



## Häufige Fragen



### Was sind Humane Papillomviren?



Infektionen mit Humanen Papillomviren, abgekürzt HP-Viren oder HPV, sind die häufigsten sexuell übertragbaren Infektionen weltweit. Die Viren werden durch Haut- bzw. Schleimhautkontakt, z.B. beim Petting oder Geschlechtsverkehr, übertragen. Es gibt über 100 verschiedene Typen des Humanen Papillomvirus, die man – weil es so viele gibt – durchnummeriert hat. Die meisten HPV-Typen sind nicht gefährlich, wie z.B. diejenigen, die Warzen an Händen und Füßen verursachen. 30 bis 40 verschiedene Typen des Humanen Papillomvirus können aber Erkrankungen im Genitalbereich hervorrufen. Bei den meisten Menschen bekämpft das körpereigene Immunsystem die Viren und die Infektion heilt ohne Folgen aus.

Die HPV-Typen 6 und 11 können bei Mädchen/Frauen gutartige Wucherungen (Warzen) in der Schamgegend und bei Jungen/Männern am Penis verursachen.

Die HPV-Typen 16 und 18 können bei Frauen Zellveränderungen der Schleimhaut des Gebärmutterhalses verursachen. Etwa ein bis drei Prozent dieser Zellveränderungen können sich über einen Zeitraum von ungefähr fünf bis zehn Jahren zu einem Zervixkarzinom (Gebärmutterhalskrebs) entwickeln. Bei Männern kann eine Infektion mit den Hochrisiko HPV-Typen zu Peniskrebs führen.



### Welche Typen des Papillomvirus haben ernsthafte Folgen?



Vier HPV-Typen sind für viele Erkrankungen im Genitalbereich verantwortlich:

- Die Hochrisiko HPV-Typen 16 und 18 können bei Frauen Gebärmutterhalskrebs oder Zellveränderungen der Schleimhaut des Gebärmutterhalses verursachen, die sich zu Gebärmutterhalskrebs entwickeln können. Die beiden HPV-Typen sind für ca. 70 Prozent aller Gebärmutterhalskrebsfälle verantwortlich, die restlichen 30 Prozent werden durch andere HPV-Typen verursacht. Bei Männern kann eine Infektion mit den Hochrisiko HPV-Typen zu Peniskrebs führen. Außerdem können HPV 16 und 18 bei Männern und Frauen weitere Krebsformen wie z.B. Analkrebs oder Krebs im Mund- und Rachenbereich auslösen.
- Niedrigrisiko HPV-Typen wie die HPV-Typen 6 und 11 können Warzen im Genitalbereich auslösen.



### Wie verbreitet sind Humane Papillomviren?



Was die meisten nicht wissen: Humane Papillomviren sind in der Umwelt weit verbreitet. Sie werden leicht übertragen, denn oft merken die Betroffenen gar nicht, dass sie die Viren an der Haut oder in sich tragen und damit auch Überträger sind. Eine Infektion mit Humanen Papillomviren betrifft sowohl Männer als auch Frauen, in der Regel erfolgt die Übertragung über sexuelle Kontakte. Die meisten Menschen kommen früher oder später in ihrem Leben mit HPV in Berührung. Bis zu 80 Prozent der sexuell aktiven Menschen infizieren sich im Laufe ihres Lebens mit den Viren, darunter sind vor allem Jugendliche.



## Wie infiziere ich mich mit Humanen Papillomviren?



Humane Papillomviren werden über Hautkontakte von Mensch zu Mensch übertragen und eine Infektion mit HPV bleibt oft unbemerkt. Von den mehr als 100 verschiedenen HPV-Typen, können etwa 30 bis 40 Typen Zellen der Haut und Schleimhaut im Genitalbereich infizieren. Sie werden beim Geschlechtsverkehr und auch schon beim Petting übertragen. Zum Beispiel, wenn die Viren von Warzen in der Schamgegend des Mädchens über die Hand des Jungen weiter verbreitet werden, aber natürlich auch, wenn der Junge die Schamgegend mit seinem Penis berührt und so seine Warzenviren weiter verteilt. Männer wie Frauen können sich infizieren und die Viren weitergeben. HP-Viren können unerkannt im Körper schlummern, eine Infektion kann beschwerdefrei verlaufen und unbemerkt bleiben. Trotzdem können Betroffene die Viren weitergeben und andere Menschen anstecken.

