

UNIVERZITA KARLOVA  
**3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA**

*Klinika pracovního a cestovního lékařství*



**Michaela Koděrová**

**Povědomí odborné veřejnosti  
o důležitosti očkování proti chřipce**

*Awareness of Public Health professionals  
regarding the importance of influenza vaccinations*

*Bakalářská práce*

Kolín, duben 2019

Autor práce: Michaela Koděrová

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Bakalářský studijní obor: Veřejné zdravotnictví

Vedoucí práce: **MUDr. Jana Malinová, MBA**

Pracoviště vedoucího práce: **Klinika pracovního a cestovního lékařství**

Předpokládaný termín obhajoby: červen 2019

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala samostatně a použila výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací. Potvrzuji, že tištěná i elektronická verze v Studijním informačním systému UK je totožná.

V Kolíně dne 29. dubna 2019

Michaela Koděrová

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala především MUDr. Janě Malinové, MBA, za cenné rady, připomínky a metodické vedení při psaní této bakalářské práce. Nemalé poděkování patří MUDr. Janě Jehličkové, vedoucí oddělení protiepidemického v Kolíně, za její rady, podněty a hlavně trpělivost.

# Obsah

<b>ÚVOD</b> .....	<b>6</b>
<b>TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>8</b>
<b>1. CHŘIPKA</b> .....	<b>8</b>
1.1 CHARAKTERISTIKA ONEMOCNĚNÍ .....	8
1.2 HISTORIE ONEMOCNĚNÍ .....	8
1.3 PŮVODCE ONEMOCNĚNÍ .....	9
1.4 ZDROJ ONEMOCNĚNÍ.....	9
1.5 CESTA PŘENOSU .....	9
1.6 INKUBAČNÍ DOBA .....	9
1.7 VNÍMAVOST .....	10
1.8 TERAPIE .....	10
1.9 PROGNÓZA .....	10
1.10 PREVENCE .....	10
<b>2. VAKCINACE PROTI CHŘIPCE</b> .....	<b>11</b>
2.1 OBECNÉ INFORMACE O VAKCINACI .....	11
2.2 INDIKACE K VAKCINACI .....	12
2.3 DRUHY VAKCÍN .....	13
2.4 ÚHRADA OČKOVÁNÍ .....	16
2.5 PROBLEMATIKA VAKCINACE ZDRAVOTNICKÝCH PRACOVNÍKŮ .....	17
<b>3. MÝTY O CHŘIPCE A CHŘIPKOVÉ VAKCÍNĚ</b> .....	<b>18</b>
<b>4. VÝSKYT ARI A ILI V ČR V SEZONĚ 2018 - 2019</b> .....	<b>22</b>
<b>PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>24</b>
<b>5. CÍL PRÁCE</b> .....	<b>24</b>
<b>6. HYPOTÉZA</b> .....	<b>24</b>
6.1 HYPOTÉZA 1 .....	24
6.2 HYPOTÉZA 2 .....	24
6.3 HYPOTÉZA 3 .....	24
<b>7. METODIKA VÝZKUMU</b> .....	<b>24</b>
<b>8. VÝZKUMNÝ SOUBOR</b> .....	<b>25</b>
<b>9. ANALÝZA DAT</b> .....	<b>26</b>
<b>10. DISKUSE</b> .....	<b>36</b>
<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>38</b>
<b>SOUHRN</b> .....	<b>39</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>40</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b> .....	<b>41</b>
<b>PŘÍLOHY</b> .....	<b>43</b>

## Úvod

Téma pro bakalářskou práci „Povědomí odborné veřejnosti o důležitosti očkování proti chřipce“ jsem zvolila na základě své vlastní dvacetileté pracovní praxe na protiepidemickém oddělení územního pracoviště Kolín Krajské hygienické stanice Středočeského kraje se sídlem v Praze, kde se zabývám mimo jiné právě i problematikou výskytu onemocnění chřipkou a s tím souvisejícím očkováním proti této nákaze.

Chřipka je závažné infekční onemocnění, které může být provázeno řadou komplikací a vést dokonce až k úmrtí člověka. Zároveň chřipka patří mezi preventabilní nákazy, dá se tedy proti ní očkovat a onemocnění předcházet. Očkování je nejúčinnějším preventivním opatřením. Obyvatelé České republiky však možnost vakcinace příliš nevyužívají. Jak v prosinci 2017 uvedl na tiskové konferenci Ministerstva zdravotnictví ČR prof. MUDr. Roman Chlíbek, člen České vakcinologické společnosti ČLS JEP a jeden z předních českých odborníků v oblasti epidemiologie, proočkovanost v ČR dosahuje 5 – 6 %. Doporučená úroveň je přitom 22 %, během pandemie až 50 %.

S ohledem na velmi nízkou proočkovanost české populace jsem svou bakalářskou práci zaměřila na postoj odborné veřejnosti k vakcinaci proti chřipce. Domnívám se totiž, že právě názor odborné veřejnosti, tedy především zdravotníků, je velmi důležitý pro společnost a bezprostředně a významně ovlivňuje názor veřejnosti laické. Zajímalo mě proto, nakolik odborná veřejnost jde příkladem, například svým vlastním očkováním či očkováním ve své rodině. A nakolik je odborná veřejnost schopna či ochotna šířit osvětu a napomoci k vyšší proočkovanosti v České republice.

Bakalářskou práci jsem rozdělila do dvou částí – na část teoretickou a část praktickou.

V teoretické části popisují charakter onemocnění, možnosti vakcinace, indikaci k očkování populačních skupin včetně druhů dostupných vakcín v ČR. V teoretické části práce se rovněž věnuji výskytu akutních respiračních infekcí včetně chřipky v sezoně 2018/2019.

Praktická část je pak zaměřena na zjištění postojů odborné veřejnosti k problematice očkování proti chřipce. Cílem praktické části je ověřit předpoklad většího povědomí o prospěšnosti očkování u odborné veřejnosti oproti laické veřejnosti.

Za odbornou veřejnost byli vybráni zaměstnanci Krajské hygienické stanice Středočeského kraje se sídlem v Praze a dále zaměstnanci Oblastní nemocnice Kolín, a.s., nemocnice Středočeského kraje.

Kontrolní skupinu, která zastupuje laickou veřejnost, představují pedagogové vybraných základních a středních škol z Kolínska. Tato kontrolní skupinu byla vybrána záměrně s ohledem na skutečnost, že škola a učitelé v nemalé míře ovlivňují postoj mladé generace v přístupu k vlastnímu zdraví.

Ke sběru informací bylo využito dotazníkové šetření. Výsledky dotazníkového šetření byly statisticky vyhodnoceny. Výstupy jsou zpracovány do přehledových grafů.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1. Chřipka

### 1.1 Charakteristika onemocnění

Chřipka je akutní nakažlivé onemocnění, které postihuje primárně dýchací cesty. Má jednoznačný sklon k epidemickému, někdy i k pandemickému šíření. (1)

Začíná náhle z plného zdraví. Příznaky jsou zimnice, horečka 38 – 39 °C, bolesti hlavy, svalů, kloubů a zad. Bolesti hlavy často doprovází fotofobie a retrobulbární bolest. Později převažují příznaky postižení dýchacích cest, a to dráždivý kašel, zarudnutí kůže v obličeji, měkkého patra a zadní části tvrdého patra, patrových oblouků a zadní stěny nosohltanu. Výjimečně se objevuje konjunktivitida. U dětí se může přidat nauzea a zvracení. K ústupu horečky většinou dochází po 4 – 6 dnech. Únava, slabost, pocení, dušnost mohou přetrvávat až několik týdnů. (2)

V některých případech dochází ke komplikacím, mezi které patří sinusitida, otitida, pneumonie a Rayeův syndrom. Zejména pneumonie mohou ohrožovat na životě osoby oslabené jiným základním onemocněním či starší osoby. (3)

Onemocnění chřipkou je třeba odlišit od katarálních zánětů horních cest dýchacích, které jsou laickou veřejností často mylně označovány za chřipku. (1)

### 1.2 Historie onemocnění

Chřipka je v epidemických a pandemických výskytech popisovaná již od pradávna. Ve 20. století byly popisovány epidemie každý rok, pandemie pak v sezonách 1918 – 1919, 1957 a 1968. V letech 1918 – 1919 se vyskytovala tzv. španělská chřipka způsobená chřipkovým virem H1N1, který zahubil po celém světě odhadem 40 miliónů lidí. Na asijskou chřipku v roce 1957 zemřely na světě dva miliony osob a pandemie v roce 1968, tzv. honkongská chřipka, usmrtila asi 1 milion osob. (2)

Virus chřipky A byl poprvé izolován v roce 1933, virus chřipky B v roce 1939 a virus chřipky C v roce 1950. Teprve po objevení chřipkového viru A a B mohla začít výroba účinné očkovací látky. (2)

První zkušenosti s úspěšným očkováním proti chřipce byly získány v letech 1943 – 1945 v armádě Spojených států amerických. (1)



### **1.3 Původce onemocnění**

Chřipkové viry A, B, C patří do čeledi Orthomyxoviridae. Viry typu A a B se řadí do rodu Influenzavirus. Chřipkový virus C, který je považován za zvláštní rod, nikdy nevyvolává epidemie a způsobuje většinou jen lehké infekce horních cest dýchacích. (2) Charakteristické pro virus chřipky je jeho plasticita a proměnlivost ovlivněná neustálými pasážemi na lidech s různým stupněm imunity. (1)

Za tuto proměnlivost viru, která vede ke změně nových antigenních variant, jsou odpovědné dva povrchové antigeny, tzv. aglutininy (hemaglutinin a neuramidáza). U typu A podléhají změnám oba povrchové antigeny, u typu B pouze hemaglutinin.

Změny povrchových antigenů jsou dvojího typu, a to shift – antigenní zlom, kdy dochází ke vzniku nového subtypu, který se objevuje náhle a dochází ke vzniku pandemie. Druhou změnou je drift – antigenní posun, kdy dochází k bodovým mutacím a tím k postupným antigenním změnám. (15)

### **1.4 Zdroj onemocnění**

Zdrojem nákazy je člověk infikovaný virem chřipky, zejména v prvních třech dnech svého onemocnění. (3)

### **1.5 Cesta přenosu**

K přenosu onemocnění dochází mezilidským kontaktem, šíří se kapénkovou infekcí, popř. kontaminovanými předměty. Virus dobře odolává pokojové teplotě v zaschlých sekretech. Virus se snadno uvolňuje při mluvení, kašlání, kýchání a přenáší se na vnímavé jedince. Vstupní branou infekce jsou horní cesty dýchací. (1, 2)

### **1.6 Inkubační doba**

Inkubační doba chřipky je velmi krátká, většinou 18 až 24 hodin. (2)

## **1.7 Vnímavost**

Vnímavost je všeobecná, nejvyšší je u dětí a mladých dospělých. Imunita po prodělaném onemocnění je přísně typově i kmenově specifická. Protilátky nechrání před onemocněním novou variantou viru. (3)

## **1.8 Terapie**

Léčba u většiny nemocných je symptomatická, důležitý je pobyt nemocného v klidu na lůžku minimálně v době výskytu horeček a následné omezení fyzické námahy další 1 až 2 dny. Podávají se antipyretika, analgetika, antitusika, expektorancia. Zvyšuje se příjem teplých tekutin a vitamínu C.

Mezi specifickou léčbu patří podávání antivirotik, které má být zahájeno do 48 hodin od propuknutí prvních příznaků. Pozdější indikace průběh onemocnění ovlivní pouze minimálně.

V případě výskytu bakteriálních komplikací, zejména pneumonií, se zahajuje léčba antibiotiky.

Rekonvalescence bývá zdlouhavá, zvláště u seniorů, kteří se ještě několik týdnů po skončení onemocnění cítí značně unaveni. (2)

## **1.9 Prognóza**

U nekomplikovaného onemocnění ustoupí celkové příznaky zpravidla do 10 dnů a u většiny případů dochází k úplnému uzdravení. Virová pneumonie a další virové komplikace mohou způsobit smrt nebo závažné komplikace u oslabených jedinců. Změny v plicní ventilaci mohou přetrvávat i u jinak zdravých osob až několik týdnů po proběhlém onemocnění. (2)

## **1.10 Prevence**

Účinnou možností prevence je očkování, tj. aplikace protichřipkové vakcíny. Nezbytnou součástí preventivních opatření je i zdravotní výchova obyvatelstva. (2)

## 2. Vakcinace proti chřipce

### 2.1 Obecné informace o vakcinaci

Očkování protichřipkovou vakcínou dnes představuje velice účinnou možnost prevence. Je nezbytné takto chránit nejen rizikové skupiny pacientů, ale i zdravé osoby, pro které chřipka v době epidemie znamená značné ekonomické ztráty způsobené pracovní neschopností. Očkováním mladé populace dojde k zabránění onemocnění, u seniorů onemocnění sice nezabrání, omezí však jeho závažnost a sníží počet hospitalizací a úmrtí. (2)

Dle Národního akčního plánu na zvýšení proočkovanosti proti sezónní chřipce v České republice, který byl schválen usnesením vlády ČR dne 8. srpna 2011, bylo jedním z hlavních cílů dosáhnout co nejdříve, nejlépe do zimního období na přelomu let 2014 a 2015, 75 % proočkovanosti proti chřipce u starších věkových skupin, u osob se zdravotním postižením a osob chronicky nemocných, u nichž by onemocnění chřipkou mohlo znamenat vážné zhoršení základního onemocnění. (4)

Vzhledem k antigenním změnám se očkování proti chřipce provádí každý rok, aplikuje se jedna dávka, v ideálním případě před nástupem chřipkové epidemie. Očkovat se může i v průběhu chřipkové epidemie s vědomím, že očkovaný je chráněn až 14 dní po aplikaci očkovací látky.

