

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ML-14413-03-00 nach DIN EN ISO 15189:2023

Gültig ab: 10.07.2024

Ausstellungsdatum: 10.07.2024

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**Ludwig Maximilians Universität München
Geschwister-Scholl-Platz 1, 80539 München**

mit den Standorten

**Ludwig Maximilians Universität München
Max von Pettenkofer-Institut**

**Lehrstuhl für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene
Pettenkoferstraße 9a, 80336 München**

Ludwig Maximilians Universität München

Max von Pettenkofer-Institut

**Lehrstuhl für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene
Elisabeth-Winterhalter-Weg 6, 81377 München**

Das Medizinische Laboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO 15189:2023, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Medizinische Laboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO 15189 sind in einer für Medizinische Laboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ML-14413-03-00

Untersuchungen im Bereich:

Medizinische Laboratoriumsdiagnostik

Untersuchungsgebiete:

Klinische Chemie

Mikrobiologie

Virologie

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Untersuchungsbereiche ist dem medizinischen Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Untersuchungsverfahren gestattet. Innerhalb der mit ** gekennzeichneten Untersuchungsbereiche ist dem medizinischen Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Untersuchungsverfahren gestattet.

Die aufgeführten Untersuchungsverfahren sind beispielhaft. Das medizinische Laboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Untersuchungsverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Standort: Pettenkofenstr. 9a, 80336 München

Untersuchungsgebiet: Klinische Chemie

Untersuchungsart:

Spektrometrie (Nephelometrie)*

| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|--------------------|--------------------------------|----------------------|
| Immunglobuline IgG | Serum, Liquor | Nephelometrie |
| Immunglobuline IgM | Serum, Liquor | Nephelometrie |
| Albumin | Serum, Liquor | Nephelometrie |

Untersuchungsgebiet: Mikrobiologie

Untersuchungsart:

Agglutinationsteste*

| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| Cryptococcus neoformans | Serum, Liquor | Partikelagglutinationstest |
| Cardiolipin-Ak | Serum, Plasma | Partikelagglutinationstest |

Untersuchungsart:

Empfindlichkeitstestungen von Bakterien, Parasiten, Pilzen*

| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|------------------------------------|--|---|
| Mycobacterium tuberculosis-Komplex | M. tuberculosis-Komplex-Isolate von festen oder flüssigen Nährmedien | Bouillondilutionsverfahren MHK vollmechanisiert |

Untersuchungsart:

Kulturelle Untersuchungen*

| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|--------------------|--|---|
| Mykobakterien | extravasale Körperflüssigkeiten, Urin, Stuhl, Blut, Serum, Plasma, Magensaft, Gewebe, Abstriche, Katheter, Drainagen und Endoprothesen | Anreicherung nach Vorbehandlung chemisch und physikalisch |
| Mykobakterien | extravasale Körperflüssigkeiten, Urin, Stuhl, Blut, Serum, Plasma, Magensaft, Gewebe, Abstriche, Katheter, Drainagen und Endoprothesen | spezifische (selektive) Anzucht in MGIT |

| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|--------------------|--|--|
| Mykobakterien | extravasale Körperflüssigkeiten, Urin, Stuhl, Blut, Serum, Plasma, Magensaft, Gewebe, Abstriche, Katheter, Drainagen und Endoprothesen | spezifische (selektive) Anzucht auf Löwenstein Jensen Agar |
| Mykobakterien | Hautbiopsien, Hautabstriche | Anzucht bei verschiedenen Temperaturen |

Untersuchungsart:

