



HIV-viral load

Unter dem Begriff der "HIV-viral load" (Virusbelastung) 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) den zur Zeit wichtigsten Parameter in der Diagnostik und Therapie von HIV-Patienten dar.

• **Die HIV-viral load gilt als:**

- *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 anti-retrovirale Kombinationsbehandlung wird bereits ab 10.000 Viruskopien empfohlen.

Zum Therapiemonitoring wird empfohlen, den Basiswert zweimal 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 Virusbelastung stellt zusammen mit der klinischen Untersuchung zur Zeit die zuverlässigste Verlaufskontrolle einer medikamentösen Behandlung dar.

In unserem Labor ist die Messung der HIV-viral load mit einem quantitativen PCR-Nachweis (Roche Diagnostics) möglich.

Der Test kombiniert eine automatisierte Probenvorbereitung (Cobas Ampli-Prep) mit einer Real-Time-Amplifikation und Detektion (Cobas Taqman). Der Test kann HIV-1-RNA quantitativ im Bereich 40 Kopien/ml bis 10 Mio. Kopien/ml bestimmen. Eine Kopie der HIV-1-RNA entspricht dabei $1,7 \pm 0,1$ Internationale Einheiten.

Untersuchungsmaterial

Bitte eine 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: Ausschlussziffern 32006 bzw. 32021 auf dem Überweisungsschein vermerken. Das Labor-Budget wird somit nicht belastet.

Prof. Dr. med. Lothar Röcker
Dr. med. Imme Maute
Dr. med. Hans-Ulrich Altenkirch
Ärzte für Laboratoriumsmedizin
Dr. med. Maryam Chahin
Ärztin für Laboratoriumsmedizin,
Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
Dagmar Emrich
Ärztin für Mikrobiologie und
Infektionsepidemiologie
und Kollegen

Mecklenburgische Straße 28
14197 Berlin

Telefon 030.820 93-0
Fax 030.820 93-301
webmaster@labor28.de
www.labor28.de



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/Differentialblutbild
- 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