



|   |  |                        |
|---|--|------------------------|
| <b>Noordwest Ziekenhuisgroep</b>                              |  | versie: 022            |
| hoofdstuk: instructies voor aanvragers medische microbiologie |  | datum: 14.02.2020      |
| onderwerp: inzendschema                                       |  | printdatum: 18/02/2020 |
| beheerder: Groot. D.A.J. (Dana)                               |  | code: 008              |

Dit document is bestemd voor alle aanvragers van een medisch microbiologisch onderzoek bij de Noordwest Ziekenhuisgroep.






### Doel

Het overzichtelijk weergeven van afname- en opslaginstructies tot het moment van transport.







### Voorschrift

| <b>materiaal</b>     | <b>receptaculum</b>   | <b>afname- en opslag</b>  |
|----------------------|---|---|
| Ascitesvocht         | Steriel afgedopte spuit of steriele liquorbuis of steriel potje<br><br>eventueel ook materiaal in bloedkweekfles            | Zorg altijd voor direct materiaal in een steriele spuit/buisje/potje. Vul zowel een anaërobe als aërobe bloedkweekfles met bij voorkeur enkele millimeters ascitesvocht. Vul alleen de anaërobe bloedkweekfles bij weinig materiaal.<br><br>Plaats het ascitesvocht in de koelkast en de bloedkweekflesjes bij kamertemperatuur tot moment van transport.   |
| Beenmerg: kweek      | i.o.m. arts-microbioloog  | Plaats bij kamertemperatuur tot moment van transport.   |
| Beenmerg TBC kweek   |   | Vang materiaal op in een medium met anticoagulans (SPS of citraat).<br><br>Plaats bij kamertemperatuur tot moment van transport.  |
| Beenmerg: parasieten | <br>Grote 7ml edta-buis of beenmergbiopt | EDTA-buis: plaats bij kamertemperatuur tot moment van transport<br><br>Maak i.g.v. een beenmergbiopt direct uitstrijkjes. Plaats bij kamertemperatuur tot moment van transport.   |
| Bloed: kweek         |    | Verdenking bacteriëmie/sepsis: neem twee bloedkweken (2x2 flesjes) via venapunctie af. Dit kan uit één afname. Kind < 1 jaar: neem een kinderbloedkweekfles af. Kind 1-12 jaar: neem twee kinderbloedkweekflessen af.<br><br>Verdenking endocarditis/geïnfecteerde endoprothese: neem drie bloedkweken (3x2 flesjes) via venapunctie af. Dit kan uit één afname.<br><br>Plaats bij kamertemperatuur tot moment van transport. |




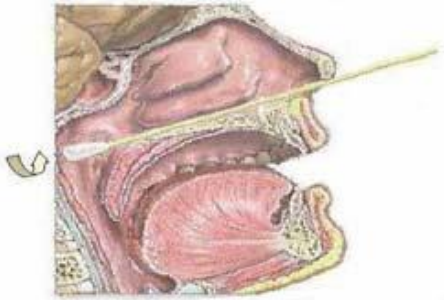



|   |  |                        |
|---|--|------------------------|
| <b>Noordwest Ziekenhuisgroep</b>                              |  | versie: 022            |
| hoofdstuk: instructies voor aanvragers medische microbiologie |  | datum: 14.02.2020      |
| onderwerp: inzendschema                                       |  | printdatum: 18/02/2020 |
| beheerder: Groot. D.A.J. (Dana)                               |  | code: 008              |

|  |   |   |
|--|---|---|
| Bloed: infectieserologie                                 | <br>stolbuis   | Neem voor infectieserologie een stolbuis af.<br>Plaats in de koelkast tot moment van transport.   |
| Bloed: PCR   | Grote 7 ml EDTA-buis<br>                                       | EDTA-buis. Materiaal moet binnen 24 uur op het laboratorium aanwezig zijn. Plaats in de koelkast tot moment van transport.  |
| Broncho alveolaire lavage B.A.L.<br><br>Bronchusspoelsel |    | Vang spoelsel op. Nummer indien in meerdere fracties de buizen op volgorde.<br>Plaats in de koelkast tot moment van transport.  |
| CAPD vloeistof   | Tenminste 25 ml in afgedopte 50 ml spuit <b>zonder</b> naald.<br>Neem 2 spuiten af.<br><br>èn<br><br>ook materiaal in bloedkweekflesjes         | Laat materiaal in de spuit, verwijder de naald en houder en plaats rode dopje op de spuit. Plaats in de koelkast tot moment van transport.<br><br>Vul tevens zowel een anaërobe als aërobe bloedkweekfles met bij voorkeur enkele millimeters CAPD vloeistof.<br><br>Plaats de bloedkweekflesjes bij kamertemperatuur tot moment van transport. |
| Feces  |    | Half potje verse feces.<br><br>Plaats in de koelkast tot moment van transport   |
| Feces parasieten, wormen, eieren, cysten                 | <br><br>Plakband, preparaatglasje en preparaatouder of potje | DFT-set 1x afnemen, indien DFT-set niet voorradig neem dan contact op met het laboratorium voor Medisch microbiologie.<br><br>Amoeben: neem DFT-set af.<br><br>Plaats in de koelkast tot moment van transport<br><br>Materiaal afgenomen met een DFT-set dient binnen 4 dagen onderzocht te worden.   |
|  |   | Voor onderzoek op aarsmaden: plakbandpreparaat<br><br>Maak het preparaat 's morgens voor het wassen. Span een stuk doorzichtig plakband met de kleverige kant naar buiten over een spatel/stokje. Druk het plakband enige malen stevig tegen de   |



|   |  |                        |
|---|--|------------------------|
| <b>Noordwest Ziekenhuisgroep</b>                              |  | versie: 022            |
| hoofdstuk: instructies voor aanvragers medische microbiologie |  | datum: 14.02.2020      |
| onderwerp: inzendschema                                       |  | printdatum: 18/02/2020 |
| beheerder: Groot. D.A.J. (Dana)                               |  | code: 008              |

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
|                  |                               | <p>perianale huid.<br/>Plak het plakband met de kleverige kant op het preparaatglasje.<br/>Verstuur het preparaatglasje in een afgesloten houder/potje voorzien van de patiëntgegevens.</p> <p>Plaats in de koelkast tot moment van transport</p>   |
| Genitaliën       |  | Zie uitstrijk   |
| Haren            |                               | Haren: trek haren uit het midden van de afwijking inclusief haarwortel. Plaats materiaal in een afgesloten potje en bewaar bij kamertemperatuur tot moment van transport.   |
| Huidschilfers    |                              | Huidschilfers: reinig huid met gaasje met alcohol 70% en verzamel erna schilfers van de rand van de afwijking. Plaats materiaal in een afgesloten potje en bewaar bij kamertemperatuur tot moment van transport.  |
| Intravasale lijn |                             | <p>Verwijder lijn steriel, knip met steriele schaar laatste 5 cm af en plaats in potje.</p> <p>Plaats in de koelkast tot moment van transport</p>   |
| Keel             | <p>Buis met roze dop</p>    | <p>Strijk met de wattendrager beide pharynxbogen goed uit en plaats de wattendrager in het transportmedium.</p> <p>Plaats in de koelkast tot moment van transport.</p> <p>Kweek op <i>gonococcon</i>: specifiek aanvragen, materiaal bewaren bij kamertemperatuur tot moment van transport. Materiaal moet binnen 24 uur op het laboratorium aanwezig zijn.</p> |
| Liquor           |  <p>Steriele liquorbuis</p> | <p>Vang liquor steriel op in buis en plaats deze bij kamertemperatuur.</p> <p>Voor diagnose neurolyues ook serum insturen.</p>  |
| Maagbiopt        | plastic flesje met steriele bouillon (specifiek medium)  | Neem verscheidene maagbiopten af. Geef materiaal af bij portier hoofdingang (Noordwest)   |