Očkovací látka proti chřipce má minimum kontraindikací. Kontraindikace můžeme rozdělit na přechodné či trvalé. Mezi přechodné patří např. akutně probíhající horečnaté onemocnění. V takovém případě se očkování odkládá. Mezi trvalé kontraindikace můžeme zařadit anafylaktickou reakci po předchozím očkování, alergii na některou složku očkovací látky, včetně alergie na vaječnou bílkovinu. V takovém případě nelze očkování proti chřipce aplikovat.

Očkovací látku proti chřipce lze aplikovat současně s jinými očkovacími látkami, aplikace musí být provedena do odlišných míst.

Vakcíny jsou očkovanými osobami všeobecně dobře tolerovány, přesto může v ojedinělých případech dojít k výskytu lokální popřípadě celkové reakci po očkování.

1. lokální reakce: zčervenání, otok a bolest v místě vpichu, výjimečně může dojít ke zvětšení lymfatických uzlin v okolí místa vpichu, obvykle mívají přechodný charakter a během 1 – 2 dnů vymizí.

2. celkové reakce: bolesti hlavy, svalů, kloubů, únava, zvýšená teplota, vzácně se mohou vyskytnout křeče, svědění kůže, trombocytopenie s krvácením a tvorbou hematomů a velmi vzácně zánětlivé reakce mozku, míchy a periferních nervů, anafylaktický šok. (5)

Do roku 2017 se v Evropě používaly převážně trivalentní vakcíny obsahující dva kmeny chřipky typu A (H1N1 a H3N2) a jednu z linií chřipky typu B. Epidemiologická data prokázala, že v populaci většinou cirkulují obě linie chřipky typu B (Yamagata i Victoria), jedna linie je obvykle dominantní. Sledování dat o chřipce z hlediska globálního i evropského včetně České republiky vyplývá, že výskyt virů chřipky typu B se v jednotlivých sezónách výrazně liší a cirkulace linií je odhadnutelná jen velmi obtížně.

Tetralentní vakcína byla vyrobena jako přirozená reakce na vývoj chřipkových virů a měla by významně zlepšit ochranu proti sezónním cirkulujícím chřipkovým virům. Česká vakcinologická společnost ČLS JEP z důvodu lepší ochrany proti chřipce doporučuje použití k vakcinaci tetralentní vakcínu. (12)

## 2.2 Indikace k vakcinaci

Vakcinace se doporučuje zvláště osobám s chronickým onemocněním, u nichž onemocnění chřipkou obvykle vede ke zhoršení jejich základního onemocnění, a také osobám, u nichž existuje vysoké riziko výskytu komplikací po onemocnění chřipkou. Na základě odborných analýz je v Evropě rutinní každoroční očkování proti chřipce opodstatněné u těchto dvou skupin populace:

1. Starší osoby – obvykle je do této skupiny řazena věková skupina osob ve věku 65 let a více
2. Osoby s chronickým farmakologicky řešeným stavem, zahrnujícím následující relativně široké kategorie nemocí:
  - Chronická onemocnění dýchacího systému
  - Chronická onemocnění srdce a cév
  - Chronická onemocnění ledvin a jater
  - Chronická metabolická onemocnění včetně diabetu
  - Osoby s nedostatečností imunitního systému (vrozenou nebo získanou)
  - Osoby s poruchou funkce průdušek a plic (tj. včetně poruch respiračních funkcí po poranění mozku, míchy, v důsledku křečových stavů nebo dalších neurologických či svalových poruch).

Vakcinace je dále doporučována:

1. Těhotným ženám v kterékoliv fázi těhotenství a ženám, které plánují těhotenství během chřipkové sezóny.
2. Osobám, které zvyšují možnost nákazy rizikových skupin uvedených v předchozím odstavci. Patří mezi ně zejména:
  - Osoby, které o rizikové osoby pečují (zdravotníci a sociální pracovníci)
  - Osoby, které žijí s rizikovými osobami v domácnosti
  - Osoby, které jsou v kontaktu s rizikovými osobami (zaměstnanci pošt, obchodů, služeb, pracovníci ve školství, dopravě...)

Obecně se doporučuje zaměstnavatelům, aby nabízeli možnost zvýhodněného či bezplatného očkování proti chřipce svým zaměstnancům, neboť je to pro obě strany výhodné jak ze zdravotního, tak i ekonomického hlediska. Očkování zdravotníků má význam též z důvodu zajištění bezpečnosti pacientů a snížení rizika nákazy chřipkou v souvislosti s poskytováním zdravotní péče. (5)

## 2.3 Druhy vakcín

V České republice je k dispozici několik očkovacích látek proti chřipce, jejichž složení je každoročně aktualizováno dle předpokládané varianty viru pro nadcházející chřipkovou sezonu.

Od roku 1977 všechny chřipkové vakcíny obsahují tři druhy usmrcených chřipkových virů – dva viry chřipky typu A, jeden virus chřipky typu B. Složení vakcín je každoročně upravováno dle doporučení Světové zdravotnické organizace, aby co nejvíce odpovídalo cirkulujícím kmenům. Od roku 2013 je licencovaná čtyřvalentní vakcína, která obsahuje kromě dvou kmenů chřipky typu A dva celosvětově cirkulující kmeny chřipky typu B. Používání této vakcíny je v souladu s doporučením Světové zdravotnické organizace. V České republice jsou používány inaktivované vakcíny štěpené nebo subjednotkové, které mají méně nežádoucích účinků.

Mezi nejvyužívanější očkovací látky patří:

1. **Vaxigrip** (uvedeno v SPC - souhrn údajů o přípravku) je inaktivovaná, štěpená vakcína viru chřipky složená z kmenů chřipky A (varianta Michigan a varianta

Singapore) a chřipky B (varianta Colorado). Vaxigrip je indikován u dospělých a dětí od 6 měsíců. Imunizace má být provedena intramuskulární nebo hlubokou subkutánní injekcí. Vaxigrip může být aplikován současně s jinými vakcínami. Vakcinace má být provedena do odlišných končetin. Vakcínu je možné podávat ve všech stádiích těhotenství a může být použita i v průběhu kojení.

Většina nežádoucích účinků se obvykle objevila během prvních tří dnů a odezněly spontánně během tří následujících dní. Intenzita těchto reakcí byla mírná až středně závažná. Nejčastěji hlášenou reakcí v místě injekce během sedmi dní po očkování vakcínou Vaxigrip byla bolest v místě aplikace ve všech věkových skupinách. Nejčastěji hlášeným systémovým nežádoucím účinkem během sedmi dní po očkování byla bolest hlavy u dospělých, starších pacientů a u dětí od 9 do 17 let věku, myalgie u dětí od 3 do 8 let věku, horečka u dětí od 24 do 35 měsíců věku a podrážděnost u dětí od 6 do 23 měsíců věku. (7)

- 2. Vaxigrip Tetra** (uvedeno v SPC - souhrn údajů o přípravku) je inaktivovaná, štěpená vakcína viru chřipky. V ČR poprvé dostupná v sezoně 2017/2018. Vakcína Vaxigrip Tetra je určena k aktivní imunizaci dospělých a dětí od 6 měsíců věku k prevenci chřipkového onemocnění způsobeného dvěma podtypy chřipkového viru A (Michigan a Singapore) a dvěma typy chřipkového viru B (Colorado a Phuket) obsaženými ve vakcíně. Vakcína má být podána intramuskulární nebo subkutánní injekcí. Inaktivované vakcíny proti chřipce je možné podávat ve všech stádiích těhotenství. Údaje o použití vakcíny Vaxigrip Tetra u těhotných žen nejsou k dispozici. Vaxigrip Tetra může být použita v průběhu kojení.

K většině nežádoucích reakcí většinou došlo během prvních tří dnů po vakcinaci a spontánně odezněly během jednoho až tří dnů po objevení. Intenzita těchto reakcí byla mírná. Nejčastěji hlášeným nežádoucím účinkem po očkování byla u všech věkových skupin bolest v místě vpichu injekce. V subpopulaci dětí do 24 měsíců věku byla nejčastěji hlášeným nežádoucím účinkem podrážděnost a v subpopulaci dětí od 24 do 35 měsíců malátnost. Mezi další nežádoucí účinky patřily bolest hlavy, myalgie, erytém v místě vpichu, indurace v místě vpichu, třes, u dětí do 36 měsíců, horečka a u dětí do 24 měsíců věku ztráta chuti k jídlu, abnormální pláč, zvracení, ospalost. (8)

- 3. Influvac** (uvedeno v SPC - souhrn údajů o přípravku) je inaktivovaná vakcína proti chřipce. Složená z povrchových antigenů virů chřipky (hemaglutinin a neuraminidasa) následujících kmenů - A (Michigan), A (Singapore), B (Colorado). Podání je vhodné zvláště u pacientů se zvýšeným rizikem vzniku komplikací souvisejících s chřipkou. Influvac je určen dospělým a dětem od 6 měsíců. Vakcína se aplikuje intramuskulárně nebo hluboko subkutánně. Vakcína může být používána ve všech stupních těhotenství. Podání Influvacu v období kojení je možné. Mezi nežádoucí časté účinky, které byly pozorované v klinických studiích a obvykle během jednoho až dvou dnů bez léčby vymizí, patří bolest hlavy, pocení, myalgie, artralgie, horečka, nevolnost, svalový třes, únava. Z lokálních reakcí to je zčervenání, otok, bolest, ekchymóza, zatvrdnutí. (9)
- 4. Influvac Tetra** (uvedeno v SPC - souhrn údajů o přípravku) je inaktivovaná vakcína proti chřipce. Složená z povrchových antigenů virů chřipky (hemaglutinin a neuraminidasa) následujících kmenů – A (Michigan), A (Singapore), B (Colorado), B (Phuket). Podání je vhodné zvláště u pacientů se zvýšeným rizikem vzniku komplikací souvisejících s chřipkou. Influvac Tetra je určen dospělým (od 18 let). Vakcína se aplikuje intramuskulární nebo hlubokou subkutánní injekcí. Pokud je Influvac Tetra podáván souběžně s jinými vakcínami, musí být tyto vakcíny aplikovány do různých končetin. Vakcína může být aplikována ve všech stupních těhotenství. Podání přípravku Influvac Tetra v období kojení je možné. U příjemců přípravku Influvac Tetra byl pozorován podobný výskyt sledovaných nežádoucích účinků jako u příjemců trivalentní vakcíny proti chřipce Influvac. Nejčastěji hlášenou lokální nežádoucí reakcí pozorovanou po vakcinaci v klinické studii s přípravkem Influvac Tetra byla bolest v místě vpichu. Nejčastěji hlášenými celkovými nežádoucími reakcemi pozorovanými po vakcinaci v klinické studii s přípravkem Influvac Tetra byla únava a bolest hlavy. (10)
- 5. Fluarix tetra** (uvedeno v SPC - souhrn údajů o přípravku) je inaktivovaná, štěpená vakcína viru chřipky obsahující kmeny A (Michigan), A (Singapore) a B (Colorado), B (Phuket). Vakcína je indikována k aktivní imunizaci dospělých a dětí od 6 měsíců věku. Imunizace se provádí intramuskulární injekcí. Vakcína může být u jedinců od 50 let věku podána současně s pneumokokovými polysacharidovými

vakcínami. Pokud je potřeba vakcínu Fluarix Tetra podávat současně s jinou injekční vakcínou, je třeba tyto vakcíny podat vždy do různých injekčních míst. Inaktivované vakcíny proti chřipce lze použít ve všech stadiích těhotenství i v průběhu kojení. V průběhu klinických studií byly zaznamenány některé nežádoucí účinky. Ve všech věkových skupinách byla nejčastěji hlášeným lokálním nežádoucím účinkem po očkování bolest v místě vpichu injekce. U dětí od 6 let a dospělých byly nejčastěji hlášenými nežádoucími účinky po očkování únava, bolest hlavy a myalgie. U subjektů ve věku od 3 do 5 let byly nejčastěji hlášenými obecnými nežádoucími účinky po očkování ospalost a iritabilita. U subjektů ve věku od 6 měsíců do 3 let byly nejčastěji hlášenými obecnými nežádoucími účinky po očkování podrážděnost/úzkostlivost a ztráta chuti k jídlu. (11)

## 2.4 Úhrada očkování

Očkování proti chřipce patří mezi nepovinné očkování. Zájemce o případné očkování si hradí očkovací látku včetně aplikace sám. Z veřejného zdravotního pojištění je v současné době hrazena očkovací látka proti chřipce osobám starším 65 let, lidem po splenektomii nebo po transplantaci krvetvorných buněk a lidem, kteří trpí závažným farmakologicky řešeným onemocněním srdce a cév, dýchacích cest, ledvin nebo diabetem, klientům umístěným ve zdravotnických zařízeních poskytovatele dlouhodobé lůžkové péče nebo v domovech pro seniory, anebo v domovech pro osoby se zdravotním postižením nebo v domovech se zvláštním režimem. Dále pojištěncům s porušenou nebo zaniklou funkcí sleziny (hyposplenismus nebo asplenie), osobám po autologní nebo allogenní transplantaci kmenových hemopoetických buněk, osobám se závažnými primárními nebo sekundárními imunodeficity, které vyžadují dispenzarizaci na specializovaném pracovišti, po prodělané invazivní meningokokové nebo invazivní pneumokokové infekci. (6)

V rámci preventivních programů podpory zdraví obyvatelstva všechny zdravotní pojišťovny České republiky v současnosti přispívají, respektive hradí očkování proti chřipce.



