

Inhoudsopgave

Afname condities en criteria monsterontvangst MLI	1
Voorwoord	2
I Algemene gegevens van het Medisch Microbiologisch Laboratorium Ikazia Ziekenhuis te Rotterdam	3
II Bewaren patiënten materialen na afname en voor verzending en condities uitvoering onderzoek	5
III Criteria monsterontvangst en condities uitvoering onderzoek	6
IV Richtlijnen voor medisch-microbiologische diagnostiek op basis van ziektebeeld/ziekteverwekker	8
V Richtlijnen voor het afnemen en het insturen van patiënte materialen voor medisch-microbiologische diagnostiek	19
VI Richtlijnen voor het afnemen en het insturen van patiënten materialen voor klinisch chemische diagnostiek	23
VII Regelgeving voor het verzenden van diagnostische monsters per post	25
VIII Hoeveelheid af te nemen bloedbuizen	26

Afname condities en criteria monsterontvangst MLI

Leidraad voor afname en transport van patiënten materiaal

Versie 20, april 2024

Het Medisch Laboratorium Ikazia (MLI) te Rotterdam

Inhoudsopgave

Voorwoord

Hierbij bieden u de 20^e 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 intranet site van het Ikazia ziekenhuis (Ikanet) en direct via de startpagina te bereiken.

Rotterdam, april 2024

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

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 kantoor tijden 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).
- **DFT** afname setje 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 (tel. 010-2975000)

Dienstdoende laboratoriumspecialist klinische chemie: *1803

Arts-microbioloog:	A. Bloem/ M. van Rijn	tel.:	010-2975995/ 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	C. Schelt – van Farenhout	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 gedeponerd 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; overleg dit altijd met AM
- Onderzoek van huisartsen materiaal waarbij de tijd tussen afname en ontvangst op het MML > 48 uur is, wordt in principe niet uitgevoerd; overleg dit altijd met AM
- Onderzoek van klinisch materiaal waarbij de tijd tussen afname en ontvangst (inclusief centrifugeren) op het KCL > 4 uur is, wordt in principe niet uitgevoerd; Overleg dit altijd met LKC
- Onderzoek van materiaal dat afgenomen is door de “Buitendienst” waarbij de tijd tussen afname en ontvangst (inclusief centrifugeren) op het KCL > 4 uur is, wordt in principe niet uitgevoerd; overleg dit altijd met LKC
- 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 uurs, 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;
- Bij een afwijkend aspect van het monster zoals hemolyse, icterie en/of lipemie wordt afhankelijk van het soort onderzoek bepaald welke analyses er plaatsvinden;

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

- 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.

Wanneer een monster toch, in overleg met laboratoriumspecialist, ondanks het constateren van een onjuist acceptatiecriterium, gemeten wordt, zullen de uitslagen via formulier PR-0030F03 door de laboratoriumspecialist vrijgegeven worden, waarbij een opmerking in de rapportage betreft de interpretatie van de uitslagen beschreven zal worden.

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
A Index	
<i>Actinomyces</i>	- Kweek: alle materialen
Adenovirus type 40/41	- Antigeentest: feces in fecespotje of ooguitstrijk in virusmedium
<i>Amoeben</i>	- Parasitologie: feces in DFT afname setje (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 Index	
<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)

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

Verwekker/onderzoek	In te zenden materiaal
<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.
<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

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

Verwekker/onderzoek	In te zenden materiaal
<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) of eerste-straals-urine van de ochtend urine ("first void") - Tractus urogenitalis bij mannen: Alléén 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)
<i>Cryptococcen</i>	- Kweek of PCR: liquor in steriele container
<i>Cryptosporidiën</i>	- Parasitologie: feces in afname setje
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)

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

Verwekker/onderzoek	In te zenden materiaal
D Index	
Denguevirus (Type I-IV)	- Serologie: stolbloed (serum)
Difterie (<i>Corynebacterium diphtheriae</i>)	- Kweek: keel/nasopharynx uitstrijk - Serologie: stolbloed (serum) Opm. bij verdenking altijd Arts-microbioloog informeren!
E Index	
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)
F Index	
G Index	
<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 DFT afname setje
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"> - Tractus urogenitalis bij vrouwen: Wattenstok (Xpert Vaginale Swab) eerste-straals-urine van de ochtend urine ("first void") - Tractus urogenitalis bij mannen: Alleen eerste-straals-urine van de ochtend urine ("first void") - Overige tracti: Wattenstok (Xpert Vaginale Swab) direct binnen brengen, anders in stoofje. <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 in de bewaarstoof (MML).</p> <p>- Kweek: Cervix-, urethra-, anus- en keeluitstrijk. NB. Bewaar materiaal bij kamertemperatuur of in de bewaarstoof (MML).</p>
H	<i>Index</i>
<i>Haemophilus influenzae</i> B (Antistoffen)	- Serologie: stolbloed (serum)
Hantavirus	- Serologie: stolbloed (serum)
<i>Helicobacter pylori</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Antigeentest: feces in fecespotje - Kweek: maagbiopt in fysiologisch zout in steriele container - Serologie: stolbloed (serum) <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*

