

HPV-Impfung

Frühe Immunisierung schützt Frauen vor Zervixneoplasien

Die Routineimpfung von Mädchen im Alter von 12 bis 13 Jahren mit der bivalenten Vakzine gegen humane Papillomaviren (HPV) kann das Auftreten präinvasiver zervikaler Tumoren im späteren Lebensalter deutlich reduzieren und auch bei nicht geimpften Frauen zu einer klinisch relevanten Herdenimmunisierung führen. Dies sind die Ergebnisse einer retrospektiven Populationsstudie aus Schottland.

British Medical Journal

Das Zervixkarzinom ist weltweit die vierthäufigste Krebsentität bei Frauen und eine der Hauptursachen für Morbidität und Mortalität. Die Entwicklung von Impfstoffen gegen die wichtigsten Typen onkogener HPV stellt möglicherweise einen grossen Schritt in Richtung einer Prävention von Gebärmutterhalskrebs dar.

Im Jahr 2008 wurde in Schottland ein nationales Immunisierungsprogramm gegen HPV eingeführt, in dessen Rahmen bis 2012 der bivalente Impfstoff eingesetzt wurde. Dieses Programm war an Schulen angesiedelt, zielte ab auf Mädchen im Alter zwischen 12 und 13 Jahren (Routineimpfung) und wurde ergänzt durch ein 3-jähriges Nachholprogramm bis zum Alter von 18 Jahren. In der Nachholkohorte wurde insgesamt eine Reichweite von 65 Prozent erreicht, in den routinemässig geimpften Kohorten lag die Reichweite des Impfprogramms dagegen beständig bei mehr als 85 Prozent. Schottische Frauen wurden bis Juni 2016 im Alter von 20 bis 60 Jahren und nach diesem Datum im Alter zwischen 25 und 64 Jahren für ein Zervixscreening (≤ 50 J.: jährlich, > 50 J.: alle 5 Jahre) geladen. Populationsdaten zum Effekt der Impfung auf die HPV-Prävalenz bei routinemässig im Alter von 12 bis 13 Jahren immunisierten weiblichen Individuen zeigten einen substanziellen Rückgang sowohl der Zieltypen (HPV16 und 18) als auch von kreuzgeschützten HPV-Typen. Daten zum Effekt auf die Krankheitsentwick-

lung bei routinemässig geimpften Frauen fehlten bis anhin allerdings.

Je früher die Impfung, desto grösser ihr Effekt

Ziel einer aktuellen retrospektiven, populationsbasierten Kohortenstudie war es deshalb, bei den im Alter von 20 Jahren gescreenten Frauen den Effekt der im Alter von 12 bis 13 Jahren routinemässig erfolgten Impfung mit der bivalenten Vakzine auf die Krankheitsentstehung zu quantifizieren. Für die Analyse wurden die Daten von insgesamt 138 692 im Zeitraum zwischen dem 1. Januar 1988 und dem 5. Juni 1996 geborenen schottischen Frauen herangezogen, welche sich jeweils im Alter von 20 Jahren einem PAP-Schmieretest (zytologische Untersuchung nach Papanicolaou) unterzogen hatten, dessen Ergebnisse dokumentiert worden waren. Im Vergleich mit nicht geimpften, im Jahr 1988 geborenen Frauen wiesen ihre geimpften, zwischen 1995 und 1996 geborenen Geschlechtsgenossinnen eine um 89 Prozent (95%-Konfidenzintervall [KI]: 81–94%) verminderte Prävalenz zervikaler intraepithelialer Neoplasien (CIN) dritten Grades oder schlechter auf (von 0,59% [95%-KI: 0,48–0,71%] bei nicht geimpften, 1988 geborenen auf 0,06% [95%-KI: 0,04–0,11%] bei geimpften, 1995/96 geborenen Frauen). Die Reduktion von CIN Grad 2 oder höher betrug 88 Prozent (95%-KI: 83–92%; von 1,44% [95%-KI: 1,28–1,63%] auf 0,17% [95%-KI:

0,12–0,24%]) und diejenige von CIN Grad 1 79 Prozent (95%-KI: 69–86%; von 0,69% [95%-KI: 0,58–0,63%] auf 0,15% [95%-KI: 0,10–0,21%]). Ein jüngeres Alter zum Zeitpunkt der Immunisierung war mit einer erhöhten Effektivität der Impfung assoziiert (CIN \geq Grad 3: 86% [95%-KI: 75–92%] bei im Alter zwischen 12 und 13 Jahren geimpften Frauen vs. 51% [95%-KI: 28–66%] bei im Alter von 17 Jahren geimpften Frauen).

Daten mit Einfluss auf globale Zervixkarzinomprävention

Die Routineimmunisierung von Mädchen mit der bivalenten HPV-Vakzine gegen hochgradige zervikale Neoplasien erwies sich als hoch effektiv. Möglicherweise aufgrund von Herdenimmunisierung profitieren bei gegebener hoher Reichweite und zusätzlich bestehendem Nachholprogramm auch nicht geimpfte Frauen in Form einer auch bei ihnen zu beobachtenden verminderten Krankheitsentwicklung. Die Ergebnisse ihrer Populationsstudie sollten nach Ansicht der Autoren weltweit Berücksichtigung in Zervixkarzinompräventionsprogrammen finden. RABE ▲

Palmer T. et al.: Prevalence of cervical disease at age 20 after immunisation with bivalent HPV vaccine at age 12–13 in Scotland: retrospective population study. *BMJ* 2019; 365: l1161.

Interessenlage: Ein Teil der Autoren der referierten Studie hat Reise- oder Forschungsunterstützung von verschiedenen Pharmafirmen erhalten.