## 2.5 Problematika vakcinace zdravotnických pracovníků

Problematice očkování zdravotnických pracovníků byla věnovaná část mezinárodní konference Nemocniční epidemiologie a hygiena, která se uskutečnila ve dnech 17. – 18. dubna 2018 v Brně.

Přínosem očkování zdravotnických pracovníků se zabývá mj. MUDr. Renata Ciupek, vedoucí protiepidemického odboru Jihočeského kraje, která v přednesené práci uvádí důležitost role zdravotnického personálu v přenosu infekcí ve zdravotnických zařízeních, mezi které chřipka neodmyslitelně patří. Očkování zdravotníků má pozitivní dopady na snížení nemocnosti jak u zdravotníků samotných, tak u pacientů, kteří jsou se zdravotníky v neustálém kontaktu. (13)

Očkování zdravotníků proti chřipce v České republice – boj s lhostejností, byl trefný název dalšího příspěvku konference. Otázkou očkování zdravotníků proti chřipce se zde zabývali pracovníci Kliniky infekčních, parazitárních a tropických nemocí - Nemocnice Na Bulovce.

Tito odborníci zkoumali, jaké jsou důvody nízké proočkování české populace. Podle jejich mínění chybí podpora ze strany státu i ze strany zaměstnavatelů a schází dostatečná edukace zdravotníků. Současně nejsou k dispozici velmi podrobná data o proočkování zdravotníků.

V roce 2013 provedli experti z Kliniky infekčních, parazitárních a tropických nemocí - Nemocnice Na Bulovce dotazníkovou studii u očkováných zdravotníků. Základní otázkou byla motivace zdravotníků k očkování. Téměř u poloviny respondentů nebyl důvodem k očkování zájem o pacienta. Důležitým faktorem byla dostupnost a úhrada vakcíny.

Dále je v článku uveden výsledek průzkumu z dubna 2018, kdy bylo Klinikou infekčních, parazitárních a tropických nemocí - Nemocnice Na Bulovce osloveno 161 zdravotnických zařízení s otázkou, zda je jejich zaměstnancům zajišťováno očkování proti chřipce, případně i proplácení vakcinace. Odpovědělo 47 nemocnic, z nichž 27 nemocnic svým zaměstnancům vakcinaci zajišťuje a pouze 22 nemocnic vakcinaci současně i proplácí. Proočkování se v těchto zařízeních pohybuje mezi 1 – 22%.

Z výše uvedeného vyplývá nutnost zmapovat situaci v České republice, pojmenovat důvody zdravotníků odmítajících očkování a provést opatření ke zlepšení situace, na kterých se musí nutně podílet všechny složky zdravotnického systému od Ministerstva zdravotnictví ČR až po jednotlivé zdravotnické pracovníky. (14)

### 3. Mýty o chřipce a chřipkové vakcíně

Na webových stránkách platformy Medscape, která se zabývá světovými trendy ve zdravotnictví, byl zveřejněn dne 18. ledna 2019 článek 5 mýtů o chřipce a chřipkové vakcíně autorů Lisy Grohskopf, americké lékařky z divize chřipky federálního Centra pro kontrolu a prevenci nemocí (CDC), a profesora pediatrie Paula Offita, ředitele Vaccine Education Centre dětské nemocnice ve Philadelphii.

Chřipková sezona se pravidelně opakuje každý rok, a přesto většina lidí stále ignoruje přicházející nebezpečí. Podle průzkumu více než 40 % dospělých uvedlo, že nebyli a nejsou ochotni podstoupit očkování proti chřipce. To je dle odborníků nešťastné rozhodnutí, protože chřipka může postihnout i ty nejzdravější z nás.

Někteří jedinci se očkování vyhýbají z důvodu mylných představ o vakcinaci proti chřipce. (16)

#### **Mýtus 1: Chřipka může způsobit chřipku**

Samotná chřipková vakcína určitě nemůže způsobit chřipku. Jak vysvětluje Grohskopf, většina dnes používaných očkovacích látek proti chřipce obsahuje buď zabitě viry, oslabené viry nebo vůbec žádný virus, takže člověk nemůže dostat chřipku z žádné vakcíny. Přesto jsou případy, kdy může dojít k onemocnění, i když se osoba nechá očkovat. Trvá totiž asi dva týdny, než organismus zareaguje imunitní odpovědí na jakoukoli očkovací látku proti chřipce, během této doby lidé nebudou chráněni proti infekci chřipkou, bez ohledu na to, jak dobrá je vakcína.

Lidé si také chřipku často pletou. Řada dalších virových onemocnění horních cest dýchacích má stejný sezonní výskyt jako chřipka a může způsobit onemocnění podobné chřipce v mírnější podobě. Někteří lidé je následně připisují chřipce, přičemž jsou způsobeny jiným virem, jak zdůrazňuje Offit.

Je dokázáno, že pokud jste očkováni proti chřipce a onemocníte tímto onemocněním, nemoc bude méně závažná, než kdybyste neobdrželi vakcínu. Studie CDC uvádí, že pacienti hospitalizovaní s chřipkou, kteří nebyli očkováni, umírají dvakrát až pětkrát častěji než hospitalizovaní pacienti, kteří byli očkováni. (16)

## **Mýtus 2: Zdraví lidé nepotřebují očkování proti chřipce**

Často od pacientů slyšíme: „Jsem zdravý, nikdy jsem nedostal chřipku, takže nepotřebuji každoroční očkování.“ Lisa Grohskopf uznává, že pro některé osoby je onemocnění chřipkou mnohem rizikovější - lidé s chronickými onemocněním plic, srdce, osoby s poruchou imunitního systému jsou k onemocnění náchylnější. Na druhou stranu ani odborníci nemohou předpovídat, která skupina populace chřipkou nejvíce onemocní. Někdy může dojít k tomu, že onemocní zdraví dospělí lidé nebo děti, které nemají žádné rizikové faktory. I u nich si může onemocnění vyžádat hospitalizaci nebo dokonce může vyvolat smrt.

„Vzhledem k tomu, že nemůže být předem určeno, která skupina populace bude nejvíce postižena, odborníci doporučují, aby všichni lidé od 6 měsíců věku podstoupili každoroční vakcinaci proti chřipce,“ říká Grohskopf.

Zvláště důležité je očkování dospělých starajících se o kojence do 6 měsíců věku, kteří nemohou být očkováni a nemají ochranné protilátky proti chřipce. Pro tyto děti je velkým rizikem přenos infekce od lidí, kteří je obklopují a onemocní chřipkou.

Ve studii CDC bylo prokázáno, že vakcinace proti chřipce snížila riziko úmrtí v souvislosti s chřipkou o 51 % u dětí s vysokým rizikem onemocnění a o 65 % u zdravých dětí. (16)

## **Mýtus 3: Chřipka je jen horší nachlazení**

Někteří lidé nepovažují chřipku za velký problém a berou ji jako horší nachlazení. Jenže Paul Offit tvrdí, že neexistuje nic „jako chřipka“. Chřipka je závažné onemocnění s příznaky vysoké horečky, třesu, zimnice, bolesti svalů a hlavy. Navíc může dojít ke komplikacím jako je například pneumonie.

„Naopak nachlazení je sice nepříjemné, může vás škrábat v krku, můžete mít rýmu, někdy horečku a zimnici, ale velmi zřídka, pokud vůbec někdy, dojde při nachlazení k hospitalizaci,“ dodává Lisa Grohskopf.

V chřipkové sezoně 2017-2018 CDC odhadla, že 48,8 milionu lidí onemocnělo chřipkou, 22,7 milionu lidí vyhledalo nějakou formu lékařské péče kvůli příznakům podobným chřipce, 959 000 bylo hospitalizováno a 79 400 osob zemřelo. To ve srovnání s jinými sezonami znamená, že chřipková sezona 2017-2018 byla obzvláště závažná a průběh infekce byl u všech věkových skupin těžký.

Na základě záznamů o úmrtí vyskytujících se v nemocnicích i mimo nemocnice, CDC odhaduje, že se u dětí v letech 2017-2018 vyskytlo více než 600 úmrtí souvisejících s chřipkou. „Chřipka je vážná nemoc,“ potvrzuje Offit a dodává: „Všichni si myslíme, že se nám to nikdy nestane, ale pouze do doby, než onemocníme. Je potřeba, aby lidé chřipku brali skutečně vážně.“ (16)

#### **Mýtus 4: Chřipková vakcína není účinná**

Někteří lidé se domnívají, že žádná z očkovacích látek proti chřipce není účinná, zvláště u starších osob. Tak proč by se měli obtěžovat s očkováním?

Očkovací látky proti chřipce poskytují nejlepší ochranu u dětí ve věku do 8 let. Poté účinnost vakcíny závisí jak na věku pacienta, tak také na tom, jak dobře se viry v očkovací látce shodují s těmi, které cirkulují v populaci. Celková účinnost vakcíny se obecně pohybuje někde kolem 40 %. Ve Spojených státech amerických v průběhu chřipkové sezony 2016-2017 očkování proti chřipce zabránilo přibližně 85 000 hospitalizací v souvislosti s chřipkovým onemocněním.

CDC nepreferuje žádnou vakcínu. Spíše doporučuje, aby poskytovatelé zdravotní péče nabízeli jakoukoli licencovanou vakcínu vhodnou pro věk téměř všem osobám starším 6 měsíců.

Dětem ve věku od 6 měsíců do 8 let, které se poprvé očkují proti chřipce, jsou aplikovány dvě dávky vakcíny s čtyřtýdenním intervalem mezi dávkami. Vakcína proti chřipce je také doporučována těhotným ženám nejen kvůli ochraně před chřipkou během těhotenství, ale také proto, že pomáhá chránit novorozence před onemocněním přenosem mateřských protilátek in utero, vysvětluje Grohskopf.

Očkování proti chřipce chrání lidi nejen před samotným onemocněním, ale podle metaanalýzy důležitých klinických studií očkování dospělých snižuje riziko komplikací u pacientů s kardiovaskulárním onemocněním o více než třetinu.

„Máme spoustu různých vakcín proti chřipce a neexistuje žádná výhoda pro konkrétní produkt,“ říká Lisa Grohskopf s tím, že důležité je jedno: nechat se očkovat. (16)

#### **Mýtus 5: Je příliš pozdě na to, abyste dostali chřipku**

Jak postupuje zimní období a jaro se zdá být těsně za dveřmi, spousta lidí argumentuje: „Už je příliš pozdě na to, abychom dostali chřipku.“