|   |  |                        |
|---|--|------------------------|
| <b>Noordwest Ziekenhuisgroep</b>                              |  | versie: 022            |
| hoofdstuk: instructies voor aanvragers medische microbiologie |  | datum: 14.02.2020      |
| onderwerp: inzendschema                                       |  | printdatum: 18/02/2020 |
| beheerder: Groot. D.A.J. (Dana)                               |  | code: 008              |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | locatie Alkmaar). Bewaar bij kamertemperatuur tot moment van transport. Plaats <u>niet</u> in de koelkast.   |
| Nagels   |   | Nagels: reinig de nagels goed (geen nagellak e.d.). Knip een stukje af van de grens gezond met ziek weefsel. Plaats materiaal in een afgesloten potje en bewaar bij kamertemperatuur tot moment van transport.   |
| Nasopharynxuitstrijk of -spoelsel  | Voorkeur: buis oranje dop<br><br>of<br>                     | Nasopharynx uitstrijk. Laat de patiënt het hoofd achterover buigen, leg een hand op het voorhoofd van de patiënt en duw met de duim de punt van de neus omhoog, schuif de wattenstok voorzichtig in een neusgat tegen de bovenkant van de nasopharynx tot je weerstand voelt. Draai de wattenstok even rond en trek het voorzichtig terug.<br><br><br>Plaats in de koelkast tot moment van transport.<br><br>Nasopharynx spoelsel. Plaats in de koelkast tot moment van transport. |
| Neus   | Buis oranje of roze dop<br>   | Strijk de binnenzijde van beide neusvleugels uit en plaats de wattendrager in het transportmedium.<br><br>Plaats in de koelkast tot moment van transport.  |
| (Oog) Conjunctiva:<br><br>Let op! Voor chlamydia/GO specifieke afname set gebruiken. | Buis met roze dop<br><br><br>Uitstrijk chlamydia/GO:<br> | Bevochtig wattendrager met steriel fysiologisch zout. Klap ooglid om, rol wattendrager over conjunctiva en steek in het transportmedium. Neem bij aanraken huid de kweek opnieuw af.<br><br>Plaats in de koelkast tot moment van transport.<br><br>Kweek op <i>gonococcon</i> : specifiek aanvragen, materiaal bewaren bij kamertemperatuur tot moment van transport. Materiaal moet binnen 24 uur op het laboratorium aanwezig zijn.<br><br>Noot: Een ooguitstrijk is (nog) niet gevalideerd  |





|   |  |                        |
|---|--|------------------------|
| <b>Noordwest Ziekenhuisgroep</b>                              |  | versie: 022            |
| hoofdstuk: instructies voor aanvragers medische microbiologie |  | datum: 14.02.2020      |
| onderwerp: inzendschema                                       |  | printdatum: 18/02/2020 |
| beheerder: Groot. D.A.J. (Dana)                               |  | code: 008              |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | voor deze test/methode en valt niet onder de accreditatie ISO15189, de uitslag is derhalve beperkt betrouwbaar.  |
| Oor                                      | <p>Buis met roze dop</p>                                      | <p>Strijk met de wattendrager de gehoorgang uit en plaats de wattendrager in het transportmedium.</p> <p>Plaats in de koelkast tot moment van transport.</p> <p>Vermeld aard en lokatie materiaal. i.g.v oor:<br/>Vermeld 'externe gehoorgang'.</p>  |
| Pleuravocht                              |  <p>Steriele liquor buis, potje of spuit + bloedkweekfles</p> | <p>Zorg altijd voor direct materiaal in een steriel buisje/potje/spuit. Vul zowel een anaëroob als aëroob bloedkweekflesje met bij voorkeur enkele milliliters pleuravocht. Als er weinig materiaal is vul dan alleen het anaërobe flesje.</p> <p>Plaats het pleuravocht in de koelkast en de pleuravocht bloedkweek flesjes bij kamertemperatuur tot moment van transport.</p>  |
| Punctaten (normaliter steriel materiaal) | <p>Afgedopte spuit <b>zonder</b> naald<br/>eventueel ook materiaal in bloedkweekfles</p>   | <p>Laat materiaal in de spuit, verwijder de naald en houder en plaats rode dopje op de spuit. Nooit inhoud op wattendrager spuiten. Plaats in de koelkast tot moment van transport. Behalve bij GO-kweek: bewaar bij kamertemperatuur.</p> <p>Zorg altijd voor direct materiaal in een steriele spuit. Vul zowel een anaërobe als aërobe bloedkweekfles met bij voorkeur enkele millimeters punctaat. Vul alleen de anaërobe bloedkweekfles bij weinig materiaal. Plaats de bloedkweekflesjes bij kamertemperatuur tot moment van transport.</p> |
| Pus                                      | <p>Steriel afgedopte spuit of steriele liquorbuis of steriel potje</p>   | <p>Indien spuit: Laat materiaal in de spuit, verwijder de naald en houder en plaats rode dopje op de spuit. Nooit inhoud op wattendrager spuiten. Plaats in de koelkast tot moment van transport. Behalve bij GO-kweek: bewaar bij kamertemperatuur.</p>   |






|   |  |                        |
|---|--|------------------------|
| <b>Noordwest Ziekenhuisgroep</b>                              |  | versie: 022            |
| hoofdstuk: instructies voor aanvragers medische microbiologie |  | datum: 14.02.2020      |
| onderwerp: inzendschema                                       |  | printdatum: 18/02/2020 |
| beheerder: Groot. D.A.J. (Dana)                               |  | code: 008              |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>Sinuspunctaat / spoeling</p> <p>Sputum</p>   |  <p style="text-align: center;">of</p> | <p>Materiaal steriel afnemen. Plaats in de koelkast tot moment van transport.</p>  |
| <p>Urine</p> <p><b>Aandachtspunt:</b><br/>Het boorzuur in de microbiologie buis kan de zuurgraad van de urine beïnvloeden en daarmee de klinisch chemische onderzoeken. De boorzuurbuis moet i.g.v. een gecombineerde aanvraag derhalve als <u>laatste</u> worden gevuld.</p> |                                       | <p>Verzamel bij voorkeur ochtendurine. Plas eerst een beetje uit en vang daarna zoveel mogelijk urine (minimaal 20 ml) op in het verzamelpotje of neem af via een katheter. Duw de vacutainer urinebuis met dop in de opening met beschermde naald, in het blauwe deksel van de urinecontainer.</p> <p>Door het vacuüm zal de vacutainer urinebuis (boorzurubuis) zich met urine vullen. Noot: rietje aanwezig bij de vacutainer urinebuis is niet nodig.</p> <p>Plaats de buis in de koelkast tot moment van transport.</p> <p>Urine op TBC-kweek: zie tuberculose<br/>Urine in boorzuur is niet geschikt voor chemie.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <br/> chemie </div> <div style="text-align: center;"> <br/> microbiologie </div> </div> <p>De potjes met blauwe deksel zijn <u>niet</u> lekvrij en daarmee ongeschikt voor transport. Vul altijd buizen voor lekvrij transport en gooi vervolgens het potje met blauwe deksel weg.</p> |
|   |                                      | <p>Verzamel bij voorkeur ochtendurine. Plas eerst een beetje uit en vang daarna zoveel mogelijk urine (minimaal 20 ml) op in het verzamelpotje of neem af via een katheter.</p> <p>Steek het rietje in de urine en druk de buis met de dop naar beneden zo ver mogelijk in de opening van het kapje. De buis vult zich dan vanzelf. Trek zodra het vullen stopt de buis uit de opening. Kantel de buis nog 8 tot 10 keer rustig heen en weer.</p> <p>Plaats de buis in de koelkast tot moment van transport.</p>   |

