

Testfiche

Syndromale RT-PCR voor Seksueel Overdraagbare Aandoeningen (SOA)

Aanbevolen gebruik:

Gevoelige, PCR-gebaseerde detectiemethode van 9 targetpathogenen als hulpmiddel bij de evaluatie van een vermoeden van een seksueel overdraagbare aandoening (SOA) of een bacteriële vaginose met *Gardnerella vaginalis*.

De pathogenenlijst omvat:

Bacteriën:

Chlamydia trachomatis
Neisseria gonorrhoeae
Mycoplasma genitalium
Gardnerella vaginalis
Ureaplasma urealyticum
Ureaplasma parvum

Parasieten:

Trichomonas vaginalis

Virussen:

Herpes simplex virus 1
Herpes simplex virus 2

Wie te testen:

Omdat de meest voorkomende SOA (*C. trachomatis*) vaak symptomeloos verloopt - maar onbehandeld wel ernstige gevolgen kan hebben - en er een duidelijk stijgende trend is in de prevalentie van bepaalde SOA's, raden nationale en internationale richtlijnen (Vlaams expertisecentrum, CDC, WHO,...) volgend screeningsbeleid aan:

- Seksueel actieve vrouwen tussen 15 en 35 jaar zonder klachten: jaarlijks minstens *C. trachomatis* en *N. gonorrhoeae*.
- Seksueel actieve vrouwen > 35 jaar: uitgebreide SOA-screening in geval van risicofactoren (meerdere sekspartners, seriële monogamie zonder consequent condoomgebruik, eerdere SOA infectie, sekswerkers, druggebruikers,...).
- Heteroseksuele mannen zonder klachten: geen screening.
- Mannen die seks hebben met mannen: jaarlijks minstens *C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae*, HIV en syfilis.
- Mannen én vrouwen met klachten of die op raadpleging komen met vraag tot SOA evaluatie of SOA klachten: uitgebreide screening, inclusief syfilis, HIV, HBV (indien niet gevaccineerd) en HSV.
- Wanneer een patiënt positief bevonden wordt voor een SOA, wordt best een volledige screening uitgevoerd (inclusief HIV, HBV (indien niet gevaccineerd), syfilis,...).

Microbiologie
Dr. Emmanuel De Laere
Dr. Roos De Smedt
Prof. Dr. Geert Martens
Dr. Steven Vervaeke

Hematologie
Dr. Vincent De Potter
Dr. Els Moreau
Dr. Inge Van haute
Apr. Eline Verhoye

Klinische Chemie
Dr. Inge De Cuyper
Dr. Dieter De Smet
Apr. Johan Debrabandere
Apr. Hilde Vanpoucke

Moleculaire Biologie
Prof. Dr. Geert Martens
Dr. Steven Vervaeke



382-MED 15189

Methode:

Semi-kwantitatieve Real-Time PCR.

Stalen:

De analyse kan gebeuren op wissers (bij vrouwen: diep vaginaal, cervicaal, urethra of letselbodem – bij mannen: urethrawisser). Als wisser kan een eSwab (Copan) gebruikt worden.

Bij mannen kan ook urine afgenomen worden: voor urine is enkel de eerste 10 tot 50 ml urine geschikt als staal (dus **géén midstream!**) én mag de patiënt 4 uur (minstens 2 uur) voor staalname niet geürineerd hebben. Eerste ochtendurine geniet daarom de voorkeur. Urine aanleveren in een klassiek urinepotje zonder additieven.

Verzendinstructies:

De stalen dienen zo snel mogelijk na afname op het labo aan te komen.

Indien vertraagde transporttijd verwacht wordt: Urine en eSwab steeds bewaren bij 4°C tot transport (staal is 3 dagen stabiel bij 4°C, langer bij -20°C).

Minimale hoeveelheid staal:

1 wisser of 1 urinepotje.

Minstens 400 µl staal nodig voor analyse.

Aan te vragen test:

In HiX kan de test aangevraagd worden als “SOA PCR panel” (onder tabblad moleculaire microbiologie, via Laboratorium of Urine en overige materialen).

Door de opbouw van HiX kunnen de resultaten niet onder microbiologie verschijnen, maar zijn ze te vinden onder Laboratorium of KCL/MMB (als “SOA screening dmv real-time PCR”).

Ter info: de screeningstest naar *Chlamydia trachomatis* en *Neisseria gonorrhoeae* (CT/NG) blijft aanvraagbaar als “*Chlam. trachomatis/Neiss. gonorrhoeae* PCR”.

Antwoordtijd:

< 1 week.

Reflexetest:

NVT

Klinische informatie:

***Chlamydia trachomatis* (CT):**

Eén van de meest voorkomende SOA's. CT gaat gepaard met ernstige reproductieve morbiditeit. De meerderheid van de personen met een CT infectie zijn er zich niet van bewust omdat de infectie vaak asymptomatisch verloopt. Onbehandeld kan deze infectie leiden tot ernstige complicaties. Bij mannen wordt CT geassocieerd met niet-gonokokken urethrit en epididymitis. Bij vrouwen kan een CT infectie gepaard gaan met ernstige complicaties zoals PID en de gevolgen daarvan (ectopische zwangerschap, infertiliteit en chronische bekkenpijn). Perinatale overdracht kan leiden tot ophthalmia neonatorum.