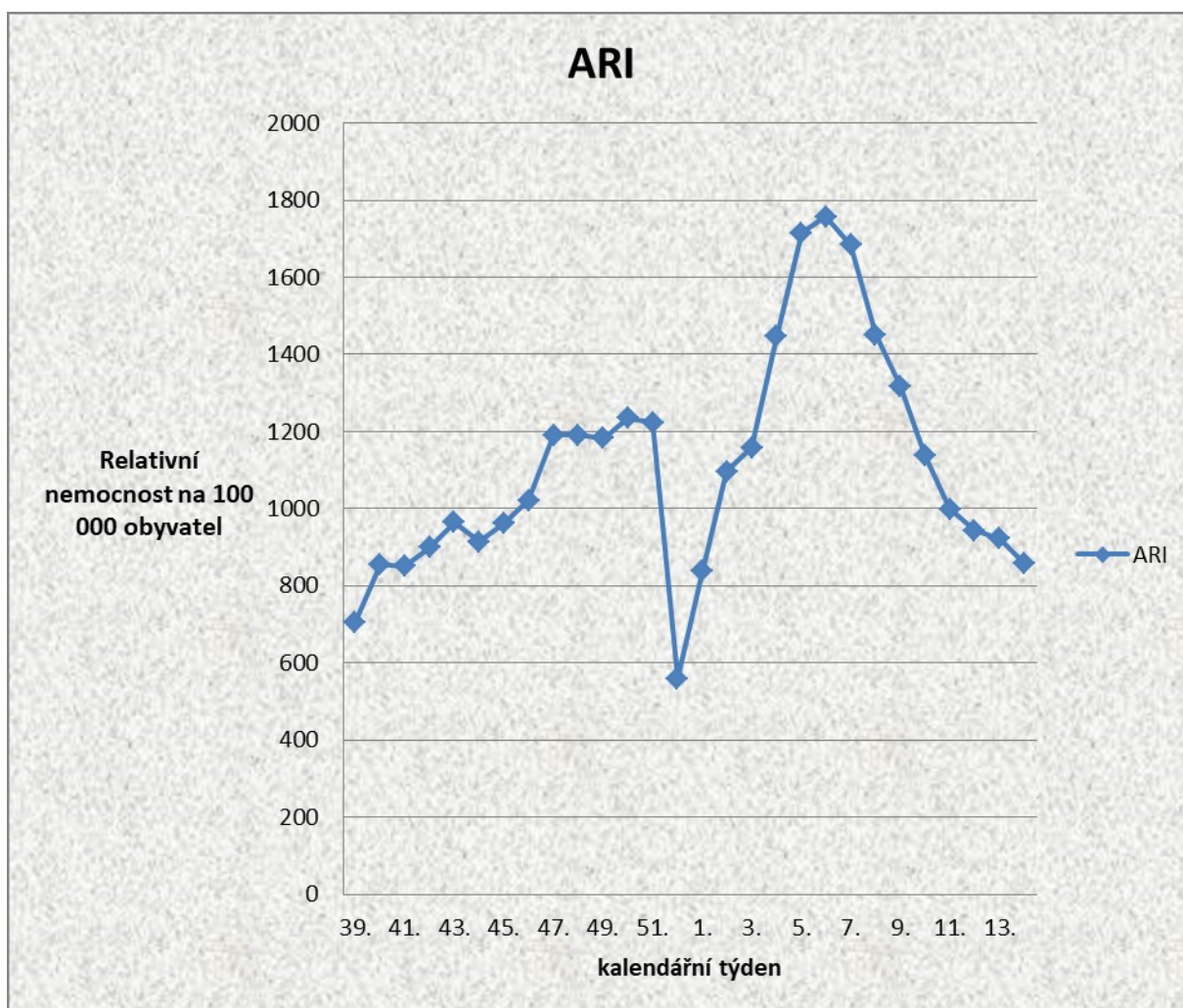
Je pravda, že CDC doporučuje, aby se lidé nechali očkovat včas - obvykle do konce října. Nicméně pokud chřipkové viry zůstanou v oběhu, není na očkování příliš pozdě ani v lednu, kdy chřipková sezona většinou vrcholí. Navíc, jak upozorňuje CDC, chřipková aktivita může trvat až do května.

„Obecně řečeno, i když jste nebyli očkováni do prosince, popřípadě do ledna, stále ještě není příliš pozdě,“ doporučuje Grohskopf a dodává: „Pokud chřipka ve vaší populaci stále cirkuluje, je rozumné nechat se očkovat.“ (16)

## 4. Výskyt ARI a ILI v ČR v sezoně 2018 - 2019

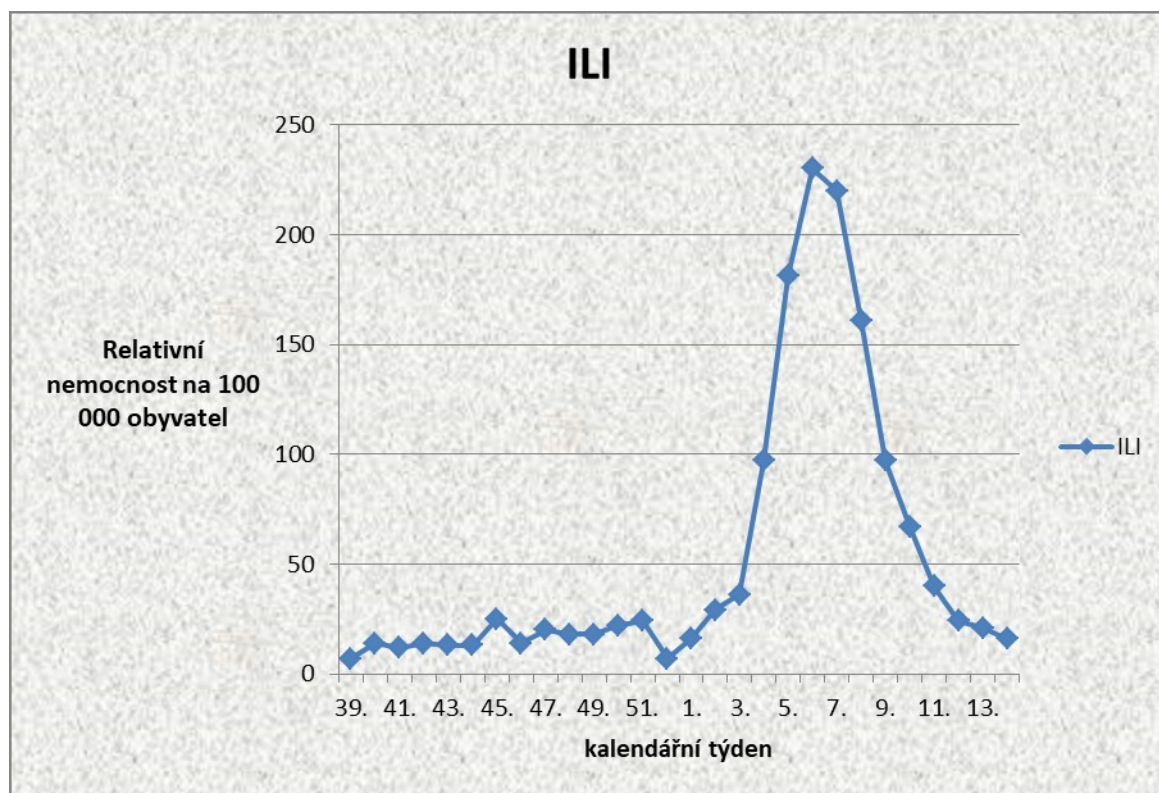
Národní referenční laboratoř pro chřipku a nechřipková respirační virová onemocnění při Státním zdravotním ústavu v Praze – SZÚ provádí celoroční sběr dat o výskytu akutních respiračních infekcí (ARI) a chřipce podobných infekcí (ILI) na území ČR. Sběr dat probíhá na jednotlivých územních pracovištích protiepidemických oddělení každý pátek v dopoledních hodinách. Tyto údaje jsou sumarizovány za každý kraj a následně předávány do národní referenční laboratoře, která data celorepublikově zpracovává, komentuje a následně prezentuje.

Graf č. 1 – Výskyt ARI



Zdroj dat: SZÚ, vlastní vyhotovení

Graf č. 2 – Výskyt ILI



Zdroj dat: SZÚ, vlastní vyhotovení

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 5. Cíl práce

Cílem bakalářské práce bylo pomocí dotazníkového šetření ověřit předpokládanou vyšší informovanost odborné veřejnosti o prospěšnosti vakcinace proti chřipce oproti laické veřejnosti.

## 6. Hypotéza

### 6.1 Hypotéza 1

Odborná veřejnost je informovanější o očkování a jeho prospěšnosti oproti laické veřejnosti.

### 6.2 Hypotéza 2

Minimálně 50% respondentů zastupujících odbornou veřejnost bude zastávat názor o prospěšnosti očkování proti chřipce.

### 6.3 Hypotéza 3

U odborné veřejnosti je předpoklad, že nebude, na rozdíl od laické veřejnosti, uvádět jako důvod neočkování možnost, že chřipka není závažné onemocnění.

## 7. Metodika výzkumu

K dosažení stanoveného cíle byla použita metoda sběru dat formou dotazníkového šetření (příloha č. 2). Vypracovaný dotazník mi poskytla vedoucí bakalářské práce MUDr. Jana Malinová, MBA, která tuto metodiku použila pro sledování názoru na očkování proti chřipce u zaměstnanců pražské Fakultní nemocnice Královské Vinohrady.

Sběr dat pro tento výzkum byl proveden v období května až října 2018.

Dotazník byl tvořen dvěma skupinami otázek. První část byla zaměřena na demografická data, tj. pohlaví, věk, nejvyšší dosažené vzdělání, profese. Ve druhé části dotazníku již byly otázky zaměřené na názor na očkování proti chřipce. Dvě základní



možné odpovědi (ANO, NE) byly dále rozděleny na konkrétní důvod očkování či neočkování. Respondent mohl zvolit pouze jednu variantu odpovědi.

V posledním kroku mohl respondent rozšířit svůj názor o podrobnější komentář k problematice očkování proti chřipce. Jednotlivé komentáře jsou v práci uvedeny. Získaná data byla zpracována v programu Microsoft Excel 2010 a výsledky jsou názorně prezentovány ve formě grafů s komentářem.

## **8. Výzkumný soubor**

Výzkumný soubor byl sestaven ze tří cíleně vybraných skupin obyvatelstva. První skupinu respondentů tvoří zaměstnanci Krajské hygienické stanice Středočeského kraje (dále jen „OOVZ“), kteří jako orgán ochrany veřejného zdraví mají zásadní roli v naplňování preventivních programů podpory a ochrany zdraví obyvatelstva, mezi které očkování proti chřipce neodmyslitelně patří. Dotazníky byly předány všem zaměstnancům prostřednictvím vedoucích protiepidemických oddělení jednotlivých územních pracovišť Středočeského kraje v tištěné formě.

Druhou oslovenou skupinu tvořili zdravotničtí pracovníci, protože zdravotníci mají s ohledem na svoji profesi významný vliv na postoj veřejnosti k problematice očkování. Jejich názor ovlivňuje to, zda občané podstoupí očkování či nikoliv. Jako zdravotnické zařízení byla vybrána Oblastní nemocnice Kolín, a.s., se kterou jako referent protiepidemického oddělení spolupracují. Distribuci dotazníků a následný sběr dat zajistila MUDr. Jaroslava Jirků, která v tomto zdravotnickém zařízení pracuje na pozici ústavního hygienika a epidemiologa.

Dotazník, který byl odborným zaměstnancům, tj. zdravotnickým pracovníkům, poskytnut v elektronické podobě, byl vložen na intranet nemocnice.

Třetí skupinu zkoumaného souboru tvořili pedagogičtí pracovníci. Osloveny byly základní a střední školy z Kolínska. Průzkumu se zúčastnily celkem čtyři střední školy a čtyři základní školy. Distribuce dotazníků do školských zařízení byla zajištěna prostřednictvím ředitelů škol. Dotazníky byly poskytnuty v tištěné formě.

První a druhá skupina dotazovaných, tj. zaměstnanci OOVZ a zdravotničtí pracovníci, zastupovali odbornou veřejnost. Třetí soubor, tj. pedagogičtí pracovníci, který reprezentoval laickou veřejnost, byl zvolen záměrně, protože pedagogové z podstaty své profese ovlivňují názor mladé generace a tím i jejich postoj ke zdraví.

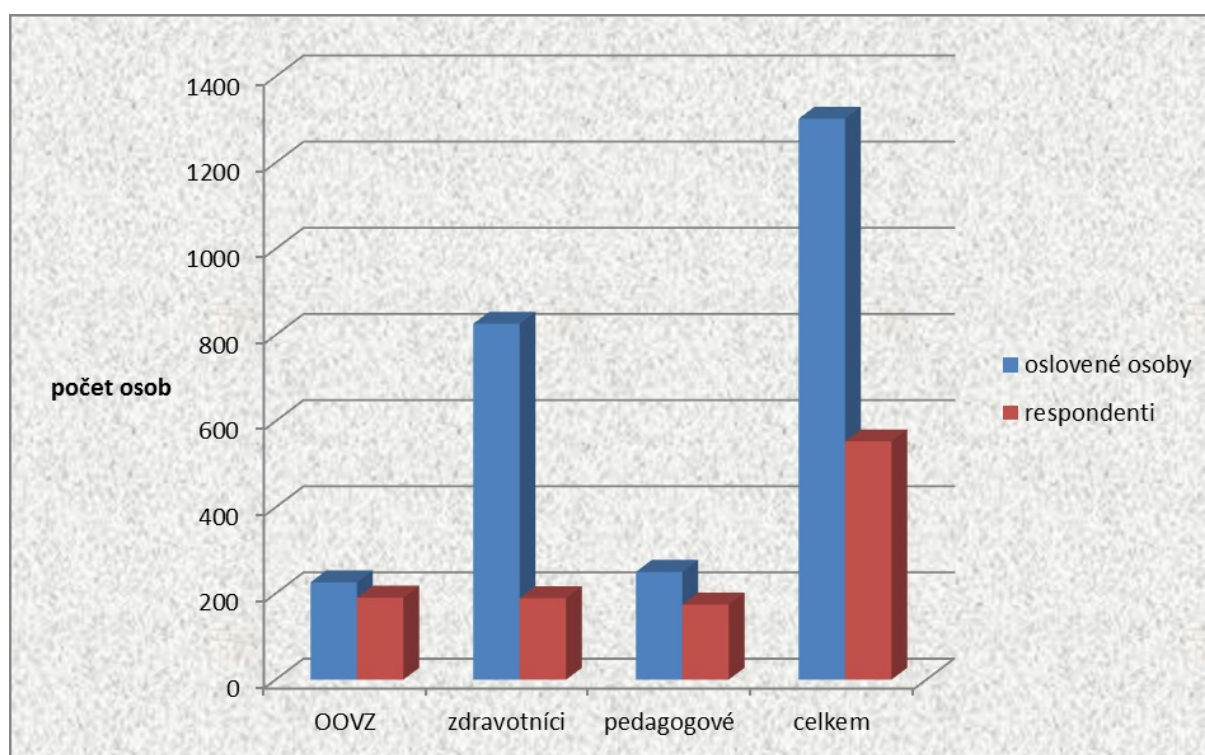
Záměrem bylo získat tři přibližně stejně velké soubory, aby vyhodnocená data byla

reprezentativní.

