


Erstelldatum: 10.02.2015		1931 Gynäkologie	Nr. 1931123/6	Seite 1 von 2
Leitfaden zur Beratung für HPV-Impfung			Kantonsspital Aarau 	
<b>Verfasser:</b>	Gabi Landmann	<b>Genehmigt am:</b>	03.03.2020	<b>Ersetzt Versionen:</b>
<b>Anlaufstelle:</b>	Frauenklinik	<b>Genehmigt durch:</b>	D. Sarlos	
<b>Telefon:</b>	5805	<b>Gültig ab:</b>	03.03.2020	
<b>E-Mail:</b>	<a href="mailto:gabi.landmann@ksa.ch">gabi.landmann@ksa.ch</a>	<b>Gültig bis:</b>	02.03.2023	

### 1. Generelles zu HPV (human papilloma virus)

Die HPV Infektion ist die häufigste sexuell übertragbare Infektion weltweit und erfolgt über Geschlechtsverkehr, Tröpfchen- und Schmierinfektion sowie direkten Hautkontakt. Die Erreger befallen die Haut und Schleimhäute der Anogenitalregion sowie des Oropharynx. Das Kondom bietet daher nur bedingt Schutz vor einer Ansteckung. Das Lebenszeitrisiko für eine HPV-Infektion liegt bei sexuell aktiven Menschen bei 80 %. Die Infektion verläuft in > 90 % der Fälle asymptomatisch und heilt meist nach 6 - 24 Monaten spontan ab. Je jünger, desto höher ist die Chance auf spontane Abheilung. Reinfektionen sind möglich. Infektionspeak: wenige Jahre nach Aufnahme der Sexualität.

Es sind >200 HPV-Typen bekannt, >40 davon infizieren Menschen. Abhängig von dem onkogenen Potential des Virustyps wird zwischen **high** und **low risk** unterschieden. Bei Persistenz eines Infektes mit einem high risk Virus besteht ein signifikantes Risiko für die Entstehung einer Dysplasie. Hochgradige Dysplasien (HSIL) gelten als Vorstufen von invasiven Karzinomen. Low Risk Typen führen nur selten zu höhergradigen Dysplasien. Auch Kondylome sind zu 90% durch die Low Risk Typen 6 und 11 verursacht. Zervixkarzinome sind zu fast 100% mit einem HPV high risk Infekt assoziiert. Aber auch Vaginal-, Vulva-, Anal-, Penis- und Rachenkarzinome und ihre Vorstufen sind zu einem hohen Prozentsatz HPV-assoziiert.

### 2. HPV-Impfung

Prof. Harald zur Hausen entdeckte in den 80er Jahren den Zusammenhang zwischen der Entstehung des Zervixkarzinoms und der HPV-Infektion und war massgeblich an der Entwicklung des Impfstoffes beteiligt. 2008 wurde er für seine Entdeckungen mit dem Nobelpreis ausgezeichnet. Die Impfstoffe Cervarix® und Gardasil® sind seit 2006 in der Schweiz erhältlich, Gardasil 9® seit 2018. 2007 wurde in der CH die HPV-Impfung für Mädchen in die nationale Impfempfehlung aufgenommen. Seit 2017 gilt dies auch für Jungs. Der Impfstoff besteht aus gentechnisch hergestellten, nicht infektiösen, leeren Virushüllen. (virus like particles=VLP). Eine Ansteckung mit HPV durch den Impfstoff ist somit nicht möglich. Die Impfung hat keinen therapeutischen Effekt auf eine bereits bestehende Infektion.

### 3. Impfstoffe

Wirkstoff	Wirksam gegen HPV	verhindert
<b>Cervarix®</b> , bivalent	high risk: <b>16, 18</b>	70% Zervixkarzinome, 60% ≥CIN II, 80% AIS 70% Vulva-/ Vaginalkarzinome, vHSIL, ≥VAIN II 80% Analkarzinome, aHSIL
<b>Gardasil®</b> , quadrivalent	high risk: <b>16, 18</b>  low risk: <b>6, 11</b>	70% Zervixkarzinome, 60% ≥CIN II, 80% AIS 70% Vulva-/ Vaginalkarzinome, vHSIL, ≥VAIN II 80% Analkarzinome, aHSIL  90% Genitalwarzen
<b>Gardasil9®</b> , nonavalent	high risk: <b>16, 18, 31, 33, 45, 52, 58</b>  low risk: <b>6, 11</b>	90% Zervixkarzinome, 85% ≥CIN II, > 95% AIS 90% Vulvakarzinome, 95% vHSIL 85% Vaginalkarzinome ≥VAIN II 95% Analkarzinome, aHSIL  90% der Genitalwarzen