|   |  |                        |
|---|--|------------------------|
| <b>Noordwest Ziekenhuisgroep</b>                              |  | versie: 022            |
| hoofdstuk: instructies voor aanvragers medische microbiologie |  | datum: 14.02.2020      |
| onderwerp: inzendschema                                       |  | printdatum: 18/02/2020 |
| beheerder: Groot. D.A.J. (Dana)                               |  | code: 008              |







|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>Urine op TBC-kweek: zie tuberculose<br/>Urine in boorzuur is niet geschikt voor chemie.</p>  <p>chemie                      microbiologie</p>  |
| <p>Uitstrijk: Genitaliën, keel, wond/huid, oor /externe gehoorgang ed.</p> | <p>Buis met roze dop</p>    | <p>Vermeld aard en lokatie materiaal op aanvraag. i.g.v oor: Vermeld 'externe gehoorgang'.</p> <p>Kweek op <i>gonococcon</i>: specifiek aanvragen, materiaal bewaren bij kamertemperatuur tot moment van transport. Materiaal moet binnen 24 uur op het laboratorium aanwezig zijn.</p> <p>Steek na uitstrijken wattendrager in transportmedium en plaats in koelkast tot moment van transport.</p> |
| <p>Weefsel</p>   |  <p>of</p>                 | <p>Plaats weefsel op aseptische wijze in een potje. Om uitdroging te voorkomen bij kleine biopten: voeg een hoeveelheid steriel fysiologisch zout toe. Plaats in koelkast tot moment van transport (geen mesjes meesturen). Gebruik <b>geen</b> fixatieven (als formaline).</p>   |
| <p>Wond</p>  | <p>Buis met roze dop</p>  | <p>Strijk met de wattendrager de wond zo diep mogelijk uit. Vermijd contact met de omliggende huid.</p> <p>Voor een juiste interpretatie is het vermelden van de aard en lokalisatie van de wond van essentieel belang.</p>   |

|   |  |                        |
|---|--|------------------------|
| <b>Noordwest Ziekenhuisgroep</b>                              |  | versie: 022            |
| hoofdstuk: instructies voor aanvragers medische microbiologie |  | datum: 14.02.2020      |
| onderwerp: inzendschema                                       |  | printdatum: 18/02/2020 |
| beheerder: Groot. D.A.J. (Dana)                               |  | code: 008              |







| <b>onderzoek</b>                             | <b>receptaculum</b>  | <b>afname- en opslag</b>  |
|--|--|---|
| Acanthamoeba PCR                             |   | Cornea schraapsel of lenzen (vloeistof). Bij voorkeur corneaschraapsel. De betrouwbaarheid is minder op cornea-uitstrijk of lenzen(vloeistof). Voeg enkele druppels fysiologisch zout om te voorkomen dat schraapsel uitdroogt.<br><br>Liquor: alleen in overleg met de arts-microbioloog.  |
| Actinomyces                                  |  | Kweek op pus, punctaat, BAL, weefsel, IUD of cervixuitstrijk.<br>Zie beschrijving bij materiaal pus, respectievelijk punctaat, BAL, weefsel of uitstrijk. Plaats in de koelkast tot moment van transport.   |
| Amoeben                                      | <br> | DFT-set 1x afnemen, indien DFT-set niet voorradig neem dan contact op met het laboratorium voor Medisch microbiologie.<br><br>Plaats in de koelkast tot moment van transport.<br>Materiaal afgenomen met een DFT-set dient binnen 4 dagen onderzocht te worden.<br><br>Neem voor infectieserologie een stolbuis af. Plaats in de koelkast tot moment van transport. |
| Bacteriële vaginose                          | Buis met roze dop<br>   | Steek na uitstrijken wattendrager in transportmedium en plaats in koelkast tot moment van transport.  |
| Bacteriologische kweek (banale kweek, kweek) |  | Alle materialen   |
| Bartonella (serologie/PCR)                   | <br>Stolbuis<br><br>Of<br>Afgedopte spuit <b>zonder</b> naald, steriele buis,         | Neem voor infectieserologie een stolbuis af. Neem voor PCR EDTA-buis af. Plaats in de koelkast tot moment van transport.<br><br>PCR : weefselbiopt, pus, punctaat.  |









|   |   |
|---|---|
| <b>Noordwest Ziekenhuisgroep</b>  | versie: 022<br>datum: 14.02.2020<br>printdatum: 18/02/2020<br>code: 008 |
| hoofdstuk: instructies voor aanvragers medische microbiologie<br>onderwerp: inzendschema<br>beheerder: Groot. D.A.J. (Dana) |   |

|                       |   |   |
|-----------------------|---|---|
|                       |    | Zie beschrijving bij materiaal weefsel respectievelijk pus of punctaat. Plaats in de koelkast tot moment van transport.   |
| Bilharzia/Schistosoma | <br>stolbuis   | Laat voor serologie een stolbuis afnemen (antistoffen). Plaats in de koelkast tot moment van transport.<br><br>Serologie is het onderzoek van voorkeur voor Schistosoma diagnostiek. Hiervoor kan serum worden ingestuurd. Voor vragen of opmerkingen neem contact op met de arts-microbioloog.   |
| BK en JC virus PCR    | <br>Grote 7 ml EDTA-buis  | EDTA-buis: plaats in de koelkast tot moment van transport.  |
| Bof                   | stolbuis<br>   | PCR op keeluitstrijk-, urine-, speeksel- of liquor (indien afgenomen binnen 1 week na de 1e ziektedag). Voor afname zie beschrijving bij materiaal keeluitstrijk, respectievelijk urine, sputum of liquor.<br><br>Serologie. Voor een juiste interpretatie is de vaccinatiestatus van belang<br><br>Plaats de materialen in de koelkast tot moment van transport. |
| Borrelia              | stolbuis<br><br><br>Of<br>liquor, indien verdenking neuroborreliose<br><br> | Laat voor serologie een stolbuis afnemen (antistoffen).<br><br>Bij verdenking neuroborreliose naast liquor ook serum afnemen<br><br>Tevens PCR mogelijk op punctaat gewrichtsvocht of huidbiopt indien verdenking Lyme arthritis of chronische huidmanifestatie van Lyme.<br>Voor afname zie beschrijving bij   |








