

HPV-SCHUTZ

000352

Impfen macht Schule



Deutschlandweit erkranken jährlich knapp 4.600 Frauen an Gebärmutterhalskrebs und ca. 1.600 versterben daran. Als Hauptursache gilt eine meist sexuell übertragene Infektion mit Humanen Papillomaviren (HPV). Mädchen zwischen 9 und 14 Jahren wird eine Schutzimpfung empfohlen, die bisher allerdings nur zu 30 – 40 % in Anspruch genommen wird. Ein Modellprojekt zeigt nun, dass sich durch eine „Freiwillige HPV-Schulimpfung“ die Impfrate steigern lässt.

Die deutschlandweite Impfrate für HPV liegt bisher nur bei 30 bis 40 %.

Auf einem anlässlich des Weltkrebstags im Februar 2017 durchgeführten Symposium verdeutlichte der Nobelpreisträger Prof. Harald zur Hausen die Problematik: „Nahezu jeder infiziert sich mit weltweit verbreiteten Risiko-HP-Virustypen, die meist, aber nicht immer auf immunologischem Weg eliminiert werden [3]. Die nebenwirkungsarme Impfung, die gegen bis zu 9 HPV-Typen schützt, wird von den gesetzlichen Krankenkassen nur für Mädchen übernommen [5] und mit einer deutschlandweiten Impfrate von 30 bis 40 % bisher zu wenig genutzt [6]. Da Männer als Hauptüber-

träger der Infektion gelten und zudem selber von HPV-assoziierten (Krebs-)Erkrankungen betroffen sein können, beispielsweise im Mund-Rachen-Bereich und im Analbereich, ist

eine Ausweitung des Impfangebots auf Jungen unerlässlich, um dem Krebs und seinen Vorstufen effektiv vorzubeugen.“

Impfung vor dem ersten Geschlechtsverkehr

Das Alter für die Impfung, die seit 2007 durch die Ständige Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut für Mädchen empfohlen wird, wurde im August 2014 von 12 – 17 auf 9 – 14 Jahre herabgesetzt [7]. Vor dem ersten Geschlechtsverkehr sollen 2 Impfstoffdosen im Abstand von 6 Monaten verabreicht werden. Versäumte Impfungen können bis zum 18. Geburtstag nachgeholt werden [7]. Dies hat der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) Ende 2014 in der Schutzimpfungsrichtlinie umgesetzt [8]. Empfehlungen zur Jungenimpfung liegen bisher von der STIKO nicht vor, wobei die Zulassung des Impfstoffs auch für sie bereits besteht [5].

Zielgruppe: junge Mädchen

Zielgruppe des Modellprojekts des gemeinnützigen Vereins Gesundheitsnetz Rhein-Neckar zur Durchführung von HPV-Schulimpfungen (www.ja-ich-auch.de) sind Mädchen ab 9 Jahren, für die oftmals kein Bedarf für Arztbesuche (keine verpflichtende U-Untersuchung beim Kinderarzt; noch nicht beim Gynäkologen) besteht, wodurch eine Information über HPV nicht sichergestellt ist. Mit Beginn des Schuljahres 2015/2016 wurden 6 Grundschulen im hessischen Teil der Metropolregion Rhein-Neckar (Kreis Bergstraße) in das Pilotprojekt eingeschlossen. Dort wurden 202 Eltern angeschrieben und zur freiwilligen Schulimpfung eingeladen. Im Rahmen von Elternabenden wurde ausführlich über die Impfung und den Ablauf von einem projektbeteiligten Impf- arzt aufgeklärt.

Deutlicher Anstieg der Impfbereitschaft

58 % (N=118) aller Eltern zeigten Interesse an der Impfung. Unter den 62 ausgefüllten Kurzfragebögen waren 85 % (N=53) der Eltern interessiert, 77 % (N=48) der Mädchen wurden geimpft (knapp die Hälfte in der Schule). Impfstatistiken der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) Hessen unterstreichen die Steigerung der Impfbereitschaft. Nach Durchführung von Informationsveranstaltungen und Schulimpftagen im September und November 2015 erhöhte sich die Inanspruchnahme der HPV-Impfung bei den 9-jährigen Mädchen der Region um mehr als das Vierfache von 7 auf 31 in den Quartalen 3 und 4. Auch bei den 10-jährigen Mädchen ist ein deutlicher Anstieg der Impfbereitschaft erkennbar. In einem ähnlich großen hessischen Landkreis, in dem weder die Informationsveranstaltungen noch die Schulimpfungen angeboten wurden, zeigt sich dieser Anstieg nicht.

