

**Inhoudsopgave**

<b>Afname condities en criteria monsterontvangst MLI</b> .....	1
<b>Voorwoord</b> .....	2
<b>I Algemene gegevens van het Medisch Microbiologisch Laboratorium Ikazia Ziekenhuis te Rotterdam</b> .....	3
<b>II Bewaren patiënten materialen na afname en voor verzending en condities uitvoering onderzoek</b> .....	5
<b>III Criteria monsterontvangst en condities uitvoering onderzoek</b> .....	6
<b>IV Richtlijnen voor medisch-microbiologische diagnostiek op basis van ziektebeeld/ziekteverwekker</b> .....	8
<b>V Richtlijnen voor het afnemen en het insturen van patiënte materialen voor medisch-microbiologische diagnostiek</b> .....	18
<b>VI Richtlijnen voor het afnemen en het insturen van patiënten materialen voor klinisch chemische diagnostiek</b> .....	22
<b>VII Regelgeving voor het verzenden van diagnostische monsters per post</b> .....	24
<b>VIII Hoeveelheid af te nemen bloedbuizen</b> .....	25

**Afname condities en criteria monsterontvangst MLI**

*Leidraad voor afname en transport van patiënten materiaal*

Versie 19, november 2022

Het Medisch Laboratorium Ikazia (MLI) te Rotterdam

*Inhoudsopgave*

**Voorwoord**

Hierbij bieden u de 19<sup>e</sup> versie aan van de "Afname condities en criteria monsterontvangst MLI" van het Medisch Laboratorium Ikazia (MLI) te Rotterdam. Hiermee hopen we u op weg te helpen bij het gericht aanvragen van diagnostiek op het gebied van infectieziekten en klinische chemie.

Er zullen ongetwijfeld vragen overblijven. Hiertoe kunt u te allen tijde contact opnemen met het Medisch Laboratorium Ikazia (MLI).

Deze handleiding is elektronisch beschikbaar op de website en de intranet site van het Ikazia ziekenhuis (Ikanet) en direct via de startpagina te bereiken.

Rotterdam, november 2022

Het Medisch Laboratorium Ikazia te Rotterdam

*Inhoudsopgave*

**I Algemene gegevens van het Medisch Microbiologisch Laboratorium Ikazia Ziekenhuis te Rotterdam**

Montessoriweg 1  
3083 AN Rotterdam  
Postbus 5009  
3008 AA Rotterdam

Tel. MML. 010-2975329  
Tel. KCL. 010-2975130  
Fax. MML 010-2975102  
Fax. KCL 010-2975112

Opvragen uitslagen: MML 010-2975329  
KCL 010-2975130

Openingstijden MML: ma t/m vr: 8.30 – 17.00 u  
Za: 8.00 – 16.30 u  
Zo: 8.00 – 16.30 u

Openingstijden KCL: Zo t/m Za: 24 uur/dag

Cito-onderzoeken MML: Na telefonisch overleg met Arts-microbioloog, materiaal z.s.m. naar het Microbiologische Laboratorium (MML)  
Cito-onderzoeken KCL: Bij afname door het KCL reden van cito opgeven

MRSA-onderzoek: Voor MRSA-onderzoek buiten kantoortijden en in het weekend dient de inzender eerst contact op te nemen met de dienstdoende Arts-microbioloog. Daarna kan het materiaal bij het KCL worden aangeboden.

Aanvragen materialen: - Steriele potjes, wattenstokken en MRSA PCR-materiaal door afdeling zelf te bestellen bij magazijn Ikazia Ziekenhuis.  
- Virustransportmedium af te halen bij MML (010-2975329).  
- GBS transportmedium af te halen op het MML (010-2975329).  
- TFT potjes en Nasopharynx stokjes afhalen bij het MML (010-2975329).

Afname condities en criteria monsterontvangst MLI, *Leidraad voor afname en transport van patiënten materiaal*

Dienstdoende Arts-microbioloog: - Tijdens openingstijden: tel. 010-2975298  
- Buiten openingstijden: tel. Via receptie Ikazia Ziekenhuis

Dienstdoende laboratoriumspecialist klinische chemie: \*1803

Arts-microbioloog: A. Bloem / M. van Rijn tel.: 010-2975298

Laboratoriumspecialist klinische chemie: M.A. Fouraux / R. Castel tel.: 010-2975311

Manager MLI A.C. Holwerda - Klompe tel.: 010-2975312

Teamleider MML F. Janssen tel.: 010-2975651

Teamleider KCL J. Tak tel: 010-2975313

Teamleider BA N. Lenne tel: 010-2975957

Kwaliteitsfunctionaris: M. Bom-Schokker / J. Verhaar tel.: 010-2975344

*Inhoudsopgave*

**II Bewaren patiënten materialen na afname en voor verzending en condities uitvoering onderzoek**

Afgenomen patiënten materialen voor het MML moeten zo snel mogelijk (binnen 24 uur) naar het laboratorium gebracht worden. Materialen kunnen op de daarvoor bestemde plek neerzetten (zie onderstaande condities).

Indien dit niet mogelijk is, kunnen de afgenomen patiënten materialen volgens onderstaande condities bewaard worden tot verzending. Meld bij afgifte van CITO-bepalingen en MRSA-PCR op het MML, dit altijd aan een analist.

