

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

## **Bakalářská práce**

**2020**

**Djenabou Ly**



# FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Veřejné zdravotnictví B5347

**Djenabou LY**

Studijní obor: Asistent ochrany a podpory veřejného zdraví 5346R007

## **CHŘIPKA A JEJÍ TREND**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: MUDr. Jaroslav Jirouš

PLZEŇ 2020

**Čestné prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne

.....  
vlastnoruční podpis

# ABSTRAKT

Příjmení a jméno: Djenabou LY

Katedra: Katedra záchranářství, diagnostických oborů a veřejného zdravotnictví

Název práce: Chřipka a její trend

Vedoucí práce: MUDr Jaroslav Jirouš

Počet stran: 73

Počet příloh: 4

Počet titulů použité literatury: 34

Klíčová slova: chřipka, očkování proti chřipce, mýtus, chřipkové viry, prevence, epidemie

Vlastní text:

Chřipka je závažné onemocnění, kterým každoročně onemocní poměrně velká část populace, je důvodem celé řady hospitalizací a v mnoha případech i úmrtí. Důvodem pravidelného výskytu epidemií na našem území je nesmírná variabilita původce, snadný přenos a možnosti mnoha zvířecích rezervoárů.

Přestože je tak závažnou nemocí s vysokou nemocností i úmrtností, je převážnou většinou populace bagatelizována a podceňována, což se projevuje nízkou proočkovanosť naší populace, která zdaleka neposkytne kolektivní protektivitu nejrizikovějším skupinám. Zvláštní postavení v protektivě proti chřipce představují zdravotničtí pracovníci, kteří péčí o své zdraví (tj. v tomto případě očkováním proti chřipce) chrání před onemocněním chřipkou nejen sebe, ale především i svoje pacienty, kteří jsou zvláště zranitelní. Cílem této práce bylo zjistit postoj zdravotníků nelékařských profesí, kteří představují první linii v kontaktu s pacientem, jejich vědomí svého zvláštního postavení, vědomí rizika, které představují pro své pacienty.

# ABSTRACT

Surname and name: Djenabou LY

Department: Departement of rescue, diagnostic fields and public health

Title of thesis: Influenza and its trend

Consultant: MUDr Jaroslav Jirouš

Number of pages: 73

Number of appendices: 34

Number of literature items: influenza, vaccination against influenza, myth, influenza virus, prevention, epidemic.

Keywords:

Influenza is a serious disease that relatively affects each year a large proportion of the population causing many hospitalizations and, in many cases, death. The main reason for the regular occurrence of epidemics in our territory is the immense variability of the causative agent, easy transmission ways and the possibilities of many animal resevoirs.

Although it is a serious disease with high morbidity and mortality, the vast majority of the population is downplayed and underestimated, it reflectes the low vaccination coverage of our population, which is far from providing collective protection to the most at-risk groups. A special position in influenza protection is represented by healthcare professionals, who take care of their health (in this case by taking the vaccination against influenza) to protect not only themselves from influenza, but also their patients, who are particularly vulnerable. The aim of this work was to determine the position of the non-medical healthcare professionals who are on the first line in contact with the patient, their awereness of their special position, of the risks they pose to their patients.

## Poděkování:

Děkuji MUDr. Jaroslavu Jiroušovi za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů. Dále děkuji zdravotníkům různých oddělení Fakultní nemocnice Plzeň za spolupráci, bez které by tuto práci nebylo nemožné vypracovat.



# OBSAH

SEZNAM ZKRATEK .....	11
Úvod .....	12
1 chřipka .....	14
2 globální chřipková strategie 2019-2030 .....	15
3 původce onemocnění .....	17
3.1.1 Struktura viru chřipky .....	17
3.1.2 Chřipkové viry .....	18
4 Klinický obraz .....	19
4.1.1 Komplikace chřipky .....	21
4.2 Výskyt onemocnění .....	21
4.3 Zdroj infekce .....	22
4.3.1 Přenos a cesty šíření infekce .....	22
4.3.2 Inkubační doba .....	22
5 Diagnostika chřipky .....	22
5.1 Léčba .....	23
6 protiepidemická opatření .....	26
6.1 Preventivní opatření .....	26
6.2 Represivní opatření .....	27
6.3 Očkování .....	27
6.3.1 Dostupné očkovací látky v ČR .....	31
6.3.2 Nežádoucí účinky .....	31
6.3.3 Indikace a kontraindikace .....	32
6.4 Mýty o očkování .....	33
1 CÍLE PRÁCE .....	36
2 HYPOTÉZY .....	37

3	METODIKA PRÁCE.....	37
4	ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ.....	39
5	Diskuze.....	53
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	59
	SEZNAM PŘÍLOH .....	62
	SEZNAM TABULEK .....	63
	SEZNAM GRAFŮ .....	64
	SEZNAM OBRÁZEK .....	65
	PŘÍLOHY .....	66

## **SEZNAM ZKRATEK**

ČR- Česká republika

H- Hemaglutinin

N- Neuraminidáza

NELZP- Nelékařská zdravotnická profese

WHO- Světová zdravotnická organizace (World Health Organisation)