Obwohl HP-Viren weit verbreitet sind, wissen viele nicht über die Viren und mögliche Folgen einer Infektion mit diesen. Deshalb ist es umso wichtiger, sich und andere umfassend zu informieren und die Möglichkeiten zur Vorbeugung zu nutzen.





## Woher weiß ich, dass ich mit Humanen Papillomviren infiziert bin?




Die meisten betroffenen Frauen erfahren aufgrund eines auffälligen Abstriches beim Frauenarzt, dass eine HPV-Infektion besteht, selbst bemerken kann man die Infektion nicht. Ein Abstrich vom Gebärmutterhals (auch als Pap-Test bekannt) ist Teil einer Routineuntersuchung beim Frauenarzt. Anhand des Befundes eines Abstrichs kann der Arzt beurteilen, wie stark die Zellen verändert sind.


Ein auffälliger Abstrich ist also ein Zeichen, das man nicht ignorieren sollte, denn wenn die Infektion nicht von selbst wieder ausheilt, besteht die reale Gefahr, dass sich Zellveränderungen am Gebärmutterhals zu einer Krebserkrankung entwickeln – allerdings verläuft diese Entwicklung über viele Jahre hinweg. Bei auffälligen Befunden können zusätzlich ein HPV-Test und, falls weitere Abklärungen erforderlich sind, eine Gewebeprobeentnahme bei der Diagnose helfen.



## Welche möglichen Folgen hat eine HPV-Infektion für das Kinderkriegen?



Wenn sich ein Mädchen mit den HPV-Typen 16 oder 18 angesteckt hat, kann sich daraus über viele Jahre hinweg Gebärmutterhalskrebs entwickeln. Sollte bei einer Krebsfrüherkennungsuntersuchung dieser Verdacht aufkommen, entnimmt der Frauenarzt zur genaueren Untersuchung Gewebeproben. Zunächst wird ein kleines Gewebestück aus dem verdächtigen Bereich des Gebärmutterhalses entfernt (Biopsie) und im Labor untersucht. Manchmal bleibt der Befund unklar. In solchen Fällen wird zur weiteren Diagnose ein kegelförmiges Gewebestück am Gebärmutterhals entnommen (Konisation).



Bei Patientinnen mit Kinderwunsch achten die Ärzte bei der Operation besonders darauf, so wenig Gewebe wie nötig zu entfernen. Eine Konisation kann die mechanischen Eigenschaften des Gebärmutterhalses, der die Gebärmutter verschließt, beeinträchtigen. Frauen können zwar trotzdem schwanger werden und ein Kind austragen, haben aber ein erhöhtes Risiko während der Schwangerschaft Komplikationen, z.B. eine Frühgeburt, zu erleiden.



## Wie gefährlich sind die Viren für Männer?

Humane Papillomviren sind auch für Jungen und Männer gefährlich. Infektionen mit den Niedrigrisiko HPV-Typen 6 und 11 können auch bei ihnen zu Genitalwarzen führen. Einer der beiden verfügbaren HPV-Impfstoffe schützt zusätzlich vor Genitalwarzen.

Die Hochrisiko HPV-Typen 16 und 18 können bei Männern und Frauen Analkrebs auslösen. Klinische Studien mit Männern zeigen, dass die HPV-Impfung sie vor HPV-16 und -18 bedingtem Analkrebs und seinen Vorstufen schützen kann. Da man annimmt, dass diese Ergebnisse auch auf Frauen übertragen werden können, ist in Amerika in die Indikation zusätzlich „Schutz vor Analkarzinom“ aufgenommen worden.