- |  |  |
|--|--|
| - Bloedkweken:                         | Kamertemperatuur (bewaarstoof 24°C)  |
| - Liquor voor kweek:                   | Kamertemperatuur (bewaarstoof 24°C)  |
| voor overige onderzoeken:              | In koelkast bij 2-7°C  |
| - Gonorrhoe kweek (blauwe wattenstok): | Kamertemperatuur (bewaarstoof 24°C)  |
| - Chlamydia/GO PCR                     | Kamertemperatuur (bewaarstoof 24°C)  |
| - Andere materialen:                   | In koelkast bij 2-7°C  |
| - Stolbuizen en EDTA:                  | Altijd in bewaarstoof kamertemperatuur om minimale stoltijd van 30 minuten bij kamertemperatuur te garanderen. |
| - Quantiferon:                         | Kamertemperatuur (bewaarstoof 24°C)  |

**NB.**

**I.v.m. privacy gevoelige gegevens dienen alle aanvraagbrieven met patiëntengegevens, bij inleveren van het materiaal op het laboratorium, in de brievenbus tegenover de koelkast en de stoof gedeponeerd te worden.**

Afnamematerialen (steriele potjes, wattenstokken, etc.) zijn te verkrijgen op de volgende plaatsen:

- Voor Ikazia ziekenhuis: te bestellen bij magazijn Ikazia Ziekenhuis
- Voor huisartsen, verloskundigen, verpleeghuisartsen: telefonisch te bestellen op 010-2975329

Afgenomen patiënten materialen voor het KCL, zoals bloed en bijzondere vochten, dienen direct naar het laboratorium gebracht te worden.

Urine porties moeten binnen 2 uur naar het laboratorium te worden gebracht. 24 uren urine mag met de bode meegegeven worden.

NB. Bij afgifte van materiaal op het KCL, dit altijd aan (dienstdoende) analist melden.

### **III Criteria monsterontvangst en condities uitvoering onderzoek**

Voor het MLI onderzoek zijn de volgende condities van belang om kwalitatief goed onderzoek te kunnen verrichten:

- Onderzoek van klinisch materiaal waarbij de tijd tussen afname en ontvangst op het MML > 24 uur is, wordt in principe niet uitgevoerd;
- Onderzoek van huisartsen materiaal waarbij de tijd tussen afname en ontvangst op het MML > 48 uur is, wordt in principe niet uitgevoerd;
- Onderzoek van klinisch materiaal waarbij de tijd tussen afname en ontvangst (inclusief centrifuge) op het KCL > 4 uur is, wordt in principe niet uitgevoerd;
- Onderzoek van materiaal dat afgenomen is door de “Buitendienst” waarbij de tijd tussen afname en ontvangst op het KCL > 4 uur is, wordt in principe niet uitgevoerd;
- Bij te weinig materiaal, zie minimale hoeveelheid, kan geen onderzoek plaatsvinden;
- Als materialen afgenomen zijn in een verkeerd medium wordt het materiaal niet geaccepteerd;
- Materialen die aangeboden worden in privé flessen of potten, worden niet geaccepteerd;
- Bij te weinig urine, 5 ml voor portie en 500 ml voor 24 uren, wordt het materiaal wel geaccepteerd maar komt bij het resultaat een opmerking te staan (geldt niet voor MML);
- Bij bloedgasonderzoek waar luchtballen in het monster aanwezig zijn kan geen goede analyse worden uitgevoerd en wordt om een nieuw monster gevraagd;
- Bij waarneembare stolsels in het bloed wordt het monster niet geanalyseerd;

## Afname condities en criteria monsterontvangst MLI, *Leidraad voor afname en transport van patiënten materiaal*

- Bij een afwijkend aspect van het monster zoals hemolyse, icterie en/of lipemie wordt afhankelijk van het soort onderzoek bepaald welke analyses er plaatsvinden;
- Feces materiaal wat voor onderzoek wordt aangeboden op het MML dient brijig of vloeibaar (waterdun of bloederig) te zijn. Gevormde feces uit de kliniek wordt niet onderzocht, gevormde feces afkomstig van huisartsen wordt wel onderzocht. Voor feces die ouder is dan 1 uur, is onderzoek op amoeben niet zinvol.
- Feces materiaal wat voor onderzoek wordt aangeboden op het KCL mag niet te consistent zijn voor onderzoek op Na, K en Osmol. Materiaal wordt wel geaccepteerd maar bij het resultaat komt een opmerkingscode te staan.
- Voor Elisa onderzoek mag geen gebruik gemaakt te worden van hemolytisch materiaal.
- Ongelabeld of verkeerd gelabeld materiaal wordt niet in ontvangst genomen.

In alle bovenstaande situaties en bij twijfel over nut of uitvoerbaarheid van het gevraagde onderzoek, dient de medewerker contact op te nemen met de Arts-microbioloog of de laboratoriumarts klinische chemie.

De eindverantwoordelijkheid voor de uitvoering van het onderzoek ligt bij de Arts-microbioloog en de laboratoriumspecialist klinische chemie.

*Inhoudsopgave*

**IV Richtlijnen voor medisch-microbiologische diagnostiek op basis van ziektebeeld/ziekteverwekker**

**Index**

[A](#) / [B](#) / [C](#) / [D](#) / [E](#) / [F](#) / [G](#) / [H](#) / [I](#) / [J](#) / [K](#) / [L](#) / [M](#) / [N](#) / [O](#) / [P](#) / [Q](#) / [R](#) / [S](#) / [T](#) / [U](#) / [V](#) / [W](#) / [X](#) / [Y](#) / [Z](#)