Ligandenassays*

| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|---|--------------------------------|--|
| Aspergillen (Galaktomanan) Antigen | Serum, Bronchoalveoläre Lavage | Enzyme-Linked-Immunsorbent-Assay (ELISA) |
| Borrelia burgdorferi-IgG/IgM-Ak | Serum, Plasma | Enzyme-Linked-Immunsorbent-Assay (ELISA) |
| Borrelia burgdorferi-IgG/IgM-Ak | Serum, Plasma | Immunoblot |
| Borrelia burgdorferi Liquor/Serum-Index IgG/IgM | Serum, Liquor | Berechnung |
| Campylobacter jejuni-IgG/IgA-Ak | Serum, Plasma | Enzyme-Linked-Immunsorbent-Assay (ELISA) |
| Campylobacter jejuni-IgG/IgA-Ak | Serum, Plasma | Immunoblot |
| Candida Anti-Mannan-Ak | Serum, Plasma | Enzyme-Linked-Immunsorbent-Assay (ELISA) |
| Candida Mannan-Ag | Serum, Plasma | Enzyme-Linked-Immunsorbent-Assay (ELISA) |
| Chlamydia trachomatis-IgG/IgA/IgM-Ak | Serum, Plasma | Enzyme-Linked-Immunsorbent-Assay (ELISA) |
| Chlamydia pneumoniae-IgG/IgA/IgM-Ak | Serum, Plasma | Enzyme-Linked-Immunsorbent-Assay (ELISA) |
| Helicobacter pylori-IgG-Ak | Serum, Plasma | Enzyme-Linked-Immunsorbent-Assay (ELISA) |
| Helicobacter pylori-IgG-Ak | Serum, Plasma | Immunoblot |
| Mycoplasma pneumoniae-IgG/IgA/IgM | Serum, Plasma | Enzyme-Linked-Immunsorbent-Assay (ELISA) |
| Toxoplasma gondii -IgA-Ak | Serum, Plasma | Enzyme-Linked-Immunsorbent-Assay (ELISA) |
| Toxoplasma gondii-IgG/IgM-Ak | Serum, Plasma | Enzyme-Linked-Immunsorbent-Assay (ELISA) |
| Toxoplasma-IgG Liquor-Serum-Index | Serum, Liquor | Berechnung |
| Treponema pallidum-IgG/IgM-Ak | Serum, Plasma | Enzyme-Linked-Immunsorbent-Assay (ELISA) |
| Treponema pallidum-IgG/IgM-Ak | Serum, Plasma | Immunoblot |

| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|--|--------------------------------|--|
| Treponema pallidum-IgG Liquor-Serum-Index | Serum, Liquor | Berechnung |
| Yersinia enterocolitica, Yersinia pseudotuberculosis | Serum, Plasma | Immunoblot |
| anti-Bartonella-IgG/IgM-Ak | Serum, Plasma | Chemilumineszenz-Immunsorbent-Assay (CLIA) |
| anti-Brucella-IgG/IgM-Ak | Serum, Plasma | Chemilumineszenz-Immunsorbent-Assay (CLIA) |
| anti-Coxiella-Phase II-IgG/IgM-Ak | Serum, Plasma | Chemilumineszenz-Immunsorbent-Assay (CLIA) |
| anti-Echinokokken-IgG-Ak | Serum, Plasma | Chemilumineszenz-Immunsorbent-Assay (CLIA) |
| anti-Legionella-SG1-IgG/IgM-Ak | Serum, Plasma | Chemilumineszenz-Immunsorbent-Assay (CLIA) |
| anti-Leptospira-IgM-Ak | Serum, Plasma | Chemilumineszenz-Immunsorbent-Assay (CLIA) |

Untersuchungsart:

Mikroskopie**

| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|--------------------------|--|---------------------------------------|
| Mykobakterien | extravasale Körperflüssigkeiten, Urin, Stuhl, Blut, Serum, Plasma, Magensaft, Gewebe, Abstriche, Katheter, Drainagen und Endoprothesen | Hellfeldmikroskopie nach Anfärbung |
| Coxiella burnetii-IgG-Ak | Serum | indirekte Immunfluoreszenzmikroskopie |

Untersuchungsart:

Molekularbiologische Untersuchungen (Amplifikationsverfahren)*

| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|------------------------------------|---|----------------------|
| Mycobacterium tuberculosis-Komplex | dekontaminierte pulmonale und extrapulmonale Proben | PCR / Real-time-PCR |

Untersuchungsart:

Spektrometrie (Turbidimetrie)

| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|----------------------|--------------------------------|----------------------|
| β-1,3-D-Glucan (BDG) | Serum, Plasma | Turbidimetrie |