## Schützt die Pille vor Infektionen?

Die Pille bietet optimalen Schutz vor einer Schwangerschaft. Sie verhindert unter anderem den monatlichen Eisprung, und damit kann das Ei nicht von einer Spermazelle befruchtet werden, so dass es nicht zu einer Schwangerschaft kommt. Aber das verhindert natürlich nicht, dass Krankheitserreger in die Scheide gelangen oder durch Haut- zu Hautkontakt beim Petting HP-Viren übertragen werden.

## Können Kondome schützen?

Nein, Kondome können die Ansteckungsgefahr mit HPV bei konsequenter Verwendung zwar verringern, aber nicht vollständig verhindern. Geschützter Geschlechtsverkehr ist generell ein gutes Mittel zur Schwangerschaftsverhütung und zum Schutz vor anderen sexuell übertragbaren Erkrankungen. HP-Viren werden jedoch nicht über Körperflüssigkeiten wie Blut oder Sperma übertragen, sondern werden über Hautkontakt (z.B. beim Petting) weitergegeben.

## Wie läuft die Impfung ab?

Es gibt zwei verschiedene Impfstoffe. Beide werden in die Muskulatur des Oberarms gespritzt. Die Impfung wird an drei aufeinander folgenden Terminen verabreicht. Um einen bestmöglichen Schutz zu erzielen, sollten alle Impfstoffdosen innerhalb von zwölf Monaten verabreicht werden.

## Wie funktioniert die HPV-Impfung?

Der Impfstoff enthält die künstlich im Labor nachgebaute Hülle der HP-Viren. Weil die Hülle leer ist und kein Erbgut enthält, ist eine Vermehrung ausgeschlossen. Das Immunsystem lässt sich aber täuschen und reagiert darauf: Es stellt eine Armee von Abwehrstoffen (Antikörper) auf. Werden nach einer Impfung beim Geschlechtsverkehr lebende und vermehrungsfähige HP-Viren übertragen, greifen die Abwehrmechanismen des Körpers. Eine Infektion ist nicht möglich denn ein erneuter Kontakt mit den HP-Viren wirkt wie ein Kick auf das Immunsystem, das dann gleich wieder voll anspringt.





## Was hat mein Freund davon, wenn ich geimpft bin?

Eigentlich wäre es am besten, wenn auch Jungen gegen HPV geimpft würden. Dann wären sie mit hoher Sicherheit (83 Prozent) vor einer Infektion mit HP-Viren geschützt. Weil dies aber eine Frage der Kosten ist, wurde entschieden, dass sich zumindest alle Mädchen zwischen 12 und 17 Jahren auf Krankenkassenkosten impfen lassen können. Sie haben häufiger und mit schwerwiegenderen Folgen unter einer HPV-Infektion zu leiden. Also: Wenn möglichst viele Mädchen von der kostenlosen HPV-Impfung Gebrauch machen, ist der Übertragungsweg unterbrochen und auch die Jungen profitieren davon.



## Wann sollte man sich impfen lassen?

Vor dem ersten Petting und Geschlechtsverkehr, wenn mit Sicherheit noch keine Ansteckung erfolgt ist, ist der Effekt der Impfung am größten. Wenn ein Mädchen also beginnt, sich für Jungen zu interessieren, ist das der richtige Zeitpunkt, sich impfen zu lassen. Denn für die komplette Impfserie, bestehend aus drei Impfungen, benötigt man zwölf Monate. Aber auch wenn man vielleicht denkt, dass das mit dem Sex noch Zeit hat, kann man sich schon mal impfen lassen. Der Impfschutz hält viele Jahre an – manche Wissenschaftler vermuten sogar lebenslang.



## Ist die HPV-Impfung gegen bestimmte Humane Papillomviren nach dem ersten Geschlechtsverkehr noch sinnvoll?

Optimal ist die Impfung vor den ersten sexuellen Kontakten. Sie macht auch bei jungen Frauen Sinn, die schon Geschlechtsverkehr hatten. Frauen, die mit einem der HPV-Typen infiziert sind, haben immer noch Schutz vor den restlichen HPV-Typen, gegen die die Impfung gerichtet ist.