Verwekker/onderzoek	In te zenden materiaal
<b>A</b> <a href="#">Index</a>	
<i>Actinomyces</i>	- Kweek: alle materialen
Adenovirus type 40/41	- Antigeentest: feces in fecespotje of ooguitstrijk in virusmedium
<i>Amoeben</i>	- Parasitologie: feces in fecespotje (zo snel mogelijk na productie op het lab.) Opm. Alleen bij bloederig/slijmerige feces
<i>Aspergillus</i>	- Kweek: alle materialen - Antigeentest: (galactomannan) stolbloed (serum) of BAL- vloeistof in steriele container
A.S.T. (= Anti Streptolysine Test) + anti DNaseB	- Serologie: stolbloed (serum)
<b>B</b> <a href="#">Index</a>	
<i>Bartonella henselae</i> (kattenkrab)	- Serologie: stolbloed (serum) - PCR: pus/ weefsel /biopt in steriele container
BK virus	- Serum of urine (Laboratorium Virologie EMC)
Bofvirus	- Serologie: stolbloed (serum)
<i>Bordetella pertussis</i> (kinkhoest)	- Serologie: stolbloed (serum) - Kweek: nasopharynx uitstrijk, diepe neuswat - PCR: nasopharynx uitstrijk, diepe neuswat (in droge buis zonder agar)
<i>Bordetella parapertussis</i>	- Kweek: nasopharynx uitstrijk - PCR: nasopharynx uitstrijk, diepe neuswat (in droge buis zonder agar)
<i>Borrelia burgdorferi</i> (ziekte van Lyme, borreliose)	- Serologie: stolbloed (serum) Opm. Bij dit onderzoek zijn de klinische gegevens van groot belang voor interpretatie - PCR: gewrichtsvocht in steriele container
<i>Borrelia burgdorferi</i> (neuroborreliose)	- Serologie: min. 2 ml liquor in steriele container en stolbloed (serum) Opm. Bij dit onderzoek zijn de klinische gegevens van groot belang voor interpretatie



Afname condities en criteria monsterontvangst MLI, *Leidraad voor afname en transport van patiënten materiaal*

Verwekker/onderzoek	In te zenden materiaal
<i>BRMO (Bijzonder resistente Micro-Organisme)</i>	- Keel- en rectum uitstrijk (blauwe kweekstok) en eventueel andere materialen
<i>Brucella</i> (brucellosis)	- Serologie: stolbloed (serum) - Kweek: gewrichtsvocht in steriele container
<i>Campylobacter</i>	- Kweek: feces - Serologie: stolbloed (serum)
<i>Candida</i>	- Kweek: alle materialen
<i>Chlamydia psittaci</i>	- Serologie: stolbloed (serum)
<i>Chlamydia trachomatis</i>	- PCR: - Tractus urogenitalis bij vrouwen: Wattenstok (Xpert Vaginale Swab) <b>of</b> eerste-straals-urine van de ochtend urine ("first void")  - Tractus urogenitalis bij mannen: <b>Alléén</b> eerste-straals-urine van de ochtend urine ("first void")  - Overige tracti: Wattenstok (Xpert Vaginale Swab)  NB. Gebruik Swab A voor het verwijderen van overtollig mucus. Gooi deze weg. Gebruik Swab C voor het maken van een uitstrijk. Na het plaatsen van de Swab in de buis (Xpert transport medium), buis 3 tot 5x zwenken. Bewaar de buis bij kamertemperatuur of de bewaarstoof (MML).  - Serologie: stolbloed (serum)
Cholera ( <i>Vibrio cholerae</i> )	- Kweek: feces in fecespotje
<i>Clostridium difficile</i> (pseudomembraneuze colitis)	- PCR en toxinebepaling feces in fecespotje
Covid serum / feces	-In overleg met Arts-microbioloog
Covid uitstrijk	- Uitstrijk in MRSA PCR medium (copan e-swab)
<i>Coxiella burnetii</i> (Q-koorts)	- Serologie: Stolbloed (serum)

Afname condities en criteria monsterontvangst MLI, *Leidraad voor afname en transport van patiënten materiaal*

<b>Verwekker/onderzoek</b>	<b>In te zenden materiaal</b>
<i>Cryptococcon</i>	- Kweek of PCR: liquor in steriele container
<i>Cryptosporidiën</i>	- Parasitologie: feces in fecespotje
Cytomegalievirus (CMV)	- Serologie: stolbloed (serum) - PCR: BAL of sputum in sputumpotje, urine in urinecontainer, keeluitstrijk in Virustransportmedium, stolbloed (serum) Opm. CMV congenitaal: urine (<14 dagen na geboorte)
<b>D</b> <a href="#"><u>Index</u></a>	
Denguevirus (Type I-IV)	- Serologie: stolbloed (serum)
Difterie ( <i>Corynebacterium difteriae</i> )	- Kweek: keel/nasopharynx uitstrijk - Serologie: stolbloed (serum) Opm. bij verdenking altijd Arts-microbioloog informeren!
<b>E</b> <a href="#"><u>Index</u></a>	
Eastern equine encephalitis	- Serologie: stolbloed (serum)
Enterobius	- Parasitologie: feces (plakband preparaat)
Enterohaemorrhagische <i>E. coli</i> , EPEC, ESTEC, Coli O157	- Kweek: feces in fecespotje Opm. Alleen bij bloederig/ slijmerige feces
Enterovirus/ Parechovirus	- PCR : - liquor in steriele container - keeluitstrijk in virustransportmedium - feces in fecespotje
Enterovirus	-Serologie - stolbloed (serum)
Epstein-Barrvirus (EBV)	- Serologie: stolbloed (serum) Alternatief: citraatplasma - PCR: liquor in steriele container of Stolbloed (serum)
<b>F</b> <a href="#"><u>Index</u></a>	
<b>G</b> <a href="#"><u>Index</u></a>	
<i>Gardnerella vaginalis</i>	- Kweek: uitstrijk genitaliën, cervix, fluor
<i>Gastro enteritus</i>	- Gastro enteritus multiplex PCR: feces in fecespotje.
<i>Giardia lamblia</i>	- Parasitologie: feces in fecespotje
Gisten	Zie candida