SZU- Státní zdravotní ústav

EU- Evropská unie

USA- Spojené státy americké

## ÚVOD

Chřipka je infekční onemocnění, o kterém je možné říct, že je jedním z nejstarších virových onemocnění z důvodu, že je popsána v několika starých knihách. Je to běžné a nakažlivé infekční onemocnění způsobené určitými RNA viry z čeledi orthomyxoviridae. Veřejnost často považuje chřipka za banální infekce jako je rýma, nachlazení nebo angína, ale jedná se o závažné onemocnění a hlavní problém veřejného zdraví v celosvětovém úroveň. Chřipková onemocnění jsou odpovědná za velmi vysokou míru morbidit celosvětově s miliony infikovaných lidí a tisíci úmrtí každoročně. Nejvíce postižené lidé jsou osoby hlášené do rizikových skupin, mezi nimi patří: starší osoby (osoby ve věku 65 let a více), osoby s chronickým farmakologicky řešeným stavem, těhotné ženy, lidé s oslabeným imunitním systémem (včetně HIV), dětí od 6 měsíců věku.

Cílem této práce je zjistit důvody a postoj zdravotníků nelékařských profesí, kteří představují první linii v kontaktu s pacientem, proč odmítají očkování proti chřipce. Dalším cílem je srovnat názory, informovanost a vědomosti zdravotníků v problematice chřipky a v očkování proti tomuto onemocnění a zjistit, jak zdravotníci vnímají existující mýty o očkování proti chřipce. Nejdůležitější pak, jaké mají vědomosti rizika, které představují pro své pacienty. Práce bude rozdělena na teoretická a praktická část.

Teoretická část práce obsahuje dostupné zpracované poznatky o chřipce. Důležité informace o onemocnění, které jsou zpracovány v této práci jsou zejména její historie a epidemické rozšíření během let ve světě, globální strategie pro její eradikaci v našem světě, původce onemocnění, jeho charakteristika a struktura, protiepidemické opatření, očkování a způsoby léčby včetně jejich komplikací. Do této části jsou také zpracovány některé existující mýty o očkování proti chřipce, které budou analyzovány pomocí získaných dat v praktické části.

V praktické části jsou pomocí dotazníku analyzovány a interpretovány získané data ohledně očkovanosti zdravotníků, jejich informovanosti a vědomosti v problematice chřipka a důvody proč odmítají očkování proti chřipce.

## TEORETICKÁ ČÁST

# 1 CHŘIPKA

První spolehlivé dokumenty týkající se syndromu podobné chřipce pocházejí z roku 1510, kdy se virus rozšířil z Afriky do Evropy. První pandemie neboli celosvětová epidemie, nastala v roce 1557, ačkoli někteří učenci popírají, že se jedná o ohnisko chřipky. První pandemická / celosvětová epidemie, která bezpochyby odpovídá popisu chřipky, se objevila v roce 1580, počínaje Asií a Ruskem a rozšířením do Evropy přes Malou Asií a severozápadní Afriku. (17) (18)

V Římě to způsobilo smrt více než 8 000 lidí, zatímco ve Španělsku zdecimovalo populace celých měst. V průběhu staletí byly po celém světě popisovány další pandemie. Od roku 1404 do poloviny 19. století bylo zaznamenáno 31 epidemií chřipky, včetně osmi velkých pandemií, následně se objevili další, včetně tří ve 20. století. (17) (18)

K nejvýznamnějším ohniskům došlo v roce 1729, v letech 1781-1782 (pandemie se šíří z Číny do Ruska, Evropy a Severní Ameriky), v letech 1830-1833 (pandemie, která se opět rozšířila z Číny do Indie, Filipín, Indonésie, Ruska, Evropa a Severní Ameriky), v letech 1847-1848 a 1898-1900 (šíření z Evropy do Indie, Austrálie a Severní a Jižní Ameriky). (17) (18)

Jednou z nejzávažnějších byla pandemie „španělské“ chřipky v letech 1918–1919, která způsobila miliony úmrtí na celém světě a Waring ji definoval jako „největší lékařský holocaust v historii“. (17) (18)

V minulém století byly hlášené každoroční epidemie a pandemie v chřipkových sezonách 1918-1919, 1957 a 1968. V letech 1918-1919 to byla pandemie španělské chřipky, na kterou zemřelo až 40 milionů osob (virus H1/N1). V roce 1957, „Asijská chřipka“, zemřely 2 miliony osob. Při pandemii „Hongkongské chřipky“, která byla v roce 1968, se hovořilo o 1 milionu osob. V roce 1947, byla hlášena vysoká nemocnost a nízká úmrtnost. V roce 1977 se vyskytovala chřipka i u dětí. (7).

