

## 16S Deep sequencing

<i>Techniek</i>	Sequencing
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	5
<i>Uitvoering</i>	Dinsdag
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Moleculaire biologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Moleculaire determinatie van de bacteriële samenstelling van klinische monsters.
<i>Opmerkingen</i>	Uitslag 5 werkdagen later. Indien de bepaling niet op tijd uitgevoerd kan worden op Streeklab, zal de bepaling uitbesteed worden aan een externe instantie. De doorlooptijd kan dan oplopen tot 3 weken.
<i>Receptaculum</i>	Steriele container, ESwab
<i>Materiaal</i>	Abces/pus, huiduitslag, gewrichtsvocht, weefsel
<i>Minimale hoeveelheid</i>	1 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

## 16S Determinatie

<i>Techniek</i>	Sequencing
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	5
<i>Uitvoering</i>	Dinsdag
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Moleculaire biologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Moleculaire determinatie van enkelvoudige isolaten of van de bacteriële samenstelling van klinische monsters.
<i>Opmerkingen</i>	Uitslag 5 werkdagen later. Indien de bepaling niet op tijd uitgevoerd kan worden op Streeklab, zal de bepaling uitbesteed worden aan een externe instantie. De doorlooptijd kan dan oplopen tot 3 weken.
<i>Receptaculum</i>	Kweekplaat
<i>Materiaal</i>	Reinkweek isolaat op kweekplaat
<i>Minimale hoeveelheid</i>	1 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	n.v.t.

## Actinomyces spp.

<i>Techniek</i>	Kweek
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	21
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Bacteriologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Verdenking actinomycose.
<i>Opmerkingen</i>	Door de langzame groei van Actinomyces spp. kan een negatieve uitslag pas na 21 dagen worden vastgesteld.
<i>Receptaculum</i>	Steriele container, ESwab
<i>Materiaal</i>	Abces/pus, IUD, vagina/cervixuitslag, weefsel
<i>Minimale hoeveelheid</i>	n.v.t.
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

## Algemene (banale) kweek (bacteriën)

<i>Techniek</i>	Kweek
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	5
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Bacteriologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Verdenking op bacteriële infectie.
<i>Opmerkingen</i>	De banale kweek is een algemene kweek op de meest voorkomende pathogene bacteriën. Voor sommige bacteriesoorten dient een specifieke kweek aangevraagd te worden, omdat deze niet op de standaard kweekmedia groeien.
<i>Receptaculum</i>	ESwab, steriele container, bloedkweekset, urinecontainer
<i>Materiaal</i>	Alle materialen, m.u.v. serum en EDTA-bloed.
<i>Minimale hoeveelheid</i>	Per flesje 8-10 mL bloed afnemen, bij Pedibact fles 1-3 mL.
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Kamertemperatuur
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Anti-DNAse/AST (serologie streptokokken)

<i>Techniek</i>	Nefelometrie
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	10
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks verstuurd
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Serologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Verdenking recent doorgemaakte (invasieve) streptokokkeninfectie (bijv. roodvonk, angina/faryngotonsillitis) met eventuele postinfectieuze complicaties, waaronder acuut reuma, acute glomerulonefritis).
<i>Opmerkingen</i>	Serologie ter vaststelling van (invasieve) infectie met groep A hemolytische streptokokken. De serologie bestaat uit twee bepalingen: antistreptolysine titer (AST) en anti-DNAse B. Uitgevoerd door externe instantie
<i>Receptaculum</i>	Stolbus bloed (oranje dop)
<i>Materiaal</i>	Serum
<i>Minimale hoeveelheid</i>	1 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Auramine-kleuring

<i>Techniek</i>	
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	
<i>Uitvoering</i>	
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	
<i>Algemeen</i>	Zie 'Mycobacterium spp.'
<i>Indicatie</i>	
<i>Opmerkingen</i>	
<i>Receptaculum</i>	
<i>Materiaal</i>	
<i>Minimale hoeveelheid</i>	
<i>Transportconditie</i>	
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	
<i>Referentiewaarde</i>	

### Bacteriële vaginose

<i>Techniek</i>	PCR
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	3
<i>Uitvoering</i>	Maandag, woensdag, vrijdag
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Moleculaire biologie
<i>Algemeen</i>	Aan de hand van de onderlinge verhouding tussen <i>Lactobacillus</i> species ( <i>L. gasseri</i> , <i>L. crispatus</i> en <i>L. jensenii</i> ), <i>Gardnerella vaginalis</i> en <i>Atopobium vaginae</i> wordt bepaald of er sprake is van bacteriële vaginose. Deze bacteriën worden niet apart vermeld op de uitslag.
<i>Indicatie</i>	Klinische verdenking bacteriële vaginose bij bijvoorbeeld fluïd vaginals.
<i>Opmerkingen</i>	Uitslag 1 dag later.
<i>Receptaculum</i>	Eswab
<i>Materiaal</i>	Cervix/vagina uitstrijk, urethra-uitstrijk
<i>Minimale hoeveelheid</i>	n.v.t.
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Banale kweek (bacteriën)

<i>Techniek</i>	Kweek
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	5
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Bacteriologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Verdenking op bacteriële infectie.
<i>Opmerkingen</i>	De banale kweek is een algemene kweek op de meest voorkomende pathogene bacteriën. Voor sommige bacteriesoorten dient een specifieke kweek aangevraagd te worden, omdat deze niet op de standaard kweekmedia groeien.
<i>Receptaculum</i>	Eswab, steriele container, bloedkweekset, urinecontainer
<i>Materiaal</i>	Alle materialen, m.u.v. serum en EDTA-bloed.
<i>Minimale hoeveelheid</i>	Per flesje 8-10 mL bloed afnemen, bij Pedibact fles 1-3 mL.
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Kamertemperatuur
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Bartonella henselae

Techniek	
Max. doorlooptijd (werkdagen)	
Uitvoering	
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	
Algemeen	Diagnostiek naar Bartonella henselae bij verdenking op kattenkrabziekte kan uitgevoerd worden middels directe detectie in een punctaat met PCR, of indirect door de bepaling van IgM in bloed met serologie. Directe detectie met PCR heeft de voorkeur.
Indicatie	Bij verdenking kattenkrabziekte (lymfadenitis met evt. koorts na kattenkrab).
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

### Bartonella henselae DNA

Techniek	PCR
Max. doorlooptijd (werkdagen)	10
Uitvoering	Dagelijks verstuurd
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Moleculaire biologie
Algemeen	
Indicatie	
Opmerkingen	Uitgevoerd door externe instantie.
Receptaculum	Steriele container
Materiaal	Abces/pus, weefsel
Minimale hoeveelheid	n.v.t.
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Bartonella henselae IgM

Techniek	CLIA
Max. doorlooptijd (werkdagen)	2
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Serologie
Algemeen	
Indicatie	
Opmerkingen	IgM bepaling voor het vaststellen van een recente infectie.
Receptaculum	Stolbus bloed (oranje dop)
Materiaal	Serum
Minimale hoeveelheid	n.v.t.
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Bijzonder resistente micro-organismen (BRMO)

<i>Techniek</i>	Kweek
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	5
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Bacteriologie
<i>Algemeen</i>	Screening op BRGNS (ESBL, CPE), MRSA en VRE.  Standaard diagnostiek vindt plaats met kweek. Op indicatie kan een PCR sneltest op CPE, MRSA en VRE als cito-bepaling worden ingezet. Neem hiervoor contact op met de dienstdoende arts-microbioloog.  Vraag voor contactonderzoek of controle op dragerschap bij een bekend positieve patiënt een specifieke kweek op het betreffende BRMO aan.  BRGNS: bijzonder resistente gramnegatieve staven. CPE: Carbenemase-producerende enterobacteriales ESBL: Extended spectrum beta-lactamase MRSA: Methicilline resistente Staphylococcus aureus VRE: vancomycine resistente enterokok Screening na opname in buitenlands ziekenhuis.
<i>Indicatie</i>	Screening na opname in buitenlands ziekenhuis.
<i>Opmerkingen</i>	Afhankelijk van het materiaal worden specifieke BRMO kweken ingezet. Neusuitrijk: MRSA Keeluitrijk: MRSA Anus/rectum/perineumuitrijk: MRSA, BRGNS, VRE Urine: MRSA, BRGNS Wonduitrijk en overige materialen: MRSA, BRGNS
<i>Receptaculum</i>	ESwab
<i>Materiaal</i>	Neusuitrijk, keeluitrijk, anus/rectum/perineumuitrijk, urine, wonduitrijk
<i>Minimale hoeveelheid</i>	n.v.t.
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Bloedkweek (bacteriën)

<i>Techniek</i>	Kweek
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	5
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Bacteriologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Verdenking bacteriëmie.
<i>Opmerkingen</i>	Neem minimaal 2 sets bloedkweken af, bij verdenking endocarditis 3 sets. Bij positieve bevinding vindt altijd actieve melding plaats.
<i>Receptaculum</i>	Set bloedkweekflessen (aerob/anaerob). Gebruik bij kinderen de Pedibact fles.
<i>Materiaal</i>	Bloed
<i>Minimale hoeveelheid</i>	Per flesje 8-10 mL bloed afnemen, bij Pedibact fles 1-3 mL.
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Kamertemperatuur
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Bloedkweek (mycobacteriën)

<i>Techniek</i>	Kweek
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	42
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Bacteriologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Verdenking bloedbaaninfectie met mycobacteriën.
<i>Opmerkingen</i>	Bij positieve bevinding vindt altijd actieve melding plaats.
<i>Receptaculum</i>	Mycolytic bloedkweekfles
<i>Materiaal</i>	Bloed
<i>Minimale hoeveelheid</i>	Per flesje 8-10 mL bloed afnemen.
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Kamertemperatuur
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Bordetella (para)pertussis (kinkhoest)

<i>Techniek</i>	
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	
<i>Uitvoering</i>	
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	
<i>Algemeen</i>	<p>Kinkhoest wordt veroorzaakt door de bacterie Bordetella (para)pertussis. De ziekte begint met een catarraal stadium waarbij patiënten malaise en verkoudheidsklachten hebben. Na 1-2 weken gaat de infectie over in het paroxysmale stadium, waarbij patiënten frequent hoestbuien ondervinden met expiratoire hoeststoten, die elkaar snel opvolgen, waarna een lange piepende inhalatie volgt. De patiënt kan hier ook bij braken. Na ongeveer 2 weken gaat dit stadium over in het reconvalescentie stadium, waarbij de patiënt nog enkele weken een losse hoest ervaart.</p> <p>Tot ongeveer 3-4 weken na het begin van de ziekte is de bacterie aantoonbaar met PCR. Na 3 weken wordt serologische diagnostiek geadviseerd. Bij kinderen &lt;1 jaar kan de bacterie langer aanwezig blijven en is het ook na 4 weken zinvol om een PCR te verrichten. De kweek wordt automatisch ingezet bij een positieve PCR, in het kader van vaccin surveillance.</p>
<i>Indicatie</i>	
<i>Opmerkingen</i>	
<i>Receptaculum</i>	
<i>Materiaal</i>	
<i>Minimale hoeveelheid</i>	
<i>Transportconditie</i>	
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	
<i>Referentiewaarde</i>	

### Bordetella (para)pertussis kweek

<i>Techniek</i>	Kweek
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	14
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Bacteriologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Wordt ingezet na positieve PCR. Niet los aanvraagbaar.
<i>Opmerkingen</i>	
<i>Receptaculum</i>	Eswab
<i>Materiaal</i>	(Naso)pharynx uitstrijk
<i>Minimale hoeveelheid</i>	n.v.t.
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Bordetella pertussis IgA/IgG