Afname condities en criteria monsterontvangst MLI, *Leidraad voor afname en transport van patiënten materiaal*

Verwekker/onderzoek	In te zenden materiaal
Gonorrhoe ( <i>Neisseria gonorrhoeae</i> )	<p>- PCR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tractus urogenitalis bij vrouwen: Wattenstok (Xpert Vaginale Swab) eerste-straals-urine van de ochtend urine ("first void")</li> <li>- Tractus urogenitalis bij mannen: <b>Alleen</b> eerste-straals-urine van de ochtend urine ("first void")</li> <li>- Overige tracti: Wattenstok (Xpert Vaginale Swab) direct binnen brengen, anders in stoofje)</li> </ul> <p>NB. Gebruik Swab A voor het verwijderen van overtollig mucus. Gooi deze weg. Gebruik Swab C voor het maken van een uitstrijk. Na het plaatsen van de Swab in de buis (Xpert transport medium), buis 3 tot 5x zwenken. Bewaar de buis bij kamertemperatuur of de bewaarstof (MML).</p> <p>- Kweek: Cervix-, urethra-, anus- en keeluitstrijk. NB. Bewaar materiaal bij kamertemperatuur of de bewaarstof (MML).</p>
<b>H</b>	<a href="#"><i>Index</i></a>
<i>Haemophilus influenzae</i> B (Antistoffen)	- Serologie: stolbloed (serum)
Hantavirus	- Serologie: stolbloed (serum)
<i>Helicobacter pylori</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antigeentest: feces in fecespotje</li> <li>- Kweek: maagbiopt in fysiologisch zout in steriele container</li> <li>- Serologie: stolbloed (serum)</li> </ul> <p>Opm.: deze test is minder betrouwbaar indien de patiënt in de afgelopen 2 weken antibiotica, protonpompremmer, of bismuth heeft gebruikt.</p>
Hepatitis A	- Serologie: stolbloed (serum)
Hepatitis B	- Serologie: stolbloed (serum)
Hepatitis C	- Serologie: stolbloed (serum)
Hepatitis D	- Serologie: 3 ml serum (Opm. alleen bij positieve Hepatitis B surface antigeen)
Hepatitis B/C PCR	- PCR: Serum of EDTA bloed
Hepatitis B/C PCR genotypering	- PCR EDTA bloed

Afname condities en criteria monsterontvangst MLI, *Leidraad voor afname en transport van patiënten materiaal*

<b>Verwekker/onderzoek</b>	<b>In te zenden materiaal</b>
Herpes simplex virus type 1/2	- Serologie: stolbloed (serum) - PCR: - Alle wattenstokken (bv. blaasjesvocht) en biopten in virustransportmedium - Liquor in steriele container - BAL in sputumpotje
Hepatitis E virus	- Hepatitis E virus IgM en IgG, stolbloed afnemen - Hepatitis E virus PCR, EDTA bloed afnemen
HIV	- Serologie: stolbloed (serum) - PCR: : EDTA bloed (plasma)
HTLV	- Serologie: stolbloed (serum)
Humaan papillomavirus (HPV)	- PCR: - PCR-wattenstok, de wattenstok dient voor afname vochtig gemaakt te worden met fysiologisch zout. Na afname wattenstok in buis zonder medium. - biopt in virustransportmedium
<b>I</b> <a href="#"><u>Index</u></a>	
Influenzavirus A/B	- Serologie: stolbloed (serum) - PCR: Nasopharynxafzuigsel, Nasopharynxspoelsel, Bronchusspoelsel in steriele container. Nasopharynx-, Neus- of keeluitstrijk in virustransportmedium
<b>J</b> <a href="#"><u>Index</u></a>	
JC (John Cunningham) virus	- Liquor in steriele container (laboratorium Virologie EMC)
<b>K</b> <a href="#"><u>Index</u></a>	
Kattenkrabziekte ( <i>Bartonella henselae</i> )	- Serologie: stolbloed (serum) - PCR: pus/ weefsel /biopt in steriele container.
Kinkhoest ( <i>Bordetella pertussis</i> )	Zie Bordetella
<b>L</b> <a href="#"><u>Index</u></a>	
<i>Legionella</i>	- Kweek: BAL of sputum in sputum-potje - PCR: BAL of sputum in sputum-potje - Serologie: stolbloed (serum) - Antigeentest ("sneltest"): urine in urine container
Leptospirose (ziekte van Weil)	- Serologie: stolbloed (serum) + extra formulier ingevuld door aanvragend arts
<i>Listeria</i> (listeriose)	- Kweek: alle materialen

Afname condities en criteria monsterontvangst MLI, *Leidraad voor afname en transport van patiënten materiaal*