## Ist die Impfung sinnvoll, wenn ich bereits infiziert bin oder es einmal war?

Ja, denn selbst nach einer ausgeheilten, überstandenen Infektion ist eine Impfung sinnvoll. Sie kann Schutz vor einer erneuten Ansteckung (mit dem gleichen HPV-Typen) bieten.



## Kann ich eine HPV-Infektion nach einer ausgeheilten Infektion wieder bekommen?

Ja, auch nach einer überstandenen HPV-Infektion kannst Du dich wieder mit den gleichen Humanen Papillomviren infizieren.



## Ist die Impfung sicher?

Es gibt zwei Impfstoffe, die vor der Infektion mit den beiden aggressivsten HP-Viren-Typen, die rund 70 Prozent aller Fälle von Krebsvorstufen und Gebärmutterhalskrebs verursachen, schützen können. Je nach Wahl des Impfstoffes kann auch ein Schutz vor Genitalwarzen



aufgebaut werden. Die beiden erhältlichen HPV-Impfstoffe wurden umfassend und erfolgreich auf ihre Sicherheit geprüft und bereits über 70 Mio. mal ausgegeben. Wie bei allen Standard-Impfungen sind die häufigsten beobachteten Nebenwirkungen Hautreaktionen an der Einstichstelle und eine vorübergehende Temperaturerhöhung als Reaktion des Körpers auf die Impfung.

### Muss ich die Impfung bezahlen?

Die HPV-Impfung (Typen 16,18) ist seit dem Jahr 2007 von der Ständigen Impfkommission am Robert Koch-Institut (STIKO) offiziell für alle Mädchen im Alter von 12 bis 17 Jahren empfohlen. Für Mädchen zwischen dem 12. und dem 18. Geburtstag werden die Kosten für die Schutzimpfung von allen gesetzlichen Krankenkassen übernommen. Doch auch für Frauen ab 18 Jahren erstatten immer mehr Krankenkassen die Kosten für die Impfung auf Anfrage.

### Was hat Gebärmutterhalskrebs mit Humanen Papillomviren zu tun?

Bestimmte HPV-Infektionen sind für die Entwicklung von Krebsvorstufen und Gebärmutterhalskrebs verantwortlich. Dabei werden rund 70 Prozent aller Fälle von Gebärmutterhalskrebs durch die sogenannten Hochrisiko HPV-Typen 16 und 18 verursacht. Die weiteren 30 Prozent werden durch circa 15 andere HP-Virentypen hervorgerufen. Eine Infektion mit HP-Viren kann dazu führen, dass sich Zellen des Gebärmutterhalses krankhaft verändern. Wird diese Zellveränderung nicht entdeckt und behandelt, kann über Jahre hinweg Gebärmutterhalskrebs entstehen.

### Wie weit verbreitet ist Gebärmutterhalskrebs?


Bis zur Einführung der Krebsfrüherkennungsuntersuchung 1971 war Gebärmutterhalskrebs eine der häufigsten Krebserkrankungen bei Frauen in Deutschland. Derzeit wird jährlich bei ca. 6.000 Frauen – meist im Alter zwischen 35 und 55 Jahre – ein Zervixkarzinom (Gebärmutterhalskrebs) neu diagnostiziert. Die Zahl der Todesfälle ist dank Präventionsprogrammen wie Screening-Untersuchungen zwar deutlich reduziert, nach wie vor sterben in Deutschland aber noch 1.600 Frauen jährlich an den Folgen dieser Krebserkrankung. Ein Grund: In Deutschland nimmt durchschnittlich nur jede zweite Frau das Angebot der Krebsfrüherkennungsuntersuchung beim Frauenarzt wahr.

