

# PAP Vorsorgeuntersuchung

Immunabwehr und Kondome

Früherkennung

## HPV

*PAP IIID – Was soll ich tun?*

## PAP-Abstrich

*Was bedeutet PAP II für mich?*

## Konisation

*Schützt die HPV-Impfung vor  
Gebärmutterhalskrebs?*

## CIN

## FRÜHERKENNUNG VON GEBÄRMUTTERHALSKREBS HPV-IMPfung

*Informationen und Erfahrungen  
Eine Entscheidungshilfe*

---

# **FRÜHERKENNUNG VON GEBÄRMUTTERHALSKREBS HPV-IMPfung**

*Informationen und Erfahrungen  
Eine Entscheidungshilfe*

Graz 2010

Frauengesundheitszentrum (Hrsg.)





*Gesundheit ist sehr wertvoll und Wertvolles gilt es zu erkennen, zu schätzen und zu bewahren. Auch wenn man nicht alles im Leben selbst in der Hand hat, es gibt vieles, das man selbst zu seiner Gesundheit beitragen kann – neben ausgeglichener Ernährung und Bewegung gehören auch Vorsorgeuntersuchungen dazu. In der Steiermark sind wir in der glücklichen Lage, über ein hervorragendes Gesundheitssystem zu verfügen und einige wichtige Präventionsmaßnahmen auch kostenlos anbieten zu können.*

*Als Gesundheitspolitikerin kann ich nur empfehlen, die zur Verfügung gestellten Angebote – ob Informationen oder Vorsorgeuntersuchungen – für sich in Anspruch zu nehmen. Es ist die Aufgabe der Politik für gute Rahmenbedingungen zu sorgen. Die Entscheidung darüber, welche Gesundheits-Angebote in Anspruch genommen werden und welche persönliche Gesundheitsplanung jede und jeder für sich aufstellt, liegt dabei in der Eigenverantwortung.*

*Insbesondere bei sensiblen Gesundheits-Themen bin ich der Meinung, dass man sich möglichst umfassend über Vor- und Nachteile informieren sollte. Die vorliegende Broschüre bietet sowohl fachliche wie auch Informationen auf Basis persönlicher Erfahrungen und schafft somit eine wirklich gute Grundlage für eine Entscheidung. Beleuchtet werden der Nutzen und eventuelle Probleme der Früherkennung von Gebärmutterhalskrebs und der HPV-Impfung auf sehr breiter Basis, um möglichst alle Fragen zu diesen Themen beantworten zu können.*

*Allen an der Erstellung dieser Broschüre Beteiligten danke ich herzlich für ihre wertvolle Arbeit – und wünsche allen Leserinnen und Lesern die für Sie passenden Informationen zum Thema.*

*Herzlichst, Ihre  
Dr.<sup>in</sup> Bettina Vollath  
Landesrätin für Gesundheit und Kultur*



Liebe Leserin,

*„Es ist wieder einmal Zeit für die Vorsorge!“, hat vielleicht Ihre Frauenärztin oder Ihr Frauenarzt das letzte Mal gesagt. Aus diesem Grund haben Sie gleich den PAP-Abstrich mitmachen lassen. Für viele Frauen ist dies Routine. Trotzdem wissen nicht alle, was dabei überhaupt untersucht wird und welche Folgen ein Befund haben kann.*

*Ab dem 18. Lebensjahr bezahlen die gesetzlichen Krankenkassen einen jährlichen PAP-Abstrich. Das ist ein Abstrich vom Muttermund des Gebärmutterhalses der Frau. Die so gewonnenen Zellen werden beurteilt. Zellveränderungen sollen dadurch frühzeitig erkannt und Gebärmutterhalskrebs verhindert werden. Der PAP-Abstrich wird als Früherkennung bezeichnet, wenn Krebszellen zu diagnostizieren sind. Er ist als Vorsorge anzusehen, wenn die Zellveränderungen auf ein Vorstadium eines Gebärmutterhalskrebses hinweisen. In dieser Broschüre werden beide Begriffe – Früherkennung und Vorsorge – verwendet.*

### **Wissenschaftliche Fakten**

*Seit etwa 40 Jahren wird der regelmäßige Abstrich vom Muttermund zur Vorbeugung des Gebärmutterhalskrebses in Österreich empfohlen und von Millionen Frauen in Anspruch genommen. Trotzdem sind Nutzen und möglicher Schaden bisher nur bruchstückhaft wissenschaftlich untersucht worden. Es bestehen zwar Empfehlungen ärztlicher Fachgesellschaften, der Umgang mit der Krebsvorsorge wird von Frauenärztinnen und -ärzten aber unterschiedlich gehandhabt.*

### **Informierte Entscheidung**

*Das Frauengesundheitszentrum wendet sich mit dieser Broschüre an alle Frauen, die Fragen zur Früherkennung von Gebärmutterhalskrebs und zur Impfung gegen Humane Papillom Viren (HPV) haben. Die Informationen beruhen auf einer Broschüre des deutschen Nationalen Netzwerkes Frauen und Gesundheit. Wissenschaftlich begleitet wurde es von Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Ingrid Mühlhauser. Die deutsche Broschüre bildet die Grundlage, wir haben sie an österreichische Verhältnisse angepasst, aktualisiert und verändert.*

*Wir informieren Sie über Nutzen und Probleme der Früherkennung. Sie erfahren, was Sie tun können, falls Sie mit einem auffälligen PAP-Abstrich konfrontiert werden. Darüber hinaus sind Informationen zur HPV-Impfung in der Broschüre zusammengestellt. Wir hoffen, dass Sie mit diesem Wissen besser mit Ihrer Gynäkologin oder Ihrem Gynäkologen ins Gespräch kommen können. Ob und wie oft Sie an der gynäkologischen Vorsorge und Krebsfrüherkennung teilnehmen und ob Sie sich und Ihre Kinder gegen HPV impfen lassen oder nicht, ist Ihre eigene Entscheidung.*

*Zu Ihrem besseren Verständnis finden Sie am Ende der Broschüre eine Erklärung der medizinischen Fachbegriffe. Diese sind im Text kursiv hervorgehoben. Quellenangaben für die zitierte wissenschaftliche Literatur und Kontaktadressen im Anhang ergänzen diese Broschüre.*

### **Persönliche Erfahrungen**

*Nüchterne ärztliche Ratschläge und wissenschaftliche Fakten spielen eine große Rolle bei der Entscheidung für oder gegen eine Untersuchung oder Behandlung. Aus vielen Gesprächen mit Frauen wissen wir aber auch, wie wichtig es ist, wie eine Frau lebt und wie sie die Dinge betrachtet.*

*In dieser Broschüre berichten Frauen von ihren Erfahrungen mit der Krebsvorsorge. Oft stellen sie eine Verbindung zwischen dem auffälligen medizinischen Befund und ihrem Privatleben her, suchen die Gründe für eine mögliche Erkrankung in schwierigen Beziehungen oder in ihrem Problem, Berufliches und Privates zu vereinbaren.*

*Manche Frauen sehen den Gebärmutterhals als einen symbolischen Ort und verbinden ihn mit Weiblichkeit, Sexualität und Fruchtbarkeit – gleichsam als Grenze zwischen innen und außen. Für manche war der auffällige PAP-Abstrich ein Lebenschnitt, der sie zum Nachdenken brachte. Andere erlebten eine Gefährdung, die sie möglichst schnell operativ beseitigt haben wollten.*

*Diese Broschüre soll Ihnen behilflich sein, eine für Sie passende Entscheidung zu treffen.*

*Wir danken dem deutschen Nationalen Netzwerk Frauen und Gesundheit sowie Dr.<sup>in</sup> Eva Schindele für die Erlaubnis, diese Broschüre von den deutschen auf die österreichischen Versicherungsverhältnisse zu übertragen und zu aktualisieren. Weiters danken wir der Steiermärkischen Landesregierung, Ressort Gesundheit und Kultur, und der Steiermärkischen Gebietskrankenkasse für die Unterstützung. Besonderer Dank gebührt dem wissenschaftlichen Beirat und den Testleserinnen für ihre wertvollen Anregungen.*

*Mag.<sup>a</sup> Sylvia Groth MAS  
Geschäftsführerin des Frauengesundheitszentrums  
Graz, September 2010*



# INHALT

---

<b>FRÜHERKENNUNG VON GEBÄRMUTTERHALS- KREBS – PAP-ABSTRICH</b>	<b>9</b>
Gebärmutterhals – Verbindung von innen nach außen	11
Wie entwickelt sich Gebärmutterhalskrebs?	11
Was wird bei der Krebsfrüherkennung untersucht?	17
Was bedeutet ein auffälliger PAP-Abstrich?	22
Wie verlässlich ist die Früherkennung?	24
Das Gespräch: „Wie sinnvoll ist die Früherkennung?“	30
<b>DIAGNOSE: ZELLVERÄNDERUNGEN</b>	<b>33</b>
Wie werden Zellveränderungen behandelt?	34
Warum eine Gewebeprobe?	35
Wie sinnvoll ist der HPV-Test?	39
Welche Operationsmöglichkeiten gibt es?	42
Was geschieht nach einem Eingriff?	43
Welche Probleme können nach einer Konisation auftreten?	44
<b>HPV-IMPfung</b>	<b>46</b>
Zehn Fragen zur HPV-Impfung	49
<b>ANHANG</b>	<b>53</b>
Beratung und Information	54
Erklärung der Fachbegriffe	56
Quellen	61
Impressum	65

# PAP

## Vorsorgeuntersuchung

Früherkennung

PAP-Abstrich  
*Was bedeutet PAP II für  
mich?*

FRÜHERKENNUNG VON  
GEBÄRMUTTERHALSKREBS

---

# FRÜHERKENNUNG VON GEBÄRMUTTERHALSKREBS

## Frauen berichten

*Die jährliche Kontrolle bei meiner Gynäkologin gehört für mich einfach dazu. Vor kurzem bin ich erst nach eineinhalb Jahren hingegangen. Da hatte ich dann schon ein schlechtes Gewissen.*

Ingrid (31), keine Kinder

*Seit vier Jahren nehme ich die Pille. Ich gehe deshalb regelmäßig zur Frauenärztin und sie macht jedes Mal die Vorsorge mit. Glaube ich zumindest. Gehabt habe ich aber noch nie was. Sie sagt immer: Alles okay!*

Hannah (22), keine Kinder

*Ich war jetzt nach fast zwei Jahren zum ersten Mal wieder beim Frauenarzt. Er hat mich darauf angesprochen und die Stirn gerunzelt. So, als sei ich verantwortungslos.*

Katrin (48), drei Kinder

*Früher bin ich auch regelmäßig zur Krebsvorsorge gegangen. Aber jetzt die letzten Jahre gar nicht mehr. Warum auch? Mir geht es doch gut.*

Waltraud (67), zwei Kinder

Die Vorsorgeuntersuchung wurde in Österreich 1972 als Krebs-, Stoffwechsel-, Kreislaufuntersuchungsprogramm ins Leben gerufen. Diese Untersuchung wurde adaptiert und wird seit dem 1. Juli 2005 als *Vorsorge neu* angeboten. Versicherte Frauen und Männer können sie in Abständen von einem Jahr kostenlos in Anspruch nehmen. Untersuchungen lassen sich nicht nur Versicherte und deren Angehörige, sondern auch alle in Österreich wohnhaften Personen ab dem vollendeten 18. Lebensjahr.

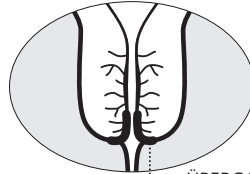
Seit 1974 wird die jährliche Früher-

kennung von Gebärmutterhalskrebs empfohlen und von den Krankenkassen bezahlt. Die *Vorsorge neu* beinhaltet daher weiterhin den *PAP-Abstrich*. Dieser ist nach dem griechischen Arzt George Papanicolaou benannt, der diesen Test schon 1928 entwickelte.

Für viele Frauen ist die gynäkologische Vorsorge selbstverständlich. Doch nicht alle haben eine Vorstellung davon, wie ihr Muttermund und ihr Gebärmutterhals (Portio und Zervix) aussehen und welche wichtigen Funktionen diese in ihrem Körper übernehmen.

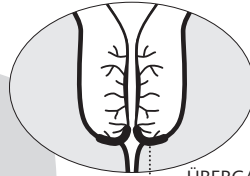
# GEBÄRMUTTER UND GEBÄRMUTTERHALS EINER FRAU

GEBÄRMUTTERHALS EINER FRAU  
NACH DEN WECHSELJAHREN



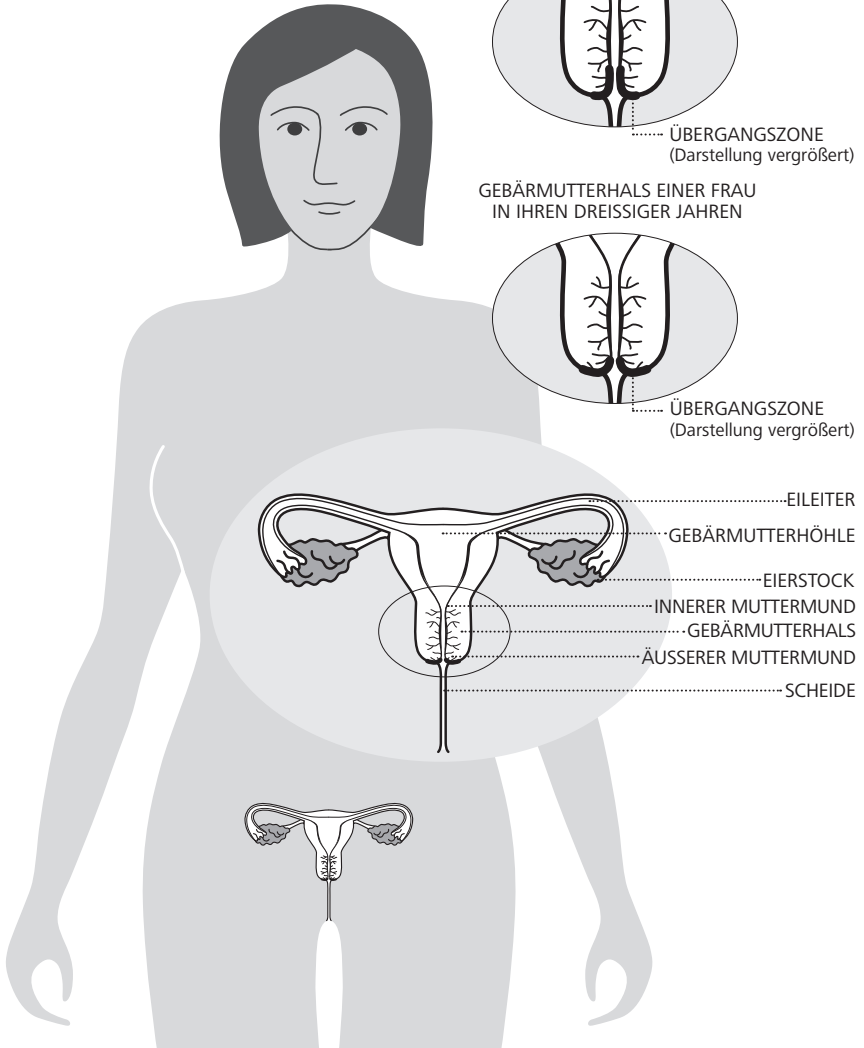
ÜBERGANGSZONE  
(Darstellung vergrößert)

GEBÄRMUTTERHALS EINER FRAU  
IN IHREN DREISSIGER JAHREN



ÜBERGANGSZONE  
(Darstellung vergrößert)

10



## GEBÄRMUTTERHALSKREBS – VERBINDUNG VON INNEN NACH AUSSEN

Die Gebärmutter besteht aus dem Gebärmutterkörper und dem *Gebärmutterhals*. Der etwa drei bis vier Zentimeter lange *Gebärmutterhals* verbindet den Gebärmutterkörper mit der Scheide. Der durch die Scheide sicht- und tastbare Teil heißt *Muttermund*. Durch diese kleine Öffnung fließt das Menstruationsblut. Im *Gebärmutterhals* bildet sich Schleim, der das Eindringen von Keimen in das Körperinnere erschwert. Um die Zeit des Eisprungs, also an den fruchtbaren Tagen, verflüssigt sich der Schleim. Falls eine Frau Geschlechtsverkehr hatte, ist es in dieser Phase möglich, dass Spermazellen sich mit der Eizelle verbinden.

