



Impfung gegen
Gebärmutterhalskrebs –
(k)ein Thema für Kinder-
und Jugendmediziner?!

Impfung gegen humane Papillomaviren (HPV) für Mädchen von 12 bis 17 Jahren

Für einen „**Meilenstein in der Krebsvorsorge**“ verlief die Zulassung von Gardasil®, des ersten von zwei Impfstoffen zum Schutz vor Infektionen mit Humanen Papillomaviren (HPV) für den europäischen Markt durch die Arzneimittelagentur Ende September 2006 relativ ruhig.

Beim Routinebesuch meiner Frau bei der Frauenärztin musste sie genau hinschauen, bis sie gefunden hatte, was wir suchten. Das kleine Falblatt in zarten und unauffälligen Blautönen mit den freundlich lächelnden Teenagergesichtern war unter den zahlreichen Informationsmaterialien leicht zu übersehen.

Und das, obwohl mit Gardasil® nun neben der Schutzimpfung gegen Hepatitis-B-Infektionen ein zweites prophylaktisches Impfpräparat gegen Krebs auf dem Markt ist. Humane Papillomaviren (HPV) sind ursächlich an der Genese von Gebärmutterhalskrebs beteiligt, der nach Brustkrebs **weltweit zweithäufigsten Todesursache für Frauen**. An Gebärmutterhalskrebs erkrankten in Deutschland jährlich ca. 6.500 Frauen, ca. 2.000 Erkrankte versterben. Die durch HPV hervorgerufenen Veränderungen im Bereich des Gebärmutterhalses werden bisher durch spezielle Reihenuntersuchungen erfasst. Diese Programme haben zwar das Risiko, an Gebärmutterhalskrebs zu erkranken verringert, verhindern aber nicht die Infektion mit HPV und sich daraus ergebende Schleimhaut-Veränderungen, die Krebsvorstufen darstellen. Viele der Gebärmutterhalskrebsfälle werden bei Frauen diagnostiziert, die nie oder selten beziehungsweise unregelmäßig an den Reihenuntersuchungen teilgenommen hatten. Von Genitalwarzen sind in Europa ca. 1% der Bevölkerung vor allem zwischen dem 15. und 25. Lebensjahr betroffen. Jedes Jahr treten in Europa bei etwa 225.000 Personen Genitalwarzen neu auf.

Von der auslösenden HPV-Infektion über das Auftreten der ersten prä-malignen Veränderungen in der zervikalen Schleimhaut bis zum invasiven Karzinom vergehen mindestens zehn, in der Regel sogar noch mehr Jahre, wie zahlreiche Studien gezeigt haben [5]. Diese lange Latenzzeit ist auch der Grund dafür, dass eine Impfprophylaxe gegen Gebärmutterhalskrebs nicht nur eine Sache der Frauenärzte, sondern auch ein Thema für Kinder- und Jugendmediziner ist.

Denn die Ursache für die Zervixkarzinome bei Frauen im Alter zwischen 30 und 40 Jahren liegt in der Regel in einer HPV-Infektion während der Teenagerzeit (Abbildung 1) [6].

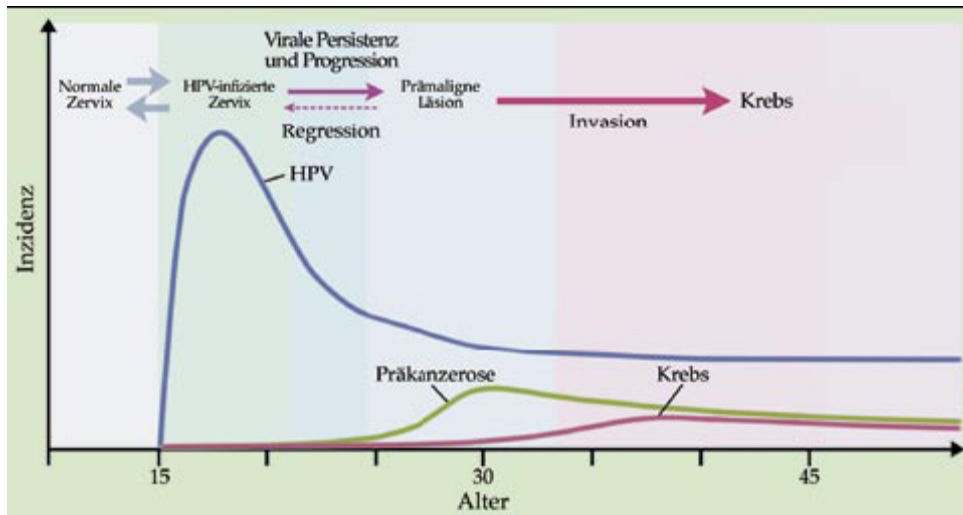


Abbildung 1: Zusammenhang zwischen zervikalen HPV-Infektionen, prämaligen und malignen Läsionen bei Frauen unterschiedlichen Alters. Quelle: modifiziert nach [6]

