

Themakaart Bacteriologie

Duur van de module: 12 maanden

*verwijst naar de toetskaart

| Themagebonden taken | Competentieniveau: onder / conform / boven verwachting volgens: | |
|--|--|------|
| Medisch handelen | Opleider | AIOS |
| <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostisch aanvraagproces | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Kent van elke patiëntenmateriaal in relatie tot de klinische vraagstelling : i) de benodigde aanvullende klinische informatie, ii) de juiste afnameprocedure, transportmedia en –condities, opslag, iii) aanname en registratie en kan daarover adviseren aan inzenders - Kent de relevante bacteriën (en bijbehorende onderzoeksmethode zoals moleculair/kweek/serologie) die in verschillende klinische situaties differentiaal diagnostisch moeten worden overwogen en kan daarover adviseren aan inzenders - Geeft een kritische beoordeling van aangevraagd laboratoriumonderzoek in relatie tot de klinische vraagstelling* - Bepaalt de mate van urgentie bij i) het in behandeling nemen van patiëntenmateriaal en ii) overleg over (voorlopige) resultaten, ook met betrekking tot (bereikbaarheids) diensten - Stelt vast op welke wijze aangeboden materiaal dient te worden ingezet en verwerkt in relatie tot de klinische vraagstelling - Interpreteert de resultaten van het diagnostisch onderzoek in relatie tot de klinische vraagstelling kritisch - Is op de hoogte van de mogelijkheden van referentie-laboratoria en weet daar op adequate wijze gebruik van te maken - Is bewust van de mogelijke rol van nieuwe diagnostische/determinatie technieken zoals point of care tests en kwaliteitsborging van deze tests | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Media(bereiding) en kweektechnieken | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Kiest uit een breed scala aan selectieve, electieve en ophopingmedia om bacteriën te kweken het relevante medium voor diagnostische doeleinden t.b.v. algemeen en gespecialiseerd gebruik (bv. routine diagnostiek en diagnostiek tijdens uitbraken) - Is op de hoogte van de groei behoeften en –kinetiek van bacteriën, zowel in vloeibare media als op vaste voedingsbodems en weet welke bacteriën in welke klinische situaties langdurige incubatie of speciale groeifactoren/condities vereisen - Heeft kennis van (de bereiding van) vloeibare media en vaste voedingsbodems en van de hiervoor gebruikelijke kwaliteitscontrole - Herkent pathogene bacteriën in mono- en mengcultuur in relatie tot de klinische vraagstelling en past de relevante determinatietechniek toe* - Kent de voor- en nadelen en plaatsbepaling van nieuwe technieken zoals PCR en MALDI-TOF, met inbegrip van passende kwaliteitscontrole | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Directe detectietechnieken | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Is bekend met diverse kleuringstechnieken om bacteriën aan te tonen* | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • (Sero-)immunologische technieken | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Kent de uitvoering van en is in staat om (sero-)immunologische methoden voor diagnostiek van bacteriën te interpreteren - Kent de beperkingen van (sero-)immunologisch onderzoek in verschillende omstandigheden | | |

- **Moleculaire technieken**

- Kent en heeft ervaring opgedaan met moleculaire technologieën, en kan naast toegevoegde waarde de beperkingen beschrijven
 - Is op de hoogte van de verschillende nucleïnezuur extractie methoden
 - Is op de hoogte van de verschillende amplificatiesystemen
 - Is op de hoogte van de verschillende moleculaire detectietechnieken
 - Is op de hoogte van verschillende moleculaire typeringstechnieken
 - Is in staat om de resultaten van moleculaire onderzoek te interpreteren en op basis hiervan klinisch advies te geven
 - Past de geschikte moleculaire onderzoeksmethode toe al naar gelang de setting: in het kader van diagnostiek, een uitbraak onderzoek of epidemiologische surveillance
 - Is op de hoogte van de infrastructuur en de richtlijnen die nodig zijn voor een goede implementatie van moleculaire technieken in een diagnostisch laboratorium
-

- **Antibiotica en antimicrobiële gevoeligheidsbepaling**

- Kan de indeling van antimicrobiële middelen en hun werkingsmechanismen verklaren en kent de belangrijkste bijwerkingen en interacties
 - Is vertrouwd met de fenotypes van natuurlijke en verworven resistentie van klinisch relevante ziekteverwekkers
 - Kent de biologische mechanismen die ten grondslag kunnen liggen van verworven resistentie en is vertrouwd met de epidemiologie van resistentie op lokaal en mondiaal niveau
 - Kan de gevoeligheid van een bacterie voor antibiotica bepalen op basis van klassieke fenotypische assays (zoals disk-diffusie en MIC bepaling) en de resultaten ervan interpreteren met behulp van (inter)nationaal erkende breekpunten, met inbegrip van passende kwaliteitscontrole*
 - Kent de voor- en nadelen en plaatsbepaling van nieuwe technieken zoals PCR en MALDI-TOF, met inbegrip van passende kwaliteitscontrole
 - Heeft inzicht in de wijze waarop de concentratie van antibiotica in lichaamsmateriaal wordt bepaald met behulp van biologische en geautomatiseerde systemen en de relevante toepassing ervan (therapeutic drug monitoring)
 - Is vertrouwd met de sterke en zwakke punten van geautomatiseerde gevoeligheidsbepalingen*
 - kan met behulp van fenotypische assays gericht relevante resistentiemechanismen confirmeren (bv carbapenemase en betalactamase tests), met inbegrip van passende kwaliteitscontrole
 - Begrijpt en bepaalt welke antibiotica worden gerapporteerd naar de kliniek/behandelaar waarbij wordt geïntegreerd: de klinische vraagstelling, de farmacokinetiek en –dynamiek, het antibiogram en het lokale antibioticumbeleid. Bovendien begrijpt en gebruikt de AIOS het expertsysteem van de laboratorium software daarvoor.
-

- **Veilig werken met bacteriën & kwaliteit(borging)**

- Is bekend met het opslagsysteem voor stammen en patiëntenmaterialen
 - Kent de belangrijkste infectieziekten surveillance systemen en het belang van melding en signalering
 - Heeft inzicht in de verwerking van laboratorium- en ziekenhuisafval
 - Kent de risicoklassen waartoe bacteriën behoren en de gepaste laboratoriumcondities waaronder gewerkt moet worden (BSL-niveaus 1 t/m 4)
 - Kan onderzoeksprocedures voor een bepaalde toepassing selecteren, valideren en vervolgens vastleggen dat aan de specifieke eisen voor het beoogd gebruik van het onderzoek is voldaan
 - Begrijpt hoe kwaliteitsprocedures moeten worden ontworpen die
-

- verifiëren dat de beoogde kwaliteit van resultaten wordt verkregen
- Heeft de kwaliteits-rondzendingen van bacteriologische diagnostiek begeleid
- Heeft kennis genomen van de eisen voor kwaliteit en competentie volgens de Nederlandse ISO 15189 norm*

Communicatie

- Communiceert met collegae, medisch analisten, andere zorgprofessionals en laboratorium managers: inhoudelijk, collegiaal met begrip voor onderlinge verhoudingen van het laboratorium*
- Bouwt een effectieve behandelrelatie op met aanvragers van diagnostiek, verheldert de vraagstelling waar nodig en bespreekt verwachtingen met de aanvrager
- Communiceert adequaat onder stress
- Rapporteert mondeling en schriftelijk resultaten van laboratoriumdiagnostiek op adequate wijze
- Overlegt tijdig en adequaat met supervisor, specialisten, infectiepreventie en overheidsinstanties (zoals GGD)

