

DAS HUMANE PAPILLOMAVIRUS (HPV): WAS SIE WISSEN SOLLTEN!



WAS IST HPV?



Das Humane Papillomavirus ist ein kleines, unbehülltes DNS-Virus, welches zu einer weltweit sehr verbreiteten Virusinfektion führt¹.

Es existieren über 200 verschiedene HPV-Typen². Basierend auf ihren kanzerogenen Eigenschaften werden sie in Niedrig- und Hochrisikotypen eingeteilt³. HPV kann sowohl den Genitalbereich als auch den Mund-Rachen-Raum befallen. Eine Ansteckung ist auch ohne penetrierenden Sex möglich⁴. Hochrisiko-Typen werden mit Gebärmutterhalskrebs, Scheidenkrebs, Vulvakrebs, Analkarzinom, Peniskarzinom und Oropharynxkarzinom in Verbindung gebracht³. Niedrigrisiko-Typen werden mit Hautinfektionen in Zusammenhang gebracht, die zu gutartigen Hautwucherungen (Warzen) an vielen Bereichen des Körpers, wie den Füßen, den Händen und dem Ellbogen, führen können⁴.

Die meisten HPV-Infektionen verlaufen symptomlos und werden durch das Immunsystem bekämpft⁴. Wiederholte HPV-Infektionen können jedoch zu einem unkontrollierten Zellwachstum entarteter Zellen führen, was HPV bedingten Krebs auslöst⁵.

WIE WIRD HPV ÜBERTRAGEN?

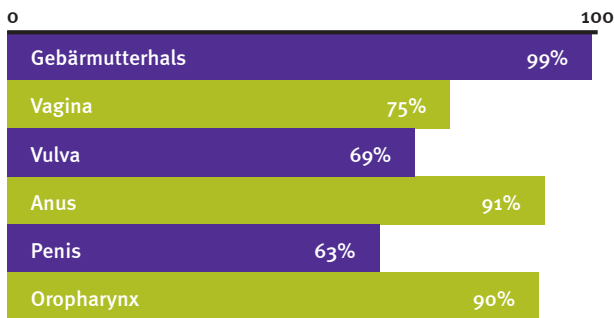
MÖGLICHE ÜBERTRAGUNGSWEGE:

- medizinische Untersuchungen, wie zum Beispiel Kolposkopie und transvaginale Ultraschallsonographie, oder HNO-Untersuchungen⁶
- via Keimträger - Objekte oder Materialien, die wahrscheinlich als Infektionsherd in Betracht kommen, wie etwa Kleidung, Utensilien, Möbel, Haare und Hautzellen⁶
- jeglicher Haut-zu-Haut-Kontakt im Intimbereich⁴
- Küssen⁴
- Vaginal-, Anal- oder Oralsex⁴
- von der Mutter auf das Embryo, die Plazenta oder das Baby während der Schwangerschaft oder während der Geburt⁴

WUSSTEN SIE, DASS HPV 30% SEINER INFEKTIVITÄT AUF NICHT ADÄQUAT DESINFIZIERTEN MEDIZINISCHEN OBERFLÄCHEN UND INSTRUMENTEN FÜR SIEBEN TAGE AUFRECHTERHALTEN KANN^{7,8}?

WELTWEITE AUSWIRKUNGEN VON HPV

PROZENTZAHLEN VON DURCH HPV BEDINGTE KREBSERKRANKUNGEN^{9,12}



- 99% aller Fälle von Gebärmutterhalskrebs stehen in direktem Zusammenhang mit Hochrisiko-HPV⁹.
- Global gehen jedes Jahr geschätzte 530.000 Fälle von Gebärmutterhalskrebs (und rund 270.000 Todesfälle) auf das Konto von HPV-Infektionen⁸.
- 90% der weltweiten Oropharynxkarzinome werden durch HPV hervorgerufen¹².
- HPV Typ 16 ist für ungefähr 95% der HPV positiven Oropharynxkarzinome verantwortlich¹³.
- 40% aller Krebsfälle, die von HPV ausgelöst werden, betreffen Männer³.