|   |  |                        |
|---|--|------------------------|
| <b>Noordwest Ziekenhuisgroep</b>                              |  | versie: 022            |
| hoofdstuk: instructies voor aanvragers medische microbiologie |  | datum: 14.02.2020      |
| onderwerp: inzendschema                                       |  | printdatum: 18/02/2020 |
| beheerder: Groot. D.A.J. (Dana)                               |  | code: 008              |

|   |  |  |
|---|--|--|
| BRMO  | <p>Buis met roze dop</p>    | <p>punctaten, respectievelijk weefsel<br/>Vermeld lichaamsplaats.</p> <p>Complete set! 1x rectum en eventueel uitstrijk wonden, eczeem, insteekplaats infuus/drain, blaaskatheter: urine, sputum (bij luchtwegproblemen), keel (bij neonaat). Plaats in de koelkast tot moment van transport.</p>  |
| Brucella  | <p>stolbuis</p>   | <p>Laat voor serologie een stolbuis afnemen</p> <p>Tevens ook mogelijk uit bloedkweek. Voor afname zie beschrijving bij bloedkweek.</p>  |
| Buitenlandscreening                                       | <p>Buis met roze dop</p>   | <p>Vermeld lichaamsplaats.</p> <p>Complete set! 1x neus, 1x keel, 1x rectum en eventueel uitstrijk wonden, eczeem, insteekplaats infuus/drain, blaaskatheter: urine, sputum (bij luchtwegproblemen), navel (bij neonaat). Plaats in de koelkast tot moment van transport.</p>  |
| Chlamydia/ Gonococcen, Trichomonas/ Mycoplasma genitalium | <p>multitest uitstrijk / selftest (vagina, cervix, urethra, keel, rectum en overige laesies):</p>  <p>urine (mannen):</p>  | <p>Neem af volgens instructie bij afname set. Bewaar bij kamertemperatuur of in de koelkast tot moment van transport.</p> <p>Uitstrijken dienen binnen 60 dagen onderzocht te worden. Urinesets dienen binnen 30 dagen getest te worden.</p> <p>Let op! Neem voor een bacteriologische kweek, kweek op <i>gardnerella vaginalis</i>, kweek op gonococcen of kweek op gisten een uitstrijk af. Zie uitstrijk.</p> |
| Chlamydia psittaci (psittacose)                           |  | <p>PCR op sputum of BAL: : Voor afname zie beschrijving bij materiaal sputum respectievelijk BAL.</p> <p>Laat voor serologie een stolbuis afnemen. (antistoffen)</p>   |
| Chlamydoghila pneumoniae                                  |  | <p>PCR. Zie sputum, nasopharynxuitstrijk, -spoelsel of keeluitstrijk</p>   |
| Clostridium difficile toxin A/B                           |   | <p>Half potje verse feces.</p> <p>Plaats in de koelkast tot moment van transport</p>   |







|   |  |                        |
|---|--|------------------------|
| <b>Noordwest Ziekenhuisgroep</b>                              |  | versie: 022            |
| hoofdstuk: instructies voor aanvragers medische microbiologie |  | datum: 14.02.2020      |
| onderwerp: inzendschema                                       |  | printdatum: 18/02/2020 |
| beheerder: Groot. D.A.J. (Dana)                               |  | code: 008              |

|   |   |  |
|---|---|--|
| Cryptococcen  |    | Antigeentest uit liquor of serum.<br>Zie beschrijving bij materiaal liquor respectievelijk bloed.<br><br>Liquorkweek   |
| Darmpathogenen (PCR)<br>Standaardpakket: Salmonella, Shigella, Campylobacter, Yersinia, Clostridium difficile toxine A/B, STEC, Plesiomonas shigelloides, Vibrio, Noro/Astro/Sapo/Adeno/Rotavirus, Cryptosporidium, Cyclospora cayetanensis, E.histolytica, G.lamblia |    | Zie beschrijving materiaal feces   |
| Dermatofyten PCR  |    | Huidschilfers, nagel of haren  |
| Enterobius vermicularis (aarsmade)  | Plakband, preparaatglasje en preparaathouder of potje<br>                                  | Voor onderzoek op aarsmaden: plakbandpreparaat<br><br>Maak het preparaat 's morgens voor het wassen.<br>Span een stuk doorzichtig plakband met de kleverige kant naar buiten over een spatel/stokje.<br>Druk het plakband enige malen stevig tegen de perianale huid.<br>Plak het plakband met de kleverige kant op het preparaatglasje.<br>Verstuur het preparaatglasje in een afgesloten houder/potje voorzien van de patiëntgegevens.<br><br>Plaats in de koelkast tot moment van transport |
| Enterovirus   |  of<br> | PCR. Feces of liquor. Zie beschrijving bij materiaal feces respectievelijk liquor  |
| ESBL  | Buis met roze dop   | Vermeld lichaamsplaats.<br><br>1x rectum en eventueel uitstrijk wonden,  |


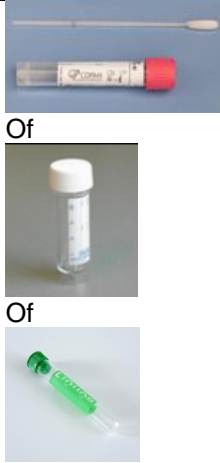


|   |  |                        |
|---|--|------------------------|
| <b>Noordwest Ziekenhuisgroep</b>                              |  | versie: 022            |
| hoofdstuk: instructies voor aanvragers medische microbiologie |  | datum: 14.02.2020      |
| onderwerp: inzendschema                                       |  | printdatum: 18/02/2020 |
| beheerder: Groot. D.A.J. (Dana)                               |  | code: 008              |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   |   | eczeem, insteekplaats infuus/drain, blaaskatheter: urine, sputum( bij luchtwegproblemen), navel (bij neonaat). Plaats in de koelkast tot moment van transport.  |
| Galactomannan   | Stolbuis<br><br><br>Of<br> | Laat voor serologie een stolbuis afnemen.<br><br>Antigeenbepaling uit respiratoir materiaal (BAL, bronchusspoelsel)   |
| Gistkweek   |  | Alle materialen   |
| Groep B Streptococcen (bij zwangeren)   | Buis met roze dop<br>  | Vagina uitstrijk of urine, zie beschrijving materiaal.<br><br>Plaats in de koelkast tot moment van transport.   |
| HBV-DNA<br>HCV-RNA<br>HIV viral load (kwantitatief) en/of HIV-resistentiebepaling<br><b>Uitsluitend door HIV behandelaar/ gastro-enteroloog</b> | Grote 7 ml EDTA-buis<br>  | EDTA-buis. Materiaal moet binnen 24 uur op het laboratorium aanwezig zijn. Plaats in de koelkast tot moment van transport.  |
| <i>Helicobacter pylori</i> kweek (maagbiopten)  | plastic flesje met steriele bouillon (specifiek medium)  | Neem verscheidene maagbiopten af. Geef materiaal af bij portier hoofdingang (Noordwest locatie Alkmaar). Bewaar bij kamertemperatuur tot moment van transport. Plaats <u>niet</u> in de koelkast.                     |
| <i>Helicobacter pylori</i> Antigeen   |   | Neem voor antigeentest half potje verse faeces af.<br><br>Het gebruik van proton pomp remmers, bismuth preparaten of antibiotica in de 2 weken voorafgaand aan deze antigeentest kan fout-negatieve resultaten geven. |
| <i>Helicobacter pylori</i> Antistof   |   | Neem voor serologie stolbuis af.  |