Verwekker/onderzoek	In te zenden materiaal
Lues ( <i>Treponema pallidum</i> )	- Serologie: stolbloed (serum) - Liquor in steriele container
Congenitale lues	- Serologie: Serum, geen navelstrengbloed
Lyme, Borreliose ( <i>Borrelia burgdorferi</i> )	Zie Borreliose
Lymfogranuloma venereum ( <i>Chlamydia trachomatis</i> type 1 t/m 3)	Zie Chlamydia trachomatis
<b>M</b> <a href="#">Index</a>	
Malaria	- Parasitologie: EDTA bloed + formulier klinische gegevens.
Mazelenvirus	- Serologie: - stolbloed (serum) - vocht uit blaasjes in virus medium
Meningokokken ( <i>Neisseria meningitidis</i> )	- Kweek: - Liquor in steriele container - Bloed in bloedkweekflesjes - Biopt in steriele container met fysiologisch zout. - Keeluitstrijk
Meningitis PCR	- Meningitis/neurotrope multiplex PCR: Liquor in steriele container.
Epstein-Barrvirus (EBV)	- Serologie: stolbloed (serum) - PCR stolbloed (serum)
MRSA (Meticilline resistente <i>Staphylococcus aureus</i> )	- PCR: Neus-, keel-, perineum en wonduitstrijken en overige materialen of kweken Roze kweekstok (copan e swab) Opm: indien PCR positief, volgen kweek en gevoeligheid Voor aandachtspunten aanvraag MRSA onderzoek: zie PCR 002B04

Afname condities en criteria monsterontvangst MLI, *Leidraad voor afname en transport van patiënten materiaal*

Verwekker/onderzoek	In te zenden materiaal
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kweek + PCR:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- sputum/ bronchusspoelsel in sputumpotje</li> <li>- biopt/ punctaten in steriele container</li> <li>- Urine in urine-container minimaal 40 mL</li> <li>- nuchtere maaginhoud in NMI flesje</li> <li>- beenmerg: 1 tot 3 ml beenmerg in Na-citraat (steriel) of heparine</li> </ul> </li> </ul> <p>Opm: Beenmerg opgevangen in EDTA is niet geschikt voor TBC onderzoek.                      Beenmerg opgevangen in heparinebuis is niet geschikt voor TBC kweek, wel voor PCR</p>
<i>Mycobacterium</i> (atypisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kweek:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- sputum/ bronchusspoelsel in sputumpotje</li> <li>- biopt/ punctaten (steriel)</li> <li>- Urine in urine-container minimaal 40 mL</li> <li>- nuchtere maaginhoud in NMI-flesje</li> <li>- beenmerg: 1 tot 3 ml beenmerg in Na-citraat (steriel)</li> </ul> </li> <li>- PCR: alleen na overleg met Arts-microbioloog</li> </ul>
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Serologie: stolbloed (serum)</li> <li>- PCR: stolbloed (serum)</li> </ul>
<b>N</b> <a href="#">Index</a>	
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> (gonorroe)	Zie Gonorroe
<i>Neisseria meningitidis</i>	Zie Meningokokken
Neuroborreliose ( <i>Borrelia burgdorferi</i> )	Zie <i>Borrelia burgdorferi</i> (neuroborreliose)
Neurotrope virussen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Serologie: stolbloed (serum)</li> <li>- PCR: liquor in steriele container</li> </ul>
<i>Nocardia</i>	- Kweek: alle materialen
Noro virus	- Feces in fecespotje
<b>O</b> <a href="#">Index</a>	
O157	Zie Enterohaemorrhagische <i>E. coli</i> ,
Ornithosis ( <i>Chlamydia psittaci</i> )	- Serologie: stolbloed (serum)

Afname condities en criteria monsterontvangst MLI, *Leidraad voor afname en transport van patiënten materiaal*

Verwekker/onderzoek	In te zenden materiaal
<b>P</b>	<a href="#"><i>Index</i></a>
Parasitologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Feces in fecespotje</li> <li>- Feces in triple feces (TFT) afname setje (let hierbij op de markering op het potje voor de juiste hoeveelheid feces).</li> </ul>
Parechovirus /Enterovirus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PCR: <ul style="list-style-type: none"> <li>- liquor in steriele container</li> <li>- keeluitstrijk in virustransportmedium</li> <li>- feces in feces-potje</li> </ul> </li> <li>- Serologie - stolbloed (serum)</li> </ul>
Parotitis (Bofvirus)	- Serologie: stolbloed (serum)
Parvovirus B19	- Serologie: stolbloed (serum)
Picornavirussen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kweek: <ul style="list-style-type: none"> <li>- feces in feces-potje</li> <li>- liquor in steriele container</li> <li>- keeluitstrijk in virustransportmedium</li> </ul> </li> </ul>
<i>Pneumokokken</i> antistoffen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Serologie: stolbloed (serum)</li> </ul> <p>Opm. Niet voor diagnostiek, alleen controle na vaccinatie</p>
<i>Pneumokokken</i> antigeen	- Urine in urinecontainer
Poliovirus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PCR: <ul style="list-style-type: none"> <li>- feces in fecespotje</li> <li>- keeluitstrijk in virustransportmedium (alleen in beginstadium)</li> </ul> </li> <li>- Serologie: stolbloed (serum)</li> </ul> <p>Opm. Bij verdenking GGD en Arts-microbioloog waarschuwen!</p>
Psittacosis ( <i>Chlamydia psittaci</i> )	- Serologie: stolbloed (serum)
<b>Q</b>	<a href="#"><i>Index</i></a>
Q-koorts ( <i>Coxiella burnetii</i> )	- Serologie: stolbloed (serum)
Quantiferon	- Serologie: Quantiferon gold plus collection tubes (set van 4 buizen).
<b>R</b>	<a href="#"><i>Index</i></a>
Rabiësvirus (Hondsdoelheid)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kweek + PCR: <ul style="list-style-type: none"> <li>- liquor in steriele container</li> <li>- speeksel in sputumpotje</li> <li>- urine in urine-container</li> </ul> </li> </ul> <p>Opm. Bij verdenking Arts-microbioloog waarschuwen!</p>
Respiratoire virusserologie	- Serologie: stolbloed (serum)
Respiratoire PCR	- Respiratoire multiplex PCR: nasopharynx uitstrijk in virusmedium of bronchussecreet of bal.
Rotavirus	- Antigeentest: feces in fecespotje

