

***Chlamydia trachomatis*-Direktnachweis mittels PCR**

Chlamydia trachomatis der Serotypen D-K gehört weltweit zu den häufigsten Erregern sexuell übertragbarer Erkrankungen. Neugeborene infizieren sich im Geburtskanal. Die Serotypen A-C, die das Trachom auslösen, und L1-L3, Erreger des Lymphogranuloma venereum, sind in Deutschland sehr selten.

Erreger

Beim Mann sind Urethritis, Epididymitis, Prostatitis und Proktitis typische Manifestationen einer akuten *Chlamydia trachomatis*-Infektion, bei der Frau treten u. a. Urethritis, Bartholinitis, Zervizitis, Salpingitis, Endometritis und die Pelvic Inflammatory Disease (PID) auf. Bis zu 80 % der Infektionen verlaufen zunächst asymptomatisch. Folgen einer chronischen Infektion sind u. a. Infertilität, ektopische Schwangerschaft und Frühgeburten.

Klinik

Die Übertragung des Erregers unter der Geburt kann u. a. zu Konjunktivitis und Neugeborenen-Pneumonie führen.

Seit 2008 ist das Screening auf asymptomatische Chlamydieninfektionen bei Schwangeren (im Rahmen der Mutterschaftsvorsorge) sowie einmal jährlich bei jungen Frauen bis 25 Jahre (im Rahmen der „Richtlinie zur Empfängnisregelung und zum Schwangerschaftsabbruch“) mittels Nukleinsäureamplifikationstechniken (NAT) Leistung der gesetzlichen Krankenkassen.

Der direkte Erregernachweis mittels NAT hat den Antigennachweis (ELISA oder Immunfluoreszenz) weitgehend ersetzt, Zytologie und Kultur sind speziellen Fragestellungen vorbehalten. Daneben steht der indirekte Erregernachweis durch Nachweis von Antikörpern (IgM, IgA und IgG) im Serum zur Verfügung, der insbesondere bei chronischen Infektionen, zur Differenzialdiagnostik und bei epidemiologischen Fragestellungen wertvoll ist.

Labor

Für den qualitativen Direktnachweis von Chlamydien-DNA mittels Polymerase-Kettenreaktion (PCR), der alle Serotypen von *Chlamydia trachomatis* erfasst, wird die Spezifität mit fast 100 % bei einer Sensitivität von über 95 % angegeben. Er eignet sich daher neben der Diagnostik symptomatischer Verlaufsformen auch zum Screening auf asymptomatische Infektionen.

Bei Männern ist die Erregerdichte im Erststrahlurin und Urethralabstrich etwa gleich hoch, bei Frauen ist sie im Urin etwa um den Faktor 10 geringer als in Zervix- und Vaginalabstrichen.

**Material
und
Präanalytik**

Daher sind beim **Mann** Urethralabstriche und Erststrahlurin etwa gleich gut zur Diagnostik geeignet, auch Prostataexponat und Ejakulat kann bei Frage nach Prostatitis und Epididymitis untersucht werden.

Besonders geeignete Untersuchungsmaterialien bei **Frauen** sind Endozervikal- und Vaginalabstriche, für das Chlamydien-Screening ist allerdings Urin als Untersuchungsmaterial festgelegt. Um eine möglichst hohe Sensitivität zu erreichen empfehlen wir hierfür die Einsendung von Erststrahlurin. Bitte geben Sie in diesen Fällen auf dem Überweisungsschein „Chlamydien-Screening“ an und markieren Sie das Feld „präventiv“.

Bitte verwenden Sie für alle Untersuchungsmaterialien das **Spezial-abnahmebesteck**, das Sie im Labor anfordern können.

Abstriche (vaginal, endozervikal oder urethral):

Vor der Gewinnung von Urethralabstrichen sollte zuvor mindestens 1 Stunde kein Wasserlassen erfolgt sein.

- Den sterilen Tupfer aus der Schutzfolie nehmen.
- Die weiße Spitze des Tupfers in den Entnahmeort einführen.
- Den Tupfer leicht drehen
(endozervikal und vaginal 15-30 s, urethral 2-3 s).
- Den Tupfer vorsichtig herausziehen.
- Den Verschluss und das Röhrchen vorsichtig handhaben, um eine Kontamination zu vermeiden.
- Den Verschluss des Transportröhrchens öffnen und den Tupfer sofort so in das Transportröhrchen stecken, daß die weiße Spitze nach unten zeigt.
- Den Tupfer vorsichtig an der Abrisskante des Griffs abbrechen.
- Probe verschließen und kennzeichnen.

Erststrahlurin:

Es sollte zuvor mindestens 1 Stunde kein Wasserlassen erfolgt sein.

Die **ersten** 20 bis 30 ml Urin in einem Urinbecher auffangen.

- Den Verschluss des Transportröhrchens vorsichtig öffnen, Tupfer verwerfen.
- Den Verschluss und das Röhrchen vorsichtig handhaben, um eine Kontamination zu vermeiden.
- Urin mit der Kunststofftransferpipette in das Probenröhrchen überführen, bis der Füllstand das Füllstandsfenster des Röhrchenetiketts erreicht.
- Nicht überfüllen!
- Probe verschließen und kennzeichnen.