|   |  |                        |
|---|--|------------------------|
| <b>Noordwest Ziekenhuisgroep</b>                              |  | versie: 022            |
| hoofdstuk: instructies voor aanvragers medische microbiologie |  | datum: 14.02.2020      |
| onderwerp: inzendschema                                       |  | printdatum: 18/02/2020 |
| beheerder: Groot. D.A.J. (Dana)                               |  | code: 008              |

|  |   |  |
|--|---|--|
| Herpes simplex virus                       | Buis met roze dop<br>  | PCR blaasjesvocht<br><br>Indien serologie: IgG: voor aantonen van een doorgemaakte infectie met HSV, IgM (icm IgG) aantonen van een primo-infectie of re-activatie met HSV.  |
| IGRA                                       |   | Zie Quantiferon TB Gold test   |
| Influenza                                  |   | PCR. Zie materiaal nasopharynx uitstrijk of keeluitstrijk.   |
| Inventarisatie/ SDD: uitstrijken.          | Buis met roze dop<br>  | Vermeld lichaamsplaats.<br>Plaats in de koelkast tot moment van transport.<br><br>Neem overig materiaal (sputum, e.d.) af in steriel potje, urine in boorzurubuis.<br>Vermeld lichaamsplaats en plaats in de koelkast tot moment van transport.  |
| JC virus PCR                               | Grote 7 ml EDTA-buis  | EDTA-buis: plaats in de koelkast tot moment van transport.   |
| Kinkhoest serologie (Bordetella pertussis) |    | Neem voor serologie stolbuis af. Vermeld de 1 <sup>e</sup> ziektedag op de aanvraag. Plaats in de koelkast tot moment van transport.   |
| Kinkhoest PCR (Bordetella pertussis)       | Buis oranje dop (nasopharynx)<br><br><br>Buis met roze dop (keel)<br> | Alleen zinvol indien duur klachten < 3 weken, Bij kinderen < 1 jaar en ongevaccineerde kinderen <4 jaar is PCR altijd zinvol ongeacht ziekteduur. Keel- of nasopharynx uitstrijk. Zie beschrijving bij materiaal keel respectievelijk nasopharynx. Plaats in de koelkast tot moment van transport. |
| Legionella kweek                           |    | Kweek: vang luchtwegmateriaal/pleuravocht op in potje/spuit/buisje. Vermeld 'Legionella'. Materiaal moet binnen 24 uur op het laboratorium aanwezig zijn.  |








|   |   |
|---|---|
| <b>Noordwest Ziekenhuisgroep</b>  | versie: 022<br>datum: 14.02.2020<br>printdatum: 18/02/2020<br>code: 008 |
| hoofdstuk: instructies voor aanvragers medische microbiologie<br>onderwerp: inzendschema<br>beheerder: Groot. D.A.J. (Dana) |   |

|                          |   |   |
|--------------------------|---|---|
|                          |   | Plaats in de koelkast tot moment van transport  |
| Legionella antigeen test |    | Antigeentest: vang urine op.<br><br>Plaats in de koelkast tot moment van transport  |
| Legionella PCR           |  <p>Of</p> <p>Of</p>  | Keel- of nasopharynx uitstrijk: Voor afname zie beschrijving bij materiaal keel respectievelijk nasopharynx.<br><br>Sputum of BAL (voorkeursmateriaal) : Voor afname zie beschrijving bij materiaal sputum respectievelijk BAL.<br><br>Pleuravocht: Voor afname zie beschrijving bij pleuravocht.<br><br>Plaats in de koelkast tot moment van transport. Vermeld aard en lokatie materiaal op aanvraag. |
| Leptospirose             | <p>&lt;10 dagen ziek:<br/>         1 EDTA volbloed (PCR)<br/>         1 Heparine volbloed (kweek)<br/>         1 stolbuis (serologie)<br/>         EDTA</p>  <p>Heparine</p>  <p>Stolbuis</p> | Neem materiaal af. Vermeld de 1 <sup>e</sup> ziektedag op de aanvraag. Plaats in de koelkast tot moment van transport.  |

|   |  |                        |
|---|--|------------------------|
| <b>Noordwest Ziekenhuisgroep</b>                              |  | versie: 022            |
| hoofdstuk: instructies voor aanvragers medische microbiologie |  | datum: 14.02.2020      |
| onderwerp: inzendschema                                       |  | printdatum: 18/02/2020 |
| beheerder: Groot. D.A.J. (Dana)                               |  | code: 008              |







|                            |  |  |
|----------------------------|--|--|
|                            |  <p>&gt;10 dagen ziek:<br/>1 stolbuis (serologie)<br/>Urine (PCR)</p>  |  |
| Lues                       | <p>Stolbuis</p>  <p>Steriele liquorbuis</p>                          | <p>Neem voor serologie stolbuis af. Plaats in de koelkast tot moment van transport.</p> <p>Liquordiagnostiek op neurolues is niet zinvol bij negatieve luesserologie korter dan 1 maand geleden</p>  |
| Malaria PCR en microscopie | <p>EDTA buis</p>    | <p>Neem voor malaria een EDTA buis af. Materiaal moet binnen 1 uur op het laboratorium voor medische microbiologie aanwezig zijn, zodat preparaten gemaakt kunnen worden.</p>  |
| Mallasezia/pytirosporen    |  | <p>Zie huidschilfers. Vermeld duidelijk bij gewenst onderzoek Mallasezia.</p>  |
| Mazelen                    | <p>Stolbuis</p>   | <p>PCR bloed, speeksel, keeluitstrijk of urine. Voor afname zie beschrijving bij materiaal bloed: PCR, respectievelijk sputum, keeluitstrijk of urine.</p> <p>Serologie bloed</p> <p>Plaats de materialen in de koelkast tot moment van transport.</p> |
| Mycoplasma pneumoniae      |  <p>Of</p>  | <p>Keel- of nasopharynx uitstrijk: Voor afname zie beschrijving bij materiaal keel respectievelijk nasopharynx.</p> <p>Sputum of BAL : Voor afname zie beschrijving bij materiaal sputum respectievelijk BAL.</p>                                      |

|   |  |                        |
|---|--|------------------------|
| <b>Noordwest Ziekenhuisgroep</b>                              |  | versie: 022            |
| hoofdstuk: instructies voor aanvragers medische microbiologie |  | datum: 14.02.2020      |
| onderwerp: inzendschema                                       |  | printdatum: 18/02/2020 |
| beheerder: Groot. D.A.J. (Dana)                               |  | code: 008              |








