**

NVMM bestuur, februari 2019

### **Inleiding**

In dit integraal kwaliteitskader (IKK) wordt aangegeven aan welke kwaliteitseisen volgens de NVMM moet worden voldaan op het gebied van professionele competenties, en de organisatie en inbedding van het medische microbiologisch (MM) laboratorium voor het leveren van goede medisch-microbiologische zorg. Het IKK is vooralsnog een intern werkdocument, dat gebruikt kan worden als brondocument voor één of meer onderling goed samenhangende externe NVMM kwaliteitsdocumenten. Deze externe kwaliteitsdocumenten zullen bij voorkeur geactualiseerde versies zijn van al bestaande kwaliteitsdocumenten van de NVMM.

### **Uitgangspunten van het IKK**

De NVMM is er van overtuigd dat hoogstaande en goed georganiseerde MM dienstverlening essentieel is voor goede gezondheidszorg en public health in Nederland. Daarbij is van groot belang dat de arts-microbioloog (AM) en zijn afdeling MM door andere ketenpartners worden gepercipieerd als een deskundige, aanwezige en actieve partij met een voortrekkersrol in de organisatie van de infectieziektenzorgketen. Met haar kwaliteitsbeleid beoogt de NVMM de toegevoegde waarde van de MM dienstverlening aan de infectieziektenzorgketen te maximaliseren. De NVMM stelt zich dan ook op het standpunt dat een kosten-baten analyse van de MM dienstverlening moet worden uitgevoerd op het niveau van de integrale infectieziektenzorgketen, en niet moet worden beperkt tot enkel de inrichting en bedrijfsvoering van het MM laboratorium.

### **Input voor het IKK**

Voor dit IKK is gebruikgemaakt van bestaande NVMM kwaliteitsdocumenten (zie bijlage 1). Deze zijn geïnventariseerd in de notitie Naar een kwaliteitsnorm voor de Medische Microbiologie, besproken op de NVMM voorjaarsvergadering van 2018 (bijlage 2). Daarnaast zijn de uitkomsten meegenomen van een enquête onder NVMM leden (voorjaar 2018) over onderwerpen die nog niet duidelijk in deze kwaliteitsdocumenten waren vastgelegd (bijlage 3), en de input vanuit de invitational conference op de beleidsdag 2018 van het NVMM bestuur over het IKK (voor lijst genodigden zie bijlage 4).

### **Componenten IKK**

Onderstaand worden de componenten van het IKK geordend weergegeven

#### **1. Algemeen**

- a. De AM vervult een centrale rol in de infectieziektenzorgketen. Dit betekent dat hij contacten onderhoudt met en diensten kan verlenen aan alle deelnemers in die zorgketen, zoals ziekenhuizen, verpleeg- en verzorgingshuizen, huisartsen, wijkverpleging, GGD en RIVM. De zorgketen is bij voorkeur regionaal georganiseerd en volgt de bestaande patiëntenstromen.
- b. Het takenpakket van de AM kent de volgende onderdelen: laboratoriumdiagnostiek, intercollegiaal consult, laboratoriummanagement, beleidsvorming en ontwikkeling van protocollen en richtlijnen, epidemiologie van infectieziekten en ziekenhuishygiëne, openbare gezondheidszorg, voorlichting onderwijs en opleiding, en wetenschappelijk onderzoek
- c. De taken van een AM vormen een geïntegreerde taakset: zij zijn onderling zo verweven dat ze afzonderlijk van elkaar niet goed te vervullen zijn
- d. Voor een goede uitoefening van zijn taken is het nodig dat de AM goed overzicht heeft over het geheel van de bij een patiënt verrichte MM diagnostiek
- e. Een AM fungeert als lid van een vakgroep AM die collectief borgt dat de taken van de AM volwaardig worden ingevuld. Waar wenselijk kan deze collectieve verantwoordelijkheid worden belegd bij een of meer leden van die vakgroep.
- f. Continuïteit en kwaliteit van zorg wordt gewaarborgd door een adequate onderlinge overdracht binnen de vakgroep
- g. De medisch moleculair microbioloog (MMM) is een medisch ondersteunend specialist verantwoordelijk voor de moleculair diagnostische richting binnen de MM laboratoria onder medische eindverantwoordelijkheid van de AM
- h. De functie van de MMM bestaat uit het verrichten, coördineren en implementeren van moleculair diagnostisch en moleculair epidemiologisch onderzoek in de ruimste zin

des woords. De MMM vervult taken ten behoeve van wetenschappelijk onderzoek, management, beleidsvorming, onderwijs en/of voorlichting. Deze taken zijn onderling sterk met elkaar vervlochten.

