



## Individuelle Gesundheitsleistungen

Bei begründetem Verdacht auf eine Infektion übernehmen die gesetzlichen Krankenkassen die Kosten für die Untersuchungen. Ohne Verdacht sind sie nicht generell dazu verpflichtet. Sie können die Untersuchungen dann als individuelle Gesundheitsleistung (IGeL) durchführen lassen. Dafür bekommen Sie eine Rechnung, die Sie privat bezahlen. Einige Krankenkassen erstatten die Kosten allerdings auch ohne konkreten Verdacht auf eine Infektion. Die Laborergebnisse schicken wir Ihrer behandelnden Ärzt\*in.

**Fragen Sie Ihre Ärzt\*in nach den Kosten für die gewünschte Untersuchung, und erkundigen Sie sich bei Ihrer Krankenkasse, welche Kosten sie übernimmt!**

Weitere Informationen für Patient\*innen zu vielen anderen Gesundheitsthemen finden Sie unter:



[LADR.de/patienteninfo](https://LADR.de/patienteninfo)

**LADR**

Informationen zu den regionalen Facharztlaboren im deutschlandweiten  
LADR Laborverbund Dr. Kramer & Kollegen unter [www.LADR.de](https://www.LADR.de)

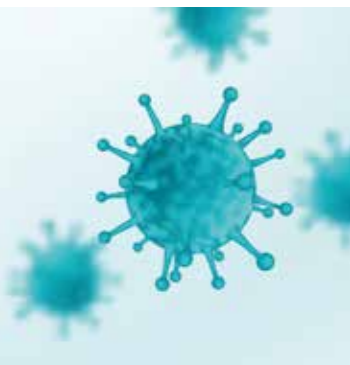
LADR Der Laborverbund Dr. Kramer & Kollegen GbR  
Lauenburger Str. 67, 21502 Geesthacht, T: 04152 803-0, F: 04152 803-369, [interesse@LADR.de](mailto:interesse@LADR.de)

Der Laborverbund dient ausschließlich der Präsentation unabhängiger LADR Einzelgesellschaften.

Diagnostik sexuell übertragbarer Erreger

**LADR** Patienteninfo

## STI Multiplex-PCR zur Diagnostik sexuell übertragbarer Erreger



Best-Nr. 117857 Stand 10/2023

# Schnell und sicher – Molekularbiologische STI-Diagnostik

Erreger von **sexuell übertragbaren Infektionen** (STI, engl. für sexually transmitted infections) sind Bakterien, Einzeller und Viren, die auf den Schleimhäuten des Menschen leben und sich dort vermehren. Abhängig von sexuellen Praktiken können die Infektionen die Schleimhäute der Harnwege und Geschlechtsorgane, des Enddarms und/oder des Mund-Rachenraumes betreffen.

Die Infektionen bleiben häufig asymptomatisch. Das bedeutet, dass eine Infektion vorliegt, sie aber nicht zu einer Erkrankung führt. Unabhängig von Krankheitssymptomen kann die Infektion bei Intimkontakten unbemerkt übertragen werden.

STIs verursachen bei manchen Menschen bereits kurze Zeit nach der Übertragung sichtbare Symptome, wie eitrigem Ausfluss aus der Vagina oder der Harnröhre. Bei anderen führen die Infektionen erst nach Monaten oder Jahren zu Symptomen wie ungewollte Kinderlosigkeit oder chronische Entzündungen der inneren Geschlechtsorgane.

Mit der Methode der Polymerasekettenreaktion (PCR) kann man die spezifische genetische Information der Erreger direkt nachweisen – **unabhängig** von Transportbedingungen der Probe. **Damit ist die PCR die sicherste und schnellste Labor-diagnostik für sexuell übertragbare Infektionen.**

## Mit der STI Multiplex-PCR Diagnostik erfasste Erreger

### *Chlamydia trachomatis*

Etwa 80 Prozent der Chlamydien-Infektionen bei Frauen verlaufen ohne Symptome und bleiben daher oft unerkannt. Manchmal kommt es zu vermehrtem Ausfluss, leichtem Ziehen im Unterbauch oder Schmierblutungen. Auch bei etwa der Hälfte der Männer verläuft die Infektion symptomlos.

Eine unbehandelte Infektion kann bei Männern zu einer akuten

Entzündung der Prostata und der Nebenhoden führen. Bei Frauen kann die Infektion zur Unfruchtbarkeit durch Eileiterverklebungen führen.

