

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 10) 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.

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