**Untersuchungsart:
Zellfunktionsteste ***

| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|---|----------------------------------|--|
| Freisetzung von IFN- γ nach Stimulation mit Antigenen von M. tuberculosis (Quantiferon-TB Gold Plus) | Li-Heparin-Blut, Na-Heparin-Blut | Zytokinfreisetzung, Messung Zykin mittels Enzyme-Linked-Immunsorbent-Assay (ELISA) |

Standort: Elisabeth-Winterhalter-Weg 6, 81377 München

Untersuchungsgebiet: Mikrobiologie

**Untersuchungsart:
Agglutinationsteste***

| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|--|--|--------------------------------------|
| Escherichia coli K1-Ag | sterile Körperflüssigkeiten, Urin, Serum, Blutkulturen | Partikelagglutinationstest |
| Haemophilus influenzae Kapseltyp B-Ag | sterile Körperflüssigkeiten, Urin, Serum, Blutkulturen | Partikelagglutinationstest |
| Neisseria meningitidis d. Gruppe B-Ag | sterile Körperflüssigkeiten, Urin, Serum, Blutkulturen | Partikelagglutinationstest |
| Neisseria meningitidis der Gruppen A, C, Y, W135-Ag | sterile Körperflüssigkeiten, Urin, Serum, Blutkulturen | Partikelagglutinationstest |
| β -hämolyisierende Streptokokken Ag der Lancefieldgruppen A, B, C, D, F, G | Kulturmateriale | Partikelagglutinationstest |
| Staphylococcus aureus-Ag (Protein A, Clumping-Faktor) | Kulturmateriale | Partikel - und Hämagglutinationstest |
| Streptococcus pneumoniae-Ag | sterile Körperflüssigkeiten, Urin, Serum, Blutkulturen, Sputen, Endotracheale Absaugung, Kulturmateriale | Partikelagglutinationstest |
| Salmonellen | Kulturmateriale | Widal-Agglutinationstest |
| Shigellen | Kulturmateriale | Widal-Agglutinationstest |
| Yersinia enterocolitica | Kulturmateriale | Widal-Agglutinationstest |

Untersuchungsart:

Empfindlichkeitstestungen von Bakterien, Pilzen*

| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|--|--------------------------------|---|
| ESBL-Bildner | Kulturmateriale | Agardiffusionstest nach EUCAST |
| aerobe Bakterien | Kulturmateriale, Blutkultur | Agardiffusionstest nach EUCAST |
| aerobe Bakterien (MHK) | Kulturmateriale | Bouillondilutionsverfahren als minimale Hemmkonzentration (MHK)/Break-Point |
| Enterobacterales, Nonfermenter, Staphylokokken, Enterokokken | Kulturmateriale | Bouillondilutionsverfahren als minimale Hemmkonzentration (MHK)/Break-Point |
| aerobe Bakterien (MHK) | Kulturmateriale, Blutkultur | Agardiffusionstest mittels E-Test |
| Sprosspilze (MHK) | Kulturmateriale | Bouillondilutionsverfahren als minimale Hemmkonzentration (MHK)/Break-Point |
| obligat anaerobe Bakterien | Kulturmateriale | Agardiffusionstest mittels Plättchentest und mittels E-Test nach EUCAST |
| Campylobacter jejuni, Campylobacter coli | Kulturmateriale | Agardiffusionstest mittels Plättchentest und mittels E-Test nach EUCAST |
| Helicobacter pylori | Kulturmateriale | Agardiffusionstest mittels E-Test nach EUCAST |

Untersuchungsart:

Keimdifferenzierung/-identifizierung/-typisierung*

| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|--|--------------------------------|---|
| Campylobacter | Kulturmateriale | biochemisch, aufwendig |
| Enterobacterales | Kulturmateriale, Blutkultur | biochemisch, aufwendig |
| Enterobacterales, Nonfermenter, Campylobacteriaceae, Helicobacter pylori, Vibrionaceae, Neisseriaceae | Kulturmateriale | biochemisch, orientierend |
| Enterobacterales, Nonfermenter, Staphylokokken, Enterokokken | Kulturmateriale | biochemisch, aufwendig |
| grampositive aerobe, fakultativ anaerobe und obligat anaerobe Bakterien, Helicobacter pylori | Kulturmateriale | biochemisch, orientierend |
| Haemophilus sp. | Kulturmateriale | biochemisch, einfach |
| Helicobacter pylori | Kulturmateriale | biochemisch, einfach |
| koryneforme Stäbchen | Kulturmateriale | biochemisch, aufwendig |
| Nonfermenter | Kulturmateriale | biochemisch, aufwendig |
| obligat aerobe, fakultativ anaerobe, obligat anaerobe und microaerophile Bakterien, Sprosspilze, Schimmelpilze | Kulturmateriale, Blutkultur | Massenspektrometrische Erregerdifferenzierung |

| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|---|--------------------------------|---|
| Propionibacterium sp. | Kulturmateriale | Massenspektrometrische Erregerdifferenzierung |
| Proteus sp. | Kulturmateriale | biochemisch, einfach |
| Sprosspilze | Kulturmateriale | biochemisch, aufwendig |
| Sprosspilze | Kulturmateriale, Blutkultur | biochemisch, einfach |
| Staphylococcus sp. | Kulturmateriale | biochemisch, aufwendig |
| Staphylococcus sp. | Kulturmateriale, Blutkultur | biochemisch, einfach |
| Streptococcus agalactiae und grampositive Stäbchen (Listerien, Aktinomyzeten) | Kulturmateriale | biochemisch, einfach |
| Streptococcus pneumoniae | Kulturmateriale, Blutkultur | biochemisch, einfach |
| Streptococcus sp. | Kulturmateriale | biochemisch, aufwendig |
| Yersinia enterocolitica | Kulturmateriale | biochemisch, einfach |

Untersuchungsart:

Kulturelle Untersuchungen*

| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|--|--|---|
| anspruchsvolle grampositive Stäbchen | Extravasale Körperflüssigkeiten (Sputum, Endotracheale Absaugung, Bronchoalveoläre Lavage, Liquor, Aszites, Punktionsflüssigkeiten, Ergüsse), Blutkulturen, Gewebe, Abstriche, Drainage und Endoprothese, Urin | Anzucht in CO ₂ -angereicherter Atmosphäre und anaerober Atmosphäre, Anzucht unspezifisch (nicht selektiv) |
| Schnellwachsende gramnegative Stäbchen | Extravasale Körperflüssigkeiten (Sputum, Endotracheale Absaugung, Bronchoalveoläre Lavage, Liquor, Aszites, Punktionsflüssigkeiten, Ergüsse), Blutkulturen, Gewebe, Abstriche, Katheter, Drainage, Urin | Anzucht unspezifisch (nicht selektiv), Anzucht selektiv (selektiv), Anzucht verschiedene Temperatur |
| Darmpathogene Keime | Stuhl, Darmbiopsien, Blutkulturen | Anzucht in aerober, microaerophiler, anaerober Atmosphäre und Anzucht spezifisch (selektiv) und unspezifisch (nicht selektiv) |
| Dermatophyten | Hautschuppen, Nagelspäne, Haare | Anzucht verschiedene |

| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|--|--|--|
| Schnellwachsende gramnegative Stäbchen | Extravasale Körperflüssigkeiten (Sputum, Endotracheale Absaugung, Bronchoalveoläre Lavage, Liquor, Aszites, Punktionsflüssigkeiten, Ergüsse), Urin, Magensaft, Gewebe, Abstriche, Katheter, Drainage und Endoprothese, Nasen- und Rachenabstrich; Kulturmaterial, Urin | Anzucht mit und ohne CO ₂ -angereicherter Atmosphäre, Anzucht unspezifisch (nicht selektiv), Anzucht spezifisch (selektiv), Anzucht verschiedene Temperaturen |
| Schnellwachsende grampositive Stäbchen | Extravasale Körperflüssigkeiten (Sputum, Endotracheale Absaugung, Bronchoalveoläre Lavage, Liquor, Aszites, Punktionsflüssigkeiten, Ergüsse), Urin, Magensaft, Gewebe, Abstriche, Katheter, Drainage und Endoprothese, Nasen- und Rachenabstrich; Kulturmaterial, Urin | Anzucht mit CO ₂ -angereicherter Atmosphäre, Anzucht unspezifisch (nicht selektiv) |
| Schnellwachsende grampositive Kokken | Extravasale Körperflüssigkeiten (Sputum, Endotracheale Absaugung, Bronchoalveoläre Lavage, Liquor, Aszites, Punktionsflüssigkeiten, Ergüsse), Urin, Magensaft, Gewebe, Abstriche, Katheter, Drainage und Endoprothese, Nasen- und Rachenabstrich; Kulturmaterial, Urin | Anzucht mit und ohne CO ₂ -angereicherter Atmosphäre, Anzucht unspezifisch (nicht selektiv) |
| Schnellwachsende gramnegative Kokken | Extravasale Körperflüssigkeiten (Sputum, Endotracheale Absaugung, Bronchoalveoläre Lavage, Liquor, Aszites, Punktionsflüssigkeiten, Ergüsse), Urin, Magensaft, Gewebe, Abstriche, Katheter, Drainage und Endoprothese, Nasen- und Rachenabstrich; Kulturmaterial, Urin | Anzucht mit und ohne CO ₂ -angereicherter Atmosphäre, Anzucht unspezifisch (nicht selektiv) |

| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|---|--|---|
| Anspruchsvolle gramnegative Stäbchen | Extravasale Körperflüssigkeiten (Sputum, Endotracheale Absaugung, Bronchoalveoläre Lavage, Liquor, Aszites, Punktionsflüssigkeiten, Ergüsse), Urin, Magensaft, Gewebe, Abstriche, Katheter, Drainage und Endoprothese, Nasen- und Rachenabstrich; Magenbiopsie, Kulturmaterial, Urin | Anzucht spezifisch (selektiv), Anzucht unspezifisch (nicht selektiv), Anzucht verschiedene Temperaturen |
| Anspruchsvolle grampositive Stäbchen | Extravasale Körperflüssigkeiten (Sputum, Endotracheale Absaugung, Bronchoalveoläre Lavage, Liquor, Aszites, Punktionsflüssigkeiten, Ergüsse), Urin, Magensaft, Gewebe, Abstriche, Katheter, Drainage und Endoprothese, Nasen- und Rachenabstrich, Kulturmaterial, Urin | Anzucht spezifisch (selektiv), Anzucht unspezifisch (nicht selektiv), Anzucht verschiedene Temperaturen |
| Anspruchsvolle gramnegative Kokken | Extravasale Körperflüssigkeiten (Sputum, Endotracheale Absaugung, Bronchoalveoläre Lavage, Liquor, Aszites, Punktionsflüssigkeiten, Ergüsse), Urin, Magensaft, Gewebe, Abstriche, Katheter, Drainage und Endoprothese, Nasen- und Rachenabstrich, Kulturmaterial, Urin | Anzucht spezifisch (selektiv), Anzucht unspezifisch (nicht selektiv), Anzucht verschiedene Temperaturen |
| Anspruchsvolle grampositive Kokken | Extravasale Körperflüssigkeiten (Sputum, Endotracheale Absaugung, Bronchoalveoläre Lavage, Liquor, Aszites, Punktionsflüssigkeiten, Ergüsse), Urin, Magensaft, Gewebe, Abstriche, Katheter, Drainage und Endoprothese, Nasen- und Rachenabstrich, Kulturmaterial | Anzucht spezifisch (selektiv), Anzucht unspezifisch (nicht selektiv), Anzucht verschiedene Temperaturen |
| obligat aerobe, fakultativ anaerobe Bakterien, Sprosspilze, Schimmelpilze | Bronchoalveoläre Lavage, Urin, Muttermilch, Frauenmilch, Peritonealdialysat, Katheter, Drainagenspitzen | Keimzahlbestimmung, Fokustest |

| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|---------------------------------|--|---|
| Obligat anaerob wachsende Keime | Extravasale Körperflüssigkeiten, Magensaft, Blutkulturen, Gewebe, Abstriche, Katheter, Drainage und Endoprothese | Anzucht in anaerober Atmosphäre und Anzucht spezifisch (selektiv) und unspezifisch (nicht selektiv) |
| Schimmelpilze | Extravasale Körperflüssigkeiten (Sputum, Endotracheale Absaugung, Bronchoalveoläre Lavage, Liquor, Aszites, Punktionsflüssigkeiten, Ergüsse), Urin, Magensaft, Gewebe, Abstriche, Katheter, Drainage und Endoprothese, Nasen- und Rachenabstrich, Kulturmaterial | Anzucht unspezifisch (nicht selektiv), Anzucht verschiedene Temperaturen |
| Sprosspilze | Extravasale Körperflüssigkeiten (Sputum, Endotracheale Absaugung, Bronchoalveoläre Lavage, Liquor, Aszites, Punktionsflüssigkeiten, Ergüsse), Urin, Magensaft, Gewebe, Abstriche, Katheter, Drainage und Endoprothese, Nasen- und Rachenabstrich, Kulturmaterial | Anzucht unspezifisch (nicht selektiv), Anzucht verschiedene Temperaturen |

Untersuchungsart:

Ligandenassays*

| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|--|--------------------------------|--|
| Clostridioides difficile Ag Glutamatdehydrogenase (GDH) | Stuhl | Enzyme-Linked-Immunsorbent-Assay (ELISA) |
| Clostridioides difficile Toxin A /B Ag | Stuhl | Immundiffusion |
| Campylobacter | Stuhl | Enzyme-Linked-Immunsorbent-Assay (ELISA) |
| Helicobacter pylori-Ag | Stuhl | Enzyme-Linked-Immunsorbent-Assay (ELISA) |
| Legionella pneumophila-Ag | Urin | Immundiffusion |
| Legionella pneumophila-Ag | Urin | Enzyme-Linked-Immunsorbent-Assay (ELISA) |
| PbP2a Protein Nachweis bei MRSA | Kulturmaterial | Immundiffusion |
| Streptococcus pneumoniae-Ag | Liquor, Urin | Immundiffusion |

Untersuchungsart:

Mikroskopie*

| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|---|--|--|
| Bakterien, Pilze, Kapselnachweis | Liquor | Hellfeldmikroskopie nach Anfärbung mittels Farbstoffen |
| Bakterien, Sprosspilze, Schimmelpilze | Extravasale Körperflüssigkeiten, Urin, Magensaft, Blutkulturen, Gewebe, Abstriche, Katheter, Drainage und Endoprothese | Hellfeldmikroskopie nach Anfärbung |
| Bakterien, humanpathogene Sprosspilze, humanpathogene Schimmelpilze | Kulturmaterial | Hellfeldmikroskopie ohne Anfärbung |
| Blutparasiten | EDTA-Blut, Citrat-Blut, Knochenmark, Punktate, Biopsien | Hellfeldmikroskopie nach Anreicherung, nativ und Färbung |
| Kryptokokken | Liquor | Hellfeldmikroskopie nach Anfärbung mittels Farbstoffen |
| Echinococcus species | Punktate, Biopsien, Abszessmaterial | Hellfeldmikroskopie nach Anreicherung, nativ und Färbung |
| Ektoparasiten (Läuse, Milben, Flöhe) | Haare, Wimpern, Hautgeschabsel | Hellfeldmikroskopie nativ |
| Kokzidien (Cryptosporidien, Isospora) | Stuhl, Duodenalsaft, Gallengewebe, Lebergewebe, Punktate, Biopsien | Hellfeldmikroskopie nach Anreicherung, nativ und Färbung |
| Mikrosporidien | Stuhl, Duodenalsaft, Gallengewebe, Liquor, Punktate, Biopsien, Urin | Hellfeldmikroskopie, nativ und Färbung |
| Oxyuren | Klebefilmabklatsch, Würmer | Hellfeldmikroskopie nativ |
| Pilzmyzel (Dermathophyten) | Nagelfeilspäne, Hautschuppen | Hellfeldmikroskopie ohne Anfärbung |
| Protozoen (Amöben, Lamblien) | Stuhl, Duodenalsaft, Gallengewebe, Lebergewebe, Punktate, Biopsien | Hellfeldmikroskopie nach Anreicherung, Nativ u. Färbung |
| Schimmelpilze (Pilzmyzel und Fruktifikationsorgane) | Kulturmaterial | Hellfeldmikroskopie nach Anfärbung mittels Farbstoffen |
| Schistosomeneier | Urin | Hellfeldmikroskopie nach Anreicherung, nativ und Färbung |
| Toxoplasma gondii | Liquor, Punktate, Biopsien, Materialien aus Respirationstrakt | Hellfeldmikroskopie nach Anreicherung, nativ und Färbung |
| Trichomonaden | Ejakulat, Abstriche-Genitalbereich, Urin | Hellfeldmikroskopie nach Anreicherung, nativ und Färbung |
| Wurmeier | Stuhl, Duodenalsaft, Gallengewebe, Lebergewebe, Punktate, Biopsien | Hellfeldmikroskopie nach Anreicherung, nativ und Färbung |
| Würmer (Wurmidentifikationen) | Stuhl, Würmer, Wurmteile | Hellfeldmikroskopie nach Anreicherung, nativ und Färbung |