<i>Techniek</i>	ELISA
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	5
<i>Uitvoering</i>	Dinsdag, donderdag
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Serologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Verdenking kinkhoest >3 weken na start symptomen.
<i>Opmerkingen</i>	
<i>Receptaculum</i>	Stolbus bloed (oranje dop)
<i>Materiaal</i>	Serum
<i>Minimale hoeveelheid</i>	0,5 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Bordetella (para)pertussis DNA

<i>Techniek</i>	PCR, MLPA
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	4
<i>Uitvoering</i>	Maandag, woensdag, vrijdag
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Moleculaire biologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Verdenking kinkhoest <3 weken na start symptomen of bij kinderen <1 jaar.
<i>Opmerkingen</i>	De Bordetella (para)pertussis PCR kan als losse test worden aangevraagd bij verdenking kinkhoest. De PCR op alleen B. pertussis is tevens onderdeel van het respiratoire pakket, dat als routinebepaling wordt uitgevoerd bij de verdenking op virale of atypische luchtweginfectie. Het respiratoire pakket wordt dagelijks m.u.v. zaterdag uitgevoerd, de doorlooptijd is 1 werkdag indien het monster voor 8.30 op het laboratorium is. Zie 'Respiratoriek pakket' voor meer informatie.
<i>Receptaculum</i>	Eswab
<i>Materiaal</i>	(Naso)pharynx uitstrijk
<i>Minimale hoeveelheid</i>	n.v.t.
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

## Borrelia burgdorferi (Lyme)

<i>Techniek</i>	
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	
<i>Uitvoering</i>	
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	
<i>Algemeen</i>	<p>Diagnostiek naar de ziekte van Lyme vindt in principe serologisch plaats. Bij verdenking op Lyme arthritis, erythema migrans of acrodermatitis chronica atroficans kan een gewrichtsvocht of biopt worden opgestuurd voor directe diagnostiek middels PCR. PCR op liquor wordt alleen uitgevoerd bij positieve serologie in de liquor, maar gezien de lage sensitiviteit sluit een negatieve PCR in de liquor neuroborrellose niet uit.</p> <p>Indien na een tekenbeet de teek bewaard is, kan met PCR worden vastgesteld of de teek geïnfecteerd is en daarmee wel of niet besmettelijk is.</p> <p>Zie de LCI richtlijn voor meer informatie.</p>
<i>Indicatie</i>	
<i>Opmerkingen</i>	
<i>Receptaculum</i>	
<i>Materiaal</i>	
<i>Minimale hoeveelheid</i>	
<i>Transportconditie</i>	
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	
<i>Referentiewaarde</i>	

## Borrelia burgdorferi IgM/IgG

<i>Techniek</i>	CLIA, immunoblot
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	5
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Serologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Verdenking ziekte van Lyme.
<i>Opmerkingen</i>	<p>Screening op IgM en IgG vindt plaats middels een geautomatiseerde immunoassay (CLIA). Bij een positieve screening vindt altijd confirmatie middels IgM en IgG immunoblot plaats. Bij vermelding van Lyme-specifieke symptomen wordt ook bij negatieve screening vervolgonderzoek middels IgM/IgG immunoblot ingezet.</p> <p>Interpretatie van de serologische reacties bij de ziekte van Lyme is afhankelijk van de klinische presentatie. Antistoffen kunnen pas na 4-6 weken ontstaan. Derhalve dient bij een ziektebeeld korter dan 6-8 weken altijd serologie herhaald te worden. IgM antistoffen kunnen langdurig (tot een jaar) positief blijven. IgG antistoffen kunnen geen onderscheid maken tussen een actieve dan wel doorgemaakte infectie. Herhalen van serologie is niet geïndiceerd om het effect van behandeling aan te tonen. Het vroegtijdig geven van antibiotica kan interfereren met de opkomst van antistoffen, waardoor de serologie negatief kan blijven.</p> <p>Voor de diagnostiek naar neuroborrellose wordt gekeken naar de antistofproductie in serum en liquor. Hiervoor dient altijd liquor en serum, afgenomen op dezelfde dag, ingestuurd te worden.</p>
<i>Receptaculum</i>	Stolbus bloed (oranje dop)
<i>Materiaal</i>	Serum
<i>Minimale hoeveelheid</i>	1 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

## Borrelia burgdorferi DNA

<i>Techniek</i>	PCR
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	5
<i>Uitvoering</i>	Maandag, donderdag
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Moleculaire biologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	<p>Verdenking Lyme arthritis, erythema migrans of acrodermatitis chronica atroficans.</p> <p>Vaststellen van besmettelijkheid van een teek.</p>
<i>Opmerkingen</i>	Voor het insturen van een teek kan de steriele container gebruikt worden.
<i>Receptaculum</i>	Steriele container
<i>Materiaal</i>	Gewrichtsvocht, weefsel, overig lichaamsvocht, huidbiopt, liquor, teek
<i>Minimale hoeveelheid</i>	0,5 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Bijzonder resistente gramnegatieve staven (BRGNS)

Techniek	Kweek
Max. doorlooptijd (werkdagen)	5
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Bacteriologie
Algemeen	
Indicatie	Contactonderzoek en vervolgcontrole op dragerschap van BRGNS (ESBL en CPE). De BRGNS kweek is tevens onderdeel van de BRMO screening na opname in een buitenlands ziekenhuis.
Opmerkingen	
Receptaculum	Eswab, urinecontainer
Materiaal	Anus/rectum/perineumuitstrijk, urine, wonduitstrijk
Minimale hoeveelheid	n.v.t.
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Brucella spp.

Techniek	
Max. doorlooptijd (werkdagen)	
Uitvoering	
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	
Algemeen	Diagnostiek bij brucellose is primair serologisch onderzoek. Kweken op Brucella hebben een lange incubatietijd nodig en zijn beperkt sensitief, zeker wanneer de patiënt al antibiotica heeft gebruikt. Brucella spp. worden gekweekt uit bloed, beenmerg of weefsel. Later in het ziektebeloop kan de bacterie ook geïsoleerd worden uit lymfeklieren, lever of andere organen.  Zie de LCI richtlijn voor meer informatie.
Indicatie	
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

### Brucella spp.

Techniek	
Max. doorlooptijd (werkdagen)	
Uitvoering	
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	
Algemeen	Diagnostiek bij brucellose is primair serologisch onderzoek. Kweken op Brucella hebben een lange incubatietijd nodig en zijn beperkt sensitief, zeker wanneer de patiënt al antibiotica heeft gebruikt. Brucella spp. worden gekweekt uit bloed, beenmerg of weefsel. Later in het ziektebeloop kan de bacterie ook geïsoleerd worden uit lymfeklieren, lever of andere organen.  Zie de LCI richtlijn voor meer informatie.
Indicatie	
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

### Brucella spp. IgM/IgG

Techniek	CLIA
Max. doorlooptijd (werkdagen)	2
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Serologie
Algemeen	
Indicatie	Verdenking brucellose.
Opmerkingen	
Receptaculum	Stolbuis bloed (oranje dop)
Materiaal	Serum
Minimale hoeveelheid	1 ml
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Campylobacter spp.

Techniek	
Max. doorlooptijd (werkdagen)	
Uitvoering	
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	
Algemeen	Diagnostiek bestaat uit een PCR op feces. Indien deze positief is, wordt automatisch een kweek ingezet om het resistentiepatroon te bepalen.
Indicatie	
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

### Campylobacter spp. DNA

Techniek	PCR
Max. doorlooptijd (werkdagen)	3
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Moleculaire biologie
Algemeen	
Indicatie	Verdenking bacteriële gastro-enteritis.
Opmerkingen	Deze bepaling is onderdeel van het bacteriële feces-panel, bestaande uit PCR's op Salmonella, Shigella en Campylobacter. Indien de PCR positief is, wordt automatisch een kweek ingezet om het resistentiepatroon te bepalen.
Receptaculum	Fecescontainer, DFT set
Materiaal	Feces
Minimale hoeveelheid	0,5 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Campylobacter spp. Kweek

Techniek	Kweek
Max. doorlooptijd (werkdagen)	5
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Bacteriologie
Algemeen	
Indicatie	Wordt ingezet na positieve PCR. Niet los aanvraagbaar.
Opmerkingen	
Receptaculum	Fecescontainer, DFT set
Materiaal	Feces
Minimale hoeveelheid	0,5 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Carbapenemase-producerende enterobacteriales (CPE)

Techniek	
Max. doorlooptijd (werkdagen)	
Uitvoering	
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	
Algemeen	De carbapenemase-producerende enterobacteriales (CPE) - en enkele andere carbapenemase-vormers zoals Acinetobacter baumannii - zijn resistent tegen carbapenem antibiotica en vallen onder de bijzonder resistente gramnegatieve staven (BRGNS).  Diagnostiek op CPE kan als los onderzoek plaatsvinden i.k.v. contactonderzoek of dragerscontrole, of als onderdeel van de BRMO-screening gecombineerd met onderzoek op MRSA, ESBL en VRE.  Standaard diagnostiek vindt plaats met kweek. Op indicatie kan een PCR sneltest worden ingezet.
Indicatie	
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

### CPE (kweek)

Techniek	
Max. doorlooptijd (werkdagen)	
Uitvoering	
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	
Algemeen	Zie 'Bijzonder resistente gramnegatieve staven (BRGNS)'
Indicatie	
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

### CPE DNA (ophopingsmedium)

Techniek	PCR
Max. doorlooptijd (werkdagen)	2
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Moleculaire biologie
Algemeen	
Indicatie	Wordt ingezet bij grootschalig contactonderzoek. Niet los aanvraagbaar.
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

### CPE DNA (isolaat)

Techniek	PCR
Max. doorlooptijd (werkdagen)	1
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Moleculaire biologie
Algemeen	
Indicatie	Wordt ingezet ter confirmatie bij verdenking op carbapenemaseproductie van een stam. Niet los aanvraagbaar.
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

### CPE DNA (sneltest)

Techniek	PCR
Max. doorlooptijd (werkdagen)	1
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Moleculaire biologie
Algemeen	
Indicatie	Snel aantonen of uitsluiten van dragerschap met carbapenemase-producerende bacteriën (CPE).  Dit betreft een cito-bepaling. Neem hiervoor contact op met de dienstdoende arts-microbioloog.
Opmerkingen	De test wordt als cito-bepaling uitgevoerd tijdens openingstijden van het laboratorium (ma-vr 8.30-18.00, za-zo 8.30-14.00). De uitslag is 60-90 minuten na ontvangst op het laboratorium beschikbaar. Neem hiervoor contact op met de dienstdoende arts-microbioloog.  De PCR wordt altijd in combinatie met de kweek ingezet. Zowel fout-positieve als fout-negatieve PCR-uitslagen kunnen voorkomen. De kweek is leidend voor het bepalen van dragerschap.
Receptaculum	ESwab, steriele container, urinecontainer
Materiaal	Anus/rectum/perineumuitstrijk, urine, wonduitstrijk
Minimale hoeveelheid	0,5 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Chlamydia trachomatis

<i>Techniek</i>	
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	
<i>Uitvoering</i>	
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	
<i>Algemeen</i>	Chlamydia trachomatis is de meest voorkomende bacteriële seksueel overdraagbare aandoening (SOA). Een infectie met Chlamydia trachomatis kan symptomeloos verlopen (90% bij vrouwen, 50% bij mannen), of klachten geven van een branderig gevoel bij het plassen of afscheiding. Bij vrouwen kan door het opstijgen van de infectie als complicatie onder andere pelvis inflammatory disease en verminderde vruchtbaarheid ontstaan. Mannen kunnen een proctitis of epididymitis ontwikkelen. Tevens kunnen bij een anale infectie proctitis-klachten ontstaan. Bij neonaten kan een besmetting tijdens de bevalling een conjunctivitis, luchtweginfectie of pneumonie veroorzaken. Ook volwassenen kunnen een conjunctivitis o.b.v Chlamydia trachomatis ontwikkelen.
<i>Indicatie</i>	
<i>Opmerkingen</i>	
<i>Receptaculum</i>	
<i>Materiaal</i>	
<i>Minimale hoeveelheid</i>	
<i>Transportconditie</i>	
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	
<i>Referentiewaarde</i>	