### *Neisseria gonorrhoeae*

Gonorrhö, auch Tripper genannt, wird durch das Bakterium *Neisseria gonorrhoeae* ausgelöst. Es befällt die Schleimhäute von Harnröhre, Gebärmutterhals, Enddarm, Rachen und auch die Bindehaut des Auges. Viele infizierte Frauen bemerken die Erkrankung gar nicht und können sie dennoch übertragen. Neben vermehrtem vaginalen Ausfluss können durch eine begleitende Infektion der Harnröhre Schmerzen beim Wasserlassen entstehen. Männer leiden öfter unter Krankheitszeichen, vor allem unter eitrigem Ausfluss aus der Harnröhre. Neben der Infektion der inneren Geschlechtsorgane können auch Gelenksbeschwerden auftreten.

### *Mycoplasma genitalium*

Mykoplasmen sind Bakterien, die oft harmlos sind. Einige Erreger können jedoch hoch ansteckende Infektionen der Harnröhre, aber auch der Prostata, des Nierenbeckens, der Scheide und Gebärmutter verursachen. Die Ansteckung erfolgt meistens über ungeschützten Geschlechtsverkehr. Da häufig zunächst keine Symptome auftreten, kann die Infektion lange unbeachtet und unbehandelt bleiben. Erste

Anzeichen können Brennen beim Wasserlassen, Schmerzen im Unterbauch, Rötungen im Genitalbereich sowie Ausfluss sein. Sowohl bei Männern als auch bei Frauen kann sich die Infektion im gesamten Urogenitalbereich ausbreiten und schlimmstenfalls zu Unfruchtbarkeit führen.

### *Trichomonas vaginalis*

Die Trichomonaden-Infektion, auch Trichomoniasis genannt, ist weltweit eine der am häufigsten vorkommenden sexuell übertragbaren Krankheiten. In Deutschland wird jedoch nur selten eine Trichomoniasis diagnostiziert. Verursacht wird die Infektion von dem einzelligen Parasiten *Trichomonas vaginalis*. Bis nach der Ansteckung erste Krankheitszeichen auftreten, vergehen in der Regel 1 bis 3 Wochen. Juckreiz und Brennen im Genitalbereich sowie unangenehm riechender Ausfluss weisen darauf hin, dass die Schleimhäute an den Geschlechtsorganen und Harnwegen entzündet sind.

### **Herpes simplex Virus Typ 1 und 2**

Das Herpes simplex Virus (HSV) Typ 1 verursacht meistens Infektionen vor allem im Gesicht (Lippenherpes). Für Infektionen im Genitalbereich ist häufig HSV Typ 2 verantwortlich, jedoch zunehmend auch HSV Typ 1. Zunächst bilden sich an der Kontaktstelle – etwa

in der Scheide, am Penis oder auch im Mund oder am After – kleine, leicht platzende Bläschen. Sie wandeln sich in oberflächliche Geschwüre um und verkrusten dann. Nach 2 Wochen sind die Bläschen meistens abgeheilt. Menschen mit Immundefekten erkranken häufiger und schwerer.

## Diagnostik und Befund

Negative Befunde schließen eine Infektion mit den untersuchten Erregern am abgestrichenen Ort mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit aus.

Positive PCR-Testergebnisse weisen auf eine Infektion mit dem betreffenden Erreger hin.

Der schriftliche Befund geht noch am Untersuchungstag an die behandelnde Fachärzt\*in. Das LADR Labor schlägt den behandelnden Fachärzt\*innen eine Therapie vor, die diese mit ihren Patient\*innen besprechen und gegebenenfalls verordnen.

Die behandelnden Fachärzt\*innen beraten die Patient\*innen ebenfalls bezüglich Terminen für Kontrolluntersuchungen sowie die empfohlene Mitbehandlung der Sexualpartner\*innen und Enthaltensamkeit oder ausschließlich Safer-Sex-Praktiken während der Therapie, um eine erneute Infektion zu verhindern.

Bei Nachweis einer Gonokokken-Infektion der Rachen- oder Analschleimhaut wird ergänzend eine zweite, sogenannte Bestätigungs-PCR durchgeführt.

Bei Nachweis einer Infektion mit *Chlamydia trachomatis* der Analschleimhaut bestimmen wir in einer weiteren PCR den Serotyp, da dieser Einfluss auf Art und Dauer der Therapie haben kann.

Bei Nachweis einer Infektion mit *Mycoplasma genitalium* suchen wir in einer weiteren PCR nach Mutationen, die mit einer Resistenz gegen übliche Antibiotika einhergehen, um eine optimale und effektive Therapie zu ermöglichen.

## Untersuchungsmaterial

### **Männer**

Erststrahlurin oder Urethralabstrich, Ejakulat (Sperma)

### **Frauen**

bevorzugt Zervixabstrich oder Vaginalabstrich. Erststrahlurin ist weniger gut geeignet!

### **Geschlechtsunabhängig**

Abstriche der Darm- und Rachen-schleimhaut