Samenwerking

- Kan analisten motiveren en stimuleren tot samenwerking
- Kan werkzaamheden coördineren en een vergadering leiden
- Werkt doelmatig samen met infectiepreventie, GGD en andere partijen in de gezondheidszorg
- Doet of benut analistendiensten adequaat en handelt werk "buiten" kantoor tijden zorgvuldig af en zorgt voor continuïteit in de bereikbaarheid
- Werkt goed samen met GGD en andere kenniscentra (RIVM, UMC's)

Kennis & Wetenschap

- Weet de juiste vragen te stellen, kan doelmatig zoeken en kan de kwaliteit van relevante literatuur beoordelen bij rationele onderbouwingen van de besluitvorming
- Beoordeelt op kritische wijze wetenschappelijke publicaties binnen het vakgebied op onderzoeksmethoden, interpretatie van resultaten en klinische relevantie

Maatschappelijk handelen

- Kent de indeling van meldingsplichtige ziekten volgens de Wet publieke gezondheid en de daarbij horende procedures
- Kent de ARBO en Milieuregels
- (H)erkent fouten/incidenten in de zorg en weet hoe en wanneer deze te melden
- Draagt zorg voor een veilig werkklimaat
- Stelt zich kritisch en toetsbaar op m.b.t. eigen handelen

Organisatie

- Geeft duidelijk zijn eigen grenzen (draagkracht) aan en onderneemt waar nodig actie
- Werkt effectief en doelmatig binnen een gezondheidszorgorganisatie
- Draagt zorg voor goede planning, organisatie en tijdige afwerking van werkzaamheden
- Besteedt de beschikbare middelen voor de patiëntenzorg verantwoord en kosteneffectief

Professionaliteit

- Gaat vertrouwelijk om met medische informatie
 - Toont bij zijn functie passend fatsoen en respect
 - Toont zichtbare inzet, betrokkenheid en verantwoordelijkheidsgevoel
 - Gaat adequaat om met feedback, eigen emoties, normen, waarden en vooroordelen
 - Handelt adequaat naar bevoegdheid en bekwaamheid en vraagt waar
-

nodig om supervisie

Conclusie: Noodzaak van extra verbeterpunten ja / nee
Zo ja, welke:

Handtekening Opleider..... Handtekening AIOS.....

Opmerkingen:

| Toetskaart | | Bacteriologie | | | | | | |
|--|--|------------------|----------------------|------------------|------------------|--------------------------|-------------------|--|
| Kenmerkende Beroeps Situatie | Medisch Handelen | Communicatie | Kennis en Wetenschap | Samenwerking | Organisatie | Maatschappelijk handelen | Professionaliteit | |
| | Communicatie met collegae, medisch analisten, andere zorgprofessionals en laboratorium managers: inhoudelijk, collegiaal met begrip voor onderlinge verhoudingen in het laboratorium | | KPB ¹ | | | KPB ¹ | | |
| | Directe detectiemethoden/microscopie | KPB ² | | | | | | |
| | Kweek, determinatie en resistentiebepaling | KPB ³ | | | | KPB ³ | | |
| | Kritische beoordeling van klinische relevantie van laboratorium diagnostiek | KPB ⁴ | | KPB ⁴ | | | | |
| Is op de hoogte van kwaliteit systemen en accreditatie | | | | | KPB ⁵ | KPB ⁵ | | |

1. *Gestructureerde evaluatie met supervisor na labronde, Telefonisch consult onder supervisie*
2. *Microscopische preparaten toets, evaluatie na analistendienst/zelfstandig afhandelen station*
3. *Stamtoets*
4. *Toets tijdens labronde of de AIOS de relevantie van de aanvraag op een materiaalsoort begrijpt: kan de AIOS dit materiaal inzetten en uitwerken op analistenniveau en het resultaat in klinisch perspectief plaatsen*
5. *Heeft een SOP (Standard Operating Procedure) ge-/herschreven*

Duur van de module: 12 maanden

Toetsmomenten:

Aantal KPB's: ten minste 10 gedurende de module

5 soorten KPB's, elke KPB minimaal eenmaal gebruiken

Jaarlijkse kennistoets

De AIOS heeft de module bacteriologie, met de daarbij behorende KPB's, met goed gevolg afgelegd.

Datum:

Voor akkoord:

Handtekening Opleider..... Handtekening AIOS.....

Opmerkingen:

Themakaart Virologie

Duur van de module: 12 maanden

*verwijst naar de toetskaart

| Themagebonden taken | Competentieniveau: onder / conform / boven verwachting volgens: | |
|---|--|------|
| Medisch handelen | Opleider | AIOS |
| <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostisch aanvraagproces | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Kent van elk patiëntenmateriaal in relatie tot de klinische vraagstelling : i) de benodigde aanvullende klinische informatie, ii) de juiste afnameprocedure, transportmedia en –condities, opslag, iii) aanname en registratie en kan daarover adviseren aan inzenders - Kent de relevante virussen (en bijbehorende onderzoeksmethode zoals moleculair/kweek/serologie) die in verschillende klinische situaties differentiaal diagnostisch moeten worden overwogen en kan daarover adviseren aan inzenders - Geeft een kritische beoordeling van aangevraagd laboratoriumonderzoek in relatie tot de klinische vraagstelling - Bepaalt de mate van urgentie bij i) het in behandeling nemen van patiëntenmateriaal en ii) overleg over (voorlopige) resultaten, ook met betrekking tot (bereikbaarheids) diensten - Stelt vast op welke wijze aangeboden materiaal dient te worden ingezet en verwerkt in relatie tot de klinische vraagstelling - Interpreteert de resultaten van het diagnostisch onderzoek in relatie tot de klinische vraagstelling kritisch - Is op de hoogte van de mogelijkheden van referentie-laboratoria en weet daar op adequate wijze gebruik van te maken - Is bewust van de mogelijke rol van nieuwe diagnostische/determinatie technieken zoals point of care tests en kwaliteitsborging van deze tests | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Viruskweek | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Kent de principe van weefselkweek en kent de eigenschappen van diverse cellijnen die worden gebruikt voor viruskweek - Is op de hoogte van de groeikinetiek van virussen en het virus-specifiek effect op verschillende cellijnen (cytopathogeen effect) - Is op de hoogte van de diverse technieken om gekweekte virussen te determineren* | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Directe detectietechnieken/microscopie | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Is op de hoogte van diverse kleuringstechnieken om virusinfecties in patiëntenmateriaal aan te tonen, waaronder immunofluorescentie* - Heeft kennis van electronenmicroscopie om viruspartikels aan te tonen | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • (Sero-)immunologische technieken | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Is bekend met theorie en praktijk van de verschillende (sero-) immunologische methoden voor diagnostiek van virussen en kan deze ook zelfstandig uitvoeren - Kent de beperkingen van (sero-)immunologisch onderzoek in verschillende omstandigheden - Is in staat uit serologische resultaten een diagnose te stellen, waar mogelijk met inbegrip van fasering van de infectie (acuut, chronisch) voor de verschillende specifieke virusinfecties* | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Moleculaire technieken | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Kent en heeft ervaring opgedaan met (indien beschikbaar) moleculaire | | |

technologieën, en kan naast toegevoegde waarde zeker ook de beperkingen beschrijven*