### Chlamydia trachomatis DNA

<i>Techniek</i>	PCR
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	3
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Moleculaire biologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Aantonen van Chlamydia trachomatis bij verdenking actieve SOA.
<i>Opmerkingen</i>	Voor mannen heeft het insturen van urine de voorkeur en voor vrouwen heeft een een vagina/cervix-uitstrijk de voorkeur. Voor zowel mannen als vrouwen geldt dat bij het ontvangen van anale seks er tevens een rectumuitstrijk ingestuurd dient te worden. Bij het verrichten van orale seks dient tevens een keeluitstrijk ingestuurd te worden.  Uitslag 1 werkdag na ontvangst.
<i>Receptaculum</i>	ESwab, Urinecontainer
<i>Materiaal</i>	Urine (alleen bij mannen), cervix/vagina uitstrijk, urethra-uitstrijk, rectumuitstrijk, keeluitstrijk
<i>Minimale hoeveelheid</i>	0,5 mL
<i>Transportconditie</i>	kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Chlamydia trachomatis IgA/IgG

<i>Techniek</i>	CLIA, blot
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	5
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Serologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Subfertiliteit.
<i>Opmerkingen</i>	De screening op antistoffen vindt plaats middels CLIA. Vanwege specifieke kruisreactiviteit is positieve serologie geen sluitend bewijs voor een doorgemaakte infectie, maar dient als aanvullende diagnostiek bij onderzoek naar subfertiliteit. Bij twijfel over de specificiteit kan via de arts-microbioloog een immunoblot worden aangevraagd als nabepaling.
<i>Receptaculum</i>	Stolbus bloed (oranje dop)
<i>Materiaal</i>	Serum
<i>Minimale hoeveelheid</i>	0,5 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Chlamydomphila psittaci

Techniek	
Max. doorlooptijd (werkdagen)	
Uitvoering	
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	
Algemeen	
Indicatie	
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

### Chlamydomphila psittaci DNA

Techniek	PCR
Max. doorlooptijd (werkdagen)	2
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Moleculaire biologie
Algemeen	Chlamydomphila psittaci wordt overgebracht door vogels en kan variabele ziekteverschijnselen geven van een asymptomatische infectie, een griepachtige beeld tot ernstige infecties zoals een pneumonie of sepsis met multi-organafalen. Bij actieve infectie heeft diagnostiek middels PCR de voorkeur. Serologie middels immunoblot kan na een infectieuze periode gebruikt worden om de verschillende verwekkers van elkaar te onderscheiden.
Indicatie	Verdenking atypische pneumonie met name na blootstelling aan zieke vogels.
Opmerkingen	Voor de diagnostiek van acute infecties heeft een PCR van sputum of bronchusspoelsel de voorkeur. De PCR kan tevens op een keeluitstrijk verricht worden.
Receptaculum	ESwab, steriele container
Materiaal	BAL, bronchusspoelsel, sputum, (naso)pharynxuitstrijk
Minimale hoeveelheid	0,5 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Chlamydomphila spp. IgM/IgG

Techniek	Immunoblot
Max. doorlooptijd (werkdagen)	5
Uitvoering	Maandag
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Serologie
Algemeen	
Indicatie	Aanonen van doorgemaakte infectie.
Opmerkingen	De immunoblot toont IgM en IgG antistoffen aan tegen C. psittaci, C. pneumoniae en C. trachomatis.
Receptaculum	Stolbuis bloed (oranje dop)
Materiaal	Serum
Minimale hoeveelheid	1 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Chlamydomphila pneumoniae

Techniek	
Max. doorlooptijd (werkdagen)	
Uitvoering	
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	
Algemeen	Chlamydomphila pneumoniae is een atypische verwekker van pneumonie. Bij actieve infectie heeft moleculaire diagnostiek middels MLPA (amplificatie en determinatie middels DNA) de voorkeur. Serologie middels immunoblot kan na een infectieuze periode gebruikt worden om de verschillende verwekkers van elkaar te onderscheiden.
Indicatie	
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

### Chlamydomydia pneumoniae DNA

Techniek	PCR, MLPA
Max. doorlooptijd (werkdagen)	2
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Moleculaire biologie
Algemeen	
Indicatie	Verdenking atypische pneumonie.
Opmerkingen	Voor de diagnostiek van acute infecties heeft een MLPA van sputum of bronchusspoel sel de voorkeur. De MLPA kan tevens op een keeluitstrijk verricht worden. De MLPA bepaling is onderdeel van het respiratoire pakket.
Receptaculum	Eswab, steriele container
Materiaal	BAL, bronchusspoel sel, sputum, (naso)pharynxuitstrijk
Minimale hoeveelheid	0,5 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Chlamydomydia spp. IgM/IgG

Techniek	Immunoblot
Max. doorlooptijd (werkdagen)	5
Uitvoering	Maandag
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Serologie
Algemeen	
Indicatie	Aanonen van doorgemaakte infectie.
Opmerkingen	De immunoblot toont IgM en IgG antistoffen aan tegen C. psittaci, C. pneumoniae en C. trachomatis.
Receptaculum	Stolbuis bloed (oranje dop)
Materiaal	Serum
Minimale hoeveelheid	1 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Clostridioides difficile

Techniek	
Max. doorlooptijd (werkdagen)	
Uitvoering	
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	
Algemeen	Clostridioides difficile (voorheen Clostridium difficile) kan ziektebeelden geven variërend van milde diarree tot een ernstige colitis. Deze infecties hebben een recidiverend karakter en worden meestal veroorzaakt door een verstering van de normale darmflora door bijvoorbeeld antibiotica. De screening vindt plaats middels een antigeentest. Bij een niet-conclusieve uitslag wordt een PCR op het toxine B gen als confirmatietest ingezet.  Het is niet zinvol om diagnostiek op vaste ontlasting uit te voeren, omdat hiermee ook asymptomatisch dragerschap kan worden aangetoond. Daarnaast is het niet zinvol om ontlasting van kinderen jonger dan 2 jaar in te sturen, omdat deze leeftijdsgroep een hoog percentage asymptomatisch dragerschap heeft (tot 30%).
Indicatie	
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

### Clostridioides difficile (screening)

Techniek	Antigeentest
Max. doorlooptijd (werkdagen)	1
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Moleculaire biologie
Algemeen	
Indicatie	Ernstige of persistente diarree na antibioticumgebruik.
Opmerkingen	
Receptaculum	Fecescontainer, DFT set
Materiaal	Feces
Minimale hoeveelheid	0,5 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Clostridioides difficile DNA (confirmatie)

Techniek	PCR
Max. doorlooptijd (werkdagen)	2
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Moleculaire biologie
Algemeen	
Indicatie	Ter confirmatie van een niet-conclusieve antigeentest.
Opmerkingen	Deze test kan niet los worden aangevraagd.
Receptaculum	Fecescontainer, DFF set
Materiaal	Feces
Minimale hoeveelheid	0,5 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Core genome typering (cgMLST)

Techniek	Sequencing
Max. doorlooptijd (werkdagen)	20
Uitvoering	Op indicatie
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Moleculaire biologie
Algemeen	
Indicatie	Genotypering van bacteriestammen op basis van core genome Multi-Locus Sequence Typing (cgMLST) i.k.v. epidemiologische analyse.
Opmerkingen	Genotypering en fylogenetische verwachtingsanalyse worden verricht op indicatie i.k.v. contactonderzoek en surveillance.
Receptaculum	Kweekplaat
Materiaal	Isolaat/stam
Minimale hoeveelheid	n.v.t.
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Coxiella burnetii (Q-koorts)

Techniek	
Max. doorlooptijd (werkdagen)	
Uitvoering	
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	
Algemeen	Coxiella burnetii is de verwekker van Q-koorts. Q-koorts wordt aeroegen danwel via (in)direct contact met uitscheidingsproducten van besmette dieren overgedragen. Een infectie met Q-koorts verloopt vaak asymptomatisch. Daarnaast kan een infectie een griepachtig beeld, pneumonie, hepatitis en in zeldzame gevallen ernstige systemische infecties veroorzaken. Complicaties bestaan uit het ontwikkelen van chronische Q-koorts (o.a. endocarditis en vasculaire infecties). De bacterie is gemiddeld 2 tot 3 weken na het begin van de symptomen aantoonbaar middels PCR op respiratoire materialen of met een bloedkweek bij bacteriemie. Serologische diagnostiek is geïndiceerd bij verdenking op doorgemaakte of chronische infectie.
Indicatie	
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

### Coxiella burnetii DNA

Techniek	PCR
Max. doorlooptijd (werkdagen)	10
Uitvoering	Dagelijks verstuurd
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Moleculaire biologie
Algemeen	
Indicatie	Aantonen van een infectie met Coxiella burnetii in bloed of respiratoire materialen tijdens de eerste 2-3 weken van acute Q-koorts is Coxiella burnetii-DNA aantoonbaar.
Opmerkingen	Uitgevoerd door externe instantie
Receptaculum	EDTA-buis bloed (paarse dop), steriele container, ESwab
Materiaal	EDTA-bloed, BAL, sputum, keeluitstrijk, vruchtwater, placentaweefsel
Minimale hoeveelheid	1 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Coxiella burnetii IgM/IgG

Techniek	ELISA
Max. doorlooptijd (werkdagen)	2
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Serologie
Algemeen	
Indicatie	Verdenking op doorgemaakte of chronische Q-koorts.
Opmerkingen	Bij positieve screening wordt het monster naar een externe instantie verstuurd voor confirmatie middels immuunfluorescentie (IFA).
Receptaculum	Stolbus bloed (oranje dop)
Materiaal	Serum
Minimale hoeveelheid	1 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Deep sequencing

Techniek	
Max. doorlooptijd (werkdagen)	
Uitvoering	
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	
Algemeen	Zie '16S Deep sequencing'.
Indicatie	
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

### Dialysewater

Techniek	Kweek
Max. doorlooptijd (werkdagen)	8
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Bacteriologie
Algemeen	
Indicatie	Controle microbiologische waterkwaliteit.
Opmerkingen	
Receptaculum	Steriele container
Materiaal	Water
Minimale hoeveelheid	50 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### DTP vaccinatiestatus (Difterie, Tetanus, Poliovirus 1/3)

Techniek	ELISA
Max. doorlooptijd (werkdagen)	20
Uitvoering	Dagelijks verstuurd
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Serologie
Algemeen	
Indicatie	Controle vaccinatiestatus.
Opmerkingen	Uitgevoerd door externe instantie
Receptaculum	Stolbus bloed (oranje dop)
Materiaal	Serum
Minimale hoeveelheid	1,5 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Kinkhoest

Techniek	
Max. doorlooptijd (werkdagen)	
Uitvoering	
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	
Algemeen	Zie Bordetella (para)ptussis
Indicatie	
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

### Extended Spectrum Beta-Lactamase (ESBL)

<i>Techniek</i>	
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	
<i>Uitvoering</i>	
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	
<i>Algemeen</i>	Extended Spectrum Beta-Lactamase (ESBL) producerende enterobacteriales zijn resistent tegen 3e generatie cefalosporine antibiotica en vallen onder de bijzonder resistente gramnegatieve staven (BRGNS).
	Diagnostiek op ESBL kan als los onderzoek plaatsvinden i.k.v. contactonderzoek of dragerschapscntrole, of als onderdeel van de BRMO-screening gecombineerd met onderzoek op MRSA, CPE en VRE.
	Zie 'Bijzonder Resistente Gramnegatieve Staven (BRGNS)'.
<i>Indicatie</i>	
<i>Opmerkingen</i>	
<i>Receptaculum</i>	
<i>Materiaal</i>	
<i>Minimale hoeveelheid</i>	
<i>Transportconditie</i>	
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	
<i>Referentiewaarde</i>	