Celkem byly v rámci dotazníkového šetření osloveny 1302 osoby a zpětně bylo obdrženo 553 vyplněných dotazníků.

## 9. Analýza dat

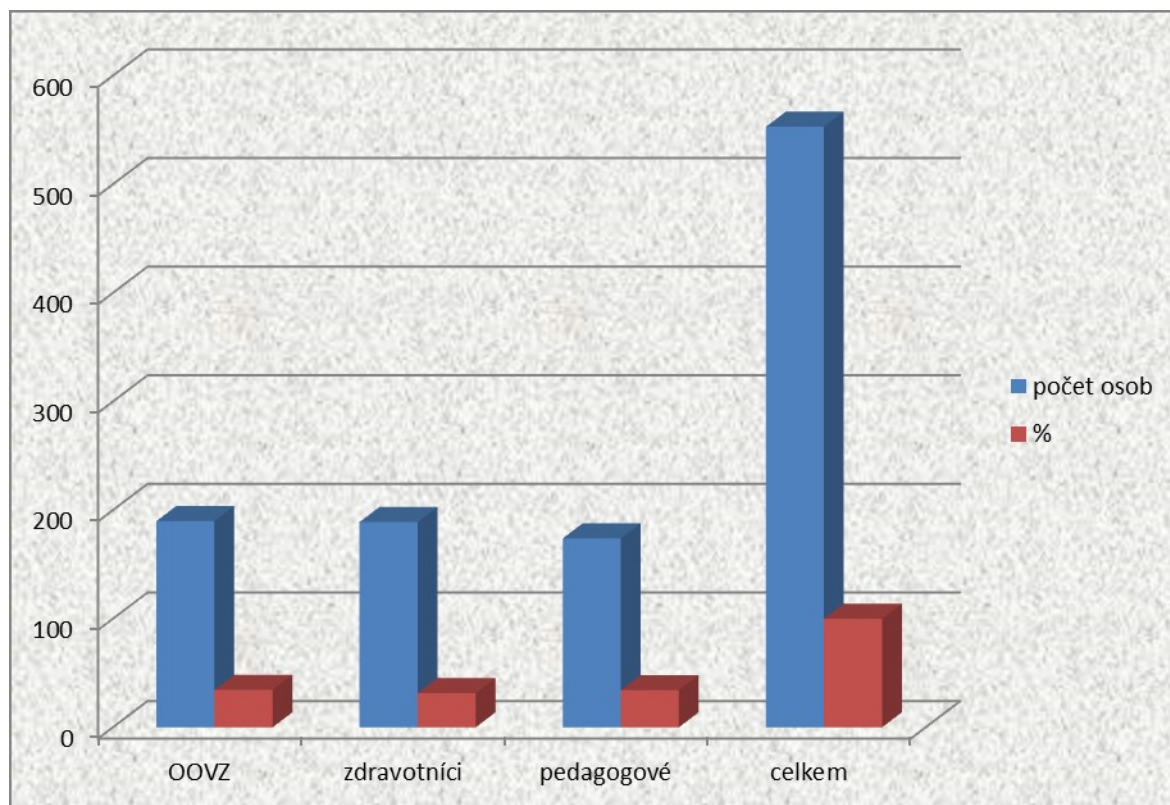
Graf č. 3 – Návratnost vyplněných dotazníků (OOVZ, zdravotníci, pedagogové)



Zdravotničtí pracovníci Oblastní nemocnice Kolín, a.s., z celkového počtu 826 osob vyplnili dotazník ve 189 případech. Nižší response je dána časovou náročností zdravotnického povolání a určitou roli hraje i práce ve směnném režimu.

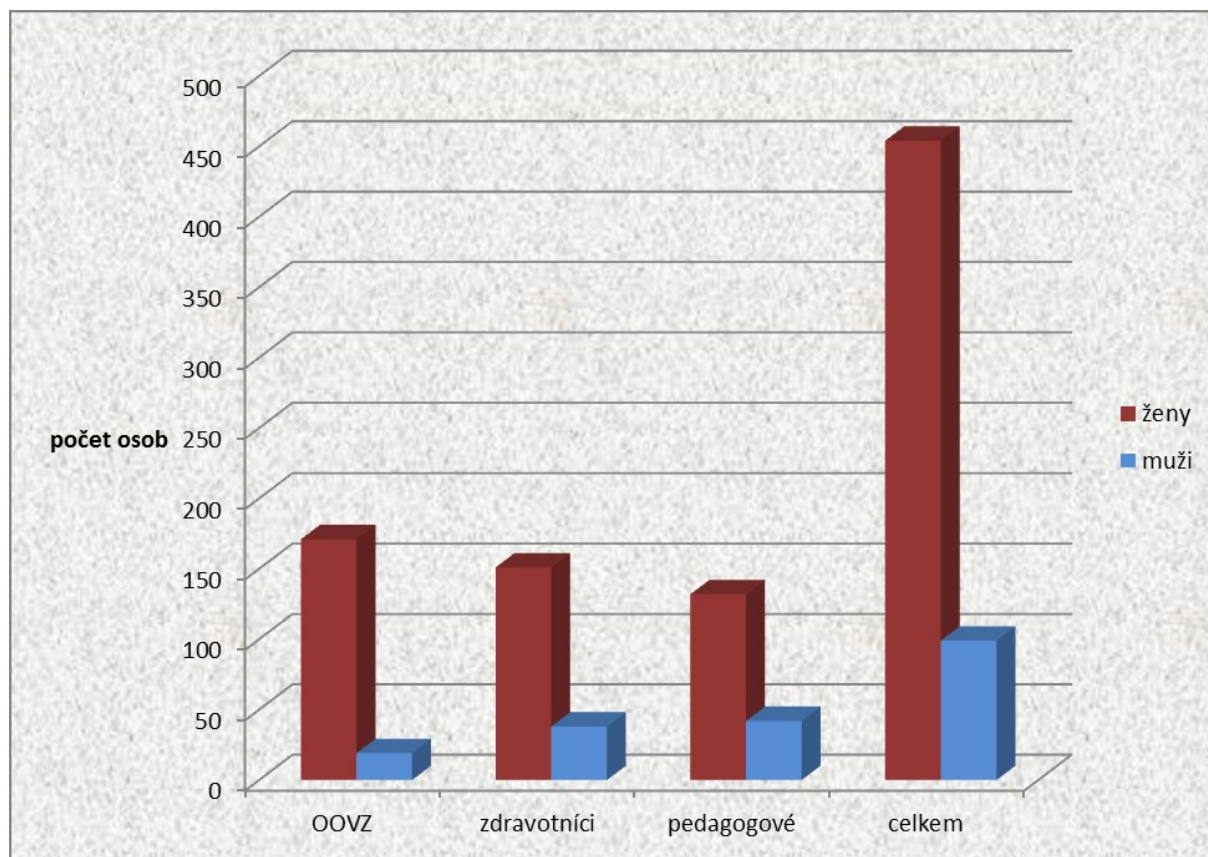
Pracovníci Krajské hygienické stanice Středočeského kraje vyplnili dotazník téměř v 85 % případů, z celkového počtu 226 zaměstnanců se vrátilo 190 vyplněných dotazníků. Pedagogickým pracovníkům základních a středních škol bylo rozesláno 250 dotazníků a návratnost byla 174 vyplněných dotazníků.

Graf č. 4 – rozdělení respondentů dle profese ( OOVZ, zdravotníci, pedagogové)



Celkem se výzkumu zúčastnilo **553** respondentů. Zaměstnanci OOVZ vyplnili **190** dotazníků, tj. **34,36 %** z celkového počtu respondentů. Zdravotničtí pracovníci vyplnili **189** dotazníků, tj. **34,18 %**, a pedagogové **174** dotazníků, tj. **31,46 %**.

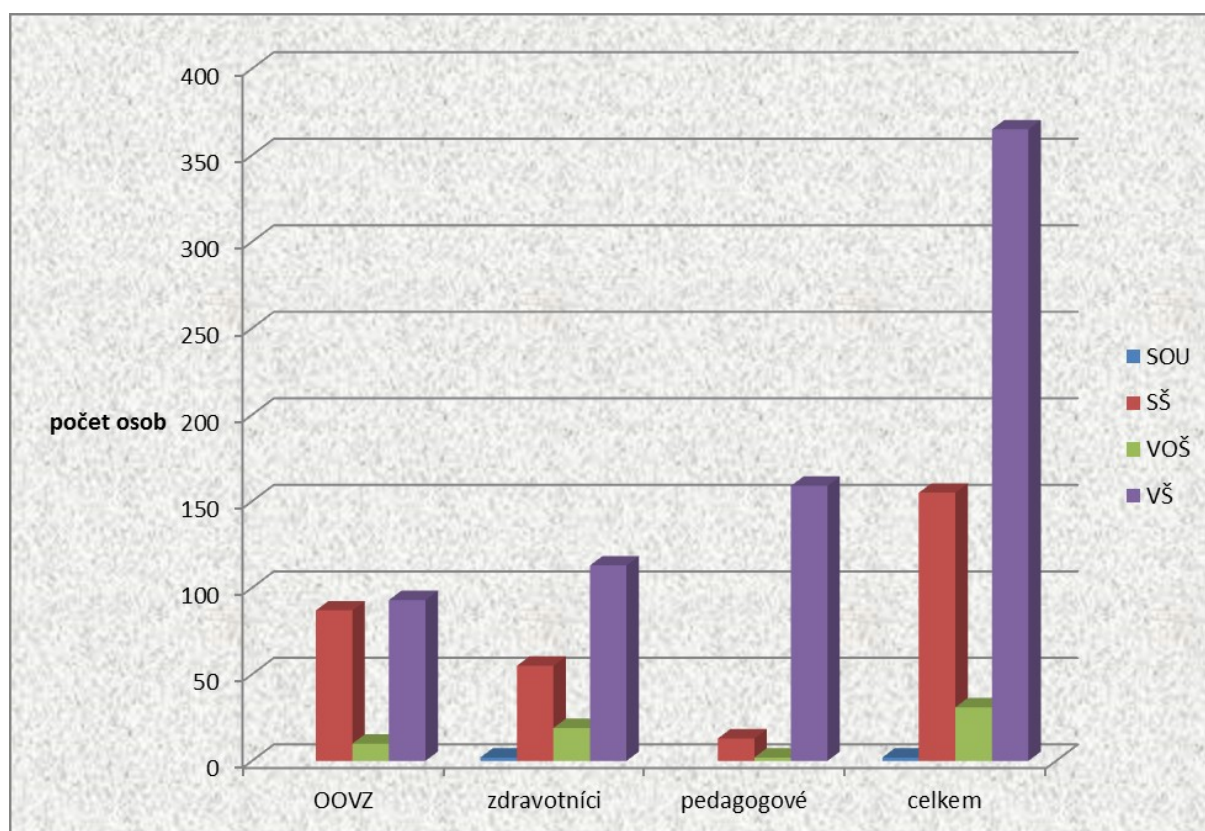
Graf č. 5 – rozdělení respondentů dle pohlaví



Ve sledovaném souboru převažovaly výrazně ženy, a to ve všech třech skupinách respondentů. Z celkového počtu **553** respondentů se průzkumu zúčastnilo **454** žen, tj. **82,10 %** a **99** mužů, tj. **17,90 %**.

Zaměstnance OOVZ zastupovalo **171** žen, tj. **30,92 %**, a **19** mužů, tj. **3,44 %**, zdravotnické pracovníky **151** žen, tj. **27,31 %**, a **38** mužů, tj. **6,87 %**, a pedagogy **132** ženy, tj. **23,87 %**, a **42** muži, tj. **7,59 %**.

Graf č. 6 – rozdělení respondentů dle nejvyšší dosaženého vzdělání



Třetí otázka byla zaměřena na nejvyšší dosažené vzdělání. Již na první pohled je patrné, že nejvíce respondentů dosahovalo vysokoškolského vzdělání, které dominovalo ve skupině pedagogických pracovníků.

Respondenti se středním vzděláním bez maturity byli zastoupeni pouze ve skupině zdravotnických pracovníků, a to celkem 2 osoby, tj. **0,36 %** z celkového počtu.