- Heeft kennis van de verschillende nucleïnezuur extractie methoden
- Is op de hoogte van de verschillende amplificatiesystemen
- Is op de hoogte van de verschillende moleculaire detectietechnieken
- Kent verschillende moleculaire typeringstechnieken, waaronder sequentieanalyse
- Is in staat om de resultaten van moleculaire onderzoek te interpreteren en op basis hiervan klinisch advies te geven
- Past de geschikte moleculaire onderzoeksmethode toe al naar gelang de setting: in het kader van diagnostiek, een uitbraak onderzoek of epidemiologische surveillance
- Is op de hoogte van de infrastructuur en de richtlijnen die nodig zijn voor een goede implementatie van moleculaire technieken in een diagnostisch laboratorium

• **Antivirale therapie**

- Kan de indeling van antivirale middelen en hun werkingsmechanismen verklaren
- Is vertrouwd met de klinische fenotypes van verworven resistentie van klinisch relevante ziekteverwekkers
- Kent de biologische mechanismen die ten grondslag kunnen liggen aan verworven resistentie en is vertrouwd met de epidemiologie van resistentie op lokaal en mondiaal niveau
- Heeft kennis van gevoeligheidsbepalingen van een virus voor antivirale middelen met diverse fenotypische en genotypische assays en kan de resultaten ervan interpreteren
- Heeft inzicht in de wijze waarop de concentratie van antivirale middelen in lichaamsmateriaal wordt bepaald met behulp van biologische en geautomatiseerde systemen en de relevante toepassing ervan (therapeutic drug monitoring)

• **Veilig werken met virussen & kwaliteit(borging)**

- Is bekend met het opslagsysteem voor virusisolaten en patiëntenmaterialen
- Kent de belangrijkste infectieziekten surveillance systemen, waaronder de virologische weekstaten en het belang van signalering
- Heeft inzicht in de verwerking van laboratorium- en ziekenhuisafval
- Kent de risicoklassen waartoe virussen behoren en de gepaste laboratoriumcondities waaronder gewerkt moet worden
- Kan onderzoeksprocedures voor een bepaalde toepassing selecteren, valideren en vervolgens vastleggen dat aan de specifieke eisen voor het beoogd gebruik van het onderzoek is voldaan
- Begrijpt hoe kwaliteitsprocedures moeten worden ontworpen die verifiëren/valideren dat de beoogde kwaliteit van resultaten wordt verkregen
- Heeft externe kwaliteitsrondzendingen van virologische diagnostiek begeleid
- Heeft kennis genomen van de eisen voor kwaliteit en competentie volgens de Nederlandse ISO 15189 norm

Communicatie

- Communiceert met collegae, medisch analisten, andere zorgprofessionals en laboratorium managers: inhoudelijk, collegiaal met begrip voor onderlinge verhoudingen van het laboratorium*
 - Bouwt een effectieve behandelrelatie op met aanvragers van diagnostiek, verheldert de vraagstelling waar nodig en bespreekt verwachtingen met de aanvrager
-

-
- Communiceert adequaat onder stress
 - Rapporteert adequaat mondeling en schriftelijk resultaten van laboratoriumdiagnostiek
 - Overlegt tijdig en adequaat met supervisor, specialisten, infectiepreventie en overheidsinstanties (zoals GGD)
-

Samenwerking

- Kan voor een adequate aansturing van het laboratoriumpersoneel analisten motiveren en stimuleren tot samenwerking
 - Kan voor het nemen van medische eindverantwoordelijkheid werkzaamheden coördineren en een werkvergadering leiden
 - Werkt doelmatig samen met infectiepreventie, GGD en andere partijen in de gezondheidszorg
 - Doet analistendiensten adequaat en handelt werk "buiten" kantoor tijden zorgvuldig af en zorgt voor continuïteit in de bereikbaarheid
 - Werkt goed samen met GGD en andere kenniscentra (RIVM, UMC's)
-

Kennis & Wetenschap

- Weet de juiste vragen te stellen, kan doelmatig zoeken en kan de kwaliteit van relevante literatuur beoordelen bij rationele onderbouwingen van de besluitvorming
 - Beoordeelt op kritische wijze wetenschappelijke publicaties binnen het vakgebied op onderzoeksmethoden, interpretatie van resultaten en klinische relevantie
-

Maatschappelijk handelen

- Kent de indeling van meldingsplichtige ziekten volgens de Wet publieke gezondheid en de daarbij horende procedures
 - Kent de ARBO en Milieuregels
 - (H)erkent fouten/incidenten in de zorg
 - Stelt zich kritisch en toetsbaar op m.b.t. eigen handelen
-

Organisatie

- Geeft duidelijk zijn eigen grenzen (draagkracht) aan en onderneemt waar nodig actie
 - Werkt effectief en doelmatig binnen een gezondheidszorgorganisatie
 - Draagt zorg voor goede planning, organisatie en tijdige afwerking van werkzaamheden
 - Besteedt de beschikbare middelen voor de patiëntenzorg verantwoord en kosteneffectief
-

Professionaliteit

- Gaat vertrouwelijk om met medische informatie
 - Toont bij zijn functie passend fatsoen en respect
 - Toont zichtbare inzet, betrokkenheid en verantwoordelijkheidsgevoel
 - Gaat adequaat om met feedback, eigen emoties, normen, waarden en vooroordelen
 - Handelt adequaat naar bevoegdheid en bekwaamheid en vraagt waar nodig om supervisie
-

Conclusie:

Noodzaak van extra verbeterpunten
Zo ja, welke:

ja / nee

Handtekening Opleider.....

Handtekening AIOS.....

Opmerkingen:

| Toetskaart | | Virologie | | | | | | |
|------------------------------|--|------------------|----------------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------------|--|
| Kenmerkende Beroeps Situatie | Medisch Handelen | Communicatie | Kennis en Wetenschap | Samenwerking | Organisatie | Maatschappelijk handelen | Professionaliteit | |
| | Communicatie met collegae, medisch analisten, andere zorgprofessionals en laboratorium managers: inhoudelijk, collegiaal met begrip voor onderlinge verhoudingen in het laboratorium | | KPB ¹ | | | KPB ¹ | | |
| | Kweektechnieken | KPB ² | | | | | | |
| | (Sero-)immunologische technieken | KPB ³ | | | | KPB ³ | | |
| | Moleculaire diagnostiek | KPB ⁴ | | KPB ⁴ | | | | |

1. *Gestructureerde evaluatie met supervisor, Telefonisch consult onder supervisie*
2. *Is op de hoogte van de diverse kweek- en kleuringstechnieken om virusinfecties in patiëntenmaterial aan te tonen*
3. *Is in staat uit serologische resultaten een diagnose te stellen, waar mogelijk met inbegrip van fasering van de infectie (acuut, chronisch) voor de verschillende specifieke virusinfecties*
4. *Kent de diverse moleculaire technieken, hun waarde en ook hun beperkingen*

Duur van de module: 12 maanden

Toetsmomenten:

Aantal KPB's: ten minste 10 gedurende de module

5 soorten KPB's, elke KPB minimaal eenmaal gebruiken

Jaarlijkse kennistoets

De AIOS heeft de module virologie, met de daarbij behorende KPB's, met goed gevolg afgelegd.