## **2. Laboratoriumdiagnostiek**

- a. MM diagnostiek kan alleen naar de eisen des tijds worden uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van een arts-microbioloog
- b. MM diagnostiek vindt plaats in een laboratorium dat geaccrediteerd is volgens de door de NVMM gedragen kwaliteitstandaard
- c. Een aanvraag voor MM diagnostiek is een vorm van intercollegiaal consult
- d. De AM honoreert aangevraagd onderzoek niet als dit onderzoek niet zinvol is. De AM kan waar zinvol aanvullend onderzoek suggereren aan de aanvrager. Waar nodig treedt de AM hierover in overleg met de aanvrager
- e. Aanvragen vanuit een zorginstelling voor MM diagnostiek verlopen via het MM laboratorium dat aan deze zorginstelling is verbonden. Het MM laboratorium voert deze diagnostiek voor het grootste deel zelf uit. Specialistisch MM onderzoek dat het MM laboratorium niet kan uitvoeren wordt uitbesteed aan een MM laboratorium dat daarvoor is geëquipeerd
- f. De AM is verantwoordelijk voor de verwijzing van onderzoek naar andere MM laboratoria
- g. De AM initieert, zo nodig in overleg met de aanvrager, gericht vervolgonderzoek op geleide van de klinische context en zijn professionele inzicht
- h. De AM heeft directe toegang tot de diagnostische hulpmiddelen en voor zijn functie relevante informatiebronnen van de afdeling medische microbiologie, en is verantwoordelijk voor de juiste uitvoering van onderzoek
- i. Het MM laboratorium is tenminste geopend voor reguliere diagnostiek op kantoor tijden en een aantal uren per dag op weekenddagen en feestdagen
- j. Cito-laboratoriumdiagnostiek kan 24/7 onder verantwoordelijkheid van de AM worden uitgevoerd
- k. Het MM laboratorium accepteert aanvragen van beroepsbeoefenaren als bedoeld in artikel 3 van de Wet BIG, tenzij deze op grond van het voor hen geldende deskundigheidsgebied en de gestelde opleidingseisen niet bevoegd en bekwaam zijn te achten tot beoordeling van de uitslag. Een uitzondering hierop is SOA diagnostiek. In dat geval kan een MM laboratorium ook rechtstreeks door patiënten aangevraagde diagnostiek in behandeling nemen
- l. Uitkomsten van onderzoek worden niet rechtstreeks met de patiënt gedeeld maar gerapporteerd aan de gekwalificeerde gezondheidswerker die het onderzoek heeft aangevraagd. De aanvrager van diagnostiek is voor de AM het aanspreekpunt voor communicatie over uitslagen. Uitslagen van SOA diagnostiek kunnen alleen rechtstreeks aan patiënten worden gerapporteerd als geborgd is dat de patiënt voor counseling een gekwalificeerde gezondheidswerker kan raadplegen
- m. Een MM laboratorium biedt geen onderdelen van zijn diagnostisch pakket aan aan aanvragers buiten zijn adherentiegebied met wie hij geen relatie cf. de geïntegreerde taakset onderhoudt. Hiervan uitgezonderd zijn specialistische MM onderzoeken die ten behoeve van andere MM laboratoria worden uitgevoerd.

## **3. Consultatieve taken**

- a. Een AM geeft in principe alleen consulten voor MM onderzoeken die onder zijn (mede-) verantwoordelijkheid zijn uitgevoerd.
- b. Een AM is zelf verantwoordelijk voor adequate consultatie n.a.v. bij hem aangevraagd MM onderzoek
- c. De consultfunctie van de AM omvat het gehele spectrum van infectieziekten
- d. De AM is 24/7 bereikbaar voor consultatie
- e. De AM streeft actief naar participatie aan structureel en incidenteel multidisciplinair overleg.

## **4. MM beleid**

- a. De vakgroep AM heeft regelmatig overleg met aanvragers inzake doelmatig aanvraagbeleid

- b. De vakgroep AM heeft een eenduidig beleid t.a.v. adviezen inzake diagnostiek, antimicrobiële therapie en infectiepreventie
- c. De vakgroep AM werkt volgens de gangbare richtlijnen uit het MM werkveld
- d. Een of meer leden van de vakgroep AM zijn lid van de commissie antimicrobiële therapie
- e. De vakgroep AM participeert actief in het antibiotic stewardship beleid en is lid van het A- (antibiotic stewardship) team.

#### **5. Infectiepreventie en Public Health**

- a. De AM geeft gevraagd en ongevraagd advies op het gebied van infectiepreventie
- b. De AM is tenminste medisch eindverantwoordelijk voor de afdeling infectiepreventie
- c. De afdelingen MM en Infectiepreventie zijn bij voorkeur geïntegreerd
- d. Er is een duidelijke taakverdeling tussen AM en deskundige infectiepreventie
- e. De AM heeft een actieve rol bij het opstellen van infectiepreventiebeleid
- f. De AM heeft leiderschap bij outbreak management
- g. De AM is bij voorkeur voorzitter van de infectiepreventie commissie
- h. De AM draagt bij aan de bestrijding van infectieziekten onder de bevolking
- i. De AM is actief betrokken bij surveillance van infectieziekten
- j. Het hoofd van het MM laboratorium is verantwoordelijk voor de melding van meldingsplichtige ziekten bij de GGD
- k. De AM is mede-verantwoordelijk en medisch verantwoordelijk voor het beheer van de onderzoeksgegevens van het laboratorium en de condities waaronder deze ter beschikking aan derden worden gesteld.

