

Vakcíny proti chřipce dostupné v ČR

Jan Kynčl

Hradecké vakcinologické dny, 6.10.2023

Očkování proti chřipce

- Očkování proti chřipce začalo ve 30. letech 20. století
- Ve velkém měřítku bylo dostupné od roku 1945 v USA
- Vývoj kandidátních virů pro vakcíny - používají se dvě technologie:
 - klasický reassortment (od roku 1971)
 - reverzní genetika
- Tetravalentní vakcíny proti chřipce = standard používaný v současnosti
- Běžně používané vakcíny: inaktivovaná obsahující 15 mcg hemagglutininu na vakcinální kmen

Intranazální vakcína

- Živá atenuovaná vakcína, nosní sprej
- V EU schválená pro použití u dětí a dospívajících ve věku 2 až 17 let
- používaná např. ve Velké Británii nebo Finsku
- v ČR dostupná od sezony 2021/22 (nehrazená ze zdrav.poj.)

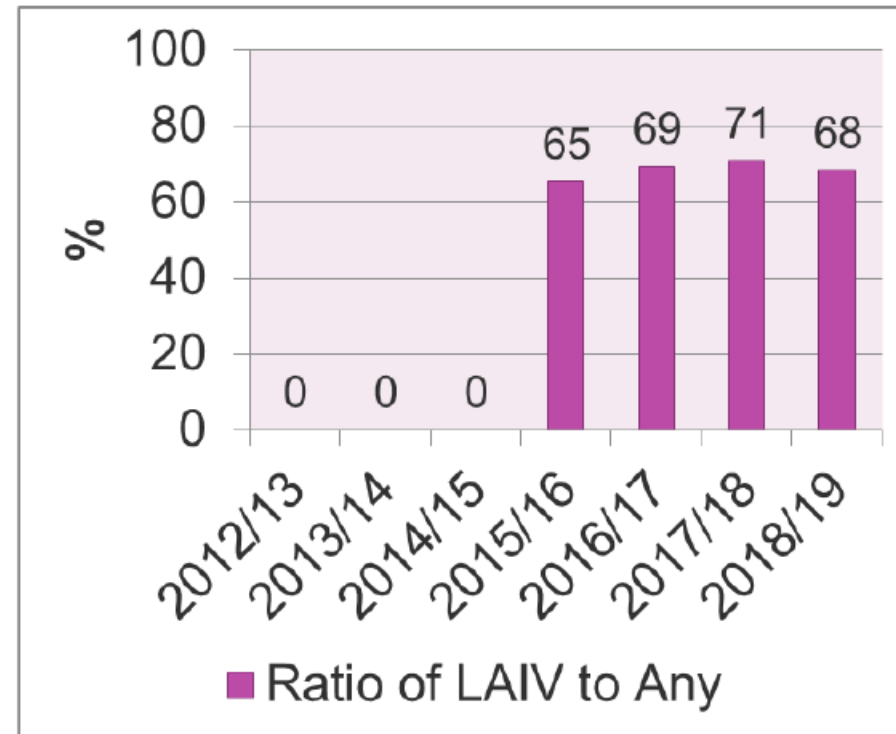
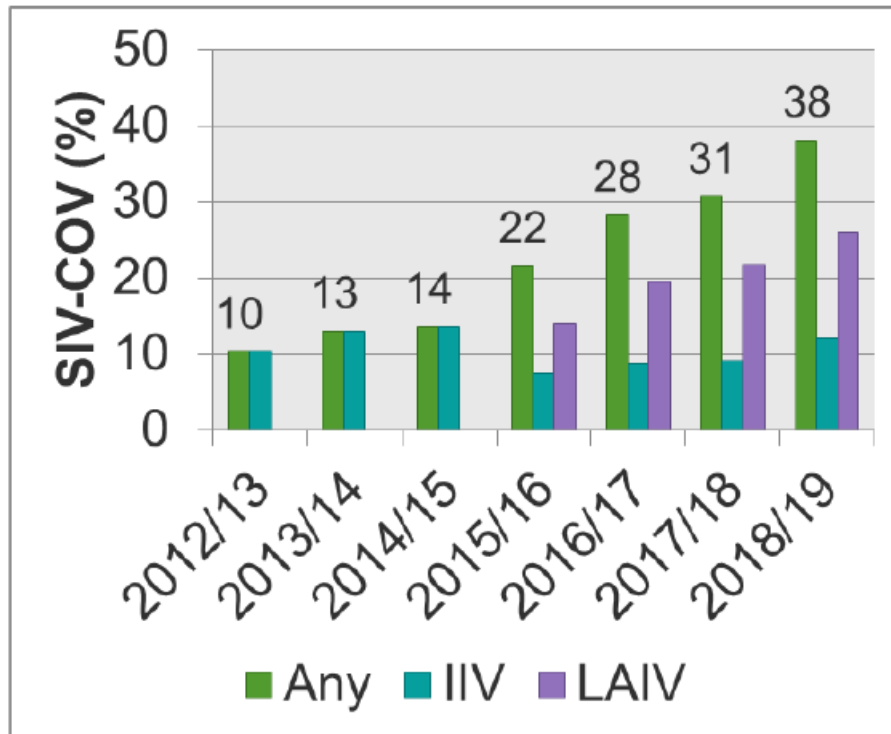
Kód SÚKL	Registrační číslo	Název LP	Druh obalu	Velikost balení	Výskyt na trhu	Uvádění na trh i	Úhrada
0209483	EU/1/13/887/004	FLUENZ TETRA	Nosní aplikátor	10X0,2ML I	✓	Zahájení ☑	Hrazené