Afname condities en criteria monsterontvangst MLI, *Leidraad voor afname en transport van patiënten materiaal*

<b>Verwekker/onderzoek</b>	<b>In te zenden materiaal</b>
RS-virus (Respiratoir Syncytieel virus)	- Sneltest of PCR: Nasopharynxspoelsel in steriele container
<i>Rickettsiae</i>	- Serologie: stolbloed (serum)
Rubellavirus	- Serologie: stolbloed (serum)
<b>S</b> <a href="#"><u>Index</u></a>	
<i>Salmonella / Shigella</i>	- Kweek: feces in fecespotje
Schimmels	- Kweek: alle materialen
<i>Staphylococcus aureus</i> (diarree)	- Kweek: feces in fecespotje Opm. Alleen bij waterdunne feces
<i>Schistosoma</i>	- Parasitologie: - feces in fecespotje - urine (na lichamelijke inspanning) in urinecontainer - Serologie : stolbloed (serum)
<i>Staphylococcus aureus</i> (dragerschap)	- Kweek: neus- en evt. keeluitstrijk
<i>Strongyloïdes</i>	- Parasitologie: feces - Serologie : stolbloed (serum)
Syfilis ( <i>Treponema pallidum</i> )	- Serologie: stolbloed (serum)
<b>T</b> <a href="#"><u>Index</u></a>	
Tetanus antistoffen	- Serologie: stolbloed (serum)
TORCH ( <i>Toxoplasma</i> -, Rubella-, CMV- en Herpes-antistoffen)	- Serologie: stolbloed (serum)
Toxoplasmose ( <i>Toxoplasma gondii</i> )	- Serologie: stolbloed (serum)
<i>Treponema pallidum</i> (lues, syfilis)	Zie Lues
<i>Trichomonas vaginalis</i>	- PCR: urine en/of wattenstok (Xpert Vaginale Swab)
Tuberculose (TBC, <i>Mycobacterium tuberculosis atypisch</i> )	Zie Mycobacterium
<b>U</b> <a href="#"><u>Index</u></a>	
<b>V</b> <a href="#"><u>Index</u></a>	
Varicella-zostervirus	- Serologie: stolbloed (serum) - PCR: - alle wattenstokken (bv. blaasjesvocht) en biopten in virustransportmedium - liquor in steriele container - BAL in sputumpotje



Afname condities en criteria monsterontvangst MLI, *Leidraad voor afname en transport van patiënten materiaal*

<b>Verwekker/onderzoek</b>	<b>In te zenden materiaal</b>
Viruskweek (NB uitsluitend indien geen PCR mogelijk of indien PCR niet volstaat), in overleg met Arts-microbioloog	- Kweek: <ul style="list-style-type: none"> <li>- alle wattenstokken (waaronder blaasjesvocht) en biopten in virustransportmedium</li> <li>- feces in fecespotje</li> <li>- BAL in steriel container</li> </ul>
Virusserologie	- zie respiratoir - zie neurotroop
VRE	- Rectum uitstrijk (blauwe kweekstok)
<b>W</b> <a href="#"><u>Index</u></a>	
West Nile virus, western equine encephalitis	- Serologie: stolbloed (serum)
Wormeieren/Cysten	- Parasitologie: feces in fecespotje
<b>X</b> <a href="#"><u>Index</u></a>	
<b>Y</b> <a href="#"><u>Index</u></a>	
<i>Yersinia enterocolitica</i>	- Kweek: feces in fecespotje - Bij Yersinia 3+9 stolbloed (serum)
<b>Z</b> <a href="#"><u>Index</u></a>	
Ziekte van Weil (leptospirose)	- Serologie: stolbloed (serum)
ZIKA virus	- PCR: 1 of 2 kleine EDTA buizen. - Alternatief: urine maar voorkeur EDTA bloed - Informatie doorgeven aan MML betreffende patiënten in welke land ze geweest zijn, of ze klachten hebben en of ze zwanger zijn
Zwangerschapsscreening 3 <sup>e</sup> maand (HBsAg, HIV, lues), en evt . Rubella	- Serologie: EDTA-bloed en stolbloed + roze aanvraagbrief - Bij Rubella extra serumbuis.



Afname condities en criteria monsterontvangst MLI, *Leidraad voor afname en transport van patiënten materiaal*

Materiaal	Afname	Insturen	Minimale / maximale hoeveelheid	Bewaren	Opmerking
	<p><u>Volgorde afnemen bloedkweekflesjes</u>                      Voor alle afnames (open of gesloten) geldt dat eerst het aerobic flesje (groen) gevuld en daarna het anaerobic flesje (oranje) gevuld moet worden.</p>				
Catheter-tip, lijn, wondrain  <i>Zorginstructie</i>	Huid goed desinfecteren, diepst in het lichaam gelegen deel inzenden (= tip ca. 3cm)	Steriel potje	Minimaal: 2 cm Maximaal: 6 cm	Bij 2 – 7 °C (koelkast)	Het kweken van urine-catheterpunten is zinloos; in plaats hiervan urine insturen
Feces  <i>Zorginstructie</i>	Feces / ontlasting Zie bijlage BAC 023B01 (Beoordelen van aanvragen op feces onderzoek)	Fecespotje met schepje TFT set	Minimaal: 1.5 cm Maximaal: vol potje  De TFT set moet gevuld zijn tot de rode streep. Als de TFT set teveel gevuld is dan overleggen met AM	Bij 2 – 7 °C (koelkast)	
Haar voor Schimmelkweek	Haar inclusief haarwortel insturen	In potje	Minimaal: 2 haren Maximaal: -	Bij 2 – 7 °C (koelkast)	Bij aanvraag schimmelkweek wordt KOH preparaat standaard bekeken als voldoende materiaal aanwezig is.

