

# HPV-bedingte Krebserkrankungen und Genitalwarzen

## Empfehlung für die Impfung gegen humane Papillomaviren, die Krebserkrankungen und Genitalwarzen verursachen können

Es gibt über hundert verschiedene Typen von humanen Papillomaviren (HPV), welche zu Infektionen führen können. Ungefähr vierzig Typen werden bei sexuellen Kontakten und Geschlechtsverkehr durch Hautkontakt oder Berührung von Schleimhäuten übertragen. Die Ansteckung mit diesen Viren kann je nach Kontaktort an den Geschlechtsorganen, am After und im Mund/Rachenraum Veränderungen, wie z.B. Warzen (Kondylome) oder Krebsvorstufen hervorrufen. Aus Krebsvorstufen entsteht in einigen Fällen Krebs, insbesondere am Gebärmutterhals, After und im Mund/Rachenraum.

Die HPV-Impfung bietet einen wirksamen und sicheren Schutz vor HPV und den durch die Infektion ausgelösten Krebserkrankungen sowie vor mehr als 90 % aller Genitalwarzen.

## HPV Infektionen können schwere Folgen haben.

Eine Infektion mit HPV ist die häufigste sexuell übertragene Infektion in der Schweiz und auf der ganzen Welt. Mehr als 70 von 100 sexuell aktiven Personen stecken sich im Laufe ihres Lebens mit HPV an, die Mehrheit im Alter von 16 bis 25 Jahren. In den meisten Fällen führt die Infektion nicht zu Beschwerden, so dass die betroffene Person nicht bemerkt, dass sie angesteckt wurde. In 90 % der Fälle heilt die Infektion innerhalb von ein bis zwei Jahren aus.

10 % der Infektionen erfolgen durch sogenannte „HPV-Hochrisikotypen“. Diese Virustypen können über Monate oder Jahre in infizierten Zellen fortbestehen und dort Veränderungen verursachen, die über Krebsvorstufen zu Krebs, beispielsweise Gebärmutterhalskrebs oder Analkrebs, führen.

Andere HPV-Typen rufen Genitalwarzen hervor, welche sichtbar oder versteckt vorkommen. Man nennt sie HPV-Typen mit niedrigem Krebsrisiko, da die Wahrscheinlichkeit, dass sie Krebs auslösen, gering ist.

Es gibt kein Heilmittel, das eine HPV-Infektion, Krebsvorstufe, Krebserkrankung oder Genitalwarzen heilen kann. Wenn die Krebsvorstufen oder Genitalwarzen rechtzeitig erkannt werden, können sie oft lokal behandelt oder durch einen chirurgischen Eingriff entfernt werden.

### Gebärmutterhalskrebs

Gebärmutterhalskrebs ist in der Schweiz bei Frauen zwischen 20 und 49 Jahren die fünfthäufigste Krebsart. Zirka 90 % dieser Krebserkrankungen werden durch HPV-Hochrisikotypen verursacht, welche durch den Impfstoff abgedeckt sind. In der Schweiz

sind jedes Jahr mehrere tausend Frauen mit der Diagnose einer hochgradigen Krebsvorstufe am Gebärmutterhals konfrontiert und müssen sich ergänzenden Untersuchungen und/oder einem operativen Eingriff unterziehen. Meist handelt es sich dabei um junge Frauen. Man schätzt, dass in der Schweiz im Laufe ihres Lebens sechs von 100 Frauen krebsartige Vorstufen entwickeln und eine von 100 Frauen an Gebärmutterhalskrebs erkrankt. In den letzten Jahren erkrankten jährlich etwa 250 Frauen an Gebärmutterhalskrebs und ungefähr 75 Frauen starben jedes Jahr daran trotz des breiten Angebots für die regelmässig empfohlenen Vorsorgeuntersuchungen und trotz verfügbarer Behandlungsmöglichkeiten. Eine gynäkologische Vorsorgeuntersuchung mit einem Abstrich, eventuell ergänzt durch weitere Untersuchungen, ermöglicht eine frühzeitige Diagnose. Deshalb ist eine regelmässige gynäkologische Kontrolle für die Entdeckung und Behandlung von Krebsvorstufen unentbehrlich.