***Neisseria gonorrhoeae* (NG):**

Tweede meest voorkomende bacteriële SOA wereldwijd. De ziekte gaat gepaard met ernstige morbiditeit en blijkt een ernstig probleem binnen de volksgezondheidszorg. Gonorrhoe kan ernstige complicaties veroorzaken, zoals epididymitis bij de man en PID bij de vrouw, potentieel gecompliceerd door infertiliteit en ectopische zwangerschap. Infecties kunnen ook buiten de genitale regio voorkomen: anorectaal, oropharynx en ogen.

***Mycoplasma genitalium*:**

Belangrijke oorzaak van niet-gonokokken urethritis bij de man. Bij vrouwen wordt de bacterie geassocieerd met urethritis, cervicitis, endometritis en PID.

***Trichomonas vaginalis*:**

Oorzaak van trichomoniasis, een parasitaire SOA van de urogenitale tractus. Veroorzaakt vaginitis bij de vrouw en geeft urethritisklachten bij de man. Onbehandelde trichomoniasis is een risicofactor voor oplopen van HIV. Bij zwangere vrouwen kan trichomoniasis resulteren in vroeggeboorte en laag geboortegewicht.

***Gardnerella vaginalis*:**

Belangrijke oorzaak van bacteriële vaginose met abnormale vaginale afscheiding met een visachtige geur en vaginale irritatie. Andere oorzaken van bacteriële vaginose zijn *Trichomonas vaginalis* en *Candida albicans*.

***Ureaplasma urealyticum/Ureaplasma parvum*:**

Ureaplasma species behoren tot de normale genitale flora van mannen en vrouwen. Bij zowat de helft van de zwangere vrouwen worden deze bacteriën gevonden als deel van de normale vaginale flora. Ureaplasma werd evenwel ook beschreven in het kader van een aantal aandoeningen, zijnde niet-gonokokken urethritis, infertiliteit, miskraam en vroeggeboorte.

Herpes simplex virus 1 en 2 (HSV-1 en HSV-2):

Primaire herpesinfecties worden meestal opgelopen in de kindertijd en verlopen vaak asymptomatisch. Het virus blijft levenslang latent aanwezig in het zenuwstelsel. Reactivatie veroorzaakt koortsblaasjes in de mond of op de lippen, minder frequent uit een reactivatie zich als een herpes keratitis (oog) of als een encephalitis. HSV-2 veroorzaakt vaker genitale herpes en is één van de meest voorkomende SOA's wereldwijd. Herpes wordt overgedragen tussen seksuele partners, maar ook van moeder op kind. Het is een risicofactor voor oplopen van HIV.

Interpretatie:

1) Het PCR resultaat wordt op vier verschillende manieren geantwoord:

- 'niet detecteerbaar'
- 'zwak positief' (Ct 30-40)
- 'positief' (Ct 20-30)
- 'sterk positief' (Ct < 20).

2) Een positief resultaat duidt op de aanwezigheid van het geteste pathogeen.

Wanneer de geteste parameter niet gedetecteerd wordt, betekent dit niet dat het pathogeen geen oorzaak kan zijn van infectie. Vals negatieve resultaten kunnen voorkomen bij een hoeveelheid pathogeen onder de detectielimiet van de test (zie verder), bij inhibitie van de PCR door interfererende stoffen in het staal of bij primer mismatch.

Voorzichtigheid is geboden bij het interpreteren van de resultaten. Resultaten moeten altijd geïnterpreteerd worden in combinatie met klinische, epidemiologische en/of bijkomende laboratorium informatie.

3) *Gardnerella vaginalis* kan deel uitmaken van de normale vaginale flora. Een positief PCR resultaat voor *G. vaginalis* wijst op zich dus niet per se op een bacteriële vaginose veroorzaakt door deze kiem. *G. vaginalis* zal enkel geantwoord worden vanaf een 'positief' resultaat (zie onder 1). Maar ook dit

resultaat dient geïnterpreteerd te worden tegen de klinische achtergrond en het microscopisch onderzoek.

4) De test kan geen onderscheid maken tussen beide *Ureaplasma* species, maar dit onderscheid heeft geen klinisch belang.

5) De test kan geen onderscheid maken tussen beide types Herpes simplex virus. Beide virussen veroorzaken zowel herpes labialis als herpes genitalis, waarbij de eerste aandoening iets vaker veroorzaakt wordt door HSV-1 en de tweede aandoening iets vaker door HSV-2.

Terugbetaling:

C. trachomatis en *N. gonorrhoeae* PCR worden éénmaal per jaar terugbetaald.

Voor de andere pathogenen is geen terugbetaling geregeld: wanneer één of meerdere van deze pathogenen wordt aangevraagd, wordt de kostprijs van het panel (60 euro) doorgerekend aan de patiënt. Voor deze SOA PCR is dus een informed consent van de patiënt noodzakelijk.

Analytische sensitiviteit (detectielimiet):

De detectielimiet voor de verschillende geanalyseerde parameters is:

Bacteriën:

<i>Chlamydia trachomatis</i>	1.000 copies/mL
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	1.000 copies/mL
<i>Mycoplasma genitalium</i>	1.000 copies/mL
<i>Gardnerella vaginalis</i>	100 copies/mL
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	1.000 copies/mL
<i>Ureaplasma parvum</i>	1.000 copies/mL

Parasieten:

<i>Trichomonas vaginalis</i>	100 copies/mL
------------------------------	---------------

Virussen:

Herpes simplex virus 1	10.000 copies/mL
Herpes simplex virus 2	1.000 copies/mL

Verantwoordelijk klinisch bioloog:

Dr. Steven Vervaeke

Publicatiedatum fiche:

12/11/2018