Der *Gebärmutterhals* hat in der Schwangerschaft eine wichtige Funktion. Der straffe innere Muttermund verschließt die Gebärmutterhöhle und schützt das Ungebo-

rene. Durch die Ausdehnung der Gebärmutter verkürzt und öffnet sich der *Gebärmutterhals* am Ende der Schwangerschaft. Während der Geburt öffnet sich dann der *Muttermund*, damit das Kind auf die Welt kommen kann.

Nach den Wechseljahren verändert sich der *Gebärmutterhals*. Der Durchgang wird enger und sondert weniger Schleim ab.

Am *Gebärmutterhals* treffen in der so genannten *Übergangszone (Transformationszone)* zwei Gewebearten, *Platten- und Drüsenepithel*, aufeinander. Von diesem Bereich wird der *Abstrich* genommen. Diese Zone verlagert sich im Laufe des Lebens immer mehr in den *Gebärmutterhalskanal* nach innen (Castle et al. 2006). Im höheren Lebensalter kann daher der *Abstrich* schmerzhaft sein.

11

## WIE ENTWICKELT SICH GEBÄRMUTTERHALSKREBS?

Schon lange beobachteten MedizinerInnen, dass Frauen, die Sex haben, von Gebärmutterhalskrebs betroffen sind, Nonnen dagegen sehr selten. Inzwischen weiß man, dass diese Krebsart fast immer von Viren, nämlich von *Humanen*

*Papillom Viren (HPV)*, verursacht wird. Diese werden Haut-zu-Haut übertragen. Eine Ansteckung ist sowohl im heterosexuellen wie im homosexuellen Kontakt möglich. In den meisten Fällen heilen die HPV-Infektionen ohne Behandlung

aus. Selten kommt es zu chronischen Infektionen. Diese können zu Zellveränderungen und möglicherweise Gebärmutterhalskrebs führen. In der wissenschaftlichen Litera-

tur werden sehr unterschiedliche Zeiten angegeben, in denen sich Gebärmutterhalskrebs entwickelt, zwischen 10 und 30 Jahren. (Petry 2007; Schiffmann et al. 2007).

## TYPEN VON HP-VIREN

Mehr als 120 verschiedene *HP-Viren* sind bekannt, von denen etwa 40 die Genitalregion betreffen. MedizinerInnen unterscheiden *Hoch- und Niedrigrisikotypen*. Etwa 15 Hochrisikotypen werden bei Frauen mit der Entstehung von Krebs an *Gebärmutterhals*, Scheide und *Vulva*, bei Männern mit Anal- und Peniskrebs in Verbindung gebracht, etwa *HPV 16* und *18*. Die *Niedrigrisikotypen HPV 6* und *11* können dagegen vor allem *Feigwarzen* an der Scheide, im *Damm-* und *Afterbereich* sowie an Penis und Hodensack verursachen. Gegen die genannten vier Erregertypen ist seit 2006 eine *Immunisierung* möglich (siehe HPV-Impfung S. 43).

12

## ZELLVERÄNDERUNG DURCH HPV

In der *Übergangszone* können sich Viren und Bakterien leicht ansiedeln. Zum Beispiel die *HP-Viren (HPV)*, die Infektionen am *Gebärmutterhals* und in der Scheide verursachen können. Je nach Virustyp können daraus harmlose, aber manchmal unangenehme *Feigwarzen* entstehen oder Veränderungen der Form und Anordnung von Zellen am *Gebärmutterhals*. Diese können sich in seltenen Fällen zu Krebs weiterentwickeln.

Eine *HPV-Infektion* kommt bei Frauen und Männern, die Sex mit anderen haben, häufig vor. Das Risiko steigt mit der Anzahl der Partner. Allerdings führt sie bei Frauen eher als bei Männern zu Zell- und Gewebeveränderungen in der Genitalregion. In der Regel bemerken weder Frauen noch Männer die Ansteckung. Die eigenen Abwehrkräfte werden gut mit diesen Erregern fertig. Bei 80 von 100 Frauen heilen die Infektionen innerhalb von zwei

Jahren von selbst aus (Evander et al. 1995, Ho et al. 1998, Schiffman et al. 2007).

Bei manchen Frauen bleibt die *HPV-Infektion* allerdings über längere

Zeit bestehen. Doch auch in diesem Stadium kann sich die Infektion wieder zurückbilden. Sie ist also nicht zwingend ein Zeichen dafür, dass sich Krebs entwickelt.

## Was Frauen häufig fragen und ExpertInnen darauf antworten

### *Ich habe Feigwarzen, bekomme ich nun Krebs?*

Feigwarzen (auch Genitalwarzen oder Kondylome) sind stecknadelkopf-große Verdickungen der Haut, die bei Frauen vor allem in der Scheide, an den Schamlippen und am *Damm* entstehen können. Sie sind harmlos, entwickeln sich extrem selten zu Krebs. Viele Frauen bemerken sie gar nicht, aber manchmal können sie auch lästig sein – vor allem, wenn sie jucken und brennen. Auch wenn sich die Scheide beim Sex wie Schmirgelpapier anfühlt, kann das ein Zeichen für eine HPV-Infektion sein. Häufig verschwinden die Hautverdickungen von selbst wieder. Manchmal kann das aber zwei Jahre und länger dauern.

Es gibt keine ideale Therapie für Feigwarzen. Man kann abwarten, bis sie wieder von selbst abheilen. Manchmal kann eine Behandlung diesen Prozess beschleunigen. Bei Beschwerden können Frauen nach Absprache mit ihrer Ärztin oder ihrem Arzt Salben auftragen, die die Immunabwehr in ihrer Haut steigern. In hartnäckigen Fällen wird auch eine Verätzung oder eine operative Entfernung der Warzen empfohlen. Allerdings können die Warzen kurze Zeit nach der Behandlung wieder auftauchen. Die Benutzung von Kondomen verringert die Gefahr, sich beim Geschlechtsverkehr anzustecken.

## MÖGLICHE ENTWICKLUNGSSCHRITTE ZUM GEBÄRMUTTERHALSKREBS

14

Voraussetzung für die Entstehung eines Gebärmutterhalskrebses ist die Infektion des *Gebärmutterhalses* mit bestimmten *HP-Viren*. In den meisten Fällen heilt die Infektion von selbst. Warum manche *HPV*-Infektionen bleiben und sich Zellveränderungen entwickeln, ist noch nicht ganz geklärt. Es hängt vermutlich davon ab, welcher *HP*-Virustyp die Infektion verursacht hat. 40 von 100 lange anhaltenden Infektionen mit *HPV* Typ16 führen nach 3 bis 5 Jahren zu Zellveränderungen (Castle et al. 2005, Khan et al. 2005, Schiffman et al. 2005).

Die Zellveränderungen können sich abhängig vom Alter der Frau auch wieder zurückentwickeln. Von 100 Frauen, die unter 34 Jahre alt waren, bildeten sich die Zellveränderungen bei 84 Frauen zurück. Von 100 Frauen, die über 34 Jahre alt waren, bildeten sich diese bei 40 Frauen zurück (van Oortmarssen et al. 1991).

Wenn Krebszellen die gesamte Schleimhautschicht ausmachen, aber noch nicht in tieferes Gewebe eingedrungen sind, spricht man vom *CIN III (Cervicale Intraepitheliale Neoplasie)* oder *CIS (Carcinoma*

*in situ)*, das sich zu Krebs weiterentwickeln kann, aber nicht muss. Eine *Metastasierung* ist in diesem Stadium ausgeschlossen.

Von *invasivem* Krebs spricht man, wenn sich die Krebszellen in tiefere Gewebsschichten ausgedehnt haben und damit auch in Blut- und *Lymphgefäße* eindringen können. Die Ausbreitung kann Becken, Blase, Darm und Scheide betreffen. Eine *Metastasierung* ist in diesem Stadium möglich.

Gebärmutterhalskrebs kann sich durch Schmierblutungen, zum Beispiel nach dem Geschlechtsverkehr, und durch anhaltenden Ausfluss bemerkbar machen. Schmerzen gehören nicht zu den frühen Symptomen des Krebses.

Meist entsteht der Gebärmutterhalskrebs an der Oberfläche des *Muttermundes* und ist deshalb mit Hilfe der Früherkennung relativ leicht zu entdecken (*Plattenepithelkarzinom*). Allerdings gibt es auch die selteneren *Adenokarzinome*, die vom Drüsengewebe im Inneren des *Gebärmutterhalses* ausgehen und deren Vorstufen durch den *PAP-Abstrich* nicht so gut aufzuspüren sind (De May 1997).

## RISIKOFAKTOREN

Bei Frauen, die mangelernährt sind, rauchen, jahrelang die Pille einnehmen, viele Sexualpartner oder häufig Genitalinfektionen haben, finden sich öfter chronische Zellveränderungen und Gebärmutterhalskrebs. Auch Frauen, bei denen die Immunabwehr durch Krankheit oder bestimmte Medikamente geschwächt ist, haben ein erhöhtes Risiko, an Gebärmutterhalskrebs zu erkranken. (Smith et al. 2003; Petry 2007; Schiffmann et al. 2007; International Collaboration of Epidemiological Studies of Cervical Cancer, 2007).

## HÄUFIGKEIT VON GEBÄRMUTTERHALSKREBS

Gebärmutterhalskrebs ist in Österreich eine seltene Erkrankung. Berechnet auf den Jahresdurchschnitt der Jahre 2003 bis 2007 bekamen von den etwa 4,2 Millionen in Österreich lebenden Frauen jährlich 444 Frauen die Diagnose Gebärmutterhalskrebs. 170 starben daran.

An Gebärmutterhalskrebs erkranken in Österreich jährlich 9 von 100.000 Frauen, 2 von 100.000 sterben daran. An der häufigsten Krebserkrankung von Frauen in Österreich, an Brustkrebs, erkranken jährlich rund 66 von 100.000 Frauen, 18 von 100.000 sterben infolge dieser Diagnose (Statistik Austria, 27. August 2009).

Seit den 1950er Jahren ist der Gebärmutterhalskrebs europaweit rückläufig – also schon vor Ein-

führung der Früherkennung. Nach Einführung der Früherkennung ging die Sterblichkeit weiter zurück (Statistik Austria, 2004). Welchen Anteil die Früherkennung am Rückgang des Gebärmutterhalskrebses hat, kann nicht genau angegeben werden (IARC 2005).

In Österreich liegt das Risiko für eine Frau, vor dem 75. Lebensjahr (*Lebenszeitrisiko*) an Gebärmutterhalskrebs zu erkranken, unter ein Prozent (1 von 100). Das bedeutet: Eine von 100 Frauen, die das 75. Lebensjahr erreichen, erkrankt irgendwann in ihrem Leben an Gebärmutterhalskrebs. Das Risiko für eine Frau, vor dem 75. Lebensjahr an Gebärmutterhalskrebs zu sterben, liegt bei 0.2 Prozent (2 von 1.000 Frauen) (Statistik Austria, 26.4.2010).

Es ist nicht klar, wie hoch das Risiko einer Frau ist, an Gebärmutterhalskrebs zu erkranken, wenn sie nicht an der Früherkennung teilnimmt (van Bellegooijen et al. 2000). Ge-

schätzt wird, dass ohne Früherkennung etwa doppelt so viele Frauen an Gebärmutterhalskrebs sterben würden (Siebert et al. 2003).

## ERKRANKUNGSRATEN

*Sie können aus dieser Tabelle das Risiko einer Frau, mit oder ohne Früherkennung in den nächsten 10 Jahren an Gebärmutterhalskrebs zu erkranken, herauslesen und dies mit anderen Krebserkrankungen vergleichen\*:*

Altersgruppe	Erkrankungsraten: Anzahl pro 1.000 Frauen der jeweiligen Altersgruppe, die über die nächsten 10 Jahre wahrscheinlich eine Diagnose erhalten werden*		
	Gebärmutterhalskrebs ohne Früherkennung	Gebärmutterhalskrebs mit Früherkennung	Krebserkrankungen insgesamt
20 – 29 Jahre	2 von 1.000	1 von 1.000	10 von 1.000
30 – 39 Jahre	4 von 1.000	2 von 1.000	20 von 1.000
40 – 49 Jahre	8 von 1.000	3 von 1.000	40 von 1.000
50 – 59 Jahre	6 von 1.000	2 von 1.000	70 von 1.000
60 – 69 Jahre	4 von 1.000	2 von 1.000	100 von 1.000
70 – 79 Jahre	4 von 1.000	2 von 1.000	150 von 1.000
80 und mehr Jahre	4 von 1.000	2 von 1.000	200 von 1.000

\* Die Zahlen sind gerundet. Die Angaben für das Erkrankungsrisiko sind Schätzwerte, die für Deutschland errechnet wurden (Siebert et al. 2006; Mühlhauser et al. 2008).

## WAS WIRD BEI DER KREBSFRÜHERKENNUNG UNTERSUCHT?

*Ich bin immer jährlich zur Vorsorge gegangen, dachte, das wäre gut für mich. Vielleicht ein bisschen naiv – weil ich gar nicht nachfragte, was eigentlich genau untersucht wird. Als ich dann einen auffälligen Befund hatte, bin ich sehr erschrocken. Ich habe mich dann umgehört und merkte, dass viele Frauen so etwas schon erlebt haben.*

Annegret (41), ein Kind

Kern der Untersuchung ist der *PAP-Abstrich*, auch *Muttermund-* oder *Portioabstrich* genannt. Mit seiner Hilfe sollen verdächtige Zellveränderungen am *Gebärmutterhals* aufgespürt werden. Diese können dann, wenn erforderlich, operativ entfernt werden, damit Krebs gar

nicht erst entsteht. Insofern handelt es sich vor allem um die Früherkennung von Zellveränderungen. Der *PAP-Abstrich* erkennt nur Zellveränderungen am *Gebärmutterhals* einer Frau. Veränderungen in der Gebärmutter oder an den Eierstöcken erkennt er nicht.

### PAP-ABSTRICH

Mithilfe von Bürstchen und Spatel streicht die Gynäkologin oder der Gynäkologe Zellen von der Oberfläche des *Muttermundes* sowie aus dem *Gebärmutterhalskanal* ab und trägt sie auf eine kleine Glasplatte (Objektträger) auf.

Die Zellen werden im Labor von *PathologInnen* oder *ZytologInnen* im Mikroskop auf Veränderungen untersucht und nach den *PAP-Gruppen* bewertet.

Sehr oft schaut die Ärztin oder der Arzt bei der gynäkologischen Untersuchung den *Muttermund* mit einer speziellen Lupe (*Kolposkop*) an, um

Zellveränderungen besser diagnostizieren zu können. Die Schleimhaut des *Gebärmutterhalses* wird dabei mit Essigsäure und Jodlösung betupft. Dadurch können die Zellen und die Veränderungen besser dargestellt werden. Bei Bedarf kann gezielt eine *Gewebeprobe (Biopsie)* durchgeführt werden.

Wenn Sie sich fragen, ob Sie nach einer Gebärmutterentfernung noch PAP-Abstriche machen sollen, finden Sie Informationen unter [www.krebsinformation.de/Aktuelles/2010/news24.php](http://www.krebsinformation.de/Aktuelles/2010/news24.php) (3.8. 2010).

