

## Präanalytik: *Chlamydia trachomatis*-Screening

Eine Infektion mit *Chlamydia trachomatis* ist in Deutschland und auch weltweit eine der häufigsten sexuell übertragbaren Erkrankungen. Die Mehrzahl der Infektionen verläuft ohne Symptome (bei Männern in ca. 50 %, bei Frauen in bis zu 80 %) und damit unbemerkt. Dennoch sollte möglichst jede Infektion diagnostiziert und behandelt werden, um Spätfolgen und eine weitere Verbreitung zu vermeiden. Unbehandelte Chlamydieninfektionen können zu Entzündungen der inneren Fortpflanzungsorgane führen und in der Folge zur Unfruchtbarkeit. Sie sind die häufigste Ursache einer Sterilität bei Frauen. Um bereits infizierte, aber beschwerdefreie Frauen vor Komplikationen durch eine frühzeitige Therapie zu bewahren, wird allen Frauen bis zu einem Alter von 25 Jahren im Rahmen der Vorsorge eine jährliche Untersuchung angeboten.

**Methode der Wahl zur Diagnose** ist der Erregernachweis mittels Amplifikationsverfahren wie der **PCR**. Zum Screening bei Frauen können Urinproben, Abstriche vom Gebärmutterhals (Zervixabstrich) sowie Scheidenabstriche (Vaginalabstrich) verwendet werden. Bei einer symptomatischen Infektion des Mannes werden Harnröhrenabstriche oder Urin zur Diagnostik verwendet. Ebenfalls geeignet sind auch Urethra-Abstriche beim Mann und im Rahmen von Screeninguntersuchungen Urinproben bei Frauen. Für die Diagnostik ist zellreiches Untersuchungsmaterial erforderlich, deshalb empfiehlt es sich die ersten 5–10 ml der ersten Blasenentleerung am Morgen nach dem Nachtschlaf als Urinprobe einzusenden (5–10 ml Erststrahlurin). Alternativ möglich ist auch ein Erststrahlurin mindestens drei Stunden nach dem letzten Wasserlassen.

Wenn ausschließlich auf eine Infektion mit Chlamydien und ggf. Gonokokken mittels PCR untersucht werden soll, dann empfiehlt sich die Verwendung der **Entnahmebestecke** für Urinproben (Abb. 1) bzw. für Abstrichproben (Abb. 2). Diesen Röhrcchen ist eine spezielle

Konservierungsflüssigkeit zugesetzt, sodass ein weiteres Wachsen von Mikroorganismen verhindert wird und die Probe bis zu 10 Tage für die PCR-Diagnostik stabil bleibt.



Zu beachten ist, dass aus diesen Röhrcchen keine weiteren mikrobiologischen Untersuchungen möglich sind. Ist die Verwendung von Tupfern anderer Form oder Größe, als die der beigefügten notwendig, können diese in PCR Medium des „Frauen-Abstrich-Sets“ (**Abb.2**) ausgedrückt werden. Auch feste Transportmedien dürfen für die PCR-Diagnostik nicht verwendet werden, da sie Inhibitoren beinhalten, die zu nicht verwertbaren Ergebnissen führen.



**Abb. 1: Entnahmebesteck für Urinproben ausschließlich zur *Chlamydia trachomatis* PCR-Diagnostik (Best.-Nr. 399153)**

**Abb. 2: Entnahmebesteck für Abstriche bei Frauen ausschließlich zur *Chlamydia trachomatis* PCR-Diagnostik (Best.-Nr. 451321)**

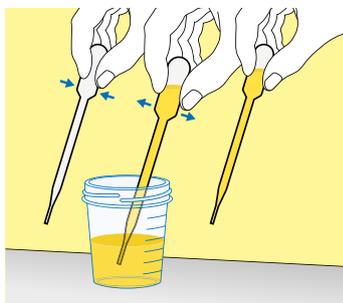
Sollen **weitere Untersuchungen (z. B. mikrobiologische Kulturen)** im Rahmen der Differenzialdiagnostik durchgeführt werden, muss **Urin in einem sterilen Gefäß** (Best.-Nr. 100119) eingesendet werden. Ohne Konservierungsflüssigkeit können Urinproben aber nur bis max. 24 h Lagerung bei Raumtemperatur zur PCR-Diagnostik verwendet werden. Für Abstriche zur mikrobiologischen Diagnostik inklusive *Chlamydia trachomatis* PCR ist der Tupfer eSwab™ mit flüssigem Transportmedium zu verwenden (Abb. 3). Nach Materialentnahme durch Abstreichen kann der Tupfer in dem Transportmedium ausgedrückt und verworfen und nur das

beschriftete Röhrchen mit dem Transportmedium eingesendet werden. Alternativ kann der Abstrichtupfer nach Abbrechen an der Sollbruchstelle im Transportmedium im Röhrchen belassen und eingesendet werden.