#### **6. Organisatie**

- a. De AM is medisch eindverantwoordelijk voor de afdeling MM
- b. Een adequate organisatie van de interne infectieziektenzorgketen is belangrijk voor de patiëntveiligheid in de gehele zorginstelling. Daarom dient de AM tenminste mede-verantwoordelijk te zijn voor de organisatie en budgetbeheer van de afdeling MM en moet hij rechtstreeks verantwoording kunnen afleggen aan de Raad van bestuur van de zorginstelling waar de afdeling MM aan verbonden is
- c. Het MM laboratorium is zo ingericht dat op grond van klinische informatie relevante gegevens zo snel mogelijk (voorlopig) kunnen worden gerapporteerd
- d. Er is een duidelijke taakverdeling tussen AM en MMM, waarbij de MMM binnen zijn aandachtsgebied verantwoordelijk is voor de uitvoering van onderzoek en verslaglegging onder medische eindverantwoordelijkheid van de AM.
- e. Tevens is de MMM binnen zijn aandachtsgebied verantwoordelijk voor organisatorische, personele en budgettaire zaken, onder eindverantwoordelijkheid van de organisatorische leiding van de afdeling
- f. Samenwerking met andere laboratoriumdisciplines is mogelijk indien door alle partijen de professionele verantwoordelijkheid van iedere discipline wordt gerespecteerd, en voldaan wordt aan de overige vereisten genoemd in dit IKK.

#### **7. Professionele ontwikkeling, onderwijs en wetenschappelijk onderzoek**

- a. De vakgroep draag er zorg voor dat zij als geheel op de hoogte blijft van de ontwikkelingen op het MM vakgebied
- b. De AM voldoet aan de eisen voor periodieke herregistratie
- c. De AM verzorgt onderwijs en nascholing voor leden van de medische staf en arts-assistenten
- d. De AM biedt actief nascholing aan de huisartsen en verpleeghuisartsen in zijn verzorgingsgebied, bijvoorbeeld door participatie in DTO's en FTO's
- e. Binnen de mogelijkheden van zijn instelling initieert of participeert de AM in wetenschappelijk onderzoek op het gebied van medische microbiologie en infectieziekten.

#### **8. Lokale en regionale inbedding**

- a. Minstens één van de AM is verbonden als gewoon staflid aan een ziekenhuis waaraan zijn MM laboratorium diensten verleent, de overige betrokken artsen-microbioloog zijn op zijn minst buitengewoon staflid

- b. Het is onwenselijk dat een AM verbonden is aan meer dan twee ziekenhuizen, behoudens diensten en kortdurende waarnemingen
- c. De AM is bekend met medewerkers, cultuur en werkwijze van het ziekenhuis, en heeft goede contacten met relevante partijen binnen het ziekenhuis
- d. De AM draagt er zorg voor dat hij, naast de onder 3f, 4d,e, en 5f,g genoemde activiteiten, volwaardig participeert in bestuurlijke activiteiten van de medische staf
- e. De uitvoering van de geïntegreerde taakset in het ziekenhuis is gebaat bij een in pandig MM laboratorium. Bij huisvesting van het MM laboratorium buiten het ziekenhuis draagt de AM zorg voor voldoende fysieke aanwezigheid in het ziekenhuis, niettegenstaande zijn directe verantwoordelijkheid voor de correcte uitvoering van laboratoriumdiagnostiek. In pandig in het ziekenhuis is in dat geval tenminste een klein cito/inzetlaboratorium.
- f. De afstand tussen ziekenhuis en MM laboratorium is zodanig dat de AM geloofwaardig invulling kan geven aan zijn geïntegreerde taakset, en dat de uitvoering van met name cito-onderzoek niet door deze afstand wordt gehinderd. Indicatief kan worden uitgegaan van een maximale reistijd van 20 minuten voor academische en topklinische ziekenhuizen, en 60 minuten voor overige ziekenhuizen.
- g. De AM heeft goede contacten met de GGD en andere relevante partijen in de regio om zijn public health taken te kunnen vervullen en effectief te kunnen handelen bij uitbraken
- h. De AM participeert actief in zijn regionale ABR zorgnetwerk
- i. De AM draagt bij aan de regionale afstemming van infectiepreventiebeleid van zorginstellingen en huisartsen
- j. De afdeling MM streeft regionale samenwerking en regionale beschikbaarheid van (waar nodig geanonimiseerde) onderzoeksgegevens na. Verantwoord regionaal delen van MM onderzoeksgegevens vereist structurele afstemming tussen participerende partijen over protocollen en interpretatie van primaire onderzoeksgegevens, en afspraken over beheer van en zeggenschap over de ingebrachte data.