## CHECKLISTE FÜR IHREN PAP-ABSTRICH

### Ablauf und Informationen\*

WAS WIRD GEMACHT?	WELCHE INFORMATIONEN BRAUCHEN SIE?	INFORMATIONEN FÜR SIE
<p>Sie sind bei Ihrer Gynäkologin oder Ihrem Gynäkologen. <b>Vor</b> Abnahme des <i>PAP-Abstriches</i> führen Sie ein Gespräch über Ihr Anliegen und den Zweck dieser Untersuchung.</p>	<p>Unter welchen Umständen ist der <i>PAP-Abstrich</i> wenig aussagekräftig?</p>	<p>Wenn Sie die Monatsblutung oder eine Infektion im Genitalbereich haben. Während der Menstruationsblutung sind die Zellen schlechter zu beurteilen. Es empfiehlt sich, den <i>PAP-Abstrich</i> zwei Wochen nach Ende der Regelblutung um den Eisprung herum zu machen. Für Frauen in und nach dem Wechsel ist der Zeitpunkt des <i>PAP-Abstriches</i> egal. Bis zu 24 Stunden vorher ist es sinnvoll, kein Gleitmittel oder Spermien tötendes Mittel zu verwenden und keine Scheidenspülung zu machen.</p>
<p>Die Ärztin oder der Arzt erklärt Ihnen, was sie/er machen wird.</p>	<p>Fragen Sie, was Sie wissen möchten, etwa: Ab welchem Alter und wie oft ist der <i>PAP-Abstrich</i> sinnvoll?</p>	<p>Ab dem vollendeten 18. Lebensjahr ist der <i>PAP-Abstrich</i> Teil der <i>Vorsorge neu</i>. Diese ist jährlich möglich. Unter qualitätsgesicherten Bedingungen und nach drei unauffälligen <i>Abstrichen</i> kann der Abstand zwischen den <i>PAP-Abstrichen</i> auch drei Jahre betragen.</p>

WAS WIRD GEMACHT?	WELCHE INFORMATIONEN BRAUCHEN SIE?	INFORMATIONEN FÜR SIE
<p>Erst nach dem Gespräch sollte die Ärztin oder der Arzt Sie bitten, Ihren Unterleib zu entkleiden. Danach werden Sie gebeten, sich auf den Untersuchungsstuhl zu legen und Ihre Beine auf die Beinhalter zu geben.</p>	<p>Sie können darum bitten, dass Ihnen die Ärztin/der Arzt jeden Untersuchungsschritt erklärt. Äußern Sie auch, wenn Sie sich nicht wohl fühlen oder Schmerzen bei der Untersuchung haben.</p>	<p>Sie haben das Recht, über die Untersuchungsschritte informiert zu werden.</p>
<p>Die Ärztin oder der Arzt untersucht zuerst die äußeren Geschlechtsorgane. Sie/Er führt dann das <i>Spekulum</i> ein, um Ihre <i>vaginalen</i> Wände zu weiten und um die Öffnung des <i>Gebärmutterhalses</i> zu sehen.</p>		
<p>Mit Hilfe einer kleinen Bürste oder eines Spatels macht die Ärztin oder der Arzt zwei <i>Abstriche</i>. Sie/Er entnimmt mit einer streichenden Bewegung oberflächliche Zellen vom <i>Muttermund</i> und aus dem Eingang des <i>Gebärmutterhalskanals</i>.</p>	<p>Manche Frauen spüren diesen Vorgang kaum. Für andere Frauen ist die Entnahme schmerzhaft. Sagen Sie, wenn Sie Schmerzen haben. Atmen Sie bewusst aus. Es schmerzt nur kurz.</p>	<p>Nur wenn Zellen aus der <i>Übergangszone</i> entnommen werden, ist der <i>Abstrich</i> beurteilbar. Dies ist in Ihrem PAP-Ergebnis aus Labors, die an der <i>freiwilligen Qualitätskontrolle</i> teilnehmen, in jedem Fall angegeben. PAP 0 bedeutet, dass der <i>Abstrich</i> nicht beurteilbar war und wiederholt werden muss.</p>

WAS WIRD GEMACHT?	WELCHE INFORMATIONEN BRAUCHEN SIE?	INFORMATIONEN FÜR SIE
<p>Die Ärztin oder der Arzt streicht diese Zellen auf ein Glasblättchen auf und fixiert sie mit einem Spray, damit sie geschützt ins Labor kommen.</p>	<p>Wie viele Prozent der <i>Abstriche</i> des Arztes/ der Ärztin sind im PAP 0-Bereich? An welches Labor schickt Ihre Gynäkologin/Ihr Gynäkologe den Abstrich? Nimmt dieses Labor an der <i>freiwilligen Selbstkontrolle</i> der Österreichischen Gesellschaft für <i>Zytologie</i> teil?</p>	<p>Diese Fragen zielen auf die Qualität der Abstrichabnahme und der Beurteilung.</p>
<p><b>Bei Verdacht auf eine Erkrankung</b> erfolgen möglicherweise Untersuchungen, wie die der Gebärmutter und der Eierstöcke mit den Händen, sowie ein Ultraschall. Ein Beratungsgespräch über die bisherigen Ergebnisse und den weiteren Ablauf beenden den Besuch bei Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt.</p>		<p>Eine gynäkologische Untersuchung umfasst mehrere Teiluntersuchungen.</p> <p>Das Beratungsgespräch ist Teil der Krebsfrüherkennung in der <i>Vorsorge neu</i>-Untersuchung.</p>
<p>Information über das Ergebnis.</p>	<p>Wann und wie erfahren Sie das Ergebnis? Erhalten Sie das Ergebnis schriftlich?</p>	<p>In der Regel sollten Sie innerhalb einer Woche Bescheid erhalten. Im Rahmen der <i>Vorsorge neu</i> sind die Ärztin oder der Arzt verpflichtet, mit Ihnen ein Abschlussgespräch zu führen. Sie haben in der <i>Vorsorge neu</i> auch das Recht, den Befund außerdem schriftlich zu erhalten.</p>

WAS WIRD GEMACHT?	WELCHE INFORMATIONEN BRAUCHEN SIE?	INFORMATIONEN FÜR SIE
Ihr <i>Abstrich</i> wird als auffällig bezeichnet.	<p>Welche Bedeutung hat dieses Ergebnis für Sie? Wie sicher können Sie sein, dass es stimmt? In wie viel Prozent der Fälle stimmt es nicht? Können Sie abwarten? Was sind die nächsten Schritte? Welche Möglichkeiten stehen Ihnen offen? Welchen möglichen Nutzen, welchen möglichen Schaden hat jede dieser Möglichkeiten für Sie?</p>	<p>Ein auffälliger Befund ist nicht gleichbedeutend mit dem Nachweis einer Zellveränderung. Eine Zellveränderung bedeutet nicht notwendig, dass sich Krebs entwickeln wird. <b>Sie haben Zeit, sich über mögliche weitere Schritte zu informieren und wohlüberlegt zu handeln!</b></p>
Die Ärztin oder der Arzt informiert Sie über die weiteren Schritte.	<p>Fragen Sie, was passiert, wenn Sie abwarten. Wie häufig müssen Kontrollen durchgeführt werden? Was können Sie selbst zur Besserung beitragen? Fragen Sie, ob und welche Alternativen für Sie möglich wären. Welche Risiken, welche Schutzfaktoren haben Sie? Müssen Sie sich Sorgen machen, wenn eine <i>HPV</i>-Infektion festgestellt wurde? Wie wahrscheinlich ist es, dass die Infektion von alleine wieder weggeht?</p>	<p>Zellveränderungen können sich in jedem Stadium zurückbilden. Je fortgeschrittener, desto weniger wahrscheinlich bilden sie sich zurück (siehe S. 14).</p> <p>Ein <i>HPV-Test</i> (siehe S. 39) als Teil von <i>Vorsorge neu</i> ist bei Frauen unter 30 Jahren wenig sinnvoll, da ein positiver Test keine therapeutische Konsequenz hat. Die Gebietskrankenkasse übernimmt die Kosten der diagnostischen Abklärung ab PAP III D oder <i>CIN III</i>.</p> <p>Sie haben die Möglichkeit, eine <i>zweite Meinung</i> bei einer anderen Ärztin oder einem anderen Arzt einzuholen.</p>

## WAS BEDEUTET EIN AUFFÄLLIGER PAP-ABSTRICH?

Viele Frauen werden im Laufe ihres Lebens irgendwann einmal mit einem auffälligen *PAP-Abstrich* konfrontiert. Das ist kein Grund zur Panik. Damit Sie dieses Ergebnis besser einordnen können, finden Sie in der nachfolgenden Tabelle eine leicht verständliche Interpreta-

tion der PAP-Klassifikation. Sie basiert auf den *Leitlinien* der Österreichischen Gesellschaft für Zytologie (ÖGZ 2008) sowie der Österreichischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (ÖGGG 2008), die das weitere ärztliche Vorgehen leiten.

### PAP-GRUPPEN – BEDEUTUNG UND EMPFEHLUNGEN

PAP-GRUPPEN	BEFUND	EMPFEHLUNGEN
PAP 0	Zellabstrich unbrauchbar	Wiederholung des <i>PAP-Abstriches</i>
PAP I*	Unauffälliger Befund	
PAP II*	Weitgehend unbedeutende Zellveränderungen oder Zeichen einer Entzündung	Bei Vorliegen einer Entzündung erfolgt eine lokale Behandlung. Der nächste <i>PAP-Abstrich</i> erfolgt im Rahmen der Routineuntersuchung.
PAP III	Unklarer Befund Es wurden Zellveränderungen gefunden, die sich nicht eindeutig als gut- oder bösartig einstufen lassen. Eine eindeutige Beurteilung ist nicht möglich.	Der <i>PAP-Abstrich</i> muss erneut abgenommen werden. Eventuell sind zusätzliche Untersuchungen wie Lupenbetrachtung der Scheide und des <i>Muttermundes</i> notwendig, um ein genaues Ergebnis zu erhalten. Ein <i>HPV-Test</i> kann notwendig sein, manchmal erfolgt eine <i>Biopsie</i> oder eine <i>Kürettage</i> des <i>Gebärmutterhalskanals</i> .

PAP-GRUPPEN	BEFUND	EMPFEHLUNGEN
PAP III D	Es wurden leichte bis mittelschwere Zellveränderungen gefunden.	Lupenbetrachtung der Scheide und des <i>Muttermundes</i> . <i>PAP-Abstrich</i> nach 3 bis 6 Monaten. Vaginalultraschall. Eventuell <i>Biopsie</i> nach spätestens 6 Monaten.
PAP III G	Auffällige Zellveränderungen der Drüsenzellen des <i>Gebärmutterhalskanals</i> oder der Gebärmutterschleimhaut.	Lupenbetrachtung der Scheide und des <i>Muttermundes</i> , eventuell <i>Biopsie</i> , <i>Kürettage</i> des <i>Gebärmutterhalskanals</i> .
PAP IV	Es wurden mittelschwere und schwere Zellveränderungen gefunden. Es besteht der Verdacht auf eine höhergradige Vorstufe eines Gebärmuttershalskrebses. Es besteht kein fassbarer Anhaltspunkt für einen <i>invasiven Krebs</i> .	Lupenbetrachtung der Scheide und des <i>Muttermundes</i> und <i>Biopsie</i> . Wenn <i>CIN II/III</i> , dann muss eine <i>Konisation (Kegelschnitt)</i> durchgeführt werden.
PAP V	Es wurden Zellen eines <i>invasiven</i> Gebärmuttershalskrebses oder eines anderen bösartigen Tumors gefunden.	Lupenbetrachtung der Scheide und des <i>Muttermundes</i> und <i>Biopsie</i> . Danach wird über das weitere Vorgehen entschieden.

\* PAP I und II können in eine Gruppe, PAP II, zusammengefasst werden.

Bei den Vorsorgeuntersuchungen fallen 97 von 100 *PAP-Abstrichen* (97 Prozent) in die PAP-II-Gruppe (ÖGZ 2006). Drei von 100 Abstrichen zeigen also eine Auffälligkeit.

## WIE VERLÄSSLICH IST DIE FRÜHERKENNUNG?

Kein medizinischer Test ist in seinen Aussagen hundertprozentig korrekt. So ist das auch bei dem PAP-Abstrich und der Gewebeprobe. Das bedeutet: Der Abstrich kann entweder fälschlicherweise eine Zellveränderung anzeigen oder der PAP-Abstrich kann als unauffällig beurteilt werden, obwohl in Wirklichkeit eine Zellveränderung oder Krebs vorliegt.

### FALSCHER BERUHIGUNG

Viele Frauen glauben, dass sie der regelmäßige Krebsabstrich vor Gebärmutterhalskrebs schützt. Das ist nicht immer der Fall. Die Untersuchungskette birgt zahlreiche mögliche Fehlerquellen in sich – angefangen von der Gewinnung der Zellen beim *PAP-Abstrich* über die Beurteilung durch die *zytologischen* Fachkräfte sowie Ärztinnen und Ärzte im Labor bis zur Gewebeprobeentnahme und deren Beurteilung. Die Früherkennung ist in Österreich

nicht durchgehend qualitätsgesichert (Rásky 2006, Wiener Gebietskrankenkasse 2008). Es gibt auch zwischen den einzelnen Gynäkologinnen und Gynäkologen große Unterschiede in der Verlässlichkeit der Testergebnisse. Aber selbst wenn die Untersuchung unter optimalen, qualitätsgesicherten Bedingungen abläuft, würde nicht jede Zellveränderung entdeckt werden. Denn nicht alle Zellveränderungen sind durch eine Früherkennung zu finden.

## STUDIENERGEBNISSE: NICHT JEDER KREBS WIRD GEFUNDEN

Schätzungen zufolge hat in Deutschland jede zweite Frau mit Gebärmutterhalskrebs an der Früherkennung teilgenommen und entweder normale PAP-Werte gehabt oder auffällige Befunde, die nicht weiter kontrolliert oder behandelt wurden. Auch eine *Gewebeprobe* kann nicht jeden Krebs aufspüren. Zehn von 1.000 Frauen, bei denen im entnommenen Gewebe keine Zellveränderungen aufzuspüren waren, erkrankten später doch an einem Gebärmutterhalskrebs (Mühlhauser et al. 2008).

In einer Studie zu Gebärmutterhalskrebs in Kärnten (Regitnig et al. 2007) konnte gezeigt werden, dass jede zweite Frau mit Gebärmutterhalskrebs nicht an einer *Screening*-Untersuchung teilgenommen hat. Eine Hochrechnung in dieser Studie ergab, dass in 18 von 100.000 *Abstrichen* (0,018 Prozent) Zellen eines Gebärmutterhalskrebses übersehen wurden. 99.982 von 100.000 Befunden waren also richtig. Diese Ergebnisse bezogen sich ausschließlich auf die Entdeckung eines *invasiven* Gebärmutterhalskrebses, nicht auf Zellveränderungen. *Adenokarzinome* sind *zytologisch* oft schwer aufzufinden. Bei einer Nachbefundung wurden 49 Prozent der ursprünglich als nicht auffällig befundeten *Abstriche* als auffällig eingestuft. Das heißt, fast die Hälfte dieser Befunde zeigte nun PAP III und darüber.

## FEHLALARM

Wenn Frauen in Österreich jährlich einen *PAP-Abstrich* machen lassen, dann können 65 von 100 dieser Frauen innerhalb von zehn Jahren mit zumindest einem auffälligen Ergebnis rechnen, das nicht zutreffend ist (Welch 2004). In Ländern, in denen seltener, dafür aber qualitätsgesichert untersucht wird, werden nicht einmal halb so viele Frauen beunruhigt. Die Zahl der Gebärmutterhalskrebskrankungen ist aber in diesen Ländern nicht höher (Parkin et al. 2005).

Inwieweit Ärztinnen und Ärzte den Empfehlungen von Fachgesellschaften folgen, ist in Österreich nicht bekannt, da die Qualität nicht durchgehend überprüft wird. Angenommen werden kann, dass es häufiger zu unnötigen *Biopsien* und Operationen kommt, wenn die

Qualität nicht gesichert ist. Fachleute sprechen in diesem Zusammenhang von einer Übertherapie.

Doch das Risiko einer Übertherapie kann man im Falle der Krebsfrüherkennung durch Qualitätssicherung nur verkleinern, aber nicht ganz ausräumen. Der Grund liegt in der Früherkennung selbst. Schließlich wird gezielt nach Zellveränderungen gesucht, die sich statistisch nur selten zu Krebs weiterentwickeln. Bei der einzelnen Frau lässt sich aber nicht sicher vorhersagen, ob sich die Zellveränderungen jemals zu Gebärmutterhalskrebs weiterentwickeln und damit vielleicht ihr Leben bedrohen würden – oder ob sie irgendwann wieder von selbst verschwinden. Um kein Risiko einzugehen, wird die Operation empfohlen.

