

1. Allgemeine Fakten zum Gebärmutterhalskrebs:

Der Gebärmutterhalskrebs ist in Deutschland mit ~ 4600 Neuerkrankungen und ~ 1600 Todesfällen / Jahr eine schwerwiegende Erkrankung der Frau. Sie wird durch HPV (**H**umane **P**apillom **V**iren) ausgelöst, die durch sexuelle Kontakte übertragen werden. ~75 % aller Menschen kommen mit diesen Viren einmal oder mehrfach im Laufe ihres Lebens in Kontakt.

Als häufigste sog. **Niedrigrisiko-HPV-Typen** gelten HPV 6 und 11, sie verursachen **gutartige**, aber sehr lästige und unschöne **Warzen** im Genitalbereich.

Die häufigsten sog. **Hochrisiko-HPV-Typen** 16 und 18 gelten als besonders gefährlich, sie verursachen bei jahrelang anhaltender Infektion über diverse Vorstufen letztendlich Gebärmutterhalskrebs.

Die meisten HPV-Infektionen heilen bei funktionstüchtigem Immunsystem innerhalb von 4-24 Monaten folgenlos aus, aber eben nicht alle!

Außerdem hinterlässt eine überstandene Infektion mit HPV keine anhaltende Immunität, sondern bei Partnerwechsel stecken sich viele Frauen erneut mit diesem Virus an mit der neuerlichen Option, an Gebärmutterhalskrebs zu erkranken. **Kondome sind ein unzuverlässiger Schutz gegen HPV.**

Seit 2006 gibt es einen **Impfstoff gegen die häufigsten und gefährlichsten Virustypen**, die erste Impfung gegen Krebs! Jugendliche haben ein Anrecht darauf, informiert umgehen zu lernen mit ihrer Sexualität. Dazu gehört auch die Information, wie sie ihren Körper schützen können. Die STIKO (Ständige Impfkommission) empfiehlt die Impfung für Mädchen zwischen 9 und 14 Jahren und seit Juni 2018 ebenso für Jungen im gleichen Alter.

ZERVITA bietet Ihnen fachlich fundierte Folien für Ihren Unterricht an, die im Folgenden kommentiert werden sollen:

2. Interpretation zu den einzelnen Folien:

Folie 10:

Wie läuft eine Infektion mit Humanen Papillomviren ab?

Humane Papillomviren sind hoch infektiös und werden über Hautkontakt durch kleinste Wunden oder andere lokale Verletzungen hauptsächlich beim Geschlechtsverkehr übertragen. Die Infektion erfolgt immer lokal in den unteren Zellschichten.

Folien 11 und 12:

Etwa 90% der HPV Infektionen verschwinden innerhalb von 4- 24 Monaten aufgrund der Abwehrfähigkeit des Immunsystems wieder von alleine. Eine überstandene HPV-Infektion bedeutet jedoch nicht zugleich, dass man vor einer neuerlichen Infektion geschützt ist (im Gegensatz zu anderen Infektionskrankheiten wie z.B. Windpocken).

Folien 13:

Bleibt eine HPV-Infektion länger als 2 Jahre bestehen, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass Zellveränderungen, sog. Dysplasien (= Vorstufen von Gebärmutterhalskrebs) entstehen. Es kommt zur unkontrollierten Virusvermehrung, die befallenen Zellen wachsen unaufhörlich. Wenn diese Vorstufen bei einer Krebsvorsorgeuntersuchung rechtzeitig erkannt werden, lassen sie sich meist gut behandeln. Sobald jedoch schwere Gewebeveränderungen stattfinden und die sich ausbreitenden Krebszellen in tiefere Zellschichten eindringen, entsteht der invasive Gebärmutterhalskrebs.

Folie 16:

Die inneren Geschlechtsorgane der Frau: die Scheide, die Gebärmutter (Uterus), Eierstöcke und Eileiter, die im Bauchraum des Mädchens zum besseren Erkennen etwas vergrößert dargestellt werden.

Folie 17: Darstellung der einzelnen inneren Geschlechtsorgane:

Die **Scheide** (Vagina) ist ein ca. 8 bis 10 cm langer und dehnbarer Muskelschlauch. Ganz außen am Scheideneingang befindet sich das Jungfernhäutchen, in das hintere Ende der Scheide ragt der Muttermund, der Eingang in die Gebärmutter.

Als **Gebärmutterkörper** wird der obere, breitere Teil der Gebärmutter bezeichnet, in dessen Höhle sich monatlich eine Schleimhaut aufbaut und damit die Voraussetzung geschaffen wird für eine Schwangerschaft.

Der **Gebärmutterhals** bildet den unteren engeren Teil der Gebärmutter mit dem Muttermund als Öffnung zur Scheide.

Vom oberen Ende der Gebärmutter führt rechts und links je ein **Eileiter** zu je einem **Eierstock**. In jedem der beiden **Eierstöcke** eines Mädchens sind bereits vor der Geburt etwa 400.000 unreife Eizellen vorhanden, von denen ab der Pubertät jeden Monat einige heranreifen, wovon wiederum in der Regel nur eine Eizelle aus dem Follikel herauspringt (**Eisprung**) und in den Eileiter gelangt.

