

Zeitschrift: Hebamme.ch = Sage-femme.ch = Levatrice.ch = Spendrera.ch
Herausgeber: Schweizerischer Hebammenverband
Band: 107 (2009)
Heft: 1

Artikel: Humane Papillomaviren
Autor: Michel, Gerlinde
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-949780>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

EDITORIAL

Ich bin keine Impfkritikerin; meine Kinder durchliefen komplikationslos das damals aktuelle Impfprogramm. Vielleicht hat meine Einstellung auch damit zu tun,

dass ich als Kind noch Mitschülerinnen kannte, deren Beine in metallenen Schienen steckten und die sich an Krücken über den Pausenplatz mühten – Folge einer erlittenen Kinderlähmung. Ich wurde gegen Polio geimpft und durfte annehmen, gesunde Glieder zu behalten und nicht in der

Eisernen Lunge zu landen. Für uns Kinder und unsere Eltern war dieser Impfstoff ein Segen. Man kann mir also durchaus einen gewissen Bias vorwerfen.

Zumindest in Bezug auf die HPV-Impfung hat er sich in Luft aufgelöst und Kopf-schütteln Platz gemacht. Zu zahlreich sind die Berichte über Nebenwirkungen und sogar Todesfälle nach der Impfung, über fehlende Langzeitstudien und mangelnde Kenntnisse der Wirkungsdauer, über vorschnelle Kosten-Nutzen-Analysen. Die mahnenden Stimmen ertönen nicht nur aus der Ecke der Impfkritikerinnen (S. 9), sondern sind auch aus den Reihen der Schulmedizin vernehmbar (S. 6). Wir lesen vom Druck auf Politiker weltweit, trotz noch unbewiesener Annahmen die HPV-Impfung in nationale Präventionsprogramme aufzunehmen. Wir werden mit jährlichen Todesraten nach Gebärmutterhalskrebs konfrontiert, von denen sich beim genaueren Hinsehen herausstellt, dass 85 Prozent in Entwicklungsländern anfallen, die sich den Impfstoff eh nicht leisten können. Von den jährlich 40 bis 50 Frauen, so der Onkologe Franco Cavalli, welche in der Schweiz an Zervixkrebs sterben, stehen die meisten am Rande der Gesellschaft, sind oft Prostituierte, die sich nicht regelmässig gynäkologisch untersuchen lassen und deren Neoplasmen daher unbehandelt bleiben (S. 34). Denn trotz HPV-Impfung sind regelmässige Krebsabstriche als Präventionsmassnahme unabdingbar.

Ohne im Geringsten die einen Opfer gegen die anderen ausspielen zu wollen: 2006 starben in der Schweiz 102 Frauen zwischen 15 und 44 Jahren an Suizid, gesamthaft waren es 1308 Männer und Frauen, und der Suizid ist bei jungen Menschen zwischen 15 und 24 Jahren die häufigste Todesursache. Von einem nationalen Präventionsprogramm gegen Suizid sind wir – im Gegensatz zum Ausland – Lichtjahre entfernt. Auch deshalb befremdet der Eifer, mit dem das BAG trotz allen Ungereimtheiten die Einführung der HPV-Impfung schweizweit vorantrieb.

Gerlinde Michel

Gerlinde Michel

Einige Fakten

Humane Papillo

Die humanen Papillomaviren (HPV) bilden eine Gruppe von DNA-Viren, die in mittlerweile mehr als 100 verschiedene Typen eingeteilt werden. Sie infizieren Epithelzellen der Haut und verschiedener Schleimhäute und können bei den infizierten Zellen ein unkontrolliertes tumorartiges Wachstum hervorrufen. Gerlinde Michel hat die Fakten zusammengestellt.

Die Tumore sind meist gutartig und führen zur Warzenbildung an der infizierten Haut- oder Schleimhautstelle. Wenn die Infektion im Genital- oder Analbereich erfolgt, kommt es zur Bildung von Genitalwarzen.

Einige HPV-Typen können jedoch auch bösartige Veränderungen hervorrufen, insbesondere Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinom) bei der Frau. Die Mehrheit der Zervixkarzinome (zirka 70%) wird durch die Hochrisiko-Typen 16 und 18 hervorgerufen, gefolgt von den Genotypen 31 und 33.

Diese Virus-Untergruppen sind nachweislich nicht nur an der Entstehung von Gebärmutterhalskrebs beteiligt, sondern man findet sie auch bei Krebserkrankungen des Penis, der Vulva, des Anus und des Mundes.

Übertragung

Die Infektion erfolgt hauptsächlich über Hautkontakt, bei bestimmten Virentypen primär durch ungeschützten Sexualverkehr.



