

### Was sollte vor Testung beachtet werden?

- Abnahme nur außerhalb der Regelblutung
- 2 Tage vor der Abnahme kein Geschlechtsverkehr
- 2 Tage vor der Abnahme keine vaginalen Cremes oder Seifen, Tampons anwenden

### Wir bestimmen für Sie

#### ■ HPV Typ I

„low risk“ Typen: 6, 11, 43, 44

#### ■ HPV Typ II

„high risk“ Typen: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 56, 58, 59, 66, 68

### IGeL-Leistungen

#### (Individuelle Gesundheits-Leistungen)

Einige medizinische Leistungen können von den Krankenkassen nicht mehr in jedem Fall übernommen werden und müssen deshalb vom Patienten selbst bezahlt werden. Ihr Haus- oder Facharzt entscheidet, welche ärztliche Leistung bei Ihnen kurativ erforderlich ist.

Für Versicherte der Privaten Krankenversicherung erfolgt eine Kostenübernahme, wenn kein vorheriger Leistungsausschluss bestand.

Falls Sie hierzu Fragen haben, wird Ihr Arzt Sie gerne beraten.

Stempel der Arztpraxis

### Zu den Labormethoden

Die Ausführung der Laboranalysen erfolgt nach den Richtlinien der Bundesärztekammer. Sie unterliegen den geforderten internen und externen Qualitätskontrollen. Die Laborarztpraxis ist ein von der DAkkS akkreditiertes Labor.

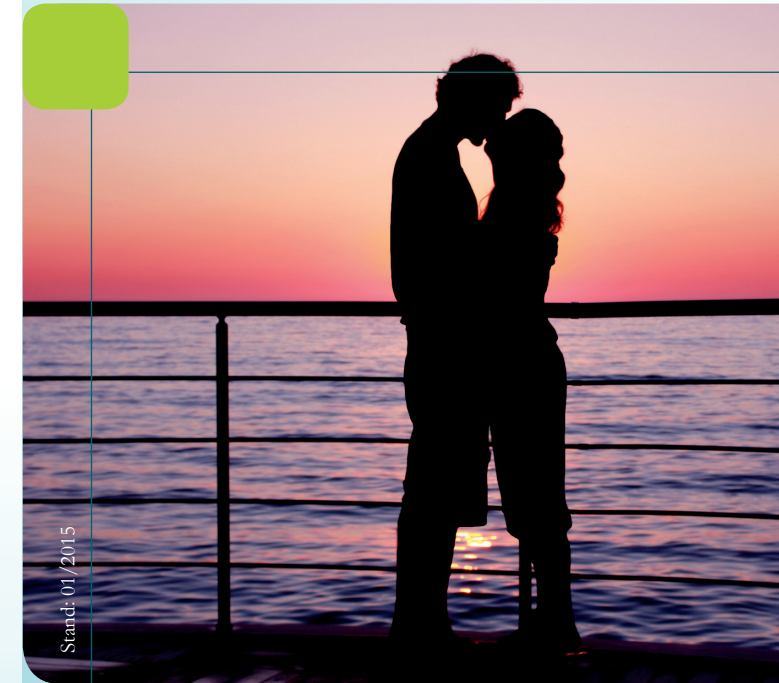
### Für die Laboranalysen verantwortlich



MEDIZINISCHES LABOR  
Prof. Schenk / Dr. Ansorge & Kollegen GbR  
Medizinisches Versorgungszentrum für Labormedizin,  
Mikrobiologie, Hygiene und Humangenetik

Schwiesaustrasse 11 • 39124 Magdeburg  
Telefon: 0391 244680 • Fax: 0391 24468110

[info@schenk-ansorge.de](mailto:info@schenk-ansorge.de)  
[www.schenk-ansorge.de](http://www.schenk-ansorge.de)



Stand: 01/2015

# HPV Humanes Papilloma-Virus

- Low risk    **Typ I**    geringes Risiko
- High risk    **Typ II**    hohes Risiko

## Gebärmutterhalskrebs und Humane Papilloma-Viren

Der Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinom) zählt in Deutschland zu den 12 häufigsten bösartigen Tumoren bei Frauen. Obwohl die Sterberate in den letzten Jahren aufgrund fortschrittlicher Behandlungsmöglichkeiten und infolge der seit 1971 eingeführten gynäkologischen Krebsfrüherkennungsuntersuchung reduziert werden konnte, wird sie noch mit bis zu 26% beziffert.

Das Zervixkarzinom wird häufig im Alter von 45 bis 55 Jahren festgestellt. Die Krebsvorstufen können aber schon bei 20- oder 30-jährigen Patientinnen auftreten.

Daher haben Frauen ab dem 20. Lebensjahr ein Anrecht auf eine jährliche Krebsvorsorgeuntersuchung. Im sogenannten Abstrich nach Papanicolaou (Pap-Abstrich) werden Zellen des Gebärmutterhalses untersucht und „entartete“ Zellen nachgewiesen. Damit kann aber die Ursache der Entartung nicht festgestellt werden.