Verwekker/onderzoek	In te zenden materiaal
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
I <u>Index</u>	
Influenzavirus A/B	- Serologie: stolbloed (serum) - PCR: Nasopharynxafzuigsel, Nasopharynxspoelsel, Bronchusspoelsel in steriele container. Nasopharynx-, Neus- of keeluitstrijk in virustransportmedium
J <u>Index</u>	
JC (John Cunningham) virus	- Liquor in steriele container (laboratorium Virologie EMC)
K <u>Index</u>	
Kattenkrabziekte (<i>Bartonella henselae</i>)	- Serologie: stolbloed (serum) - PCR: pus/ weefsel/ biopt in steriele container.
Kinkhoest (<i>Bordetella pertussis</i>)	Zie Bordetella
L <u>Index</u>	
<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, Borrelie (<i>Borrelia burgdorferi</i>)	Zie Borrelie
Lymfogranuloma venereum (<i>Chlamydia trachomatis</i> type 1 t/m 3)	Zie Chlamydia trachomatis
M Index	
Malaria	- Parasitologie: EDTA bloed + formulier klinische gegevens.
Mazelenvirus	- Serologie: - stolbloed (serum) - vocht uit blaasjes in virus medium
<i>Meningokokken</i> (<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"> - Kweek + PCR: <ul style="list-style-type: none"> - sputum/ bronchusspoelsel in sputumpotje - biopt/ punctaten in steriele container - Urine in urine-container minimaal 40 mL - nuchtere maaginhoud in NMI flesje - beenmerg: 1 tot 3 ml beenmerg in Na-citraat (steriel) of heparine <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"> - Kweek: <ul style="list-style-type: none"> - sputum/ bronchusspoelsel in sputumpotje - biopt/ punctaten (steriel) - Urine in urine-container minimaal 40 mL - nuchtere maaginhoud in NMI-flesje - beenmerg: 1 tot 3 ml beenmerg in Na-citraat (steriel) - PCR: alleen na overleg met Arts-microbioloog
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Serologie: stolbloed (serum) - PCR: stolbloed (serum)
N Index	
<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"> - Serologie: stolbloed (serum) - PCR: liquor in steriele container
<i>Nocardia</i>	- Kweek: alle materialen
Noro virus	- Feces in fecespotje
O Index	
O157	Zie Enterohaemorrhagische <i>E. coli</i>
Ornithosis (<i>Chlamydia psittaci</i>)	- Serologie: stolbloed (serum)
P Index	
Parasitologie	- Feces in dual feces (DFT) afname setje (let hierbij op de markering op het potje voor de juiste hoeveelheid feces).

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

Verwekker/onderzoek	In te zenden materiaal
Parechovirus /Enterovirus	- PCR: - liquor in steriele container - keeluitstrijk in virustransportmedium - feces in feces-potje - Serologie - stolbloed (serum)
Parotitis (Bofvirus)	- Serologie: stolbloed (serum)
Parvovirus B19	- Serologie: stolbloed (serum)
Picornavirussen	- Kweek: - feces in feces-potje - liquor in steriele container - keeluitstrijk in virustransportmedium
<i>Pneumokokken</i> antistoffen	- Serologie: stolbloed (serum) Opm. Niet voor diagnostiek, alleen controle na vaccinatie
<i>Pneumokokken</i> antigeen	- Urine in urinecontainer
Poliovirus	- PCR: - feces in fecespotje - keeluitstrijk in virustransportmedium (alleen in beginstadium) - Serologie: stolbloed (serum) Opm. Bij verdenking GGD en Arts-microbioloog waarschuwen!
Psittacosis (<i>Chlamydia psittaci</i>)	- Serologie: stolbloed (serum)
Q Index	
Q-koorts (<i>Coxiella burnetii</i>)	- Serologie: stolbloed (serum)
Quantiferon	- Serologie: Quantiferon gold plus collection tubes (set van 4 buizen).
R Index	
Rabiësvirus (Hondsdolheid)	- Kweek + PCR: - liquor in steriele container - speeksel in sputumpotje - urine in urine-container Opm. Bij verdenking Arts-microbioloog waarschuwen!
Respiratoire virusserologie	- Serologie: stolbloed (serum)
Respiratoire PCR	- Respiratoire multiplex PCR: nasopharynx uitstrijk in virusmedium of bronchussecreet of bal.
Rotavirus	- Antigeentest: feces in fecespotje
RS-virus (Respiratoir Syncytieel virus)	- Sneltest of PCR: Nasopharynxspoelsel in steriele container
<i>Rickettsiae</i>	- Serologie: stolbloed (serum)
Rubellavirus	- Serologie: stolbloed (serum)