### Feceskweek (bacteriële screening)

<i>Techniek</i>	Kweek
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	5
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Bacteriologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Verdenking bacteriële gastroenteritis.
<i>Opmerkingen</i>	De screening bestaat uit een PCR op Salmonella, Shigella en Campylobacter. Bij een positieve PCR wordt een kweek ingezet ter confirmatie, voor genotypering en resistentiebepaling. Kijk voor meer informatie bij de afzonderlijke PCR's.
<i>Receptaculum</i>	Fecescontainer, DFT set
<i>Materiaal</i>	Feces
<i>Minimale hoeveelheid</i>	1 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Francisella tularensis IgG

<i>Techniek</i>	Immunoassay
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	10
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks verstuurd
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Serologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	
<i>Opmerkingen</i>	Uitgevoerd door externe instantie
<i>Receptaculum</i>	Stolbuis bloed (oranje dop)
<i>Materiaal</i>	Serum
<i>Minimale hoeveelheid</i>	1 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

## Grampreparaat

<i>Techniek</i>	Microscopie
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	2
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Bacteriologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Grampreparaten worden standaard verricht op alle daarvoor geschikte materialen: diep respiratoir materiaal (BAL, bronchusspoelsel, sputum), liquor, punctaat, pus, urine en weefsel. Een grampreparaat hoeft niet apart te worden aangevraagd.
<i>Opmerkingen</i>	Bij positieve bevinding bij een van oorsprong steriel materiaal vindt altijd actieve melding naar de aanvrager plaats.  Dit onderzoek kan als spoedonderzoek (cito) worden uitgevoerd op werkdagen tussen 8.30-18.00, in het weekend en op feestdagen tussen 8.30-14.00. Neem hiervoor contact op met Streeklab Haarlem (023-5307800) of de dienstdoende arts-microbioloog via de centrale van het Spaarne Gasthuis (023-2444000).
<i>Receptaculum</i>	Steriele container, urinecontainer
<i>Materiaal</i>	BAL, bronchusspoelsel, sputum, liquor, punctaat, abces/pus, urine, weefsel
<i>Minimale hoeveelheid</i>	0,5 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Geen microorganismen gezien

## Groep B Streptokokken (GBS)

<i>Techniek</i>	
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	
<i>Uitvoering</i>	
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Moleculaire biologie
<i>Algemeen</i>	Groep B streptokokken (GBS, Streptococcus agalactiae) is een van de veroorzakers van vroege neonatale sepsis, optredend in de eerste 7 dagen na de bevalling. De bacterie bevindt zich in het maag-darmkanaal en kan zich hieruit verspreiden naar de blaas en geslachtsorganen. Via de baring kan de bacterie overgedragen worden op de neonat.  Dragerschap op GBS kan vastgesteld worden met een specifieke kweek. De PCR sneltest is aangewezen bij gebroken vliezen of bij (beginnende) partus, om de indicatie voor profylaxe snel te kunnen stellen.
<i>Indicatie</i>	
<i>Opmerkingen</i>	
<i>Receptaculum</i>	ESwab, urinecontainer
<i>Materiaal</i>	Cervix/vagina uitstrijk, urine, rectumuitstrijk
<i>Minimale hoeveelheid</i>	1 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

## Groep B streptokokken DNA (sneltest)

<i>Techniek</i>	PCR
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	1
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Moleculaire biologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Snel aantonen of uitsluiten van GBS dragerschap.  Dit betreft een cito-bepaling. Neem hiervoor contact op met de dienstdoende arts-microbioloog.
<i>Opmerkingen</i>	De test wordt als cito-bepaling uitgevoerd tijdens openingstijden van het laboratorium (ma-vr 8.30-18.00, za-zo 8.30-14.00). De uitslag is 60-90 minuten na ontvangst op het laboratorium beschikbaar. Neem hiervoor contact op met de dienstdoende arts-microbioloog.  De PCR wordt altijd in combinatie met de kweek ingezet. Zowel fout-positieve als fout-negatieve PCR-uitslagen kunnen voorkomen. De kweek is leidend voor het bepalen van dragerschap.
<i>Receptaculum</i>	ESwab, urinecontainer
<i>Materiaal</i>	Cervix/vagina uitstrijk, urine
<i>Minimale hoeveelheid</i>	1 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Groep B streptokokken (kweek)

Techniek	Kweek
Max. doorlooptijd (werkdagen)	5
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Bacteriologie
Algemeen	
Indicatie	
Opmerkingen	
Receptaculum	ESwab, urinecontainer
Materiaal	Cervix/vagina uitstrijk, urine
Minimale hoeveelheid	1 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Haemophilus ducreyi DNA

Techniek	PCR
Max. doorlooptijd (werkdagen)	10
Uitvoering	Dagelijks verstuurd
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Moleculaire biologie
Algemeen	Haemophilus ducreyi veroorzaakt genitale "zachte" ulcera (ulcus molle). De bacterie komt voornamelijk voor in de tropen. Haemophilus ducreyi is moeilijk te kweken, daarom wordt PCR geadviseerd als diagnostiek.
Indicatie	Dit betreft een cito-bepaling. Neem hiervoor contact op met de dienstdoende arts-microbioloog.
Opmerkingen	Uitgevoerd door externe instantie
Receptaculum	Steriele container
Materiaal	Weefsel
Minimale hoeveelheid	n.v.t.
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Haemophilus influenzae B (HIB) IgG

Techniek	Immunoassay
Max. doorlooptijd (werkdagen)	15
Uitvoering	Dagelijks verstuurd
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Serologie
Algemeen	
Indicatie	Controle vaccinatiestatus.
Opmerkingen	Uitgevoerd door externe instantie
Receptaculum	Stolbuis bloed (oranje dop)
Materiaal	Serum
Minimale hoeveelheid	0,5 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Positief

### Helicobacter pylori

Techniek	
Max. doorlooptijd (werkdagen)	
Uitvoering	
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	
Algemeen	Diagnostiek middels een feces antigeentest heeft de voorkeur vanwege de sensitiviteit, lage belasting van de patiënt, snelheid en kosten. Serologie kan worden ingezet als het staken van maagzuurmedicatie niet kan worden stopgezet. De kweek wordt alleen ingezet van maagbiopten, waarbij een resistentiebepaling uitgevoerd kan worden bij een positieve kweek.
Indicatie	
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

### Helicobacter pylori Ag

Techniek	Antigeentest
Max. doorlooptijd (werkdagen)	2
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Serologie
Algemeen	
Indicatie	Verdenking ulcus pylori en controle na eradicatietherapie.
Opmerkingen	Antibiotica, maagzuurremmers en bismutpreparaten kunnen H. pylori onderdrukken. Bij gebruik van deze middelen is een positieve anigeentest betrouwbaar, maar een negatieve test niet. Daarom dienen vier weken voorafgaand aan de test geen antibiotica en/of bismutpreparaten meer gebruikt te worden. Protonpompremmers (PPI) dienen twee weken voorafgaande aan de antigeentest gestopt te worden, H2 antagonisten (ranitidine) 24 uur. Om succesvolle eradicatie aan te tonen, dient de test 6 weken na eradicatietherapie herhaald te worden.
Receptaculum	Fecescontainer
Materiaal	Feces
Minimale hoeveelheid	1 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Helicobacter pylori (kweek)

Techniek	Kweek
Max. doorlooptijd (werkdagen)	14
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Bacteriologie
Algemeen	
Indicatie	Persisterende klachten na eradicatietherapie, waarvoor gastroscopie.
Opmerkingen	Kweek wordt ingezet op biops van ulcus pylori.
Receptaculum	Steriele container
Materiaal	Weefsel
Minimale hoeveelheid	n.v.t.
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Helicobacter pylori IgG

Techniek	CLIA
Max. doorlooptijd (werkdagen)	5
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Serologie
Algemeen	
Indicatie	Verdenking ulcus pylori en controle na eradicatietherapie, indien de antigeentest mogelijk fout negatief is.
Opmerkingen	Diagnostiek middels serologie kan ingezet worden als de medicatie niet gestaakt kan worden. Antistofen kunnen maandenlang aanwezig blijven, waardoor serologische controle na eradicatie pas 6-9 maanden na therapie zinvol is.
Receptaculum	Fecescontainer
Materiaal	Feces
Minimale hoeveelheid	1 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Huidkweek

Techniek	Kweek
Max. doorlooptijd (werkdagen)	5
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Bacteriologie
Algemeen	
Indicatie	Verdenking bacteriële infectie of dragerschap Bijzonder Resistente Micro-Organismen (BRMO).
Opmerkingen	Vraag bij dermatomycosen door schimmels of Candida species een PCR op dermatofyten aan. Vraag bij BRMO-screening de kweek op de betreffende BRMO aan.
Receptaculum	ESwab
Materiaal	Huiduitstrijk
Minimale hoeveelheid	0,5 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Kingella kingae DNA

Techniek	PCR
Max. doorlooptijd (werkdagen)	10
Uitvoering	Dagelijks verstuurd
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Moleculaire biologie
Algemeen	Kingella kingae kan bij de mens voorkomen als kolonisant van de keel, met name bij jonge kinderen. Soms kan de bacterie infecties veroorzaken, zoals gewrichts- en botinfecties bij jonge kinderen. Kingella kingae kan ook endocarditis veroorzaken, zowel bij kinderen als volwassenen.
Indicatie	Aantonen van Kingella kingae DNA in gewrichtsvocht bij monoarthritis bij kinderen. Bij verdenking op endocarditis dienen bloedkweken ingestuurd te worden.
Opmerkingen	Uitgevoerd door externe instantie.
Receptaculum	Steriele container
Materiaal	Gewrichtsvocht
Minimale hoeveelheid	1 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Kinkhoest

Techniek	
Max. doorlooptijd (werkdagen)	
Uitvoering	
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	
Algemeen	Zie Bordetella (para)pertussis
Indicatie	
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

### Legionella spp.

Techniek	
Max. doorlooptijd (werkdagen)	
Uitvoering	
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	
Algemeen	Onderzoek op Legionella spp.
Indicatie	
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

### Legionella pneumophila antigeen (sneltest)

Techniek	Antigeentest
Max. doorlooptijd (werkdagen)	1
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Bacteriologie
Algemeen	
Indicatie	Antigeentest op urine bij verdenking atypische pneumonie.
Opmerkingen	Dit onderzoek kan als cito-bepaling worden uitgevoerd, eventueel in combinatie met de antigeentest op pneumokokken, tijdens de openingstijden van het laboratorium (ma-vr 8.30-18.00, za-zo 8.30-14.00). De doorlooptijd is 20-30 minuten na ontvangst op het laboratorium. Neem hiervoor contact op met de dienstdoende arts-microbioloog.
Receptaculum	Steriele container
Materiaal	Urine
Minimale hoeveelheid	1 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Legionella spp. DNA

Techniek	PCR
Max. doorlooptijd (werkdagen)	5
Uitvoering	Maandag, donderdag
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Moleculaire biologie
Algemeen	
Indicatie	Verdenking legionellose.
Opmerkingen	Deze specifieke PCR detecteert zowel Legionella pneumophila als andere Legionella species.
Receptaculum	ESwab, steriele container
Materiaal	(Naso)pharynx uitstrijk, BAL, bronchusspoelset, sputum
Minimale hoeveelheid	1 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Legionella (kweek)