Fotos: Judith Fähner

maviren

Die HPV-Infektion ist daher eine der häufigsten durch Geschlechtsverkehr übertragenen Infektionen, oft jedoch bleibt die Ansteckung unbemerkt. Kondome führen zu einer Reduktion des Ansteckungsrisikos, sofern sie den Kontakt mit krankheitsbedingtem Hautveränderungen oder erregerehaltigen Körperflüssigkeiten verhindern. Ein 100%-Schutz durch Kondome konnte bis heute jedoch nicht belegt werden.

Häufigkeit

Bei Frauen unter 30 Jahren liegt die Infektionsrate bei bis zu 25%, bei über 30-jährigen Frauen bis 8%. Eine vom US-Zentrum zur Krankheitskontrolle und Vorbeugung (CDC) im März 2008 vorgestellte Studie unter 838 US-Amerikanerinnen zwischen 14 und 19 Jahren ergab, dass 18,3% von ihnen Virenträgerinnen waren.

90% aller Infektionen heilen innerhalb von 1 bis 2 Jahren ohne Behandlung und ohne Folgen aus; bei zirka 10% der betroffenen Frauen bleibt eine HPV-Infektion bestehen. Bei 10% dieser chronisch infizierten Frauen entwickeln sich innerhalb der folgenden 5 bis 15 Jahren krankhafte Veränderungen am Gebärmutterhals. Das heisst: Weniger als 1% der Frauen, die mit HPV in Berührung kommen, erkranken später an Gebärmutterhalskrebs. Die generelle Immunitätslage der Frau spielt hierbei eine wichtige Rolle, daher haben Raucherinnen ein höheres Risiko.

In der Schweiz erkranken laut BAG jährlich rund 160 Frauen an Gebärmutterhalskrebs, etwa 50 sterben daran. Mit konsequenten Vorsorgeuntersuchungen aller Frauen im Alter von 25 bis 50 Jahren jedes dritte Jahr (aktuell werden etwa 50% der Frauen regelmässig untersucht) liessen sich diese Fallzahlen auf einen Bruchteil reduzieren.

Allgemeine Zahlen zu den Infektionsraten bei Männern gibt es nicht. Ursache für den Mangel an Zahlenmaterial ist das Nicht-Vorhandensein regulärer Vorsorgeuntersuchungen in diesem Bereich bei Männern. Bekannt ist: wenn einer der Partner Läsionen aufweist, ist auch der andere mit hoher Wahrscheinlichkeit mit einem HPV infiziert.

Krankheitsfolgen

Die häufigsten Krankheitsfolgen sind Warzen, besonders Feigwarzen (*Condylomata acuminata*), und bei Frauen das Zervixkarzinom. In seltenen Fällen können bösartige Veränderungen, auch Karzinome, am Penis auftreten. Da das Peniskarzinom bei beschnittenen Männern extrem selten ist, werden zurückgehaltenes Smegma und wiederholte Entzündungen der Vorhaut



und der Eichel bei unbeschnittenen Männern als entscheidende Faktoren der schrittweisen Entstehung von Krebs angesehen.

HPV-Impfstoff

Der HPV-Impfstoff Gardasil® des US-Pharmakonzerns Merck & Co. ist für Europa seit Ende September 2006 zugelassen, ein zweiter Impfstoff, Cervarix® von GlaxoSmith Kline seit Herbst 2007. Gardasil immunisiert gegen die Hoch-Risiko HPV-Genotypen 16 und 18 sowie die Niedrig-Risiko Typen 6 und 11, und ist für beide Geschlechter ab 9 Jahren zugelassen. Cervarix immunisiert nur gegen die beiden Hoch-Risiko Genotypen 16 und 18, 30% der Zellveränderungen am Gebärmutterhals werden von anderen HPV-Typen verursacht. Hier bietet die Impfung keinen Schutz.

Beide Impfstoffe wirken vorbeugend; eine bereits bestehende HPV-Infektion kann nicht behandelt bzw. beseitigt werden. Ebenso wenig können die Folgen einer solchen Infektion, wie beispielsweise Gebärmutterhalskrebs oder dessen Vorstufen, mittels einer Impfung behandelt werden.

Da die Impfstoffe nur 70% aller Fälle von Gebärmutterhalskrebs verhindern können, ist die Vorsorgeuntersuchung zur frühzeitigen Erkennung des Gebärmutterhalskrebses (PAP-Test) trotz Impfung weiterhin unverzichtbar. Vereinzelt wird auch die Impfung von Männern empfohlen.

Eine effektive Massnahme zur Vermeidung einer Ansteckung ist Safer Sex, wodurch sich das Risiko einer HPV-Infektion deutlich senken, aber nicht gänzlich verhindern lässt.

Quellen: Wikipedia; Faltblatt «Neuer Schutz vor Gebärmutterhalskrebs?» Stiftung für Konsumentenschutz Bern und Dachverband der Schweizerischen Patientenstellen Zürich; www.news.admin.ch, 15.9.2008.