Untersuchungsart:

Molekularbiologische Untersuchungen (Amplifikationsverfahren)**

| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|---|-------------------------------------|---|
| atypische Mycobacterien (MOTT) | Kulturmaterial | reversen Blot Format (Line Probe Assay) |
| Clostridioides difficile Toxin B Gen | Stuhl | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Clostridioides difficile Toxin A/B Gen | Stuhl | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Helicobacter pylori und CLR-/ FLQ-Resistenz | Biopsie, Kulturmaterial | reversen Blot Format (Line Probe Assay) |
| Helicobacter pylori und CLR-Resistenz | Biopsie, Kulturmaterial | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| MRSA (Direktnachweis) | Nasen-, Rachen-, Wundabstrich | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Mycobacterium tuberculosis-Komplex | Kulturmaterial | reversen Blot Format (Line Probe Assay) |
| Mycobacterium tuberculosis-Komplex/ RIF DR | Sputum | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| humanpathogene Bakterien | Liquor, Punktat, Biopsie, EDTA-Blut | PCR, DNA Sequenzierung |
| Escherichia coli (K1), Haemophilus influenzae, Listeria monocytogenes, Neisseria meningitidis, Streptococcus agalactiae, Streptococcus pneumoniae, Cryptococcus neoformans / gattii | Liquor | Filmarray Multiplex-PCR |

Untersuchungsart:

Molekularbiologische Untersuchungen (Amplifikationsverfahren)**

| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|-----------------------|---|---|
| Acanthamoeben ssp. | Abstrich, Punktat, Biospie | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Actinomyces ssp. | Punktat, Eiter, Biopsie, Wunde, Bronchoalveoläre Lavage | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Actinomyces europaeus | Punktat, Eiter, Biopsie, Wunde, Bronchoalveoläre Lavage | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ML-14413-03-00

| | | |
|--|---|--|
| Balamuthia mandrillaris | Abstrich, Punktat, Biospie | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Bartonella | Gewebe, EDTA-Blut, Lymphknoten | Nested PCR, DNA Sequenzierung |
| Bordetella parapertussis | Abstrich | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Bordetella pertussis | Abstrich | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Campylobacter spp. | Stuhl | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Carbapenemasen (KPC, VIM, IMP, Oxa48, NDM-1, Gim, GES) | Kulturmaterial | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Carbapenemasen (KPC, VIM, IMP, Oxa48, NDM) | Kulturmaterial | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) --> GeneXpert system |
| Chlamydia pneumoniae | Bronchoalveoläre Lavage, Endotracheale Absaugung, Sputum, Punktat | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Chlamydia trachomatis | Abstrich, Urin, Punktat | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Escherichia coli | Liquor, Fruchtwasser, Abstrich, Plazenta | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Escherichia coli O157 | Stuhl | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| EAEC | Stuhl | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| EHEC (stx I und IIe; eaeA; hlyA) | Stuhl | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Shiga Toxin - stx1/ stx2 | Stuhl | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Ehrlichia spezie (Anaplasma) | EDTA-Blut | Nested PCR, DNA Sequenzierung |
| EIEC | Stuhl | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ML-14413-03-00