Afname condities en criteria monsterontvangst MLI, *Leidraad voor afname en transport van patiënten materiaal*

Liquor <i>Zorginstructie</i>	Huid goed desinfecteren. 2 – 3 ml liquor afnemen	Steriele buis	Minimaal: 0.5 ml Maximaal: -	Zo spoedig mogelijk zelf naar het MML brengen!	Eventueel bewaren: - voor kweek in stoof bij kamertemperatuur
Nagel voor schimmelkweek	Nagel in stukjes knippen	In steriel potje	Minimaal: 2 stukjes nagel Maximaal: -	Bij 2 – 7 °C (koelkast)	Bij aanvraag schimmelkweek wordt KOH preparaat bekeken
Nasopharynx-spoelsel	Afzuigsel van nasopharynxsecret. Zo nodig nasopharynxholte irrigeren met 1 ml NaCl irrigeren mbv een spuit.	In steriel potje	Minimaal: 0.2 ml Maximaal: 1 ml	Bij 2 - 7 °C (koelkast)	Geen neusuitstrijk inzenden
Schilfers voor schimmelkweek	Schilfers van de huid schrapen, bij voorkeur van de (actieve) rand van de laesie.	In steriel potje	Minimaal: 2 schilfers Maximaal: -	Bij 2 – 7 °C (koelkast)	Bij aanvraag schimmelkweek wordt KOH preparaat standaard bekeken
Sputum <i>Zorginstructie</i>	Volwassenen: het liefst nuchter ochtendsputum	Sputumpotje	Minimaal: 0.5 ml Maximaal: -	Bij 2 – 7 °C (koelkast)	speeksel is ongeschikt
	Kinderen: Nasopharyngeale uitstrijk	Nasopharynxwat	Minimaal: 1 wattenstok/ swab Maximaal: -	Bij 2 – 7 °C (koelkast)	
Uitstrijkje wattenstok voor bacteriologie.	Met wattenstok materiaal afnemen.	Wattenstok banale kweek met gel	Minimaal: 1 wattenstok/ swab Maximaal: -	Bij 2 – 7 °C (koelkast)	
Uitstrijk SOA PCR	Wattenstok (Xpert Vaginale Swab)	Wattenstok	Minimaal: 1 wattenstok/ swab Maximaal: -	Kamertemp	PCR
Uitstrijkje GO-kweek	Met wattenstok materiaal afnemen.	Wattenstok banale kweek met gel	Minimaal: 1 wattenstok/ swab Maximaal: -	Kamertemp	Zo snel mogelijk naar MML brengen

Afname condities en criteria monsterontvangst MLI, *Leidraad voor afname en transport van patiënten materiaal*

Uitstrijkje wattenstok voor virologie/ PCR	Met wattenstok materiaal afnemen. Daarna in virustransportmedium steken en afknippen.	Virustransport-medium	Minimaal: 1 wattenstok/ swab Maximaal: -	Bij 2 – 7 °C (koelkast)	
Urine voor urineweginfectie  <i>Zorginstructies</i>	man: glans penis goed reinigen met water vrouw: binnenzijde kleine schaamlippen goed reinigen met water middenfractie (“midstream”) urine opvangen	Urine, steriel potje	Minimaal: 0.5 ml Maximaal: -	Bij 2 – 7 °C (koelkast)	Tijdstip van afname: Ochtend urine
Urine voor SOA ( <i>Chlamydia</i> , PCR en gonorrhoe)	Eerste lozing van de ochtend urine opvangen (first void urine)	Urine, steriel potje	Minimaal: 9 ml Maximaal: -	Bij 2 – 7 °C (koelkast)	Tijdstip van afname: Ochtend urine
Vloeibare pus	Als zodanig insturen; geen wattenstok!. Afname met spuit en naald:	Steriel potje  NB. Bij afname met spuit, alleen bij weinig materiaal de naald meesturen! Voorzichtigheid geboden!	Minimaal: 1.0 ml Maximaal: -	Bij 2 - 7 °C (koelkast)	Van vloeibare pus en dergelijke wordt een microscopisch preparaat gemaakt
Weefsel of biopt	Stukje weefsel/ Biopt in fysiologisch zout bewaren	Steriel potje, niet in gaasje	Minimaal: 0.5 cm Maximaal: -	Bij 2 – 7 °C (koelkast)	Zo snel mogelijk naar MML brengen!