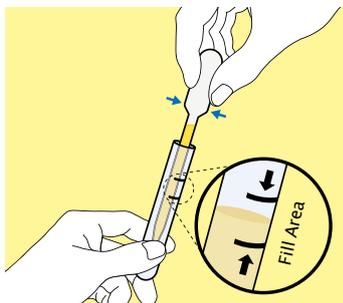
**Abb. 3: Alles mit einem Tupfer! eSwab™ mit Transportmedium für Abstriche zur mikrobiologischen Diagnostik inkl. *Chlamydia trachomatis* PCR-Diagnostik (Best.-Nr. 454220)**

**Versand von Urinproben**



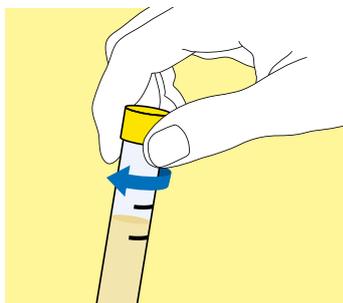
**Pipettieren**

Übertragen Sie die Urinprobe (Erststrahl) mit der beiliegenden Einwegpipette in das PCR Medium-Röhrchen (Best.-Nr. 399153). Wenn die Urinprobe nicht sofort überführt wird, kann sie bei 2°C – 30°C bis zu 24 Stunden gelagert werden.



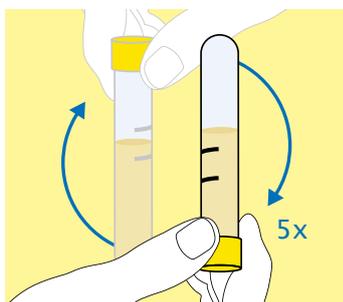
**Transfer**

Das Urinvolumen ist korrekt, wenn die Füllhöhe zwischen den beiden schwarzen Linien auf dem Röhrchenetikett liegt.



**Verschluss**

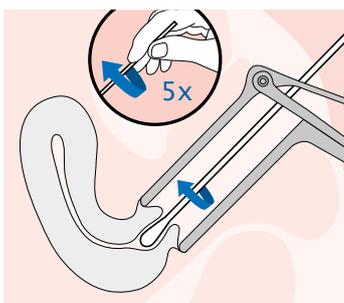
Schrauben Sie den Deckel wieder fest auf das PCR Medium-Röhrchen.



**Mischen**

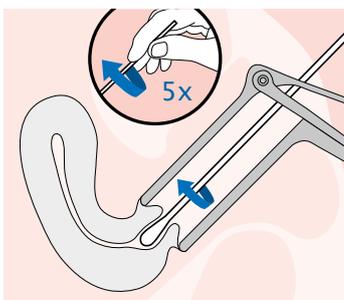
Drehen Sie das Röhrchen zum Mischen fünfmal um; beschriften Sie das Röhrchen. Die Probe ist nun transportbereit.

## Entnahmetechnik und Versand von Zervixabstrichen



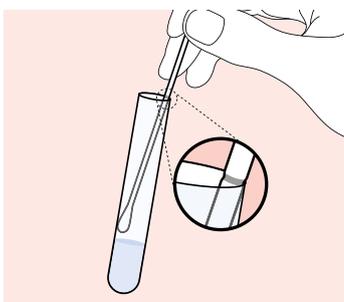
### Säubern

Entfernen Sie mit einem der beiliegenden Tupfer überschüssiges Sekret vom äußeren Muttermund und der umgebenden Schleimhaut. Entsorgen Sie den Tupfer anschließend.