### Was sind Zellveränderungen am Gebärmutterhals?


Veränderte, also abnormale Zellen des Gebärmutterhalses lassen sich durch einen Abstrich beim Frauenarzt nachweisen. Je schwerwiegender die Zellveränderung ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich daraus ein Zervixkarzinom (Gebärmutterhalskrebs) entwickeln kann. Dieser Prozess kann über Jahre verlaufen. Findet der Frauenarzt mittels eines Abstrichs abnormale Zellen und bilden sich diese in einem gewissen Zeitraum nicht von allein zurück, wird eine Probe des betroffenen Gewebes entnommen und untersucht (Biopsie). Ist der Befund weiterhin auffällig, schlägt er in der Regel als Therapie die Konisation vor, eine kegelförmige Entnahme des veränderten Gewebes des Gebärmutterhalses.



## Was sind Genitalwarzen und wodurch werden sie verursacht?



Genitalwarzen, auch Feigwarzen genannt, sind Hautveränderungen, die an den Geschlechtsorganen oder in der Nähe des Anus auftreten. Sie werden durch bestimmte HPV-Typen (überwiegend Typ 6 und 11) verursacht. Die HPV-Typen, die Genitalwarzen verursachen, sind nicht mit den HP-Typen identisch, die Gebärmutterhalskrebs verursachen (Hochrisiko-Typen). Genitalwarzen sind keine lebensgefährliche, aber doch zu behandelnde Erkrankung, die sowohl Frauen als auch Männer betreffen kann. Genitalwarzen können sich stark auf das Gefühlsleben auswirken. In neuen oder bestehenden Beziehungen können sie zu Spannungen und psychischen Belastungen führen. Es gibt verschiedene Behandlungsmethoden, die sich individuell nach Form und Ausdehnung der Warzen richten. Die Behandlung ist mitunter langwierig und sehr unangenehm, Rückfälle sind leider ein häufiges Problem.



## Verursachen HP-Viren auch andere Krebserkrankungen?



Ja. Bestimmte Hochrisiko-Typen des Humanen Papillomvirus können neben Gebärmutterhalskrebs auch andere Krebserkrankungen im Genitalbereich auslösen zum Beispiel Krebs der Vagina (Scheide), der Vulva (äußere Geschlechtsorgane) oder des Anus (Darmausgang).



## Wie kann ich das Risiko verringern, Erkrankungen zu bekommen, die durch Humane Papillomviren verursacht werden?

- **Geh regelmäßig zur Krebsfrüherkennungsuntersuchung**  
Die Früherkennung krankhafter Veränderungen am Gebärmutterhals ist sehr wichtig. Ein Abstrich vom Gebärmutterhals (Pap-Test) ist Teil der Routineuntersuchung beim Frauenarzt.
- **Sprich mit Deinem Frauenarzt**  
Dein Frauenarzt / Deine Frauenärztin ist die beste Informationsquelle zum Thema Gebärmutterhalskrebs und HPV.
- **Lass Dich behandeln**  
Wenn dein Frauenarzt bei Dir eine Erkrankung feststellt, die durch Humane Papillomviren ausgelöst wurde, wird er mit dir über geeignete Behandlungsmöglichkeiten sprechen.
- **Nutze die Impfung zum Schutz vor Gebärmutterhalskrebs und seinen Vorstufen hervorgerufen durch bestimmte Humane Papillomviren.**



## Und kann ich sonst noch was gegen Krebs tun?



Folgende Aspekte sind wichtig, um einer Krebserkrankung vorzubeugen:

- Gesunde Ernährung
- Nicht rauchen
- Die Haut nicht zu lange der UV-Strahlung aussetzen (Sonnenbad oder Sonnenstudio)
- Muttermale und Leberflecken regelmäßig vom Hautarzt untersuchen lassen
- Die Brust in regelmäßigen Abständen auf Verdickungen oder Knoten hin durchtasten
- Ab dem 20. Lebensjahr einmal jährlich zur Krebsfrüherkennungsuntersuchung beim Frauenarzt gehen