Datum:

Voor akkoord:

Handtekening Opleider..... Handtekening AIOS.....

Opmerkingen:

Themakaart Mycologie

Duur van de module: 3 maanden

*verwijst naar de toetskaart

| Themagebonden taken | Competentieniveau: onder / conform / boven verwachting volgens: | |
|--|--|------|
| Medisch handelen | Opleider | AIOS |
| <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostisch aanvraagproces | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Kent van elke patiëntenmateriaal in relatie tot de klinische vraagstelling : i) de benodigde aanvullende klinische informatie, ii) de juiste afnameprocedure, transportmedia en –condities, opslag, iii) aanname en registratie en kan daarover adviseren aan inzenders - Kent de relevante schimmels (en bijbehorende onderzoeksmethode zoals moleculair/kweek/serologie) die in verschillende klinische situaties differentiaal diagnostisch moeten worden overwogen en kan daarover adviseren aan inzenders - Geeft een kritische beoordeling van aangevraagd laboratoriumonderzoek in relatie tot de klinische vraagstelling* - Bepaalt de mate van urgentie bij i) het in behandeling nemen van patiëntenmateriaal en ii) overleg over (voorlopige) resultaten, ook met betrekking tot (bereikbaarheids) diensten - Stelt vast op welke wijze aangeboden materiaal dient te worden ingezet en verwerkt in relatie tot de klinische vraagstelling - Interpreteert de resultaten van het diagnostisch onderzoek in relatie tot de klinische vraagstelling kritisch - Is op de hoogte van de mogelijkheden van referentie-laboratoria en weet daar op adequate wijze gebruik van te maken - Is bewust van de mogelijke rol van nieuwe diagnostische/determinatie technieken zoals point of care tests en kwaliteitsborging van deze tests | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Media(bereiding) en kweektechnieken | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Kiest uit een breed scala aan selectieve, electieve en ophopingmedia om schimmels te kweken het relevante medium voor diagnostische doeleinden t.b.v. algemeen en gespecialiseerd gebruik (bv. routine diagnostiek en diagnostiek tijdens uitbraken) - Is op de hoogte van de groeibehoefden en –kinetiek van schimmels, zowel in vloeibare media als op vaste voedingsbodems en weet welke schimmels in welke klinische situaties langdurige incubatie of speciale groeifactoren/condities vereisen - Herkent pathogene schimmels in mono- en mengcultuur in relatie tot de klinische vraagstelling en past de relevante determinatietechniek toe* | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Directe detectietechnieken | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Is bekend met diverse kleuringstechnieken om schimmels aan te tonen* | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • (Sero-)immunologische technieken | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Is in staat om (sero-)immunologische methoden voor diagnostiek van schimmelinfecties uit te voeren en te interpreteren - Kent de beperkingen van (sero-)immunologisch onderzoek in verschillende omstandigheden | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Moleculaire technieken | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Kent en heeft ervaring opgedaan met moleculaire technologieën, en kan naast toegevoegde waarde de beperkingen beschrijven - Is op de hoogte van de infrastructuur en de richtlijnen die nodig zijn voor | | |

een goede implementatie van moleculaire technieken in een diagnostisch laboratorium

- **Antimycotica en antifungale gevoeligheidsbepaling**

- Kan de indeling van antifungale middelen en hun werkingsmechanismen kent de biologische mechanismen die ten grondslag kunnen liggen van verworven resistentie en is vertrouwd met de epidemiologie van resistentie op lokaal en mondiaal niveau
 - Kan bepalen wanneer een gevoeligheidsbepaling van een schimmel geïndiceerd is en kan een geschikte methode kiezen en de resultaten ervan interpreteren met behulp van erkende breekpunten
 - Heeft inzicht in de wijze waarop de concentratie van antifungale middelen in lichaamsmateriaal wordt bepaald met behulp van biologische en geautomatiseerde systemen en de relevante toepassing ervan (therapeutic drug monitoring)
 - Kan advies uitbrengen naar klinische aanvragers over de juiste antifungale behandelstrategie bij risicopatiënten. Past behandeladvies aan op de te verwachten schimmels en mogelijke resistenties..
-

- **Veilig werken met bacteriën & kwaliteit(borging)**

- Is bekend met het opslagsysteem voor stammen en patiëntenmaterialen
 - Heeft inzicht in de verwerking van laboratorium- en ziekenhuisafval
 - Kent de risicoklassen waartoe schimmels behoren en de gepaste laboratoriumcondities waaronder gewerkt moet worden (BSL-niveaus 1 t/m 4)
 - Kan onderzoeksprocedures voor een bepaalde toepassing selecteren, valideren en vervolgens vastleggen dat aan de specifieke eisen voor het beoogd gebruik van het onderzoek is voldaan
 - Begrijpt hoe kwaliteitsprocedures moeten worden ontworpen die verifiëren dat de beoogde kwaliteit van resultaten wordt verkregen
 - Heeft de kwaliteits-rondzendingen van mycologische diagnostiek begeleid
 - Heeft kennis genomen van de eisen voor kwaliteit en competentie volgens de Nederlandse ISO 15189 norm*
-

Communicatie

- Communiqueert met collegae, medisch analisten, andere zorgprofessionals en laboratorium managers: inhoudelijk, collegiaal met begrip voor onderlinge verhoudingen van het laboratorium*
 - Bouwt een effectieve behandelrelatie op met aanvragers van diagnostiek, verheldert de vraagstelling waar nodig en bespreekt verwachtingen met de aanvrager
 - Communiqueert adequaat onder stress
 - Rapporteert mondeling en schriftelijk resultaten van laboratoriumdiagnostiek op adequate wijze
 - Overlegt tijdig en adequaat met supervisor en specialisten
-

Samenwerking

- Kan analisten motiveren en stimuleren tot samenwerking
 - Kan werkzaamheden coördineren en een vergadering leiden
 - Werkt doelmatig samen met infectiepreventie, GGD en andere partijen in de gezondheidszorg
 - Doet of benut analistendiensten adequaat en handelt werk "buiten" kantoortijden zorgvuldig af en zorgt voor continuïteit in de bereikbaarheid
 - Werkt goed samen met GGD en andere kenniscentra (RIVM, UMC's)
-

Kennis & Wetenschap

- Weet de juiste vragen te stellen, kan doelmatig zoeken en kan de kwaliteit van relevante literatuur beoordelen bij rationele onderbouwingen van de besluitvorming
-

- Beoordeelt op kritische wijze wetenschappelijke publicaties binnen het vakgebied op onderzoeksmethoden, interpretatie van resultaten en klinische relevantie

Maatschappelijk handelen

- Kent de indeling van meldingsplichtige ziekten volgens de Wet publieke gezondheid en de daarbij horende procedures
- Kent de ARBO en Milieuregels
- (H)erkent fouten/incidenten in de zorg en weet hoe en wanneer deze te melden
- Draagt zorg voor een veilig werkklimaat
- Stelt zich kritisch en toetsbaar op m.b.t. eigen handelen

Organisatie

- Geeft duidelijk zijn eigen grenzen (draagkracht) aan en onderneemt waar nodig actie
- Werkt effectief en doelmatig binnen een gezondheidszorgorganisatie
- Draagt zorg voor goede planning, organisatie en tijdige afwerking van werkzaamheden
- Besteedt de beschikbare middelen voor de patiëntenzorg verantwoord en kosteneffectief

Professionaliteit

- Gaat vertrouwelijk om met medische informatie
 - Toont bij zijn functie passend fatsoen en respect
 - Toont zichtbare inzet, betrokkenheid en verantwoordelijkheidsgevoel
 - Gaat adequaat om met feedback, eigen emoties, normen, waarden en vooroordelen
 - Handelt adequaat naar bevoegdheid en bekwaamheid en vraagt waar nodig om supervisie
-

Conclusie: Noodzaak van extra verbeterpunten ja / nee
Zo ja, welke:

Handtekening Opleider..... Handtekening AIOS.....