### Entnahme

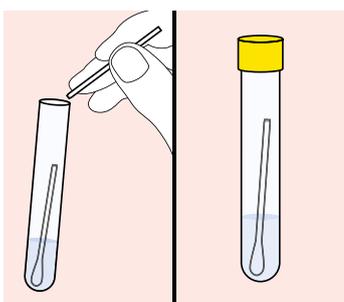
Führen Sie den zweiten Abstrichtupfer in den Gebärmutterhalskanal ein. Drehen Sie den Abstrichtupfer fünfmal sanft in eine Richtung und entnehmen Sie ihn vorsichtig, ohne dabei die Vaginalschleimhaut zu berühren.



### Transfer

Stecken Sie den Abstrichtupfer mit Probe in das PCR Medium-Röhrchen (Best.-Nr. 451321) oder das Transportmedium-Röhrchen (Best.-Nr. 454220). Spülen Sie den Abstrichtupfer im Medium und drücken Sie den Abstrichtupfer am Rand aus. Den Abstrichtupfer können Sie nun verwerfen.

Alternativ: der Abstrichtupfer kann vorsichtig an der Sollbruchstelle abgebrochen und in dem Medium belassen werden.



### Verschluss

Das Röhrchen verschließen und beschriften. Die Probe ist nun transportbereit.

| Bezeichnung   | Best.-Nr. |
|---|-----------|
| Cobas PCR Urine Sample Entnahmebesteck<br>(Entnahmebesteck für Urinproben ausschließlich zur<br><i>Chlamydia trachomatis</i> PCR-Diagnostik)                          | 399153    |
| Abstrichset PCR Dual Swab<br>(Entnahmebesteck für Abstriche bei Frauen ausschließlich zur<br><i>Chlamydia trachomatis</i> PCR-Diagnostik)                             | 451321    |
| Abstrichset PCR Uni Swab<br>(Abstrichtupfer mit PCR Medium-Röhrchen)  | 451320    |
| eSwab™, dünn mit Amies-Medium<br>(Tupfer mit Transportmedium für Abstriche zur mikrobiologischen<br>Diagnostik inklusive <i>Chlamydia trachomatis</i> PCR-Diagnostik) | 454220    |
| Steriler Urinprobenbehälter (Urobox 100 ml)   | 100119    |

Bestellen Sie diese Artikel bei unserem Partner Intermed:

**Freecall: 0800 0850-113    Freefax: 0800 0850-114    [www.intermed.de](http://www.intermed.de)**

Im LADR Laborverbund Dr. Kramer & Kollegen werden Sie gerne beraten.

**LADR Laborzentrum  
Baden-Baden**  
T: 07221 21 17-0

**Hormonzentrum  
Münster**  
T: 0251 871 13-23

**LADR Laborzentrum  
Nord-West, Schüttorf**  
T: 05923 98 87-100  
**Zweigpraxis Leer**  
T: 0491 454 59-0

**MVZ Labor Dr. Klein  
Dr. Schmitt GmbH**  
Kaiserslautern  
T: 0631 303 24-0

**LADR Laborzentrum  
Berlin**  
T: 030 30 11 87-0

**LADR Laborzentrum  
an den Immanuel Kliniken,  
Hennigsdorf**  
T: 03302 20 60-100  
**Zweigpraxis Bernau,  
Zweigpraxis Rüdersdorf**

**LADR Laborzentrum  
Paderborn**  
T: 05251 28 81 87-0

Partner des Labor-  
verbundes:  
**LIS Labor im Sommershof,**  
Köln  
T: 0221 93 55 56-0

**LADR Laborzentrum  
Bremen**  
T: 0421 43 07-300

**LADR Laborzentrum  
Neuruppin**  
T: 03391 35 01-0

**LADR Laborzentrum  
Recklinghausen**  
T: 02361 30 00-0

**LADR Der Laborverbund  
Dr. Kramer & Kollegen GbR**  
Lauenburger Straße 67  
21502 Geesthacht  
T: 04152 803-0  
F: 04152 803-369  
[interesse@LADR.de](mailto:interesse@LADR.de)

**LADR Laborzentrum  
Hannover**  
T: 0511 901 36-0

**LADR Laborzentrum  
Nord, Flintbek**  
T: 04347 90 80-100  
**Zweigpraxis Eutin**

**LADR Zentrallabor  
Dr. Kramer & Kollegen,**  
Geesthacht  
T: 04152 803-0