Techniek	Kweek
Max. doorlooptijd (werkdagen)	14
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Bacteriologie
Algemeen	
Indicatie	Epidemiologische typering i.k.v. brononderzoek bij bewezen legionellose.
Opmerkingen	Voor primaire diagnostiek is PCR geschiktter dan kweek vanwege de hogere sensitiviteit. De kweek dient bij een positief resultaat ingezet te worden i.k.v. epidemiologische typering van de stam i.k.v. brononderzoek.
Receptaculum	Steriele container
Materiaal	BAL, bronchusspoelset, sputum
Minimale hoeveelheid	1 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Legionella (wateronderzoek)

Techniek	Kweek
Max. doorlooptijd (werkdagen)	14
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Legionella
Algemeen	
Indicatie	Onderzoek op de aanwezigheid van Legionella spp. in water i.k.v. beheersmaatregelen, surveillance en brononderzoek.
Opmerkingen	De afname-, transport- en bewaarcondities zijn gespecificeerd in de betreffende ISO-norm.
Receptaculum	Steriele container
Materiaal	Water
Minimale hoeveelheid	50 mL
Transportconditie	Zie ISO-norm
Bewaarconditie op laboratorium	Zie ISO-norm
Referentiewaarde	Negatief

### Legionella genotypering

Techniek	Sequencing
Max. doorlooptijd (werkdagen)	20
Uitvoering	Op indicatie
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Moleculaire biologie
Algemeen	
Indicatie	Genotypering van Legionella isolaten op basis van Sequence-Based Typing (SBT) i.k.v. epidemiologische surveillance.
Opmerkingen	Genotypering en fylogenetische verwachtingsanalyse worden verricht op indicatie i.k.v. bronopsporing en surveillance.
Receptaculum	Kweekplaat
Materiaal	Isolaat/stam
Minimale hoeveelheid	n.v.t.
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

**Legionella pneumophila 1-7 (IgM/IgG)**

Techniek	ELISA
Max. doorlooptijd (werkdagen)	5
Uitvoering	Dinsdag, donderdag
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Serologie
Algemeen	
Indicatie	Vaststellen van doorgemaakte infectie.
Opmerkingen	
Receptaculum	Stolbus bloed (oranje dop)
Materiaal	Serum
Minimale hoeveelheid	1 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

**Leptospira spp. IgM (Ziekte van Weil, Melkerskoorts)**

Techniek	CLIA
Max. doorlooptijd (werkdagen)	2
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Serologie
Algemeen	
Indicatie	Verdenking op leptospirose (Ziekte van Weil) bij risicocontact, o.a. zoet water.
Opmerkingen	Screening middels IgM. Indien positief, volgt vervolgonderzoek uitgevoerd door een externe instantie.
Receptaculum	Stolbus bloed (oranje dop)
Materiaal	Serum
Minimale hoeveelheid	1 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

**Syfyilis**

Techniek	
Max. doorlooptijd (werkdagen)	
Uitvoering	
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	
Algemeen	Zie 'Treponema pallidum (lues, syfyilis)'.
Indicatie	
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

**Lymfgranuloma venereum DNA (LGV)**

Techniek	PCR
Max. doorlooptijd (werkdagen)	2
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Moleculaire biologie
Algemeen	
Indicatie	De LGV PCR wordt automatisch uitgevoerd bij een positieve Chlamydia trachomatis PCR van een rectum/anus-uitstrijk. Zie 'Chlamydia trachomatis'.
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

## Lyme

Techniek	
Max. doorlooptijd (werkdagen)	
Uitvoering	
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	
Algemeen	Zie 'Borrelia burgdorferi (Lyme)'. 
Indicatie	
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

## Meningococci C IgG

Techniek	Immunoassay
Max. doorlooptijd (werkdagen)	30
Uitvoering	Dagelijks verstuurd
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Serologie
Algemeen	
Indicatie	Vaststellen immunus. Vaststellen doorgemaakte infectie bij niet-gevaccineerden.
Opmerkingen	Uitgevoerd door externe instantie.
Receptaculum	Stolbus bloed (oranje dop)
Materiaal	Serum
Minimale hoeveelheid	1 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

## Methicilline-resistente Staphylococcus aureus (MRSA)

Techniek	
Max. doorlooptijd (werkdagen)	
Uitvoering	
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	
Algemeen	Methicilline-resistente Staphylococcus aureus (MRSA) behoort tot de Bijzonder Resistente Micro-Organismen (BRMO).  Diagnostiek op MRSA kan als los onderzoek plaatsvinden i.k.v. contactonderzoek of dragerschapscntrole, of als onderdeel van de BRMO-screening gecombineerd met onderzoek op ESBL, CPE en VRE.  Standaard diagnostiek vindt plaats met kweek. Op indicatie kan een PCR sneltest worden ingezet.
Indicatie	
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

## MRSA (kweek)

Techniek	Kweek
Max. doorlooptijd (werkdagen)	5
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Bacteriologie
Algemeen	
Indicatie	Contactonderzoek en controle na eradicaattherapie op dragerschap van MRSA. De MRSA kweek is tevens onderdeel van de BRMO screening na opname in een buitenlands ziekenhuis.
Opmerkingen	
Receptaculum	ESwab, steriele container
Materiaal	Keeluitstrijk, neusuitstrijk, anus/rectum/perineumuitstrijk, urine, weefsel, wonduitstrijk
Minimale hoeveelheid	1 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### MRSA DNA (sneltest)

<i>Techniek</i>	PCR
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	1
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Moleculaire biologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Snel aantonen of uitsluiten van dragerschap met MRSA.  Dit betreft een cito-bepaling. Neem hiervoor contact op met de dienstdoende arts-microbioloog.
<i>Opmerkingen</i>	De test wordt als cito-bepaling uitgevoerd tijdens openingstijden van het laboratorium (ma-vr 8.30-18.00, za-zo 8.30-14.00). De uitslag is 60-90 minuten na ontvangst op het laboratorium beschikbaar. Neem hiervoor contact op met de dienstdoende arts-microbioloog.  De PCR wordt altijd in combinatie met de kweek ingezet. Zowel fout-positieve als fout-negatieve PCR-uitslagen kunnen voorkomen. De kweek is leidend voor het bepalen van dragerschap.
<i>Receptaculum</i>	ESwab, steriele container
<i>Materiaal</i>	Keeluitstrijk, neusuitstrijk, rectum/anus/perineumuitstrijk, urine, weefsel, wonduitstrijk
<i>Minimale hoeveelheid</i>	1 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### MRSA DNA (determinatie stam)

<i>Techniek</i>	PCR
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	1
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Moleculaire biologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Genotypische confirmatie van fenotypisch verdachte stam in kweek.
<i>Opmerkingen</i>	De genotypische confirmatie van een gekweekte stam wordt op verzoek uitgevoerd voor andere laboratoria.
<i>Receptaculum</i>	Kweekplaat
<i>Materiaal</i>	Isolaat/stam
<i>Minimale hoeveelheid</i>	n.v.t.
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Mycobacterium spp. (atypische mycobacteriën)

<i>Techniek</i>	Kweek
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	50
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Bacteriologie
<i>Algemeen</i>	Niet-tuberculeuze mycobacteriën (NTM) kunnen tuberculoseachtige ziektebeelden veroorzaken, meestal bij immunocompromiteerde patiënten. Tot de NTM behoren onder andere <i>M. kansasii</i> , <i>M. marinum</i> , <i>M. xenopi</i> , <i>M. goodii</i> , <i>M. mageritense</i> en <i>M. abscessus</i> .
<i>Indicatie</i>	Verdenking mycobacteriële infectie.
<i>Opmerkingen</i>	De kweek op mycobacteriën kan zowel <i>M. tuberculosis</i> complex als atypische mycobacteriën aantonen. Bij elke kweek wordt standaard een auramine/ZN-preparaat beoordeeld.  Uitgevoerd door externe instantie.
<i>Receptaculum</i>	Steriele container, urinecontainer, fecescontainer
<i>Materiaal</i>	Biop, BAL, Bronchus spoelsel, feces, liquor, pus, urine sputum, weefsel
<i>Minimale hoeveelheid</i>	1 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief



### Mycobacterium tuberculosis kweek

<i>Techniek</i>	Kweek
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	50
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Bacteriologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Verdenking mycobacteriële infectie.
<i>Opmerkingen</i>	De kweek op mycobacteriën kan zowel M. tuberculosis complex als atypische mycobacteriën aantonen.  Bij de kweek wordt standaard een auramine/ZN-preparaat beoordeeld.
<i>Receptaculum</i>	Steriele container, urinecontainer, fecescontainer
<i>Materiaal</i>	Biopt, BAL, Bronchus spoelset, feces, liquor, pus, urine sputum, weefsel
<i>Minimale hoeveelheid</i>	1 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Auramine-preparaat

<i>Techniek</i>	Microscopie
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	3
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Bacteriologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Verdenking (open) tuberculose.
<i>Opmerkingen</i>	De auramine-kleuring is onderdeel van de kweek op mycobacteriën.  De auramine-kleuring wordt als sensitieve microscopische screening op zuurvaste staven gebruikt. Bij positieve bevinding wordt ter confirmatie een ZN-kleuring ingezet. De uitslag van deze gecombineerde screening wordt gerapporteerd onder de ZN-kleuring.  Dit onderzoek kan als cito-bepaling worden uitgevoerd. Neem hiervoor contact op met de dienstdoende arts-microbioloog.
<i>Receptaculum</i>	Steriele container, urinecontainer, fecescontainer
<i>Materiaal</i>	Biopt, BAL, Bronchus spoelset, feces, liquor, pus, urine sputum, weefsel
<i>Minimale hoeveelheid</i>	0,5 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### ZN-preparaat

<i>Techniek</i>	Microscopie
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	3
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Bacteriologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Verdenking (open) tuberculose.
<i>Opmerkingen</i>	De ZN-kleuring is onderdeel van de kweek op mycobacteriën.  De auramine-kleuring wordt als sensitieve microscopische screening op zuurvaste staven gebruikt. Bij positieve bevinding wordt ter confirmatie een ZN-kleuring ingezet. De uitslag van deze gecombineerde screening wordt gerapporteerd onder de ZN-kleuring.  Dit onderzoek kan als cito-bepaling worden uitgevoerd. Neem hiervoor contact op met de dienstdoende arts-microbioloog.
<i>Receptaculum</i>	Steriele container, urinecontainer, fecescontainer
<i>Materiaal</i>	Biopt, BAL, Bronchus spoelset, feces, liquor, pus, urine sputum, weefsel
<i>Minimale hoeveelheid</i>	0,5 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Mycobacterium tuberculosis T-cel stimulatietest (IGRA)

<i>Techniek</i>	Serologie
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	3
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Serologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Screening latente tuberculose, of conactonderzoek.
<i>Opmerkingen</i>	De interferon-Gamma Release Assay (IGRA, Quantiferon) meet de aanwezigheid van IFN-gamma producerende T cellen, die duiden op immunologisch contact met M. tuberculosis complex, volgens dezelfde T cel reactiviteit als de Mantoux reactie. De IGRA wordt echter niet beïnvloed door BCG-vaccinatie.  Lever het materiaal (lithium-heparine bloed) bij voorkeur op ma-do in, maar uiterlijk vrijdag 15.00 uur, in verband met de verwerking en stimulatietest van de T cellen.
<i>Receptaculum</i>	Heparinebuis bloed (groene dop)
<i>Materiaal</i>	Heparine-bloed
<i>Minimale hoeveelheid</i>	3 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Mycoplasma genitalium DNA