Opmerkingen:

| Toetskaart | Mycologie | | | | | | | |
|------------------------------|--|------------------|-----------------|--------------|----------------------|--------------|--------------------------|-------------------|
| Kenmerkende Beroeps Situatie | | | | | | | | |
| | Inzicht in anatomie, fysiologie en resistentie mechanismen van schimmels | Medisch Handelen | KPB | Communicatie | Kennis en Wetenschap | Samenwerking | Maatschappelijk handelen | Professionaliteit |
| | Directe detectiemethoden/ microscopie | | KT ¹ | | | | | |
| | | KPB ² | | | | | | |

1. Jaarlijkse kennistoets
2. Microscopische preparatentoets

Duur van de module: 3 maanden

Toetsmomenten:

Aantal KPB's: ten minste 3 gedurende de module

Cursus mycologie

Jaarlijkse kennistoets

De AIOS heeft de module mycologie, met de daarbij behorende KPB's, met goed gevolg afgelegd.

Datum:

Voor akkoord:

Handtekening Opleider..... Handtekening AIOS.....

Opmerkingen:

Themakaart Parasitologie

Duur van de module 3 maanden

*verwijst naar de toetskaart

| Themagebonden taken | Competentieniveau: onder / conform / boven verwachting volgens: | |
|--|--|-------------|
| Medisch handelen | Opleider | AIOS |
| Inzicht in anatomie, fysiologie en resistentie mechanismen van parasieten * | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Algemene Laboratorium logistiek | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Kent van elk patiëntenmateriaal de juiste wijze van afname, transport (inclusief transportmedium), opslag, aanname en registratie - Is in staat de mate van urgentie te bepalen bij het in behandeling nemen van patiëntenmateriaal, ook met betrekking tot (bereikbaarheids)diensten en overleg over (voorlopige) resultaten - Is in staat vast te stellen op welke wijze aangeboden materiaal dient te worden ingezet en behandeld - Is op de hoogte van de mogelijkheden van referentie-laboratoria en weet daar op adequate wijze gebruik van te maken - Heeft de kwaliteits-rondzendingen van parasitologische diagnostiek begeleid | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Directe detectiemethoden/microscopie* | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Is op de hoogte van gangbare fixatie technieken voor detectie van (darm)parasieten - Is bekend met gebruikelijke concentratie technieken - Is vertrouwd met diverse kleuringstechnieken voor detectie van (darm)parasieten. Kan de gangbare cysten, vegetatieve stadia, worm-eieren, -larven, -proglottiden determineren - Is bekend met de kleuringen voor detectie van bloedparasieten, in het bijzonder Plasmodium spp. Is in staat deze te differentiëren en kwantificeren - Is bekend met kleuringen voor detectie van parasieten in overige lichaamsmaterialen. Kan deze determineren | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Kweektechnieken | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Is op de hoogte van kweekmethoden die gebruikt kunnen worden en waar dergelijke technieken worden uitgevoerd en kent de toegevoegde waarde van een dergelijk onderzoek | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • (Sero-)immunologische technieken | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Is op de hoogte van mogelijkheden en beperkingen om parasitaire antigenen te detecteren - Is bekend met de mogelijkheden van (sero-)immunologisch onderzoek, en weet wat de toegevoegde waarde en beperking van dergelijk onderzoek is | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Moleculaire diagnostiek | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Is bekend met de mogelijkheden van moleculair onderzoek en weet wat de toegevoegde waarde en de beperkingen van dergelijk onderzoek is - | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Antiparasitaire therapie | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Kent de indeling van antiparasitaire middelen en hun werkingsmechanismen - | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Resistentie | | |

- Is op de hoogte van verworven resistentie van klinisch relevante ziekteverwekkers en weet waar de resistentieprofielen en protocollen te vinden zijn
- Kent de biologische mechanismen die ten grondslag kunnen liggen van verworven resistentie en is vertrouwd met de epidemiologie van resistentie op lokaal en mondiaal niveau

- **Veilig werken met parasieten & kwaliteit(borging)**

- Is bekend met het opslagsysteem voor stammen en patiëntenmaterialen
- Kent de belangrijkste infectieziekten surveillance systemen en het belang van signalering
- Heeft inzicht in de verwerking van laboratorium- en ziekenhuisafval
- Kent de risicoklassen waartoe parasieten behoren en de gepaste laboratoriumcondities waaronder gewerkt moet worden
- Kan onderzoeksprocedures voor een bepaalde toepassing selecteren, valideren en vervolgens vastleggen dat aan de specifieke eisen voor het beoogd gebruik van het onderzoek is voldaan
- Begrijpt hoe kwaliteitsprocedures moeten worden ontworpen die verifiëren dat de beoogde kwaliteit van resultaten wordt verkregen
- Heeft de kwaliteits-rondzendingen van parasitologische diagnostiek begeleid
- Heeft kennis genomen van de eisen voor kwaliteit en competentie volgens de Nederlandse ISO 15189 norm

Communicatie

- Communiqueert met collegae, medisch analisten en laboratorium managers: inhoudelijk, collegiaal met begrip voor onderlinge verhoudingen van het laboratorium *

Samenwerking

- Intercollegiaal overleg
- Collegialiteit

Kennis & Wetenschap

- Kritische beoordeling van relevante literatuur m.b.t. laboratoriummethoden en technieken

Maatschappelijk handelen

- Kent de ARBO en Milieuregels

Organisatie

- Management van het werk

Conclusie: Noodzaak van extra verbeterpunten ja / nee
 Zo ja, welke:

Handtekening Opleider..... Handtekening AIOS.....

Opmerkingen:

| Toetskaart | | Parasitologie | | | | | | |
|------------------------------|--|------------------------|----------------------|--------------|-------------|--------------------------|-------------------|-----|
| Kenmerkende Beroeps Situatie | Medisch Handelen | Communicatie | Kennis en Wetenschap | Samenwerking | Organisatie | Maatschappelijk handelen | Professionaliteit | |
| | Kenmerkende Beroeps Situatie Inzicht in anatomie, fysiologie en resistentie mechanismen van parasieten | KPB KT ¹ | KPB | | KPB | KPB | | KPB |
| | Directe detectiemethoden/ microscopie | KPB ² | KPB | | | KPB | | |

1. Jaarlijkse kennistoets

2. Microscopische preparatentoets

Duur van de module: 3 maanden

Toetsmomenten:

Aantal KPB's: ten minste 3 gedurende de module

Cursus parasitologie

Jaarlijkse kennistoets

De AIOS heeft de module parasitologie, met de daarbij behorende KPB's, met goed gevolg afgelegd.