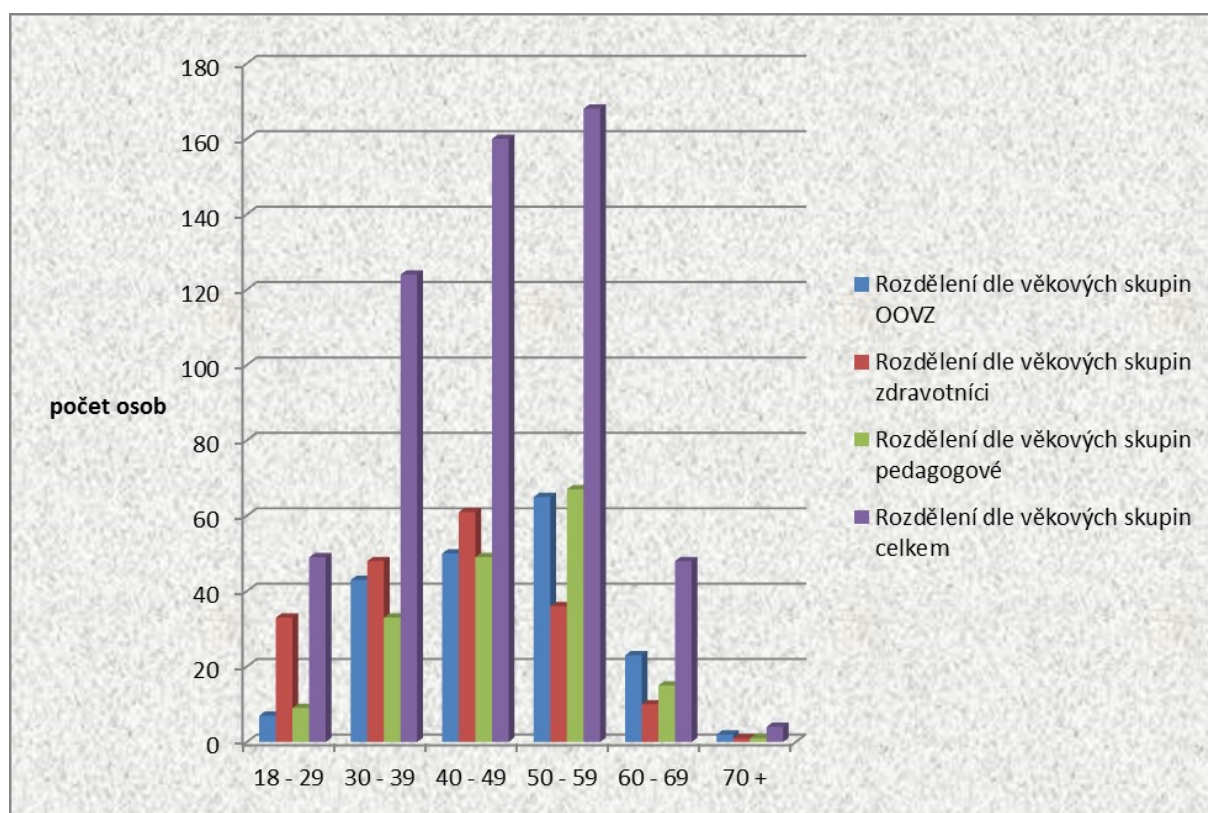
Středoškolského vzdělání s maturitou ve skupině zaměstnanců OOVZ dosáhlo **87** respondentů, tj. **15,73 %**, ve skupině zdravotnických pracovníků **55**, tj. **9,95 %**, a ve skupině pedagogů **13**, tj. **2,35 %**.

Vyšší odborné vzdělání uvedlo **10** zaměstnanců OOVZ, tj. **1,81 %**; **19** zdravotníků, tj. **3,44 %**, a **2** pedagogové, tj. **0,36 %**.

Vysokoškoláci byli ve všech skupinách respondentů zastoupeni nejvíce, výrazně dominovali u pedagogických pracovníků, a to **159** osob, tj. **28,75 %**, mezi zaměstnanci OOVZ bylo **93**, tj. **16,82 %**; mezi zdravotnickými pracovníky **113**, tj. **20,43 %**.

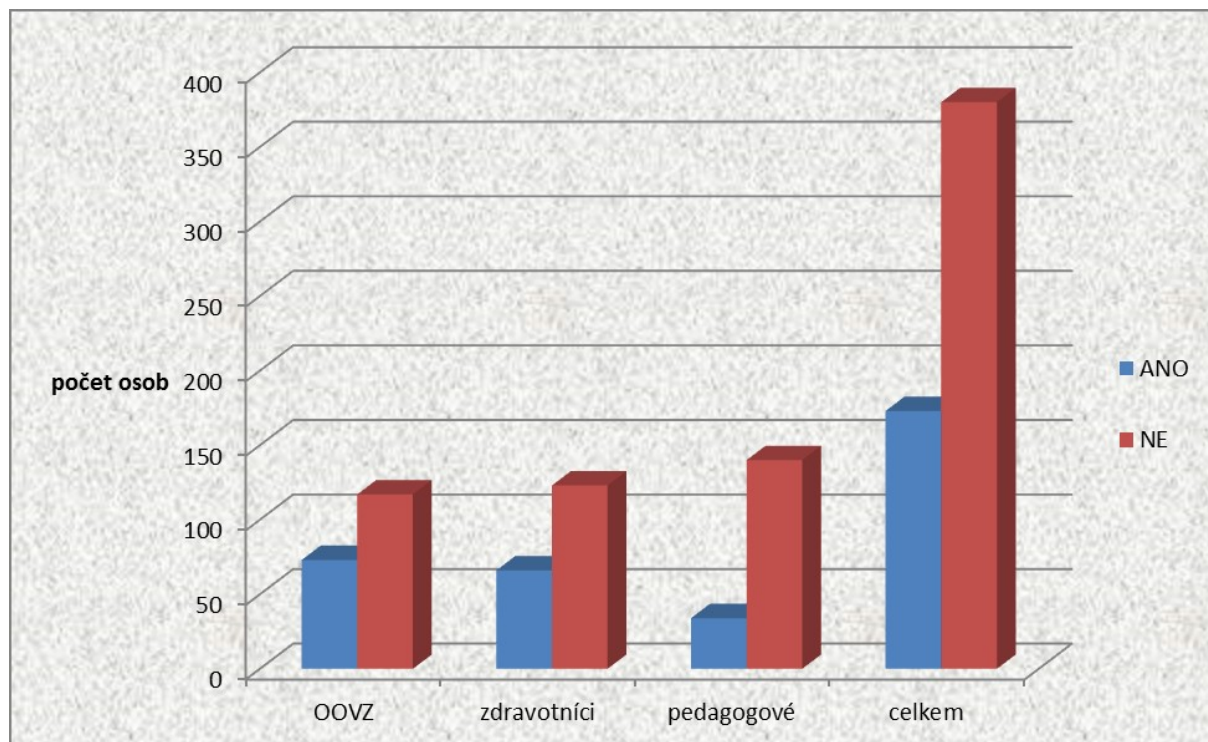


Graf č. 7 – rozdělení respondentů dle věkových skupin



Nejvíce respondentů ve skupině pedagogů a zaměstnanců OOVZ bylo ve věkové skupině 50 – 59 let, zdravotníci byli zastoupeni nejvíce ve věkové skupině 40 – 49 let. Věkové skupiny 18 -29 let a 60 -69 let byly celkově zastoupeny výrazně méně. Věková skupina 70+ s ohledem na oslovení respondentů v rámci jejich zaměstnání byla zastoupena zcela minimálně, tj. celkem 4 osoby.

Graf č. 8 – Názor na očkování proti sezonní chřipce (odpověď ANO x NE)



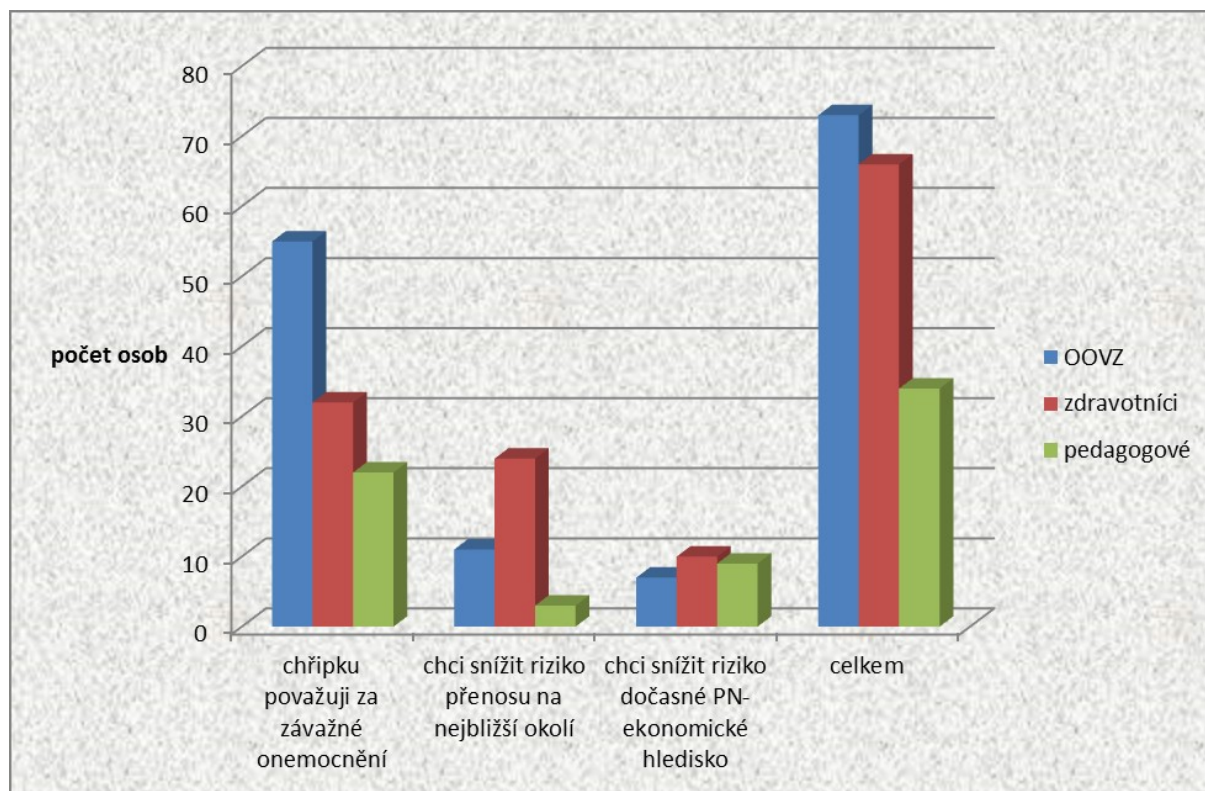
Odpověď na základní otázku, zda by se respondenti nechali očkovat proti sezonní chřipce, byla rozdělena na dvě možné varianty ANO x NE. Ve všech dotazovaných skupinách převládala odpověď NE, nejvíce u pedagogů.

Naopak nejvíc kladných odpovědí ANO se sešlo od zaměstnanců OOVZ. Celkově uvedlo odpověď ANO **173** osob, tj. **31,28 %**, a odpověď NE **380** osob, tj. **68,72 %**.

ANO odpovědělo: u zaměstnanců OOVZ celkem **73** lidí, tj. **13,20 %** z celkového počtu respondentů, u zdravotníků **66**, tj. **11,94 %**, a u pedagogů **34**, tj. **6,15 %**.

NE odpovědělo: u zaměstnanců OOVZ celkem **117**, tj. **21,16 %** z celkového počtu respondentů, u zdravotníků **123**, tj. **22,24 %**, a u pedagogů **140**, tj. **25,31 %**.

