

## HPV-Impfung

### Mitteilungen der Sächsischen Impfkommision

#### Erweiterung der Empfehlung zur Impfung gegen Infektionen durch Humane Papillomaviren (HPV-Impfung) auf Frauen vom 19. bis zum 26. Lebensjahr.

Die HPV-Impfung ist seit dem Jahr 2007 sowohl von der Ständigen Impfkommision am Robert Koch-Institut (STIKO) als auch von der Sächsischen Impfkommision (SIKO) empfohlen und somit in Sachsen öffentlich empfohlene Impfung. Die Impfpflicht erstreckte sich deutschlandweit bislang nur auf Mädchen vom 13. bis zum 18. Lebensjahr, d. h. für das Alter zwischen dem 12. und dem 18. Geburtstag. Durch Aufnahme in die Schutzimpfungsrichtlinie (SI-RL) des Gemeinsamen Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen übernehmen alle gesetzlichen Krankenkassen (GKK) die Kosten.

Inzwischen liegen ausreichend Daten vor, die den Nutzen dieser Impfung auch für Frauen, die älter als 18 Jahre sind, belegen. So beschloss die SIKO auf ihrer Herbstsitzung am 5. November 2010, die Empfehlung auf Frauen zwischen dem 19. und 26. Lebensjahr auszudehnen. Ab 1. Januar 2011 wird die öffentliche Impfpflicht in Sachsen deshalb lauten:

#### Standardimpfung für alle Mädchen und Frauen ab 13. bis zum vollendeten 26. Lebensjahr (= ab 12. Geburtstag bis zum 26. Geburtstag).

Für Frauen nach dem 26. Geburtstag, die bisher keine Impfung gegen HPV erhalten haben, kann eine Impfung zu diesem späteren Zeitpunkt ebenfalls von Nutzen sein.

Es liegt in der Verantwortung des Arztes, seine Patientinnen auf der Basis der Impfstoffzulassung darauf hinzuweisen.

#### Begründung:

Für die Empfehlung der SIKO fanden insbesondere die Ergebnisse und Bewertungen aus mehreren klinischen Studien, die Nutzen, Wirksamkeit und Sicherheit der HPV-Impfstoffe bei mehreren Zehntausend Frauen im Alter von 16 bis 26 Jahren bzw. von 24 bis 45 Jahren untersuchten, Berücksichtigung. Im Folgenden einige Beispiele:

In der zusammenfassenden Auswertung von fünf weltweit (Europa, Nordamerika, Lateinamerika, asiatisch-pazifischer Raum) durchgeführten Studien (Paavonen et al. 2008) mit mehr als 21.400 Probandinnen zeigte sich:

- 72 % der in die Studien aufgenommenen Frauen waren negativ (Serologie und PCR) gegenüber allen vier Impfstoff-HPV-Typen (das heißt HPV-Genotypen, gegen die der Impfstoff gerichtet ist),

- nur wenige Probandinnen (0,13 %) waren positiv (Serologie und/oder PCR) in Bezug auf mehr als 2 Typen,

- nur eine (!) Teilnehmerin (= 0,004 %) erwies sich als DNA-positiv gegenüber allen 4 Typen.

Fazit: Sexuell aktive 16- bis 26-Jährige Mädchen und Frauen mit bisher bis zu vier Sexualpartnern waren gegenüber den meisten oder allen 4 Impfstoff-HPV-Typen naiv (das heißt sie waren noch nicht mit ihnen infiziert).

Zusammenfassend ließ sich konstatieren:

- Frauen, die mit keinem der HPV-Genotypen, gegen die die Impfstoffe gerichtet sind, infiziert sind, haben durch die Impfung vollständigen Schutz gegenüber diesen Typen,

- Frauen, die mit einem dieser HPV-Typen infiziert sind, erhalten durch die Impfung einen teilweisen Nutzen, nämlich Schutz vor HPV-Typen, mit denen sie nicht infiziert sind,

- auch den Frauen, die mit mehr als zwei Impfstoff-HPV-Typen infiziert sind, bringt die Impfung Nutzen, da sie Schutz bietet vor Genotypen, durch die noch keine Infektion vorliegt,

- Frauen mit Infektionen durch alle HPV-Typen, gegen die die Impfstoffe gerichtet sind, haben nur geringen Nutzen von der Impfung (allenfalls nach Eliminierung der Infektion Schutz vor Reinfektion),

- ein hoher Prozentsatz von Frauen erzielt auch nach Aufnahme sexueller Beziehungen Nutzen aus der Impfung.