| | | |
|------------------------------|--|---|
| EIEC | Stuhl | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| EPEC | Stuhl | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| ETEC | Stuhl | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Gardnerella vaginalis | Abstrich | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Haemophilus influenzae | Liquor, Bronchoalveoläre Lavage | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Haemophilus influenzae | Bronchoalveoläre Lavage, Endotracheale Absaugung, Sputum | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Legionella pneumophila | Bronchoalveoläre Lavage, Endotracheale Absaugung, Sputum | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Listeria monocytogenes | Liquor, Fruchtwasser, Abstrich, Plazenta | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Borrelia burgdorferi Komplex | Liquor, Gelenkspunktat, Biopsie | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Moraxella catarrhalis | Abstrich, Bronchoalveoläre Lavage | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Mtb-gyrB-Gen | Kulturmaterial | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Mycoplasma genitalium | Abstrich | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Mycoplasma hominis | Abstrich, Urin, Endotracheale Absaugung | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Mycoplasma pneumoniae | Bronchoalveoläre Lavage, Endotracheale Absaugung, Sputum | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Naegleria fowleri | Abstrich, Punktat, Biospie | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ML-14413-03-00

| | | |
|---|--|---|
| <i>Neisseria gonorrhoeae</i> | Urin, Abstrich | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| <i>Neisseria meningitidis</i> | Liquor | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| <i>Pneumocystis jirovecii</i> | Bronchoalveoläre Lavage, Endotracheale Absaugung, Sputum | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| <i>Salmonella</i> spp. | Stuhl | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Shigellen | Stuhl | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| <i>Streptococcus agalactiae</i> (Gr. B) | Abstrich, Pleurapunktat, Liquor | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| <i>Streptococcus pneumoniae</i> | Bronchoalveoläre Lavage, Endotracheale Absaugung, Sputum | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| <i>Streptococcus pneumoniae</i> | Liquor, Pleurapunktat | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| <i>Toxoplasma gondii</i> | Liquor, Biopsie, EDTA-Blut, Punktat | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| <i>Tropheryma whippelii</i> | Liquor, Biopsie, EDTA-Blut | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| humanpathogene Pilze | primär sterile Materialien | PCR, DNA Sequenzierung |
| <i>Ureaplasma parvum</i> , <i>-urealyticum</i> | Abstrich, Urin, Endotracheale Absaugung | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| Enterokokken vanC1/2/3 | Kulturmaterial | PCR |
| Enterokokken vanA/ vanB | Kulturmaterial | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| <i>Yersinia enterocolitica</i> | Stuhl | Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (Real-time-PCR) |
| <i>Yersinia enterocolitica americana</i> | Punktat, Biopsie | Nested PCR, DNA Sequenzierung |
| <i>Yersinia enterocolitica europaea</i> | Punktat, Biopsie | Nested PCR, DNA Sequenzierung |
| <i>Yersinia pestis/pseudotuberculosis</i> | Punktat, Biopsie | Nested PCR, DNA Sequenzierung |

Untersuchungsgebiet: Virologie

Untersuchungsart:

Molekularbiologische Untersuchungen (Amplifikationsverfahren)*

| Analyt (Messgröße) | Untersuchungsmaterial (Matrix) | Untersuchungstechnik |
|--|--------------------------------|-------------------------|
| Zytomegalievirus, Enterovirus, Herpes-simplex Virus 1, Herpes-simplex Virus 2, Humanes Herpesvirus 6, Humanes Parechovirus, Varizella-Zoster-Virus | Liquor | Filmarray Multiplex-PCR |