|                                |   |  |
|--------------------------------|---|--|
|                                |    | Plaats in de koelkast tot moment van transport. Vermeld aard en locatie materiaal op aanvraag.   |
| MRSA                           | Buis met roze dop<br>  | Vermeld lichaamsplaats.<br><br>Complete set! 1x neus, 1x keel, 1x rectum en eventueel uitstrijk wonden, eczeem, insteekplaats infuus/drain, blaaskatheter: urine, sputum( bij luchtwegproblemen), navel (bij neonaat). Plaats in de koelkast tot moment van transport. |
| Nocardia                       | <br>Of<br>                   | Kweek op pus, punctaat, BAL, weefsel of uitstrijk.<br>Zie beschrijving bij materiaal pus, respectievelijk punctaat, BAL, weefsel of uitstrijk. Plaats in de koelkast tot moment van transport.   |
| Norovirus                      |    | Zie beschrijving bij materiaal feces   |
| PCP/PJP Pneumocystis jirovecii |   | B.A.L. bronchusspoelsel, bronchussecreet. Plaats in de koelkast tot moment van transport.  |
| Pneumococceen antigeen test    |  + urine<br>of<br> liquor | Vang urine op in potje en vul een boorzurubuis (zie ook urine). Plaats in de koelkast tot moment van transport.<br><br>Vang liquor steriel op in buis en plaats deze bij kamertemperatuur tot moment van transport.  |








|   |   |
|---|---|
| <b>Noordwest Ziekenhuisgroep</b>  | versie: 022<br>datum: 14.02.2020<br>printdatum: 18/02/2020<br>code: 008 |
| hoofdstuk: instructies voor aanvragers medische microbiologie<br>onderwerp: inzendschema<br>beheerder: Groot. D.A.J. (Dana) |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| QuantIFERON-TB Gold test  |   | Neem 2 Lithium Heparine buizen (zonder gel/donker groen) af d.m.v. venapunctie. Centrifugeer de buizen <b>niet</b> .<br><br>Bewaar het materiaal tot transport <b>rechtop</b> bij kamertemperatuur (NIET in de koelkast). Zorg dat het materiaal inclusief aanvraagformulier <b>zo snel mogelijk en uiterlijk binnen 15 uur</b> bij het laboratorium voor medische microbiologie aanwezig is. |
| Q-koorts (Coxiella burnetii)  | Stolbuis<br>  | Laat voor serologie een stolbuis afnemen (antistoffen).<br><br>PCR op respiratoire materialen indien verdenking luchtweginfectie (sputum, keeluitstrijk):<br>Voor afname zie beschrijving bij materiaal sputum respectievelijk keeluitstrijk.   |
| Respiratoire virussen/ atypische verwekkers<br>(RSV-A, RSV-B, hMPV, adenovirus, Influenza A/B/A H1N1, L. pneumophila, B. pertussis, Rhinovirus, C. pneumoniae, Para Influenza 1/2/3/4, M. pneumoniae, Bocavirus, Corona OC43/NL63/229 E/ HKU 1) | <br>Of<br> | PCR. Nasopharynxuitstrijk, -spoelsel, BAL of keeluitstrijk.<br>Voor afname zie beschrijving bij materiaal nasopharynxuitstrijk, -spoelsel, respectievelijk BAL of keeluitstrijk.  |
| Rickettsia  |   | Laat voor serologie een stolbuis afnemen. (antistoffen).  |
| RSV   |  | PCR. Zie materiaal nasopharynxuitstrijk, -spoelsel, of keeluitstrijk  |
| Schimmelkweek   |  | Alle materialen   |
| Schistosoma   |  | Zie Bilharzia   |
| Stafylococcen dragerschap   |   | Neusuitstrijk. Strijk de binnenzijde van beide neusvleugels uit en plaats de wattendrager in het transportmedium. Plaats in koelkast tot moment van transport.  |

|   |  |                        |
|---|--|------------------------|
| <b>Noordwest Ziekenhuisgroep</b>                              |  | versie: 022            |
| hoofdstuk: instructies voor aanvragers medische microbiologie |  | datum: 14.02.2020      |
| onderwerp: inzendschema                                       |  | printdatum: 18/02/2020 |
| beheerder: Groot. D.A.J. (Dana)                               |  | code: 008              |

|                        |  |   |
|------------------------|--|---|
| Strongyloides          | <br>stolbuis  | <p>Laat voor serologie een stolbuis afnemen (antistoffen). Plaats in de koelkast tot moment van transport.</p> <p>Serologie is het onderzoek van voorkeur voor Strongyloïdes diagnostiek. Hiervoor kan serum worden ingestuurd. Voor vragen of opmerkingen neem contact op met de arts-microbioloog.</p>  |
| Tuberculose            | <br>of<br><br>of<br> | <p>Zie ook betreffende materiaalsoorten.</p> <p>Vermeld aard en locatie materiaal.</p> <p><b>Beenmerg:</b> vang materiaal op in een medium met anticoagulans (SPS of citraat).</p> <p><b>Biopt:</b> zorg ervoor dat materiaal niet kan uitdrogen, voeg kleine hoeveelheid steriel fysiologisch zout toe.</p> <p><b>Nuchtere maaginhoud:</b> neem na afname direct contact op met laboratorium. Materiaal dient zo snel mogelijk en uiterlijk binnen 2 uur door het laboratorium verwerkt te zijn.</p> <p><b>Sputum:</b> bij voorkeur ochtendsputum</p> <p><b>Urine:</b> neem 2 maal gewassen ochtendurine af, minimaal 15 ml per potje</p> <p>Bewaar het materiaal na afname in de koelkast tot moment van transport.</p> |
| Varicella zoster virus | <br>Of<br>   | <p>Laat voor serologie een stolbuis afnemen. (antistoffen).</p> <p>PCR: uitstrijk blaasjesvocht (zie materiaal uitstrijk), oogvocht, biopt (zie materiaal weefsel), liquor, serum, EDTA</p>   |
| VRE                    | Buis met roze dop<br>   | <p>1x rectumuitstrijk. Plaats in de koelkast tot moment van transport.</p>  |

|   |  |                        |
|---|--|------------------------|
| <b>Noordwest Ziekenhuisgroep</b>                              |  | versie: 022            |
| hoofdstuk: instructies voor aanvragers medische microbiologie |  | datum: 14.02.2020      |
| onderwerp: inzendschema                                       |  | printdatum: 18/02/2020 |
| beheerder: Groot. D.A.J. (Dana)                               |  | code: 008              |

|                      |  |  |
|----------------------|--|--|
| Wormen/worminfecties | <br>   | Worm insturen in fecespotje.<br>Feces insturen zie materiaal feces parasieten. |
| Zikavirus            | <br>En<br><br>en<br> | Eerste monster: stolbuis, EDTAbuis en urine<br><br>Herhalingsmonster stolbuis. |

**Algemene interfererende factoren, die van invloed zijn of kunnen zijn op acceptatie van aanvragen of interpretatie van onderzoeksresultaten.**

**Ouderdom monster**

Microbiologische kweken moeten zo spoedig mogelijk na afname door het laboratorium in behandeling genomen worden. Voor kweken op legionella of *gonococce* en een urine niet in een boorzuurbuis geldt dat deze binnen 1 dag na de afname op het laboratorium in behandeling genomen moeten zijn. Voor de overige kweken geldt dat deze binnen 2 dagen na de dag van afname op het laboratorium in behandeling genomen moeten zijn. Indien de tijd tussen afname en transport langer dan 2 dagen kan zijn is dit specifiek benoemd bij de betreffende afname set. Bewaar tenzij anders aangegeven monsters zo veel mogelijk in de koelkast. Vermeld datum en tijd van afname op de aanvraag.