<i>Techniek</i>	PCR
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	10
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks verstuurd
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Moleculaire biologie
<i>Algemeen</i>	Mycoplasma genitalium is een seksueel overdraagbare aandoening. Bij mannen kan M. genitalium een urethritis veroorzaken. Niet behandelen kan leiden tot persisterende of recidiverende infecties. Complicaties van een niet-behandelde M. genitalium infectie zijn epididymo-orchitis en een verhoogde kans op transmissie van HIV. Bij vrouwen is M. genitalium geassocieerd met urethritis, cervicitis, PID, infertilititeit, spontane abortus en vroeggeboorte. Bij zowel mannen als vrouwen kan een infectie gevolgd worden door een postinfectieuze artritis.
<i>Indicatie</i>	Aantonen van M. genitalium bij verdenking op SOA, vooral bij urethritis negatief voor chlamydia en gonokokken.
<i>Opmerkingen</i>	
<i>Receptaculum</i>	Eswab, urinecontainer
<i>Materiaal</i>	Urine (bij mannen), urethra-uitstrijk, cervix/vagina uitstrijk
<i>Minimale hoeveelheid</i>	1 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Mycoplasma pneumoniae

<i>Techniek</i>	
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	
<i>Uitvoering</i>	
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	
<i>Algemeen</i>	Diagnostiek naar Mycoplasma pneumoniae vindt bij voorkeur plaats in de acute fase van infectie middels PCR als onderdeel van het respiratoire pakket. Serologie kan gebruikt worden bij aanhoudende hoestklachten na recente infectie, maar is minder sensitief en specifiek.
<i>Indicatie</i>	
<i>Opmerkingen</i>	
<i>Receptaculum</i>	
<i>Materiaal</i>	
<i>Minimale hoeveelheid</i>	
<i>Transportconditie</i>	
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	
<i>Referentiewaarde</i>	

### Mycoplasma pneumoniae DNA

Techniek	PCR, MLPA
Max. doorlooptijd (werkdagen)	2
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Moleculaire biologie
Algemeen	
Indicatie	Verdenking atypische luchtweginfectie.
Opmerkingen	De Mycoplasma pneumoniae PCR is onderdeel van het respiratoire pakket, dat als routinebepaling wordt uitgevoerd bij de verdenking op virale of atypische luchtweginfectie. Het respiratoire pakket wordt dagelijks m.u.v. zaterdag uitgevoerd, de doorlooptijd is 1 werkdag indien het monster voor 8.30 op het laboratorium is. Zie 'Respiratoir pakket' voor meer informatie.
Receptaculum	ESwab, steriele container
Materiaal	(Naso)pharynx uitstrijk, BAL, bronchusspoelsel, sputum
Minimale hoeveelheid	1 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Mycoplasma pneumoniae IgM/IgG

Techniek	ELISA
Max. doorlooptijd (werkdagen)	5
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Serologie
Algemeen	
Indicatie	Aanhoudende hoestklachten na recente luchtweginfectie.
Opmerkingen	
Receptaculum	Stolbuis bloed (oranje dop)
Materiaal	Serum
Minimale hoeveelheid	1 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Neisseria gonorrhoeae (gonorroe)

Techniek	
Max. doorlooptijd (werkdagen)	
Uitvoering	
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	
Algemeen	<p>Gonorroe is een seksueel overdraagbare aandoening (SOA), die wordt veroorzaakt door de bacterie <i>Neisseria gonorrhoeae</i>. Het merendeel van de vrouwen met gonorroe heeft geen klachten. Indien toch klachten aanwezig zijn, bestaan deze uit toegenomen vaginale afscheiding, tussentijds bloedverlies, pijn of branderigheid bij het plassen (dysurie) en het ontstaan van Bartholinitis of een ontsteking van uterus en/of adnexus (pelvic inflammatory disease, PID). Mannen hebben meestal klachten van urethritis en toegenomen, vaak pussige afscheiding. Als complicaties kunnen prostatitis en epididymitis ontstaan. Anale infecties zijn vaak asymptomatisch. Gonorroe kan in zeldzame gevallen bloedbaaninfecties (bacteriëmie) en septische artritis veroorzaken.</p> <p>Diagnostiek naar <i>Neisseria gonorrhoeae</i> bestaat uit het verrichten van een PCR. Bij een positieve PCR wordt een kweek ingezet voor resistentiebepaling. Bij persisterende klachten, of follow up na therapie anders dan ceftriaxon, dient ook een kweek ingezet te worden.</p>
Indicatie	
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

### Neisseria gonorrhoeae DNA

<i>Techniek</i>	PCR
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	2
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Moleculaire biologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Risico op, of klachten van gonorrhoe. Bij klachten na een risicomoment dient er direct diagnostiek te worden ingezet. Bij screening van een asymptomatische patiënt na een risicocontact is het advies pas 3 weken na het risicocontact te testen en bij een negatieve testuitslag de test na 3 weken te herhalen.  "Test of cure" middels PCR dient pas 4-6 weken na beëindigen therapie ingezet te worden, en is alleen geïndiceerd in geval van: - Pharyngeale gonorrhoe - Indien niet met ceftriaxon is behandeld (tevens kweek afnemen) - Bij persisterende klachten (tevens kweek afnemen) - Bij re-expositie aan onbehandelde partner (tevens opnieuw testen op andere SOA)
<i>Opmerkingen</i>	Bij mannen heeft het insturen van 1e-strals urine de voorkeur. Als alternatief kan een urethra-uitstrijk ingestuurd worden.  Bij vrouwen heeft het insturen van een cervix/vagina uitstrijk (zelfafname) de voorkeur. Diagnostiek op urine is minder sensitief.  Bij het verrichten van orale seks dient een keeluitstrijk ingestuurd te worden. Bij het ontvangen van anale seks dient een anus/rectumuitstrijk ingestuurd te worden.  Uitslag 1 dag later.
<i>Receptaculum</i>	Urinecontainer, ESwab
<i>Materiaal</i>	Urine (bij mannen), urethra-uitstrijk, cervix/vagina uitstrijk, keeluitstrijk, anusuitstrijk
<i>Minimale hoeveelheid</i>	0,5 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Neisseria gonorrhoeae kweek

<i>Techniek</i>	Kweek
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	5
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Bacteriologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Resistentiebepaling, na positieve PCR, na therapie anders dan ceftriaxon, of na therapiefalen.
<i>Opmerkingen</i>	De kweek op Neisseria gonorrhoeae is vaak fout-negatief, doordat de bacterie buiten het lichaam zeer snel dood gaat. Het advies is om een kweek bij een bekend positieve patiënt bij wie resistentie vermoed wordt, daarom zo snel mogelijk naar het laboratorium te brengen.
<i>Receptaculum</i>	Urinecontainer, ESwab
<i>Materiaal</i>	Urine (bij mannen), urethra-uitstrijk, cervix/vagina uitstrijk, keeluitstrijk, anusuitstrijk
<i>Minimale hoeveelheid</i>	0,5 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Orientia tsutsugamushi IgM/IgG

<i>Techniek</i>	Immunoassay
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	15
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks verstuurd
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Serologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Orientia tsutsugamushi (voorheen Rickettsia tsutsugamushi) is de verwekker van scrubtyfus en behoorde vroeger tot de tyfusgroep van de Rickettsiae. Met name voorkomend in Azië en noordelijk Australië.
<i>Opmerkingen</i>	Uitgevoerd door externe instantie.
<i>Receptaculum</i>	Stolbuis bloed (oranje dop)
<i>Materiaal</i>	Serum
<i>Minimale hoeveelheid</i>	1 ml
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

## Pneumokokken

Techniek	
Max. doorlooptijd (werkdagen)	
Uitvoering	
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	
Algemeen	Zie 'Streptococcus pneumoniae'.
Indicatie	
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

## Puskuik

Techniek	Kweek
Max. doorlooptijd (werkdagen)	5
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Bacteriologie
Algemeen	
Indicatie	Infectie met pus of abces.
Opmerkingen	
Receptaculum	ESwab, steriele container
Materiaal	Abces/pus
Minimale hoeveelheid	0,5 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

## Quantiferon (IGRA)

Techniek	
Max. doorlooptijd (werkdagen)	
Uitvoering	
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	
Algemeen	Zie 'Mycobacterium tuberculosis complex (TBC)'.
Indicatie	
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

## Respiratoir pakket (MLPA)

Techniek	PCR, MLPA
Max. doorlooptijd (werkdagen)	2
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Moleculaire biologie
Algemeen	Het respiratoir pakket omvat de meest voorkomende verwekkers van atypische en virale luchtweginfecties. Het pakket bestaat uit: Bordetella pertussis, Chlamydia pneumoniae, Legionella pneumophila, Mycoplasma pneumoniae, adenovirus, bocavirus, coronavirussen (incl. SARS-CoV-2 als losse PCR, excl. MERS), humaan metapneumovirus (hMPV), influenzavirus A en B, parainfluenzavirus, rhinovirus, RS-virus (RSV).
Indicatie	Verdenking atypische of virale luchtweginfectie.
Opmerkingen	De coronavirus SARS-CoV-2 PCR is een aparte PCR die standaard naast het respiratoire pakket wordt verricht.
Receptaculum	ESwab, steriele container
Materiaal	(Naso)pharynx uitstrijk, BAL, bronchusspoelset, sputum, oogstrijk
Minimale hoeveelheid	1 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Rickettsia spp.

<i>Techniek</i>	
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	
<i>Uitvoering</i>	
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	
<i>Algemeen</i>	Rickettsiae zijn obligaat intracellulaire bacteriën die door vectoren zoals vlooien en teken infecties kunnen geven bij de mens. Twee groepen Rickettsiae zijn klinisch van belang: de spotted fever groep en de tyfusgroep. De diagnostiek vindt serologisch plaats met de bepaling van IgM en IgG middels immunofluorescentie. Het ziektebeeld en de reisanamnese bepalen welke specifieke serologie moet worden aangevraagd.
<i>Indicatie</i>	Vlektyphus
<i>Opmerkingen</i>	
<i>Receptaculum</i>	
<i>Materiaal</i>	
<i>Minimale hoeveelheid</i>	
<i>Transportconditie</i>	
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	
<i>Referentiewaarde</i>	

### Rickettsia conorii IgM/IgG

<i>Techniek</i>	Immunoassay
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	15
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks verstuurd
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Serologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Rickettsia conorii behoort tot de spotted fever groep en is de verwekker van o.a. mediterranean spotted fever en boutonneuze koorts.
<i>Opmerkingen</i>	Met name voorkomend in landen rondom de Middellandse Zee en Zwarte Zee, Israël, India, Kenia, en andere delen van het Afrikaanse continent.
	Uitgevoerd door externe instantie.
<i>Receptaculum</i>	Stolbus bloed (oranje dop)
<i>Materiaal</i>	Serum
<i>Minimale hoeveelheid</i>	1 ml
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Rickettsia rickettsii IgM/IgG

<i>Techniek</i>	Immunoassay
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	15
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks verstuurd
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Serologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Rickettsia rickettsii behoort tot de spotted fever groep en is de verwekker van o.a. Rocky Mountain spotted fever.
<i>Opmerkingen</i>	Met name voorkomend in Noord-, Midden- en delen van Zuid- Amerika.
	Uitgevoerd door externe instantie.
<i>Receptaculum</i>	Stolbus bloed (oranje dop)
<i>Materiaal</i>	Serum
<i>Minimale hoeveelheid</i>	1 ml
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Rickettsia tsutsugamushi IgM/IgG

<i>Techniek</i>	Immunoassay
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	15
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks verstuurd
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Serologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Oriente tsutsugamushi (voorheen Rickettsia tsutsugamushi) is de verwekker van scrubtyfus en behoorde vroeger tot de tyfusgroep van de Rickettsiae.
<i>Opmerkingen</i>	Met name voorkomend in Azië en noordelijk Australië.
	Uitgevoerd door externe instantie.
<i>Receptaculum</i>	Stolbus bloed (oranje dop)
<i>Materiaal</i>	Serum
<i>Minimale hoeveelheid</i>	1 ml
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Rickettsia typhi IgM/IgG

