

Leistungsverzeichnis

Untersuchungen im Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin (akkreditiert nach DIN EN ISO 15189 und POCT nach EN ISO 22870)

Bereich: Hämatologie und Transfusionsmedizin

Verteiler:

1. Original: QM-Beauftragte
2. PDF-Datei: Intranet (KliLu)
3. PDF-Datei: Laufwerk X (QM-System)

| | | | | | |
|---------------|---|-----------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Dateipfad: | https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_IHT_Stand 12.12.2024_Version 1.0.pdf | | | Überarbeitung geplant: 12.12.2027 | |
| erstellt: | Fr. Lepschy, S. (QMB) | Version: | 1.0 | Seite: | Seite 1 von 17 |
| Erstelldatum: | 12.12.2024 | überarbeitet/geprüft: | Fr. Kirsch, E. (QMB) | freigegeben: | Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ) |
| | | Datum: | 12.12.2024 | Freigabedatum: | 12.12.2024 |

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin

Klinikum Ludwigshafen



Kontaktdaten

Klinikum der Stadt Ludwigshafen gGmbH
Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin
Haus B, 2.OG
Bremerstraße 79
67063 Ludwigshafen

Telefon

| | |
|---------------------|-------------|
| Klinikum | 0621/503 -0 |
| Probenannahme | -35 56 |
| Blutbank | -35 07 |
| Fax Blutbank | -35 35 |
| Qualitätsmanagement | -35 405 |
| Sekretariat | -35 01 |
| Fax Sekretariat | -35 20 |
| Hr. Prof. Dr. Bauer | -35 01 |
| Fr. Dr. Winteroll | -35 46 |
| Hr. Laier | -35 45 |
| Fr. Dr. Anyanwu | -35 04 |
| Dienstarzt IHT | -35 400 |

Dienstzeiten

| | |
|-------------------------------------|-------------------|
| Hämatologie und Transfusionsmedizin | durchgehend |
| Montag – Sonntag | |
| Ärztlicher Rufbereitschaftsdienst | |
| Montag – Freitag | 16:00 – 08:00 Uhr |
| Samstag / Sonntag | durchgehend |

| | | | | | |
|---------------|---|-----------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Dateipfad: | https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_IHT_Stand 12.12.2024_Version 1.0.pdf | | | Überarbeitung geplant: 12.12.2027 | |
| erstellt: | Fr. Lepschy, S. (QMB) | Version: | 1.0 | Seite: | Seite 2 von 17 |
| Erstelldatum: | 12.12.2024 | überarbeitet/geprüft: | Fr. Kirsch, E. (QMB) | freigegeben: | Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ) |
| | | Datum: | 12.12.2024 | Freigabedatum: | 12.12.2024 |

Allgemeine Hinweise

Änderungen im Leistungsverzeichnis

Bitte beachten Sie Änderungen zur Vorversion, diese werden *kursiv* gedruckt.

Infektiöses Material

Infektiöses Material unbedingt kennzeichnen!

Externer Postversand

Nur Parameter, die in diesem Leistungsverzeichnis aufgeführt werden, werden im ILHT selbst bestimmt. Alle weiteren Untersuchungen müssen verschickt werden. Das Labor dient in diesem Fall nur als Versandstelle!

Das Leistungsverzeichnis des Unterauftragnehmers Volkmann kann im Internet abgerufen werden!

Die von Labor Volkmann angebotenen Analyte können per Order Entry im LabCentre angefordert werden.

Das Leistungsangebot anderer externer Labore muss von den einzelnen Bereichen selbst über das Internet abgerufen werden und die Proben müssen versandfertig laut der aktuellen Verfahrensanweisung VAZL033 „Verpacken von freigestellten medizinischen Proben und biologischen Proben der Kategorie B zur Beförderung auf dem Landweg“ in das Institut gebracht werden.

Wir weisen darauf hin, dass ein Versand zu anderen externen Laboren nur in Ausnahmefällen erfolgen sollte (in der Regel höhere Kosten, keine elektronische Anbindung möglich).

Nicht akkreditierte Parameter

Nicht akkreditierte Parameter werden mit einem * markiert.

Stationäre Blutentnahme

Von Montag bis Samstag finden zwischen 7:30 Uhr und 11:00 Uhr Blutentnahmen auf den Stationen durch das Blutentnahmeteam statt.

| | | | | | |
|---------------|---|-----------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Dateipfad: | https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_IHT_Stand 12.12.2024_Version 1.0.pdf | | | Überarbeitung geplant: 12.12.2027 | |
| erstellt: | Fr. Lepschy, S. (QMB) | Version: | 1.0 | Seite: | Seite 3 von 17 |
| | | überarbeitet/geprüft: | Fr. Kirsch, E. (QMB) | freigegeben: | Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ) |
| Erstelldatum: | 12.12.2024 | Datum: | 12.12.2024 | Freigabedatum: | 12.12.2024 |

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin



Klinikum Ludwigshafen

Probentransport / Probenlagerung

Alle Materialien müssen nach der Entnahme im gut verschlossenen Gefäß möglichst schnell persönlich ins Institut bzw. über den Hol- und Bringendienst gebracht oder über das hauseigene Rohrpostsystem geschickt werden.

Alle verwendeten Probengefäße müssen steril und flüssigkeitsdicht verschließbar sein. Probengefäße, die auf der Außenseite mit Probenmaterial kontaminiert sind, können vom Labor nur in Ausnahmefällen (z. B. schwer wieder gewinnbare Materialien) und nur nach Desinfektion durch den Einsender angenommen werden.

Der Transport der Proben in das Institut sollte in einem stoßfesten, auslaufsicheren und mit saugfähigem Material ausgekleideten Container erfolgen, der gleichzeitig vor Abkühlung und Erwärmung schützt.

Bearbeitungszeiten

R: 8:00-16:15 Uhr

(a): 24h-Parameter bei Verdacht auf Kollagenose / Arteriitis temporalis / Polymyalgia rheumatica

Befundausgabe

Fertiggestellte Befunde werden in das Krankenhausinformationssystem (KIS) und in das Labor-Info-Center (LIC) übertragen und können dort abgerufen werden.

Untersuchungen, die nicht am selben Tag analysiert werden können, werden bis zum Tag der Analyse entsprechend der Haltbarkeit der Parameter aufbewahrt. Die Befundausgabe erfolgt erst am Analysentag.

Messunsicherheit und Signifikanz

Jedes Messergebnis ist einer Messunsicherheit unterworfen, die von Fehlern und Unsicherheiten aus den verschiedenen Stufen der Probenahme und der Analyse und von teilweise unbekanntem Faktoren, die das Ergebnis beeinflussen, herrührt. Nach Definition handelt es sich um einen Schätzwert, der den Wertebereich angibt, innerhalb dessen der wahre Wert zu erwarten ist.

Die Kenntnis der Messunsicherheit kann bei der Beurteilung der Signifikanz von medizinischen Laborbefunden sehr hilfreich sein. Zwei wesentliche Fragestellungen sind zu nennen, denen der medizinische Befund dienen soll:

| | | | | | |
|---------------|---|-----------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Dateipfad: | https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-laboridiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_IHT_Stand 12.12.2024_Version 1.0.pdf | | | Überarbeitung geplant: 12.12.2027 | |
| erstellt: | Fr. Lepschy, S. (QMB) | Version: | 1.0 | Seite: | Seite 4 von 17 |
| | | überarbeitet/geprüft: | Fr. Kirsch, E. (QMB) | freigegeben: | Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ) |
| Erstelldatum: | 12.12.2024 | Datum: | 12.12.2024 | Freigabedatum: | 12.12.2024 |

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin

Klinikum Ludwigshafen

- Wie ist die Absolutlage des Parameters relativ zu einem Referenzbereich (Abweichung und Grad der Abweichung von der Norm, Erreichen eines Therapieziels etc.)?
- Ist der erhaltene Wert signifikant von einem Vorwert verschieden (Verlaufskontrolle)?

