

Das humane Papillomavirus (HPV)

Durch Medienberichte über Genitalinfektionen mit HPV wurden viele Frauen verunsichert. Die wichtigsten der immer wieder gestellten Fragen meiner Patientinnen, möchte ich im folgenden erörtern.

Bewiesen ist, dass HPV (high risk) Viren für die Entstehung des Zervixkarzinoms (Gebärmutterhalskarzinom) verantwortlich sind. Ca. 500.000 Frauen weltweit und 7000 Frauen in Deutschland erkranken jährlich daran. Zu etwa 50% ist das HPV-Virus an seiner Entstehung beteiligt. Eine Impfung zum Schutz vor einer HPV-Infektion ist inzwischen möglich. Weiteres zur Impfung siehe unten.

Was sind Papillomaviren?

Es gibt bis heute ca. 100 verschiedene Papillomavirenarten, auch Warzenviren genannt, aber nur wenige sind für den Menschen von Bedeutung:

Gutartige Papillomaviren kennen wir als Hautwarzen aus dem Kindesalter. Sie treten an den Händen und den Fußsohlen auf. So schnell wie sie kommen können, sind sie meist auch wieder verschwunden.

Eine weitere gutartige Art, die allerdings äußerst lästig und unangenehm ist, verursacht die Genitalwarzen, auch Kondylome oder Feigwarzen genannt. Die Infektion erfolgt beim Sexualkontakt. Eine Behandlung ist meist erforderlich. Bei kleineren Warzen reicht eine Pinselungen aus, bei umfangreicherem Befall muss eine Laser- oder operative Entfernung vorgenommen werden.

Die dritte für den Menschen bedeutsame Art dieser Virengruppe wird auch als "high risk" HPV-Typ bezeichnet und geht mit einem erhöhten Risiko an Gebärmutterhalskrebs zu erkranken einher. Die Übertragung erfolgt ausschließlich sexuell.

Was bedeuten high + low risk?

Die HPV-Viren lassen sich in verschiedene Virustypen unterteilen. Bei den „harmlosen Genitalwarzen“ (Feigwarzen) konnten nur Virustypen wie z.B. Typ 6 und 11, 42, 43, 44 nachgewiesen werden. Diese Typen wurden nie als Ursache des Gebärmutterhalskrebses nachgewiesen bzw. gefunden werden. Deshalb: low risk.

Dagegen konnten die Typen 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 bei mehr als 99,7 % der Gebärmutterhalskrebs gefunden werden. Deshalb: high risk.

Wie verbreitet sich das Virus?

Die HPV-Infektion ist wahrscheinlich die häufigste sexuell übertragene Erkrankung überhaupt. Bei Frauen unter 30 Jahren beträgt die Infektionsrate bis zu 25 %, bei über 30-jährigen beträgt sie immer noch bis 8 %. Die HPV-Infektion heilt häufig innerhalb von Monaten bis hin zu 1 ½ Jahren ab. Auch die generelle Immunitätslage der Frau spielt hierbei eine wichtige Rolle. Bei bis zu 70 % der männlichen Partner bestehen meist nur kleinste Läsionen am Penis, so dass sich diese Männer der Infektion mit dem HP-Virus gar nicht bewusst sind, d. h. diese gar nicht merken.

Studien konnten zeigen, dass es bei den Sexualpartnern nicht zu einem Ping-Pong-Effekt kommt. Der weitere Kontakt lässt die Läsion mit dem gleichen Virus genauso abheilen, da die Infektion durch die eigene Körperabwehr geheilt wird.

Wie kann man eine Infektion vermeiden? Schützen Kondome?

Dies geht nur durch Abstinenz und seit Herbst 2006 durch eine Impfung (s. Textende). Kondome bieten nur einen begrenzten Schutz, da es sich um eine Art Tröpfcheninfektion handelt. Eine Übertragung der Viren erfolgt nicht erst durch den Geschlechtsverkehr (Penetration) sondern bereits durch den Kontakt infizierter Hautpartien mit der Vaginalschleimheit. Dies ergaben Untersuchungen in den USA.

Krebsvorsorgeuntersuchung

Das Bestehen einer HPV-Infektion wird in erster Linie im Rahmen der Krebsvorsorgeuntersuchung entdeckt. Trotz der nun möglichen Impfungen bleibt eine Krebsfrüherkennungsuntersuchung unerlässlich. Denn 30 % der Krebsfälle werden durch die Impfung nicht verhindert.