Datum:

Voor akkoord:

Handtekening Opleider..... Handtekening AIOS.....

Opmerkingen:

Themakaart Infectiologie en Intercollegiale Consulten

Duur van de module 12 maanden

*verwijst naar de toetskaart

| Themagebonden taken | Competentieniveau: onder / conform / boven verwachting volgens: | |
|---|--|-------------|
| Medisch handelen | Opleider | AIOS |
| <ul style="list-style-type: none"> - Maakt gerichte samenvatting anamnese en lichamelijk onderzoek - Interpreteert resultaten van het diagnostisch onderzoek onderzoek in relatie tot de klinische vraagstelling kritisch - Stelt goede differentiaal diagnoses (anatomisch en microbiologisch) en behandeladviezen * - Houdt goede follow-up bij van patiënten - Reageert adequaat op belangrijke signalen vanuit laboratorium/kliniek - Signaleert antibiotica gebruik en draagt bij aan doelmatig gebruik daarvan in het ziekenhuis. - Past behandeladvies aan co-medicatie en morbiditeit van de patiënt - Adequaate diensten doen/consulten afhandelen buiten 'kantoortijden'* | | |
| Communicatie | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Bouwt effectieve behandelrelaties op met aanvrager consulten - Interactief in multidisciplinair overleg * - Faciliteert effectieve informatie overdracht van en naar laboratorium - Overleg adequaat en tijdig met supervisor - Communiceert adequaat onder stress (IC/MRSA uitbraak) | | |
| Samenwerking | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Goede omgang en goed handelen in teamverband - Zorgt voor effectieve patiënten overdracht aan collega's | | |
| Kennis & Wetenschap | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Kennis van pathogenese/symptomatologie/diagnostiek/behandeling en preventie van infectieziekten | | |
| Maatschappelijk handelen | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Volgt de relevante wettelijke bepalingen (o.a. Wet publieke gezondheid) - Stelt zich kritisch en toetsbaar op m.b.t. eigen handelen | | |
| Organisatie | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Houdt medisch dossier/consult administratie bij * - Goede organisatie, planning en tijdige afwerken van consulten | | |
| Professionaliteit | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Kent de grenzen van eigen competentie - Gaat vertrouwelijk om met patiënt informatie | | |

Conclusie: Noodzaak van extra verbeterpunten ja / nee
Zo ja, welke:

Handtekening Opleider..... Handtekening AIOS.....

Opmerkingen:

| Toetskaart | | Infectiologie en Intercollegiale consulten | | | | | | | |
|------------------------------|---|--|------------------|----------------------|------------------|------------------|--------------------------|-------------------|--|
| Kenmerkende Beroeps Situatie | | Medisch Handelen | Communicatie | Kenis en Wetenschap | Samenwerking | Organisatie | Maatschappelijk handelen | Professionaliteit | |
| | Interactief in Multidisciplinair Overleg | | KPB ¹ | | KPB ¹ | | | | |
| | Stelt goede DD en behandel adviezen op | KPB ² | | KPB ² ,KT | | | | KPB ² | |
| | Adequaate dienst doen | KPB ³ | | | KPB ³ | KPB ³ | | KPB ³ | |
| | Consulten bijhouden, dossier en administratie | KPB ⁴ | | | | KPB ⁴ | | | |

1. *Observatie door supervisor tijdens multidisciplinair overleg*
2. *Uitwerking van klinische casus inclusief follow-up, nabespreken met supervisor*
3. *Dienstoverdacht na het doen van dienst, supervisie van dienst*
4. *Overzicht van consultverslagen van een dag bespreken met supervisor*

Duur van de module: 12 maanden

Toetsmomenten:

Aantal KPB's: ten minste 10 gedurende de module

4 soorten KPB's, elke KPB minimaal eenmaal gebruiken, minimaal 5 keer KPB²

Jaarlijkse kennistoets (KT)

De AIOS heeft de module infectiologie en intercollegiale consulten, met de daarbij behorende KPB's, met goed gevolg afgelegd.

Datum:

Voor akkoord:

Handtekening Opleider..... Handtekening AIOS.....

Opmerkingen:

Themakaart Wetenschappelijk Onderzoek

Duur van de module: 9 maanden

*verwijst naar de toetskaart

| Themagebonden taken | Competentieniveau: | |
|---|--|------|
| | onder / conform / boven verwachting | |
| | volgens: | |
| | Opleider | AIOS |
| Medisch handelen | | |
| - Kritische beoordeling van relevante literatuur en vertalen naar klinisch advies | | |
| Communicatie | | |
| - Heldere wetenschappelijke presentatie met overdracht van een duidelijke boodschap naar collega's op congres/symposium* | | |
| Samenwerking | | |
| - Interdisciplinair overleg om onderzoeksmethoden af te stemmen en/of resultaten in een breder kader te plaatsen | | |
| - Onderlinge afstemming m.b.t. taken en indeling volgorde auteurschappen voor een wetenschappelijk artikel | | |
| Kennis & Wetenschap | | |
| - Kritische beoordeling van de inhoud van een wetenschappelijke publicatie binnen het vakgebied op onderzoeksmethode, interpretatie van resultaten en klinische relevantie* | | |
| - Verdieping in de methodologische aanpak wetenschappelijk onderzoek | | |
| - Formulering van een onderzoeksprotocol met een inleiding van de relevante literatuur, beschrijving van de onderzoekspopulatie, omvang van het onderzoek en overige methoden | | |
| - Praktische uitvoering van het onderzoek, dit kan betreffen het verrichten van laboratoriumtesten, verzameling van gegevens | | |
| - Analyse, bewerking en interpretatie van onderzoeksdata | | |
| - Publicatie van onderzoeksgegevens in peer reviewed tijdschrift* | | |
| - Participatie in internationaal congres | | |
| Maatschappelijk handelen | | |
| - Op de hoogte zijn van de richtlijnen van integer wetenschappelijk onderzoek, safe data, WMO, nader gebruik lichaamsmateriaal, etc. | | |
| Organisatie | | |
| - Organisatie van het wetenschappelijk werk | | |
| - Nauwgezet bijhouden van onderzoeksgegevens in labjournaal en database | | |
| Professionaliteit | | |
| - Zorgvuldige omgang met patiëntgegevens | | |

Conclusie: Noodzaak van extra verbeterpunten ja / nee
Zo ja, welke:

Handtekening Opleider.....

Handtekening AIOS.....