Die Ständige Impfkommission hat nun auf Grund der Wichtigkeit dieses Themas ausnahmsweise vorab auf ihrer 56. Sitzung am 27. und 28. Februar 2007 nach Abstimmung mit den Bundesländern und unter Berücksichtigung der Stellungnahmen weiterer betroffener Kreise eine Empfehlung zur generellen Impfung gegen humane Papillomaviren (HPV) für Mädchen im Alter von 12 bis 17 Jahren verabschiedet.

Achtung!!!

Vorsorge ist trotzdem notwendig

Trotz der vielversprechenden Möglichkeiten zur Reduktion von Inzidenz und Mortalität von Gebärmutterhalskrebs gibt es im Zusammenhang mit dieser Impfung dennoch einige Punkte zu beachten. Die Impfung gewährleistet nämlich keinen hundertprozentigen Schutz gegen HPV-Infektionen, sondern nur gegen bestenfalls 4 der 20 krebsauslösenden HPV-Typen! Auch wenn diese 4 derzeit mind. 75% der Erkrankungsfälle auslösen!

Das bedeutet, dass die gynäkologischen Vorsorgeuntersuchungen auch mit einer Impfung nach wie vor wahrgenommen werden müssen, denn nur so kann das Restrisiko überwacht werden.

Trotz dieser Einschränkungen sind die beiden Impfstoffe jedoch ein großer Schritt vorwärts im Kampf gegen Gebärmutterhalskrebs. Dies haben auch die gesetzlichen Krankenkassen erkannt, die sich bereits seit Beginn 2007 nach und nach zur Übernahme der Kosten eines Impfzyklus (etwa 450 Euro für Gardasil®) für zehn- bis 18-jährige Mädchen bereit erklärt haben.

Literatur

1. zur Hausen H: Oncogenic herpes viruses. *Biochim Biophys Acta*. 1975 Mar; 417: 25-53
2. Globocan 2002 International Agency for Research on Cancer. <http://www.dep.iarc.fr/globocan/downloads.htm>
3. Klug S et al.: Zervixkarzinom, HPV-Infektion und Screening. *Dtsch Arzteblatt*. 2003; 100: A132-A136
4. Zhou J et al.: Expression of vaccinia recombinant HPV 16 L1 and L2 ORF proteins in epithelial cells is sufficient for assembly of HPV virion-like particles. *Virology*. 1991 Nov; 185: 251-257
5. Munoz N et al.: Against which human papillomavirus types shall we vaccinate and screen? The international perspective. *Int J Cancer*. 2004 Aug; 11: 278-285
6. Baseman JG, Koutsky LA: The epidemiology of human papillomavirus infections. *J Clin Virol*. 2005 Mar; 32(1): 16-24
7. Snijders PJ et al.: HPV-mediated cervical carcinogenesis: concepts and clinical implications. *J Pathol*. 2006 Jan; 208: 152-64
8. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung: Jugendsexualität 2006. Repräsentative Wiederholungsbefragung von 14- bis 17-Jährigen und ihren Eltern. Köln 2006. www.sexualaufklaerung.de
9. Villa LL et al.: Prophylactic quadrivalent human papillomavirus (types 6, 11, 16, and 18) L1 virus-like particle vaccine in young women: a randomised double-blind placebo-controlled multicentre phase II efficacy trial. *Lancet Oncol*. 2005 May; 6: 271-178
10. Villa LL et al.: High sustained efficacy of a prophylactic quadrivalent human papillomavirus types 6/11/16/18 L1 virus-like particle vaccine through 5 years follow-up. *Br J Cancer*. 2006 Dec; 95: 1459-1466
11. Harper DM et al.: Efficacy of a bivalent L1 virus-like particle vaccine in prevention of infection with human papillomavirus types 16 and 18 in young women: a randomised controlled trial. *Lancet*. 2004 Nov; 364: 1757-1765
12. Harper DM et al.: Sustained efficacy up to 4.5 years of a bivalent L1 virus like particle vaccine against human papillomavirus types 16 and 18: follow-up from a randomised control trial. *Lancet*. 2006 Apr; 367: 1247-1255
13. Lowy DR, Schiller JT: Prophylactic human papillomavirus vaccines. *J Clin Invest*. 2006 May; 116: 1167-1173
- 14.