

In der Rubrik „Literatur kompakt“ werden die wichtigsten Originalarbeiten aus der internationalen Fachliteratur referiert.



© Mehmet Dilsiz / Fotolia.com

## Nachhaltig niedrigere Inzidenz von zervikalen Dysplasien durch HPV-Impfung

Daten aus einer kanadischen Registerstudie bestätigen eine niedrigere Inzidenz von zervikalen Dysplasien über einen Zeitraum von sieben Jahren bei HPV-geimpften Mädchen und Frauen im Vergleich zu ungeimpften. Die höchste Effektivität ergab sich bei der Impfung von 9- bis 14-jährigen Mädchen. Um eine hohe Impfquote in dieser Zielgruppe zu erreichen, ist ein schulbasiertes Impfprogramm erforderlich.

Die hohe Wirksamkeit der Impfung gegen humane Papillomviren (HPV) bei der Prävention von HPV-Infektionen sowie präkanzerösen Läsionen konnte bereits in zahlreichen klinischen Studien eindeutig belegt werden. Da der Übergang von präkanzerösen Läsionen zum Zervixkarzinom jedoch viele Jahre dauern kann, ist eine kontinuierliche Evaluation von populationsbasierten Daten notwendig, um die tatsächliche Auswirkung der Impfung und somit die Effektivität der Vakzine zu ermitteln.

Alle bisherigen Untersuchungen aus Ländern, die HPV-Impfprogramme eingeführt haben, konnten einen Rückgang der HPV-Prävalenz sowie von Genitalwarzen und präkanzerösen Läsionen belegen. Allerdings liegen derzeit nur wenige Daten vor, die die populationsbasierte Auswirkung der Impfung bei jungen Frauen belegen, die erstmals das Alter für die Teilnahme am Zervixkarzinomvorsorgeprogramm erreicht haben.

Unter anderem wurde auch in der kanadischen Provinz British Columbia im Jahr 2008 das schulbasierte Impfprogramm mit der quadrivalenten HPV-Vakzine gestartet. In den Jahren 2017–

2018 betrug die Impfquote von Sechstklässlerinnen 66,9% und lag damit unter der für Kanada angepeilten Zielvorgabe von 90%. Alle durchgeführten HPV-Impfungen sowie die Daten aus der Zervixkarzinomvorsorge werden in einem Register erfasst, sodass der Erfolg des Programms gemessen werden kann. Die untersuchte Kohorte bestand aus 38.304 Frauen, von denen 24.174 HPV-geimpft und 14.130 nicht geimpft waren. In dieser Studie wurden die zytologischen (HSIL) und histologischen (CIN2, CIN3 und CIN2++) Screeningdaten von HPV-geimpften und ungeimpften Mädchen und Frauen ausgewertet, die zwischen 1994 und 2005 geboren wurden.

Bei Frauen, die die vollständige Grundimmunisierung im Alter von 9–14 Jahren erhalten hatten, betrug das adjustierte relative Risiko (RR) 0,42 (95%-Konfidenzintervall [KI]: 0,31–0,57) für CIN2+ über 7 Jahre Nachverfolgungszeit im Vergleich zu nicht geimpften Frauen. Hierdurch errechnete sich eine Impfeffektivität von 57,9% (95%-KI: 43,2–69,0%). Für HSIL betrug das adjustierte RR 0,53 (95%-KI: 0,43–0,64), was einer Vakzineffektivität von 47,1% (95%-KI: 35,6–56,7%) entsprach.

Für CIN3 ergab sich eine Reduktion der Inzidenz von 73%. Die Vakzineffektivität bei Mädchen, die zum Zeitpunkt der Impfung  $\geq 15$  Jahre alt waren, betrug für CIN2+ 36,8% (95%-KI: 0–66,1%). Bei geimpften Frauen zeigte sich somit im Vergleich zu ungeimpften eine niedrigere Inzidenz von zervikalen Dysplasien.

Racey CS et al. Cervical intraepithelial neoplasia rates in British Columbia women: A population-level data linkage evaluation of the school-based HPV immunization program. *J Infect Dis* 2020;221:81-90

### Kommentar

Die Daten aus dem Register von British Columbia bestätigen die Langzeiteffektivität der HPV-Impfung bei der Reduktion von zervikalen Dysplasien – auch bei einer mit 66,9% relativ niedrigen Impfquote. Die kanadischen Daten belegen außerdem erneut, dass sich durch die Impfung von Mädchen im Alter von 9–14 Jahren die besten Populationseffekte erzielen lassen.

In Deutschland sind die HPV-Impfquoten weiterhin unbefriedigend. So wurde im Barmer Arzneimittelreport 2019 eine Impfquote der 17-jährigen Mädchen von 53,2% berichtet. Bessere HPV-Impfquoten lassen sich nur mit schulbasierten Impfprogrammen erreichen.



**Prof. Dr. Tino F. Schwarz**  
Institut für Labormedizin  
und Impfzentrum  
Klinikum Würzburg Mitte  
Standort Juliussspital  
Würzburg