Proočkovanost dětí proti chřipce ve Finsku



RESULTS, CHILDREN AGED 2 YEARS



$N_{2018/19} = 53906$

01.05.2019

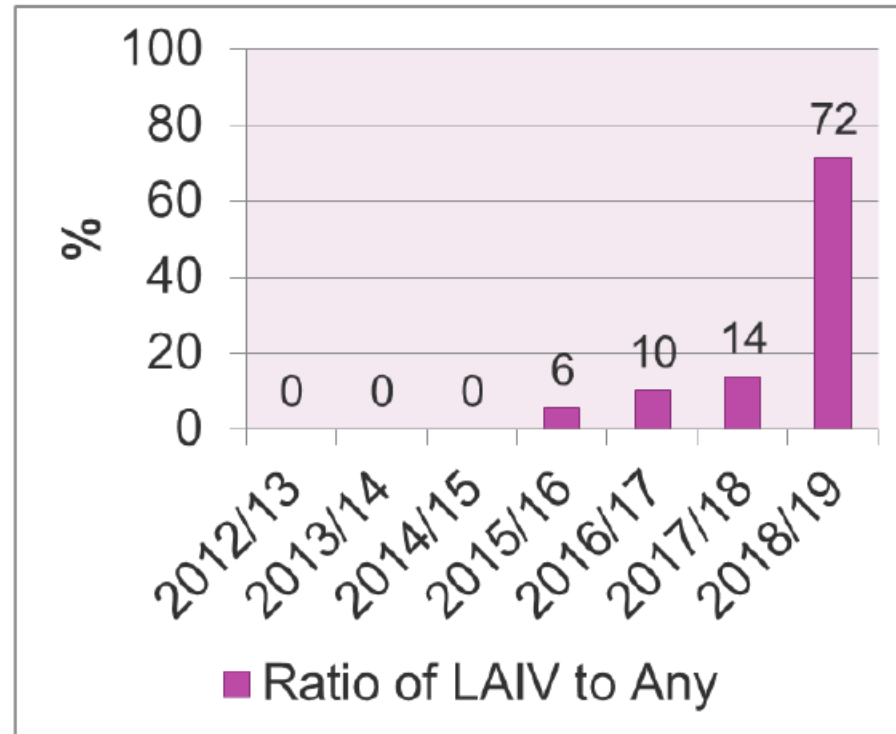
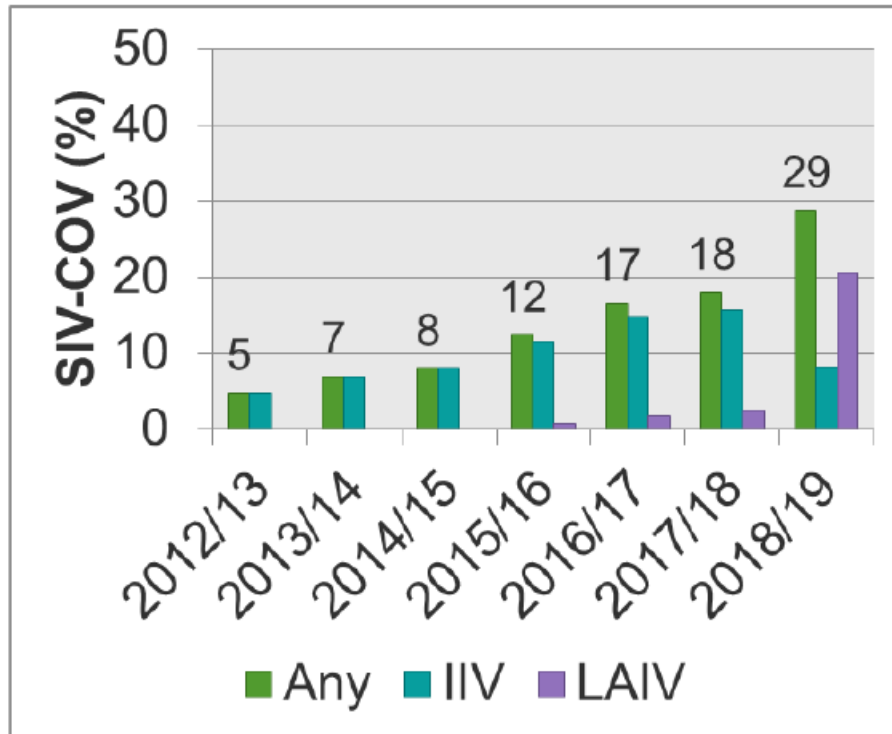
NIP INFL VACC Finland Nohynek

