

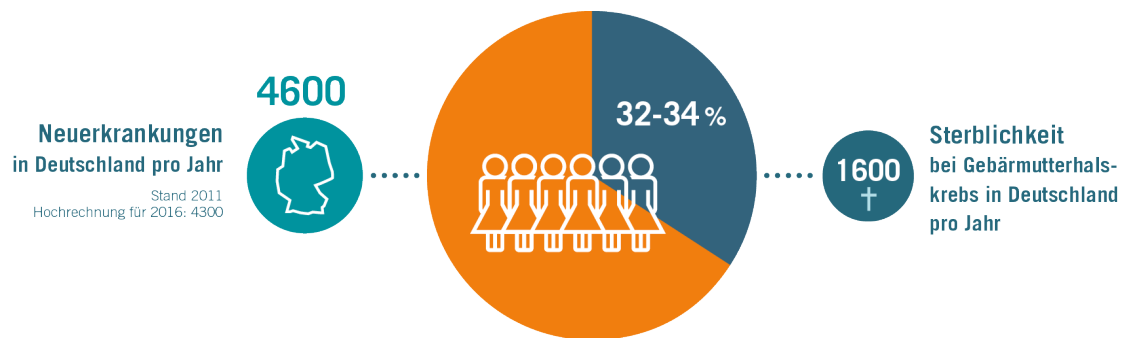


Factsheet Gebärmutterhalskrebs

- Verbreitung und Neuerkrankungen
- Ursachen und Risikofaktoren
- Therapie
- Primärprävention
- Sekundärprävention

Verbreitung und Neuerkrankungen

- Gebärmutterhalskrebs (in der Fachsprache „Zervixkarzinom“ genannt) steht in Deutschland an zwölfter Stelle der Krebserkrankungen bei Frauen.
- Jedes Jahr erkranken etwa 4.600 Frauen in Deutschland an Gebärmutterhalskrebs. 1.500 bis 1.600 dieser Frauen (32 bis 34 %) sterben daran. Die Hochrechnung des Robert-Koch-Instituts für 2016 beläuft sich auf 4.300 Neuerkrankungen¹.



- Gebärmutterhalskrebs tritt am häufigsten bei Frauen im Alter von 40 bis 44 Jahren auf. Krebsvorstufen – in seltenen Fällen auch Krebs – können jedoch schon bei 20- bis 30-Jährigen auftreten.

Ursachen und Risikofaktoren

- Der wichtigste Wegbereiter für die Entstehung von Gebärmutterhalskrebs ist die persistente Infektion mit Hochrisikotypen (HR) des Humanen Papillomvirus (HPV). Sie können Zellen im Genitalbereich infizieren. Ihre DNA wird in mehr als 90 % der bösartigen Tumore des Gebärmutterhalses nachgewiesen. Der Nachweis einer persistenten HR-HPV-Infektion ist nur im Rahmen einer Genotypisierung möglich.
- HP-Viren werden durch sexuellen Kontakt übertragen.
- Die HPV-Infektion ist weit verbreitet. Etwa 70 % der Männer und Frauen infizieren sich im Laufe ihres Lebens einmal mit dem HP-Virus. In mehr als 90 % der Fälle heilt die Infektion ohne Beschwerden zu verursachen innerhalb von 24 Monaten wieder aus.
- Lang anhaltende (sogenannte persistente) Infektionen mit Hochrisiko-HPV-Typen (HR-HPV) können an der Entstehung von Krebsvorstufen bis hin zu Krebs beteiligt sein. Die Dauer vom Zeitpunkt der Infektion bis zum Auftreten einer schwerwiegenden Krebsvorstufe (CIN III) liegt zwischen einem bis zehn Jahre².

¹ Krebs in Deutschland 2011/2012. 10. Ausgabe. Robert Koch-Institut (Hrsg.) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg.). Berlin, 2015

² Moscicki A.B., Schiffman M., Kjaer S., Villa L.L.: Chapter 5: Updating the natural history of HPV and anogenital cancer. Vaccine 2006; 24 Suppl 3: S. 42–51.