**Antibiotica gebruik**

Het gebruik van antibiotica / antimycotica / tuberculostatica kan het resultaat van microbiologische kweken sterk beïnvloeden. Vul daarom altijd het gebruik van deze middelen in op de aanvraag.

**Icterische, hemolytische en lipemische bloedmonsters**

Serologische bepalingen kunnen beïnvloed worden als bloedmonsters in ernstige mate icterisch, hemolytisch of lipemisch zijn. Doorgaans kan het onderzoek wel plaatsvinden, maar wordt bij de interpretatie van het onderzoeksresultaat een opmerking in het rapport opgenomen waarbij gewezen

|   |  |                        |
|---|--|------------------------|
| <b>Noordwest Ziekenhuisgroep</b>                              |  | versie: 022            |
| hoofdstuk: instructies voor aanvragers medische microbiologie |  | datum: 14.02.2020      |
| onderwerp: inzendschema                                       |  | printdatum: 18/02/2020 |
| beheerder: Groot. D.A.J. (Dana)                               |  | code: 008              |

wordt op mogelijke beïnvloeding. In de gevallen waarin de onderzoeken niet kunnen plaatsvinden wordt een nieuw monster aangevraagd.

#### Ziekte duur

Voor het aantonen van antistoffen is de ziekte duur van belang, omdat antistoffen in het algemeen pas na 2 weken aantoonbaar zijn. Voor bepaalde micro-organismen bv. Borrelia, kan deze periode beduidend langer zijn. Dit wordt bij de rapportage van een desbetreffende aanvraag gemeld aan de aanvrager. Vermeld indien mogelijk de 1<sup>e</sup> ziekte dag op de aanvraag.

#### Immuun gecompromitteerde patiënten

De productie van antistoffen is bij immuun gecompromitteerde patiënten soms vertraagd of treedt in het geheel niet op. Vermeld daarom op de aanvraag dat een patiënt immuun gecompromitteerd is en/of middelen gebruikt, die de immuunrespons kunnen beïnvloeden.

#### Afnamemiddelen

Voor onderzoek dienen monsters in de daarvoor bestemde afnamemiddelen te worden verzameld. Het gebruik van onjuiste afnamemiddelen betekent doorgaans dat een aanvraag niet in behandeling kan worden genomen.

#### Documentbeheer

| <i>rol</i>     | <i>naam</i>   | <i>functie – zorggroep/cluster/afdeling</i> |
|----------------|---|---|
| opsteller      | F. Muizelaar-Vorenkamp (oud)<br>C. Rademakers-Colaris (nieuw) | medisch analist D MMB                       |
| beoordelaar(s) | D. Groot  | beleidsmedewerker kwaliteit                 |
| autorisator    | W. Rozemeijer   | arts-microbioloog                           |
| beheerder      | D. Groot  | beleidsmedewerker kwaliteit                 |
| eigenaar       | J.W.T. Cohen Stuart   | arts-microbioloog                           |

## Noordwest Ziekenhuisgroep

hoofdstuk: instructies voor aanvragers medische microbiologie  
 onderwerp: inzendschema  
 beheerder: Groot. D.A.J. (Dana)

versie: 022  
 datum: 14.02.2020  
 printdatum: 18/02/2020  
 code: 008

### Toelichting

Een juiste afnameprocedure en een volledig ingevuld aanvraagformulier bepalen in hoge mate de kwaliteit van het microbiologisch onderzoek. Ieder materiaal dat voor onderzoek wordt aangeboden moet voorzien zijn van tenminste de naam en geboortedatum van de patiënt. Op het aanvraagformulier dienen naast de patiëntgegevens ook het aard van het materiaal, de afnamedatum, de afnametijd, de naam van de aanvragend arts en de klinische gegevens vermeld te worden. Onvolledig ingevulde formulieren kunnen leiden tot een onnodige vertraging van de uitslag.

Voor gericht onderzoek en juiste interpretatie van de uitslag zijn de klinische gegevens van essentieel belang. Op basis van een uitslag of de klinische gegevens kan door een van de artsen-microbioloog onderzoek worden toegevoegd.

Het verkregen lichaamsmateriaal wordt primair voor het verrichten van de aangevraagde bepalingen gebruikt. Zoals in het patiëntenvoorlichtingsmateriaal, verstrekt door het ziekenhuis (Uw rechten en plichten als patiënt) is aangegeven, kan de rest van het patiëntmateriaal soms gebruikt worden voor het verbeteren of bewaken van de analyses en procedures. Dit gebeurt op anonieme wijze, d.w.z. dat er niet meer kan worden nagegaan van wie het materiaal afkomstig is.

Overleg CITO aanvragen altijd vooraf met een van de artsen-microbioloog (088-0853676).

Voor verrichtingen (incl. uitbestede onderzoek), doorlooptijden en instructies voor afname ga naar: [www.nwz.nl/verwijzer/praktische-informatie/protocollen](http://www.nwz.nl/verwijzer/praktische-informatie/protocollen)

#### Bacteriologie en mycologie

- **Banale kweek:** banale kweek en (indien mogelijk) GRAM preparaat. In geval van gekweekte potentieel pathogene micro-organismen wordt altijd een resistentiebepaling uitgevoerd.
  - **TBC kweek:** TBC kweek en (indien mogelijk) auramine preparaat en TBC PCR.
  - **Gist/schimmelkweek:** Gist/schimmelkweek en (indien mogelijk) een KOH preparaat.
- BRMO** (Bijzonder Resistent Micro-Organisme)/ **Buitenlandscreening**  
 Bij een Buitenlandscreening wordt onderzoek gedaan naar de volgende BRMO's (afhankelijk van het materiaal):
- **MRSA:** Methicilline Resistente Staphylococcus aureus
  - **BRGNS:** Bijzonder Resistente Gramnegatieve Staven. Dit is een verzamelnaam voor alle Bijzonder Resistente Gramnegatieve Staven zoals ESBL's, carbapenemase producerende Gramnegatieve Staven en overige resistente stammen op basis van de criteria van de landelijke Werkgroep Infectiepreventie (WIP).
  - **ESBL:** Extended Spectrum Beta Lactamase producerende Gramnegatieve Staven
  - **VRE:** Vancomycine Resistente Enterococci
  - **MRSA sneldiagnostiek:** wordt in beginsel alleen uitgevoerd bij klinische en poliklinische patiënten van Noordwest Ziekenhuisgroep. Ook kunnen, in het geval van bv contactonderzoeken, de MRSA sneltest en de verschillende BRMO's los aangevraagd worden.

