

Syfilis Serologi (antikroppspåvisning) VDRL

Bakgrund

Syfilis orsakas av spiroketen (en spiralformad bakterie) *Treponema pallidum* subspecies *pallidum* som huvudsakligen sprids genom sexuell kontakt, men även kan överföras via blod eller från mor till foster via placenta. Infektionen delas in i olika stadier: primär, sekundär, tertiär och latent syfilis.

Diagnostiken baseras oftast på serologi med påvisande av antikroppar dels med specifika treponemala tester som använder antigen från *T. pallidum*, dels med s.k. ospecifika icke-treponemala tester (VDRL och Wassermanns reaktion) som använder antigen bestående av lipidextrakt. I primärstadiet kan antikroppar mot *T. pallidum* ofta påvisas några veckor efter symtomdebuten.

De ospecifika testerna är kvantifierbara och används för att bedöma sjukdomsaktivitet och serologiskt svar efter behandling. Efter behandling av en tidig infektion blir de i allmänhet negativa inom 1-2 år. Vid en reinfektion av syfilis blir de ospecifika testerna återigen positiva och en ökning/titerstegring i både VDRL och Wassermanns reaktion sker. Antikropps-nivån i de specifika testerna är däremot inte korrelerad till sjukdomsaktivitet och reaktiviteten i dessa kvarstår oftast i årtal/livslångt efter genomgången infektion.

I sena stadier av syfilis kan dock de ospecifika testerna bli negativa trots att infektionen inte behandlats vilket gör att det kan vara svårt att serologiskt skilja en sen syfilis från en tidigare genomgången syfilis.

En begränsning hos samtliga serologiska syfilistester är att de blir positiva även vid icke-veneriska treponematoser (yaws, bejel och pinta).

Svar/Tolkning/Bedömning

Analysen "Syfilis VDRL" besvaras som Negativ eller POSITIV med angivande av semikvantitativ titer.

Negativ: Semikvantitativ titer 0

Positiv: Semikvantitativ titer 1 - >4

Analysen utförs på serumprov som utfaller positivt i screeningtestet för syfilisantikroppar samt på serumprov där utökad syfilisanalys önskas eller bedöms vara indicerat utifrån anamnesen på remissen.

Metodik/mätprincip

VDRL mäter antikroppar mot lipid-antigen (cardiolipin, kolesterol och lecitin). Dessa antigen anses frisättas vid interaktion mellan syfilis-spiroketen och värden. Vid analysreaktionen mellan antigen och antikropp uppstår en s.k. flockulation som vid avläsningen i mikroskop noteras som en grov, mörkt färgad grumling.

Analysen utförs semikvantitativt, med en gradering av grumlighetens styrka i arbiträra enheter från 0 till >4. En styrka av 1 eller mer bedöms som positiv, 4 är starkaste grumlingen och >4 anges om grumligheten är starkare i spädning 1/8 än i ospätt prov. Spädning 1/8 används för att påvisa ett positivt resultat i de fall prozonsfenomen föreligger.

Sensitivitet/specifitet

Analysens sensitivitet och specifitet varierar beroende på när i förhållande till smittotillfälle och symptomdebut som serum tagits, samt om patienten befinner sig i primärstadium eller senstadium.

I primärstadiet sker omslag till positiv reaktion 1-4 veckor efter symtomdebuten (primärsåret anses uppkomma 10-90 dagar, oftast 2-3 veckor, efter smittotillfället). Sensitiviteten är därför beroende på tidpunkten när provet tas; den brukar anges till 75% i primärstadiet och 100% i obehandlat senstadium. Vår erfarenhet är dock att om upprepade provtagningar görs i primärstadiet blir känsligheten närmare 100%. Vid fall av senstadium där terapi inte givits eller varit bristfällig, och som har en relativt lång duration, blir dock känsligheten åter lägre (ca 75%).

Eftersom antigenet inte är specifikt för syfilis-spiroketen förekommer ospecifika reaktioner. En övergående falskt positiv reaktion ses hos 1-2% inom en frisk population, och kan då vara betingad av graviditet eller en nyligen genomgången akut virusinfektion. Kroniska titrar kan ses vid kollagenoser och leversjukdomar. Ofta kan dock ingen säker utlösande faktor fastställas.

Referenslitteratur

1. Isenberg H D, et al. (Editor in Chief) Clinical Microbiology Procedures Handbook. American Society for Microbiology, 1992.
2. Peeling R W, Mabey D, Kamb M L, Chen X-S, Radolf J D, Benzaken A S. Syphilis. Nat Rev Dis Primers 2017;3:17073. doi:10.1038/nrdp.2017.73.
3. Föreningen för Klinisk Mikrobiologi, 2009. Referensmetodik för laborierdiagnostik vid kliniskt mikrobiologiska laboratorier - Syfilis.
<http://referensmetodik.folkhalsomyndigheten.se/w/Syfilis>
4. Tunbäck P. SSDV:s rekommendationer för behandling av sexuellt överförbara infektioner: Syfilis. Svenska Sällskapet för Dermatologi och Venereologi, Sektionen för venereologi och genital dermatologi, 2022.
5. Tunbäck P. Syfilis - glömd men inte borta. Läkartidningen 2021;118:21059.