

Chlamydia trachomatis

Erreger

Chlamydia trachomatis ist ein Gram-negatives Bakterium, dessen Vermehrung obligat intrazellulär in Zylinderepithelzellen erfolgt. Verschiedene Serotypen (A,B,C; D bis K; L1-3) rufen vor allem Erkrankungen des Urogenitaltraktes und der Konjunktiven hervor (siehe Tabelle). Die in Mitteleuropa auftretenden Infektionen werden fast ausschließlich von den C. trachomatis Serotypen D bis K verursacht.

Klinische Bedeutung

Die genitale Chlamydieninfektion ist die häufigste sexuell übertragbare bakterielle Erkrankung. Unbehandelt persistieren die Erreger über einen Zeitraum von mehreren Jahren (durchschnittlich 4 Jahre). Die Erkrankung verläuft bei 80% der infizierten Frauen und bei 50% der Männer asymptomatisch. Die in der Regel leichte Symptomatik präsentiert sich bei Frauen als ungewöhnlicher vaginaler Ausfluss, Zwischenblutung, Blutung nach dem Verkehr oder Dysurie, bei Männern als Harnwegsinfekt mit Ausfluss, gelegentlich als Prostatitis/ Epididymitis oder Proktitis. Bei Frauen kann eine ascendierende Infektion über die Tuben zu chronisch entzündlichen Veränderungen im kleinen Becken führen (Pelvic Inflammatory Disease, PID). Die Infektion mit C. trachomatis ist die häufigste infektiöse Ursache für Infertilität.

Reaktive Arthritis und M. Reiter sind mögliche immunologisch bedingte Folgeerkrankungen bei beiden Geschlechtern. Eine Infektion mit C. trachomatis erhöht das Risiko für die Übertragung von HIV und kann als Kofaktor für die Entwicklung eines Zervixkarzinoms bei HPV-positiven Frauen wirken.

Epidemiologie

- Übertragung sexuell oder intra partum als Schmierinfektion
- Inkubationszeit 1-3 Wo.
- 300.000 jährliche Neuerkrankungen in Deutschland
- Prävalenz: 2-5%, bei Personen unter 25 Jahre 5-10%.

Diagnostik

Erregernachweis

Der Nachweis des Erregers oder Erreger-spezifischer Nukleinsäure erfolgt im Urin, aus Urogenitalabstrichen oder im Sperma. Wegen der häufig sehr geringen Erregerkonzentration sollten hochsensitive Nukleinsäureamplifikationsverfahren (z.B. PCR) zum Einsatz kommen.

Antikörperrnachweis

Die Serologie kann den Erregernachweis nur ergänzen. Antikörper der Klasse IgA steigen 2-4 Wo., IgG-AK 6-8 Wo. nach Primärinfektion an, IgM-Ak spielen für die Diagnostik keine Rolle. Hohe IgG- und nachweisbare IgA-Ak sprechen für eine floride Infektion, hochtitrige oder lang persistierende IgA-Ak sind oft mit chronischen Infektionen oder einer reaktiven Arthritis assoziiert. Bei einer C. trachomatis bedingten Tubenschädigung mit Infertilität finden sich häufig Antikörper gegen chlamydiales Heat Shock Protein 60 (cHSP60-IgG). Der Abfall der Antikörperkonzentration nach ausgeheilter Infektion kann 1-2 Jahre dauern.

Weiterführende Diagnostik

In Risikogruppen sollten Doppelinfektionen mit Gonokokken und anderen Erregern sexuell übertragbarer Krankheiten in Betracht gezogen werden. Ggf. sinnvoll sind daher der Gonokokkennachweis im Urin (PCR) sowie der Ausschluss einer Lues (TPHA-Test) und einer HIV-Infektion.

Therapie

Antibiotika der Wahl gegen C. trachomatis sind Tetracykline, Makrolide und Gyrasehemmer. Sexualpartner müssen konsequent mitbehandelt werden, um eine Reinfektion zu verhindern. Therapiedauer: mindestens 14 Tage

Screening auf genitale C. trachomatis-Infektionen bei Frauen

Das Screening auf C. trachomatis ist in den Mutterschafts-Richtlinien verankerter Bestandteil der Vorsorgeuntersuchungen für Schwangere und sollte bei der ersten Vorstellung nach Feststellung der Schwangerschaft erfolgen. Weiterhin können sexuell aktive Frauen bis zum vollendeten 25. Lebensjahr **einmal jährlich („im Krankheitsfall“=4 Quartale)** ein Screening auf C. trachomatis in Anspruch nehmen. Das Screening sollte auch im Zusammenhang mit einem Schwangerschaftsabbruch angeboten werden.

Im Rahmen von Screeninguntersuchungen stellt ausschließlich die Untersuchung einer Urinprobe mittels NAT eine über den EBM abrechnungsfähige Leistung dar.

Anforderung und Material	
Erregernachweise	
C. trachomatis-PCR	5-10 ml Spontanurin im Urinröhrchen oder Becher, keinen Urikulit verwenden ! Bevorzugt 1. Portion vom Morgenurin einsenden (keinen Mittelstrahlurin), da hier die Erregerkonzentration am höchsten ist.
	<i>Urogenitalabstrich</i> trockenen Tupfer, keinen Tupfer mit Gel einsenden ! Kein Screening, nur als kurative Leistung bei Krankheitsverdacht !
	1ml Sperma
Antikörperrnachweise	
C. trachomatis-AK (IgA, IgG, cHSP60-IgG)	1 ml Serum cHSP60-IgG bitte gezielt anfordern !

Serotyp	Assoziierte Erkrankungen	Vorkommen	Übertragung	Labordiagnostik bevorzugtes Verfahren fett
A-C	Trachom (chronische Keratokonjunktivitis, Erblindung)	Tropen	Schmierinfektion	PCR (Augenabstrich) Antikörper
D-K	Mann: Urethritis, Prostatitis, Epididymitis, Proktitis, Konjunktivitis Reaktive Arthritis, M. Reiter	weltweit	Sexualkontakte	PCR (Urin, Sperma, Prostatasekret, Harnröhrenabstrich) Antikörper
	Frau: Urethritis, Proktitis, Zervizitis, Bartholinitis, Endometritis, Salpingitis, Adnexitis, PID, Konjunktivitis, Infertilität, ektope Schwangerschaft Reaktive Arthritis, M. Reiter		Schmierinfektion bei Konjunktivitis („Schwimmbadkonjunktivitis“)	PCR (Urin, Cervixabstrich) Antikörper incl. cHSP60-IgG
	Neugeborene: Einschlusskörperchen-Konjunktivitis, atypische Pneumonie	weltweit	intra partum bei Passage durch den Geburtskanal	PCR (Augenabstrich, Trachealsekret, Rachenspülwasser)
L1-3	Lymphogranuloma venereum	Tropen, weltweit als Koinfektion bei HIV zunehmend	Sexualkontakte	PCR (Ulcusabstrich, Lymphknotenaspirat)