Graf č. 9 - Názor na očkování proti sezonní chřipce (odpověď ANO)

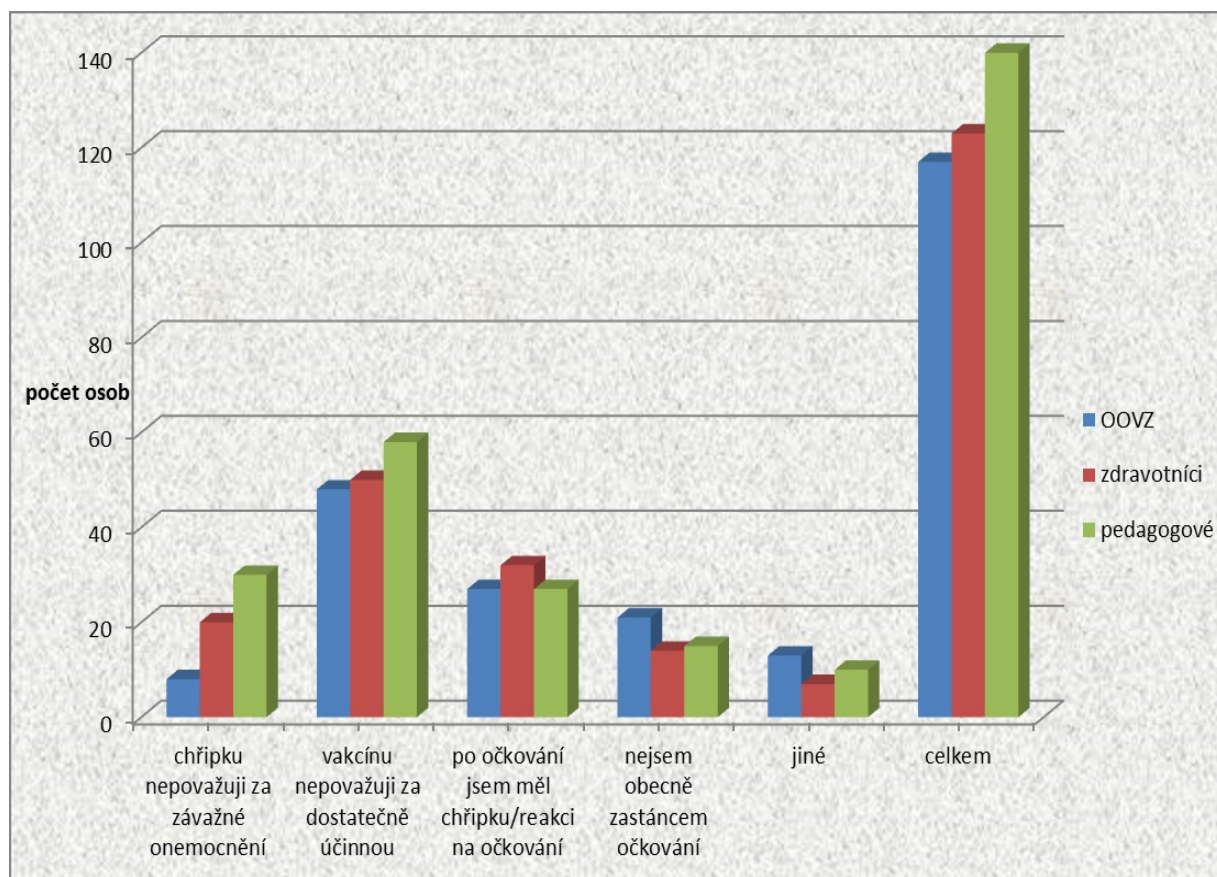


Na otázku „Můj názor na očkování proti sezonní chřipce: Nechal bych se očkovat proti sezonní chřipce?“ odpověděli ANO celkem **173** respondenti.

V případě zaškrtnutí kladné odpovědi nejvíce zastávali názor: „Chřipku považuji za závažné onemocnění a chci mu předcházet“. Takto odpovědělo **55** zaměstnanců OOVZ, **32** zdravotnických pracovníků a **22** pedagogů. Ostatní důvody byly voleny výrazně méně. Významný byl ještě u zdravotnických pracovníků jeden důvod očkování: „Chci snížit riziko přenosu infekce na nejbližší okolí (rodina, pacienti). Tuto odpověď volilo **24** zdravotníků.“



Graf č. 10 – Názor na očkování proti sezónní chřipce (odpověď NE)



Na otázku „Můj názor na očkování proti sezónní chřipce: Nechal bych se očkovat proti sezónní chřipce?“ odpovědělo záporně slovem NE **380** respondentů.

V případě zaškrtnutí záporné odpovědi nejvíce respondentů ze všech zkoumaných skupin zastávalo názor „Vakcínu proti chřipce nepovažuji za dostatečně účinnou prevenci onemocnění“. Šlo o **48** zaměstnanců OOVZ, **50** zdravotnických pracovníků a **58** pedagogů. Možnost odpovědi „Chřipku nepovažuji za závažné onemocnění“ vybralo **30** pedagogů, **20** zdravotnických pracovníků a **8** zaměstnanců OOVZ.

Respondenti, kteří odpověděli záporně, rovněž ve svých doprovodných komentářích uváděli i jiné důvody, než byly nabízeny v dotazníku. Níže jsou důvody a argumenty uvedeny.

### **Komentáře odborné veřejnosti (pracovníci OOVZ a zdravotníci):**

*„Nepovažuji za nutné očkovat sebe proti chřipce (jsem mladá a zdravá), určitě ho považuji za vhodné např. pro seniory a lidi v sociálních zařízeních.“*

*„Myslím si, že očkování je vhodné u starších lidí nebo imunitně oslabených (rizikových pacientů) jako prevence závažnějších chřipek s komplikacemi.“*

*„Můj názor je, že očkování negativně ovlivňuje imunitu, je příčinou tak frekventovaných alergií již i u malých dětí. Jsem zastáncem naturopatie (léčba přírodními látkami), i když pracuji jako lékař.“*

*„Každý jedinec má imunitní systém, který reaguje různě citlivě, proto si myslím, že vakcína může pomoci, ale také naopak. Důležitější tedy sledávám prevenci.“*

*„Očkování je jeden z největších objevů medicíny, jen po zvážení přínosu a rizik v tomto případě nepovažuji za rozumné.“*

*„I přes očkování můžu onemocnět jiným typem chřipky – mutace.“*

*„Netrpím na toto onemocnění.“*

*„Mám silnou imunitu a očkování nepotřebuji.“*

*„Zatím jsem docela zdravý, pracovní neschopnost jsem měl za 44 let 2 dny.“*

*„Prioritní jsou pro mě jiná očkování.“*

*„Zbytečná zátěž pro organismus, jde převážně o výdělky farmaceutických firem.“*

*„Nebaví mě se tím zabývat, snažím se chřipce vyhnout běžnými prostředky jako je mytí rukou, konzumace vitamínů.“*

*„Nechala bych se očkovat pokud bych měla jiné onemocnění, které může chřipku komplikovat.“*

### **Komentáře laické veřejnosti (pedagogové):**

*„Toto očkování beru jako další zátěž pro organismus, vadí mi nutnost každoročního nového očkování.“*

*„Nezajímá mě to, vhodnější je posilovat imunitu.“*

*„Před tímto očkováním mě varoval obvodní lékař.“*

*„Nejsem zastáncem nepovinného očkování, nemám dostatek informací.“*

*„Snažím se předcházet nemocem tohoto typu, zatím se mi to úspěšně daří.“*

*„Vhodnější je posilovat imunitu.“*

*„Vakcína neřeší všechny druhy chřipky.“*

*„Nebývám nemocný.“*

## 10. Diskuse

Cílem bakalářské práce bylo pomocí dotazníkového šetření porovnat úroveň informovanosti odborné a laické veřejnosti o prospěšnosti vakcinace proti chřipce. Očekávaná byla vyšší míra informovanosti u odborné veřejnosti, kterou představovala skupina pracovníků OOVZ a skupina zdravotnických pracovníků. Pro tento účel byly stanoveny tři hypotézy, které se měly dotazníkovým šetřením potvrdit, popřípadě vyvrátit. Odpovědi respondentů na jednotlivé otázky jsou graficky zpracovány v kapitole Analýza dat. Výsledná zjištění jsou v diskusi komentována.

Hypotéza č. 1: „Odborná veřejnost je informovanější o očkování a jeho prospěšnosti oproti laické veřejnosti,“ se potvrdila. Na základní otázku „Můj názor na očkování proti sezónní chřipce: Nechal bych se očkovat proti sezónní chřipce?“ pracovníci OOVZ uvedli odpověď ANO ve 38,42 % případů a zdravotničtí pracovníci ve 34,92 % případů. Pedagogové zastupující laickou veřejnost odpověděli kladně pouze v 19,54 % případů.

Vzhledem k tomu, že zkoumané soubory byly přibližně stejně početné, lze konstatovat, že ve skupině pracovníků OOVZ považuje za přínosné očkování proti chřipce téměř dvakrát víc osob než v souboru pedagogů. U zdravotnických pracovníků odpověděla kladně více než třetina osob ze souboru, zatímco u pedagogů pouze pětina.

Hypotéza č. 2: „Minimálně 50 % respondentů zastupujících odbornou veřejnost bude zastávat názor o prospěšnosti očkování proti chřipce,“ se nepotvrdila. Zdravotničtí pracovníci ani zaměstnanci OOVZ nejsou v nadpoloviční většině zastánci očkování proti chřipce, jak je patrné z komentáře u hypotézy č. 1. Při hlubším zamyšlení není tento výsledek až tak překvapivý. Jak bylo uvedeno v teoretické části této bakalářské práce, je proočkovanosť proti chřipce v České republice dlouhodobě na nízké úrovni. Postoj odborné veřejnosti je jednou z mnoha příčin této situace. Pokud zdravotníci nejsou přesvědčeni o prospěšnosti očkování, nelze předpokládat, že budou doporučovat očkování svým pacientům.

Hypotéza č. 3: „U odborné veřejnosti je předpoklad, že nebude, na rozdíl od laické veřejnosti, uvádět jako důvod neočkování to, že chřipka není závažné onemocnění,“ se také nepotvrdila. Tuto možnost odpovědi zvolili zdravotničtí pracovníci ve 20 případech, pracovníci OOVZ v 8 případech. V případě zdravotnických pracovníků tuto odpověď zvolilo 16 % z celkového počtu 123 respondentů, kteří na základní otázku odpověděli NE.

Z výše uvedené analýzy dat vyplývá, že povědomí odborné veřejnosti o důležitosti očkování proti chřipce je stále nedostatečné. První hypotéza sice potvrdila, že odborná veřejnost má v principu pozitivnější přístup než vybraná skupina pedagogů reprezentující laickou veřejnost, nicméně odborná veřejnost nedosahuje ani v 50 % případů kladného názoru na očkování proti chřipce.

Výsledky třetí hypotézy navíc prokázaly, že někteří respondenti z odborné veřejnosti nepovažují chřipku za závažné onemocnění, což je patrné i z jednotlivých komentářů uvedených výše.

## **Závěr**

Chřipka patří mezi závažná infekční onemocnění. Může být doprovázena řadou komplikací včetně úmrtí. Přesto je problematika tohoto onemocnění velmi podceňována, a to nejen mezi laickou veřejností, ale i mezi odborníky.

V současné době patří chřipka mezi preventabilní nákazy. To znamená, že existuje účinné preventivní opatření, které ve většině případů zabrání rozvoji onemocnění, popřípadě zlehčí průběh a výrazně klesá i pravděpodobnost vzniku závažných komplikací. Nejefektivnějším prostředkem, jak předcházet onemocnění chřipkou, je očkování. Dostupností tetravalentní vakcíny, která poskytuje ochranu pro čtyři nejčastěji se vyskytující subtypy kmene chřipky A a chřipky B, se riziko onemocnění u očkovaných osob ještě výrazně snížilo.

Navíc očkování zdravotníků snižuje riziko přenosu onemocnění na pacienty a v neposlední řadě i na vlastní rodinné příslušníky.

Je překvapivé, jak nízké je povědomí o účinnosti očkování proti chřipce napříč celou českou populací.

Výsledky dotazníkového šetření, které byly v rámci bakalářské práce zpracovány, tuto skutečnost jen potvrdily. Předpoklad padesátiprocentního kladného postoje k očkování u odborné veřejnosti se zdaleka nepotvrdil. Navíc někteří odborníci zastávají názor, že chřipka není závažné onemocnění.

Přitom ve vyspělých zemích jako je většina států Evropské unie, jíž jsme součástí, je očkování proti chřipce pro zdravotníky každoroční samozřejmostí. Zodpovědný přístup k sobě, svým blízkým i pacientům by měl mít každý občan. Odborná veřejnost by navíc měla jít příkladem.

## Souhrn

Bakalářská práce je věnována tématu informovanosti odborné i laické veřejnosti o onemocnění chřipkou a hlavně prospěšnosti očkování proti tomuto onemocnění. Cílem mé práce bylo ověřit předpokládanou vyšší informovanost odborné veřejnosti o prospěšnosti vakcinace proti chřipce oproti laické veřejnosti a s tím související častější kladný názor na vakcinaci.

Odbornou veřejnost zastupovali zdravotničtí pracovníci z Oblastní nemocnice Kolín, a.s., a zaměstnanci Krajské hygienické stanice Středočeského kraje. Laickou veřejnost zastupovali pedagogové vybraných základních a středních škol Kolínska. Tuto kontrolní skupinu jsem zvolila záměrně s ohledem na skutečnost, že škola a učitelé v nemalé míře ovlivňují postoj mladé generace v přístupu k vlastnímu zdraví.

Pro naplnění stanoveného cíle byla použita metoda sběru dat formou dotazníkového šetření. Sběr dat byl proveden v období května až října 2018.

Celkem se dotazníkového šetření zúčastnili 553 respondenti, zastoupení všech tří skupin bylo přibližně stejné, aby bylo možné výsledná data srovnávat.

Práce stanovila tři hypotézy:

- 1) Odborná veřejnost je informovanější o očkování a jeho prospěšnosti oproti laické veřejnosti.
- 2) Minimálně 50 % respondentů zastupujících odbornou veřejnost bude zastávat názor o prospěšnosti očkování proti chřipce.
- 3) U odborné veřejnosti je předpoklad, že nebude, na rozdíl od laické veřejnosti, uvádět jako důvod neochoty k očkování to, že chřipka není závažné onemocnění.