## STUDIENERGEBNISSE: ÜBERTHERAPIE

Statistisch gesehen lassen von 100.000 Frauen in Deutschland jährlich etwa 40.000 einen *PAP-Test* durchführen. Davon erhalten 1.200 Frauen unklare oder verdächtige Befunde. Bei 130 bis 600 Frauen werden die Zellveränderungen operativ entfernt, zum Beispiel durch eine *Konisation*. Bei sechs bis 95 Frauen wird die Gebärmutter entfernt (Schneider 2007; Petry 2008).

Tatsächlich wird aber nur bei 15 von 100.000 Frauen im Jahr ein Gebärmutterhalskrebs diagnostiziert, ohne Früherkennung wären es Schätzungen zufolge 40 Fälle auf 100.000. Das bedeutet, dass die Mehrzahl der Frauen „vorsorglich therapiert“ wird, ohne dass sie jemals an Gebärmutterhalskrebs erkrankt wäre (Mühlhauser et al. 2008).

In Österreich werden jährlich, bezogen auf 100.000 Frauen, etwa 61.500 *PAP-Tests* durchgeführt. Davon erhalten 1.380 Frauen unklare oder verdächtige Befunde. Bei 162 von den 100.000 Frauen werden die *Zellveränderungen* operativ entfernt, meist durch einen *Kegelschnitt (Konisation)* nach vorangegangener *Biopsie*. Diese enthalten meistens eine *CIN II* oder *III* (persönliche Mitteilung Prof. Dr. P. Regitnig 2010).

In Österreich erhalten etwa sechs von 100.000 Frauen pro Jahr Gebärmutterhalskrebs diagnostiziert. Ohne Früherkennung wären es Schätzungen zufolge 40 Erkrankungen auf 100.000 Frauen. Das bedeutet, dass zwar theoretisch 122 von den 100.000 Frauen vorsorglich therapiert wurden, ohne dass sie jemals an Gebärmutterhalskrebs erkrankt wären. Es wurde aber bei 34 von 100.000 Frauen ein Gebärmutterhalskrebs verhindert. Dieses Problem besteht, weil es derzeit unmöglich ist, vorherzusagen, welche Frau mit Zellveränderungen einen Gebärmutterhalskrebs entwickeln wird und bei welcher sich die Zellveränderungen zurückbilden werden (persönliche Mitteilung Prof. Dr. P. Regitnig 2010. Die Daten sind in Österreich nicht öffentlich zugänglich).

## BERECHNUNGEN ZUR ÜBERTHERAPIE

Wie häufig kommt Gebärmutterhalskrebs vor, im Vergleich mit der Anzahl an Operationen nach auffälligen Zellveränderungen?\*

ALTERSGRUPPE	GEBÄRMUTTER- HALSKREBS	GEBÄRMUTTER- ENTFERNUNG ZUR BEHANDLUNG VON KREBSVOR- STUFEN	KONISATIONEN UND ANDERE OPERATIVE EINGRIFFE**
20 – 29 Jahre	2 von 100.000 Frauen	0 von 100.000 Frauen	210 von 100.000 Frauen
30 – 39 Jahre	10 von 100.000 Frauen	11 von 100.000 Frauen	288 von 100.000 Frauen
40 – 49 Jahre	20 von 100.000 Frauen	14 von 100.000 Frauen	187 von 100.000 Frauen
50 – 59 Jahre	20 von 100.000 Frauen	8 von 100.000 Frauen	90 von 100.000 Frauen
60 – 69 Jahre	20 von 100.000 Frauen	5 von 100.000 Frauen	48 von 100.000 Frauen
70 – 79 Jahre	10 von 100.000 Frauen	4 von 100.000 Frauen	64 von 100.000 Frauen
80 Jahre und älter	10 von 100.000 Frauen	0 von 100.000 Frauen	5 von 100.000 Frauen
alle Altersgruppen	15 von 100.000 Frauen	6 von 100.000 Frauen	131 von 100.000 Frauen

\* Die Berechnungen erfolgten auf der Grundlage von deutschen Daten.

\*\* Alle Zahlen sind hochgerechnet und gerundet nach Daten der Techniker Krankenkasse für das Jahr 2006 (Mühlhauser et al. 2008).

## Frauen berichten: „Das hat mich alles sehr gestresst.“

*Vor knapp zwei Jahren hatte ich einen PAP-III-Befund. Die Ärztin rief zu Hause an und bestellte mich in die Praxis. Sie riet mir zur Konisation und zur Ausschabung, weil der Zytologe bereits erheblich degenerierte Zellen gefunden hatte. Die Frauenärztin wollte nichts übersehen und erzählte mir dabei von einer jüngeren Patientin, bei der der Krebs erst spät erkannt wurde.*

*Doch ich bin nicht eine, die sich gleich unters Messer begibt, und fragte nach Alternativen. Sie überwies mich dann in die Dysplasiesprechstunde der Universitätsklinik. Dort haben sie den PAP-Test wiederholt und einen HPV-Test gemacht. Diesmal hatte ich PAP II und der HPV-Test war nicht eindeutig. Das bedeutete für mich erstmal aufzuatmen. Doch nicht für meine Gynäkologin, die herausfand, dass die Ärzte in der Uniklinik die Zellen nicht aus dem Inneren des Gebärmutterhalses entnommen hatten und das war ja ihre Befürchtung, dass da Krebs sitzen könnte. Sie empfahl dringend eine Ausschabung des Gebärmutterhalses, was ich dann auch letztlich machen ließ. Der Eingriff unter Narkose war nicht gerade angenehm, aber auch nicht schlimm. Ich hatte dann auch keinen Befund.*

*Die ganze Geschichte zog sich über sechs Monate hin und bedeutete für mich viel Auseinandersetzung. Dass ich dann der Operation zugestimmt hatte, lag an dem Drängen der Ärztin. Ihre Beunruhigung verunsicherte und stresste mich sehr, obwohl ich gegen ihr gründliches Vorgehen eigentlich nichts sagen kann.*

Veronika (48), zwei Kinder

## DAS GESPRÄCH

### Wie sinnvoll ist die Früherkennung?



Ein Interview mit der Ärztin und Gesundheitswissenschaftlerin Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Ingrid Mühlhauer von der Universität Hamburg

30

#### *Die Früherkennung von Gebärmutterhalskrebs galt bisher als ein Beispiel für eine gelungene Krebsvorsorge. Nun kritisieren Sie die Praxis. Warum?*

Seit den 1970er Jahren gibt es in Deutschland und Österreich dieses Früherkennungsprogramm. In beiden Ländern ohne Qualitätssicherung. Wir wissen wenig, wie es in den einzelnen Ordinationen umgesetzt wird, mit welchem Nutzen und möglichen Schaden für die Frauen. Bei der systematischen Sichtung der wissenschaftlichen Literatur haben wir gesehen, dass die negativen Folgen für Frauen bisher unterschätzt worden sind.

#### *Welche Probleme kann die Früherkennung denn bringen?*

Das Hauptproblem ist, dass man nicht unterscheiden kann, welche Zellveränderung der Frau gefährlich werden wird und welche nicht. Also wird allen Frauen mit einem verdächtigen *PAP-Abstrich* spätestens nach einem Jahr zur Entfernung des veränderten Gewebes geraten, häufig durch einen Kegelschnitt, eine so genannte *Konisation*. Die Operationen werden also viel häufiger durchgeführt, als Frauen jemals an Gebärmutterhalskrebs erkranken würden. Es wird viel zu wenig beachtet, dass sich auffällige Zellveränderungen wieder normalisieren können – auch ohne medizinische Behandlung.

#### *Die Konisation gilt als harmloser Eingriff. Sehen Sie das auch so?*

*Konisationen* werden unter Teil- oder Vollnarkose durchgeführt. Bei mindestens vier von 100 Eingriffen kommt es zu Komplikationen. Außerdem kann die operative Verkürzung des *Gebärmutterhalses* auch negative Fol-

gen für zukünftige Schwangerschaften haben. Welchen Einfluss der Eingriff auf die Fruchtbarkeit, das sexuelle Empfinden und die Lebensqualität der Frauen hat, ist wissenschaftlich noch nicht einmal untersucht worden. Ich finde, das ist ein Skandal.

### *Inzwischen bieten viele gynäkologische Ordinationen einen HPV-Test an. Kann er die Zahl der Überdiagnosen verringern?*

Als allgemeiner Test ist er wenig aussagekräftig, da sich bei der Hälfte aller jungen Frauen eine solche Virusinfektion nachweisen lässt, die aber in der Regel von selbst wieder ausheilt. Etwas anderes ist es, wenn der *HPV-Test* eingesetzt wird, um das weitere Vorgehen nach einem auffälligen *PAP-Abstrich* zu bestimmen. Aber auch in diesem Fall ist der Nutzen bisher wissenschaftlich noch nicht eindeutig geklärt.

### *Kann man das Auftreten von Gebärmutterhalskrebs durch die HPV-Impfung verhindern?*

Insgesamt finde ich die Idee einer Impfung gut, sei es, dass sie vor Feigwarzen schützt oder die Zahl der abklärungsbedürftigen Befunde und *Konisationen* verringert. Allerdings weiß man bisher nicht, in welchem Ausmaß sie wirklich Gebärmutterhalskrebs verhindern kann. Wir können das Verhalten der Viren nicht abschätzen. Leider werden wir dies auch in den nächsten Jahren nicht wissen, weil die dafür notwendigen kontrollierten Studien nicht gemacht werden. Es bleiben also erhebliche Unsicherheiten in Bezug auf die Nutzen-Schadens-Bilanz. Sollte die *HPV-Impfung* aber tatsächlich erfolgreich sein, würde die Früherkennungsuntersuchung langfristig an Bedeutung verlieren.

### *Wird in Österreich der PAP-Abstrich nicht überhaupt zu häufig durchgeführt?*

In fast allen europäischen Ländern wird nur alle drei bis fünf Jahre getestet, zum Teil allerdings dann unter qualitätsgesicherten Bedingungen. Deshalb erkranken oder sterben in diesen Ländern aber keineswegs mehr Frauen an Gebärmutterhalskrebs. Durch die größeren Untersuchungsabstände kommt es aber seltener zu Verdachtsbefunden und unnötigen Operationen. In Österreich und in Deutschland gibt es Empfehlungen für jährliche Kontrollen, die viele Frauen auch einhalten. In Bezug auf die Sterberate liegen Österreich und Deutschland übrigens trotz der häufigen Abstrichentnahmen nur im europäischen Mittelfeld.

*Jetzt haben wir viel über die negativen Folgen der Krebsfrüherkennung gesprochen. Was ist denn ihr Nutzen?*

Der Gebärmutterhalskrebs war in unseren Breitengraden schon vor Einführung der Krebsfrüherkennung eine seltene Krebsart. Durch diese konnte die Sterberate weiter reduziert werden. Um Zahlen zu nennen: In Deutschland sind von 1.000 Todesfällen bei Frauen 230 auf Krebs zurückzuführen, davon entfallen drei auf den Gebärmutterhalskrebs, ohne Früherkennung wären es sechs. Kompletต์ verhindern kann man den Gebärmutterhalskrebs aber selbst dann nicht, wenn alle Frauen regelmäßig einen *PAP-Abstrich* durchführen ließen.

*Was raten Sie den Frauen?*

Frauen müssen vor allem gute Informationen einfordern, um sich entscheiden zu können, ob und wie oft sie an der Früherkennung teilnehmen wollen. Und sie benötigen auch Informationen vor jedem Behandlungsschritt. Frauen müssen auch nicht gleich in Panik verfallen, wenn sie einen verdächtigen Befund haben, denn oft heilen die Infektionen von selbst wieder aus. Außerdem braucht eine Infektion im Durchschnitt zehn Jahre, bis daraus Krebs wird. Bezogen auf die *HPV-Impfung* für junge Frauen wünsche ich mir mehr fundierte Aufklärung über Nutzen und Grenzen der Impfung.

Dysplasiesprechstunde

Immunabwehr und Kondome

*PAP IIID – Was soll ich tun?*

*Abwarten oder  
operieren?*

Konisation

CIN

**DIAGNOSE:  
ZELLVERÄNDERUNGEN**

---

# DIAGNOSE: ZELLVERÄNDERUNGEN

---

## WIE WERDEN ZELLVERÄNDERUNGEN BEHANDELT?

Wenn Ihr PAP-Abstrich auffällig war, gibt es – abhängig von der Art der Zellveränderungen – verschiedene Möglichkeiten: abwarten und kontrollieren oder chirurgisch entfernen.

### Abwarten und kontrollieren:

Bei leichten bis mittelschweren Zellveränderungen (PAP III, III D) wird Ihre Ärztin oder Ihr Arzt den Zellabstrich innerhalb von drei bis sechs Monaten wiederholen, vielleicht zu einem *HPV-Test* (siehe S. 39) oder zu einer Gewebeprobeentnahme (siehe S. 35) raten und ansonsten die Entwicklung der Zellveränderungen beobachten. Häufig bilden sich die Zellveränderungen von selbst wieder zurück.

Ob naturheilkundliche Verfahren die Heilung unterstützen, ist wissenschaftlich schlecht untersucht und bisher nicht belegt.

### Chirurgisch entfernen:

Da Zellveränderungen am *Muttermund* nicht medikamentös behandelt werden können, besteht die Therapie in der großflächigen Entfernung des auffälligen Gewebes (meist *Konisation*). Eine solche Operation soll die mögliche Weiterentwicklung zum Gebärmutterhalskrebs verhindern. Um unnötige Operationen zu vermeiden, muss der *PAP-Befund* durch eine *Gewebeprobe (Biopsie)* vorher abgeklärt werden.

## WAS IST EINE DYSPLASIESPRECHSTUNDE?

Wenn Ihr Befund unklar ist und weiter abgeklärt werden soll, überweist Sie Ihre Frauenärztin/Ihr Frauenarzt vielleicht in eine Spezialambulanz, die in dieser Frage über mehr Erfahrung verfügt.

Wenn Sie selbst eine *zweite Meinung* (Second Opinion) einholen wollen, können Sie ebenfalls eine solche Sprechstunde aufsuchen. Weitere Informationen finden Sie im Adressenteil der Broschüre.

## WARUM EINE GEWEBEPROBE?

Nur so lässt sich beurteilen, wie ausgedehnt die Zellveränderungen im Gewebe wirklich sind (*Histologie*). Erst danach sollte über die weiteren Behandlungsschritte entschieden werden, etwa über eine Operation.

Unter Lupensicht (*Kolposkopie*) werden von den auffälligen Stellen am *Muttermund* einzelne Millimeter große Gewebestückchen entnommen. Diese so genannte *Knipsbiopsie* empfinden die meisten Frauen als wenig schmerzhaft. Der Eingriff erfordert keine Betäubung. Manch-

mal kann die Wunde nachbluten. Je nach Ausmaß und Schweregrad der Zellveränderungen wird das Gewebe *histologisch* nach der *CIN*-Skala I bis III eingeteilt. Danach wird über die weitere Behandlung entschieden.

In allen Stadien können sich die Zellveränderungen wieder von selbst zurückbilden. Einige Studien sprechen dafür, dass weniger als 10 von 100 Frauen mit einer bleibenden *HPV*-Infektion einen Gebärmutterhalskrebs entwickeln (Ho et al. 1995, Kjaer et al. 2006).