- Persistente Infektionen mit Niedrigrisiko-HPV-Typen (LR-HPV) können die Ausbildung von Feigwarzen (Kondylome) auslösen, stehen jedoch nicht primär mit der Entstehung von Gebärmutterhalskrebs in Verbindung.
- Es gibt weitere Faktoren, die im Verdacht stehen, zusätzlich zu einer HPV-Infektion das Risiko für Gebärmutterhalskrebs zu erhöhen. Zu diesen sogenannten Kofaktoren gehören:
 - Eine zusätzliche Infektion im Genitalbereich mit anderen sexuell übertragbaren Erregern wie Chlamydien und Herpes simplex 2
 - Ein stark geschwächtes Immunsystem, beispielsweise bedingt durch eine AIDS-Erkrankung oder das Einnehmen von Medikamenten die das Immunsystem unterdrücken (z.B. nach einer Organtransplantation)
 - Rauchen. Rauchen erhöht generell das Risiko, an Gebärmutterhalskrebs zu erkranken. Außerdem gibt es Anzeichen dafür, dass bei Raucherinnen HPV-Infektionen länger andauern als bei Nichtraucherinnen

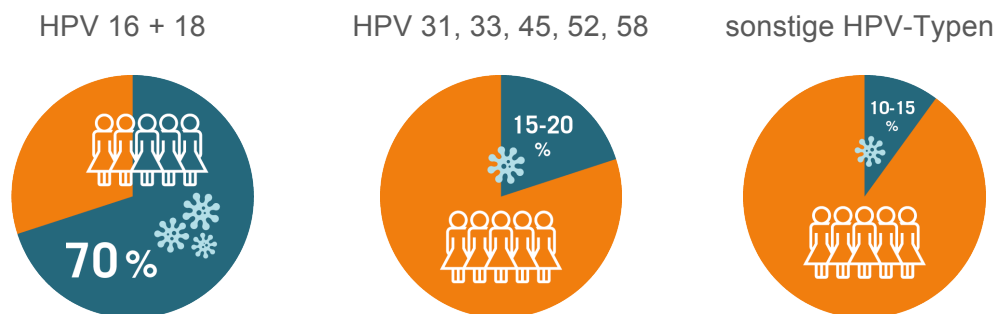
Therapie

- Resektion der Transformationszone (in der Regel mit der Elektroschlinge)
 - Bei der Resektion der Transformationszone wird das erkrankte Oberflächengewebe am Gebärmutterhals (am Übergang – der sogenannten „Transformationszone“ – in den Gebärmutterhalskanal) mit der Elektroschlinge oder dem Laser abgetragen. Das Ziel ist, das erkrankte Oberflächengewebe unter größtmöglicher Schonung der nicht-betroffenen Wandstrukturen komplett zu entfernen; dies kann dann durch die feingewebliche Kontrolle der Abtragungsgränder am entfernten Gewebe nachgewiesen werden.
 - Je mehr Gewebe entfernt wird, desto höher ist das Risiko einer Funktionseinschränkung des Gebärmutterhalses – und damit auch für eine Frühgeburt im Falle einer Schwangerschaft.
 - Die keilförmige Entfernung mit dem Skalpell (die klassische Konisation) sollte heute weitestgehend vermieden werden, da hierbei unnötigerweise nicht betroffenes Wandgewebe mitentfernt wird.
 - Zusätzlich kann bei diesem Eingriff eine Ausschabung des Gebärmutterhalses durchgeführt werden.
 - Der Eingriff kann in Vollnarkose oder unter örtlicher Betäubung durchgeführt werden. Er findet in der Regel ambulant statt.
 - In speziellen Situationen, etwa wenn gesichert ist, dass das Oberflächengewebe im Gebärmutterhalskanal nicht mitbetroffen ist, kann eine Abtragung im Sinne einer Verdampfung (Vaporisation) mit dem Laser erfolgen. So lässt sich die Menge an entferntem Gewebe minimieren. Ein Nachteil dieses Verfahrens ist, dass die oben beschriebene Kontrolle nicht möglich ist, da kein Gewebe für eine postoperative Untersuchung verbleibt. Es besteht somit ein Restrisiko, dass ein beginnender Gebärmutterhalskrebs übersehen werden kann.