HPV UND MEDIZINPRODUKTE

Diagnostische Medizinprodukte können HPV-Infektionsträger sein, sofern keine vollumfängliche Desinfektion erfolgt. Das betrifft u.a. transvaginale Ultraschallsonden und Kolposkope zur Untersuchung der Vagina und Gebärmutter sowie Endoskope in der HNO.

Um das Übertragungsrisiko zu minimieren, wird in internationalen Richtlinien für transvaginale Ultraschallsonden die Verwendung von Überziehern oder Kondomen während der Untersuchungen empfohlen¹⁵. Allerdings ist ein vollständiger Schutz nicht gewährleistet¹⁷, da nach dem Gebrauch Perforationen und undichte Stellen an den Überziehern entdeckt worden sind¹⁸.

Bild 1:
Endokavitäre
Ultraschallsonde

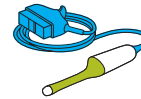


Bild 2:
Endoskop



Semikritische Medizinprodukte, wie etwa endokavitäre Ultraschallsonden, müssen nach jedem Patienten eine High-Level-Desinfektion unterzogen werden¹⁶. High-Level-Desinfektionsmittel zerstören sämtliche Mikroorganismen, mit Ausnahme von hohen Mengen an bakteriellen Sporen.

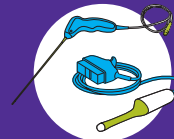
**WUSSTEN SIE, DASS ENDOSKOP, TRANSVAGINALE
ULTRASCHALLSONDEN UND KOLPOSKOPE INFEKTIONSDERD
FÜR HPV SEIN KÖNNEN UND DAMIT DEN NÄCHSTEN PATIENTEN
INFIZIEREN KÖNNTEN?**

DIE WIRKSAMKEIT VON TRISTEL

Tristels Chlordioxid-basierte Produkte bieten ein allumfassendes Wirkungsspektrum und sind viruzid in Übereinstimmung mit den in EN14885:2018 benannten Prüfmethoden.

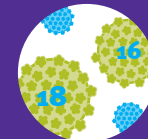
Die Stämme von HPV Typ 16 und HPV Typ 18 sind für schätzungsweise 70% aller Fälle von Gebärmutterhalskrebs verantwortlich^{10,11}.

Die Wirksamkeit von Tristel Duo und dem Trio Wipes System gegenüber HPV Typ 16 und Typ 18 wurde unter Realbedingungen an medizinischen Instrumenten innerhalb von 30 Sekunden¹⁹ durch eine neue wissenschaftliche Studie von Meyers et al (2020) bewiesen.



**PRÜFUNG AN REALEN
MEDIZINPRODUKTEN**

Nasopharyngoskope
und endokavitäre
Ultraschallsonden
(ohne Überzieher)



**HPV TYP 16
& TYP 18**

Verursachen bis zu
70% aller Fälle von
Gebärmutterhalskrebs¹⁰



30 SEKUNDEN

Kurze, realistische
Einwirkzeit

**WISCHEN SIE HPV MIT DEM TRISTEL TRIO WIPES SYSTEM
UND TRISTEL DUO EINFACH WEG!**

Quellenangaben:

- Ryndock and Meyers (2014) A risk for non-sexual transmission of human papillomavirus? Expert Rev Anti Infect Ther. 12(10): 1165-70.
- Burd, E. (2009). Human Papillomavirus and Cervical Cancer. Clinical Microbiology Reviews, 16(3), pp. 1-17.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2019). HPV Cancers. [online] Verfügbar auf: <https://www.cdc.gov/hpv/parents/cancer.html> [Aufgerufen am 21.02.2020].
- National Health Service (NHS). (2019). Human papillomavirus (HPV). [online] Verfügbar auf: <https://www.nhs.uk/conditions/human-papilloma-virus-hpv/> [Aufgerufen am 23.12.2019].
- National Health Service (NHS). (2019). Cervical cancer - Causes. [online] Verfügbar auf: <https://www.nhs.uk/conditions/cervical-cancer/causes/> [Aufgerufen am 23.12.2019].
- Sabeena et al. (2017) Possible non-sexual modes of transmission of human papilloma virus. J Obstet Gynaecol Res. 43(3): 429-35.
- Saraiya, M., Unger, E., Thompson, T., Lynch, C., Hernandez, B., Liu, C., Steinau, M., Watson, M., Wilkinson, E., Hopenhayn, C., Copeland, G., Cozen, W., Peters, E., Huang, Y., Sabher, M., Altekruze, S. and Goodman, M. (2016). US Assessment of HPV Types in Cancers: Implications for Current and 9-valent HPV Vaccines.
- Tota et al. (2011) Epidemiology and burden of HPV infection and related diseases: implications for prevention strategies. Prev Med. 53 Suppl 1: S12-21.
- World Health Organization (WHO). (2019). Cervical cancer. [online] Verfügbar auf: https://www.who.int/health-topics/cervical-cancer#tab_1 [Aufgerufen am 21.02.2020].
- World Health Organization (WHO). (2019). Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer. [online] Verfügbar auf: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-\(hpv\)-and-cervical-cancer](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer) [Aufgerufen am 23.12.2019].
- National Health Services (NHS) Inform Scotland. (2020). Cervical cancer symptoms and treatments. [online] Verfügbar auf: <https://www.nhsinform.scot/illnesses-and-conditions/cancer/cancer-types-in-adults/cervical-cancer> [Aufgerufen am 07.01.2020].
- Manus, S., D'Souza, G., Westra, W. H., and Fornsliere, A. A. (2010) HPV-associated head and neck cancer: a virus-related cancer epidemic? Lancet Oncology, vol. 11, no. 8, pp. 781-789 [Online] DOI:10.1016/S1470-2045(10)70017-6
- Westerly, S. C., Basseal, J. M., Brockway, A., Hyett, J. A., Carter, D. A. (2016) Potential Infection Control Risks Associated with Ultrasound Equipment – A Bacterial Perspective. Ultrasound in Medicine & Biology [Online] DOI: 10.1016/j.ultrasmedbio.2016.09.004
- Casalagno et al. (2012) High risk HPV contamination of endocavitary vaginal ultrasound probes: an underestimated route of nosocomial infection? PLoS One, 7(10): e4837.
- Abramowicz, J., Evans, D., Fowlkes, J., Marsal, K., Terhaar, K. (2017) Guidelines for cleaning transvaginal ultrasound transducers between patients', Ultrasound in Medicine and Biology, vol. 43, no. 5, pp. 1076-1079 [Online]. [https://www.umbjournal.org/article/S03051569\(17\)30088-X/fulltext](https://www.umbjournal.org/article/S03051569(17)30088-X/fulltext). [Aufgerufen am 09.01.2020].
- ACIP and ASUM (2017) Guidelines for Reprocessing Ultrasound Transducers, Australasian Journal of Ultrasound in Medicine, vol 20 (1) pp. 30-40 [Online] Verfügbar auf: <https://online.library.wiley.com/doi/full/10.1002/ajum.12044> [Aufgerufen am 09.01.2020].
- Centres for Disease Control and Prevention (CDC). (2019). What Are the Risk Factors for Cervical Cancer? | CDC. [online] Verfügbar auf: https://www.cdc.gov/cancer/cervical/basic_info/risk_factors.htm [Aufgerufen am 23.12.2019].
- Miki, A., Fisch, J. (1998) Vaginal ultrasound probe cover leakage: implications for patient care', Fertility and Sterility, vol. 69, no. 3, pp. 409-411 [Online] DOI: DOI: [https://doi.org/10.1016/S0015-0028\(97\)00971-4](https://doi.org/10.1016/S0015-0028(97)00971-4) [Aufgerufen am 23.06.2018].
- Meyers et al. (2020). "The ability of two chlorine dioxide chemistries to inactivate human papillomavirus-contaminated endocavitary ultrasound probes and nasendoscopes", Journal of Medical Virology, 1-5.