Stiftung für
Konsumentenschutz

Faltblatt für Eltern

Einen klaren Überblick aus unabhängiger Warte ermöglicht die kürzlich erschienene Informationsschrift der Stiftung für Konsumentenschutz über die Impfung gegen Papilloma-Viren HPV.

Erhältlich über
admin@konsumentenschutz.ch
oder Telefon 031 307 40 40

HPV-Impfung

Grund zur Vorsicht

Trotz hohen Erwartungen und vielversprechenden Resultaten klinischer Studien steht die ausreichende Evidenz für einen wirkungsvollen Impfstoff gegen das humane Papillomavirus (HPV) noch immer aus. Ein Editorial aus dem angesehenen medizinischen Fachblatt New England Journal of Medicine lässt aufhorchen.

Charlotte J. Haug, MD, PhD

Mehrere HPV-Linien können Zervixkrebs auslösen. Gegen die gegenwärtig wichtigsten Linien, die Serotypen HPV-16 und HPV-18, wurden zwei Impfstoffe entwickelt – dies ist die gute Nachricht. Die schlechte Nachricht: wir kennen die Gesamtwirkung der Impfstoffe auf den Gebärmutterhalskrebs immer noch nicht. Wie Kim und Goldie^[1] betonen, wird sich die tatsächliche Auswirkung der Impfung auf Zervixkrebs noch während Jahrzehnten nicht beobachten lassen.

Obwohl der Wirkstoff im Juni 2006 in den USA freigegeben wurde, erschienen erst im Mai 2007 im New England Journal of Medicine^[2] und im Juni 2007 im Lancet erste Berichte über klinische Tests (FUTURE-Studien)^[3,4]. Der Impfstoff vermochte die Inzidenz präkanzeröser Zervixläsionen, ausgelöst von HPV-16 und HPV-18, wirkungsvoll zu reduzieren. Trotzdem blieben eine ganze Anzahl kritischer Fragen unbeantwortet^[5,6].

Kritische Fragen

Zum Beispiel: Wirkt die Impfung nicht bloss vorbeugend gegen pathologische Veränderungen an der Zervix, sondern verhindert sie letztlich auch Krebs und Tod? Wie lange währt die Schutzwirkung der Impfung? Das körpereigene Immunsystem wird mit den meisten HPV-Infektionen fertig. Welche Auswirkungen hat dann die HPV-Impfung auf die natürliche Immunität, und mit welchen Folgen? Wie wirkt die Impfung bei vor-adoleszenten Mädchen? Die klinischen Tests in dieser Altersgruppe beschränkten sich auf die Immunantwort; Untersuchungen, welche die Auswirkungen des Wirkstoffes auf Neoplasien 2. und 3. Grades erforschten, wurden nur bei 16- bis 24-jährigen Frauen durchgeführt. Welches sind die Auswirkungen auf das Screening? Da der Impfstoff einzig gegen zwei

onkogenetische HPV-Linien wirksam ist, müssen Frauen nach wie vor regelmässig gynäkologisch untersucht werden. Geimpfte Frauen fühlen sich vielleicht sicherer als solche ohne Schutzimpfung und unterlassen daher eine regelmässige Kontrolle. Welche Auswirkungen hat die Impfung auf andere onkogenetische Linien des Virus? Falls die Linien HPV-16 und HPV-18 wirksam unterdrückt werden, könnte nicht selektiver Druck auf die übrigen Virustypen entstehen? Auch andere Linien des Virus könnten sich zu bedeutenden onkogenetischen Serotypen entwickeln.

Stärkt die Impfung andere Virentypen?

Bis wir die ersten wesentlichen Fragen beantworten können, sind Jahrzehnte der Beobachtung einer grossen Anzahl Frauen nötig. Die letzte dieser Fragen findet möglicherweise schon früher eine Antwort: Publierte Untersuchungstests weisen auf einen verstärkten Trend zu präkanzerösen Zervixveränderungen, welche von anderen HPV-Serotypen als HPV-16 und HPV-18 verursacht wurden^[2,4,6]. Die Resultate waren statistisch nicht signifikant, vielleicht, weil innerhalb der Beobachtungsphase zu wenige medizinisch relevante Veränderungen auftraten. Werden jedoch über ein paar Jahre hinweg randomisierte, kontrollierte Untersuchungen mit geimpften und nicht geimpften Frauen durchgeführt, finden wir mit grosser Wahrscheinlichkeit heraus, ob es sich dabei um einen echten Trend handelt. Sollte sich dieser bestätigen, dann besteht Grund für ernsthafte Besorgnis.

Druck auf Gesundheitspolitiker

Spätestens im Sommer 2007 lagen also vielversprechende Resultate zur Wirk-