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

Verwekker/onderzoek	In te zenden materiaal
S Index	
<i>Salmonella</i> / <i>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 DFT afname setje - urine (na lichamelijke inspanning) in urinecontainer - Serologie : stolbloed (serum)
<i>Staphylococcus aureus</i> (dragerschap)	- Kweek: neus- en evt. keeluitstrijk
<i>Strongyloides</i>	- Parasitologie: feces in DFT afname setje - Serologie: stolbloed (serum)
Syfilis (<i>Treponema pallidum</i>)	- Serologie: stolbloed (serum)
T Index	
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
U Index	
V Index	
Varicella-zostervirus	- Serologie: stolbloed (serum) - PCR: - alle wattenstokken (bv. blaasjesvocht) en biopten in virustransportmedium - liquor in steriele container - BAL in sputumpotje
Viruskweek (NB uitsluitend indien geen PCR mogelijk of indien PCR niet volstaat), in overleg met Arts-microbioloog	- Kweek: - alle wattenstokken (waaronder blaasjesvocht) en biopten in virustransportmedium - feces in fecespotje - BAL in steriele container

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

Verwekker/onderzoek	In te zenden materiaal
Virus serologie	- zie respiratoir - zie neurotroop
VRE	- Rectum uitstrijk (blauwe kweekstok)
W Index	
West Nile virus, western equine encephalitis	- Serologie: stolbloed (serum)
Wormeieren/Cysten	- Parasitologie: feces in DFT afname setje
X Index	
Y Index	
<i>Yersinia enterocolitica</i>	- Kweek: feces in fecespotje - Bij Yersinia 3+9 stolbloed (serum)
Z Index	
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 ^e 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 DFT afname set	Minimaal: 1.5 cm Maximaal: vol potje DFT potje A moet gevuld zijn tot in gestippeld gebied. DFT potje B moet gevuld zijn tot niveau rode pijl. Als de DFT set teveel gevuld is dan overleggen met AM	Bij 2 – 7 °C (koelkast)	DFT: Op één dag moet ontlasting, direct na productie, in beide potjes gedaan worden.
Haar voor Schimmelkweek	Haar inclusief haarwortel insturen	In steriel potje	Minimaal: 2 haren Maximaal: -	Bij 2 – 7 °C (koelkast)	Bij aanvraag schimmelkweek wordt KOH preparaat standaard bekeken als voldoende materiaal aanwezig

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

Materiaal	Afname	Insturen	Minimale / maximale hoeveelheid	Bewaren	Opmerking
					is.
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	Nasopharynx wattenstok	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

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

Materiaal	Afname	Insturen	Minimale / maximale hoeveelheid	Bewaren	Opmerking
Uitstrijkje GO-kweek	Met wattenstok materiaal afnemen.	Wattenstok banale kweek met gel	Minimaal: 1 wattenstok/ swab Maximaal: -	Kamertemp	Zo snel mogelijk naar MML brengen
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 gonorroe)	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	5 ml	Bij 4° C	Binnen 4 uur na productie indien urine niet in buis met

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

Testen	Afname venapunctie	Afname capillair	Insturen	Minimale hoeveelheid	Bewaren	Opmerking
			met stabilisator			stabilisator. Met stabilisator 24 uur stabiel.
	Portie overig onderzoek		Schoon urinepotje/ urine vacuüm buis zonder stabilisator	4 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 alleen 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		Kamertemperatuur	-Stabiliteit leukocyten; 1 uur bij kamertemperatuur. -Stabiliteit kristallen; 24 uur bij kamertemperatuur, 72 uur bij 2-8° C.
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/	Buizen helemaal gevuld.	Kamertemperatuur	Beenmerg uitstrijken gelijk na afname maken

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

Testen	Afname venapunctie	Afname capillair	Insturen	Minimale hoeveelheid	Bewaren	Opmerking
			beenmerg uitstrijken	+/- 6 beenmerg uitstrijken		
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.