### Andere Krebserkrankungen

In der Schweiz sind HPV-Infektionen hauptverantwortlich für die Entstehung von Analkrebs, der jährlich bei etwa 240 Personen (70 % davon Frauen) diagnostiziert wird. Über 80 % dieser Fälle werden durch HPV-Hochrisikotypen verursacht, die durch den Impfstoff abgedeckt sind. HPV-Infektionen sind ausserdem für die Entwicklung anderer, weniger häufiger Krebserkrankungen der Geschlechtsorgane (Penis, Schamlippen und Scheide) und Krebserkrankungen des Rachenraums verantwortlich. Im Gegensatz zur Vorsorgeuntersuchung für Gebärmutterhalskrebs gibt es für diese anderen durch HPV verursachten Krebserkrankungen noch keine routinemässigen Untersuchungen zur Früherkennung.

### Genitalwarzen

Genitalwarzen werden durch HPV-Typen mit niedrigem Krebsrisiko ausgelöst. Sie sind bei beiden Geschlechtern häufig; eine von zehn Personen wird in ihrem Leben an Genitalwarzen erkranken.

## Man kann sich vor HPV-bedingten Krebserkrankungen und Genitalwarzen schützen.

Konsequenter Kondomgebrauch ist für den Schutz vor sexuell übertragbaren Infektionen wichtig. Allerdings garantiert er keinen vollständigen Schutz vor HPV-Infektionen: HPV kann auch über die Haut oder die Schleimhaut, die nicht durch das Kondom abgedeckt sind, übertragen werden. Diese Infektionen lassen sich jedoch zu einem grossen Teil durch die Impfung vermeiden.

## Wer sollte sich gegen HPV impfen?

Die HPV-Impfung ist generell allen Mädchen und Jungen ab 11 Jahren empfohlen. Männer und Frauen leiden an Krebserkrankungen, welche durch HPV verursacht werden. Die Impfung bewirkt zusätzlich zum individuellen auch einen gegenseitigen Schutz zwischen sexuellen Kontakten durch Verhinderung von Ansteckungen.

## In welchem Alter ist die Impfung ideal?

Der Nutzen der Impfung ist am grössten, wenn sie vor einer allfälligen HPV-Infektion gemacht wird, also vor ersten sexuellen Kontakten. Deshalb wird die HPV-Impfung allen Jugendlichen im Alter von 11 bis 14 Jahren empfohlen, also vor ihrem 15. Geburtstag. Sie kann gemäss Schweizerischem Impfplan zeitgleich mit der Hepatitis-B- oder anderen Impfungen durchgeführt werden.

Auch nach ersten sexuellen Kontakten profitieren Jugendliche und junge Erwachsene vom Schutz durch eine Impfung. Bis 26 Jahre ist die HPV-Impfung als ergänzende Impfung empfohlen.

Falls vor der Impfung bereits eine HPV-Infektion stattgefunden hat, schützt die Impfung gegen die anderen HPV-Typen, für die sie entwickelt wurde. Die Wahrscheinlichkeit, von der Impfung noch zu profitieren, nimmt aber ab, je höher die Wahrscheinlichkeit ist, bereits infiziert zu sein, also vor allem nach Kontakten mit häufig wechselnden Sexualpartnern und -partnerinnen. Da es für HPV-bedingte Krebserkrankungen und Genitalwarzen keinen einfach verfügbaren Test gibt, um im Einzelfall zu bestimmen, ob der Impfstoff noch schützt oder nicht, sollte man in diesen Fällen die Frage einer Impfung mit einer Ärztin oder einem Arzt diskutieren.

## Impfung gegen HPV

Die HPV-Impfung schützt vor neun HPV-Typen, wovon sieben krebsauslösend und zwei hauptsächlich für die Entstehung von Genitalwarzen verantwortlich sind. Die krebsauslösenden HPV-Typen sind für über 90 % der Krebserkrankungen am Gebärmutterhals, 80 % der Krebserkrankungen am Anus und zirka 20 % der Krebserkrankungen im Rachenbereich verantwortlich.

Der Impfstoff enthält im Labor hergestellte Proteine (Eiweisse) der Virushülle sowie eine als «Adjuvans» bezeichnete Hilfssubstanz, welche die Immunantwort steigert. Der Impfstoff enthält kein Quecksilber.

Die Anzahl Impfdosen für den besten Schutz ist je nach Alter bei der ersten Impfung unterschiedlich. Mädchen und Jungen zwischen 11 und 14 Jahren erhalten zwei Impfdosen im Abstand von sechs Monaten, ab dem 15. Geburtstag sind drei Dosen notwendig. Der Impfschutz hält mindestens zehn Jahre, wahrscheinlich aber länger. Bisher geben Studien keine Hinweise für die Notwendigkeit einer späteren Auffrischimpfung. Die Impfung schützt aber nicht gegen alle HPV-Typen. Die HPV-Impfung vermag keine bereits bestehende HPV-Infektion oder Krebsvorstufe zu beseitigen.