Vorgehensweise bei der Ermittlung der Messunsicherheit: Das Institut ist bestrebt, die Ermittlungen der Messunsicherheit mit steigendem Wissensstand kontinuierlich zu verbessern. Die Messunsicherheit wird auf der Grundlage des JCGM 104 von 2009 (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement) ermittelt.

In die Beurteilung der „Messunsicherheit“ müssen alle Quellen einbezogen werden. Eine Beurteilung der Wiederholbarkeit und Vergleichbarkeit allein ist nicht ausreichend. Alle relevanten Quellen der Unsicherheit müssen berücksichtigt werden, insbesondere auch die Präanalytik. Die für die Signifikanzbetrachtung entscheidende Gesamtmess-unsicherheit im medizinischen Laboratorium hängt zumindest ab von:

Einflussgrößen (= in vivo Determinanten)

- biologisch physiologische Einflüsse (u. a. Geschlechtsdifferenzen, Alter, Ernährung, Belastungszustand, Körperlage, Tagesrhythmik)
- diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen, z. B.
 - i.m.-Injektionen
 - pharmakologische Veränderungen im Stoffwechsel
 - pathologische Einflüsse (Trauma, Operationen, Schock)
- Einflüsse, die sich aus der Probennahme ergeben (s. u.)

Störfaktoren (= in vitro Determinanten)

- als Konsequenz diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen, insbesondere Störung durch Pharmaka
- Störung durch Probenbestandteile, die noch vor Abnahme in vivo oder durch falsche Lagerung der Probe in vitro auftreten

| | | | | | |
|---------------|---|-----------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Dateipfad: | https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_IHT_Stand 12.12.2024_Version 1.0.pdf | | | Überarbeitung geplant: 12.12.2027 | |
| erstellt: | Fr. Lepschy, S. (QMB) | Version: | 1.0 | Seite: | Seite 5 von 17 |
| Erstelldatum: | 12.12.2024 | überarbeitet/geprüft: | Fr. Kirsch, E. (QMB) | freigegeben: | Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ) |
| | | Datum: | 12.12.2024 | Freigabedatum: | 12.12.2024 |

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin



Klinikum Ludwigshafen

- insbesondere der Probennahme als Fehlerquelle
(Art der Proben, Körperlage, Stauungszeit, Tageszeit, Lipämie, Hämolyse usw.)
- sonstige Faktoren (Gerinnung, Hämolyse, Lagerung, Licht, Raumluft usw.)
- der Präanalytik (Transport, Probenvorbereitung etc.)

Präanalytik

Blutentnahme

Eine einwandfreie Blutentnahme ist die zwingende Voraussetzung für gute Analyseergebnisse.

Das Blut sollte mit Hilfe des Monovetten-Systems unter mäßiger, kurzzeitiger venöser Stauung gewonnen werden. Das entnommene Blut sollte innerhalb kürzester Zeit ins Labor gebracht werden, da bei längerem Stehen des Vollblutes Inhaltsstoffe der Erythrozyten ins Untersuchungsmaterial gelangen können.

Die Präanalytik speziell für den Bereich Hämatologie und Transfusionsmedizin wird in dem Dokument „Präanalytik ILHT_Bereich Hämatologie und Transfusionsmedizin“ in aktueller Version, beschrieben.

| | | | | | |
|---------------|---|-----------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Dateipfad: | https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_IHT_Stand 12.12.2024_Version 1.0.pdf | | | Überarbeitung geplant: 12.12.2027 | |
| erstellt: | Fr. Lepschy, S. (QMB) | Version: | 1.0 | Seite: | Seite 6 von 17 |
| Erstelldatum: | 12.12.2024 | überarbeitet/geprüft: | Fr. Kirsch, E. (QMB) | freigegeben: | Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ) |
| | | Datum: | 12.12.2024 | Freigabedatum: | 12.12.2024 |

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin

Klinikum Ludwigshafen



| Anforderung / Analyt | Material | Methode | Stabilität | Anforderung/Analyt | Material | Methode | Stabilität |
|--|--|---|-----------------------|-------------------------|--|--|------------|
| Blutbank (7,5ml) | | | | Blutbank (7,5ml) | | | |
| Blutgruppenbestimmung: ABO, Rh-Faktor, Ak-Suchtest (in verschiedenen Milieus) DAT, Isoagglutinine, A-Untergruppen, Rh-Formel, Kell-Antigen | EDTA-Blut, Plasma, Nabelschnurblut, Kapillarblut, | IH-500/ Handmethode: Mikrosäulenagglutination A-Untergruppe: Handmethode :Hämagglutinationstest | 14 Tage | Kreuzprobe | EDTA-Blut, Plasma Absorbat (Auto- und Alloabsorption) | IH-500 / Handmethode: Mikrosäulenagglutination | 14 tage |
| | | | 7 Tage | 7 Tage | | | |
| Antikörper-Suchtest: AKS, Ak-Differenzierung, Ak-Titer | EDTA-Blut, Plasma, Eluat, Absorbat(Auto- und Alloabsorption, | IH-500/Handmethode: Mikrosäulenagglutination | 14 Tage 7 Tage | | | | |
| Direkter Coombstest (DCT): DCT, DCT-Differenzierung | EDTA-Blut, Erythrozyten | IH-500/Handmethode: Mikrosäulenagglutination | 14 Tage | | | | |
| Kälteautoantikörper/ Kältetiter | EDTA-Blut, Plasma | Hämagglutinationstest | 24h | | | | |
| Antigenbestimmung: Le(a), Le(b), Jk(a), Jk(b), S, s, M, N, Cw, K, k, Wr(a), Lu(a), Lu(b), Fy(a), Fy(b), Kp(a), Kp(b), A1, H, P1 | EDTA-Blut, Erythrozyten | Hämagglutinationstest/ Mikrosäulenagglutination | 14 Tage | | | | |
| Verdacht auf HTLA-Antikörper Anti-Chido(a), Anti-Rodgers(a) Plasmahemmtest | EDTA-Blut, Plasma | Mikrosäulenagglutination | 14 Tage | | | | |

| | | | | | |
|---------------|---|-----------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Dateipfad: | https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_IHT_Stand 12.12.2024_Version 1.0.pdf | | | Überarbeitung geplant: 12.12.2027 | |
| erstellt: | Fr. Lepschy, S. (QMB) | Version: | 1.0 | Seite: | Seite 7 von 17 |
| Erstelldatum: | 12.12.2024 | überarbeitet/geprüft: | Fr. Kirsch, E. (QMB) | freigegeben: | Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ) |
| | | Datum: | 12.12.2024 | Freigabedatum: | 12.12.2024 |