<i>Techniek</i>	Immunoassay
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	15
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks verstuurd
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Serologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Rickettsia typhi behoort samen met R. prowazekii tot de tyfusgroep, de verwekkers van vlektyfus.
<i>Opmerkingen</i>	<p>Epidemische vlektyfus (R. prowazekii) is historisch geassocieerd met oorlogen in Europa en komt nu nog maar zelden voor. Epidemieën zijn beschreven in Nigeria, Ethiopië, Peru en Burundi. Sporadische epidemische vlektyfus, gerelateerd aan vliegende eekhoorns, werden in het oosten van de Verenigde Staten beschreven.</p> <p>Endemische vlektyfus (R. typhi) komt wereldwijd voor, in de tropische kustgebieden van Amerika en Afrika, rond de Middellandse Zee, in India en het Verre Oosten, inclusief de noordelijke kust van Australië. Gevallen zijn beschreven in Europa (Griekenland, Spanje, Portugal, Canarische Eilanden), het Midden Oosten (Israël), Azië (Thailand, Indonesië), en Noord- en Midden-Amerika (Mexico, Verenigde Staten: m.n. Texas, California, Hawaii).</p> <p>Uitgevoerd door externe instantie.</p>
<i>Receptaculum</i>	Stolbus bloed (oranje dop)
<i>Materiaal</i>	Serum
<i>Minimale hoeveelheid</i>	1 ml
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Salmonella spp. DNA

<i>Techniek</i>	PCR
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	2
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Moleculaire biologie
<i>Algemeen</i>	<p>Salmonella infecties worden feco-oraal overgebracht, meestal via besmet voedsel. Salmonella species worden verdeeld in soorten die buiktyfus veroorzaken (S. Typhi en S. Paratyphi) en de non-typhoidale Salmonellae.</p> <p>Buiktyfus begint met koorts, verminderde eetlust, hoofdpijn, malaise en vage buikpijn. In het begin kan er sprake zijn van diarree, welke later overgaat in paradoxale obstipatie met kenmerkende relatieve bradycardie. Buiktyfus kan gecompliceerd belopen met het ontstaan van darmulceraties, bloedingen en perforatie.</p> <p>De non-typhoidale Salmonellae veroorzaken meestal alleen een gastro-enteritis, die bijna altijd vanzelf weer overgaat na 3-7 dagen. Behandeling is in dat geval alleen geïndiceerd bij aanhoudende klachten, koorts en dehydratie. Behandeling verlengt het dragerschap en daarmee de besmettelijkheid.</p> <p>Salmonellose is meldingsplichtig in het geval van een cluster of bij medewerkers in de voedselverwerking.</p>
<i>Indicatie</i>	Verdenking bacteriële gastro-enteritis. Bij verdenking op buiktyfus dienen tevens bloedkweken te worden afgenomen.
<i>Opmerkingen</i>	Deze bepaling is onderdeel van het bacteriële feces-panel, bestaande uit PCR's op Salmonella, Shigella en Campylobacter. Indien de PCR positief is, wordt automatisch een kweek ingezet om het resistentiepatroon en de typering te bepalen.
<i>Receptaculum</i>	Fecescontainer
<i>Materiaal</i>	Feces
<i>Minimale hoeveelheid</i>	1 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Scopen uitstrijk/spoelwater

<i>Techniek</i>	Kweek
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	6
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Bacteriologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Microbiologische kwaliteitscontrole endoscopen.
<i>Opmerkingen</i>	<p>Kweken van scopen en wasmachines kunnen met een uitstrijk en met spoelwater verricht worden. Neem minimaal 10 mL spoelwater af, dit wordt middels filtratie geconcentreerd voor een hogere sensitiviteit.</p>
<i>Receptaculum</i>	Eswab, steriele container
<i>Materiaal</i>	Uitstrijk, spoelwater
<i>Minimale hoeveelheid</i>	10 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Shiga-toxine producerende E. coli (STEC) DNA

<i>Techniek</i>	PCR
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	5
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Moleculaire biologie
<i>Algemeen</i>	<p>Escherichia coli O157 behoort tot de groep van de Shiga-toxine producerende Escherichia coli (STEC). Zij kunnen een hemorragische colitis veroorzaken, met als complicatie het ontstaan van een hemolytisch uremisch syndroom (HUS), gekenmerkt door acuut nierfalen met hemolytische anemie en trombocytopenie. Deze complicatie ontstaat door het exotoxine stx, welke zorgt voor beschadiging van de endotheelcellen van de nieren. Infecties met STEC kunnen ook asymptomatisch verlopen.</p> <p>STEC is een meldingsplichtige ziekte, indien stx2 aangetoond wordt, of stx1 in combinatie met confirmatie van de aanwezigheid van het eae-gen.</p>
<i>Indicatie</i>	Diarree met bloedbijmenging, verdenking HUS.
<i>Opmerkingen</i>	Diagnostiek naar STEC wordt verricht middels een PCR gericht op de detectie van shiga-toxine genen stx1 en stx2. Bij een positieve PCR wordt het materiaal gekweekt zodat bij een positieve kweek een resistentiebepaling en eventueel typering kan plaatsvinden. Bij een positieve stx1 PCR volgt confirmatie van de aanwezigheid van het eae-gen bij een externe instantie.
<i>Receptaculum</i>	Fecescontainer
<i>Materiaal</i>	Feces
<i>Minimale hoeveelheid</i>	0,5 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Shigella spp. DNA

<i>Techniek</i>	PCR
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	3
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Moleculaire biologie
<i>Algemeen</i>	<p>Shigella species veroorzaken shigellose. Er zijn vier Shigella species relevant voor de mens: S. dysenteriae, S. flexneri, S. sonnei en S. boydii. S. dysenteriae veroorzaakt dysenterie, een hemorragische colitis met verlies van bloed en slijm bij de ontlasting. De overige 3 soorten geven een mildere colitis.</p> <p>En shigella-infectie verloopt vaak zelflimiterend en behoeft daarom geen behandeling. Alleen bij een ernstige infectie is behandeling geïndiceerd.</p>
<i>Indicatie</i>	Verdenking bacteriële gastroenteritis.
<i>Opmerkingen</i>	Deze bepaling is onderdeel van het bacteriële feces-paneel, bestaande uit PCR's op Salmonella, Shigella en Campylobacter. Indien de PCR positief is, wordt automatisch een kweek ingezet om het resistentiepatroon te bepalen.
<i>Receptaculum</i>	Fecescontainer
<i>Materiaal</i>	Feces
<i>Minimale hoeveelheid</i>	0,5 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### SOA screening

<i>Techniek</i>	PCR
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	2
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks m.u.v. zaterdag
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Moleculaire biologie
<i>Algemeen</i>	De SOA screening bestaat uit PCR's op Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae en Trichomonas vaginalis op uitstrijken van genitalia, anus of keel. Andere SOA dienen apart aangevraagd te worden.
<i>Indicatie</i>	Screening SOA na onbeschermd seksueel contact.
<i>Opmerkingen</i>	Uitslag 1 dag na ontvangst.
<i>Receptaculum</i>	Eswab, urinecontainer
<i>Materiaal</i>	Urine (bij mannen), urethra-uitstrijk, cervix/vagina uitstrijk, keeluitstrijk, anusuitstrijk
<i>Minimale hoeveelheid</i>	n.v.t.
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

## Sporestrips

Techniek	Kweek
Max. doorlooptijd (werkdagen)	8
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Bacteriologie
Algemeen	
Indicatie	Desinfectiecontrole.
Opmerkingen	
Receptaculum	Sporestrip
Materiaal	Sporestrip
Minimale hoeveelheid	n.v.t.
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

## Sputumkweek

Techniek	Kweek
Max. doorlooptijd (werkdagen)	5
Uitvoering	Dagelijks
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Bacteriologie
Algemeen	
Indicatie	Verdenking infectie onderste luchtwegen.
Opmerkingen	
Receptaculum	Steriele container
Materiaal	Sputum
Minimale hoeveelheid	0,5 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

## STEC

Techniek	
Max. doorlooptijd (werkdagen)	
Uitvoering	
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	
Algemeen	Zie 'Shiga-toxine producerende E. coli'.
Indicatie	
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

## Streptococcus pneumoniae (pneumokok)

Techniek	
Max. doorlooptijd (werkdagen)	
Uitvoering	
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	
Algemeen	Streptococcus pneumoniae (pneumokken) is de belangrijkste bacteriële verwekker van community acquired pneumonie, naast otitis media, meningitis, endocarditis en artritis.  Diagnostiek vindt plaats met kweek van diverse materialen. Bij ernstige pneumokkeninfecties wordt antigeen via de urine uitgescheiden, dat te detecteren is met de urine-antigeentest. Serologie is geïndiceerd om de immunusstatus of immunusrespons na vaccinatie te bepalen.
Indicatie	
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	

### S. pneumoniae antigeen (sneltest)

<i>Techniek</i>	Antigeentest
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	1
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Bacteriologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Ernstige community acquired pneumonie, of andere door pneumokoken veroorzaakte ernstige ziektebeelden.
<i>Opmerkingen</i>	<p>De pneumokokken-antigeentest wordt in principe samen met de legionella-antigeentest uitgevoerd.</p> <p>De test kan fout-negatief zijn bij mildere infecties. Fout-positieve uitslagen komen voor bij pneumokokkendragerschap, o.a. bij jonge kinderen en patiënten met COPD.</p> <p>Dit onderzoek kan als cito-bepaling worden uitgevoerd tijdens de openingstijden van het laboratorium (ma-vr 8.30-18.00, za-zo 8.30-14.00). De doorlooptijd is 30-45 minuten na ontvangst op het laboratorium. Neem hiervoor contact op met de dienstdoende arts-microbioloog.</p>
<i>Receptaculum</i>	Urinecontainer
<i>Materiaal</i>	Urine
<i>Minimale hoeveelheid</i>	0,5 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### S. pneumoiae IgG

<i>Techniek</i>	
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	10
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks verstuurd
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Serologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Bepalen van immuunstatus of immuunrespons na vaccinatie.
<i>Opmerkingen</i>	Uitgevoerd door externe instantie.
<i>Receptaculum</i>	Stolbus bloed (oranje dop)
<i>Materiaal</i>	Serum
<i>Minimale hoeveelheid</i>	1 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Syfilis

<i>Techniek</i>	
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	
<i>Uitvoering</i>	
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	
<i>Algemeen</i>	Zie 'Treponema pallidum (lues, syfilis)'.
<i>Indicatie</i>	
<i>Opmerkingen</i>	
<i>Receptaculum</i>	
<i>Materiaal</i>	
<i>Minimale hoeveelheid</i>	
<i>Transportconditie</i>	
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	
<i>Referentiewaarde</i>	

## Treponema pallidum (lues, syfilis)

<i>Techniek</i>	
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	
<i>Uitvoering</i>	
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	
<i>Algemeen</i>	<p>Lues (syfilis) is een seksueel overdraagbare aandoening, welke veroorzaakt wordt door de spirocheet <i>Treponema pallidum</i>. Het ziektebeeld is verdeeld in verschillende stadia: primaire, secundaire, latente en tertiaire syfilis.</p> <p>Bij primaire syfilis is een solitair, pijnloos ulcus aanwezig op de plaats van inoculatie (ulcus durum, harde sjanker). Secundaire syfilis ontstaat 3-6 weken na de primaire lesie en bestaat uit een maculopapuleus, niet jeukend exantheem op de romp en extremiteiten, inclusief handpalmen en voetzolen. Dit kan gepaard gaan met koorts, malaise, spierpijn, botpijn, lever- en nierfunctiestoornissen en meningitis. Hierna ontstaat een periode van latente syfilis waarbij geen klinische verschijnselen aanwezig zijn. Tertiaire syfilis ontstaat 2-4 jaar na de primaire lesie en bestaat uit tuberculoidenodeuze of ulcererende afwijkingen in huid, slijmvliezen, botten en vrijwel elk inwendig orgaan. Deze afwijkingen heten ook wel gummata.</p> <p>Neurosyfilis kan zich op 5 verschillende manieren presenteren: asymptomatische neurosyfilis (liquorafwijkingen zonder klinische symptomen), acute luëtische meningitis, meningovasculaire syfilis (vasculitis met als gevolg herseninfarcten), parenchymateuze syfilis (ontstaat na 5 tot 25 jaar, bestaande uit myelopathie (tabes dorsalis) en dementia paralytica (progressief dementerend beloop)) en cerebrale gummata (granulomateuze infectiehaarden welke zich gedragen als een ruimte-innemend proces).</p> <p>Diagnostiek vindt in principe serologisch plaats. Bij een primair ulcus kan ook een PCR van een wonduitstrijk of biopt worden ingezet.</p>
<i>Indicatie</i>	
<i>Opmerkingen</i>	
<i>Receptaculum</i>	
<i>Materiaal</i>	
<i>Minimale hoeveelheid</i>	
<i>Transportconditie</i>	
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	
<i>Referentiewaarde</i>	