Primärprävention

- Durch eine Impfung kann eine Infektion mit den Humanen Papillomviren weitgehend verhindert und die oben beschriebene Kaskade der Krankheitsentstehung vermieden werden. Die zur Verfügung stehenden Impfstoffe sind allerdings ausschließlich vorbeugend wirksam, weshalb die Impfung vor dem ersten Geschlechtsverkehr abgeschlossen sein sollte.
- Die Ständige Impfkommission (STIKO) am Robert-Koch-Institut empfiehlt, dass Mädchen im Alter zwischen 9 und 14 gegen Humane Papillomviren (HPV) geimpft werden. Ziel ist die Verringerung der Krankheitslast durch Zervixkarzinome.
- Die Impfung zielt besonders auf die Hochrisikotypen der HPV ab, kurz HR-HPV.
- Derzeit sind drei Impfstoffe zugelassen. Alle drei immunisieren gegen die HR-HPV-Typen 16 und 18, die für ungefähr 70 % aller Zervixkarzinome verantwortlich sind.

Anteile einzelner HPV-Typen an der Entstehung von Gebärmutterhalskrebs



- Der 2015 zugelassene neunvalente Impfstoff wirkt zusätzlich gegen Infektionen mit den HR-HPV-Typen 31, 33, 45, 52 und 58. Diese bilden die Ursache für rund 15 bis 20 % aller Erkrankungen an Gebärmutterhalskrebs. Der Impfstoff kann im Alter von 9-14 Jahren mit einem 2-Dosen-Schema und ab einem Alter von 15 Jahren mit einem 3-Dosen-Schema verabreicht werden.
- Zwei der drei verfügbaren Impfstoffe, darunter der neunvalente, schützen zusätzlich gegen die HPV-Typen 6 und 11. Diese Low-Risk (LR) HPV-Typen sind der Grund für 90 % aller auftretenden Feigwarzen.
- Erfolgt die Impfung im Alter von 9 bis 13 bzw. 14 Jahren, ist in der Regel eine Verabreichung des Impfstoffes in zwei Dosen mit einem Abstand von 6 Monaten ausreichend.
- Wenn bis zum Alter von 13 bzw. 14 Jahren keine Impfung erfolgt ist, wird eine Nachimpfung bis zum 17. Lebensjahr empfohlen. Dabei wären dann drei Impfstoffdosen notwendig³.

³ Epidemiologisches Bulletin Nr. 16, Robert Koch-Institut, 25. April 2016

Sekundärprävention

- Invasiver Gebärmutterhalskrebs ist durch eine gute und regelmäßige Vorsorgeuntersuchung und Behandlung der Vorstufen prinzipiell vermeidbar.
- Zur Vorsorge von Gebärmutterhalskrebs wird momentan hauptsächlich der sogenannte Pap-Abstrich eingesetzt. Dabei wird ein Abstrich vom Muttermund auf verdächtige Zellveränderungen hin untersucht, die auf Krebsvorstufen hinweisen können. Atypische Zellveränderungen aus der Gebärmutterhöhle oder von den Eierstöcken werden durch den Pap-Abstrich selten erkannt.
- Wird mit dem Pap-Abstrich eine Veränderung am Gebärmutterhals erkannt („auffälliger Befund“), so kann im Rahmen dieser Indikationsstellung zusätzlich ein HPV-Test durchgeführt werden. Da Gebärmutterhalskrebs meistens als Folge einer langandauernden HPV-Infektion entsteht, können mit dieser Vorgehensweise weitere Informationen über das Risiko der Ausbildung von Krebsvorstufen gewonnen werden. Eine Genotypisierung, also die Bestimmung einzelner HR-HPV-Typen, ist in dieser Situation hilfreich.
- Sowohl der HPV-Test als auch der Pap-Abstrich können Schwächen zeigen. Eine Kombination beider Methoden erscheint daher sinnvoll.
 - Der einmalige Pap-Abstrich erkennt nur ca. 70 % der vorhandenen kritischen Krebsvorstufen, sowie bereits ausgebildete Krebszellen.
 - Ein positiver HPV-Test erkennt keine Krebsvorstufen oder Krebs. Es ist ein reiner Infektionsnachweis, der nur das Vorhandensein von HPV-Genmaterial nachweist. Eine HR-HPV-Infektion kann, muss aber keineswegs zur Entstehung von Gebärmutterhalskrebs führen.