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin



Klinikum Ludwigshafen

| Anforderung / Analyt | Kürzel | Einheit | Referenzbereich (M) | Referenzbereich (W) | Material ¹ | Untersuchungs-Frequenz | Stabilität | Methode |
|---------------------------------------|----------|----------|---------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|------------|---------------------------------|
| Hämatologie* | | | | | | | | |
| Kleines Blutbild* | X3KGB | | | | EDTA | 24h | 24h | Impedanz / Durchflusszytometrie |
| Leukozyten | X3WBC | /nl | 3,5 - 9,8 | 3,5 - 9,8 | EDTA | 24h | 24h | |
| Erythrozyten | X3RBC | /pl | 4,2 - 5,5 | 3,7 - 4,9 | EDTA | 24h | 24h | |
| Hämoglobin | X3HGB | g/dl | 13,5 - 17,5 | 12,0 - 16,0 | EDTA | 24h | 24h | SLS (Sodiumlaurylsulfat) |
| Hämatokrit | X3HKT | l/l | 0,40 - 0,53 | 0,36 - 0,48 | EDTA | 24h | 24h | |
| MCV | X3MCV | fl | 80 - 96 | 80 - 96 | EDTA | 24h | 24h | |
| MCH | X3MCH | pg | 28 - 33 | 28 - 33 | EDTA | 24h | 24h | |
| MCHC | X3MCHC | g/dl | 33 - 36 | 33 - 36 | EDTA | 24h | 24h | |
| Ery-Verteilungsbreite | X3RDWSD | fl | 37,8 - 47,7 | 37,8 - 47,7 | EDTA | 24h | 24h | |
| Thrombozyten | X3PLT | /nl | 140 - 360 | 140 - 360 | EDTA | 24h | 24h | |
| MPV | X3MPV | fl | 9,6 - 12,0 | 9,6 - 12,0 | EDTA | 24h | 24h | |
| Normoblasten, relativ | X3NRBC | /100 WBC | 0,0 - 0,0 | 0,0 - 0,0 | EDTA | 24h | 24h | |
| Normoblasten, absolut | X3NRBCA | /nl | 0 - 0,11 | 0 - 0,11 | EDTA | 24h | 24h | |
| Großes Blutbild* | X3GBB | | | | EDTA | 24h | 5h | Impedanz / Durchflusszytometrie |
| Lymphozyten, relativ | X3LYMPH | % | 18 - 48 | 18 - 48 | EDTA | 24h | 5h | |
| Lymphozyten, absolut | X3LYMPHA | /nl | 1,0 - 2,9 | 1,0 - 2,9 | EDTA | 24h | 5h | |
| Neutrophile, relativ | X3NEUT | % | 40 - 75 | 40 - 75 | EDTA | 24h | 5h | |
| Neutrophile, absolut | X3NEUTA | /nl | 1,6 - 7,1 | 1,6 - 7,1 | EDTA | 24h | 5h | |
| Eosinophile, relativ | X3EO | % | 0,9 - 8,4 | 0,9 - 8,4 | EDTA | 24h | 5h | |
| Eosinophile, absolut | X3EOA | /nl | 0,06 - 0,46 | 0,06 - 0,46 | EDTA | 24h | 5h | |
| Basophile, relativ | X3BASO | % | 0 - 1,5 | 0 - 1,5 | EDTA | 24h | 5h | |
| Basophile, absolut | X3BASOA | /nl | 0 - 0,08 | 0 - 0,08 | EDTA | 24h | 5h | |
| Monozyten, relativ | X3MONO | % | 4,0 - 11,0 | 4,0 - 11,0 | EDTA | 24h | 5h | |
| Monozyten, absolut | X3MONOA | /nl | 0,2 - 0,6 | 0,2 - 0,6 | EDTA | 24h | 5h | |
| Unreife Granulozyten, relativ | X3IG | % | 0,0 - 0,6 | 0,0 - 0,6 | EDTA | 24h | 5h | |
| Unreife Granulozyten, absolut | X3IGA | /nl | 0,0 - 0,09 | 0,0 - 0,09 | EDTA | 24h | 5h | |
| Differentialblutbild Geräte/Man. Diff | X3MDMD | | | | EDTA | 24h | 5h | |
| Retikulozyten, relativ | X3RET | % | 0,40 - 1,60 | 0,40 - 1,60 | EDTA | 24h | 5h | |
| Retikulozyten, absolut | X3RETA | /nl | 16 - 70 | 16 - 70 | EDTA | 24h | 5h | |

| | | | | | |
|---------------|---|-----------------------|-----------------------------------|----------------|---------------------------------|
| Dateipfad: | https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_IHT_Stand 12.12.2024_Version 1.0.pdf | | Überarbeitung geplant: 12.12.2027 | | |
| erstellt: | Fr. Lepschy, S. (QMB) | Version: | 1.0 | Seite: | Seite 8 von 17 |
| Erstelldatum: | 12.12.2024 | überarbeitet/geprüft: | Fr. Kirsch, E. (QMB) | freigegeben: | Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ) |
| | | Datum: | 12.12.2024 | Freigabedatum: | 12.12.2024 |

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin



Klinikum Ludwigshafen

| Anforderung / Analyt | Kürzel | Einheit | Referenzbereich (M) | Referenzbereich (W) | Material ¹ | Untersuchungs-Frequenz | Stabilität | Methode |
|-------------------------------------|-----------|---------|---------------------|---------------------|---|------------------------|----------------------|----------------------------------|
| Reti. Hb-Äquivalent | X3RETHE | pg | 28 - 35 | 28 - 35 | EDTA | 24h | 5h | |
| Unreife Retikulozyten, relativ | X3IRF | % | 9,3 – 17,4 | 9,3 – 17,4 | EDTA | 24h | 5h | |
| RPI | X3RPI | | --- | --- | | | | |
| Fragmentozyten | X3RBCFRAG | % | --- | --- | EDTA | 24h | 5h | |
| Thrombozyten im. Thromboexaktröhr. | X3THROE | /nl | 140 - 360 | 140 - 360 | EDTA | 24h | 48h | Impedanz / Durchflusszytometrie |
| Opti-MAL, Schnelltest, qualitativ | MALS | | neg | neg | EDTA | 24h | 48h | Immunchromatographischer Test |
| Malaria, dicker Tropfen, qualitativ | MALA | | neg | neg | EDTA | 24h | | Mikroskopische Auswertung |
| Blutsenkung | BSG | mm/h | 3,0 - 8,0 | 6,0 - 11,0 | EDTA | R (a) | 2h | Erythrozytenaggregation |
| Immunophänotypisierung* | DF | | | | EDTA Knochenmark Punktat Liquor BAL | R | je nach Material | |
| T-Zellen-Untergruppen | TZUG | | | R | | 24h | Durchflusszytometrie | |
| Lymphozytensubpopulationen | LSUB | | | R | | 24h | Durchflusszytometrie | |
| Leukämie-Typisierung | LTYP | | | R | | | Durchflusszytometrie | |
| CD34-Monitoring | CD34 | % | --- | --- | | R | | Durchflusszytometrie |
| Hämatologie Spezialmethoden* | | | | | EDTA | R | | |
| PAS Färbung der Blasten | | % | | | EDTA | R | | Chromogene Färbung |
| Peroxidase(in Blasten) | | % | | | EDTA | R | | Chromogene Färbung |
| Unspezifische Esterase (Blasten) | | % | | | EDTA | R | | Chromogene Färbung |
| saure Leukozytenphosphatase | | | | | Heparin | R | | Chromogene Färbung |
| Alkalische Leukozytenphosphatase | | Index | 22 -124 | 33 - 149 | Heparin | R | | Chromogene Färbung |
| Punktat* | | | | | | | | |
| sonstiges Punktat | X3BFSO | | ERY = 0 / LEU ≤ 0,3 | ERY = 0 / LEU ≤ 0,3 | EDTA | 24h | | Fluoreszenz-Durchflusszytometrie |
| Pleurapunktat | X3BFPL | | ERY = 0 / LEU ≤ 0,3 | ERY = 0 / LEU ≤ 0,3 | EDTA | 24h | | Fluoreszenz-Durchflusszytometrie |
| Knienpunktat | X3BFSY | | ERY = 0 / LEU ≤ 0,3 | ERY = 0 / LEU ≤ 0,3 | EDTA | 24h | | Fluoreszenz-Durchflusszytometrie |
| Ascitespunktat | X3BFAS | | ERY = 0 / LEU ≤ 0,3 | ERY = 0 / LEU ≤ 0,3 | EDTA | 24h | | Fluoreszenz-Durchflusszytometrie |
| Peritonealdialysat | X3BFPE | | ERY = 0 / LEU ≤ 0,3 | ERY = 0 / LEU ≤ 0,3 | EDTA | 24h | | Fluoreszenz-Durchflusszytometrie |

| | | | | | | |
|---------------|---|-----------------------|----------------------|----------------|-----------------------------------|--|
| Dateipfad: | https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_IHT_Stand 12.12.2024_Version 1.0.pdf | | | | Überarbeitung geplant: 12.12.2027 | |
| erstellt: | Fr. Lepschy, S. (QMB) | Version: | 1.0 | Seite: | Seite 9 von 17 | |
| Erstelldatum: | 12.12.2024 | überarbeitet/geprüft: | Fr. Kirsch, E. (QMB) | freigegeben: | Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ) | |
| | | Datum: | 12.12.2024 | Freigabedatum: | 12.12.2024 | |