Die Schule ist ein effektiver Zugangsweg

Die Informationen (während/nach Elternabend) wurden überwiegend positiv bewertet und die Impfung gut getragen. 85 % der Eltern empfehlen die Schulimpfung. Diese Ergebnisse zeigen, dass der Zugangsweg Schule sehr effektiv ist, um über HPV aufzuklären und die Impfbereitschaft bei Mädchen deutlich zu verbessern. Das Projekt wird nun ausgeweitet und eine Jungenimpfung gefordert.



FLUAD® -

EIN BESONDERER* INFLUENZA-IMPFFSTOFF FÜR EINEN BESONDEREN LEBENSABSCHNITT

MF59**-adjuvierte Grippeimpfstoffe können im Vergleich zu nicht-adjuvierten trivalenten Impfstoffen älteren Menschen einen erweiterten Schutz geben.

- Die Immunantwort kann vor allem bei älteren Menschen verstärkt werden.¹
- Krankenhausaufenthalte wegen Influenza oder Pneumonie können im Vergleich zu einem nicht adjuvierten (trivalenten) Impfstoff um 25 % gesenkt werden.²
- Breiterer Schutz auch gegen gedriftete Influenzastämme^{3, 4, 5}

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.seqirus.de



*der einzige saisonale Grippeimpfstoff mit Wirkverstärker für diese Altersgruppe am deutschen Markt.
**Info MF59: MF59 ist das erste zugelassene Adjuvans für saisonale Grippeimpfstoffe. Adjuvantien (Wirkverstärker) sind Substanzen, die selbst keine antigene Wirkung haben, aber das Immunsystem stimulieren und so die Immunantwort auf einen Impfstoff verstärken.⁶ Bis zur Entwicklung von MF59 waren anorganische Aluminiumsalze (mehr als 60 Jahre lang die einzigen für Humanimpfstoffe zugelassenen Adjuvantien, bei Grippeimpfstoffen erzielten sie jedoch unzureichende Wirksamkeitseffekte.⁷ Diese Lücke konnte 1997 mit der Erstzulassung des MF59-adjuvierten Fluad[®] erfolgreich geschlossen werden. Hauptbestandteil und wirksame Substanz von MF59 ist Squalen. Squalen ist eine in der Natur weit verbreitete organische Substanz, die auch in Nahrungsmitteln (z.B. Pilanzemil, Lebertran, Hefe) und beim Menschen als Bestandteil von Zellmembranen und Talg vorkommt.^{8, 9} Squalen spielt im menschlichen Stoffwechsel als Zwischenprodukt der Biosynthese von Cholesterin, Steroidhormonen und Vitamin D eine Rolle. Funktionen wie Hautschutz und Energielieferung werden dieser öligen Substanz zugeschrieben.⁸ Als körpereigener Stoff ist Squalen vollständig abbaubar, hat kein allergenes Potenzial und kann im Gegensatz zu Aluminiumsalzen auch nicht zu Fremdkörpergranulomen führen.⁴

1 Frey SE et al. Comparison of the safety and immunogenicity of an MF59[®]-adjuvanted with a non-adjuvanted seasonal influenza vaccine in elderly subjects. *Vaccine* 2014;32:5027-5034. 2 Mannino S et al. Effectiveness of Adjuvanted Influenza Vaccination in Elderly Subjects in Northern Italy. *Am J Epidemiol* 2012;176:527-533. 3 Baldo V et al. Response of influenza vaccines against heterovariant influenza virus strains in adults with chronic diseases. *J Clin Immunol* 2007;27:542-5473. 4 Baldo V et al. Immunogenicity of three different influenza vaccines against homologous and heterologous strains in nursing home elderly residents. *Clin Dev Immunol* 2010; Art. ID 517198. 5 Ansaloni F et al. Cross-protection by MF59-adjuvanted influenza vaccine: neutralizing and haemagglutination-inhibiting antibody activity against A(H3N2) drifted influenza viruses. *Vaccine* 2008;26:1525-1529. 6 Broker M/Bayer C Pharm. *Umsorger Zeit* 1/2008 (37). 7 O'Hagan D., *Expert Rev Vaccines* (2007), 6:699-710.