In den letzten Jahren wurde durch vielfältige Untersuchungen belegt, dass humane Papillomaviren (HPV) eine häufige Ursache für die Entstehung des Gebärmutterhalskrebses darstellen. Über 80% der Frauen infizieren sich einmal im Laufe des Lebens, wobei die Infektion meist ohne Symptome verläuft und innerhalb weniger Monate oder Jahre folgenlos ausheilt. Bei einigen Patienten können diese Viren Gewebeveränderungen im Genitalbereich oder Muttermund hervorrufen, woraus durch weitere Zellveränderungen Tumore entstehen.

Das Krebsrisiko erhöht sich durch frühen ersten Geschlechtsverkehr, häufigen Partnerwechsel, häufige Schwangerschaften, zusätzliche sexuell erworbene Infektionen wie z. B. Herpes simplex Typ 2 oder Chlamydien, lange Einnahmedauer von Kontrazeptiva und mangelnde Hygiene. Weitere zusätzliche Faktoren sind Röntgenstrahlen, Tabakrauch, Alkoholkonsum und ein geschwächtes Immunsystem.

## Was sind humane Papilloma-Viren (HPV)?

Die humanen Papillomaviren werden in mehr als 150 Subtypen eingeteilt. Sie verursachen meist keine bestimmten Gesundheitsprobleme. Einige der Subtypen rufen die gewöhnlichen Hautwarzen an Händen oder Füßen hervor. Andere Subtypen sind am Genitalbereich (Scham, Scheide, Muttermund, Penis oder After) zu finden. Die Wucherungen entstehen durch virusinduzierte Zellveränderungen.

Man unterscheidet sogenannte „low risk“ Typen (Niedrigrisikotypen), welche vorrangig gutartige Wucherungen im Genitalbereich verursachen, von „high risk“ Typen (Hochrisikotypen), die bösartige Krebsvorstufen bis hin zum Zervixkarzinom auslösen.

Dabei sind die Hochrisiko-HPV-Typen 16 und 18 weltweit für etwa 70% aller Zervixkarzinome verantwortlich. Schätzungsweise vergehen zwischen einer Erstinfektion mit einem Hochrisiko-HPV und der Tumorentstehung ca. 10-20 Jahre.

„low risk“ Typen: 6, 11, 43, 44  
„high risk“ Typen: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45,  
51, 56, 58, 59, 66, 68

## Wie kann man sich mit HPV infizieren?

Eine Ansteckung erfolgt durch direkten Haut- oder Schleimhautkontakt mit Infizierten, wobei der Geschlechtsverkehr eine große Rolle spielt. HPV befindet sich in abgeschilfernten Hautepithelzellen und gelangt über kleinste Hautverletzungen in den Körper. Außerdem ist eine Übertragung während der Geburt auf das Neugeborene denkbar. Die Übertragung über gemeinsam genutzte Gegenstände wie z. B. Zahnbürsten, Tassen oder Handtücher ist selten.

## Wie kann man eine Infektion nachweisen?

Mittels der Krebsvorsorgeuntersuchungen können Vorstufen des Gebärmutterhalskrebses frühzeitig erkannt und beseitigt werden, dabei kann aber der bereits oben erwähnte Papanicolaou-Abstrich, je nach Untersucher, in bis zu 50% falsch negative Ergebnisse liefern. Daher ist eine zusätzliche Untersuchung auf HPV empfehlenswert. Bei nachgewiesener Infektion mit „high risk“ HPV-Typen, besteht ein erhöhtes Krebsrisiko, so dass regelmäßige gynäkologische Kontrollen in Abstand von 6 Monaten erfolgen sollten.

Bisher konnte sich der Nachweis der Antikörper zum Ausschluss einer Infektion nicht durchsetzen. Die gebräuchlichste Untersuchungsmethode stellt der Nachweis des viralen Erbguts von HPV im Zellmaterial des Gebärmutterhalsabstrichs dar. Der Nachweis einer Infektion mit Hochrisikotypen wird von den Krankenkassen übernommen.

## Wie kann man sich schützen?

Nur sexuelle Abstinenz kann sicher vor einer Infektion schützen. Kondome decken nicht immer alle infizierten Hautpartien vollständig ab, somit ist deren Schutz gut aber nicht hundertprozentig. Dennoch sollte bei häufigem Partnerwechsel nicht auf die Verwendung von Kondomen verzichtet werden, da sie auch vor anderen sexuell übertragbaren Erkrankungen schützen.

Seit 2006 gibt es die Möglichkeit einer prophylaktischen Impfung gegen HPV. Bereits bestehende Infektionen können damit aber nicht behandelt werden. Diese Impfung sollte vor dem ersten Geschlechtsverkehr bzw. laut dem Robert-Koch Institut zwischen dem 9. und 14. Lebensjahr (spätestens bis zur Vollendung des 18. Lebensjahres) erfolgen und wird von den Krankenkassen übernommen. Es gibt derzeit zwei zugelassene Impfstoffe :

- Gardasil<sup>®</sup>: Typen 6, 11, 16 und 18
- Cervarix<sup>®</sup>: Typen 16 und 18