Opmerkingen:

| Toetskaart | Wetenschappelijk Onderzoek | | | | | | |
|---|----------------------------|--------------------|-------------------------|------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------|
| Kenmerkende Beroeps Situatie | A. Medisch Handelen | B. Communicatie | C. Kennis en Wetenschap | D. Samenwerking | E. Organisatie | F. Maatschappelijk handelen | G. Professionaliteit |
| Voordracht over wetenschappelijke gegevens uit de literatuur | | CAT ^{1,2} | CAT ^{1,2} | | CAT ^{1,2} | | |
| Voordracht over eigen onderzoeksgegevens voor de onderzoeksgroep/ opleidingsgroep | | | KPB ¹ | | | | |
| Voordracht over eigen onderzoeksgegevens op congres/symposium | | KPB ² | KPB ² | | | | |
| Publicatie van eigen onderzoek van bijzondere casus met specifiek leerdoel voor collega's | | | KPB ³ | KPB ³ | | KPB ³ | KPB ³ |

Duur van de module: 9 maanden

Toetsmomenten:

Aantal KPB's: 5

CAT's : 2

Jaarlijkse kennistoets

Aantal referaten :5

Publicatie in peer reviewed journalVoordracht op symposium/congres

De AIOS heeft de module wetenschappelijk onderzoek, met de daarbij behorende KPB's, met goed gevolg afgelegd.

Datum:

Voor akkoord:

Handtekening Opleider..... Handtekening AIOS.....

Opmerkingen:

Themakaart Openbare Gezondheidszorg

Duur van de module: ten minste 2 maanden

*verwijst naar de toetskaart

| Themagebonden taken | Competentieniveau: | |
|--|--|-------------|
| | onder / conform / boven verwachting | |
| | volgens: | |
| Medisch handelen | Opleider | AIOS |
| <ul style="list-style-type: none"> - Is op de hoogte van en kan advies geven over het Nederlands rijksvaccinatieprogramma - Is op de hoogte van en kan advies geven over overige geregistreerde vaccins - Heeft kennis van nationale en Internationale richtlijnen (LCI, BCDC, WHO) - Heeft kennis van de interactie tussen veterinaire en humane gezondheidszorg(zoönosen) | | |
| Communicatie | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Is effectief in communicatie met artsen-infectieziekten van de GGD bij situaties van een uitbraak of bij bron- en contactonderzoek - Is interactief in multidisciplinair overleg | | |
| Samenwerking | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Kent de bijzondere positie van microbiologische laboratoria en relatie met o.a. CIB/LCI/GGD - Heeft ervaring met het samenwerken met artsen-infectieziekten van de GGD en toont begrip voor onderlinge verhoudingen - Heeft ervaring opgedaan in een instituut voor openbare gezondheidszorg | | |
| Kennis & Wetenschap | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Kent de gehanteerde algemene begrippen in epidemie en uitbraakbestrijding - Kent en kan omgaan met epidemiologische methoden - Kent de belangrijkste infectieziekten surveillance systemen - Heeft ervaring met landelijke surveillance systemen over antibiotica resistentie Bv. ISIS-AR - Heeft inzicht in (preventie) BRMO en infectieziekten buiten het ziekenhuis | | |
| Maatschappelijk handelen | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Is op de hoogte van de indeling van meldingsplichtige ziekten volgens de Wet publieke gezondheid en kent de daarbij behorende procedures | | |
| Organisatie | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Kent de structuur van infectieziektenbestrijding in Nederland - Kennis van het wettelijke kader van infectieziektenbestrijding | | |

Conclusie:

Noodzaak van extra verbeterpunten

ja / nee

Zo ja, welke:

Handtekening Opleider.....

Handtekening AIOS.....

Opmerkingen:

| Toetskaart | Openbare Gezondheidszorg | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------|----------------------|--------------|-----------------|--------------------------|-------------------|
| Kenmerkende Beroeps Situatie Is op de hoogte van de indeling van meldingsplichtige ziekten volgens de infectieziektenwet en kent de daarbij horende procedures | Medisch Handelen | Communicatie | Kennis en Wetenschap | Samenwerking | Organisatie | Maatschappelijk handelen | Professionaliteit |
| | KT ¹ | | | | KT ¹ | KT ¹ | |

¹ Jaarlijkse kennistoets

Duur van de module: 2 maanden

Toetsmomenten:

Jaarlijkse kennistoets

Cursus Openbare Gezondheidszorg

De AIOS heeft de module Openbare Gezondheidszorg, met de daarbij behorende KPB's, met goed gevolg afgelegd.

Datum:

Voor akkoord:

Handtekening Opleider..... Handtekening AIOS.....

Opmerkingen:

Themakaart Infectiepreventie en Ziekenhuishygiëne

Duur van de module: 3 maanden

*verwijst naar de toetskaart

| Themagebonden taken | Competentieniveau: onder / conform / boven verwachting volgens: |
|---|--|
| Medisch handelen | Opleider AIOS |
| <ul style="list-style-type: none"> • Infectiepreventie en ziekenhuisinfectie | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Is betrokken geweest bij preventie van zorg gerelateerde infecties en bestrijding van epidemieën in het ziekenhuis* - Heeft nauw samengewerkt met de deskundigen infectiepreventie, zowel in het dagelijkse werk als bij het geven van voorlichting en onderwijs aan anderen over infectiepreventie - Is op de hoogte van regelgeving en richtlijnen op het gebied van infectiepreventie (o.a. WIP, LCI, Clb). Kent richtlijnen voor infectiepreventie maatregelen bij invasieve en niet-invasieve handelingen (o.a. WIP) - Is betrokken geweest bij het opstellen en implementeren van infectiepreventie beleid | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Isolatie procedures | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Heeft inzicht in de diverse vormen van isolatie en weet wanneer welke maatregelen toegepast moeten worden - Heeft inzicht in de consequenties van isolatiemaatregelen en het sluiten van afdelingen voor opnamebeleid en beddenscapaciteit | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Sterilisatie, desinfectie en afvalverwerking | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Heeft deelgenomen aan bezoek aan klinische en niet-klinische afdelingen voor het geven van advies over sterilisatie en desinfectie - Is op de hoogte van methoden voor sterilisatie, desinfectie en decontaminatie - Heeft inzicht in de verwerking van ziekenhuisafval en infectieus afval | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Veiligheid en hygiëne op het werk | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Is op de hoogte van de nationale en internationale regelgeving voor het verzenden en vervoeren van (mogelijk) infectieus materiaal | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Kent de relevante wet- en regelgeving, de internationale richtlijnen en relevante gremia | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Weet wanneer en hoe de GGD, IGZ, het bestuur en medewerkers van de instelling, patiënten en bezoekers moeten worden geïnformeerd bij incidenten | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Kan een kort en bondig verslag maken voor in- en extern gebruik | |
| Communicatie | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Communicatie met collegae, adviseurs infectiepreventie en in het ziekenhuis: o.a. met artsen en verpleegkundigen: inhoudelijk, collegiaal met begrip voor onderlinge verhoudingen* - Interactief in multidisciplinair overleg - Weet deskundigen infectiepreventie, artsen, managers en verpleegkundigen te motiveren en te stimuleren | |
| Samenwerking | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Kan aansturen en samenwerken met deskundigen infectiepreventie - Kan samenwerken met diverse geledingen in het ziekenhuis - Kan samenwerken met de GGD en andere partijen in de openbare gezondheidszorg | |
| Kennis & Wetenschap | |

- Kent de gangbare typeringstechnieken voor de verschillende micro-organismen en de nadelen en voordelen per techniek (o.a. FLP, MLST, Ribotypering, MLVA)
- Heeft kennis van basis begrippen uit de epidemiologie*
- Heeft kennis van en kan omgaan met outbreakmanagement
- Kent verspreidingsmechanismen en de preventie behorend bij deze mechanismen
- Kent de relevante reservoirs, transmissiewegen en de daarvan afgeleide beheersmaatregelen

Maatschappelijk handelen

- Kan de belangen afwegen bij de te nemen beheersmaatregelen

Organisatie

- Adequaate management van het werk
- Begrip hebben van het registratiesysteem van infectiepreventie en patiënten data systemen
- Heeft kennis van de (variatie) van organisatiestructuur van een afdeling infectiepreventie
- Heeft kennis van de interactie tussen infectiepreventie en het laboratorium voor microbiologie

Professionaliteit

- Vertrouwelijkheid van diagnostiek, uitbraken en nosocomiale besmettingen
 - Wet wanneer extern advies ingewonnen moet worden (informeel en formeel)
-

Conclusie: Noodzaak van extra verbeterpunten ja / nee
Zo ja, welke:

Handtekening Opleider..... Handtekening AIOS.....