Bei der Vorsorgeuntersuchung wird mit einem Watteträger ein Abstrich am Muttermund vorgenommen. Der Frauenarzt nimmt dazu eine sog. SpekulumEinstellung vor. An der Prädilektionsstelle am Muttermund, d. h. am Übergang von der Scheiden- zur Gebärmutterhalshaut, wird der normalerweise völlig schmerzlose Abstrich vorgenommen.

Nach der Färbung wird das Abstrichpräparat von einem Zytologen mit der entsprechenden Zusatzausbildung untersucht. Das Präparat wurde eingefärbt, um die Zellen des Muttermundes gut sichtbar und beurteilbar zu machen. Die Einstufung des Abstrichs erfolgt in sog. PAP-Stufen. Dabei steht PAP für Papanicolaou (Arzt, der diese Methode entwickelt hat).

PAP-Befund

Die Skala für den Pap-Befund reicht von

I und II	Normalbefunde
III	unklarer Befund
III D	sog. Dysplasie, nochmals unterteilt in III D leicht und mittel
IV und V	schwere Dysplasie mit nachgewiesenen Krebszellen.

Der häufigste Befund ist eine leichte Dysplasie. In 70% der Fälle ist diese rückbildungsfähig (insbesondere bei den "low risk" Fällen).

Dank der gesetzlichen Einführung der Krebsvorsorgeuntersuchung (KVU) konnte durch diesen **PAP-Test** weltweit die Rate an Gebärmutterhalskrebs drastisch gesenkt werden. **Diese Vorsorge ist einzigartig und gibt es bei keiner anderen Krebsart.**

Erst bei auffälligen PAP-Abstrichen ist eine weitere HPV-Testung nötig. Dann werden die Zellen speziell auf ihren Befall mit HPV-Viren, und bei positiven Ausfall weiter auf "high risk" oder "low risk" Viren, untersucht.

Die Häufigkeit der HPV-Befunde sowie Auswertung der PAP-Abstriche, der in meiner Praxis durchgeführten Untersuchungen, können Sie sich ansehen: [Statistik](#).

Durch den Nachweis der HPV-Infektion ist es heute möglich, die weitere Behandlung einzuleiten und spezifisch zu planen.



Abb. 1 Normale Zellen (Pap I/II)

Normale, reife Scheidenepithelzelle einer geschlechtsreifen Frau.

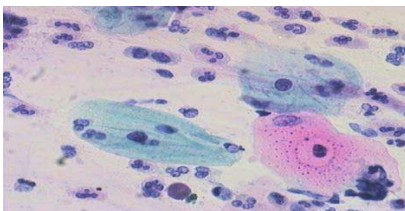


Abb. 2 Verdacht auf HPV-Infektion (Pap II K)

Normale Scheidenepithelzelle neben einer geringfügig veränderten Zelle. Hier muss an eine Infektion durch das HPV-Virus gedacht werden, aber auch eine allgemeine entzündliche Veränderung kann der Grund für diese Zellform sein. Eine Spezialuntersuchungen (Hybridisierungstest) sollte durchgeführt werden, um dies zu entscheiden. Diese Untersuchung zeigt auch, ob es sich im Falle des Vorliegens einer HPV-Infektion um eine "high risk" oder "low risk" Form handelt.



Abb.3 Leichte Dysplasie (Pap III D)
Deutlich erkennbar ist eine weitere Stufe der Veränderung, die leichte Dysplasie. Meist ist eine HPV-Infektion die Ursache.

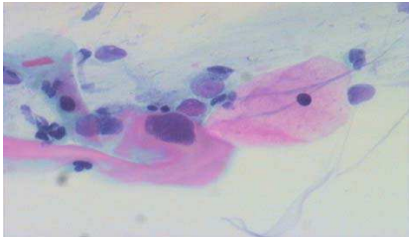


Abb.4 Oberflächenkrebszellen (Pap IV a)
Eine hochgradig durch Dysplasie veränderte Scheidenepithelzelle wie auf dieser Abbildung zu sehen, ist als Karzinoma in situ oder auch Oberflächenkrebs zu bewerten. Wichtig ist, dass diese Form nicht mit dem tatsächlichen Gebärmutterhalskrebs verwechselt werden darf. Dies kommt leider häufig vor und führt zu nicht gerechtfertigten Ängsten.

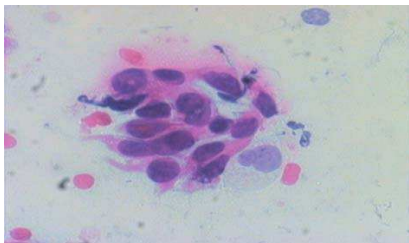


Abb.5 Gebärmutterhalskrebszellen (Pap V)
Neben den vielen roten Blutkörperchen (Erythrozyten) sind Gebärmutterhalskrebszellen erkennbar.

Bei positiven Testergebnis

Als erstes gilt: Keine Panik !!

Denn:

Ein "high risk" positives Ergebnis besagt zunächst noch nichts.

Ein positiver HPV-Test lässt keine Aussage über Lage, Ausdehnung und mögliche Dignität (Bösartigkeit) einer virusbedingten Zellveränderung zu.

Der Nachweis dieser Viren bedeutet keinesfalls, dass eine Krebserkrankung vorliegt oder eine Krebsvorstufe besteht. Nur in 0,2 - bis 1 % der Fälle kommt es zur Krebsentstehung. Dieser wiederum entsteht auch nicht über Nacht sondern über Monate. Bei entsprechendem zytologischen Befund (PAP-Test) kann also das weitere Vorgehen mit der Patientin besprochen und geplant werden.

Im Juni 2001 wurden von der Arbeitsgemeinschaft für Zervixpathologie allgemeine Richtlinien zum Vorgehen bei bestimmten Konstellationen erarbeitet.

Partnerinfektion bei positivem Befund

Bei positivem Nachweis besteht keine Gefahr für ihren Partner, an einem durch HP-Viren verursachten Krebs zu erkranken. Jedoch kann der Sexualpartner durchaus zum Überträger der Infektion auf eine andere Frau werden.

Kann man dem Partner „Untreue“ beim positiven HPV-Test vorwerfen?

Nein, denn die HPV-Infektion kann schon Jahre vor dem Nachweis stattgefunden haben.

HPV - Infektion beim Mann / Partner

Ist der Partner (meist der Mann) auch gefährdet? Muss er auch zum Arzt?

Eine Therapie steht heute weder für die Frau noch für dem Mann zur Verfügung. Dennoch gehört auch die Untersuchung des Mannes mit zur „Partnerdiagnostik“.

Beim Vorliegen bzw. Nachweis einer HPV-Infektion der Frau, ist es sinnvoll, auch den Partner zu untersuchen.

Bei high risk HPV positiven Frauen kann man bei etwa 75 % der Männer die Infektion ebenfalls nachweisen. Doch ist der Nachweis schwierig. Häufig (bis zu 70 %) finden sich winzige kleine Läsionen (Wunden) am Penis, die nur durch eine Peniskopie und einen „Essigsäuretest“ nachgewiesen werden können (s. Abbildung). Übrigens kann man diese Läsionen häufiger bei nicht beschnittenen Männern nachweisen als bei beschnittenen. Ein Peniskarzinom ist jedoch sehr selten.

Die Peniskopie, das Betrachten des Penis mit einem Mikroskop, ist nicht sehr verbreitet, so dass häufig keinen kompetenter Arzt gefunden wird.



Peniskopie: Penis (Glans) mit Läsionen nach Essigsäuretest

Impfung

Eine Impfung zum Schutz vor einer HPV-Infektion ist inzwischen möglich. Impfen lassen sollten sich Mädchen vor Eintritt in das sexuell aktive Alter und Frauen während der sexuell aktiven Zeit. Der Impfstoff schützt vor den beiden Virentypen, die den Gebärmutterhalskrebs verursachen (HPV 16 u. 18) sowie gegen die beiden Virentypen, die für die schmerzhaft und langwierige Erkrankung an Kondylomen (Feigwarzen) verantwortlich sind (HPV 6 u. 11).

Nach der ersten Impfung sind weitere Impfungen, nach einem Monat und noch mal nach einem halben Jahr, nötig, um den Impfschutz zu erreichen.

Trotz Impfung ist die regelmäßige Teilnahme an Krebsfrüherkennungsuntersuchungen weiterhin nötig. Der Impfstoff schützt weitgehend vor Dysplasien, Genitalläsionen und Gebärmutterhalskrebs, kann aber ca. 30 % der Krebsfälle nicht verhindern.

Die Impfung wird bisher noch nicht in allen Fällen von den gesetzlichen Krankenkassen bezahlt.

Weitere Informationen erhalten Sie in meiner Praxis.