

# LaborInfo

---

## HIV-viral load (HIV 1-PCR)

Unter dem Begriff der "HIV-viral load" (Viruslast) versteht man die Quantifizierung der Virämie im Plasma von HIV-infizierten Patienten.

Die Messung der HIV-viral load stellt nach einem Konsensusbeschluss nationaler Gesellschaften für die Versorgung HIV-Infizierter (DAIG, DAGNÄ, KAAD und DAH) neben dem Immunstatus den wichtigsten Parameter in der Diagnostik und Therapie von HIV-Patienten dar.

### Die HIV-viral load gilt als:

- Ein Marker für den Therapiebeginn
- Bemessungsgrundlage für die Prognose und Überlebenszeit
- Kriterium für den Therapieerfolg
- Warnzeichen für einen suboptimalen Therapieerfolg oder für den Beginn einer Resistenz
- Indikator der Immunlage des Patienten, zusammen mit der CD4-Zellzahl

Eine antiretrovirale Kombinationsbehandlung wird bereits ab 10.000 Kopien/ml empfohlen.

Zum Therapiemonitoring wird empfohlen, den Basiswert zu bestimmen und je nach Erfordernis in ein- bis dreimonatigen Abständen bzw. 2 bis 4 Wochen nach Therapieumstellung zu kontrollieren.

Ein Therapieerfolg ist am Rückgang der HIV-viral load zu sehen. Eine Reduktion um eine halbe Logstufe (0.5 log<sub>10</sub>) wird als signifikant angesehen, die Reduktion um eine Logstufe wird als guter Therapieerfolg bewertet. Wichtig ist eine Kontrolle immer mit derselben Labormethode.

Die kombinierte Messung von CD4-Zellzahl und der Viruslast stellt zusammen mit der klinischen Untersuchung die zuverlässigste Verlaufskontrolle einer medikamentösen Behandlung dar.

In unserem Labor ist die Messung der HIV-1 viral load mit einem quantitativen PCR-Nachweis (Cobas 6800, Roche Diagnostics) möglich. Der Cobas 6800 ermöglicht die vollautomatische Probenvorbereitung, gefolgt von PCR-Amplifikation und gleichzeitiger Detektion. Der Test quantifiziert die HIV-1 RNA der Gruppen M (A-D, F-H, CRF01\_AE, CRF02\_AG), N und O linear im Bereich von 20 Kopien/ml bis 10 Mio. Kopien/ml. Eine Kopie der HIV-1-RNA entspricht dabei  $1,7 \pm 0,1$  Internationale Einheiten. Werte unterhalb der Linearitätsgrenze können noch als positives Ergebnis erkannt werden. Die Spezifität wird mit 100% angegeben.

### Untersuchungsmaterial

Bitte eine separate, originalverschlossene große EDTA-Monovette einsenden und mit PCR-Aufkleber versehen. Das Material muß noch **am selben Tag** ins Labor gelangen, ansonsten ist das Plasma abzuzentrifugieren, **steril** abzufüllen und bis zur Untersuchung tiefzufrieren.

Hinweis zur Abrechnung: Kennnummer 32006 bzw. 32021 in Ihrem Praxissystem eintragen. Das Labor-Budget wird somit nicht belastet.

# LaborInfo

---

## Empfehlung für Laborparameter in der Verlaufskontrolle der HIV-Infektion

### Lymphozyten-Subpopulationen

- Kleiner Status:**
- ges. Lymphozyten
  - T-Helferzellen (CD4)
  - T-Suppressorzellen (CD8)
  - Ratio (CD4/CD8)

- Großer Status:**
- ges. Lymphozyten
  - T-Helferzellen (CD4)
  - T-Suppressorzellen (CD8)
  - Ratio (CD4/CD8)
  - T-Lymphozyten
  - B-Lymphozyten
  - aktivierte T-Lymphozyten
  - NK-Zellen
  - Cytotoxische T-Zellen

### Serologische Diagnostik:

- HIV-viral load
- Hepatitis A, B und C (anti HAV, anti-HBc, anti-HCV, falls positiv, weitere Parameter)
- Lues
- Toxoplasmose
- CMV
- EBV
- Herpes simplex

### Immunmarker:

- Neopterin
- beta2-Mikroglobulin

### Klinische Chemie:

- Blutbild/Differenzialblutbild
- BSG oder CRP
- Blutgerinnung (Quick, PTT)
- Blutzucker
- LDH
- alpha Amylase, Lipase
- Transaminasen
- Kreatinin, Harnstoff
- Elektrolyte (Natrium, Kalium, Calcium)
- Eiweißelektrophorese
- Albumin
- Immunglobuline
- Cholesterin und Triglyzeride
- Urinstix und –sediment

- ggf. (zur Überprüfung der Immunitätslage):
- Tetanus-AK
  - Diphtherie-AK
  - Polio-AK