*

Proočkovanost dětí proti chřipce ve Finsku



RESULTS, CHILDREN AGED 3 – 6 YEARS



$N_{2018/19} = 236804$

01.05.2019

NIP INFL VACC Finland Nohynek

*

Vysokodávková (HD) vakcína proti chřipce



HD vakcína je štěpená vakcína obsahující 60 mcg hemagglutininu na vakcinální kmen

Oproti standardní vakcíně obsahuje čtyřnásobné množství hemagglutininu

Trivalentní verze (0,5 ml) iniciálně licencovaná v USA, Kanadě, Austrálii, Brazílii a Velké Británii

Tetravalentní verze (0,7 ml) licencovaná v USA (listopad 2019) a v EU, Kanadě a Austrálii v roce 2020

Tetravalentní HD vakcína Efluelda (0,7 ml) registrovaná v EU včetně ČR, v ČR dostupná omezeně od sezony 2022/23

HD vakcína je schválená pro prevenci chřipky u osob ve věku 60 let a starších (viz SPC)

Systematic review of the efficacy, effectiveness and safety of newer and enhanced seasonal influenza vaccines for the prevention of laboratory-confirmed influenza in individuals aged 18 years and over



European Centre for Disease
Prevention and Control.
Stockholm, October 2020

Vysokodávková (HD) vakcína proti chřipce



Účinnost a bezpečnost HD vakcíny proti chřipce ve srovnání se standardní vakcínou v prevenci laboratorně potvrzené chřipky

Patient or population: Adults (efficacy \geq 65 years; safety aged \geq 18 years)

Setting: Any setting

Intervention: HD-IIV (Efficacy HD-IIV3; Safety HD-IIV3 or HD-IIV4)

Comparison: SD-IIV (Efficacy SD-IIV3; Safety SD-IIV3 or SD-IIV4)