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin



Klinikum Ludwigshafen

| Anforderung / Analyt | Kürzel | Einheit | Referenzbereich (M) | Referenzbereich (W) | Material ¹ | Untersuchungs- frequenz | Stabilität | Methode |
|--|--------|---------|--|---------------------|-----------------------|----------------------------|------------|--------------------|
| Hämostaseologie* | | | | | | | | |
| Gerinnungsstatus* | | | | | Citrat | 24h | 4h | |
| Quick / INR | Q | % | 70 - 130 | 70 - 130 | Citrat | 24h | 4h | Koagulometrie |
| APTT | PTTS | sec | 25,1 - 36,0 | 25,1 - 36,0 | Citrat | 24h | 4h | Koagulometrie |
| Fibrinogen | FIB | mg/dl | 190 - 440 | 190 - 440 | Citrat | 24h | 4h | Koagulometrie |
| Hepatoquick / INR | HQ | % | 70 - 130 | 70 - 130 | Citrat | 24h | 4h | Koagulometrie |
| Thrombinzeit | TZ | sec | 10,3 - 16,6 | 10,3 - 16,6 | Citrat | 24h | 4h | Koagulometrie |
| Antithrombin | AT3 | % | 80 - 120 | 80 - 120 | Citrat | 24h | 4h | Chromogener Assay |
| D-Dimere | DDIM | mg/l | 0 - 0,5 | 0 - 0,5 | Citrat | 24h | 4h | Latex-Immuno-Assay |
| Fibrinmonomere | FM | ug/ml | < 6,0 | < 6,0 | Citrat | 24h | 4h | Latex-Immuno-Assay |
| HIT-II-Antikörper | HITAK | U/ml | 0,0 – 1,0 | 0,0 – 1,0 | Citrat | 24h | 4h | Chemilumineszenz |
| Kontrolle Antikoagulantientherapie* | | | | | | | | |
| Marcumartherapie-Kontrolle | MAKO | | | | Citrat | 24h | 4h | |
| UFH (z.B. Liquemin®) Anti-Xa-Aktivität | HEKO | U/ml | Prophylaxe: 0,05 – 0,25 U/ml Therapie: 0,3–0,7 U/ml | | Citrat | 24h | 4h | Chromogener Assay |
| NMH (z.B. Clexane®) Anti-Xa- Aktivität | CLMH | U/ml | Prophylaxe: 0,2 – 0,4 U/ml Therapie: 0,5 – 1,1 U/ml | | Citrat | 24h | 4h | Chromogener Assay |
| Orgaran® (Anti-Xa- Aktivität) | CORG | U/ml | Prophylaxe: < 0,4 Anti-Xa-Einh./ml Therapie: 0,4 – 0,8 U/ml | | Citrat | 24h | 4h | Chromogener Assay |
| Arixtra® (Anti-Xa- Aktivität) | ARIX | ug/ml | Prophylaxe: 0,1 – 0,5 µg/ml Therapie: 0,6-1,5 µg/ml | | Citrat | 24h | 4h | Chromogener Assay |
| Dabigatran (z.B. Pradaxa®) | DABI | ng/ml | Therapiebereiche können angefragt werden | | Citrat | 24h | 4h | |
| Rivaroxaban (z.B. Xarelto®) | RIVA | ng/ml | | | Citrat | 24h | 4h | |
| Apixaban (z.B. Elikvis®) | APIX | ng/ml | | Lixiana® (Edoxaban) | Citrat | 24h | 4h | |
| ROTEM-Analyse* | ROTEM | | | | Citrat | 24h | 4h | |
| EXTEM-Analyse / ROTEM | EXTEM | --- | | | Citrat | 24h | 4h | Thrombelastometrie |
| INTEM-Analyse / ROTEM | INTEM | --- | | | Citrat | 24h | 4h | Thrombelastometrie |
| FIBTEM-Analyse / ROTEM | FIBTEM | --- | | | Citrat | 24h | 4h | Thrombelastometrie |
| HEPTEM-Analyse / ROTEM | HEPTEM | --- | | | Citrat | 24h | 4h | Thrombelastometrie |
| APTEM-Analyse / ROTEM | APTEM | --- | | | Citrat | 24h | 4h | Thrombelastometrie |
| NATEM-Analyse / ROTEM | NATEM | --- | | | Citrat | 24h | 4h | Thrombelastometrie |

| | | | | | | |
|---------------|---|-----------------------|----------------------|----------------|-----------------------------------|--|
| Dateipfad: | https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_IHT_Stand 12.12.2024_Version 1.0.pdf | | | | Überarbeitung geplant: 12.12.2027 | |
| erstellt: | Fr. Lepschy, S. (QMB) | Version: | 1.0 | Seite: | Seite 10 von 17 | |
| Erstelldatum: | 12.12.2024 | überarbeitet/geprüft: | Fr. Kirsch, E. (QMB) | freigegeben: | Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ) | |
| | | Datum: | 12.12.2024 | Freigabedatum: | 12.12.2024 | |