Opmerkingen:

| Toetskaart | Themakaart Infectiepreventie en Ziekenhuishygiëne | | | | | | |
|------------------------------|---|------------------|----------------------|--------------|-------------|--------------------------|-------------------|
| Kenmerkende Beroeps Situatie | Medisch Handelen | Communicatie | Kennis en Wetenschap | Samenwerking | Organisatie | Maatschappelijk handelen | Professionaliteit |
| | Communicatie met collegae, deskundigen infectiepreventie en, andere zorgprofessionals | KPB ¹ | | | | KPB ² | |
| | Heeft kennis van basisbegrippen uit de epidemiologie | | KPB ³ | | | | |

1. *Maakt verslag van gang van zaken rondom een meegemaakte uitbraak of casus infectiepreventie*
2. *Gestructureerde evaluatie met supervisor/beoordelaar,*
3. *Cursus infectiepreventie*

Duur van de module: 3 maanden

Toetsmomenten:

Aantal KPB's: ten minste 3 gedurende de module

2 soorten KPB's, elke KPB minimaal eenmaal gebruiken

Cursus infectiepreventie

Jaarlijkse kennistoets

De AIOS heeft de infectiepreventie en ziekenhuishygiëne, met de daarbij behorende KPB's, met goed gevolg afgelegd.

Datum:

Voor akkoord:

Handtekening Opleider..... Handtekening AIOS.....

Opmerkingen:

Themakaart Laboratoriummanagement

Duur van de module: niet van toepassing (lijnleren gedurende de opleiding)

*verwijst naar de toetskaart

| Themagebonden taken | Competentieniveau: | |
|--|--|-------------|
| | onder / conform / boven verwachting | |
| | volgens: | |
| Medisch handelen | Opleider | AIOS |
| Heeft inzicht in personele inzet(werkplanning) en personele kosten van de afdeling | | |
| Is vertrouwd in besluitvorming aan de hand van een externe en interne analyse met gebruikmaking van tools o.a. een scenarioanalyse, een risicoanalyse, een marktanalyse, een SWOT analyse leidend tot doelen | | |
| Kent de principes van een strategisch beleid en weet dit om te zetten in een jaarplan (de wijze waarop, de tijd waarin en de middelen waarmee gekozen doelen bereikt moeten worden) | | |
| Kan een functiebeschrijving maken * | | |
| Communicatie | | |
| Kan een opleidingsvergadering voorzitten* | | |
| Kan een werkoverleg efficiënt leiden | | |
| Samenwerking | | |
| Stelt zich collegiaal op, kan samenwerken | | |
| Kan leiding geven | | |
| Kan onderhandelen | | |
| Kan effectief aan een vergadering deelnemen, resp. een vergadering voorzitten | | |
| Kennis & Wetenschap | | |
| Heeft zich verdiept in organisatorische principes (bv. Projectmatig werken, Lean werken, etc.) | | |
| Maatschappelijk handelen | | |
| Is betrokken bij een werving en selectieproces * | | |
| Heeft inzicht in de ontwikkeling van de organisatie en kan daar veranderingen in doorvoeren | | |

Organisatie

 Heeft inzicht verworven in een begroting van een (deel van een) MML *

 Kan een project opzetten volgens de principes van 'projectmatig werken' *

 Heeft inzicht in de wijze van financiering (inkomsten, verrichtingen, DOTs) van een MML

 Heeft inzicht in globale financiering van het ziekenhuis *

 Kan een investeringsaanvraag voor de aanschaf van een apparaat schrijven *

 Kan een exploitatie verlagende investering (EVI) schrijven

 Kan een kostprijs berekening maken

 Heeft inzicht in voorraadbeheer

 Heeft inzicht in logistieke processen

Professionaliteit

 Kan problemen aanpakken en oplossen; is besluitvaardig

 Kan situaties inschatten en passende besluiten nemen (situatieafhankelijk: snel versus draagvlak)

| | | |
|------------|-----------------------------------|----------|
| Conclusie: | Noodzaak van extra verbeterpunten | ja / nee |
|------------|-----------------------------------|----------|

Zo ja, welke:

Handtekening Opleider.....

Handtekening AIOS.....

Opmerkingen:

| Toetskaart | | Laboratoriummanagement | | | | | |
|------------------------------|--|------------------------|----------------------|--------------|-------------|--------------------------|-------------------|
| Kenmerkende Beroeps Situatie | Medisch Handelen | Communicatie | Kennis en Wetenschap | Samenwerking | Organisatie | Maatschappelijk handelen | Professionaliteit |
| | Kan een functiebeschrijving maken | | | | | KPB ¹ | |
| | Is betrokken bij een werving en selectieproces | | | | | KPB ² | |
| | Kan een opleidingsvergadering voorzitten | | | | | KPB ³ | |
| | Heeft inzicht verworven in een begroting van een (deel van een) MML | | | | | KPB ⁴ | |
| | Kan een project opzetten volgens de principes van 'projectmatig werken' | | | | | KPB ⁴ | |
| | Heeft inzicht in globale financiering van het ziekenhuis | | | | | KPB ⁴ | |
| | Kan een investeringsaanvraag voor de aanschaf van een apparaat schrijven | | | | | CAT ⁵ | |

1. *Het schrijven van een functieomschrijving voor een vacature binnen de afdeling, voor bijvoorbeeld een analist, nagekeken door de hoofdanalist en een arts-microbioloog uit de opleidingsgroep*
2. *Deelnemen aan een werving en selectieprocedure onder supervisie van een arts-microbioloog.*
3. *Het voorzitten van een (regionale) opleidingsvergadering*
4. *Volgen van de cursus Management Medische Microbiologie*
5. *Het schrijven (al dan niet fictief) van een investeringsaanvraag voor de aanschaf van een apparaat, nagekeken door en nabesproken met een arts-microbioloog*

Duur van de module: n.v.t.

Toetsmomenten:

Aantal KPB's: minimaal 4

3 soorten KPB's, elke KPB minimaal gebruiken

Cursus Management Medische Microbiologie

Iedere KPB minimaal eenmaal gebruiken
Jaarlijkse kennistoets
Cursus Management Medische Microbiologie

De AIOS heeft de module laboratoriummanagement, met de daarbij behorende KPB's, met goed gevolg afgelegd.

Datum:

Voor akkoord:

Handtekening Opleider..... Handtekening AIOS.....

Opmerkingen: