

# Dr. med. Nikolaus Weissenrieder

## Kinder- und Jugendarzt - Frauenarzt - Qualitätsmanager Kinder- und Jugendgynäkologie

Praxiszentrum Saarstrasse  
Saarstr. 7  
80797 München

Tel.: 089 / 30 75 94 64  
www.praxiszentrum-saarstrasse.de  
E-Mail: info@praxiszentrum-saarstrasse.de

### Elternmerkblatt

#### HPV Impfung

## Die Impfung gegen Humane Papillom Viren (HPV)

Mit diesem Blatt möchte meine Praxis unsere Patienten mit dem neuesten Stand des Wissens\* über die Impfvorsorge gegen Humane Papillom Viren (HPV) informieren und damit zu einer auf fundierten Tatsachen beruhenden Entscheidung über die Durchführung der Impfung beitragen.

### Die HPV-Infektionen

Mehr als 100 humane Papillomaviren sind bekannt, von denen etwa 40 Typen von ursächlicher Bedeutung sind für das Auftreten von benignen Tumoren wie Warzen und Papillome sowie Vorstufen von Krebs als auch definitiven Krebserkrankungen vor allem im Genitalbereich bei Frauen. Das HPV-Virus ist das weltweit am häufigsten durch Haut-zu-Haut-Kontakt sexuell übertragene Virus. In Deutschland, Österreich und der Schweiz werden etwa 70% aller Frauen im Lauf ihres Lebens mit HPV infiziert. Rund 6.500 Frauen erkranken pro Jahr in Deutschland an diesem Tumorleiden, über 1.600 davon verstarben daran allein im Jahr 2004 (statistisches Bundesamt).

### HPV und Kondylome

Zirka 1% der Bevölkerung ist von Genitalwarzen (Kondylomen) betroffen; die Erkrankung betrifft Frauen und Männer. Die Kondylome sind schwierig behandelbar und rezidivierend und werden in über 90% von den HPV-Typen 6 und 11 verursacht.

### HPV und Vorstufen von bösartigen Erkrankungen (Präkanzerosen)

HP-Viren sind die Hauptursache für bösartige Erkrankungen (Malignome) des unteren Genitaltrakts (Gebärmutterhals, Scheide, Scheideneingang) bei Frauen, die eine hohe Zahl von operativen Eingriffen zur Folge haben. Schätzungsweise werden in Deutschland über 50000, in der Schweiz und in Österreich je 5000 Eingriffe am Gebärmutterhals (Konisationen) bei Frauen pro Jahr vorgenommen. Als Maßnahme zur Frühdiagnose werden in diesen Ländern seit Jahrzehnten jährlich im Rahmen einer gynäkologischen Vorsorgeuntersuchung ein Abstrich vom Gebärmutterhals und eine Färbung nach G. Papanicolaou durchgeführt, d.h. die sogenannte Krebsvorsorge bei Frauen ab dem 20. Lebensjahr. Bei Nachweis einer Veränderung der Zellen am Muttermund werden zur weiteren Diagnostik und Therapie weitere Eingriffe wie z.B. bereits erwähnte Konisation notwendig. Eine Besiedelung der Scheide oder des Gebärmuttermundes führt **aber keineswegs zwangsläufig** zu

#### Sprechzeiten:

Montag:	9.00 - 12.00 / 16.00 - 19.00 Uhr
Dienstag:	9.00 - 12.00 / 16.00 - 20.00 Uhr
Mittwoch:	9.00 - 16.00 Uhr
Donnerstag:	9.00 - 12.00 / 15.00 - 18.00 Uhr
Freitag:	9.00 - 12.00 / 14.00 - 16.00 Uhr

Telefonische Sprechstunde Mo-Fr 12.30 - 13.30 Uhr

Kindergynäkologische Sprechstunde Mi 14.00 - 16.00 Uhr

einer Veränderung der Zellen oder dem Auftreten einer Vorstufe einer bösartigen Erkrankung. Die **Mehrzahl der Frauen überwindet einen Infekt mit bleibender Immunität** gegen den jeweiligen Virustyp. Nur ein geringer Teil, d.h. **3%** können den Infekt **nicht vollständig eliminieren** und Teile des Virus werden in Zellen des Gebärmutterhalses eingebaut. Nur diese Frauen haben ein Risiko für die Entwicklung eines Gebärmutterhalskrebs. Es gibt die Möglichkeit durch den HPV Test festzustellen, ob eine Frau zu dieser Risikogruppe gehört. Dadurch kann der Krebs in einem sehr frühen Stadium erkannt und damit erfolgreicher therapiert (Operation) werden. Der erste Kontakt mit dem HP-Virus erfolgt im frühen Jugend- oder Erwachsenenalter (15-25Jahre).

## HPV und Zervixkarzinom

Seit 1983 ist ein Zusammenhang zwischen der HPV-Infektion und der Gebärmutterhalskarzinom-Genese in der Diskussion. In epidemiologischen und molekularbiologischen Studien konnte mittlerweile ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Infektion mit HP-Viren und der Entstehung eines Gebärmutterhalskrebs bewiesen werden.

## Übertragung der HPV-Infektion

Aufgrund der verschiedenen Übertragungswege können Frauen, Männer und Kinder von HPV-Infektionen betroffen sein. Die Übertragung erfolgt am häufigsten durch Intimkontakt (sexuelle Übertragung). **Kondome bieten keinen sicheren Schutz vor einer HPV-Infektion!** Eine nicht-sexuelle Übertragung durch Benutzen von gemeinsamen Hygieneartikeln, gemeinsame Benutzung von Bädern usw. ist möglich.

## Wirksamkeit des HPV-Impfstoffes

Die Wirksamkeit der präventiven HPV-Impfung wurde in den bisherigen Phase-I-III-Studien nahe gelegt. D.h. bei den geimpften Frauen sind bisher **keine bösartige Erkrankungen** des Gebärmutterhalses aufgetreten. Das Auftreten von **Vorstufen bösartiger Erkrankungen** sowie die Infektion mit Genitalwarzen war **signifikant** reduziert.

Die Überprüfung der Wirksamkeit wurde an ca. 20000 Frauen im Alter von 16-26 Jahren überprüft.

**Allerdings liegen nur bei einer kleinen Gruppe von Frauen (241) Erfahrungen über einen längeren Zeitraum (6 Jahre) vor.** Auf der anderen Seite ist wissenschaftlich nachgewiesen, dass der **Zeitabstand von einer Infektion mit HP Viren bis zum definitiven Auftreten einer bösartigen Erkrankung am Gebärmutterhals bis zu 10 Jahren** betragen kann.

**Zum jetzigen Zeitpunkt kann daher ein Langschutz nur erwartet werden.**

## Sicherheit der präventiven HPV-Impfung

Der Impfstoff enthält keine lebenden Viren. Er besteht aus Eiweißstoffen (virus like particles, VLP), die den Oberflächenstrukturen von vier verschiedenen Virustypen entsprechen. Der menschliche Organismus bildet ausreichend Antikörper gegen die Oberflächenpartikel, um später Infektionen mit den folgenden vier HPV-Stämmen verhindern zu können: HPV6 und HPV11 lösen bis zu 90 Prozent aller Genitalwarzen bei Frauen und Männern aus. HPV16 und HPV18 sind verantwortlich für über siebzig Prozent aller Fälle von Gebärmutterhalskrebs.

Die bisher in Studien eingesetzten Impfstoffe haben keine unerwarteten Nebenwirkungen gezeigt. Deshalb ist davon auszugehen, dass sie allen Anforderungen an moderne Impfstoffe hinsichtlich Sicherheit und Verträglichkeit entsprechen werden. Die am häufigsten beobachteten unerwünschten

### Sprechzeiten:

Montag:	9.00 - 12.00 / 16.00 - 19.00 Uhr
Dienstag:	9.00 - 12.00 / 16.00 - 20.00 Uhr
Mittwoch:	9.00 - 16.00 Uhr
Donnerstag:	9.00 - 12.00 / 15.00 - 18.00 Uhr
Freitag	9.00 - 12.00 / 14.00 - 16.00 Uhr

Telefonische Sprechstunde Mo-Fr 12.30 - 13.30 Uhr

Kindergynäkologische Sprechstunde Mi 14.00 - 16.00 Uhr

Ereignisse waren Beschwerden an der Einstichstelle sowie Fieber bis 39.0 Celsius innerhalb von 5 Tagen nach der Impfung. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Waschlappen in unserem Impfordner.