Outcomes	Anticipated absolute effects* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of participants (studies)
	Risk with SD-IIV	Risk with HD-IIV		
Influenza (any)^	19 per 1 000	14 per 1 000	VE 24.2% (9.7 to 36.5)	31 983 (1 RCT)
Combined local events	376 per 1 000	527 per 1 000 (452 to 617)	RR 1.40 (1.20 to 1.64)	779 (3 RCTs)
Pain	268 per 1 000	418 per 1 000 (337 to 518)	RR 1.56 (1.26 to 1.93)	5 625 (7 RCTs)
Combined systemic events	302 per 1 000	353 per 1 000 (257 to 486)	RR 1.17 (0.85 to 1.61)	4 911 (5 RCTs)
Fever	18 per 1 000	37 per 1 000 (15 to 92)	RR 2.06 (0.84 to 5.06)	5 620 (7 RCTs)

**473****SDĚLENÍ****Ministerstva zdravotnictví**

ze dne 7. prosince 2021

o antigenním složení hrazených očkovacích látek pro očkování osob nad 65 let věku proti chřipce

Ministerstvo zdravotnictví podle § 30 odst. 2 písm. i) zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, stanoví s účinností od 1. ledna 2022 antigenní složení hrazených očkovacích látek pro očkování osob nad 65 let věku proti chřipce:

1) Čtyřvalentní vakcína proti chřipce (štěpený virion, inaktivovaná)

Jedna dávka vakcíny obsahuje následující kmeny podle každoročně upravovaného doporučení Světové zdravotnické organizace (WHO) pro severní polokouli a doporučení EU pro aktuální sezonu:

varianta kmene viru chřipky typu A (subtyp H1N1)pdm09	60 mikrogramů HA
varianta kmene viru chřipky typu A (subtyp H3N2)	60 mikrogramů HA
varianta kmene viru chřipky typu B (patřící do linie B/Victoria/2/87)	60 mikrogramů HA
varianta kmene viru chřipky typu B (patřící do linie B/Yamagata/16/88)	60 mikrogramů HA

DOPORUČENÍ ČESKÉ VAKCINOLOGICKÉ SPOLEČNOSTI ČLS JEP K OČKOVÁNÍ PROTI CHŘIPCE

Česká vakcinologická společnost doporučuje každoročně očkovat všechny osoby od 6 měsíců věku proti chřipce. S ohledem na známé rizikové faktory jako je věk, zdravotní stav nebo profese, pak doporučuje očkovat zejména tyto osoby:

1. Dospělé ve věku 50 let a více
2. Děti ve věku 6 měsíců až 5 let
3. Všechny osoby od 6 měsíců věku (děti i dospělé), které mají faktory zvyšující riziko komplikovaného průběhu chřipky. K rizikovým faktorům patří tato onemocnění: a. Chronická onemocnění plic a dýchacích cest, včetně bronchiálního astmatu a poruch respiračních funkcí (průdušek a plic, např. po poranění mozku, míchy, v důsledku křečových stavů nebo dalších neurologických či svalových poruch). b. Chronická onemocnění srdce a cév. c. Chronická neurologická onemocnění, včetně epilepsie, dětské mozkové obrny, neuromuskulárních a neurodegenerativních onemocnění. d. Primární a sekundární poruchy imunity, včetně onkologických onemocnění, onemocnění HIV/AIDS, autoimunitních onemocnění a imunosupresivní terapie. e. Chronická onemocnění ledvin, včetně nefrotického syndromu a chronického renálního selhání. f. Chronická onemocnění jater. g. Chronická metabolická onemocnění, včetně diabetes mellitus. h. Obezita.
4. Těhotné ženy v jakémkoliv stadiu (trimestru) těhotenství a ženy, které plánují těhotenství během chřipkové sezóny (cílem je ochrana těhotné ženy a ochrana kojence v prvních šesti měsících života, kdy nemůže být sám očkován).
5. Všechny zdravotnické pracovníky (cílem je ochrana zdravotníků při výkonu jejich povolání a současně ochrana pacientů, kteří jsou v jejich péči a mnohdy mají rizikové faktory zvyšující riziko komplikovaného průběhu chřipky).
6. Klienty a zaměstnance zařízení sociální péče, dlouhodobé lůžkové péče, domovů pro seniory, domovů pro osoby se zdravotním postižením, domovů se zvláštním režimem a podobných zařízení.
7. Ostatní osoby (včetně dětí), které jsou v blízkém kontaktu s jedinci uvedenými v bodech 1-4.