## Treponema pallidum IgM/IgG

<i>Techniek</i>	CLIA, immunoblot, agglutinatietest
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	5
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Serologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Onbeschermd seksueel risicocontact. Screening op recente of in het verleden opgelopen infectie.
<i>Opmerkingen</i>	Bij een dubieuze of positieve screening op IgM of IgG vindt confirmatie plaats middels een immunoblot (IgM en IgG) en wordt middels een agglutinatietest de RPR-titer bepaald om de ziekteactiviteit vast te stellen.
<i>Receptaculum</i>	Stolbus bloed (oranje dop)
<i>Materiaal</i>	Serum
<i>Minimale hoeveelheid</i>	1 ml
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

## Treponema pallidum DNA

<i>Techniek</i>	PCR
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	7
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks verstuurd
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Moleculaire biologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Verdenking primaire syfilis bij een ulcus durum.
<i>Opmerkingen</i>	Uitgevoerd door externe instantie.
<i>Receptaculum</i>	Eswab, steriele container
<i>Materiaal</i>	Wonduitstrijk, weefsel
<i>Minimale hoeveelheid</i>	n.v.t
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Tropheryma whipplei DNA

<i>Techniek</i>	PCR
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	15
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks verstuurd
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Moleculaire biologie
<i>Algemeen</i>	De ziekte van Whipple is een zeldzame infectieziekte veroorzaakt door de bacterie Tropheryma whipplei. T. whipplei komt algemeen voor in de omgeving, ook bij gezonde mensen, en leidt zelden tot ziekte. De infectie verloopt in eerste instantie waarschijnlijk gastro-intestinaal en kan zich in sommige gevallen verspreiden naar de gewrichten, longen, hart, lymfeklieren, hersenen en ogen. De meest voorkomende symptomen zijn maag-darmklachten (diarree, buikpijn) met malabsorptie en gewichtsverlies. Tevens komen pijn en zwelling van de gewrichten regelmatig voor. Bij een klein percentage van de patiënten staan neurologische klachten, zoals motorische en cognitieve afwijkingen, centraal.
<i>Indicatie</i>	Verdenking op ziekte van Whipple.
<i>Opmerkingen</i>	De diagnose kan bevestigd worden middels PCR op biopten van het duodenum of proximale jejunum. Indien er (nog) geen biopaat afgenomen is, kan feces worden ingestuurd voor screening op dragerschap. De positief voorspellende waarde van een positieve PCR uitslag op feces is echter beperkt, doordat asymptomatisch dragerschap niet uitgesloten kan worden. Bij verdenking op kweek-negatieve endocarditis met T. whipplei kan PCR worden verricht op EDTA-bloed en weefsel van de hartklep. Daarnaast kan bij lokaliserende klachten een PCR verricht worden op (gewrichts)punctaten, hartweefsel, of liquor cerebrospinalis.  Uitgevoerd door externe instantie.
<i>Receptaculum</i>	Steriele container, fecescontainer, EDTA-buis bloed (paarse dop)
<i>Materiaal</i>	Weefsel, gewrichtsvocht, liquor, feces, EDTA-bloed
<i>Minimale hoeveelheid</i>	1 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Tularemia

<i>Techniek</i>	
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	
<i>Uitvoering</i>	
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	
<i>Algemeen</i>	Zie Francisella tularensis IgG.
<i>Indicatie</i>	
<i>Opmerkingen</i>	
<i>Receptaculum</i>	
<i>Materiaal</i>	
<i>Minimale hoeveelheid</i>	
<i>Transportconditie</i>	
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	
<i>Referentiewaarde</i>	

### Ureaplasma urealyticum DNA

<i>Techniek</i>	PCR
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	10
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks verstuurd
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Moleculaire biologie
<i>Algemeen</i>	Over de rol van Ureaplasma urealyticum als SOA bestaat nog onduidelijkheid. Sommige studies laten een associatie zien met urethritis bij mannen, bij wie chlamydia en gonorrhoe uitgesloten zijn. Ureaplasma wordt tevens geassocieerd met infecties bij neonaten (voornamelijk pneumonie en meningitis).
<i>Indicatie</i>	Urethritis bij mannen.
<i>Opmerkingen</i>	Uitgevoerd door externe instantie.
<i>Receptaculum</i>	Eswab, urinecontainer, steriele container
<i>Materiaal</i>	Urine (bij mannen), urethra-uitstrijk, cervix/vagina uitstrijk.
<i>Minimale hoeveelheid</i>	Bij neonaten (naso)pharynxuitstrijk, sputum, liquor 1 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

## Urinekweek

<i>Techniek</i>	Kweek
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	5
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Bacteriologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Verdenking urienweginfectie.
<i>Opmerkingen</i>	Bij urinekweken wordt standaard een grampreparaat verricht, waarbij de aanwezigheid van micro-organismen, leukocyten, erythrocyten en celresten wordt beoordeeld. Bij een 'schoon' grampreparaat is een negatieve kweek na 1 dag bekend, anders na twee dagen. Postieve urinekweken hebben een doorlooptijd van 2-5 dagen, afhankelijk van de hoeveelheid groei en resistentiepatronen.
<i>Receptaculum</i>	Urinecontainer, urine dipslide
<i>Materiaal</i>	Urine
<i>Minimale hoeveelheid</i>	1 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

## Vancomycine Resistente Enterokokken (VRE)

<i>Techniek</i>	
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	
<i>Uitvoering</i>	
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	
<i>Algemeen</i>	Vancomycine-Resistente Enterokokken (VRE) behoren tot de Bijzonder Resistente Micro-Organismen (BRMO).
	Diagnostiek op VRE kan als los onderzoek plaatsvinden i.k.v. contactonderzoek of dragerschapcontrole, of als onderdeel van de BRMO-screening gecombineerd met onderzoek op MRSA, ESBL en CPE.
	Standaard diagnostiek vindt plaats met kweek. Op indicatie kan een PCR sneltest worden ingezet.
<i>Indicatie</i>	
<i>Opmerkingen</i>	
<i>Receptaculum</i>	
<i>Materiaal</i>	
<i>Minimale hoeveelheid</i>	
<i>Transportconditie</i>	
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	
<i>Referentiewaarde</i>	

## VRE (kweek)

<i>Techniek</i>	Kweek
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	5
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Bacteriologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Contactonderzoek en vervolgcronle op dragerschap van VRE. De VRE kweek is tevens onderdeel van de BRMO screening na opname in een buitenlands ziekenhuis.
<i>Opmerkingen</i>	
<i>Receptaculum</i>	ESwab, steriele container
<i>Materiaal</i>	Anus/rectum/perineumuitstrijk, urine, wonduitstrijk
<i>Minimale hoeveelheid</i>	n.v.t.
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### VRE DNA (sneltest)

<i>Techniek</i>	PCR
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	1
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Moleculaire biologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Snel aantonen of uitsluiten van dragerschap met VRE.  Dit betreft een cito-bepaling. Neem hiervoor contact op met de dienstdoende arts-microbioloog.
<i>Opmerkingen</i>	De test wordt als cito-bepaling uitgevoerd tijdens openingstijden van het laboratorium (ma-vr 8.30-18.00, za-zo 8.30-14.00). De uitslag is 60-90 minuten na ontvangst op het laboratorium beschikbaar. Neem hiervoor contact op met de dienstdoende arts-microbioloog.  De PCR wordt altijd in combinatie met de kweek ingezet. Zowel fout-positieve als fout-negatieve PCR-uitslagen kunnen voorkomen. De kweek is leidend voor het bepalen van dragerschap.
<i>Receptaculum</i>	ESwab
<i>Materiaal</i>	Anus/rectum/perineumuitstrijk, wonduitstrijk
<i>Minimale hoeveelheid</i>	n.v.t.
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Yersinia enterocolitica

<i>Techniek</i>	
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	
<i>Uitvoering</i>	
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	
<i>Algemeen</i>	Yersinia enterocolitica is een verwekker van gastroenteritis en enterocolitis (maag- en darmontstekingen), gekenmerkt door initieel diarree, milde koorts en forse buikpijn. Een infectie kent meestal een mild en zelflimiterend ziekteverloop, maar kan variëren van asymptomatisch tot levensbedreigend.  Yersiniose kan in bepaalde gevallen verward worden met een acute appendicitis, vanwege de aanvallen van ernstige buikpijn en koorts, zonder diarree.  In de eerste 1-5 dagen kan de bacterie gekweekt worden uit feces, daarna migreert de bacterie in de darmwand en is de kweek negatief. Diagnostiek vindt dan plaats middels IgA/IgG serologie.
<i>Indicatie</i>	
<i>Opmerkingen</i>	
<i>Receptaculum</i>	
<i>Materiaal</i>	
<i>Minimale hoeveelheid</i>	
<i>Transportconditie</i>	
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	
<i>Referentiewaarde</i>	

### Yersinia enterocolitica kweek

<i>Techniek</i>	Kweek
<i>Max. doorlooptijd (werkdagen)</i>	5
<i>Uitvoering</i>	Dagelijks
<i>Categorie</i>	Bacteriologie
<i>Afdeling</i>	Bacteriologie
<i>Algemeen</i>	
<i>Indicatie</i>	Acute fase van yersiniose gastro-enterocolitis in de eerste 5 dagen van infectie.
<i>Opmerkingen</i>	
<i>Receptaculum</i>	Fecescontainer
<i>Materiaal</i>	Feces
<i>Minimale hoeveelheid</i>	1 mL
<i>Transportconditie</i>	Kamertemperatuur
<i>Bewaarconditie op laboratorium</i>	Koelkast
<i>Referentiewaarde</i>	Negatief

### Yersinia enterocolitica IgA/IgG

Techniek	Immunoassay
Max. doorlooptijd (werkdagen)	10
Uitvoering	Dagelijks verstuurd
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	Serologie
Algemeen	
Indicatie	Latere fase van yersinose gastro-enterocolitis na 5 dagen van infectie.
Opmerkingen	Uitgevoerd door externe instantie.
Receptaculum	Fecescontainer
Materiaal	Feces
Minimale hoeveelheid	1 mL
Transportconditie	Kamertemperatuur
Bewaarconditie op laboratorium	Koelkast
Referentiewaarde	Negatief

### Ziehl-Neelsen (ZN) preparaat

Techniek	
Max. doorlooptijd (werkdagen)	
Uitvoering	
Categorie	Bacteriologie
Afdeling	
Algemeen	Zie 'Mycobacterium tuberculosis complex (TBC)'.
Indicatie	
Opmerkingen	
Receptaculum	
Materiaal	
Minimale hoeveelheid	
Transportconditie	
Bewaarconditie op laboratorium	
Referentiewaarde	