*Inhoudsopgave*

**VI Richtlijnen voor het afnemen en het insturen van patiënten materialen voor klinisch chemische diagnostiek**

Testen	Afname venapunctie	Afname capillair	Insturen	Minimale hoeveelheid	Bewaren	Opmerking
Bloed hematologie	X	X	EDTA buis / cupje (bloedbeeld)	Buis: afhankelijk van aantal testen Cupje: minimaal 250 µL	Kamertemperatuur	Differentiatie: binnen 4 uur na afname bepalen. Overige bepalingen, zie SOP van desbetreffende bepaling.
Bloed chemie	X	X	Heparine buis / cupje	Afhankelijk van aantal testen en aspect van het monster na centrifuge	Kamertemperatuur	Zie SOP van desbetreffende bepaling voor stabiliteit.
			Stolbuis zonder gel / cupje	Buis: afhankelijk van aantal testen Cupje: minimaal 0,5 ml	Kamertemperatuur	Zie SOP van desbetreffende bepaling voor stabiliteit.
Bloed eiwit chemie	X	X	Stolbuis met gel / cupje /	Buis: afhankelijk van aantal testen Cupje: minimaal 0,5 ml	Kamertemperatuur	Zie SOP van desbetreffende bepaling voor stabiliteit.
			EDTA buis / cupje (HbA1c bepaling)	Buis: minimaal 0,5 ml Cupje: minimaal 0,5 ml		
Bloed glucose	X		Natrium-fluoride buis	Tot maatstreep	Kamertemperatuur	Zie SOP van desbetreffende bepaling voor stabiliteit.
Bloedgassen	X	X	Bloedgasspuit / heparine buis zonder gel / capillair	Bloedgasspuit: tot maatstreep. Buis: minimaal 200 µL Capillair: helemaal vol (85 µL)	Kamertemperatuur	Binnen 15 minuten na afname bepalen.  Kan ook bepaald worden bij een arteriële afname m.b.v. bloedgasspuit.
INR / Stolling	X	X	Citraat buis / Coagucheck	Tot maatstreep	Kamertemperatuur	Zie SOP HE201-001B01
Cryo / Koude agglutinatie	X		Stolbuis zonder gel		Bij 37° C	Zie SOP Monstername
Urine onderzoek	Portie algemeen onderzoek		Schoon urinepotje/ urine vacuüm buis met stabilisator	5 ml	Bij 4° C	Binnen 4 uur na productie indien urine niet in buis met stabilisator. Met stabilisator 24 uur stabiel.

Afname condities en criteria monsterontvangst MLI, *Leidraad voor afname en transport van patiënten materiaal*

Testen	Afname venapunctie	Afname capillair	Insturen	Minimale hoeveelheid	Bewaren	Opmerking
	Portie overig onderzoek		Schoon urinepotje/ urine vacuüm buis zonder stabilisator	5 ml	Bij 4° C	Stabiliteit 24 uur bij kamertemperatuur.
	24 uurs		Schone urinecontainer	500 ml	Bij 4° C	Moet aangeleverd worden in schone urinecontainer.
	Dysmorfe erythrocyten		Schoon urinepotje	5 ml	Kamertemperatuur	Binnen 1 uur na productie fixeren. Aanleveren <b>alleen</b> in schoon urinepotje, niet in urine vacuüm buis
Bijzondere lichaamsvochten	Soort vocht			500 µL In overleg met laboratorium als minimale hoeveelheid minder is	Bewaarconditie: na analyse 2 dagen bij 2-8° C	Stabiliteit 24 uur bij kamertemperatuur.
	Pleuravocht		Kweekbuis / EDTA buis (celtelling)			
	Ascitesvocht		Kweekbuis / EDTA buis (celtelling)			
	Drainvocht		Kweekbuis / EDTA buis (celtelling)			
	BAL-vocht		Kweekbuis / EDTA buis (celtelling)			
	Liquor		Kweekbuis			
	Synoviaalvocht		Kweekbuis			
Fertiliteit/IUI/vasectomie	Sperma		Steriele plastic container zonder weekmaker.	1,0 ml	Stoof	Binnen 1 uur bepalen maar zeker niet langer dan 2 uur na inleveren.
Occult bloed	Feces		Buisje met fosfaatbuffer oplossing.	Monsterstick vol	Kamertemperatuur	Stabiliteit oplossing met feces monster: 1 week bij 2- 25° C
Beenmerg	Beenmergpunctie (door arts) Veneuze afname		Heparinebuis / EDTA-buis / beenmerg uitstrijken	Buizen helemaal gevuld.  +/- 6 beenmerg uitstrijken	Kamertemperatuur	Beenmerg uitstrijken gelijk na afname maken

Testen	Afname venapunctie	Afname capillair	Insturen	Minimale hoeveelheid	Bewaren	Opmerking
Verzendbepalingen naar Result laboratorium zie SOP: KHBMLI-4142B01 – Verzendcondities Result laboratorium						
Verzendbepalingen naar externe laboratoria zie specifieke bepaling SOP in Zenya						

Alle materialen die worden afgenomen bij de buitendienst moeten binnen 4 uur na afname worden ingeleverd bij het laboratorium.

### *Inhoudsopgave*

#### **VII Regelgeving voor het verzenden van diagnostische monsters per post**

Hierbij de regelgeving voor het verzenden van diagnostische monsters per TPG-post per 1-1-2009

De verpakkingen moeten uit drie lagen zijn opgebouwd:

- 1) Een lekdichte houder als primaire verpakking, een lekdichte secundaire verpakking en absorberend materiaal tussen de primaire houder en de secundaire verpakking (absorberend materiaal moet voldoende zijn om totale inhoud van de primaire houders te absorberen.)
- 2) Safety bag (voor eenmalig gebruik) voor bovenstaande primaire en secundaire verpakking ; deze safety bag wordt gesloten.
- 3) Buitenverpakking: TPG Post goedgekeurde buitenverpakking te herkennen aan de volgende kenmerken:  
- Op verpakking staat “TPG-post toegelaten” en “BIOLOGICAL SUBSTANCE CATEGORY B”



*Inhoudsopgave*

**VIII Hoeveelheid af te nemen bloedbuizen**

**MLI**

Op het MLI (zowel KCL als MML) worden vanuit het LIS het aantal etiketten geprint voor de buizen die nodig zijn voor de analyse.