Postvakcinační vyvanutí imunity u chřipky



Vyvanutí imunity po očkování je relativně rychlé

Pokles hladiny protilátek:

- o 7 % za měsíc u virů chřipky A//H3N2 a chřipky B
- o 6 - 11 % za měsíc u virů chřipky A/H1N1pdm09

Pokles pozorován ve všech věkových skupinách

Načasování očkování lze tedy považovat za vhodné, pokud je vakcína podána do 4 měsíců před primárním vrcholem epidemie chřipky

Ideální doba pro očkování je před začátkem chřipkové sezony

tj. ve střední Evropě od října do prosince



Chřipka – závažné, očkováním preventabilní onemocnění

MUDr. Jan Kynčl, Ph.D.^{1,2}; Bc. Vojtěch Šimka¹; MUDr. Zdenka Mandáková¹

¹Oddělení epidemiologie infekčních nemocí, Centrum epidemiologie a mikrobiologie, Státní zdravotní ústav, Praha; ²Ústav epidemiologie a biostatistiky 3. LF UK, Praha

Souhrn

Kynčl J, Šimka V, Mandáková Z. *Chřipka – závažné, očkováním preventabilní onemocnění*. Remedia 2023; 33: 330–335.

Chřipka je infekční onemocnění, které každoročně postihuje všechny věkové skupiny populace. Může probíhat pod obrazem jak lehké respirační nákazy, tak závažného onemocnění s potřebou hospitalizace, s možnými komplikacemi a následky nebo s úmrtím nejen u starých nebo chronicky nemocných, ale i u mladých zdravých osob. Nejúčinnější prevencí onemocnění chřipkou a jejími komplikacemi je očkování. Vakcinace proti chřipce má význam také v prevenci výskytu akutního infarktu myokardu nebo mozkové mrtvice.

Klíčová slova: chřipka – nemocnost – úmrtí – očkování – kardiovaskulární onemocnění.

Summary

Kyncl J, Simka V, Mandakova Z. *Influenza – potentially severe illness preventable by vaccination*. Remedia 2023; 33: 330–335.

Influenza is an infectious disease that affects all age groups of the population every year. The disease can present as a mild respiratory infection or as a serious illness requiring hospitalisation, with possible complications and sequelae or death not only in the elderly or chronically ill but also in young healthy persons. The most effective prevention of influenza and its complications is vaccination. Influenza vaccination is also important in preventing the occurrence of acute myocardial infarction or stroke.

Key words: influenza – morbidity – mortality – vaccination – cardiovascular diseases.



Don't Let The **Flu** Get to **You**

**Get
Immunized**



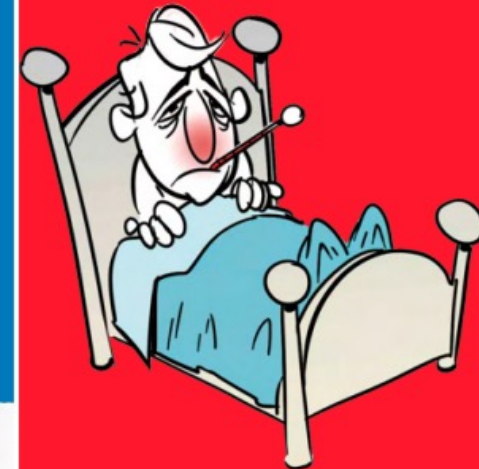
**Cover Your
Cough**



**Wash Your
Hands**



**Stay Home
When Sick**



Děkuji za pozornost