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin



Klinikum Ludwigshafen

| Anforderung / Analyt | Kürzel | Einheit | Referenzbereich (M) | Referenzbereich (W) | Material ¹ | Untersuchungsfrequenz | Stabilität | Methode |
|--------------------------------------|--------|---------|--|---------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|
| in-vitro-Blutungszeit * | PFA | | | | PFA | R | | |
| PFA/EPI | TAEP | Sec | 90-193 | 90-193 | Gepuff. Citr. | R | | Verschlusszeitmessung |
| PFA/ADP | TAAD | sec | 71-118 | 71-118 | Gepuff. Citr. | R | | Verschlusszeitmessung |
| Thrombo-aggr. (MULTIPLATE) | MURE | | | | Hirudin | 24h | 4h | Impedanzaggregometrie |
| Multiplate, ADP | MADR | AUC | 530 - 1220 | 530 - 1220 | Hirudin | 24h | 4h | Impedanzaggregometrie |
| Multiplate, ASS | MASR | AUC | 740 - 1360 | 740 - 1360 | Hirudin | 24h | 4h | Impedanzaggregometrie |
| Multiplate, TRAP | MTRAP | AUC | 940 - 1560 | 940 - 1560 | Hirudin | 24h | 4h | Impedanzaggregometrie |
| Thrombozytenaggr. (nach Born) | TUNT | | | | Citrat (5ml) | R | 4h | Turbidimetrie |
| Plt-Aggregation, Arachidonsäure | TASA | | >60% maximale Aggregation keine Desaggregation >50% Fläche | | Citrat (5ml) | R | 4h | Turbidimetrie |
| Plt-Aggregation, ADP | TADP | | | Citrat (5ml) | R | 4h | Turbidimetrie | |
| Plt-Aggregation, Epinephrin | TEPI | | | Citrat (5ml) | R | 4h | Turbidimetrie | |
| Plt-Aggregation, Kollagen | TCOL | | | Citrat (5ml) | R | 4h | Turbidimetrie | |
| Plt-Aggregation, Ristocetin | TRIS | | | Citrat (5ml) | R | 4h | Turbidimetrie | |
| Plt-Aggregation, TRAP | TRAP | | | Citrat (5ml) | R | 4h | Turbidimetrie | |
| Einzelfaktoren-Analyse* | | | | | | | R | |
| Faktor II, exogen | F2 | % | 65 - 150 | 65 - 150 | Citrat | R | 4h | Koagulometrie |
| Faktor V, exogen | F5 | % | 65 - 150 | 65 - 150 | Citrat | R | 4h | Koagulometrie |
| Faktor VII, exogen | F7 | % | 65 - 160 | 65 - 160 | Citrat | R | 4h | Koagulometrie |
| Faktor X, exogen | F10 | % | 65 - 150 | 65 - 150 | Citrat | R | 4h | Koagulometrie |
| Faktor VIII: C, endogen | F8 | % | 60 - 210 | 60 - 210 | Citrat | R | 4h | Koagulometrie |
| Faktor IX, endogen | F9 | % | 60 - 130 | 60 - 130 | Citrat | R | 4h | Koagulometrie |
| Faktor XI, endogen | F11 | % | 60 - 130 | 60 - 130 | Citrat | R | 4h | Koagulometrie |
| Faktor XII, endogen | F12 | % | 60 - 150 | 60 - 150 | Citrat | R | 4h | Koagulometrie |
| Faktor XIII, Stabilisierungsphase | F13 | % | 60 - 150 | 60 - 150 | Citrat | 24h | 4h | Latex-Immuno-Assay |
| Plasmin-Inhibitor | 2APL | % | 80 - 120 | 80 - 120 | Citrat | R | 4h | Chromogener Assay |
| Plasminogen | PLAS | % | 80 - 120 | 80 - 120 | Citrat | R | 4h | Chromogener Assay |
| von Willebrand-Faktor:RCO | RCOF | % | 60 - 150 | 60 - 150 | Citrat | 24h | 4h | Latex-Immuno-Assay |
| von Willebrand-Faktor:Antigen | VWFL | % | 60 - 200 | 60 - 200 | Citrat | 24h | 4h | Latex-Immuno-Assay |
| Fibrinogen (immunologisch) | FIBI | mg/dl | 180-350 | 180-350 | Citrat | R | 4h | Nephelometrie |

| | | | | | |
|---------------|---|-----------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Dateipfad: | https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_ILHT_Stand 12.12.2024_Version 1.0.pdf | | | Überarbeitung geplant: 12.12.2027 | |
| erstellt: | Fr. Lepschy, S. (QMB) | Version: | 1.0 | Seite: | Seite 11 von 17 |
| Erstelldatum: | 12.12.2024 | überarbeitet/geprüft: | Fr. Kirsch, E. (QMB) | freigegeben: | Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ) |
| | | Datum: | 12.12.2024 | Freigabedatum: | 12.12.2024 |

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin



Klinikum Ludwigshafen

| Anforderung / Analyt | Kürzel | Einheit | Referenzbereich (M) | Referenzbereich (W) | Material ¹ | Untersuchungs- frequenz | Stabilität | Methode |
|--|--------|---------|---------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|------------|--------------------|
| Abklärung verlängerte aPTT* | VPTT | | | | Citrat | R | 4h | |
| Faktor VIII: C, endogen | F8 | % | 60 - 210 | 60 - 210 | Citrat | R | 4h | Koagulometrie |
| Faktor IX, endogen | F9 | % | 60 - 130 | 60 - 130 | Citrat | R | 4h | Koagulometrie |
| Faktor XI, endogen | F11 | % | 60 - 130 | 60 - 130 | Citrat | R | 4h | Koagulometrie |
| Faktor XII, endogen | F12 | % | 60 - 150 | 60 - 150 | Citrat | R | 4h | Koagulometrie |
| von Willebrand-Faktor:RCO | RCOF | % | 60 - 150 | 60 - 150 | Citrat | R | 4h | Latex-Immuno-Assay |
| von Willebrand-Faktor:Antigen | VWFL | % | 60 - 200 | 60 - 200 | Citrat | R | 4h | Latex-Immuno-Assay |
| Lupusinhibitor | LUPI | Ratio | 0 -1,2 | 0 -1,2 | Citrat | R | 4h | |
| Mixcon Lupusantikoagulanz | MCLA | Ratio | 0-1,13 | 0-1,13 | Citrat | R | 4h | |
| APTT (Lupus Sensitiv) | PTTL | sec | 25-36,5 | 25-36,5 | Citrat | R | 4h | Koagulometrie |
| Abklärung Blutungsneigung* | BLN | | | | | R | | |
| Kleines Blutbild | X3KBB | | | | EDTA | 24h | 48h | |
| in-vitro-Blutungszeit | PFA | | siehe oben | siehe oben | PFA | R | | |
| Thrombozytenaggr. (nach Born) | TUNT | | siehe oben | siehe oben | Citrat (5ml) | R | 4h | Turbidimetrie |
| von Willebrand-Faktor:RCO | RCOF | % | 60 - 150 | 60 - 150 | Citrat | R | 4h | Turbidimetrie |
| von Willebrand-Faktor:Antigen | VWFL | % | 60 - 200 | 60 - 200 | Citrat | R | 4h | Latex-Immuno-Assay |
| Faktor XIII, Stabilisierungsphase | F13 | % | 60 - 150 | 60 - 150 | Citrat | R | 4h | Immunturbidimetrie |
| Plasmin-Inhibitor | 2APL | % | 80 - 120 | 80 - 120 | Citrat | R | 4h | Chromogener Assay |
| Faktor VIII: C, endogen | F8 | % | 60 - 210 | 60 - 210 | Citrat | R | 4h | Koagulometrie |
| Gerinnungsinhibitoren* | | | | | | R | | |
| Antithrombin (Anti-Xa-Assay) | AT3 | % | 80 - 120 | 80 - 120 | Citrat | 24h | 4h | Chromogener Assay |
| Antithrombin (Anti-IIa-Assay) | AT2A | % | 80 - 120 | 80 - 120 | Citrat | R | 4h | Chromogener Assay |
| Protein C | PRTC | % | 73 - 150 | 73 - 150 | Citrat | R | 4h | Chromogener Assay |
| Protein S (Aktivität) | PRTS | % | 70 - 130 | 60 - 130 | Citrat | R | 4h | Koagulometrie |
| freies Protein S (immunologisch) | PRSF | % | 70 - 130 | 60 - 130 | Citrat | R | 4h | Latex-Immuno-Assay |
| Thrombophilie-Screening, venös* | BGP13 | | | | Citrat / Serum | R | | |
| Gerinnungsstatus | GEST | | | | Citrat | 24h | 4h | |
| Antithrombin (Anti-Xa-Assay) | AT3 | % | 80 - 120 | 80 - 120 | Citrat | 24h | 4h | Chromogener Assay |
| NMH Anti-Xa-Aktivität | CLMH | U/ml | <0,4 | <0,4 | Citrat | R | 4h | Chromogener Assay |
| Faktor VIII: C, endogen | F8 | % | 60 - 210 | 60 - 210 | Citrat | R | 4h | Koagulometrie |
| Faktor XI, endogen | F11 | % | 60 - 130 | 60 - 130 | Citrat | R | 4h | Koagulometrie |
| APC-Ratio | APC | | 2,1 – 4,0 | 2,1 – 4,0 | Citrat | R | 4h | Koagulometrie |

| | | | | | | |
|---------------|---|-----------------------|----------------------|----------------|-----------------------------------|--|
| Dateipfad: | https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_IHT_Stand 12.12.2024_Version 1.0.pdf | | | | Überarbeitung geplant: 12.12.2027 | |
| erstellt: | Fr. Lepschy, S. (QMB) | Version: | 1.0 | Seite: | Seite 12 von 17 | |
| Erstelldatum: | 12.12.2024 | überarbeitet/geprüft: | Fr. Kirsch, E. (QMB) | freigegeben: | Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ) | |
| | | Datum: | 12.12.2024 | Freigabedatum: | 12.12.2024 | |

