

Humanes Immundefizienzvirus Typ 1 und 2 (HIV-1/-2)

- Indikation:**
- im Rahmen der Primärinfektion:
 - Unspezifische, persistierende Grippe-ähnliche Symptomatik
 - Lymphknotenschwellung
 - im Rahmen der chronischen Infektion:
 - Hinweise auf einen immunologischen Defekt mit oder ohne opportunistische Infektionen oder Tumoren
 - Enzephalopathie

- Untersuchungs-material:**
- 5-10 ml Serum, EDTA-Blut (PCR)

- Methodik:**
- Qualitativer Nachweis von HIV-1-/HIV-2-Ak, p24-Ag mittels CMIA (Such-/ Screeningtest der 4. Generation)
 - Qualitativer Nachweis von HIV-Ak als Immunoblottest (Bestätigungstest)
 - Quantitative Bestimmung von HIV-1-RNA mittels real-time-RT-PCR

Bemerkungen: Die HIV-Prävalenz variiert weltweit. Zu den Ländern mit gleichbleibend niedriger Inzidenz gehören z. B. die USA sowie die Länder Westeuropas.

Zentralafrika gehört zu den Gebieten mit hoher Inzidenz. Ein Anstieg der Inzidenz ist in Russland, Südostasien sowie Südamerika zu beobachten.

In Deutschland werden jährlich ca. 3000 HIV-Neuinfektionen an das Robert-Koch-Institut gemeldet. Davon sind in Deutschland derzeit nur ca. 0,5% Neudiagnosen mit HIV-2.

Bemerkung zum Nachweisverfahren:

Der Nachweis mittels HIV Ag/Ak Combo Assay (Suchtest 4. Generation) ist möglich ab der 4.-5. Woche nach Infektion und detektiert neben IgG- und IgM-Antikörpern auch das p24-Antigen. Bei diesem Verfahren kann nicht zwischen der Reaktivität für HIV-1-Antikörper, HIV-2-Antikörper oder HIV-p24-Antigen unterschieden werden. Ebenso ist keine Differenzierung von IgM- und IgG-Antikörpern möglich.

Alle Befundinterpretationen können nur im Zusammenhang mit der klinischen Symptomatik erfolgen!

Humanes Immundefizienzvirus Typ 1 und 2 (HIV-1/-2)

Im zweiten Schritt kann der Immunoblot das Vorhandensein von Antikörpern gegen das HIV-Typ 1, einschließlich der Gruppe O und HIV-Typ 2 in humanem Plasma oder Serum verifizieren. Dieser Test unterscheidet zwischen den Typen HIV-1- und HIV-2 und dient als Bestätigungstest einer HIV-Infektion. Er wird i. d. R. nach einem positiven oder grenzwertig positiven HIV-Suchtest durchgeführt.

Die quantitative HIV-real-time-Reverse Transkriptase (RT)-PCR ist ein in-vitro-Nukleinsäure-Amplifikationstest zur Bestimmung der Viruslast des Humanen Immunodefizienz-Virus vom Typ 1 (HIV-1) in humanem EDTA-Plasma in einem quantifizierbaren Bereich von 34 bis 10.000.000 Kopien / ml Untersuchungsmaterial. Die qualitative Nachweisgrenze wird mit 17 Kopien / ml Blut angegeben.

Eine HIV-Genotypisierung sowie die Resistenztestung bei Erstdiagnosen erfolgt nach Versand zum Nationalen Referenzzentrum des RKI.

Bewertung:

Bei positiven Suchtesten ist vor Information des Klinikers / Patienten neben dem Bestätigungstest eine Verifizierung der Ergebnisse mit einer unabhängig gewonnenen Blutprobe notwendig.

Die quantitative RT-PCR ist nicht zur Verwendung als HIV-1-Screening-Test für Blut bzw. Blutprodukte oder als Diagnostest zur Bestätigung einer HIV-1 Infektion vorgesehen. Sie dient ausschließlich der Viruslastbestimmung zur Beurteilung des Krankheitsverlaufes und ggf. zur Überwachung einer antiviralen Therapie.

Im Rahmen einer **Nadelstichverletzung** gehören folgende Parameter zur Routinediagnostik der Serumproben von Indexpatienten und Verletzten:

Indexpatient:

Anti-HBc-IgG/IgM (gesamt), HBs-Ag, Anti-HBs, Anti-HCV sowie ein HIV-Suchtest

Verletzter (Betroffener):

Anti-HBs, Anti-HCV und HIV-Suchtest

Alle Befundinterpretationen können nur im Zusammenhang mit der klinischen Symptomatik erfolgen!