Dotazníkovým šetřením se potvrdila pouze první hypotéza. Tedy že odborná veřejnost zastává pozitivnější přístup k očkování proti chřipce. Další dvě hypotézy, které měly ověřit hloubku znalostí odborné veřejnosti, se nepotvrdily. Odborná veřejnost je sice o problematice tohoto onemocnění informovanější než veřejnost laická, ale přesto by se očkovat proti chřipce nechalo pouze 38,42 % pracovníků orgánu ochrany veřejného zdraví, resp. 34,92% zdravotnických pracovníků. Fakt, že někteří odborní zdravotničtí pracovníci nepovažují chřipku za závažné onemocnění, je zarážející.

## Summary

The Bachelor Thesis deals with the issue of professional and non-professional public awareness of influenza and particularly the benefits of vaccination. The aim of my thesis was to check the anticipated higher awareness of professional public of the benefits of influenza vaccination compared to awareness of non-professional public and the associated prevalent more positive view of vaccination.

Professional public were represented by health-care professionals from Oblastní nemocnice Kolín, a.s. (Kolín Regional Hospital) and the personnel of the Regional Hygiene Office of Central Bohemia Region. Non-professional public were represented by teachers from selected primary and secondary schools in Kolín region. This control group was chosen intentionally with regard to the fact that both school and teachers influence to a large extent the attitudes of the younger generation in terms of responsibility for their own health.

The data collection method in the form of questionnaires was used in order to meet the intended target. Data was collected between May and October 2018. Five hundred and fifty-three (553) respondents took part in the interview survey.

Representation of the three groups was approximately the same, so that the outcome data could be compared.

The thesis established three hypotheses:

1/ Professional public are more informed about vaccination and its benefits than laypeople.

2/ At least 50% of respondents representing professional public will take the view of beneficial effects of influenza vaccination.

3/ It can be expected that professional public, unlike laypeople, will not be willing to be vaccinated since they do not consider influenza as severe disease.

The interview survey confirmed only the first hypothesis, i.e. professional public hold more positive approach to influenza vaccination. The other two hypotheses, which should have examined depth of knowledge of professional public, did not prove correct. Professional public are more aware of the issue of this disease than non-professional public, however, only 38.42% of public health employees would undergo influenza vaccination, i.e. 34.92% health-care professionals. The fact that some health-care professional do not consider influenza as severe disease is astounding.



## Seznam použité literatury

1. RAŠKA, K. Epidemiologie. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 1954, s. 393 - 406.
2. BENEŠ, J. Infekční lékařství. Praha: Grada, 2009, s. 105 - 109.
3. PROVAZNÍK, K. Státní zdravotní ústav, Manuál prevence v lékařské praxi, IV. Základy prevence infekčních onemocnění, Praha: Fortuna, 1996, s. 59 – 60.
4. Ministerstvo zdravotnictví České republiky, Národní akční plán na zvýšení proočkovanosti proti sezónní chřipce v České republice.[on-line]. 23.8.2011 [cit. 15.9.2018]. Dostupné na [https://www.mzcr.cz/dokumenty/narodni-akcni-plan\\_5329\\_1092\\_5.html](https://www.mzcr.cz/dokumenty/narodni-akcni-plan_5329_1092_5.html)
5. KYNČL, J., Státní zdravotní ústav, Očkování proti chřipce. [on-line]. 5.9.2018 [cit. 20.11.2018]. Dostupné na <http://www.szu.cz/tema/prevence/ockovani-proti-chripce-flu-vaccination>
6. Všeobecná zdravotní pojišťovna, Vykazování a úhrada očkování proti chřipce v sezóně 2018 – 2019. [on-line]. 2018. [cit. 20.11.2018]. Dostupné na <https://www.vzp.cz/poskytovatele/informace-pro-praxi/ockovani/vykazovani-a-uhrada-ockovani-proti-chripce>
7. Státní ústav pro kontrolu léčiv, SPC – Souhrn údajů o přípravku. [on-line]. Dostupné na <http://www.sukl.cz/modules/medication/detail.php?code=0151123&tab=texts>
8. Státní ústav pro kontrolu léčiv, SPC – Souhrn údajů o přípravku. [on-line]. Dostupné na <http://www.sukl.cz/modules/medication/detail.php?code=0131425&tab=texts>
9. Státní ústav pro kontrolu léčiv, SPC – Souhrn údajů o přípravku. [on-line]. Dostupné na <http://www.sukl.cz/modules/medication/detail.php?code=0207169&tab=texts>
10. Státní ústav pro kontrolu léčiv, SPC – Souhrn údajů o přípravku. [on-line]. Dostupné na <http://www.sukl.cz/modules/medication/detail.php?code=0173502&tab=texts>

11. Státní ústav pro kontrolu léčiv, SPC – Souhrn údajů o přípravku. [on-line]. Dostupné na <http://www.sukl.cz/modules/medication/detail.php?code=0204979&tab=texts>
12. Česká vakcinologická společnost ČLS JEP, Doporučení České vakcinologické společnosti ČLS JEP pro očkování proti chřipce. [on-line].17.7.2017 [cit. 8.10.2018]. Dostupné na <https://www.vakcinace.eu/doporuzeni-a-stanoviska>
13. HYGIENA, CIUPEK, R., Očkování zdravotnických pracovníků, Státní zdravotní ústav ve spolupráci s TIGIS, spol. s r.o., 2018, roč. 63, č. 28, s. 62
14. HYGIENA, HERRMANNOVÁ, K., ROHÁČOVÁ H., Očkování zdravotníků na chřipku v České republice – boj s lhostejností, Státní zdravotní ústav ve spolupráci s TIGIS, spol. s r.o., 2018, roč. 63, č. 28, s. 64
15. CHLÍBEK, R. a kolektiv, Vojenská epidemiologie, platná metodická nařízení, Hradec Králové, Vojenská lékařská akademie J.E. Purkyně, 2003, s.77
16. GROHSKOPF, L., OFFIT,P., 5 Persisting Myths About Flu and the Flu Vaccine. [on-line]. Medscape,18.1.2019 [cit. 5.3.2019]. Dostupné na <https://www.medscape.com/viewarticle/907804>

## **Přílohy**

### **Příloha č. 1**

Vyhláška Ministerstva zdravotnictví ze dne 17. prosince 2008 č. 473/2008 Sb.  
o systému epidemiologické bdělosti pro vybrané infekce ve znění vyhlášek č. 275/2010 Sb. A č. 233/2011 Sb. – příloha č. 5 Systém epidemiologické bdělosti chřipky a akutních respiračních onemocnění

#### **Čl. 1**

##### **Klinická definice onemocnění**

1. Klinický obraz infekce viru chřipky probíhá ve formě chřipce podobného onemocnění nebo ve formě akutní respirační infekce. Inkubační doba 1 až 4 dny.

1.1 Chřipce podobné onemocnění (ILI) je charakterizováno následujícími klinickými příznaky:

- a) náhlý nástup nemoci, a současně
- b) nejméně jedním z celkových symptomů, mezi které patří horečka nebo zimnice, nevolnost, bolest hlavy, bolest svalů, a současně
- c) nejméně jedním z následujících respiračních symptomů, mezi které patří kašel, pálení v krku, dechová nedostatečnost

1.2 Akutní respirační infekce (ARI) je charakterizována následujícími klinickými příznaky:

- a) náhlý nástup nemoci, a současně
- b) nejméně jedním z následujících respiračních symptomů, mezi které patří kašel, pálení v krku, dechová nedostatečnost, rýma

2. Období nakažlivosti je u dospělých osob v prvním až pátém dni onemocnění. U osob immunosuprimovaných a u dětí může být období nakažlivosti až do desátého dne onemocnění.

## Čl. 2

### Laboratorní diagnostika

1. Detekce chřipkového antigenu či nukleové kyseliny ve vyšetřovaném klinickém materiálu metodami EIA, imunofluorescence, PCR nebo jinými adekvátními metodami. Vyšetřovaným klinickým materiálem se rozumí zejména výtěr z nazofaryngu, výtěr z nosu, výtěr z faryngu, nazofaryngeální aspirát, endotracheální a bronchoalveolární laváž.
2. Izolace viru chřipky z odebraného klinického materiálu kultivací v citlivém buněčném substrátu (buněčné kultury, kuřecí embrya); izolované viry se neprodleně zasílají k typizaci do Národní referenční laboratoře pro chřipku zřízenou Ministerstvem zdravotnictví.
3. Sérologický průkaz specifické protilátkové odpovědi proti chřipce typu A nebo typu B spočívající v minimálně čtyřnásobném vzestupu titru protilátek v séru odebraném v akutním a rekonvalescentním stádiu onemocnění, a to v intervalu nejméně 10 dní. Doporučené metody: komplement-fixační reakce, test inhibice hemaglutinace, ELISA.
4. Průkaz viru chřipky v pitevním materiálu, kterým je trachea, bifurkace bronchů nebo okrajová zóna pneumatického ložiska

## Čl. 3

### Epidemiologická kritéria

Epidemiologická souvislost – mezilidský přenos onemocnění, při kterém jeden z případů je laboratorně potvrzený. V případě chřipkové epidemie není nezbytně nutný laboratorní průkaz pro potvrzení epidemiologické souvislosti

## Čl. 4

### Klasifikace případu onemocnění

- A. Možný: Případ, který splňuje klinickou definici onemocnění (ILI nebo ARI)
- B. Pravděpodobný: Případ, který splňuje klinickou definici onemocnění (ILI nebo ARI), a je v epidemiologické souvislosti.
- C. Potvrzený: Případ, který splňuje klinickou definici onemocnění (ILI nebo ARI), potvrzený výsledkem laboratorního vyšetření

## Čl. 5

### Shromažďování údajů a jejich hlášení

Osoba poskytující péči, která diagnostikuje onemocnění chřipkou, komplikace a úmrtí na toto onemocnění, provede hlášení podle jiného právního předpisu (*vyhláška č. 195/2005 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče*)

## Čl. 6

Epidemiologické šetření při podezření na výskyt chřipky a akutních respiračních infekcí

1. Protiepidemická oddělení OOVZ provádí epidemiologické šetření u všech netypických výskytů chřipkových onemocnění, zejména s nezvyklým průběhem v časové a místní souvislosti. Provádí epidemiologické šetření u všech hlášených úmrtí na chřipku a v přímé souvislosti s chřipkou a zjišťují, zda nemocná či zemřelá osoba byla očkovaná proti chřipce před aktuální chřipkovou sezónou.

2. Osoba poskytující péči ve spolupráci s místně příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví zajišťuje a provádí včasný odběr biologického materiálu k ověření diagnózy a jeho transport do příslušné laboratoře, která provede základní vyšetření (přímá detekce antigenu a izolační pokus). Další vyšetření provádí Národní referenční laboratoř pro chřipku.

## Čl. 7

### Protiepidemická opatření v ohnisku chřipky

1. Hlášení onemocnění dle čl. 5

2. Odběr biologického materiálu k ověření diagnózy a jeho transport do příslušné laboratoře k vyšetření zajišťuje a provádí osoba poskytující péči.

3. V případě objevení se nové varianty chřipkového viru se postupuje podle Pandemického plánu České republiky pro případ pandemie chřipky vyvolané novou variantou chřipkového viru. (7)

## Příloha č. 2

### Dotazník o očkování proti sezónní chřipce (vyhovující možnost prosím zaškrtněte)

**Pohlaví:**       žena                                       muž

**Nejvyšší ukončené vzdělání:**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> ZŠ             | <input type="checkbox"/> SOU/SŠ bez maturity |
| <input type="checkbox"/> SŠ s maturitou | <input type="checkbox"/> VOŠ                 |
| <input type="checkbox"/> VŠ             |  |

**Věk:**             18 – 29                                       30 – 39                                       40 – 49  
                       50 - 59                                       60 – 69                                       70+

**Zdravotnický pracovník:**

- ano     ne

Pokud ano:

- lékař/ zubní lékař/ farmaceut/ka
- nelékařský zdravotnický pracovník (pokud ano, blíže specifikujte)
  - sestra
  - fyzioterapeut/nutriční terapeut/laborant/radiologický asistent/ka
  - ošetřovatel/ka
  - sanitář/ka
  - ostatní

**Můj názor na očkování proti sezónní chřipce. Nechal/a bych se očkovat proti sezónní chřipce?**

- ano**  
pokud ano, proč (vyber pouze jednu odpověď)
  - Chřipku považuji za závažné onemocnění a chci mu předcházet
  - Chci snížit riziko přenosu infekce na nejbližší okolí (rodina, pacient)
  - Chci snížit riziko dočasné pracovní neschopnosti vzniklé v důsledku tohoto onemocnění (ekonomické hledisko)
  - Jiné, prosím uveďte
- ne**  
pokud ne, proč (vyber pouze jednu odpověď)
  - Chřipku nepovažuji za závažné onemocnění, proti kterému je nutné se nechat očkovat.
  - Vakcínu proti chřipce nepovažuji za dostatečně účinnou prevenci onemocnění.
  - Po předchozím očkování proti chřipce jsem měl/a já nebo někdo v mém okolí nežádoucí účinky – reakci na toto očkování/onemocněl jsem.
  - Nejsem obecně zastáncem očkování
  - Jiné, prosím uveďte