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin



Klinikum Ludwigshafen

| Anforderung / Analyt | Kürzel | Einheit | Referenzbereich (M) | Referenzbereich (W) | Material ¹ | Untersuchungs- frequenz | Stabilität | Methode |
|---|--------|---------|--|---------------------|-----------------------|----------------------------|------------|-------------------------|
| Protein C | PRTC | % | 73 - 150 | 73 - 150 | Citrat | R | 4h | Chromogener Assay |
| Protein S (Aktivität) | PRTS | % | 70 - 130 | 60 - 130 | Citrat | R | 4h | Koagulometrie |
| freies Protein S (immunologisch) | PRSF | % | 70 - 130 | 60 - 130 | Citrat | R | 4h | Latex-Immuno-Assay |
| Cardiolipin-Antikörper Screening | APS | | --- | --- | Serum | R | 7 Tage | Chemilumineszenz |
| Lupusinhibitor | LUPI | Ratio | 0 -1,2 | 0 -1,2 | Citrat | R | 4h | Koagulometrie |
| DNA-Extraktion | DNAX | | | | EDTA | R | 7 Tage | |
| Faktor-V-Leiden-Mutation (G1691A) | F5LD | | | | EDTA | R | 7 Tage | Real-time PCR |
| Prothrombin-G20210A-Mutation | PR19 | | | | EDTA | R | 7 Tage | Real-time PCR |
| Immunologie* | | | | | | | | |
| Rheumafaktor IgA | RFIGA | CU | < 20 CU | <20 CU | Serum | R | 2 Wochen | Chemilumineszenz |
| Rheumafaktor IgM | RFIGM | IU | < 5 IU | < 5 IU | Serum | R | 2 Wochen | Chemilumineszenz |
| Cyclisches citrulliniertes Peptid (IgG) | CCP3 | IU | 0 - 5,3 | 0 - 5,3 | Serum | R | 2 Wochen | Chemilumineszenz |
| Antinukleare AK (=ANA-IFT) | ANA | Titer | 0 - 160 | 0 - 160 | Serum | R | 2 Wochen | Indir. Immunfluoreszenz |
| MPO-ANCA | MPOB | IU/ml | 0 - 6 | 0 - 6 | Serum | R | 2 Wochen | Chemilumineszenz |
| PR3-ANCA | PR3B | IU/ml | 0 - 5 | 0 - 5 | Serum | R | 2 Wochen | Chemilumineszenz |
| Glomerulumbasalmembran-AK | GBMB | CU/ml | 0 - 20 | 0 - 20 | Serum | R | 2 Wochen | Chemilumineszenz |
| Kryoglobuline | KRYO | | negativ | negativ | Ser. 37°+/- 5°C | R | | Kältepräzipitation |
| Coeruloplasmin | COER | mg/dl | 20 - 55 | 20 - 55 | Serum | R | 2 Wochen | Nephelometrie |
| Alpha-1-Antitrypsin | A1AT | mg/dl | 90 - 200 | 90 - 200 | Serum | R | 2 Wochen | Nephelometrie |
| C3 versch. Angeben, gestaffelt nach Alter | C3 | mg/dl | 82 - 170 | 82 - 170 | Serum | R | 2 Wochen | Nephelometrie |
| C4 versch. Angeben, gestaffelt nach Alter | C4 | mg/dl | 14 - 49 | 14 - 49 | Serum | R | 2 Wochen | Nephelometrie |
| Alpha-2-Makroglobulin | A2M | mg/dl | 120 - 270 | 140 - 320 | Serum | R | 2 Wochen | Nephelometrie |
| Haptoglobin | HAP | mg/dl | 30 - 200 | 30 - 200 | Serum | R | 2 Wochen | Nephelometrie |
| Hämopexin | HPX | mg/dl | 50 - 115 | 50 - 115 | Serum | R | 2 Wochen | Nephelometrie |
| IgG, IgA und IgM | GAM | mg/dl | --- | --- | Serum | R | 2 Wochen | Nephelometrie |
| IGE | IGE | U/ml | 0 - 100 | 0 - 100 | Serum | R | 2 Wochen | |
| Leichtketten der Immunglobuline | LK | mg/dl | s. Profil Ausschluss monokl. Gammopathie | | Serum | R | 2 Wochen | Nephelometrie |
| Immunfixation im Serum | FIX | | | | Serum | | 2 Wochen | Immun-Elektrophorese |
| Freie Leichtketten im Serum | FL | | | | Serum | R | 2 Wochen | |
| Freie Kappa-Leichtkette | FKAP | mg/dl | 0,33 - 1,94 | 0,33 - 1,94 | Serum | R | 3 Wochen | Nephelometrie |
| Freie Lambda-Leichtkette | FLAM | mg/dl | 0,57 - 2,63 | 0,57 - 2,63 | Serum | R | 3 Wochen | Nephelometrie |
| Kappa-Lambda-Quotient fr. Leichtkette i. S. | FQKL | --- | 0,26 - 1,65 | 0,26 - 1,65 | | | 3 Wochen | |

| | | | | | | |
|---------------|---|-----------------------|----------------------|----------------|-----------------------------------|--|
| Dateipfad: | https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_ILHT_Stand 12.12.2024_Version 1.0.pdf | | | | Überarbeitung geplant: 12.12.2027 | |
| erstellt: | Fr. Lepschy, S. (QMB) | Version: | 1.0 | Seite: | Seite 13 von 17 | |
| Erstelldatum: | 12.12.2024 | überarbeitet/geprüft: | Fr. Kirsch, E. (QMB) | freigegeben: | Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ) | |
| | | Datum: | 12.12.2024 | Freigabedatum: | 12.12.2024 | |