## Nebenwirkungen

Die Impfstoffe gegen HPV sind sicher. Sie enthalten nur die künstlich hergestellte, äussere Hülle des Virus und können deshalb weder eine HPV-Infektion übertragen noch Krebs auslösen. Die Impfung wird allgemein sehr gut vertragen. Rötung, Schmerzen oder Schwellungen im Bereich der Einstichstelle kommen zwar sehr häufig vor (bei über einem Drittel der Personen), sind jedoch harmlos. Kopfschmerzen, Müdigkeit oder Fieber können bei zirka einer von zehn Personen auftreten. Alle diese Reaktionen sind ungefährlich und klingen meist innerhalb von einem bis drei Tagen von selbst ab. Schwere allergische Reaktionen auf einen Bestandteil

des Impfstoffes sind sehr selten. Wenn sie erfolgen, dann innert Minuten oder wenigen Stunden nach der Impfung. Da auch bei Jugendlichen oder jungen Erwachsenen jederzeit Gesundheitsprobleme auftreten können, auch unmittelbar vor oder nach einer Impfung, bedeutet deren Auftreten nicht direkt, dass die Impfung die Ursache dafür wäre. In Studien ist gut untersucht worden, dass die Impfung nicht zu gesundheitlichen Problemen wie Autoimmunerkrankungen oder Allergien führt.

## Wann darf nicht gegen HPV geimpft werden?

Im Fall einer akuten Erkrankung ist es möglich, die Impfung um ein bis zwei Wochen zu verschieben. Bei einer schweren Allergie auf einen Bestandteil der Impfstoffe oder einer schweren allergischen Reaktion auf eine frühere HPV-Impfung hingegen darf nicht geimpft werden. Obwohl die Impfung in der Schwangerschaft nach bisheriger Erkenntnis kein Risiko für die ungeborenen Kinder darstellt, sind die verfügbaren Daten hierzu noch ungenügend. Es ist deshalb ratsam, HPV-Impfungen erst nach der Entbindung durchzuführen. Alle Fragen zum Thema Impfstoffsicherheit und Nebenwirkungen sind am besten mit der Ärztin / dem Arzt zu besprechen.

## Kosten der HPV-Impfung

Die Kosten für die HPV-Impfung werden bei Personen im Alter von 11 bis 26 Jahren von der obligatorischen Krankenpflegeversicherung übernommen. Voraussetzung ist, dass die Impfung im Rahmen der kantonalen Impfprogramme stattfindet.

## Ihre Ärztin / Ihr Arzt empfiehlt die HPV-Impfung.

Die HPV-Impfung ist der beste Schutz vor dieser häufigen Infektion, die Genitalwarzen, Krebsvorstufen und Krebserkrankungen auslösen kann. Im Hinblick auf die Prävention von Gebärmutterhalskrebs ist es wichtig zu beachten, dass die Impfung die gynäkologische Vorsorgeuntersuchung nicht ersetzt. Besprechen Sie die HPV-Impfung mit Ihrer Ärztin bzw. Ihrem Arzt. Sie beantworten Ihre Fragen gerne und können Sie beraten.

Weitere Informationen zum Impfen im Allgemeinen finden Sie auch unter [www.infovac.ch](http://www.infovac.ch) oder [www.sichimpfen.ch](http://www.sichimpfen.ch)

**Dieses Dokument wurde von der Eidgenössischen Kommission für Impffragen erarbeitet.**

Stand: Januar 2024

Zusätzliche Exemplare können bestellt werden bei:  
BBL, Vertrieb Publikationen, Bern  
[www.bundespublikationen.admin.ch](http://www.bundespublikationen.admin.ch)

**Bestell-Nr.: 311.235.d**



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
**Bundesamt für Gesundheit BAG**

**EKIF : CFV**

**EIDGENÖSSISCHE KOMMISSION FÜR IMPFFRAGEN**

Sekretariat: Sektion Impfung, Bundesamt für Gesundheit BAG  
Tel. Sekretariat: +41 (0)58 463 87 06, Fax Sekretariat: +41 (0)58 463 87 95  
E-Mail: [ekif@bag.admin.ch](mailto:ekif@bag.admin.ch), Internet: [www.ekif.ch](http://www.ekif.ch)