



**Kinder- und jugendmedizinische Gemeinschaftspraxis**

**Dr. M. Terhardt & B. Appolt**

**Düsseldorfer Str.75, 40878 Ratingen**

Tel.:02102/25061 & Fax.:02102/28290



## **Aufklärung zur Schutzimpfung gegen humane Papillomviren (Schutz vor Gebärmutterhalskrebs)**

Humane Papillomviren (HPV) sind die wichtigste Ursache für die Entstehung des Gebärmutterhalskrebses (Zervixkarzinom), sie verursachen ferner als mögliche Vorstufen dieser Erkrankung Gewebeveränderungen des Gebärmutterhalses, sind für seltenere bösartige Erkrankungen der äußeren Geschlechtsorgane verantwortlich und können infektiöse Warzen (Feigwarzen) der äußeren Genitalien bei Mann und Frau hervorrufen. Papillomviren sind weltweit verbreitet. Sie werden in der Regel beim Geschlechtsverkehr übertragen und sind hoch ansteckend. Etwa 70% 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 15-24 Jahren. Die Mehrzahl der HPV-Infektionen ist vorübergehender Natur und bleibt vielfach ohne Krankheitszeichen. Nur bei etwa 10 Prozent der Infizierten dauert die Infektion an. Sie kann zwar noch ausheilen, aber auch innerhalb eines Zeitraums von 1 bis 10 Jahren zu Krebsvorstufen am Gebärmutterhals führen. Ein erster Anstieg der Häufigkeit des Gebärmutterhalskrebses liegt zwischen dem 35. und 55. Lebensjahr, ein zweiter Anstieg wird ab etwa 60 Jahren beobachtet. Es kommen jedoch auch Erkrankungen bei jüngeren Frauen vor. Mehr als 40 HPV-Virustypen gelten als sexuell übertragbar. Die HPV-Typen 16 und 18 verursachen mehr als 70% der Krebserkrankungen des Gebärmutterhalses. In Deutschland sind jährlich 6500 Frauen neu von Zervixkarzinomen betroffen, und etwa 1700 sterben daran jährlich. Die Feigwarzen der äußeren Geschlechtsmerkmale werden bei beiden Geschlechtern durch die Virustypen 6 und 11 verursacht.

### **Über den Impfstoff**

Es stehen ein 4-fach-HPV-Impfstoff (Gardasil?) zur Vorbeugung von Infektionen mit den HPV-Typen 16, 18 sowie 6 und 11 und ein 2-fach-HPV-Impfstoff (Cervarix?) mit den HPV-Typen 16 und 18 zur Verfügung. Es handelt sich um biotechnologisch hergestellte Totimpfstoffe. Die Impfstoffe enthalten Partikel, die den natürlichen Viren ähnlich sind, jedoch nicht infektiös und nicht vermehrungsfähig sind. Beide Impfstoffe beugen dem Gebärmutterhalskrebs und hochgradigen Gewebeveränderungen (Dysplasien) am Gebärmutterhals vor, da diese hauptsächlich durch HPV-16 und HPV-18 bedingt sind. Der 4-fach-Impfstoff beugt zusätzlich der Entstehung von Dysplasien an den äußeren weiblichen Geschlechtsorganen vor, und die ebenfalls enthaltenen virusähnlichen Partikel der HPV-Typen 6 und 11 bieten Schutz vor der Entstehung von Genitalwarzen. Die Impfstoffe enthalten außerdem Aluminiumverbindungen zur Verstärkung der Wirkung. Als Reaktion auf die Impfung bildet der Körper Antikörper gegen die geimpften HPV-Typen. Diese Immunantwort ist um ein Vielfaches höher als nach der „natürlichen“ Infektion. Der Schutz ist bisher für bis zu 6 Jahre nach der Impfung nachgewiesen. Weitergehende Aussagen zur Dauer der Immunität sind in den nächsten Jahren im Rahmen diesbezüglicher Studien zu erwarten.

### **Wer und wann soll geimpft werden?**

Die Impfung wird von der Ständigen Impfkommision (STIKO) für alle Mädchen im Alter von 12 bis 17 Jahren empfohlen. Die Impfsreihe mit 3 Impfungen sollte vorzugsweise vor dem ersten Geschlechtsverkehr abgeschlossen sein. Die Impfstoffe sind ab 9 (Gardasil?) bzw. 10 (Cervarix?) Jahren zugelassen. Bisher liegen Daten zur Wirksamkeit und Sicherheit bis zu einem Alter von 25 Jahren (Cervarix?) bzw. 26 Jahren (Gardasil?) vor. Über die Wirksamkeit der Impfung von Jungen und jungen Männern zur Verhütung der Infektion der weiblichen Bevölkerung liegen bisher keine ausreichenden Ergebnisse vor, so dass die Impfung bei Jungen von der STIKO derzeit nicht empfohlen wird. Die HPV-Impfung wird insgesamt 3-mal in den Oberarmmuskel verabreicht. Der 4-fach-Impfstoff wird 2 Monate nach der ersten und erneut 4 Monate nach der zweiten Impfung wiederholt. Der 2-fach-Impfstoff wird 1 Monat nach der ersten und 5 Monate nach der 2. Impfung wiederholt. Bei Verzögerung der Wiederholungstermine sollte darauf geachtet werden, dass die Impfsreihe innerhalb eines Jahres abgeschlossen wird.

**Wichtiger Hinweis:** Die Impfung schützt nicht vor allen HPV-Typen und damit nicht vor allen Krebsvorstufen. Daher sollten auch HPV-geimpfte Frauen an den frauenärztlichen Früherkennungsuntersuchungen (Abstrich vom Gebärmutterhals) regelmäßig teilnehmen. Die Impfstoffe sind außerdem nicht zur Behandlung von Gebärmutterhalskrebskrankungen geeignet, sondern dienen nur zur Vorbeugung.

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

Wer an einer akuten, behandlungsbedürftigen Krankheit mit Fieber leidet, soll nicht geimpft werden. Ebenfalls nicht geimpft werden soll, wer an einer Überempfindlichkeit gegen Bestandteile des Impfstoffs leidet.

### **Mögliche Lokal- und Allgemeinreaktionen nach der Impfung**

Innerhalb von 1 bis 5 Tagen nach der Impfung kann es sehr häufig (>10%) an der Impfstelle zu Rötung, Schwellung und Schmerzen, bei einem kleineren Teil der Impflinge auch zu Blutung, Juckreiz, Verhärtung oder Missempfindung kommen. Schwellung und Rötung nehmen bei der 2. und 3. Impfung etwas zu. Leichtes Fieber (bis 38,9°) wird bei Impflingen sehr häufig (>10%), moderates Fieber (bis 39,9°) häufig (1-10%) beobachtet. Häufige Beschwerden sind außerdem Kopf-, Gelenk- und Muskelschmerzen sowie Magen-Darm-Beschwerden, Schwindel und Luftwegsinfekte. In der Regel sind die genannten Reaktionen vorübergehend und klingen rasch und folgenlos wieder ab.

### **Sind Impfkomplicationen möglich?**

In ganz seltenen Fällen wurden nach der HPV-Impfung auch Impfkomplicationen festgestellt, die den Impfling erheblich belasten können, dabei handelte es sich um allergische Reaktionen, Hautausschlag/Nesselfieber. In Einzelfällen wurde auch von Verkrampfungen der Bronchialmuskulatur oder Gelenkentzündung berichtet, jedoch ist der ursächliche Zusammenhang mit der Impfung nicht gesichert. Im Winter 2007/2008 wurden Meldungen über 2 Todesfälle bei jungen Frauen in Deutschland und Österreich kurz nach einer HPV-Impfung verbreitet. Die genaue wissenschaftliche Aufarbeitung beider Fälle hat jedoch keinen Zusammenhang dieser beiden ungeklärten Todesfälle zur HPV-Impfung ergeben.

Genauere Informationen erhalten Sie auf der Homepage der deutschen Zulassungsbehörde (Paul-Ehrlich-Institut) unter:

[http://www.pei.de/cln\\_046/nn\\_992504/DE/infos/fachkreise/impf-fach/hpv/obduktion.html](http://www.pei.de/cln_046/nn_992504/DE/infos/fachkreise/impf-fach/hpv/obduktion.html)

### **Kosten der Impfung**

Die HPV-Impfung ist sehr teuer (allein ca. 450,- für die 3 Impfstoffe), die Krankenkassen erstatten die Kosten jedoch über die Krankenversicherungskarte bei 12-17jährigen Mädchen. Wir haben den Impfstoff immer vorrätig.

### **Ihr Praxisteam**