## CIN-EINTEILUNG\*

CIN	BEFUND UND EMPFEHLUNG	WAHRSCHEINLICHKEIT DER RÜCKBILDUNG UND DES FORTSCHRITENS
CIN I	Zellen mit leichter, geringgradiger Dysplasie, Befund häufig nach PAP III D. Kontrolle in 3- bis 6-monatigen Abständen mit <i>Kolposkopie</i> , eventuell <i>Biopsie</i> , weitere <i>PAP-Abstriche</i> über maximal 2 Jahre.	Innerhalb von Monaten bis Jahren bilden sich die Zellveränderungen bei etwa 60 von 100 Frauen von selbst wieder zurück. In 30 von 100 Fällen bleiben sie bestehen. Bei den übrigen Frauen entwickeln sie sich weiter, aber nur in 1 von 100 Fällen zu einem <i>invasiven Gebärmutterhalskrebs</i> .
CIN II	Zellen mit mäßiger, mittelgradiger <i>Dysplasie</i> , Befund häufig nach PAP III D/IV. Kontrolle in 3- bis 6-monatigen Abständen mit <i>Kolposkopie</i> , eventuell <i>Biopsie</i> , weitere <i>PAP-Abstriche</i> über maximal 1 Jahr (oder gleich <i>Konisation</i> ).	Innerhalb von Monaten bis Jahren bilden sich die Zellveränderungen bei etwa 45 von 100 Frauen von selbst wieder zurück. In 35 von 100 Fällen bleiben sie bestehen. Bei den übrigen Frauen entwickeln sie sich weiter, aber nur in etwa 5 von 100 Fällen zu <i>invasivem Gebärmutterhalskrebs</i> .
CIN III/CIS	Zellen mit schwerer, hochgradiger <i>Dysplasie</i> oder <i>Plattenepithel-</i> oder <i>Adenocarcinoma in situ</i> (CIS/AIS), Befund häufig nach PAP IV. <i>Konisation</i> erforderlich.	Innerhalb von Monaten bis Jahren bilden sich die Zellveränderungen in etwa 30 von 100 Fällen von selbst wieder zurück. In bis zu 55 von 100 Fällen bleiben sie bestehen. Bei den anderen Frauen entwickelt sich <i>invasiver Gebärmutterhalskrebs</i> .

\* CIN-Einteilung nach ÖGGG (AKG, AGO) 2008.

Bei Gebärmutterhalskrebs sind Krebszellen bereits in tiefere Gewebsschichten vorgedrungen und können *Tochtergeschwulste* gebildet haben. Abhängig von der Ausbreitung der Krebszellen ist die Entfernung der Gebärmutter, des umliegenden Gewebes und der Becken-*Lymphknoten* notwendig.

Wenn Sie einen Kinderwunsch haben und die Ausdehnung der Krebszellen noch ganz im Anfangsstadium ist, kann unter Umständen Ihre Gebärmutter erhalten werden und die *Lymphknoten* müssen nicht unbedingt entfernt werden. Das Fortschreiten hängt vom Stadium des Gebärmutterhalskrebses ab.

## STUDIENERGEBNISSE: UNTERSCHIEDLICHE BEWERTUNG

Die histologische Bewertung des Gewebes, das durch eine Kniipsbiopsie gewonnen worden ist und aufgrund derer dann eine Konisation empfohlen wurde, stimmt nicht immer mit dem Befund nach der Konisation überein: Bei 27 von 100 Frauen wäre die Operation nicht notwendig gewesen (Mayrand 2007). Auch bewerten PathologInnen dieselben Gewebeproben unterschiedlich. So kamen in deutschen Studien die ZweitgutachterInnen in etwa der Hälfte der Fälle zu einem anderen Ergebnis (Petry 2003).

## Frauen berichten: „Eine Scheidung und dann auch noch einen Krebsverdacht!“

*Ich war 37, als bei einer Routineuntersuchung ein PAP III D festgestellt wurde. Ich bin dann in eine andere Stadt umgezogen und habe mir die Hormonspirale ziehen lassen und den Abstrich wiederholen lassen. Auch da hatte ich wieder PAP III D. Nach drei Monaten wurde das wieder kontrolliert und dann hatte ich plötzlich PAP IV. Ich bin total erschrocken und auch innerlich tief gerutscht, sehr tief. Ich glaube, dass organische Erkrankungen auch seelische Ursachen haben und ich hatte in den letzten Jahren auch so viel durchgemacht: eine Scheidung mit kleinen Kindern, den Tod einer guten Freundin, neuen Beziehungsstress und jetzt auch noch Krebs. Das kam in dem Moment alles hoch.*

*Von meiner Frauenärztin fühlte ich mich gut betreut. Sie hat mich umgehend zur ambulanten Konisation in ein Krankenhaus überwiesen. Der Eingriff war auch nicht schlimm. Doch hinterher war es schlimm, weil ich nicht zu bluten aufhörte und ich mich von Tag zu Tag elender fühlte. Am zwölften Tag dann die große Krise. Ich zitterte am ganzen Körper und das Blut lief fast sturzbachartig aus mir heraus. Ich fuhr sofort in die Notaufnahme und wurde umgehend operiert. Anscheinend war bei der Konisation ein Gefäß verletzt worden. Nach einigen Tagen wurde ich dann aus dem Krankenhaus entlassen, doch ich erholte mich nur sehr langsam. Ich war dann noch einmal zwölf Wochen insgesamt krankgeschrieben.*

*Der histologische Befund war in Ordnung: Es war noch kein Krebs, sondern eine Vorstufe zur Bösartigkeit. Ich habe ehrlich gesagt auch nicht genauer nachgefragt, da ich nicht das Gefühl bekommen wollte, dass der Eingriff vielleicht gar nicht notwendig gewesen ist. Jetzt gehe ich alle halbe Jahre zur Früherkennung und ich hatte seither keinen auffälligen Befund mehr. Allerdings habe ich seit der Operation oft Schmerzen beim Sex und ich merke auch, wenn das Wetter umschlägt.*

*Ulrike (40), zwei Kinder*

# WIE SINNVOLL IST DER HPV-TEST?

## BEI DER KREBSFRÜHERKENNUNG

Manche Ärztinnen und Ärzte empfehlen bei der Routineuntersuchung zum *PAP-Test* dazu noch einen zusätzlichen *Abstrich vom Gebärmutterhals*, den *HPV-Test*. Damit lässt sich eine akute Infektion mit *humanen Papillom Viren* nachweisen oder ausschließen – doch ist der Test nicht hundertprozentig verlässlich. Da sich mit diesen Erregern die meisten jungen Frauen, die Sex mit anderen haben, anstecken und dies meistens ohne gesundheitliche Folgen bleibt, ist der *HPV-Test* bei Frauen unter 30 nicht sinnvoll.

Bei Frauen über 30 Jahren kommt eine spontane Rückbildung seltener vor. Trotzdem ist es umstritten, ob der *HPV-Test* bei Frauen über 30

Jahren routinemäßig angewendet werden soll. Wenn der *PAP-Abstrich* in Ordnung ist und keine Infektion mit den *Hochrisiko-Viren* nachweisbar ist, könnten die Abstände zwischen den *PAP-Abstrichen* auf drei bis fünf Jahre verlängert werden, so die BefürworterInnen eines solchen Vorgehens. KritikerInnen befürchten dagegen, dass ein positiver *HPV-Test* Frauen unnötig beunruhigt. Denn dieses Testergebnis sagt wenig über die tatsächliche Krebsgefährdung aus, da die Zellenveränderungen sich ja zurückbilden können.

In Österreich ist der *HPV-Test* nicht Bestandteil der gynäkologischen Krebsfrüherkennung und muss selbst bezahlt werden.

39

## ZUR ABKLÄRUNG EINES AUFFÄLLIGEN PAP-ABSTRICHES

Anders ist es, wenn der *HPV-Test* zur Abklärung eines auffälligen *PAP-Abstriches* (ab PAP III D) oder zur Kontrolle nach einer Gewebe-

entfernung eingesetzt wird. Dann übernehmen die Krankenkassen die Kosten.

## VOR DER HPV-IMPfung

Es gibt mehr als 120 *HPV-Typen*. Die beiden verfügbaren Impfstoffe wirken nur gegen zwei beziehungsweise vier Virentypen – und auch gegen diese nur, wenn die Frau sich noch nicht mit ihnen infiziert hat. Der

derzeit übliche *HPV-Test* kann keine einzelnen Virustypen nachweisen, sondern nur Virusgruppen. Die Kassen bezahlen den *HPV-Test* vor der Impfung nicht. Der Test wird auch nicht empfohlen (Impfplan 2010).

## Betroffene berichten

*Bisher war mir nicht bewusst, dass Gebärmutterhalskrebs von einem Virus, das man sich beim Sex einfängt, verursacht wird. Erst mit der Diskussion um die HPV-Impfung wurde mir das klar.*

Elke (29), ein Kind

*Meine Freundin und ich sind schon lange zusammen. Sie nimmt die Pille und daher benutzen wir keine Kondome. Jetzt hat sie Angst, Gebärmutterhalskrebs zu bekommen, und will nicht mehr mit mir schlafen. Was soll ich tun?*

Alexander (21) im Internet Forum der Österreichischen Krebshilfe ([www.krebsforum.at](http://www.krebsforum.at), (3.8. 2010))

## Was Frauen häufig fragen und ExpertInnen darauf antworten

*Bei mir wurde HPV festgestellt. Heißt das, dass mein Mann untreu war?*

Nein. Da diese Erreger lange Zeit schlummern können, lässt sich nicht zurückverfolgen, wann und bei wem Sie sich angesteckt haben. Ein offenes Gespräch kann helfen, Zweifel zu zerstreuen.

40

## IMMUNABWEHR UND KONDOME

Warum sich bei manchen Frauen die Zellveränderungen von selbst wieder normalisieren und bei anderen nicht, weiß man nicht genau. Vermutlich hängt es mit dem HP-Virustyp und der Immunabwehr der einzelnen Frau zusammen.

Wenn eine *HPV-Infektion* vorliegt, kann der konsequente Gebrauch von Kondomen vor einer wiederholten Ansteckung der Partner schützen. Die Infektionen bilden sich außerdem besser zurück (Hogewoning 2003; Winer et al. 2006; ).

## Frauen berichten: „PAP III D – Von selbst wieder ausgeheilt.“

*Nach der Geburt meiner Tochter vor acht Jahren wurde ein PAP III D festgestellt. Nach einem Vierteljahr derselbe Befund. Außerdem hatte ein zusätzlicher Test HP-Viren nachgewiesen, was die Prognose verschlechtern würde. Die Ärztin guckte da schon sehr besorgt. Als nach einem Dreivierteljahr immer noch der Befund PAP III D war, riet sie mir dringend, das kranke Gewebe durch eine Konisation entfernen zu lassen. Dies sei zur diagnostischen Abklärung notwendig und außerdem völlig „harmlos“. So ihre Worte. Wie gut, dass ich mich zu diesem Zeitpunkt bereits selbst mit dem Thema intensiv beschäftigt hatte und aus Berichten anderer Frauen wusste, dass sich eine solche Zellveränderung auch wieder von selbst zurückentwickeln kann. Ich probierte verschiedene alternativmedizinische Methoden aus. Ich weiß nicht, was dann den Ausschlag gegeben hat, tatsächlich waren aber nach eineinhalb Jahren keine Zellveränderungen mehr nachweisbar. Bis heute übrigens.*

Pia (42), zwei Kinder

## Was Frauen häufig fragen und ExpertInnen darauf antworten

### *Soll ich abwarten oder mich gleich operieren lassen?*

Frauen können sich nur entscheiden, bei einem auffälligen PAP-Befund abzuwarten, wenn sie über die Chancen, dass sich die Zellveränderungen wieder von selbst zurückbilden können, aufgeklärt wurden. Und Frauenärztinnen und -ärzte dürfen auch die Risiken eines operativen Eingriffs, zum Beispiel einer Konisation, nicht verschweigen – vor allem, wenn die Frau noch Kinder haben will. Eine Garantie gibt es allerdings nicht, dass die Zellveränderungen von selbst verschwinden. Und das können manche Frauen eben schwer aushalten. Als Frauenärztin kann man Frauen aber ermutigen, etwas für das eigene Wohlbefinden zu tun: das Rauchen einzustellen, sich gesund zu ernähren, ausreichend zu schlafen, Stress zu reduzieren – und vielleicht auch über sich selbst nachzudenken. Auch wenn der Nutzen wissenschaftlich nicht eindeutig erwiesen ist, habe ich damit gute Erfahrungen in meiner Praxis gemacht.

Dr.<sup>in</sup> Edith Bauer, Frauenärztin und Psychotherapeutin, Vorstandsmitglied im Arbeitskreis Frauengesundheit in Medizin, Psychotherapie und Gesellschaft e.V. (AKF)

## WELCHE OPERATIONSMÖGLICHKEITEN GIBT ES?

Es stehen verschiedene chirurgische Methoden zur Verfügung: Entweder wird das verdächtige Gewebe operativ entfernt (Konisation) oder zerstört (destruierende Verfahren).

### KONISATION

Bei der *Konisation* wird ein Stück des *Gebärmutterhalses* als Kegel mit Messer oder *Laser* herausgeschnitten oder eine Scheibe mit einer elektrischen Schlinge abgetragen (*LEEP, LLETZ*). Je nachdem, wie viel am *Gebärmutterhals* weggeschnitten wurde, verkürzt sich dadurch der *Gebärmutterhals*.

bereich bei der *Konisation* entfernt wurde.

Größe und Form des Kegels hängen vom Ort und der Ausdehnung der Zellveränderungen ab. Will die Frau noch Kinder haben, sollte nur ein flacher Kegel herausgeschnitten werden.

Der Eingriff findet unter Vollnarkose ambulant oder stationär statt. Durchschnittlich sind Frauen ein bis zwei Wochen krankgeschrieben, kommt es zu Komplikationen, entsprechend länger.

42

Anschließend wird der restliche *Gebärmutterhalskanal* ausgeschabt (*Zervix-Kürettage*). *PathologInnen* beurteilen, welche Veränderung vorliegt (*Dysplasie* oder Krebs) und ob der gesamte auffällige Gewebe-

### DESTRUIERENDE VERFAHREN

Wenn die Lupenbetrachtung und die *Gewebeprobe* nur eine geringe Ausbreitung der Zellveränderungen anzeigen, empfehlen manche ExpertInnen, diese Region mit *Laser* zu verschmoren oder zu vereisen. Der Eingriff gilt als schonender, da nur die obersten Zellschichten zerstört werden und es daher zu weniger Komplikationen kommen soll. Wissenschaftlich eindeutig belegt

ist das allerdings nicht. Ein Problem ist, dass bei diesen Verfahren keine Gewebekontrolle möglich ist und somit ein beginnender Gebärmutterhalskrebs nicht erkannt werden könnte. Deshalb sollte vor einem Eingriff mittels *Laser* in jedem Fall eine ausreichende Menge Gewebe durch *Biopsien* entnommen werden.

## WAS GESCHIEHT NACH EINEM EINGRIFF?

Frauen sollten sich nach einer Operation am Gebärmutterhals schonen und körperliche Anstrengungen vermeiden.

Einige Tage nach dem Eingriff kann die Frau einen unangenehm riechenden Ausfluss haben. Bis die

Wunde am *Muttermund* verheilt ist, kann es bis zu vier Wochen dauern. So lange sollte die Frau auf Geschlechtsverkehr verzichten. Wann der nächste *PAP-Abstrich* zu empfehlen ist, hängt vom Befund der *Gewebeprobe* ab.

### STUDIENERGEBNISSE: GUTE HEILUNGSCHANCEN NACH KONISATION

Nach der operativen Entfernung des auffälligen Gewebes normalisiert sich der *PAP-Abstrich* meist wieder. Allerdings entwickeln sich bei einer von 100 Frauen mit einem *CIN III* oder *CIS*-Befund erneute Zellveränderungen, so genannte *Rezidive*. Das Risiko ist in den ersten zwei Jahren nach dem Eingriff am höchsten (Strander 2007).