### Zielgruppen für die präventive HPV-Impfung

Für einen optimalen Schutz ist eine Impfung vor der ersten Möglichkeit des „in-Kontakt-kommen“ sinnvoll, d.h. bei allen Mädchen vor Eintritt in das sexuell aktive Alter (allgemeine Impfung). Junge Frauen, die sich bereits mit einem der Impfstoff-HPV-Typen infiziert haben, können noch gegen verbleibende Typen geschützt werden. Über die Wirksamkeit der HPV-Impfung bei Frauen, die infiziert sind oder bereits eine Infektion durchgemacht haben, lässt sich derzeit keine Aussage treffen. Verschiedene Autoren halten eine Impfung von männlichen Jugendlichen ebenso für erforderlich, da nur mit einer hohen Durchimpfungsrate eine wirksame Prävention kurzfristig erzielt werden kann. Die Kombination mit einer Impfung gegen Genitalwarzen könnte für männlichen Jugendlichen einen Grund sein, sich gegen HPV 16/18 impfen zu lassen.

### Auswirkung der Impfung auf bestehende gynäkologische Krebsvorsorgeprogramme

Die derzeit verfügbaren Impfstoffe decken nur die zwei wichtigsten krebserregenden HPV-Typen ab, d.h. in **ca. 30 Prozent werden durch eine HPV Infektion weitere Vorstufen oder definitiv bösartige Erkrankungen am Gebärmuttermund entstehen**. Eine gynäkologische Krebsvorsorge-Untersuchung (einschließlich Pap.-Test) ist daher unbedingt weiterhin notwendig und die Krebsvorsorge-Intervalle dürfen nicht verkürzt werden!

### Impfstoffe gegen humane Papillomaviren

Seit Ende 2007 sind 2 verschiedenen Impfstoffe für die Impfung zugelassen:

- Cervarix<sup>TM</sup> (Fa. GlaxoSmith Kline) gegen die Typen 16 und 18, drei Dosen; Impfschema: 0, 1, 6 Monate;
- Gardasil<sup>TM</sup> (Fa. Sanofi Pasteur MSD) gegen die Typen 6, 11, 16 und 18, drei Dosen; Impfschema: 0, 2, 6 Monate.

### Impfschemata

Die Impfung soll bei Mädchen – und eventuell auch Jungen - im Alter von 12-17 Jahren z.B. im Rahmen der Jugendgesundheitsberatung durchgeführt werden. Die Impfung muss 3-mal intramuskulär (d.h. in den Oberarmmuskel) durchgeführt werden. Die 2. Impfung kann 1 Monat nach der 1- Impfung, die 3. Impfung 3 Monate nach der 2. Impfung erfolgen. Alle 3 Impfdosen müssen innerhalb von 12 Monaten verabreicht werden.

### Impfkosten

Die HPV Impfung wird bei Mädchen im Alter von 12-17 Jahren durch die gesetzlichen Krankenkassen erstattet. Für Frauen ausserhalb dieser Altersgruppe ist die HPV Impfung eine individuelle Gesundheitsleistung. Die Kosten für den einzelnen Impfstoff betragen 159.00€ zuzüglich der Kosten für Untersuchung, Beratung und Durchführung der Impfung in Höhe von ca. 25.00€, d.h. 185.00€ pro Impfung. Bei einer kompletten Durchimpfung belaufen sich die Kosten pro Impfung auf 540.00€.

**\*Diese Information wurde nach Angaben der AG Kinder- und Jugendgynäkologie sowie Hersteller erstellt und für die Bedürfnisse unserer Praxis angepasst.**

#### Sprechzeiten:

Montag:	9.00 - 12.00 / 16.00 - 19.00 Uhr
Dienstag:	9.00 - 12.00 / 16.00 - 20.00 Uhr
Mittwoch:	9.00 - 16.00 Uhr
Donnerstag:	9.00 - 12.00 / 15.00 - 18.00 Uhr
Freitag	9.00 - 12.00 / 14.00 - 16.00 Uhr

Telefonische Sprechstunde Mo-Fr 12.30 - 13.30 Uhr

Kindergynäkologische Sprechstunde Mi 14.00 - 16.00 Uhr