Zwei weitere klinische Studien (Joura et al. 2010) mit etwa 17.600 Frauen und Mädchen von 16 bis 26 Jahren bezogen auch Frauen ein, bei denen bereits ein operativer Eingriff (Exzision) wegen einer HPV-assoziierten Erkrankung vorgenommen wurde. Der Impfschutz gegenüber Impfstoff-HPV-Typen betrug immer noch 74 % in Bezug auf cervicale intraepitheliale Neoplasie (CIN) bzw. 79 % bezüglich vulvärer (VIN) oder vaginaler intraepithelialer Neoplasie (VaIN) und Genitalwarzen. Bewertung: Auch Frauen mit vorangegangener Konisation (bei CIN) oder Behandlung von VIN, VaIN oder Genitalwarzen können von der Impfung profitieren. Der Impfstoff kann einem Rezidiv der Läsionen vorbeugen.

Olsson et al. (2009) untersuchten mehr als 18.000 Mädchen und Frauen (ebenfalls 16 bis 26 Jahre). 73 % der Probandinnen waren naiv gegenüber allen HPV-Genotypen, d. h. die Impfung kann als hochwirksam zur Prävention einer Zervix-Erkrankung durch Impfstoff-HPV-Typen betrachtet werden. Bei 15 % der Studienteilnehmerinnen war eine frühere Infektion mit einem oder mehreren HPV-Typen (seropositiv und DNA-negativ) zu diagnostizieren. Der Vergleich zwischen der Gruppe der

geimpften Probandinnen und der Placebo-Gruppe (keine Impfung) ergab, dass nach einer natürlichen HPV-Infektion produzierte Antikörper keinen vollständigen Schutz entstehen lassen. Demgegenüber bietet die Immunantwort auf die HPV-Impfung Schutz vor Reinfektion oder Reaktivierung der Erkrankung durch Impfstoff-HPV-Typen. Also: Hohe Wirksamkeit zur Vorbeugung von Erkrankungen infolge Wiederauftretens desselben HPV-Typs.

HPV-Impfstoffe können auch Schutz vor Genotypen ausbilden, die nicht zu den Impfstoff-HPV-Typen gehören. So wurde insbesondere für einen Impfstoff festgestellt, dass die Impfung wesentlich mehr Zervixläsionen verhinderte, als nach der ursächlichen Beteiligung der Impfstoff-HPV-Typen zu erwarten gewesen wäre. Grund dafür ist die nachgewiesene Kreuzprotektion (Wirksamkeit auch gegen einige Nicht-Impfstoff-Typen) im Sinne einer Prävention von Neuinfektionen und von Krebsvorstufen (Paavonen et al. 2010).

In Australien wurden bei HPV-Impfungen von Mädchen und Frauen im Alter von 12 bis 26 Jahren Impfraten von 65 bis 75 % erreicht. Die Wirksamkeit des tetravalenten Impfstoffes zeigte sich in einem Rückgang der Genitalwarzen bei Frauen unter 28 Jahren um ca. 50 % schon nach einem Jahr (Garland 2010).

Munoz et al. (2009) untersuchten in einer klinischen Studie mit ca. 3.800

Frauen im Alter von 24 bis 45 Jahren, die bisher keine Genitalwarzen oder zervikalen Erkrankungen aufwiesen, die Wirksamkeit der Impfung bezüglich einer Erkrankung oder Infektion durch Impfstoff-HPV-Typen. Sie betrug auch in dieser Altersgruppe 90 % bzw. 83 %, je nachdem, welche Genotypen in die Auswertung einbezogen wurden. Fazit: Die Impfung ist auch wirksam bei Frauen von 24 bis 45 Jahren, wenn sie zum Zeitpunkt der Impfung nicht mit den relevanten Typen infiziert sind.

Aus den dargestellten Ergebnissen ist abzuleiten, dass eine generelle Testung auf Humane Papillomaviren vor der Impfung (außer im begründeten Ausnahmefall) auch bei Frauen über 18 Jahren nicht befürwortet werden kann und auch nicht erforderlich ist. Ein positives Testergebnis wäre kein Grund, die Impfung abzulehnen.

