

Allergi og vaccinationer hos voksne

Bestyrelsen, Dansk Selskab for Allergologi (DSA), oktober 2024

Vaccinationssæsonen er over os og det giver hos nogle borgere anledning til spørgsmål og bekymring omkring mulig allergi for vaccinerne eller nogle af indholdsstofferne i disse. Det er vigtigt at alle, der har brug for og får tilbudt vaccinerne, kan få dem. Der er desværre hvert år borgere, som fravælger vacciner pga. mistanke om allergi.

Nedenfor skitserer vi de hyppigste problemstillinger og kommer med anbefalinger fra DSA, i håbet om at det kan hjælpe til, at flere kan blive vaccineret.

Anbefalinger omkring influenzavaccination hos voksne der oplyser at have allergi for æg, aminoglykosider eller andre indholdsstoffer

Influenza er en hyppig årsag til sygdom i Danmark med over 5.400 indlæggelser og over 400 dødsfald registreret i sæsonen 2023-2024.^{1,2} Visse større befolkningsgrupper er i øget risiko for alvorlige forløb med indlæggelse og/eller død hvorfor disse tilbydes gratis vaccination.^{3,4} I sæsonen 2023 blev over 1.475.000 borgere sv.t. 25% af den danske befolkning vaccineret.¹ I Danmark bruges i 2024 de 4-valente vacciner Vaxigriptetra, Influvactetra og Fluad Tetra. Disse indeholder overfladeproteiner fra influenza-virus som aktiv ingrediens, samt diverse hjælpe- og sporstoffer, som er tilsat i forbindelse med produktionen og typisk bliver fjernet efterfølgende. Der er således tale om ekstremt små mængder af f.eks. æggeprotein, formaldehyd, neomycin og gentamicin.^{5,6}

Vaccine	Indholdsstof*	Mængde
Vaxigriptetra ^{6,7}	Ovalbumin	≤ 0.05 mikrogram
	Neomycin	≤ 10.1 picogram
	Formaldehyd	≤ 30 mikrogram
	Octoxinol-9	≤ 0.2 milligram
Influvactetra ^{6,8}	Ovalbumin	≤ 0.1 mikrogram
	Gentamicin	0.001 mikrogram
	Formaldehyd	≤ 10 mikrogram
	Polysorbat 80	Spor
Fluad Tetra ⁹	Ovalbumin	≤ 1 mikrogram
	Kanamycin	≤ 0.03 mikrogram
	Neomycin	≤ 0.02 mikrogram
	Formaldehyd	≤ 10 mikrogram
	Hydrocortison	≤ 0.005 nanogram
	Polysorbat	Spor

Tabel 1

* *Kun betydende indholdsstoffer er medtaget*

Bekymring om allergi for disse indholdsstoffer og risiko for reaktion på influenzavacciner, er en hyppig årsag til at borgere fravælger vaccinen.

Rapporter om allergiske reaktioner på influenzavaccinerne stammer dog primært fra tidligere ældre vacciner, hvis indhold af æggeprotein var markant højere end de aktuelle vacciner, der kun indeholder spor af æg og andre indholdsstoffer på mikrogram, picogram og nanogram niveau (se tabel 1).

Generelt er risikoen for anafylaktiske reaktioner ved vacciner særdeles lav med opgørelser visende 1,35 reaktion pr million doser.¹⁰ Opgørelser for influenzavacciner indeholdende bl.a æggeprotein, polysorbat og gentamicin, viste anafylaksi hos 2 personer pr million doser administreret.¹¹

Disse data har ført til, at flere internationale organisationer herunder Australasian Society of Clinical Immunology and Allergy (ASCIA), American Academy of Allergy Asthma & Immunology (AAAAI) samt US Center for Disease Control and Prevention (CDC) nu fraråder, at der spørges om allergi for æg forud for administration af influenzavaccine.¹²⁻¹⁴

Dansk Selskab for Allergologi støtter op om denne fremgangsmåde. Store internationale studier har vist, at der ikke er øget risiko for straksallergisk reaktion på influenzavaccine hos patienter med allergi overfor æg, uanset hvor svær reaktionen på æg har været.

Allergi overfor andre indholdsstoffer såsom neomycin, gentamicin og andre aminoglykosider samt formaldehyd er meget sjældne, og der er typisk tale om kontaktallergi. Denne type allergi manifesterer sig med lokaliseret eksem på hud, der eksponeres for f.eks. neomycin, og aldrig som anafylaksi.

Kontaktallergi giver derfor ikke øget risiko for en alvorlig straksallergisk reaktion på en vaccine, som er anført at kunne indeholde spor af ovennævnte indholdsstoffer.¹⁵

I DSA anbefaler vi således, at voksne patienter, som oplyser allergi overfor neomycin, gentamicin og andre aminoglykosider samt formaldehyd, kan vaccineres i vaccinationscentre uden særlige forholdsregler. Desuden anbefaler vi, at der ikke spørges specifikt til allergi overfor disse indholdsstoffer.