43

### Frauen berichten: „PAP III D – Bin froh, dass ich die Konisation hinter mir habe.“

*Ich habe gerade eine Konisation machen lassen. Eineinhalb Jahre lang hatte ich einen PAP III D – alle drei Monate bin ich zur Kontrolle gegangen, einmal war der Befund da und dann war er auch wieder weg, also ein ziemliches Hin und Her. Die Frauenärztin hat dann eine Konisation empfohlen. Krank habe ich mich eigentlich nicht gefühlt, aber die Frauenärztin sagte auch, es wäre besser. Ich bin ja kein Fachmann. Nur vor der Operation war ich sehr aufgeregt. Sie wurde bei einem Spezialisten ambulant in der Praxis gemacht. Ich hatte eine Kurznarkose – insgesamt war ich etwa 15 Minuten weggetreten. Sie haben wohl die auffällige Stelle weggelasert und dann den Gebärmutterhals ausgeschabt. War nicht schlimm – ich fühlte mich hinterher nur ein, zwei Tage ziemlich schlapp und habe geblutet. Aber schonen muss ich mich noch. Ich habe dies bei einer Freundin erlebt, die schnell wieder angefangen hat zu arbeiten und*

die dann fürchterliche Blutungen bekommen hat. Sie musste dann noch einmal genäht werden. War alles ein ziemliches Theater. Das soll mir nicht passieren. Insgesamt bin ich jetzt drei Wochen krankgeschrieben. Ich war gestern bei meiner Ärztin und die sagte, der Befund war harmlos. Ob ich mich jetzt erleichtert fühle? Ich weiß nicht, weil ich mich ja vorher auch nicht krank gefühlt habe.

Birgit (43)

## WELCHE PROBLEME KÖNNEN NACH EINER KONISATION AUFTRETEN?

Allgemein gilt die Entfernung des auffälligen Gewebes als harmlos. Allerdings zeigen aktuelle Studien, dass insbesondere die *Konisation* mit dem Messer, aber auch mit *Laser* oder Schlinge zu Komplikationen führen kann (Arbyn et al. 2008). Unter anderem ist dies auch davon abhängig, wie viel Gewebe am *Gebärmutterhals* entnommen worden ist.

Die Langzeitfolgen des Eingriffs sind noch wenig erforscht.

### OPERATIVE RISIKEN

Bei vier von 100 Frauen kommt es bei oder nach der *Konisation* zu Komplikationen (IARC 2005):

- Starke Nachblutungen, die möglicherweise eine Nachoperation und selten eine Bluttransfusion notwendig machen
- Selten: Verkleben des *Gebärmutterhalses*, so dass sich etwa Schleim und Menstruationsblut in der Gebärmutter stauen
- Selten: Entzündungen

- Selten: Verletzungen der Blase oder des Mastdarms

### LANGZEITFOLGEN

Die Verkürzung des *Gebärmutterhalses* kann auch zu Problemen in der Schwangerschaft und bei der Geburt führen. Gründe sind: höhere Infektionsneigung, vorzeitige Wehen und die damit verbundene Frühgeburtlichkeit. Durch die *Narbenbildung* kann es auch zu Problemen bei der Geburt kommen (Kyrgiou et al. 2006).

Die Auswirkungen des Eingriffs auf die Fruchtbarkeit sind bisher noch nicht systematisch untersucht worden. Ebenso wenig ist bekannt, inwieweit eine *Konisation* die Lebensqualität der Frauen, ihre psychische Verfassung und ihr sexuelles Empfinden beeinflusst. Vereinzelt berichten Frauen nach einer *Konisation* über Schmerzen beim Sex und die Austrocknung der Scheide mit häufigeren Infektionen – aber auch das ist bisher nicht wissenschaftlich untersucht worden.

## STUDIENERGEBNISSE: VERMEHRTE PROBLEME IN DER SCHWANGERSCHAFT UND BEI DER GEBURT

Von 100 *konisierten* Frauen haben etwa zehn Frauen einen vorzeitigen Blasensprung. Bei Frauen, die keine *Konisation* hinter sich haben, sind es dagegen nur zwei von 100. Zwölf von 100 Frauen mit *Konisation* gebären ihr Kind zu früh. Sonst sind es etwa sieben von 100 Frauen. Die Neugeborenen haben häufiger ein geringeres Geburtsgewicht und müssen auf der Intensivstation behandelt werden. Auch sterben die Kinder öfter bei oder in den Tagen nach der Geburt: Bei Frauen ohne *Konisation* ist es weniger als ein Kind auf 100 Geburten, bei Frauen mit *Konisation* ein bis sechs Kinder. Allerdings ist in den Studien nicht geklärt, ob diese Probleme nur auf die *Konisation* zurückzuführen waren oder ob noch zusätzliche Ursachen vorgelegen sind (Kyrgiou et al. 2006; Arbyn et al. 2008).

### Frauen berichten: „Ich hatte vorzeitige Wehen und musste viel liegen.“

45

*Nach meiner Konisation vor 19 Jahren bin ich sehr schnell schwanger geworden. Der Gebärmutterhals war sehr verkürzt und noch nicht richtig verheilt. Trotzdem freute ich mich sehr, dass es endlich mit dem Schwangerwerden geklappt hatte. Allerdings hatte ich ab dem siebten Monat vorzeitige Wehen. Ich lag bis zur Geburt dann im Krankenhaus, bekam Wehen hemmende Mittel und der Muttermund wurde mehrmals vernäht. Da sich bei der Geburt durch die Narbenbildung der Muttermund nicht ganz öffnen konnte, musste dann unser Sohn per Notkaiserschnitt geholt werden. Das war nicht so nett. Aber es ist schon lange her und ich weiß nicht, ob diese Probleme nach einer Konisation überhaupt heute noch auftauchen.*

Beate (58), ein Kind

*Soll ich meine Tochter impfen?*

Immunabwehr und Kondome

# HPV Feigwarzen

*Schützt die HPV-Impfung vor  
Gebärmutterhalskrebs?* Hochrisikotypen

HPV-IMPfung

---

## Frauen berichten

*Die Freundinnen meiner Töchter gehen alle zum Impfen. Ich bin skeptisch, weil man die Nebenwirkungen noch nicht kennt. Der Impfstoff ist einfach zu kurz auf dem Markt. Wir haben das mit unseren Kindern offen besprochen.*

Inge (45), zwei Töchter (17 und 12)

*Ich möchte mir keine Vorwürfe machen, wenn eines meiner Mädels später mal an Gebärmutterhalskrebs erkrankt. Deshalb habe ich jetzt beide impfen lassen.*

Gesa (38), zwei Töchter (16 und 14)

*Unsere Tochter Lea wollte sich auch impfen lassen, nachdem sie darüber von ihren Freundinnen gehört hatte. Zuerst fand ich es auch gut, aber dann hörte ich die Berichte über Impfschäden und das machte mich skeptisch. Wir haben darüber gesprochen und die Impfung erstmal verschoben, bis klarer ist, was sie bringt und ob sie schadet.*

Marie-Luise (51), Mutter von Lea

*Die Nebenwirkungen treten doch sehr selten auf, Mama. Jedenfalls merken meine Freundinnen nichts davon. Ich möchte mich auch gerne impfen lassen, weil ich keinen Gebärmutterhalskrebs bekommen will. Ein wenig abwarten ist okay, weil ich noch keinen Freund habe. Aber in einem Jahr sollte es dann schon sein, vielleicht.*

Lea (14), Tochter von Marie-Luise

# HPV-IMPfung

---

Vielleicht gehören Sie zu den Müttern, die sich fragen, ob Sie ihre Tochter oder ihren Sohn impfen lassen sollen oder besser nicht. Oder Sie überlegen selbst, ob eine Impfung für Sie in Frage kommt.

Derzeit sind die Impfstoffe „Gardasil®“ (Vierfachimpfstoff) und „Cervarix®“ (Zweifachimpfstoff) zugelassen. Beide sollen Infektionen mit den HPV-Typen 16 und 18 verhindern, die für die Mehrzahl der Krebserkrankungen an *Gebärmutterhals* und Scheide verantwortlich sind. „Gardasil®“ soll zusätzlich die Infektion mit den HPV-Typen 6 und 11, die *Feigwarzen* an den Genitalien verursachen können, verhindern

(Garland et al. 2007, FUTURE II 2007, Paavonen et al. 2009, Petäjä et al. 2009, Sigurdsson et al. 2009, Wheeler et al. 2009).

Die Kosten für die Impfstoffe sind gleich. Sie betragen pro Dosis 190,65€ (Juni 2010) und müssen in den meisten Bundesländern, so auch in der Steiermark, selbst getragen werden. Für die Grundimmunisierung ist eine dreimalige Impfung notwendig (siehe Frage 4, S. 50)

48

## Was Frauen häufig fragen und ExpertInnen darauf antworten

### *Welche Impfempfehlung gibt es?*

Im Jahr 2007 wurde die HPV-Impfung für Mädchen und Frauen, möglichst vor Eintritt in das sexuell aktive Alter, in den österreichischen Impfplan aufgenommen. Die Impfung von Knaben beziehungsweise männlichen Jugendlichen wird für prinzipiell sinnvoll gehalten, besonders wenn ein Vierfachimpfstoff verwendet wird, der auch vor Feigwarzen verursachenden Viren schützt (Impfplan 2010).

## ZEHN FRAGEN ZUR HPV-IMPfung

Die HPV-Impfung wird stark beworben. Die sachliche Aufklärung bleibt dabei mitunter auf der Strecke. Einerseits versprechen Werbekampagnen den Schutz vor Gebärmutterhalskrebs und *Feigwarzen*. Andererseits lesen Sie von Nebenwirkungen und noch nicht geklärten Problemen. Was tun? Die wichtigsten Fragen und Antworten haben wir für Sie zusammengestellt.

### 1. Wie läuft die HPV-Impfung ab?

Der Impfstoff wird dreimal innerhalb von sechs bis zwölf Monaten in den Oberarm gespritzt. Bei schweren fieberhaften Erkrankungen sollte nicht geimpft werden. Die Impfung führen Kinder- und JugendärztInnen sowie GynäkologInnen und AllgemeinmedizinerInnen durch. Der vollständige Impfschutz besteht vermutlich erst nach der dritten Impfung.

### 2. Schützt die HPV-Impfung vor Gebärmutterhalskrebs?

Zum jetzigen Zeitpunkt kann nicht beurteilt werden, in welchem Ausmaß die HPV-Impfung Gebärmutterhalskrebs verhindern kann.

Die Impfung soll in erster Linie vor der Ansteckung mit und Erkrankungen durch die Erreger HPV 16 und 18 schützen. Diese beiden sind die häufigsten von insgesamt etwa 15 verschiedenen krebserregenden HP-Virustypen: Sie werden bei etwa 70 Prozent aller Fälle von Gebärmutterhalskrebs nachgewiesen. Nur gegen HPV 16 und 18, gegen die geimpft wird, kann eine *Immunisierung* erfolgen. Gegen die anderen 13 nicht. Die Zulassungsstudien zeigten einen beinahe vollständigen Schutz vor mittelschweren und schweren Zellveränderungen am *Gebärmutterhals* durch die beiden Virustypen HPV 16 und 18 bei geimpften Frauen, die vor der Impfung nicht HPV-infiziert waren. Insgesamt konnten bei diesen Frauen 43 bis 70 Prozent aller Zellveränderungen (unabhängig vom HPV-Typ) verhindert werden. Bei allen Frauen – unabhängig davon, ob sie vor der Impfung bereits HPV-infiziert waren oder nicht, war die Wirksamkeit der Impfung geringer. Die Reduktion der Zellveränderungen betrug 18 bis 30 Prozent (Garland 2007; FUTURE II 2007).

### 3. Was für Nebenwirkungen kann die Impfung haben?

Auch wenn der Impfstoff vor der Zulassung an 20.000 Frauen getestet worden ist und weltweit bereits viele Millionen Einheiten verimpft wurden, kann die langfristige Verträglichkeit noch nicht abschließend beurteilt werden.

Die häufigsten gemeldeten unerwünschten Wirkungen sind Fieber, Hautreaktionen an der Einstichstelle, Kopf- oder Muskelschmerzen und Müdigkeit (aus der Fachinformation zu den beiden Impfstoffen). Sie treten bei mindestens einer von zehn geimpften Personen auf.

Von 100 gemeldeten unerwünschten Wirkungen sind sieben schwer, dazu zählen Nervenlähmung (Guillain-Barré Syndrom), Blutgerinnselbildung und Todesfälle (CDCP 2010). Diese Verdachtsfälle stehen in einer zeitlichen Beziehung mit der Impfung, sie können, müssen aber nicht durch sie verursacht sein. Ein Zusammenhang mit der Impfung konnte nicht in allen Fällen ausgeschlossen werden, aber auch nicht bewiesen werden (CDCP 2010).

50

### 4. Wie lange hält der Impfschutz?

Nach einer kompletten Grundimmunisierung, also nach den drei Teilimpfungen, beträgt der Impfschutz mindestens fünf bis sieben Jahre (Rowhani-Rahbar et al. 2009). Die maximale Beobachtungszeit von StudienteilnehmerInnen für den Impfschutz beträgt derzeit achteinhalb Jahre. Ob und wann eine Auffrischungsimpfung notwendig ist, müssen erst weitere Studien zeigen.

### 5. Wird die Krebsfrüherkennung durch die Impfung überflüssig?

Derzeit nicht. Die Impfung *immunisiert* nicht gegen alle HPV-Typen, die Gebärmutterhalskrebs verursachen können. Es sind auch weiterhin chronische Infektionen und Gebärmutterhalskrebs möglich. Deshalb wird die Krebsfrüherkennung auch geimpften Frauen weiterhin empfohlen.

### 6. Warum sollten so junge Mädchen geimpft werden?

Der Hauptgrund liegt darin, dass vor dem ersten Geschlechtsverkehr geimpft werden soll – also vor einer möglichen Infektion mit HP-Viren. Erprobt ist der Impfstoff vor allem an Frauen zwischen 15 und 45 Jahren (Munoz 2009). KritikerInnen der Impfung geben daher zu bedenken, dass die Wirkungen auf pubertierende Mädchen nicht genug geklärt sind.

### ***7. Macht die Impfung auch Sinn bei Frauen nach dem ersten Sex?***

Die Wirkung der Impfung hängt davon ab, ob eine Frau bereits *HPV*-infiziert ist oder nicht. Da die Viren sexuell übertragen werden, ist Sex eine Voraussetzung für die Infektion. Die Wahrscheinlichkeit einer Infektion steigt mit der Anzahl der Sexualpartner. Die Impfung schützt nur vor den Virustypen, mit denen man sich noch nicht angesteckt hat. Das bedeutet, dass der Nutzen für ältere Frauen, die Sex haben, weitaus geringer ist.

### ***8. Hilft die Impfung gegen eine bereits bestehende HPV-Infektion?***

Die Impfung wirkt nur vorbeugend. Sie kann eine bestehende Infektion oder Gewebeveränderung nicht beseitigen.

### ***9. Sollte man vor der Impfung einen HPV-Test machen?***

Dies wird derzeit nicht empfohlen. Der übliche *HPV-Test* kann einzelne *HPV*-Typen nicht nachweisen. Außerdem kann ein positiver *HPV-Test* unnötig beunruhigen, da fast alle Frauen und Männer, die Sex haben, irgendwann in ihrem Leben eine *HPV*-Infektion durchmachen, die aber in der Regel von selbst wieder verschwindet.

### ***10. Sollten auch Knaben und Männer geimpft werden?***

Dazu gibt es derzeit keine ausreichenden Daten. Nur der Vierfachimpfstoff ist für Knaben und Jugendliche von neun bis 15 Jahren zugelassen. Von Vorteil wäre, dass geimpfte Knaben und Männer dann bestimmte *HPV*-Typen nicht mehr übertragen könnten.

## Was Frauen häufig fragen und ExpertInnen darauf antworten

### *Wo kann ich Impfprobleme melden?*

Falls Sie annehmen, dass die Impfung bei Ihrer Tochter oder Ihrem Sohn oder bei Ihnen selbst zu gesundheitlichen Problemen geführt hat, wenden Sie sich bitte an Ihre Ärztin oder Ihren Arzt. ÄrztInnen sind gesetzlich verpflichtet, eine vermutete unerwünschte Arzneimittelwirkung (auch von Impfungen) an die zuständige Stelle in Österreich, die AGESPharm-med (Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH), weiterzumelden.

