

Cost-effectiveness of a human papillomavirus vaccine: a comparative study between Switzerland, Romania and the Gambia

Hintergrund: Das Zervixkarzinom verursacht enorme individuell-menschliche, soziale und ökonomische Schäden. Dabei sind ausgeprägte geographische Unterschiede feststellbar, die eine negative Korrelation mit dem Wohlstand der Region zeigen. Die Schweiz, Rumänien und Gambia sind Beispiele für das breite Spektrum weltweiter sozioökonomischer Ungleichheit.

Seit kurzem sind Impfstoffe gegen die Zervixkarzinom-verursachenden onkogenen Humanen Papillomaviren (HPV) Typ 16 und 18 in der Schweiz und Rumänien zugelassen. Für Entwicklungsländer wie zum Beispiel Gambia sollen diese bisher sehr teuren Impfstoffe subventioniert zur Verfügung gestellt werden.

In der vorliegenden Arbeit wurden die Auswirkungen einer HPV 16/18 Impfung auf die Krankheitslast sowie die Kostenwirksamkeit in den 3 Ländern untersucht und die Ergebnisse miteinander verglichen.

Design: Die Studie basiert auf der Modellierung von drei hypothetischen Kohorten von jeweils 100 000 Frauen während der gesamten Lebensspanne in den drei genannten Ländern. Dabei wurde ein Markov-Modell verwendet mit welchem in einem ersten Schritt der gegenwärtige Verlauf der HPV-Infektion und die daraus entstehenden Kosten dargestellt wurden. In einem zweiten Schritt wurde der veränderte Verlauf durch das Hinzufügen einer HPV-Impfung gezeigt.

Ergebnisse: Im Vergleich zur gegenwärtigen Situation würde die Einführung einer HPV 16/18 Impfung zu einer Reduktion der Zervixkarzinominzidenz von 78% in der Schweiz, 92% in Rumänien und 61% in Gambia führen. Die Kosten für die Impfung wären mit 18%, 22% bzw. 56% des Pro-Kopf-Bruttoinlandsprodukts in der Schweiz, Rumänien und Gambia unterschiedlich gross.

Schlussfolgerung: Die Einführung einer HPV 16/18 Impfung ist im Vergleich zum aktuellen Verlauf einer HPV-Infektion in allen drei Ländern sehr kostenwirksam. Aufgrund der unterschiedlich ausgeprägten Reduktion der Belastung durch Zervixkarzinome und der unterschiedlichen Kosten im Bezug auf das Pro-Kopf-Bruttoinlandsproduktes würde selbst eine Einführung der Impfung in allen drei Ländern zu einer Verstärkung der weltweiten Gesundheitsungleichheit beitragen.