### 4. Wen und wann impfen

Die Impfung ist für **alle jungen Menschen zwischen dem 11. und 26. Lebensjahr empfohlen**. (Impfstoff ab 9 Jahren zugelassen)

Die Impfung ist am effizientesten, wenn sie vor Aufnahme der Sexualität erfolgt. Generelle Empfehlung des BAG/EKIF: Impfung aller Mädchen und Jungen zwischen dem **11. bis 14. Lebensjahr**.

## Leitfaden zur Beratung für HPV-Impfung



Eine Nachholimpfung ist für alle in der CH krankenversicherten Personen zwischen dem **15. und 26. Lebensjahr** möglich. Die Kosten hierfür werden vollumfänglich von der OKP getragen. Voraussetzung für die Kostenübernahme ist die Durchführung der Impfung an einer Stelle, die dem kantonalen Impfprogramm angeschlossen ist (Ambulatorium Frauenklinik und KSA am Bahnhof). Eine Impfung ist auch nach bereits erfolgter HPV-Infektion und auch nach einer Konisation in dieser Altersgruppe klar empfohlen.

> **26 Jährige**: keine Evidenz für Kosten-Nutzenverhältnis. Individueller Entscheid, ggf. Kostengutsprache an KK

### 5. Impfschema:

**11-14 Jahre: 2-Dosenschema:** 2 Impfungen i.m. im Abstand von 0 und 6 Monaten

**15-26 Jahre: 3-Dosenschema:** 3 Impfungen i.m. im Abstand von 0, 2 und 6 Monaten

### 6. Impfstoff

Der Impfschutz von Gardasil 9® ist gegenüber Gardasil® um bis zu 30% höher. Daher Empfehlung des BAG und EKIF: **HPV-Impfung ausschliesslich mit Gardasil 9®.**

Eine erneute Impfserie mit Gardasil 9® für Personen, die bereits mit Cervarix® oder Gardasil® geimpft wurden ist generell nicht empfohlen.

### 7. Impfschutz

mindestens > 10 Jahre; wahrscheinlich lebenslang

### 8. Nebenwirkungen

häufig: lokaler Schmerz, Rötung, Schwellung, grippale Symptome, Kopfschmerzen  
v.a. junge Mädchen: vasovagale Synkopen (eher wegen Impfsituation als wegen Impfstoff)  
selten: schwere allergische Reaktion

folgende Krankheitsbilder treten nach der HPV-Impfung nicht gehäuft auf: Fatigue, arterielle Hypertonie, Guillain Barré-Syndrom, immunologischen Erkrankungen (insbesondere Multiple Sklerose), thromboembolische Ereignisse, impfbedingten Todesfälle.

Konsens von CDC, FDA, WHO, BAG, EKIF: **Die HPV-Impfung ist sicher und gut verträglich.**

### 9. Kontraindikationen:

Schwangerschaft und Laktation, Schwerer Infekt, bekannte Allergie gegen Inhaltsstoffe der Impfung

### 10. Preis

Preis für 3 Impfdosen mit Gardasil 9®, inklusive Pflegeaufwand (KSA,) CHF 770

### 11. Screening nach Impfung

Die Impfung schützt vor den häufigsten, aber nicht vor allen HPV-Typen. Aus diesem Grund ist das Screening für Zervixkarzinom auch für geimpfte Frauen weiterhin klar empfohlen.

### 12. Links

[www.bag.admin.ch/hpv-de](http://www.bag.admin.ch/hpv-de)

[www.infovac.ch/docs/public/fs/2-fakten-hpv-impfung-2018.pdf](http://www.infovac.ch/docs/public/fs/2-fakten-hpv-impfung-2018.pdf)

HPV-Impfung: Update 2019 für die Impfberatung. Swiss Medical Forum: Artikel und pdf Patienten-Handout  
<https://medicalforum.ch/article/doi/smf.2019.08064/>

Die Patienten-Handouts vom BAG/InfoVac und Swiss Medical Forum liegen im Ambulatorium zur Abgabe auf