

Mitteilung der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut

Stellungnahme der STIKO zur Anwendung von Influenza-Lebendimpfstoffen bei Kindern in der Saison 2016/2017

DOI 10.17886/EPIBULL-2016-058

Kinder und Jugendliche im Alter von 6 Monaten bis 17 Jahren, die infolge eines Grundleidens eine erhöhte gesundheitliche Gefährdung durch eine Influenzavirus-Infektion aufweisen, sollen wie Erwachsene jeweils im Herbst gegen saisonale Influenza geimpft werden. Die STIKO empfiehlt, in der kommenden Saison 2016/2017 für die Altersgruppe von 2–17 Jahren entweder den nasalen Lebendimpfstoff (*live attenuated influenza vaccine*, LAIV) oder einen inaktivierten Impfstoff (*inactivated influenza vaccine*, IIV) zu verwenden. Die präferentielle Empfehlung für die Verwendung von LAIV in der Altersgruppe 2–6 Jahre wird für die kommende Saison ausgesetzt. Säuglinge und Kleinkinder im Alter von 6–23 Monaten können nur mit einem inaktivierten Impfstoff geimpft werden.

Hintergrund

Seit 2013 empfiehlt die STIKO, Kinder und Jugendliche im Alter von 2 bis einschließlich 17 Jahren mit erhöhter gesundheitlicher Gefährdung infolge eines Grundleidens entweder mit IIV oder LAIV zu impfen. Für Kinder im Alter von 2 bis einschließlich 6 Jahren hatte sie bislang die bevorzugte Anwendung von LAIV empfohlen. Diese präferentielle Empfehlung von LAIV beruhte auf einer Analyse von randomisierten Vergleichsstudien von LAIV und IIV, in denen sich eine signifikant bessere Wirksamkeit des damals trivalenten LAIV im Vergleich zum trivalenten IIV bei Kindern im Alter von 2–6 Jahren gezeigt hatte.¹ Bei älteren Kindern und Jugendlichen (7–17 Jahre) war der Wirksamkeitsvorteil von LAIV deutlich geringer, weshalb in dieser Altersgruppe IIV oder LAIV gleichwertig eingesetzt werden konnte. Allerdings wurden diese Studien alle vor der Influenza-Pandemie 2009 durchgeführt, und der damals zirkulierende Subtyp A/H1N1 entspricht nicht dem seit 2009 zirkulierenden pandemischen Influenzavirus A/H1N1pdm2009.

Daten aus den letzten Influenzasaisons weisen darauf hin, dass LAIV gegen das derzeit zirkulierende A/H1N1pdm2009 eine geringe Wirksamkeit besitzt. In der Saison 2015/16 hatte LAIV in einer großen Beobachtungsstudie bei Kindern im Alter von 2–17 Jahren in den USA eine Effektivität von nur 3% gegen eine laborbestätigte Influenza mit irgendeinem Subtyp (95% Konfidenzintervall: -50–37%) und eine Effektivität von -21% gegen A/H1N1pdm2009

(95% KI: -50–30%).² Ähnliche Ergebnisse zeigte eine Beobachtungsstudie, die in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt ebenfalls bei 2- bis 17-jährigen Kindern und Jugendlichen in der Saison 2015/16 durchgeführt wurde.³ Daten aus England, Kanada und Finnland zeigten in der letzten Saison keine eindeutigen Effektivitätsunterschiede zwischen LAIV und IIV. Dort wird daher LAIV in der nächsten Saison weiterhin empfohlen.^{4,5} Eine Cluster-randomisierte Studie in Kanada fand im direkten Vergleich von LAIV zu IIV in den Saisons von 2012/13 bis 2014/15 keine eindeutige Überlegenheit eines der beiden Influenzaimpfstoffe.⁶

Eine plausible wissenschaftliche Erklärung für die reduzierte Wirksamkeit von LAIV gegen A/H1N1pdm2009 bzw. für die widersprüchlichen Ergebnisse aus einzelnen Ländern gibt es derzeit nicht.

Hinsichtlich der Effektivität von LAIV gegen Influenza A/H3N2 und B fanden sich in verschiedenen Studien teilweise widersprüchliche Ergebnisse, so dass derzeit kaum einschätzbar ist, ob einer der beiden Impfstofftypen (LAIV bzw. IIV) einen Wirksamkeitsvorteil gegenüber dem jeweils anderen bietet.⁷ In Bezug auf den Schutz vor Influenza-B-Viren muss zusätzlich berücksichtigt werden, dass in Deutschland LAIV als quadrivalente (also mit zwei Influenza-B-Stämmen) Formulierung vertrieben wird, hingegen im Rahmen von Ausschreibungen üblicherweise nur trivalente IIV (mit einem Influenza-B-Stamm) berücksichtigt werden.

Auf Basis der seit Kurzem verfügbaren aktuellen Daten kommt die STIKO zu dem Schluss, dass bei Kindern im Alter von 2–6 Jahren eine Überlegenheit von LAIV gegenüber IIV derzeit nicht belegt ist und IIV und LAIV *gleichwertig* angewendet werden können. Die STIKO sieht sich zu dieser Stellungnahme veranlasst, obwohl die aktuelle Datenlage teilweise widersprüchlich und insoweit unbefriedigend ist. Hinzu kommt, dass sich die zirkulierenden Influenza-Subtypen und damit auch die Effektivität von Influenzaimpfstoffen von Jahr zu Jahr ändern können und somit eine Vorhersage der Viruszirkulation oder der Impfeffektivität nicht möglich ist. Die Empfehlung, 2- bis 6-jährige Kinder nicht mehr präferentiell mit LAIV zu impfen, ist daher zunächst auf die kommende Influenzasaison 2016/2017 beschränkt.

Literatur

1. Falkenhorst G, Harder T, Remschmidt C, et al.: Background paper to the recommendation for the preferential use of live-attenuated influenza vaccine in children aged 2–6 years in Germany. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2013;56:1557–64
2. Grohskopf LA, Sokolow LZ, Broder KR, et al.: Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines. *MMWR Recomm Rep* 2016;65:1–54
3. Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt: Effektivität der Influenza-Impfstoffe bei Kindern in Sachsen-Anhalt und Niedersachsen 2015/16. Verfügbar unter: www.verbraucherschutz.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MS/LAV_Verbraucherschutz/hygiene/influenza/Effektivitaet_der_Influenzaimpfstoffe_2015-16.pdf. Abgerufen am 20.9.2016
4. Public Health Agency of Canada: LAIV Use in Children and Adolescents. Advisory Committee Statement (ACS) – National Advisory Committee on Immunization (NACI). Verfügbar unter: www.phac-aspc.gc.ca/naci-ccni/flu-2016-grippe-addendum-children-enfants-eng.php. Abgerufen am 9.9.2016
5. Joint Committee on Vaccination and Immunisation (JCVI): JCVI statement on the use of nasal spray flu vaccine for the childhood influenza immunisation programme. Verfügbar unter: www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/548515/JCVI_statement.pdf. Abgerufen am 9.9.2016
6. Loeb M, Russell ML, Manning V, et al.: Live Attenuated Versus Inactivated Influenza Vaccine in Hutterite Children: A Cluster Randomized Blinded Trial. *Ann Intern Med* 2016
7. Chung JR, Flannery B, Thompson MG, et al.: Seasonal Effectiveness of Live Attenuated and Inactivated Influenza Vaccine. *Pediatrics* 2016;137:e20153279