Fluad[®] Injektionssuspension in einer Fertigspritze. **Wirkstoff:** Influenza-Impfstoff, Oberflächenantigene, inaktiviert, mit MF59C.1 als Adjuvans. **Zusammensetzung** pro 0,5 ml: Oberflächenantigene des Influenzavirus (Hämagglutinin und Neuraminidase) der Stämme A/Michigan/45/2015 (H1N1) pdm09-ähnlich, Stamm (A/Singapore/GP1909/2015, IVR-1804), 15 µg Hämagglutinin; A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2)-ähnlich, Stamm (A/Hong Kong/4801/2014, N/MC X-263B), 15 µg Hämagglutinin; B/Brisbane/60/2008-ähnlich, Stamm (B/Brisbane/60/2008, W/01/09), 15 µg Hämagglutinin. Adjuvans: MF59C.1 (0,75 mg Squalen, 1,175 mg Polysorbitat 80, 1,175 mg Sorbitantrioleat, 0,65 mg Natriumcitrat, 0,04 mg Citronensäure, H₂O, Injektionszw.). **Sonst. Bestandteile:** NaCl, KCl, KH₂PO₄, Na₂HPO₄, x 2H₂O, MgCl₂ x 6H₂O, CaCl₂ x 2H₂O, H₂O. **Gegenanzeigen:** Fluad kann Rückstände aus Eiern, z.B. Ovalbumin oder Hühnerweiß, Kanamycin- und Neomycinsulfat, Formaldehyd, Cetyltrimethylammoniumbromid und Bariumsulfit enthalten. **Anwendungsgebiete:** Aktive Immunisierung gg. Influenza für ältere Menschen (≥ 65 J.), bes. bei erhöhtem Risiko für Komplikationen. **Überempfindlichkeit gg. einen der arzneil. wirksamen Bestandteile, gg. Bestandteile des Adjuvans, der Hilfsstoffe oder Rückstände (z.B. Eier oder Hühnerweiß, etw. Ovalbumin); anaphylakt. Reakt. auf vorangegangene Influenza-Impfung; tieferhafte Erkrankung, akute Infektion. Nebenwirkungen:** **Schmerz Hautig:** Kopfschmerzen, Muskelschm., Empfindlichk., Schmerzen an der Injektionsstelle, Müdigkeit; **Häufig:** Übelkeit, Erbrechen, Diarrhö, Schwinden, Gelenkschm., Fieber, Unwohlis., Schüttelfrost, Lokalreakt. (Rötung, Schwellung, Ekchymosen, Verhärtung); **Geläufig:** Ausschlag; **Häufig, nicht bekannt:** Thrombozytopenie (sehr selten schwer), Lymphadenopathie, Asthenie, grippeartig. Erkrankungen, großflächiges Anschwellen der geimpften Extremität. **U. > 1 Woche, Cellulitis-ähnlich, Reakt. teilw. Schwellung, Schmerzen und Rötung eines Hautareals > 10 cm an der Injektionsstelle. U. > 1 Woche; allerg. Reakt. (seien Schock), Anaphylaxie, Angioödem, Schmerzen in den Gliedmaßen, Muskelschwäche, Enzephalomyelitis, Guillain-Barré-Syndrom, Krämpfe, Neuritis, Neuralgien, Parästhesien, Synkope, Präsynkope, general. Hautreaktionen mit Erythema multiforme, Urtikaria, Pruritus, unspoz. Ausschlag, Vasculitis mit vorübergeh. Nierenbeteiligung. **Warnhinweis:** Fluad[®] sollte unter keinen Umständen intravasculär oder subkutan verabreicht werden. **Verschreibungspflichtig, Pharmazeutischer Unternehmer:** Seqirus S.r.l., Via Fiorentina 1, 53100 Siena, Italien, Stand: August 2017.**

Die Schulimpfung stellt einen potenziell sehr effektiven Zugang dar.

Die beobachtete positive Resonanz steht im Einklang mit Erfahrungen aus England, wo seit 2008 Mädchen zwischen 12 und 13 Jahren zur freiwilligen Schulimpfung eingeladen werden [9, 10], was bereits 2013 zu einem Rückgang von spezifischen HPV-Infektionen bei jungen Frauen führte [11]. Insbesondere gilt jedoch Australien als Vorbild für die Umsetzung der HPV-Schulimpfung, die dort seit 2007 für 12- bis 13-jährige Mädchen und seit 2013 auch für Jungen angeboten wird und seither zu einer drastischen Reduzierung von Krebsvorstufen und Genitalwarzen geführt hat [12–16].