Anbefalinger omkring mistanke om allergi overfor indholdsstoffer i COVID-19 vacciner.

Store verdensomspændende vaccinationskampagner under COVID-19 pandemien viste, at allergiske reaktioner på mRNA vaccinerne var ekstremt sjældne.

Risiko for en straksallergisk reaktion på mRNA COVID-19 vaccination er kun øget, hvis der har været en alvorlig straksreaktion ved tidligere COVID-19 vaccination, eller hvis der er påvist allergi for fyldstofferne macrogol=Polyethylenglycol=PEG, som findes i COVID-19 vaccinerne, eller det beslægtede indholdsstof polysorbat 80.

Allergi for macrogol er meget sjælden og hvis patienten tager, og tåler, vanlig medicin, som indeholder macrogol=Polyethylenglycol=PEG eller polysorbat 80, er der som udgangspunkt ikke øget risiko for allergisk reaktion ved COVID-19 vaccination.

Samlede anbefalinger omkring allergi og vaccination:

- **Der er IKKE indikation for at udspørge om allergi for æg forud for vaccination med vanlige influenzavacciner**
- **Der er IKKE behov for at vaccinere patienter med mistænkt, eller bekræftet, allergi overfor æg med en æggefri influenzavaccine**
- **Der er IKKE indikation for at udspørge specifikt om allergi for aminoglykosider eller formaldehyd forud for vaccination med vanlige influenzavacciner**
- **Der skal spørges om kendt allergi overfor macrogol=Polyethylenglycol=PEG forud for COVID-19 vaccination, og hvis der er begrundet mistanke om dette, skal der henvises til allergicenter**
- **Der skal spørges om tidligere straksreaktion (anafylaksi*) på influenzavaccine og/eller COVID-19 vaccine, og ved begrundet mistanke om dette skal der henvises til allergicenter til udredning**
- **Trods den lave risiko anbefaler DSA at alle vacciner administreres under anafylaksiberedskab**

*Ved anafylaksi forstås akut opståede hud og/eller slimhindesyntomer (generaliseret kløe, flushing, urticaria og angioødem)

og

1: Luftvejs- og/eller vejrtrækningsproblemer (synkebesvær hæshed, stridor, dyspnø, bronkospasme, cyanose, respirationsstop)

eller

2: Blodtryksfald (takykardi, synkope, konfusion, inkontinens, kollaps)

Referencer

1. Statens Serum Institut: Influenza – Overvågning 2023-2024
<https://www.ssi.dk/sygdomme-beredskab-og-forskning/sygdomsovervaagning/i/influenza-ugens-opgoerelse>
2. Danmarks Statistik – Influenza i Danmark fra 1977 til 2018
<https://www.dst.dk/da/Statistik/nyheder-analyser-publ/Analyser/47813-influenza-i-danmark-fra-1977-til-2018>
3. Statens Serum Institut: Influenzavaccine
<https://www.ssi.dk/vaccinationer/influenzavaccination>
4. Sundhedsstyrelsen Vaccination imod influenza og COVID-19 <https://www.sst.dk/da/Vaccination>
5. Promedicin.dk
6. Produktresumé.dk
7. Australian immunisation handbook: Vaxigriptetra
<https://immunisationhandbook.health.gov.au/vaccines/vaxigrip-tetra>
8. Australian immunisation handbook: Influvactetra
<https://immunisationhandbook.health.gov.au/vaccines/influvac-tetra>
9. FDA: Fluad Quadrivalent <https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/fluad-quadrivalent>
10. McNeil MM, Weintraub ES, Duffy J, Sukumaran L, Jacobsen SJ, Klein NP, Hambidge SJ, Lee GM, Jackson LA, Irving SA, King JP, Kharbanda EO, Bednarczyk RA, DeStefano F. Risk of anaphylaxis after vaccination in children and adults. *J Allergy Clin Immunol.* 2016 Mar;137(3):868-78
11. Tavares F, Delaigle A, Slavin D, Bauchau V, Fries L, Seifert H. Anaphylaxis following H1N1 pandemic vaccines: safety data in perspective. *Vaccine.* 2011 Aug 26;29(37):6402-7.
12. Australasian society of clinical immunology and allergy Guidelines - Vaccination of the egg-allergic individual <https://www.allergy.org.au/hp/papers/vaccination-of-the-egg-allergic-individual>
13. US Center for Disease Control and Prevention Guidelines – Flu vaccine and people with egg allergies <https://www.cdc.gov/flu/prevent/egg-allergies.htm>
14. American Academy of Allergy Asthma & Immunology: Egg allergy and the flu vaccine
<https://www.aaaai.org/tools-for-the-public/conditions-library/allergies/egg-allergy-and-the-flu-vaccine>
15. Bindslev-Jensen U, Mortz CG, Andersen KE, Bindslev-Jensen C. Patients with positive patch test to formaldehyde can be safely vaccinated with formaldehyde-containing vaccines. *Contact Dermatitis.* 2023 Aug;89(2):107-110