#### Moleculaire diagnostiek

Moleculaire diagnostiek kan verricht worden op direct materiaal, zoals sputum, of materiaal afgenomen met een E-swab (roze dop), zoals keel-uitstrijk of blaasjesvocht.

a) Voor het afnemen van materiaal tbv SOA diagnostiek zijn speciale (APTIMA) afnamesets beschikbaar.  
 Er zijn twee verschillende afnamesets: een gele afnameset voor onderzoek in urine (♂) en een oranje afnameset voor alle andere materialen (genitaliaën, rectum, keel, oog). Trichomonas vaginalis en Mycoplasma genitalium worden alleen bepaald uit genitale uitstrijken en urine.  
 N.B. Materiaal in dit transportmedium is niet geschikt voor banale kweek

#### Feces diagnostiek

PCR-pakket:  
 bacterieel: Campylobacter, Clostridium difficile toxine A/B, Plesiomonas shigelloides, Salmonella, Vibrio, Vibrio cholerae, Yersinia enterocolitica, STEC, E. coli O157, EIEC, Shigella parasitair: Cryptosporidium, Cyclospora cayatanensis, Entamoeba histolytica, Giardia lamblia  
 viraal: adenovirus 40/41, astrovirus, norovirus GI/ GII, rotavirus A, sapovirus  
 LET OP! Bovenstaande bepalingen zijn onderdeel van een PCR-pakket waarbij de volledige uitslag zal worden gerapporteerd, losse aanvragen zijn niet mogelijk.  
 2) immuuncompromitteerd: o.a. patiënten met leukemie, Kahler/ Waldenström, neuropenie, pancytopenie, HIV, orgaantransplantatie, gebruik cytostatica of anti-TNF; methotrexaat; azathioprine; cyclosporine  
 3) Belangrijke indicaties voor onderzoek op intestinale worminfecties: eosinofilie, zichtbare wormen, jeuk of huidafwijkingen.

#### Diagnostische leidraad ziektebeelden en verwekkers.

Een overzicht van diverse ziektebeelden, hun mogelijke verwekkers tezamen met de aan te vragen serologische onderzoeken wordt in het onderstaande schema weergegeven. Dit overzicht is zeker niet uitputtend. Bij twijfel kunt u altijd overleggen met een van de artsen-microbioloog










### Serologie

|                               | HSV | VZV | CMV | EBV | Toecoplasma | Rubella | HIV | Tues | HWV | HBV | HCV | HEV | Parvo | Kinkhoest | Q koorts | Lyme |
|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-------------|---------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-------|-----------|----------|------|
| Arthritis (mono)              |     |     |     |     |             |         |     |      |     |     |     |     |       |           |          | *    |
| Arthritis (reactief)          |     |     |     |     |             | x       |     |      |     | x   |     |     | *     |           |          |      |
| Anemie, trombo-, leukopenie   |     |     | *   | *   |             |         |     |      |     |     |     |     | *     |           |          |      |
| Congenitale infectie          | x   | x   | *   |     | *           | *       | *   |      |     |     |     |     | *     |           |          |      |
| Exantheem                     |     |     |     | x   |             | *       | *   |      |     |     |     |     | *     |           |          | x    |
| Fascialisparese               | *   | *   |     |     |             |         |     |      |     |     |     |     |       |           |          | *    |
| Hepatitis                     |     |     | *   | *   |             |         |     |      | *   | *   | x   | x   |       |           |          |      |
| Lymfadenopathie               |     |     | *   | *   | *           |         | x   |      |     |     |     |     |       |           |          |      |
| Meningitis/encefalitis        |     |     | x   | x   | x           |         | x   | *    |     |     |     |     |       |           |          | *    |
| Mononucleosis                 |     |     | *   | *   | *           |         | x   |      |     |     |     |     |       |           |          |      |
| Myo-/pericarditis             |     |     | x   |     |             |         |     |      |     |     |     |     |       |           |          | x    |
| Persisterend hoesten (>3 wkn) |     |     |     |     |             |         |     |      |     |     |     |     |       | *         |          |      |
| Respiratoir                   |     |     |     |     |             |         |     |      |     |     |     |     |       | *         | x        |      |
| SOA                           |     |     |     |     |             |         | *   | *    |     | *   | x   |     |       |           |          |      |

\* = standaard aanvragen x = te overwegen

**LET OP: dit is een onbeheerde kopie; de inhoud kan gewijzigd zijn.**

## Overzicht afnamesets

| Naam set     | Afbeelding set   | Materiaal en mogelijke vragenstellingen   |
|--------------|--|---|
| Urine        |   | Urine: bacteriologische kweek, antigeentesten legionella en/of pneumokokken   |
| Sputum       |   | Luchtwegmateriaal of weefsels: bacteriologische kweek, Mycobacteriën (TBC), schimmelkweek, legionella kweek (mits binnen 24 uur op laboratorium) of virologie onderzoek.  |
| Feces of DFT | container<br>of<br>   | Magels, haren, huidschilfers: Dermatofyten PCR, schimmelkweek<br>Container: diarree/buikklachten <sup>1</sup> , diarree na antibiotica gebruik, Helicobacter pylori of intestinale worminfecties <sup>2</sup> (Intworm, spoelworm, zuigworm)<br>DFT: diarree na tropenbezoek <sup>3,4,5</sup> , diarree bij patiënt met verminderde weerstand <sup>6,7,8,9</sup> , anders (dientamoeba fragilis).   |
| Pus          |   | 1) bacterieel: Campylobacter, Clostridium difficile toxine A/B, Plesiomonas shigelloides, Salmonella, Vibrio, Vibrio cholerae, Yersinia enterocolitica, EPEC, ETEC, STEC, E. coli O157, EIEC, Shigella parasitair; Cryptosporidium, Cyclospora cayatanensis, Entamoeba histolytica, Giardia lamblia viraal; adenovirus 40/41, astrovirus, norovirus GI/GII, rotavirus A, sapovirus, LET/DFT Bovenstaande bepalingen zijn onderdeel van een PCR-pakket waarbij de volledige uitslag zal worden gerapporteerd. Losse aanvragen zijn niet mogelijk.<br>2) microscopie * verminderde weerstand: o.a. patiënten met leukemie, Kahler/Waldenström, neuropenie, pancytopenie, HIV, orgaantransplantatie, gebruik cytostatica of anti-TNF; methotrexaat; azathioprine; cyclosporine |
| MRSA/BRMO    | <br>3 swabs<br>roze dop   | Uitstrijk (eSwab) van materialen zoals oog, oor, neus, keel, wond, genitaal: bacteriologische kweek, bacteriële vaginose PCR, kweek op gonococci (mits binnen 24 uur op laboratorium en opgeslagen bij kamertemperatuur), kweek op gisten of schimmels, kweek op bijzonder resistente micro-organismen zoals VRE, ESBL, BRGNS, virologie onderzoek of kinkhoest PCR<br>Buitenlandscreening<br>MRSA kweek  |
| SOA          | <br>+<br> | Complete set! 1x neus, 1x keel, 1x rectum en eventueel uitstrijk wonden, ezeem, insteekplaats infuus/drain, blaaskatheter: urine, sputum (bij luchtwegproblemen), navel (bij neonaat).<br>Urine man: SOA aanvraag: Chlamydia/ Gonococci, Trichomonas of Mycoplasma genitalium.  |
|              |   | Rectum, keel of oog: SOA aanvraag; Chlamydia/ Gonococci, Trichomonas.   |
|              |   | Uitstrijk van genitaal, cervix, vagina of urethra: SOA aanvraag; Chlamydia/ Gonococci, Trichomonas of Mycoplasma genitalium.<br>Let op! Neem voor een bacteriologische kweek, bacteriële vaginose PCR, kweek op gonococci of kweek op gisten een pus set af. Zie pus.   |

Voor verrichtingen (inclusief uitbesteed onderzoek), doorlooptijden en instructie ofname: [nwz.nl/verwijzer/praktische\\_informatie/protoellen](http://nwz.nl/verwijzer/praktische_informatie/protoellen)