Ansprache der Eltern ist entscheidend

Das Modellprojekt zeigt auch, dass neben dem niederschweligen Angebot einer Schulimpfung die gezielte Aufklärung der Eltern von zentraler Relevanz ist, da diese bei jungen Mädchen die Impfsentscheidung treffen. Nach ersten Erfahrungen sollte die Informationsveranstaltung in einen regulären Elternabend Anfang der 4. Klasse integriert werden, da hier tendenziell viele Eltern anwesend sind. Unterstützend deuten die Ergebnisse der Analyse an, dass eine Teilnahme am Informationsabend die Impfbereitschaft positiv beeinflusst, vermutlich, da der gezielte Wissensaustausch etwaige Vorbehalte abschwächt. Außerdem bieten die Schulimpftage eine gut angenommene Alternative zur Impfung in Praxen, die für manche Eltern mutmaßlich alltagstauglicher ist. Die beschriebene Akzeptanz des Impfprojekts deutet darauf hin, dass der Ansatz über die Schule einen potenziell sehr effektiven Zugangsweg darstellt, um über die HPV-Impfung aufzuklären und die Impfbereitschaft klar zu verbessern.

TABELLE 1

Teilnahmerate HPV-Impfung an 6 Schulen in Hessen

Interesse und Entscheidung zur Impfung	Zielgruppe gesamt* (N=202)	Beantwortete Kurzfragebögen (N=62)
Interesse an HPV-Impfung nach der Informationskampagne		
Ja	118 (58)	53 (85)
Davon in Schule	53 (26)	28 (45)
Davon in Arztpraxis	65 (32)	25 (40)
Nein	22 (11)	9 (15)
Unbekannt	62 (31)	(0)
Tochter tatsächlich geimpft**		
Ja	48 (24)	48 (77)
Davon in Schule***	21 (10)	21 (34)
Davon in Arztpraxis****	27 (13)	27 (43)
Nein	9 (4)	9 (15)
Unbekannt	145 (72)	5 (8)
Teilnahme am Elternabend**		
Ja		32 (51)
Davon Tochter geimpft		22 (35)
Davon Tochter nicht geimpft		8 (13)
Unbekannt		2 (3)
Nein		27 (44)
Davon Tochter geimpft		11 (18)
Davon Tochter nicht geimpft		8 (13)
Unbekannt		8 (13)
Unbekannt		3 (5)

Angaben in Anzahl (%)

* Zielgruppe gesamt: Information über Meldebogen nach Informationskampagne

** Information über Elternbefragung (N=62 [31%] vorliegende Kurzfragebögen)

*** Davon N=1 Umensetzung von Praxis auf Schule (keine Fragebogendaten). Tatsächliche Impfungen in der Schule: N=39 (20%)

**** Bei N=13 Impfung erfolgt, N=14 Impfung bei Erhebungszeitpunkt noch geplant

Laura F. Gruner¹, Dr. sc. hum. Nadine Zwick¹, Carina Schneider², Anika Dornieden³, Dr. rer. nat. Catharina Maulbecker-Armstrong^{4,5}, Prof. Dr. med. Christian Jackisch⁵, Prof. Dr. med. Jürgen F. Riemann⁶, Dr. med. Claus Köster²

¹Abteilung Klinische Epidemiologie und Altersforschung, Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg

²Gesundheitsnetz Rhein-Neckar e.V., Mannheim

³Metropolregion Rhein-Neckar GmbH, Mannheim

⁴Hessisches Ministerium für Soziales und Integration, Wiesbaden

⁵Hessische Krebsgesellschaft e.V., Frankfurt am Main

⁶Stiftung LebensBlicke, Ludwigshafen

Die Autoren danken den Förderern, ohne die eine Umsetzung des Projekts nicht in dieser Weise möglich wäre. Der Dank geht an das Bundesministerium für Gesundheit, die Dietmar Hopp Stiftung, die Stiftung Deutsche Krebshilfe sowie die Stiftung Deutsche Krebsgesellschaft.

Literatur bei den Verfassern



ONLINE

Diesen Beitrag sowie die vollständige Literaturliste finden Sie auch unter

www.allgemeinarzt-online.de