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin



Klinikum Ludwigshafen

| Anforderung / Analyt | Kürzel | Einheit | Referenzbereich (M) | Referenzbereich (W) | Material ¹ | Untersuchungs-frequenz | Stabilität | Methode |
|---|--------|---------|---------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|------------|------------------|
| Cardiolipin-Antikörper Screening* | APS | | | | Serum | R | 2 Wochen | |
| Cardiolipin-Antikörper (Typ IgG) | CARGB | CU | 0 - 20 | 0 - 20 | Serum | R | 2 Wochen | Chemilumineszenz |
| Cardiolipin-Antikörper (Typ IgM) | CARMB | CU | 0 - 20 | 0 - 20 | Serum | R | 2 Wochen | Chemilumineszenz |
| b2-Glykoprotein-1-AK (Typ IgG) | BG1GB | CU | 0 - 20 | 0 - 20 | Serum | R | 2 Wochen | Chemilumineszenz |
| b2-Glykoprotein-1-AK (Typ IgM) | BG1MB | CU | 0 - 20 | 0 - 20 | Serum | R | 2 Wochen | Chemilumineszenz |
| ANA-Profil / ENA-Auto-AK* | ANAB | | | | Serum | R | 2 Wochen | |
| Topo-I/Scl-70-Ak | SCL70 | CU/ml | 0 - 19,9 | 0 - 19,9 | Serum | R | 2 Wochen | Chemilumineszenz |
| SmD-Ak | SMDB | CU/ml | 0 - 19,9 | 0 - 19,9 | Serum | R | 2 Wochen | Chemilumineszenz |
| RNP-Ak | RNP | CU/ml | 0 - 19,9 | 0 - 19,9 | Serum | R | 2 Wochen | Chemilumineszenz |
| SSA/Ro52-Ak | RO52 | CU/ml | 0 - 19,9 | 0 - 19,9 | Serum | R | 2 Wochen | Chemilumineszenz |
| SSA/RO60 | RO60 | CU/ml | 0 - 19,9 | 0 - 19,9 | Serum | R | 2 Wochen | Chemilumineszenz |
| SSB/La-Ak | SSB | CU/ml | 0 - 19,9 | 0 - 19,9 | Serum | R | 2 Wochen | Chemilumineszenz |
| Cenp-B-Ak | CENB | CU/ml | 0 - 19,9 | 0 - 19,9 | Serum | R | 2 Wochen | Chemilumineszenz |
| Jo-1.Ak | JO1 | CU/ml | 0 - 19,9 | 0 - 19,9 | Serum | R | 2 Wochen | Chemilumineszenz |
| AK geg. Doppelstrang-DNS | DSDNA | IU/ml | 0 - 35 | 0 - 35 | Serum | R | 2 Wochen | Chemilumineszenz |
| Ausschluss monokl. Gammopathie* | PARA | | | | Serum | R | 2 Wochen | |
| IGG | IGG | mg/dl | 700 - 1600 | 700 - 1600 | Serum | R | 2 Wochen | Nephelometrie |
| IGA | IGA | mg/dl | 70 - 500 | 70 - 500 | Serum | R | 2 Wochen | Nephelometrie |
| IGM | IGM | mg/dl | 40 - 230 | 40 - 280 | Serum | R | 2 Wochen | Nephelometrie |
| Kappa-Anteil der Ig | KAP | mg/dl | 200 - 440 | 200 - 440 | Serum | R | 2 Wochen | Nephelometrie |
| Lambda-Anteil der Ig | LAM | mg/dl | 110 - 240 | 110 - 240 | Serum | R | 2 Wochen | Nephelometrie |
| Kappa-Lambda-Quotient i.S. | QKL | | 1,35 - 2,65 | 1,35 - 2,65 | Serum | R | 2 Wochen | |
| Immunfixation im Serum | FIX | | | | Serum | R | 2 Wochen | |
| Urin-Analysen* | | | | | | | | |
| Bence-Jones-Protein im Urin | BJ | | | | Urin | R | 3 Wochen | |
| Kappa-Anteil der Ig im Urin | KAPU | mg/dl | 0 - 1,0 | 0 - 1,0 | Urin | R | 3 Wochen | Nephelometrie |
| Lambda-Anteil der Ig im Urin | LAMU | mg/dl | 0 - 1,0 | 0 - 1,0 | Urin | R | 3 Wochen | Nephelometrie |
| Immunfixation im Urin | FIXU | | | | Urin | R | 3 Wochen | |
| Leichtketten im 24-Std-Sammelurin* | LKSU | | | | Urin | R | 3 Wochen | |
| Kappa-Leichtkette Urin/24 Std. | KAP24 | mg/24h | --- | --- | Urin | R | 3 Wochen | Nephelometrie |
| Lambda-Leichtkette Urin/24 Std. | LAM24 | mg/24h | --- | --- | Urin | R | 3 Wochen | Nephelometrie |

| | | | | | | |
|---------------|---|-----------------------|----------------------|----------------|-----------------------------------|--|
| Dateipfad: | https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_ILHT_Stand 12.12.2024_Version 1.0.pdf | | | | Überarbeitung geplant: 12.12.2027 | |
| erstellt: | Fr. Lepschy, S. (QMB) | Version: | 1.0 | Seite: | Seite 14 von 17 | |
| Erstelldatum: | 12.12.2024 | überarbeitet/geprüft: | Fr. Kirsch, E. (QMB) | freigegeben: | Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ) | |
| | | Datum: | 12.12.2024 | Freigabedatum: | 12.12.2024 | |

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin



Klinikum Ludwigshafen

| Anforderung / Analyt | Kürzel | Einheit | Referenzbereich (M) | Referenzbereich (W) | Material ¹ | Untersuchungs- frequenz | Stabilität | Methode |
|--|---------|---------|---------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|------------|--------------------------------|
| Liquor* | | | | | | | | |
| Liquor-Profil | X3BFLI | | | | Serum +Liquor | R | | |
| Makroskopische Beurteilung | LIMAK | | | | Liquor | | | |
| Gesamtzellzahl im Liquor | X3LZZ | /µl | 0 - 4,0 | 0 - 4,0 | Liquor | 24h | | Impedanz/Durchflusszytometrie |
| Erythrozytenzahl im Liquor | X3LRBC | /µl | 0 - 1000 | 0 - 1000 | Liquor | 24h | | Impedanz/Durchflusszytometrie |
| Granulozyten im Liquor, relativ | X3LPMN | % | --- | --- | | | | |
| Granulozyten im Liquor, absolut | X3LPMNA | /µl | --- | --- | | | | |
| mononukleäre Zellen im Liquor, relativ | X3LMN | % | --- | --- | | | | |
| mononukleäre Zellen im Liquor, absolut | X3LMNA | /µl | --- | --- | | | | |
| hochfluoreszierende Zellen im Liquor, relativ | X3LHF | % | --- | --- | | | | |
| hochfluoreszierende Zellen im Liquor, absolut | X3LHFA | /µl | --- | --- | | | | |
| Liquor-Eiweiss | LEIW | mg/dl | 20 - 50 | 20 - 50 | Liquor | 24h | | Benzethonium Chlorid |
| Liquor-Glucose | LGLU | mg/dl | 50 - 75 | 50 - 75 | Liquor | 24h | | Enzymatischer chromogener Test |
| Liquor-Lactat | LLAC | mmol/l | 1,2 - 2,1 | 1,2 - 2,1 | Liquor | 24h | | Enzymatischer chromogener Test |
| Reiberschema | REIB | | | | Serum +Liquor | R | | |
| Albumin im Liquor | ALBL | mg/dl | 0 - 35 | 0 - 35 | Liquor | R | | Nephelometrie |
| Albumin im Serum | ALBS | mg/dl | 3400 - 5000 | 3400 - 5100 | Serum | R | | Nephelometrie |
| Liquor/Serum-Quotient, Albumin | QALB | | altersabhängig | | | | | berechnet |
| IgG im Liquor | IGGL | mg/dl | 0 - 4,0 | 0 - 4,0 | Liquor | R | | Nephelometrie |
| IgG im Serum | IGGS | mg/dl | 700 - 1600 | 700 - 1600 | Serum | R | | Nephelometrie |
| Liquor/Serum Quotient, IgG (Q _{IgG}) | QIGG | | | | | | | berechnet |
| IgA im Liquor | IGAL | mg/dl | 0,15 - 0,60 | 0,15 - 0,60 | Liquor | R | | Nephelometrie |
| IgM im Ligor | IGML | mg/dl | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | Liquor | R | | Nephelometrie |
| Isoelektrische Fokussierung | IEF | | | | Serum +Liquor | R | | Immun-Elektrophorese |

| | | | | | | |
|---------------|---|-----------------------|----------------------|----------------|-----------------------------------|--|
| Dateipfad: | https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_ILHT_Stand 12.12.2024_Version 1.0.pdf | | | | Überarbeitung geplant: 12.12.2027 | |
| erstellt: | Fr. Lepschy, S. (QMB) | Version: | 1.0 | Seite: | Seite 15 von 17 | |
| Erstelldatum: | 12.12.2024 | überarbeitet/geprüft: | Fr. Kirsch, E. (QMB) | freigegeben: | Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ) | |
| | | Datum: | 12.12.2024 | Freigabedatum: | 12.12.2024 | |