## EU FORDERT DOKUMENTATION DER WIRKSAMKEIT

Das Europäische Zentrum für die Prävention und Kontrolle von Krankheiten (ECDC; [www.ecdc.europa.eu/en/Pages/home.aspx](http://www.ecdc.europa.eu/en/Pages/home.aspx)) ruft seine Mitgliedsländer auf, die HPV-Impfung nur unter kontrollierten Studienbedingungen einzuführen. Als Grund werden die vielen Unsicherheiten in Bezug auf die Impfung angegeben. Geforderter Minimalstandard sei, die Namen der Geimpften zu dokumentieren, ebenso die unerwünschten Wirkungen und den Einfluss auf die Zahl der Zellveränderungen und Krebsvorstufen. Gleichzeitig wird eine Qualitätssicherung der Krebsfrüherkennung angemahnt. Nur so könne man langfristig den Nutzen und Schaden der HPV-Impfung überhaupt beurteilen (ECDC 2008).

52

Wenn Sie weitere Informationen möchten, dann besuchen Sie bitte die Website [www.hpv-entscheidungshilfe.de](http://www.hpv-entscheidungshilfe.de).

Erklärung der  
Fachbegriffe

*BERATUNG  
UND INFORMATION  
Quellen*

ANHANG

---

# ANHANG

---

## BERATUNG UND INFORMATION

### **AOK – ONLINE ENTSCHEIDUNGSHILFE ZUR HPV-IMPfung**

Die HPV-Impfung: Soll meine Tochter geimpft werden? Soll ich mich impfen lassen?

[www.aok.de/portale/bundesweit/hpv/](http://www.aok.de/portale/bundesweit/hpv/)

### **DYSPLASIESPRECHSTUNDE**

#### **UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR FRAUENHEILKUNDE UND GEBURTSHILFE**

Auenbruggerplatz 14

8036 Graz

[www.medunigraz.at/gynaekologie](http://www.medunigraz.at/gynaekologie)

Anmeldung unter ☎ 0316/385-3006

**54**

### **DYSPLASIE- UND SECOND OPINION AMBULANZ**

#### **LKH LEOBEN**

Gynäkologisch Geburtshilfliche Abteilung

Vordernberger Straße 42

8700 Leoben

[www.lkh-leoben.at/cms/ziel/2144578/DE](http://www.lkh-leoben.at/cms/ziel/2144578/DE)

Jeweils freitags, Anmeldung unter ☎ 03842/401-2375

### **FRAUENGESUNDHEITSZENTRUM**

Joanneumring 3

8010 Graz

☎ 0316/83 79 98

✉ [frauen.gesundheit@fgz.co.at](mailto:frauen.gesundheit@fgz.co.at)

[www.fgz.co.at](http://www.fgz.co.at)

### **FRAUENSELBSTHILFE NACH KREBS LANDESVEREIN STEIERMARK**

Kontakt: Elisabeth Holzer, ☎ 0316/32 34 33

✉ [elis.holzer@gmx.at](mailto:elis.holzer@gmx.at)

<http://frauenselbsthilfenachkrebs.webs.com>

Joanneumring 3, 1. Stock

8010 Graz

**GESUNDHEITSPORTAL DES BUNDESMINISTERIUMS FÜR GESUNDHEIT**  
[www.gesundheit.gv.at](http://www.gesundheit.gv.at)

**IQWiG – INSTITUT FÜR QUALITÄT UND WIRTSCHAFTLICHKEIT IM  
GESUNDHEITSWESEN**

[www.gesundheitsinformation.de/themengebiete.67.de.html](http://www.gesundheitsinformation.de/themengebiete.67.de.html)  
[www.gesundheitsinformation.de/artikel-hpv-impfung-infos-fuer-maedchen.568.de.html](http://www.gesundheitsinformation.de/artikel-hpv-impfung-infos-fuer-maedchen.568.de.html)

**KREBSHILFE STEIERMARK**

Rudolf-Hans-Bartsch-Straße 15-17, 8042 Graz

☎ 0316/47 44 33-0

✉ [office@krebshilfe.at](mailto:office@krebshilfe.at)

[www.krebshilfe.at/aktuellcenter.html](http://www.krebshilfe.at/aktuellcenter.html)

**KREBSINFORMATIONSDIENST DES DEUTSCHEN KREBSFORSCHUNGS-  
ZENTRUMS**

[www.krebsinformation.de](http://www.krebsinformation.de) mit Online-Beratung

## ERKLÄRUNG DER FACHBEGRIFFE

### **Abstrich**

Abstreichen von Zellen mit einem Bürstchen oder einem Spatel, um sie im Mikroskop zu untersuchen. Hier: vom Muttermund (PAP-Abstrich).

### **Adenokarzinom**

Vom Drüsengewebe ausgehender Krebs. Hier: Krebs, der vom Drüsenepithel des Gebärmutterhalses ausgeht.

### **Ausschabung**

Mit einem schmalen Löffel wird die Schleimhaut aus dem Gebärmutterhalskanal oder der Gebärmutter ausgeschabt.

### **Biopsie**

Entnahme eines Gewebestückes, welches dann nach spezieller Verarbeitung im Mikroskop beurteilt wird. Siehe Knipsbiopsie.

### **CIS (Carcinoma in situ)**

Die Haut oder Schleimhaut ist in diesem Fall ganz von Krebszellen durchsetzt. Die Krebszellen sind aber noch nicht in das darunterliegende Gewebe hineingewachsen. Sie können sich daher noch nicht über Blut oder Lymphe im Körper verteilen.

### **CIN (Cervicale intraepitheliale Neoplasie)**

oberflächliche, auf die (Schleim-)Haut beschränkte krebsartige Zellen des Gebärmutterhalses. Je nach Schweregrad der Zellveränderungen erfolgt die Einteilung in CIN I, II und III/CIS.

### **Damm**

Hautabschnitt zwischen Scheideneingang und Darmausgang

### **Drüsenepithel**

Deckgewebe, das Drüsen enthält, die Flüssigkeit ausscheiden. Siehe auch Adenokarzinom.

### **Dysplasie**

Zellveränderung, die sich wieder zurückbilden kann, sich selten aber auch zu Krebs weiterentwickeln kann.

### **Feigwarzen**

Warzenähnliche Verdickungen der Haut im Genitalbereich von Frauen und Männern, ausgelöst durch eine HPV-Infektion.

### ***Freiwillige Qualitätskontrolle***

Etwa 70 Prozent der zytologischen Labors in Österreich nehmen an einer Selbstkontrolle teil, bei der sie ihre Ergebnisse mit denen der anderen Labore vergleichen und intern veröffentlichen nach den Vorgaben der Österreichischen Gesellschaft für Zytologie.

### ***Gebärmutterhals***

Unterer schmaler Teil der Gebärmutter, der in die Scheide hineinragt und etwa zur Hälfte in der Scheide sichtbar ist.

### ***Gebärmutterhalskanal***

Innenseite des Gebärmutterhalses, die mit Schleimhaut ausgekleidet ist.

### ***Gewebeprobe***

Für eine Untersuchung entnommenes Gewebestück. Hier: Mit einer Art Zange unter Lupensicht entnommenes kleines Gewebestück aus dem auffälligen Bereich am Muttermund, welches dann nach spezieller Verarbeitung im Mikroskop beurteilt wird.

### ***Histologie***

Untersuchung von Gewebe, also einem Zellverbund, im Mikroskop

### ***Hochrisikotypen, Hochrisiko-Viren*** siehe HPV

### ***HPV, Humane Papillom Viren, HP-Viren***

Viren, von denen 120 Typen bekannt sind, 40 davon können Genitalinfektionen verursachen. Hochrisikotypen werden mit der Krebsentstehung in Verbindung gebracht. Niedrigrisikotypen können vor allem Feigwarzen verursachen. HP-Viren sind sexuell übertragbar.

### ***HPV-Test***

Zellabstrich vom Muttermund zum Nachweis von HP-Viren. Das Ergebnis zeigt an, ob Hoch- oder Niedrigrisikotypen vorhanden sind, nicht aber um welche einzelnen Typen es sich handelt. Positiver HPV-Test: HP-Viren wurden nachgewiesen; negativer HPV-Test: Keine HP-Viren wurden nachgewiesen.

### ***Immunisieren, Immunisierung***

Etwa durch eine Impfung gegen Viren. Eine Impfung bewirkt, dass das körpereigene Abwehrsystem einen Schutz (Immunität) aufbaut.

### ***Invasiver Krebs***

Krebszellen, die in das tiefer gelegene Gewebe einwachsen und somit auch in Lymph- oder Blutgefäße hineinwachsen können, wodurch Tochtergeschwülste (Metastasen) entstehen können.

### ***Knipsbiopsie***

Unter Lupensicht wird mit einer Art Zange ein kleines Gewebestück aus dem auffälligen Bereich am Muttermund herausgeknipst. Dieses wird dann nach spezieller Verarbeitung im Mikroskop beurteilt.

### ***Karzinom***

Krebs, bösartige Geschwulst

### ***Kolposkopie***

Betrachtung des Muttermundes und der Scheide mit einer speziellen Lupe

### ***Kondylome***

Feigwarzen: Warzenähnliche Verdickungen der Haut im Genitalbereich von Frauen und Männern, ausgelöst durch eine HPV-Infektion.

### ***Konisation***

Ein Teil des Gebärmutterhalses wird mit Hilfe von Messer, Laser oder elektrischer Schlinge kegelförmig entfernt, auch Kegelschnitt genannt.

### ***Kürettage* siehe *Ausschabung***

### ***Laser***

Gebündelter starker Lichtstrahl; kann wie ein Messer eingesetzt werden, dient auch zur oberflächlichen Gewebeverschmörung.

### ***Lebenszeitrisko***

Das Lebenszeitrisko ist die Wahrscheinlichkeit, im Lauf einer üblichen Lebensspanne an einer bestimmten Störung zu erkranken. Hier: Das Risiko einer Frau, bis zum 75. Lebensjahr an Gebärmutterhalskrebs zu erkranken oder daran zu sterben.

### ***LEEP, LLETZ***

Loop Electrosurgical Excision Procedure oder Large LOOP Excision of the Transformation Zone: Ein Verfahren, um auffälliges Gewebe am Gebärmutterhals mit der elektrischen Schlinge herauszuschneiden.

### ***Leitlinie***

Empfehlung, die auf der Übereinkunft unterschiedlicher medizinischer Fachgesellschaften beruht, etwa zum Vorgehen bei PAP-Abstrichen. Oft nicht wissenschaftlich abgesichert.

### ***Lymphknoten, Lymphe***

Etwa erbsgroße Knötchen, die von der Flüssigkeit zwischen den Zellen (Lymphe) unter anderem Krankheitserreger und Krebszellen abfiltern und sie dem Abwehrsystem zuführen.

### ***Metastasierung***

Ein Krebs hat sich nicht nur an einer Stelle gebildet, sondern die Krebszellen sind in das darunterliegende Gewebe hineingewachsen und haben sich über Blut oder Lymphe im Körper verteilt und/oder in anderen Organen angesiedelt.

### ***Muttermund***

Kleine Öffnung im Gebärmutterhals und Eingang zum Gebärmutterhalskanal. Wird oft mit derselben Bedeutung verwendet wie Portio.

### ***Narbenbildung***

Unter Narbenbildung versteht man die Heilung einer Wunde, bis sich eine Narbe bildet. Wenn diese Heilung beeinträchtigt ist, kann zusätzliches Gewebe gebildet werden, das die Funktion des ursprünglichen Gewebes beeinträchtigen kann.

### ***Niedrigrisikotypen* siehe HPV**

### ***PAP-Abstrich, PAP-Test, PAP-Befunde***

Abstrich vom Muttermund, um Zellveränderungen aufzuspüren, die dann nach PAP-Gruppen (PAP 0 bis V) bewertet werden.

***PAP-Befund:*** Ergebnis des PAP-Abstriches oder Tests.

### ***PathologIn***

Ärztin oder Arzt, die/der sich mit der Entstehung von Krankheiten und der durch sie hervorgerufenen Organveränderungen beschäftigt.

### ***Plattenepithel***

Aus plattenförmigen Zellen bestehendes Deckgewebe; hier: an der Transformationszone.

### ***Plattenepithelkarzinom***

Vom Plattenepithel ausgehender Krebs; hier: des Gebärmutterhalses. Sehr viel häufiger vorkommend als Adenokarzinome.

### ***Portio***

In der Scheide sichtbarer Teil des Gebärmutterhalses

### ***Rezidiv***

Erneut auftretende Zellveränderungen

### ***Spekulum***

Instrument, um die vaginalen Wände zu weiten und die Scheide, den Gebärmutterhals und den Muttermund zu untersuchen.

**Tochtergeschwulst** siehe *Metastasierung*

**Transformationszone**

Bereich am Gebärmutterhals, in der zwei Gewebearten aufeinandertreffen: Platten- und Drüsenepithel aufeinandertreffen.

**Übergangszzone** siehe *Transformationszone*

**Vaginal**

Durch die Scheide oder in der Scheide

**Vulva**

Die äußeren Geschlechtsorgane der Frau, bestehend aus den inneren und äußeren Schamlippen sowie der Klitoris.

**Zervix** siehe *Gebärmutterhals*

**Zervix-Kürettage**

Mit einem schmalen Löffel wird die Schleimhaut aus dem Gebärmutterhalskanal herausgeschabt.

**Zweite Meinung**

**60** Auch: Second Opinion. Aufsuchen einer weiteren Ärztin oder eines weiteren Arztes zur zweiten Beurteilung eines zuvor gemachten Befundes. Prinzipiell sind Krankenkassen nicht verpflichtet, diese zu finanzieren. Sie haben aber die Möglichkeit, eine Ambulanz oder ein Ambulatorium aufzusuchen. Als Kassenpatientin müssen Sie diese möglicherweise selbst bezahlen oder Sie warten auf das nächste Quartal.

**ZythologIn**

Ärztin oder Arzt, die/der sich mit dem Bau und Funktion der Zellen beschäftigt.

**Zytologische Untersuchung**

Untersuchung von Zellmaterial nach Veränderungen im Mikroskop. Hier: Untersuchung von Zellen, die durch einen PAP-Abstrich gewonnen wurden.

## QUELLEN

- Arbyn M. et al.** (2008). Perinatal mortality and other severe adverse pregnancy outcomes associated with treatment of cervical intraepithelial neoplasia: meta-analysis. *British Medical Journal* 337: a1284.
- Castle P.E. et al.** (2006). Age-related changes of the cervix influence human papillomavirus type distribution. *Cancer Research* 66: 1218-1224.
- CDCP/Centers for Disease Control and Prevention** (2010). Reports of Health Concerns following HPV Vaccination; [www.cdc.gov/vaccinesafety/Vaccines/HPV/gardasil.html](http://www.cdc.gov/vaccinesafety/Vaccines/HPV/gardasil.html) (3.8. 2010).
- DeMay R.M.** (1997). Common problems in Papanicolaou smear interpretation. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine* 121: 229-238.
- EMEA/European Medicine Agency.** Gardasil European Public Assessment Report [www.ema.europa.eu/humandocs/Humans/EPAR/gardasil/gardasilM2.htm](http://www.ema.europa.eu/humandocs/Humans/EPAR/gardasil/gardasilM2.htm) (3.8. 2010)
- European Centre for Disease Prevention and Control/ECDC** (2008). Guidance for the introduction of HPV-vaccines in EU countries. Stockholm; [www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0801\\_GUI\\_Introduction\\_of\\_HPV\\_Vaccines\\_in\\_EU.pdf](http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0801_GUI_Introduction_of_HPV_Vaccines_in_EU.pdf) (3.8. 2010).
- Evander M. et al.** (1995). Human papillomavirus infection is transient in young women: a population-based cohort study. *The Journal of Infectious Diseases* 174: 1026-1030.
- The FUTURE II Study Group** (2007). Quadrivalent vaccine against human papillomavirus to prevent high-grade cervical lesions. *The New England Journal of Medicine* 356: 1915-1927.
- Garland S.M. et al.** (2007). Quadrivalent vaccine against human papillomavirus to prevent anogenital diseases. *New England Journal of Medicine* 356: 1928-1943.
- Ho G.Y. et al.** (1995). Persistent genital human papillomavirus infection as a risk factor for persistent cervical dysplasia. *Journal of the National Cancer Institute* 87: 1365-1371.
- Hogewoning C.J. et al.** (2003). Condom use promotes regression of cervical intraepithelial neoplasia and clearance of human papillomavirus: a randomized clinical trial. *International Journal of Cancer* 107: 811-816.
- IARC/International Agency for Research on Cancer** (2005). Cervix cancer screening. IARC handbooks of cancer prevention. Vol 10. Lyon: IARC Press.
- Impfplan 2010**; [www.bmg.gv.at](http://www.bmg.gv.at) (3.8. 2010); [www.sozialversicherung.at/mediaDB/636771\\_impfplan\\_2010\\_final.pdf](http://www.sozialversicherung.at/mediaDB/636771_impfplan_2010_final.pdf) (3.8. 2010)

**International Collaboration of Epidemiological Studies of Cervical Cancer (2007).** Cervical cancer and hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data for 16 573 women with cervical cancer and 35 509 women without cervical cancer from 24 epidemiological studies. *Lancet* 370: 1601-1621.

