

THE PATHCARE NEWS

Syphilis Update

PathCare utilizes the *Treponema pallidum* antibody assay as a screening test for syphilis. This is in line with international reporting standards.

The *Treponema pallidum* antibody test is an economic and reliable automated syphilis serology test. It utilizes an immunoturbidimetric method where polystyrene latex particles are coated with *Treponema pallidum*. When antibodies against *T. pallidum* are present in a serum sample, agglutination takes place. An alteration in turbidity of the test medium is then recorded and interpreted by an automated system. **The test is specific for antibodies against *T. pallidum* and has a high sensitivity to detect all stages of infection.**

All positive samples are confirmed with a RPR test. A positive RPR relates to the activity of disease. The DoH's policy is to treat all patients with positive RPRs, irrespective of titre, unless the patient is known to be sero-fast (persistent titres despite adequate treatment).

In the event of a negative RPR, an alternative *Treponema pallidum* antibody assay confirmatory test will automatically be done to rule out the possibility that the screening test was false positive.

Interpretation of results:

If the patient tests negative on the screening assay:



There is no serological evidence of current or previous syphilis. The treponema antibody test may be negative in early primary syphilis. Repeat after 14 days if clinically indicated.

RPR non-reactive:

RPR can be negative in:

- early primary syphilis
- can revert to negative in very late syphilis
- or after successfully treated syphilis.

If the confirmatory test is positive, treatment might be indicated if not previously treated

If the confirmatory test is negative, the screening test (*Treponema pallidum* antibody test) should be interpreted as false positive. However, in the event of early disease, it will be recommended that serology be repeated after 14 days.

Neuro-Syphilis testing:

If neuro-syphilis is suspected, peripheral serology should first be performed to confirm positivity before submitting CSF for further testing.

If the patient tests positive on the screening assay:



Interpret results in conjunction with the results of RPR testing.

RPR reactive:

Evidence of current active syphilis infection.

Treatment is indicated, unless recently treated. If there is a past history of treatment for syphilis, compare the current RPR titre to the previous RPR titre to determine if there is a need for re-treatment. If the titre has increased fourfold or more, re-treatment is indicated.

Failure of a fourfold fall in RPR titre by six months, and an eightfold fall one year post treatment, raises concerns about treatment failure or reinfection.

Compiled by: Dr Marthinus Senekal, Clinical Microbiologist, PathCare

Tel: 021 596 3400
clients@pathcare.co.za

DIE PATHCARE NUUS

Sifilis Opdatering

PathCare gebruik 'n *Treponema pallidum* antiliggam bepaling as a siftingstoets vir sifilis. Dit is in lyn met huidige internasionale protokol.

Die *Treponema pallidum* antiliggam toets is 'n ekonomiese en betroubare sifilis serologie toets. Dit berus op 'n immunoturbidimetriese metode waarvolgens polistireen lateks partikels bedek word met *Treponema pallidum*. Indien antiliggam teen *T. pallidum* teenwoordig is in 'n serum monster, sal agglutinasie plaasvind. 'n Verandering in die turbiditeit van die monster word waargeneem en deur 'n geoutomatiseerde sisteem geïnterpreteer. **Die toets is spesifiek vir antiliggam teen *T. pallidum* en het 'n hoë sensitiviteit vir alle stadiums van infeksie.**

Alle positiewe monsters word bevestig met 'n RPR toets. 'n Positiewe PRP gee 'n aanduiding van die aktiwiteit van infeksie. Volgens die Departement van Gesondheid se riglyne moet alle pasiënte met 'n positiewe RPR behandel word, nie-teenstaande die waarde van die titer. 'n Uitsondering word gemaak indien die pasiënt bekend is om sero-vas te wees (d.w.s. persisterende titers ten spyte van voldoende behandeling).

In die geval van 'n negatiewe RPR word 'n alternatiewe *T. pallidum* antiliggam toets outomaties gedoen om die moontlikheid van 'n vals positiewe siftingstoets uit te skakel.

Interpretasie van resultate:

Indien die pasiënt negatief toets met die siftingstoets:



Daar is geen serologiese bewys vir huidige of vorige syphilis nie. Die treponema antiliggam toets mag negatief wees in vroeë syphilis. Herhaal na 14 dae indien klinies aangedui.

RPR non-reaktief:

RPR mag negatief toets in:

- vroeë primêre syphilis
- laat syphilis
- of na suksesvol behandelde syphilis.

Indien die bevestigende toets positief is, word behandeling aanbeveel indien die pasiënt nie reeds voorheen behandel is nie.

Indien die bevestigende toets negatief is, moet die siftingstoets (*Treponema pallidum* antiliggam toets) as vals positief beskou word. Let wel dat, in die geval van vroeë siekte, ons aanbeveel dat die serologie weer herhaal word na 14 dae.

Neurosifilis toetsing:

Indien neuro-syphilis vermoed word behoort perifere serologie eers gedoen te word om positiviteit te bevestig voordat SSV verder ondersoek word.

Indien die pasiënt positief toets met die siftingstoets:



Interpreteer resultate in oorleg met die resultaat van die RPR toets.

RPR reaktief:

Waarskynlik huidige aktiewe syphilis infeksie.

Behandeling is aangedui, tensy onlangs behandel. Indien daar 'n vorige geskiedenis van behandeling is moet die huidige RPR titer met die vorige RPR titer vergelyk word om te bepaal of her-behandeling aangedui is. Indien die titer 4-voudig of meer toegeneem het word her-behandeling aanbeveel.

Indien die RPR titer nie 4-voudig afgeneem het teen ses maande, of 8-voudig teen 12 maande post terapie nie, is faling van terapie of her-infeksie waarskynlik.

Saamgestel deur: Dr. Marthinus Senekal, Kliniese Mikrobioloog, PathCare

Tel: 021 596 3400
clients@pathcare.co.za