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin



Klinikum Ludwigshafen

| Anforderung / Analyt | Kürzel | Einheit | Referenzbereich (M) | Referenzbereich (W) | Material ¹ | Untersuchungs- frequenz | Stabilität | Methode |
|-----------------------------------|--------|---------|---------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|------------|---------------|
| PCR (Genpolymorphismen)* | | | | | | | | |
| Genpolymorphismen* | GENP | | | | | | | |
| DNA-Extraktion | DNAX | | | | | R | 7 Tage | |
| Gerinnung* | | | | | EDTA | R | 7 Tage | |
| Faktor-V-Leiden-Mutation (G1691A) | F5LD | | | | EDTA | R | 7 Tage | Real-Time-PCR |
| Faktor-V-A6755G-Mutation | F5HR | | | | EDTA | R | 7 Tage | Real-Time-PCR |
| Prothrombin-G20210A-Mutation | PRTH | | | | EDTA | R | 7 Tage | Real-Time-PCR |
| Prothrombin-A19911G-Mutation | PR19 | | | | EDTA | R | 7 Tage | Real-Time-PCR |
| PAI-1 4G/5G | PAIG | | | | EDTA | R | 7 Tage | Real-Time-PCR |
| γ-Fibrinogen-C10034T | γFIB | | | | EDTA | R | 7 Tage | Real-Time-PCR |
| α-Fibrinogen - Thr312Ala | AFIB | | | | EDTA | R | 7 Tage | RFLP |
| β- Fibrinogen - G455A | BFIB | | | | EDTA | R | 7 Tage | RFLP |
| AT Cambridge II - A384S | ATCII | | | | EDTA | R | 7 Tage | RFLP |
| Protein S Heerlen - S460P | PSHE | | | | EDTA | R | 7 Tage | RFLP |
| Protein S 626 - A626G | PS626 | | | | EDTA | R | 7 Tage | RFLP |
| ACE - Intron16, I/D | ACED | | | | EDTA | R | 7 Tage | ASA |
| MTHFR-T - C677T | MTHFR | | | | EDTA | R | 7 Tage | Real-Time-PCR |
| Faktor VII - R353Q | F7AR | | | | EDTA | R | 7 Tage | RFLP |
| Faktor VII - Intron7, VNTR | F7VN | | | | EDTA | R | 7 Tage | ASA |
| Faktor XIII - Val34Leu | F13L | | | | EDTA | R | 7 Tage | ASA |
| TFPI - P151L | TFPI | | | | EDTA | R | 7 Tage | RFLP |
| Thrombozyten* | | | | | | | | |
| GP1a - C807T | GP1A | | | | EDTA | R | 7 Tage | RFLP |
| GP1bα - HPA-2a/2b | GP1B | | | | EDTA | R | 7 Tage | RFLP |
| GP1IIa - HPA-1a/1b | GP1A | | | | EDTA | R | 7 Tage | RFLP |
| Fettstoffwechsel* | | | | | | | | |
| CETP - TaqI IntronB1/B2 | CETP | | | | EDTA | R | 7 Tage | Real-Time-PCR |
| ApoB - R3500Q | APOPB | | | | EDTA | R | 7 Tage | Real-Time-PCR |
| ApoE - Codon112, 158 | APOE | | | | EDTA | R | 7 Tage | Real-Time-PCR |
| Lipoprotein A* | LPAP | | | | | | | |
| Lpa1 - A5673G | LPA1 | | | | EDTA | R | 7 Tage | Real-Time-PCR |
| Lpa2 - T82290C | LPA2 | | | | EDTA | R | 7 Tage | Real-Time-PCR |

| | | | | | | |
|---------------|---|-----------------------|----------------------|----------------|-----------------------------------|--|
| Dateipfad: | https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_IHT_Stand 12.12.2024_Version 1.0.pdf | | | | Überarbeitung geplant: 12.12.2027 | |
| erstellt: | Fr. Lepschy, S. (QMB) | Version: | 1.0 | Seite: | Seite 16 von 17 | |
| Erstelldatum: | 12.12.2024 | überarbeitet/geprüft: | Fr. Kirsch, E. (QMB) | freigegeben: | Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ) | |
| | | Datum: | 12.12.2024 | Freigabedatum: | 12.12.2024 | |

Leistungsverzeichnis ILHT

Leistungsverzeichnis des Bereichs Hämatologie und Transfusionsmedizin



Klinikum Ludwigshafen

| Anforderung / Analyt | Kürzel | Einheit | Referenzbereich (M) | Referenzbereich (W) | Material ¹ | Untersuchungs-frequenz | Stabilität | Methode |
|---|--------|---------|---------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|------------|---------------------------------|
| Hämochromatose* | HC | | | | EDTA | | 7 Tage | |
| Hämochromatose (HFE1: C282Y) | HFE1 | | | | EDTA | R | 7 Tage | RFLP |
| Hämochromatose (HFE2: H63D) | HFE2 | | | | EDTA | R | 7 Tage | RFLP |
| Laktose-Intoleranz* | LIN | | | | | | | |
| LPH - A22018G | LPHG | | | | EDTA | R | 7 Tage | RFLP |
| LPH - T13910C | LPHC | | | | EDTA | R | 7 Tage | RFLP |
| Molekulargenetik* Blutgruppen Diagnostik | | | | | | | | |
| ABO-TYPE variant | | | | | EDTA | R | 7 Tage | Kommerzieller Testkit (Fa. BAG) |
| Rh-TYPE | | | | | EDTA | R | 7 Tage | Kommerzieller Testkit (Fa. BAG) |
| D-Partial-TYPE | | | | | EDTA | R | 7 Tage | Kommerzieller Testkit (Fa. BAG) |
| D-weak-TYPE | | | | | EDTA | R | 7 Tage | Kommerzieller Testkit (Fa. BAG) |
| KKD-TYPE (Kell, Kidd, Duffy) | | | | | EDTA | R | 7 Tage | Kommerzieller Testkit (Fa. BAG) |
| MNS-TYPE | | | | | EDTA | R | 7 Tage | Kommerzieller Testkit (Fa. BAG) |
| HLA B27 | | | | | EDTA | R | 7 Tage | Kommerzieller Testkit (Fa. BAG) |

R: 8:00-16:15 Uhr
 (a): 24h-Parameter bei Verdacht auf Kollagenose / Arteriitis temporalis / Polymyalgia rheumatica

¹Hinweis: pro Material (Ausnahme: Liquor) in der Regel ein gefülltes Röhrchen

| | | | | | |
|---------------|--|-----------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Dateipfad: | https://intranet/qm-handbuch/klinikum/abteilungen-institute/institut-fuer-labordiagnostik-hygiene-und-transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis/Institut für Labordiagnostik, Hygiene und Transfusionsmedizin/Leistungsverzeichnis_IHT_Stand 12.12.2024_Version 1.0.pdf | | | Überarbeitung geplant: 12.12.2027 | |
| erstellt: | Fr. Lepschy, S. (QMB) | Version: | 1.0 | Seite: | Seite 17 von 17 |
| Erstelldatum: | 12.12.2024 | überarbeitet/geprüft: | Fr. Kirsch, E. (QMB) | freigegeben: | Fr. Dr. Winteroll, S. (Ltd. OÄ) |
| | | Datum: | 12.12.2024 | Freigabedatum: | 12.12.2024 |