**Khan M.J. et al. (2005).** The elevated 10-year risk of cervical precancer and cancer in women with human papillomavirus (HPV) type 16 and 18 and the possible utility of type-specific HPV testing in clinical practice. *Journal of the National Cancer Institute* 97: 1072-1079.

**Kjaer S. et al. (2006).** The absolute risk of cervical abnormalities in high-risk human papillomavirus-positive, cytologically normal women over a 10-year period. *Cancer Research* 66: 10630-10636.

**Kyrgiou M. et al. (2006).** Obstetric outcomes after conservative treatment for intraepithelial or early invasive cervical lesions: systematic review and meta-analysis. *Lancet* 367: 489-498.

**Mayrand M.-H. et al. (2007).** Human papillomavirus DNA versus Papanicolaou for cervical cancer. *New England Journal of Medicine* 357: 1579-1588.

**Mühlhauser I. et al. (2008).** Screening auf Zervixkarzinom ... Information zur Beratung von Frauen. *arznei-telegramm* 3: 29-38.

**Muñoz N. et al. (2009).** Safety, immunogenicity, and efficacy of quadrivalent human papillomavirus (types 6, 11, 16, 18) recombinant vaccine in women aged 24-45 years: a randomised, double-blind trial. *Lancet* 373: 1949-1957.

**Nationales Netzwerk Frauen und Gesundheit.** [www.nationales-netzwerk-frauengesundheit.de](http://www.nationales-netzwerk-frauengesundheit.de) (3.8. 2010).

**ÖGGG/Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (2008).** Arbeitsgemeinschaft für Kolposkopie/AGK und Arbeitsgemeinschaft für gynäkologische Onkologie/AGO in der ÖGGG/Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe. Leitlinie für die Diagnose und Therapie von cervikalen intraepithelialen Neoplasien (CIN) und Mikrokarzinomen der Cervix uteri. Ohne Datum: [www.cytology.at/download/oeggg\\_leitlinien.pdf](http://www.cytology.at/download/oeggg_leitlinien.pdf); [www.gynonko.at/front\\_content.php?idcat=27](http://www.gynonko.at/front_content.php?idcat=27); [www.kup.at/kup/pdf/5318.pdf](http://www.kup.at/kup/pdf/5318.pdf); [www.oeggg.at/fileadmin/user\\_upload/downloads/Leitlinien/abbildung\\_1-9.pdf](http://www.oeggg.at/fileadmin/user_upload/downloads/Leitlinien/abbildung_1-9.pdf); [www.oeggg.at/fileadmin/user\\_upload/downloads/Leitlinien/abbildung\\_1-9.pdf](http://www.oeggg.at/fileadmin/user_upload/downloads/Leitlinien/abbildung_1-9.pdf) (3.8. 2010).

**ÖGZ/Österreichische Gesellschaft für Zytologie (2006).** Bericht des Komitees für Qualitätssicherung über die Ergebnisse der freiwilligen Selbstkontrolle Erhebungsjahr 2006, Horn; [www.cytology.at/pdf/QSBERicht2006.pdf](http://www.cytology.at/pdf/QSBERicht2006.pdf) (3.8. 2010).

**ÖGZ/Österreichische Gesellschaft für Zytologie (2008).** Leitlinien der ÖGZ zur Nomenklatur und zervixzytologischen Befundwiedergabe; [www.cytology.at/pdf/Leitlinien\\_Nomenklatur.pdf](http://www.cytology.at/pdf/Leitlinien_Nomenklatur.pdf) (3.8. 2010).

- Parkin D.M. et al.** (2005). Global Cancer Statistics, 2002. CA: A Cancer Journal for Clinicians 55: 74-108.
- Parkin D.M. et al.** (1999). Global cancer statistics. CA: A Cancer Journal for Clinicians 49: 33-64.
- Paavonen J. et al.** (2009). Efficacy of human papillomavirus (HPV)-16/18 AS04-adjuvanted vaccine against cervical infection and precancer caused by oncogenic HPV types (PATRICIA): final analysis of a double-blind, randomised study in young women. Lancet 374: 301-314.
- Petäjä T. et al.** (2009). Immunogenicity and safety of human papillomavirus (HPV)-16/18 AS04-adjuvanted vaccine in healthy boys aged 10-18 years. Journal of Adolescent Health 44: 33-40.
- Petry K.U.** (2007). Was bedeutet die HPV-Impfung für die gynäkologische Praxis? Hautarzt 58: 501-506.
- Petry K.U. et al.** (2003). Inclusion of HPV testing in routine cervical cancer screening for women above 29 years in Germany: results for 8466 patients. British Journal of Cancer 88: 1570-1577.
- Rásky É.** (2006). Qualitätsoffensive PAP-Abstrich, Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, Wien.
- Regitnig P. et al.** (2007). Reevaluation von Zervixabstrichen bei Zervixkarzinompatientinnen. Pathologie 28: 339-345.
- Schiffman M. et al.** (2007). Human papillomavirus and cervical cancer. Lancet 370: 890-907.
- Schiffman M. et al.** (2005). The promise of global cervical cancer prevention. New England Journal Medicine 353: 2101-2103.
- Siebert U. et al.** (2006). The German cervical cancer screening model: development and validation of a decision-analytic model for cervical cancer screening in Germany. European Journal of Public Health 16: 185-192.
- Sigurdsson K. et al.** (2009). The efficacy of HPV 16/18 vaccines on sexually active 18-23 year old women and the impact of HPV vaccination on organized cervical cancer screening. Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica 88: 27-35.
- Slade B.A. et al.** (2009). Postlicensure safety surveillance for quadrivalent human papillomavirus recombinant vaccine. Journal of the American Medical Association 302: 750-757.
- Smith J.S. et al.** (2003). Cervical cancer and the use of hormonal contraceptives: a systematic review. Lancet 361: 1159-1167.
- Statistik Austria (Hrsg.)** (2009). Jahrbuch der Gesundheitsstatistik. Wien, S. 288, f.

**Statistik Austria** (2004). Krebsinzidenz und Krebsmortalität in Österreich. Wien; [www.statistik.at/web\\_de/statistiken/gesundheit/krebserkrankungen/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/krebserkrankungen/index.html); [www.statistik.at/web\\_de/statistiken/gesundheit/krebserkrankungen/gebaermutterhals/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/gesundheit/krebserkrankungen/gebaermutterhals/index.html) (3.8. 2010).

**Strander B. et al.** (2007). Long term risk of invasive cancer after treatment for cervical intraepithelial neoplasia grade 3: population based cohort study. *British Medical Journal* 335: 1077-1082.

**van Bellegooijen M. et al.** (2000). Overview of important cervical cancer screening process values in EU-countries, and tentative predictions of the corresponding effectiveness and cost-effectiveness. *European Journal of Cancer* 36: 2177-2188.

**van Oortmarssen G.J. et al.** (1991). Epidemiological evidence for age-dependent regression of pre-invasive cervical cancer. *British Journal of Cancer* 64: 559-565.

**Welch H.G.** (2004). *Should I be tested for cancer?* Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press, S. 43.

**Wheeler C.M. et al.** (2009). The impact of quadrivalent human papillomavirus (HPV; types 6, 11, 16, and 18) L1 virus-like particle vaccine on infection and disease due to oncogenic nonvaccine HPV types in sexually active women aged 16-26 years. *Journal of Infectious Diseases* 2009; 199: 936-44.

**64**

**Wiener Gebietskrankenkasse** (2008). WGKK-Projekt zur Pap-Abstrich-Optimierung. Wien; [www.wgkk.at/mediaDB/WGKK-Projekt%20PAP-Abstrich-Optimierung%20Mai%2008.pdf](http://www.wgkk.at/mediaDB/WGKK-Projekt%20PAP-Abstrich-Optimierung%20Mai%2008.pdf) (3.8. 2010).

**Winer R.L. et al.** (2006). Condom use and the risk of genital human papillomavirus infection in young women. *The New England Journal of Medicine* 354: 2645-2654.

**Wissenschaftszentrum Gesundheitsförderung/Prävention VAEB** (2005). *Wissenschaftliche Grundlagen – Vorsorge neu*. Graz; [www.sozialversicherung.at/mediaDB/MMDB89423\\_arztmanual\\_gesamt.pdf](http://www.sozialversicherung.at/mediaDB/MMDB89423_arztmanual_gesamt.pdf) (3.8. 2010).

## IMPRESSUM

Früherkennung von Gebärmutterhalskrebs, HPV-Impfung 2010  
ISBN-13 978-3-9501442-7-7

**HERAUSGEBERIN:** Frauengesundheitszentrum, Joanneumring 3, 8010 Graz;  
www.fgz.co.at, frauen.gesundheit@fgz.co.at, Tel.: 0316/837998  
Im Auftrag des Gesundheitsressorts Steiermark

1. Auflage Österreich, September 2010, 20.000 Stück

**KONZEPT, TEXT UND KOORDINATION FÜR DIE BROSCHÜRE IN DEUTSCHLAND**  
Dr.<sup>in</sup> Eva Schindele, Bremer Medienbüro (www.bremer-medienbuero.de)

**WISSENSCHAFTLICHE BERATUNG FÜR DIE DEUTSCHE AUSGABE**  
Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> med. Ingrid Mühlhauser, Universität Hamburg (www.chemie.uni-hamburg.de/igtw/Gesundheit/gesundheit.htm)

**FRAUENÄRZTLICHE BERATUNG FÜR DIE DEUTSCHE AUSGABE**  
Margret Heider, Dr.<sup>in</sup> med. Edith Bauer  
Dank an Dipl. Psych.<sup>in</sup> Ulrike Hauffe (Landesfrauenbeauftragte Bremen)

**BEARBEITUNG FÜR DIE ÖSTERREICHISCHE AUSGABE**  
Dr. med. Thomas Amegah, MAS (ÖGD), MPH, Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Fachabteilung 8B – Gesundheitswesen (Sanitätsdirektion), Friedrichgasse 9, 8010 Graz;

Mag.<sup>a</sup> Sylvia Groth, MAS, Frauengesundheitszentrum, Joanneumring 3, 8010 Graz;  
Ao. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> med. Éva Rásky, MME, Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie, Medizinische Universität Graz, Universitätsstraße 6/I, 8010 Graz

Wenn nicht anders angegeben, sind die persönlichen Erfahrungen und die Antworten der ExpertInnen aus der deutschen Broschüre übernommen.

**WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT FÜR DIE ÖSTERREICHISCHE AUSGABE**  
Prim. Dr. med. Hans Concin, Abteilung Frauenheilkunde und Geburtshilfe, LKH-Bregenz, Carl-Pedenz-Strasse 2, 6900 Bregenz;

Dr.<sup>in</sup> med. Brigitte Piso, MPH, Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment, Garnisongasse 7/20, 1090 Wien;

Ao. Univ.-Prof. Dr. med. Peter Regitnig, Institut für Pathologie, Medizinische Universität Graz, Auenbruggerplatz 25, 8036 Graz;

Univ.-Prof. Dr. med. Andreas Christian Sönnichsen, Institut für Allgemein-, Familien- und Präventivmedizin, Paracelsus Medizinische Privatuniversität, Strubergasse 21, 5020 Salzburg;

Mag.<sup>a</sup> Bettina Schrittwieser, Arbeiterkammer Steiermark, Hans-Resel-Gasse 8-14, 8020 Graz

## **LEKTORAT**

Dr.<sup>in</sup> Felice Gallé

## **LAYOUT**

Mag.<sup>a</sup> Rita Obergeschwandner

Grafik S. 10 DI.<sup>in</sup>(FH) Nora Obergeschwandner

## **LEKTORAT DURCH LESERINNEN**

Liselotte Gruber

Dr.<sup>in</sup> Doris Haas

Helga Hofmann

Mag.<sup>a</sup> Helga Klösch-Melliwa

Simona Ronca

Sabrina Scheer

## **BEZUGSADRESSEN**

Frauengesundheitszentrum

Joanneumring 3

8010 Graz

☎ 0316/83 79 98

✉ [frauen.gesundheit@fgz.co.at](mailto:frauen.gesundheit@fgz.co.at)

[www.fgz.co.at](http://www.fgz.co.at)

Landessanitätsdirektion

Fachabteilung 8B Gesundheitswesen

Haus der Gesundheit

Friedrichstraße 9

8010 Graz

☎ 0316/877-3535

✉ [fa8b@stmk.gv.at](mailto:fa8b@stmk.gv.at)

[www.sanitaetsdirektion.steiermark.at](http://www.sanitaetsdirektion.steiermark.at)

## **DOWNLOAD**

Frauengesundheitszentrum

[www.fgz.co.at/Broschueren.51.0.html](http://www.fgz.co.at/Broschueren.51.0.html)

Gesundheitsserver des Landes Steiermark

[www.gesundheit.steiermark.at](http://www.gesundheit.steiermark.at)

Landessanitätsdirektion Fachabteilung 8B Gesundheitswesen

[www.sanitaetsdirektion.steiermark.at](http://www.sanitaetsdirektion.steiermark.at)

**Die Veröffentlichung der deutschen Broschüre unterstützten folgende Mitgliedsorganisationen des Nationalen Netzwerkes Frauen und Gesundheit:**

- AG „Frauen und Gesundheit“ in der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Soziologie e.V. (DGMS)
- AG „Frauen in der psychosozialen Versorgung“ der Deutschen Gesellschaft für Verhaltenstherapie e.V. (DGVT)
- Arbeitskreis Frauengesundheit in Medizin, Psychotherapie und Gesellschaft e.V. (AKF)
- Arbeitsbereich Frauen- und Geschlechterperspektiven am Institut für Public Health und Pflegeforschung (IPP), Universität Bremen
- Bundesverband der Frauengesundheitszentren e.V.
- Bundesfachverband Essstörungen e.V. (BFE)
- Bund freiberuflicher Hebammen Deutschlands e.V. (BfHD)
- Deutscher Hebammenverband e.V. (DHV)
- Deutsche Gesellschaft für psychosomatische Frauenheilkunde und Geburtshilfe e.V. (DGPFG)
- Deutscher Ärztinnenbund e.V. (DÄB)
- European Women's Health Network (EWHNET)
- Fachbereich „Frauen- und geschlechtsspezifische Gesundheitsforschung“ in der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSMP)
- Forum Frauengesundheit Bremen
- Netzwerk Frauen und Gesundheit, Berlin
- pro familia Deutsche Gesellschaft für Familienplanung, Sexualpädagogik und Sexualberatung e.V. – Bundesverband
- ReproKult – Frauen Forum Fortpflanzungsmedizin

**[www.nationales-netzwerk-frauengesundheit.de](http://www.nationales-netzwerk-frauengesundheit.de)**

Im deutschen Nationalen Netzwerk Frauen und Gesundheit haben sich Fachfrauen zusammengeschlossen, denen die Stärkung der Frauengesundheit ein wichtiges Anliegen ist. Ihrer Meinung nach gehört zu einer guten Gesundheitsversorgung, Frauen in ihren Entscheidungen zu unterstützen. Voraussetzung dafür sind fundierte Informationen.

