

## HTLV-I/II virus Screening analys

### Bakgrund

HTLV eller Human T-Lymphotropic Virus är, liksom HIV, ett retrovirus men tillhör ett annat genus inom familjen retrovirus. Det som bl.a utmärker retrovirus är att viruset byggs in i vårt genom och troligen finns kvar där livet ut. Dock skiljer sig det kliniska förloppet vid HTLV-infektion helt från det som ses vid HIV-infektion.

HTLV sprids via blod, bröstmjolk och andra kroppsvätskor. Det finns två typer HTLV; HTLV-I och HTLV-II.

Man uppskattar att ca 10-20 miljoner människor är infekterade med HTLV. HTLV-I finns begränsat till vissa geografiska områden som t.ex. delar av Japan, Afrika, Karibien och Sydamerika. HTLV-II finns endemiskt bl.a. bland intravenösa missbrukare i USA och Europa samt bland viss ursprungsbefolkning i Nordamerika. Prevalensen i Sverige är mycket låg, hos intravenösa missbrukare har den uppskattats till 3.2%. De flesta som bär på HTLV förblir asymtomatiska hela livet och den totala risken att utveckla HTLV-I associerad sjukdom uppskattas till ungefär 10%. HTLV-I är fr.a. associerat med adult T-cellsleukemi/lymfom och tropisk spastisk parapares. För HTLV-II har man inte säkert kunna identifiera någon specifik associerad sjukdom.

Förstahandsdiagnostik av HTLV är HTLV-I/II screeninganalys. Om den utfaller positivt skickas provet till annat laboratorium för konfirmerande analys. Pro-viral load (PCR) utförs på EDTA-plasma och används i först hand för att följa patienter med diagnosticerad HTLV-infektion. Analysen utförs på annat laboratorium.

Laboratoriet kan vidarebefordra prov dit.

## Svar/Tolkning/Bedömning

- < 0.90 S/CO: negative
- ≥ 0.90 - < 1,00 S/CO: gränsvärde
- ≥ 1,00- 2,99 S/CO: svagt positiv
- ≥ 3.00 S/CO: positiv

Prov med gränsvärde/svagt positiv/positiv reaktivitet skickas till Örebro för antikroppsconfirmationstest.

Om antikroppsconfirmationstest blir positivt rekommenderas helblod i EDTA-rör (2 x 6 ml) för att se om patienten har aktiv infektion. Vi skickar provet vidare till Örebro för proviralt HTLV DNA.

## Metodik/mätprincip

HTLV-screeninganalysen är en CLIA (chemiluminescence immunoassay) som utförs i ett automatiserat instrument kopplat till en s.k. analysbana.

## Referenslitteratur

Bangham CRM. Human T cell leukemia virus type 1: Persistence and pathogenesis. *Annu Rev Immunol.* 2018;36:43-71.

Ciminale V, Rende F, Bertazzoni U, Romanelli MG. HTLV-1 and HTLV-2: highly similar viruses with distinct oncogenic properties. *Front Microbiol.* 2014;5:398.

Branson BM. HIV diagnostics: Current recommendations and opportunities for improvement. *Infect Dis Clin North Am.* 2019;33::611-28.

Özkaya Şahin G, Månsson F, Palm AA, Vincic E, da Silva Z, Medstrand P, Norrgren H, Fenyö EM, Jansson M. Frequent intratype

neutralization by plasma immunoglobulin a identified in HIV type 2 infection. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 2013;29:470-8.

Gottlieb GS, Raugi DN, Smith RA. 90-90-90 for HIV-2? Ending the HIV-2 epidemic by enhancing care and clinical management of patients infected with HIV-2. *Lancet HIV*. 2018;5:e390-9.

Gisslén M, Svedhem V, Lindborg L, Flamholc L, Norrgren H, Wendahl S, Axelsson M, Sönnernborg A. Sweden, the first country to achieve the Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS)/World Health Organization (WHO) 90-90-90 continuum of HIV care targets. *HIV Med*. 2017;18:305-7.