Schlussfolgerungen:

1. Nicht jede Frau wird schon beim ersten Geschlechtsverkehr infiziert.
2. Die Wahrscheinlichkeit, dass sich eine Frau mit allen 4 Impfstoff-HPV-Typen infiziert, ist äußerst gering. Somit induziert die Impfung Schutz gegen die Typen, mit denen keine Infektion vorliegt (incl. Kreuzprotektion!).
3. Nach einer durchgemachten
  - Infektion (seropositiv / DNA-negativ) oder

■ Läsion  
wird mit der Impfung besserer Schutz vor Reinfektionen bzw. Rezidiven (Reaktivierungen), hervorgerufen durch denselben HPV-Typ, erreicht (modifiziert nach Hampl 2010). Empfehlungen zur HPV-Impfung von Frauen über 18 Jahre bis 26 Jahre existieren auch in anderen europäischen und nichteuropäischen Ländern: Belgien, Frankreich (bis 23 Jahre), Griechenland, Liechtenstein, Österreich (bis 40 Jahre), Schweiz; Australien, Kanada, USA. Die „Empfehlungen der Sächsischen Impfkommision zur Durchführung von Schutzimpfungen im Freistaat Sachsen“ (Impfempfehlung E 1) werden ab 01.01.2011 entsprechend angepasst. Es sind auszutauschen:

In Tabelle 1 auf Seite 7:

**Lebensalter**

Ab 13. Lebensjahr  
(ab vollendetem 12. Lebensjahr)

**Impfung gegen**

Humane Papillomaviren (HPV)  
Alle Mädchen und Frauen bis zum vollendeten 26. Lebensjahr.

**Anmerkung**

Impfschema des Herstellers beachten.

In Tabelle 2 auf Seite 11:

**Impfung gegen**

Humane Papillomaviren (HPV)

**Lebensalter**

Ab 13. bis zum vollendeten 26. Lebensjahr.

**Impfstoff**

Impfschema des Herstellers beachten.

**Anmerkung**

Alle Mädchen und Frauen.

In Tabelle 3 auf Seite 17:

**Impfung gegen**

S Humane Papillomaviren (HPV)

**Indikation**

Alle Mädchen und Frauen ab 13. bis zum vollendeten 26. Lebensjahr.

**Anmerkung**

Impfschema des Herstellers beachten.

Für Frauen nach dem 26. Geburtstag, die bisher keine Impfung gegen HPV erhalten haben, kann eine Impfung zu diesem späteren Zeitpunkt ebenfalls von Nutzen sein.

Es liegt in der Verantwortung des Arztes, seine Patientinnen auf der Basis der Impfstoffzulassung darauf hinzuweisen.

Der Synopsis-Impfkalender für Kinder, Jugendliche und Erwachsene im Freistaat Sachsen auf Seite 4 der E 1 und die Synopsis der erforderlichen (Impf-)Immunität bei Erwachsenen – Impfkalender für Erwachsene im Frei-

staat Sachsen auf Seite 8 der E 1 werden entsprechend aktualisiert. Die novellierte Impfempfehlung E 1 wird auf den Homepages

- der Sächsischen Landesärztekammer:  
[www.slaek.de](http://www.slaek.de) → Informationen → Informationen für Ärzte → Impfen
- der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen:  
[www.lua.sachsen.de](http://www.lua.sachsen.de) → Humanmedizin → Impfen
- der Gesellschaft für Hygiene, Umweltmedizin und Schutzimpfungen in Sachsen:  
[www.ghuss.de](http://www.ghuss.de) → Impfen eingestellt.

Es ist noch zu betonen, dass die öffentliche Empfehlung einer Impfung bzw. die Erweiterung auf bestimmte Altersgruppen nicht automatisch die Bezahlung durch alle Krankenkassen begründet, auch wenn dies aus fachlich-medizinischer Sicht wünschenswert ist. Die Kostenübernahme in Form einer Satzungsleistung wäre zu begrüßen.

Literatur beim Verfasser

Verfasser und Korrespondenzanschrift:  
Dr. med. Dietmar Beier  
Vorsitzender der Sächsischen Impfkommision  
Zschopauer Straße 87  
09111 Chemnitz  
[Dietmar.Beier@lua.sms.sachsen.de](mailto:Dietmar.Beier@lua.sms.sachsen.de)