

Zum Verbleib bei der Patientin

## Aufklärung zur Schutzimpfung gegen

### Humane Papillomaviren (Schutz vor Gebärmutterhalskrebs)

Humane Papillomaviren (HPV)

- Sind die wichtigste Ursache für die Entstehung des Gebärmutterhalskrebses (Zervixcarzinom),
- Verursachen ferner als mögliche Vorstufen dieser Erkrankung Gewebeveränderungen des Gebärmutterhalses,
- Sind für seltene bösartige Erkrankungen der äußeren Geschlechtsorgane verantwortlich,
- Rufen infektiöse Warzen (Feigwarzen) der äußeren Genitalien bei Mann und Frau hervor.

Papillomviren sind weltweit verbreitet. Sie werden in der Regel beim Geschlechtsverkehr übertragen und sind hochansteckend. Etwa 70 Prozent der sexuell aktiven Menschen infizieren sich im Laufe ihres Lebens mit humanen Papillomviren, die Gefährdung beginnt mit dem Eintritt ins Sexualleben. Die höchsten Infektionsraten finden sich bei jungen Erwachsenen im Alter von 15 bis 24 Jahren. Die Mehrzahl der HPV-Infektionen ist vorübergehender Natur und bleibt vielfach ohne Krankheitszeichen. Nur bei einem kleinen Teil der Infizierten (etwa 10%) dauert die Infektion an. Sie kann zwar noch ausheilen, aber auch innerhalb eines Zeitraums von 1 bis 10 Jahren zu präkanzerösen Gewebeveränderungen (Krebsvorstufen) des Gebärmutterhalses führen. Die höchsten Erkrankungsraten an Gebärmutterhalskrebs werden in der Altersgruppe von 40 bis 59 Jahren verzeichnet.

Mehr als 40 Virustypen der HPV gelten als sexuell übertragbar. Die HPV-Typen 16 und 18 verursachen mehr als 70% der Krebserkrankungen des Gebärmutterhalses. In Deutschland sind jedes Jahr durchschnittlich 5.400 Frauen neu von Gebärmutterhalskrebs betroffen, und etwa 1.500 sterben daran.

Die Feigwarzen der äußeren Geschlechtsorgane werden bei beiden Geschlechtern zu mehr als 90% durch die Virustypen 6 und 11 verursacht.

### Impfstoff

Es steht ein 9fach (HPV-Typen 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 und 58) und ein 4fach HPV-Impfstoff zur Vorbeugung von Infektionen mit den HPV-Typen 6, 11, 16, 18 sowie ein 2fach Impfstoff (HPV 16 und 18) zur Verfügung. Es handelt sich um biotechnologisch hergestellte Totimpfstoffe. Die Impfstoffe enthalten virusähnliche Partikel (Partikel, die den natürlichen Viren sehr ähnlich, jedoch nicht infektiös und nicht vermehrungsfähig sind). Alle drei Impfstoffe beugen dem Gebärmutterhalskrebs und hochgradigen Gewebeveränderungen (Dysplasien) am Gebärmutterhals vor, da diese hauptsächlich durch HPV-16 und HPV-18 bedingt sind. Alle Impfstoffe schützen außerdem vor Krebsvorstufen an den äußeren Geschlechtsorganen sowie der Vagina. Der 9fach Impfstoff schützt zusätzlich vor der Infektion mit den HPV Viren Typ 31, 33, 45, 52 und 58 die ebenfalls Gebärmutterhalskrebs und hochgradigen Gewebeveränderungen (Dysplasien) am Gebärmutterhals und Krebs und Vorstufen am äußeren Genitale verursachen können. Damit lassen sich 89% der Krebserkrankungen verhindern. Die im 4fach und 9fach Impfstoff ebenfalls enthaltenen virus-ähnlichen Partikel der HPV-Typen 6 und 11 bieten Schutz vor der Entstehung von Genitalwarzen. Die Impfstoffe enthalten ferner Aluminiumverbindungen zur Verstärkung der Wirkung.

Als Reaktion auf die Impfung (Immunantwort) bildet der Körper Abwehrstoffe (Antikörper). Die Immunantwort auf den Impfstoff ist um ein Vielfaches höher als nach natürlicher Infektion. Über den Beginn des Impfschutzes kann Sie ihr Arzt informieren. Nach den bisherigen Daten hält der Impfschutz über mindestens 8 Jahre an. Weitergehende Aussagen zur Dauer der Immunität werden in den nächsten Jahren im Rahmen diesbezüglicher Studien erwartet. Eine Empfehlung für eine Auffrischimpfung liegt derzeit nicht vor.

### Wer und wann soll geimpft werden?

Die Impfung wird von der Ständigen Impfkommission (STIKO) für alle Mädchen im Alter von 9-17 Jahren empfohlen. Die Impfung sollte vorzugsweise im Alter zwischen 9 und 13 bzw. 14 Jahren erfolgen und vor dem ersten Geschlechtsverkehr abgeschlossen sein. Bisher liegen Daten zur Immunogenität, Wirksamkeit und Sicherheit bis zu einem Alter von 25 Jahren (2-fach Impfstoff) bzw. 26 Jahren (4-fach Impfstoff) vor. Bisher

## Zum Verbleib bei der Patientin

ungeimpfte erwachsene Frauen können also ebenfalls von der Impfung profitieren, dies gilt im Einzelfall unter Berücksichtigung individueller Faktoren ebenso für Frauen, die älter als 25 bzw. 26 Jahre sind. Ihr Arzt kann Sie dazu beraten. Der 4-fach und 9fach Impfstoff ist auch für Jungen und Männer zugelassen. Die Impfung ist auch bei ihnen wirksam und führt zu einer guten Immunantwort. Welchen Beitrag die Impfung von Jungen in Bezug auf Infektionen bei der weiblichen Bevölkerung leistet, wird zurzeit geprüft. Zur Impfung von Jungen und Männern gibt es noch keine Empfehlungen der STIKO, in Sachsen ist die Impfung von 13. Bis 26. Lebensjahr für sie empfohlen (mit 4fach Impfstoff). Die HPV-Impfung wird in den Oberarmmuskel verabreicht. Mädchen von 9 bis 13 Jahren bzw. 14 Jahren (je nach verwendetem Impfstoff) erhalten zur Grundimmunisierung 2 Impfungen im Abstand von 6 Monaten. Mädchen ab 14 (bzw. 15) Jahren und Frauen werden 3 Mal geimpft im Schema 0-2-6 Monate bzw. 0-1-6 Monate, je nach Impfstoff.

**Hinweis:** Die bisherige Vorbeugung des Zervixkarzinoms besteht in der Durchführung von Früherkennungs-Programmen durch jährliche zytologische Untersuchungen (Abstrich vom Gebärmutterhals). Wichtig ist, dass auch HPV-geimpfte Frauen die regelmäßigen Krebsfrüherkennungs-Untersuchungen keinesfalls vernachlässigen dürfen.

Die Impfstoffe sind nicht für die Behandlung eines bereits bestehenden Gebärmutterhalskrebses geeignet, sondern dienen ausschließlich der Vorbeugung.

### **Wer soll nicht geimpft werden?**

Wer an einer akuten, behandlungsbedürftigen Krankheit mit Fieber leidet, sollte zu einem späteren Zeitpunkt geimpft werden. Nicht geimpft werden sollten auch Personen mit bekannter Überempfindlichkeit gegen einen Bestandteil des Impfstoffs. Personen, die an einer Krankheit des Blutgerinnungssystems leiden, sollen mit besonderer Vorsicht geimpft werden.

### **Schwangerschaft und Stillzeit**

Über die Anwendung in der Schwangerschaft liegen keine ausreichenden Erfahrungen vor, weshalb eine Impfung erst nach Beendigung der Schwangerschaft vorgenommen werden sollte. Bei stillenden Frauen kann die Impfung im Allgemeinen jedoch erfolgen.

### **Verhalten nach der Impfung**

Die Geimpften bedürfen keiner besonderen Schonung, ungewohnte körperliche Belastungen sollten aber innerhalb von 3 Tagen nach der Impfung vermieden werden. Bei Personen, die zu Kreislaufreaktionen neigen oder bei denen Sofortallergien bekannt sind, sollte der Arzt vor der Impfung darüber informiert werden. Wegen gelegentlichem Auftreten von Ohnmachtsanfällen sollten insbesondere Jugendliche für einige Minuten nach der Impfung beobachtet werden.

### **Mögliche Allgemeine- und Lokalreaktionen nach der Impfung**

Als Ausdruck der normalen Auseinandersetzung des Organismus mit den HPV-Impfstoffen kann es innerhalb von 1 bis 5 Tagen sehr häufig (>10 Prozent) an der Impfstelle zu Rötung, Schwellung und Schmerzen, bei einem kleineren Anteil der Impflinge auch zu Blutung, Juckreiz, Verhärtung oder Missempfindung kommen. Schwellung und Rötung nehmen bei der 2. und 3. Impfung etwas zu.

In Ergänzung zu diesem Merkblatt bietet der Arzt Ihnen ein Aufklärungsgespräch an. Wenn nach einer Impfung Symptome auftreten, welche die oben genannten schnell vorübergehenden Lokal- und Allgemeinreaktionen überschreiten, steht Ihnen der Impfarzt selbstverständlich ebenfalls zur Beratung zur Verfügung.

Sie erreichen uns unter: Dr. med. Susanne Kulik und Dr. med. Elke Meisel  
Schultheistr. 31, 65191 Wiesbaden  
mail@frauenaerzte-bierstadt.de  
Tel.: 0611-503233