Folie 18:

Im unteren Anteil des **Gebärmutterhalses** treffen die drüsenartigen Zellen, die das Innere des Gebärmutterhalses auskleiden und die Plattenepithelzellen, welche die äußeren Anteile des Gebärmutterhalses überziehen, aufeinander. Diese unruhige **Transformationszone** ist besonders empfänglich für eine Infektion mit HPV. Hier entstehen Gebärmutterhalskarzinome und ihre Vorstufen.

Folie 20 und 21:

Eine HPV- Impfung ist die sicherste Methode um sich vor der Ansteckung mit den 2 bzw. 7 gefährlichsten krebsauslösenden HPV-Typen zu schützen.

Wie funktioniert die HPV-Impfung?

Bei der Impfung werden künstlich hergestellte und nicht selber vermehrungsfähige „Virushüllen“ gespritzt. Das Immunsystem erkennt diese Virushüllen als Fremdkörper und produziert dagegen sog. Antikörper. Wenn der Körper dann beim Geschlechtsverkehr mit den echten Humanen Papillom Viren in Verbindung kommt, binden diese bereits vorhandenen Antikörper das echte Humane Papillomvirus und verhindern den Befall der Zellen.

Z. Zt. sind drei unterschiedliche Impfstoffe verfügbar: Der eine schützt nur vor den krebserregenden HPV16 und HPV 18. Ein anderer Impfstoff schützt zusätzlich vor harmlosen, aber unangenehmen Genitalwarzen (HPV6 und HPV11) und der neueste Impfstoff schützt vor 7 der gefährlichsten HPV-Typen. Alle drei Impfungen schützen sehr sicher gegen die am häufigsten Krebs verursachenden Humanen Papillom Viren, darüber hinaus gilt eine sog. Kreuzprotektivität als gesichert, durch die zusätzlich ein Schutz vor weiteren Humanen Papillom Viren stattfindet. Wenn die Impfung bei einem Mädchen/einer Frau stattfindet, die sich noch nicht mit Humanen Papillom Viren angesteckt hat, zeigen Studien einen Schutz von über 90% für die Vorstufen von Gebärmutterhalskrebs.

3. FAQs:

Wie lange hält der Impfschutz an?

Studien zur Dauer des Impfschutzes laufen seit über 10 Jahren und zeigen, dass dieser in diesem Zeitraum unvermindert anhält. Man erwartet jedoch, dass der Schutz noch sehr viel länger (wahrscheinlich sogar lebenslang) anhalten wird.

Wirkt die Impfung nur, wenn man sich vor dem 1. Sex impfen lässt?

Am Sinnvollsten ist die Impfung, wenn sie vor dem ersten Geschlechtsverkehr, also vor dem ersten möglichen Kontakt mit Humanen Papillomviren, verabreicht wird. Die Ständige Impfkommission empfiehlt deshalb die Impfung für Mädchen und Jungen von 9 - 14 Jahren. Aber auch nach dem 1. Sex ist die Impfung nachgewiesenermaßen noch sinnvoll.

Muss man die Impfung selber bezahlen?

Für Mädchen und Jungen zwischen 9 und 14 (bzw. bis 17) Jahren werden die Kosten auch von den Krankenkassen übernommen. Manche Krankenkassen übernehmen die Kosten sogar bis zum Alter von 26 Jahren, deshalb sollte man das bei seiner Krankenkasse nachfragen.

Ist die Impfung verträglich?

In den vergangenen 10 Jahren wurden mehr als 100 Millionen Dosen des HPV-Impfstoffs verimpft. In den USA gibt es eine aktive Überwachung von bisher mehr als 600 000 Impfungen, bisher konnte jedoch **kein erhöhtes Risiko nach der HPV - Impfung festgestellt werden.**

Alle Impfungen erzeugen eine Impfreaktion (lokale Rötung, Schwellung, Gefühl von Muskelkater), ein Zeichen dafür, dass der Körper aktiv Abwehrkörper produziert. Manche Personen reagieren auch mit leichtem Fieber oder Schwindelgefühl. Dieses mögliche kurze Unwohlsein sollte allerdings sorgfältig mit dem langfristigen Vorteil eines Schutzes vor Gebärmutterhalskrebs abgewogen werden.

Warum gab es anfangs Negatives über die HPV-Impfung zu lesen?

Es gibt Menschen, die Impfungen gegenüber grundsätzlich skeptisch gegenüber stehen – dies umso mehr bei einer neu auf dem Markt auftauchenden Impfung. Symptome, die zeitlich im Zusammenhang mit der Impfung auftraten, wurden einfach verdächtigt, durch die Impfung verursacht worden zu sein. Das betraf auch plötzliche Todesfälle von Mädchen – mittlerweile sind aber Millionen Mädchen geimpft und es konnte definitiv keine Zunahme von Todesfällen in dieser Gruppe registriert werden.

Fazit: Wichtig ist, dass Jugendliche und deren Eltern eine informierte Entscheidung für die HPV-Impfung treffen können - tragen Sie im Biologieunterricht dazu bei.

Weitere Informationen finden Sie unter www.zervita.de/jugend