Chřipka je vysoce nakažlivé a velmi časté virové onemocnění, které obvykle trvá 2-7 dní a končí uzdravením. Výskyt chřipky je celosvětový, má epidemický a pandemický průběh. Každý rok epidemie chřipky může postihnout celou populaci, ale děti mladší dvou let, dospělí starší 64let, stejně jako lidé s přetrvávajícím zhoršeným zdravotním stavem nebo s oslabením imunitního systému nesou nejvyšší riziko komplikací. Většina lidských infekcí je způsobena viry typu A nebo typu B. Typ A je spojen s rozsáhlými epidemiemi a

pandemiemi, zatím co typ B je často zapojen do regionálních epidemií. Infekce chřipky C způsobují pouze mírné respirační onemocnění. Původcem jsou viry chřipky A, B, C. (4)

Tři typy chřipkových virů, konkrétně chřipka A, B, a C, jsou schopny způsobit epidemie a pandemie u lidí, přičemž chřipka A je nejčastějším cirkulujícím typem a způsobuje významné onemocnění a je nejvíce náchylná k antigenním změnám, může vést i k pandemii. Nedávno byl ve Spojených státech a v Evropě objeven nový typ nazývaný chřipkový virus D u prasat a skotu s chřipkovým syndromem. (17) (18)

## **2 GLOBÁLNÍ CHŘIPKOVÁ STRATEGIE 2019-2030**

Chřipka je vážné celosvětové ohrožení, které postihuje všechny země. Každý rok se hlásí miliarda případů, mezi 3 a 5 miliony závažných případů a mezi 290 000 a 650 000 úmrtí na infekce dýchacích cest souvisejících s chřipkou v celosvětovém měřítku. V našem světě není otázkou, jestli dojde k pandemii chřipky, ale spíše kdy se objeví. Podle několika studií se odborníci domnívají, že pandemie chřipky by měla hluboké devastující globální zdravotní důsledky. (31) (32)

Globální strategie proti chřipce 2019-2030 poskytuje Světové zdravotnické organizaci, zemím a partnerům rámec pro komplexní řízení chřipky prostřednictvím silných národních programů, od dozoru po prevenci a kontrolu nemocí, posílení prevence a kontroly sezonní chřipky a přípravy na budoucí pandemie. K dosažení tohoto cíle strategie zdůrazňuje dva aspekty: 1. vývoj vylepšených celosvětových nástrojů například vakcín, antivirů a léčebných postupů, z kterých by měly prospěch všechny země. Za 2. posílené vnitrostátní kapacity začleněné do vnitrostátního plánování zdravotní bezpečnosti a úsilí o univerzální krytí zdravotnictví. (31) (32)

### **Vize**

Vize této strategie je dosažení nejvyšší úrovně, které se může osáhnout v rámci prevence chřipky. Kontrola a připravenost k ochraně zdraví každého. (31) (32)

### **Cíle**

1. Snížení zátěže sezonní chřipky.
2. Minimalizace rizika zoonotické (zvíře - člověk) chřipky.
3. Zmírnění dopadu pandemické chřipky.

Pět klíčových principů nebo- li podpůrných prvků na které se zaměří činnosti Světové zdravotnické organizace, země a partnerů při provádění strategie: (31) (32)

- Země jsou ve středu.
- Posílení a udržování globálního systému sledování a reakce na chřipku a dalších zdroje a strategie dostupné v celosvětovém boje proti chřipce.
- Země, průmysl a občanská společnost nadále podporují a provádějí připravenost v rámci pandemické chřipky.
- Posílení a rozšíření partnerství.
- Optimalizace finančního využití.

### **Strategické cíle a akce.**

#### **1. Podporovat výzkum a inovace s cílem řešit neuspokojené potřeby veřejného zdraví.**

Podporovat výzkum a inovace nových diagnostických produktů, vakcín a léčebných postupů proti chřipce, podporovat operační výzkum v oblasti prevence, boje proti chřipce. Povýšit výzkum aby lépe porozuměl charakteristikám virů a faktorů souvisejícím s hostitelem. (31)

#### **2. Posílit celosvětový dozor, sledování chřipky a využívání údajů v této oblasti.**

Zlepšit a rozšířit globální virologický dohled a sledování nemocí. Sestavit spolehlivé důkazy pro rozumění dopady chřipky. Vypracovat účinné komunikační strategie proti chřipce ve více odvětvích a mezi zúčastněnými stranami. (31) (32)

#### **3. Vyvinout zásady a programy prevence a kontroly sezonní chřipky, aby byla chráněna nejrizikovější skupina osob.**

Začlenění nefarmakologické intervence do preventivních a kontrolních programů. Navržení a implementace očkovací politiky a programy založené na důkazech, aby se snížil přenos a závažnost choroby. Zavést léčebné politiky a programy založené na důkazech k snížení nemocnosti a úmrtnosti. (31) (32)

#### **4. Posílení připravenosti a reakce na pandemii chřipky, aby se svět stal bezpečnějším místem.**



Aby se rychle a účinně připravila na pandemii, musí posílit národní, regionální a globální plánování.

Každá země má svůj prioritní chřipkový program, který je založen na důkazech, je optimalizován podle potřeb země, přispívá k národní a globální připravenosti, reakci a zdravotní bezpečnosti. (31) (32)

### 3 PŮVODCE ONEMOCNĚNÍ

Původce chřipky jsou viry z čeledi Orthomyxoviridae, které patří do rodu Influenzavirus. Jeho jádro obsahuje segmentovanou ribonukleovou kyselinu a nukleoprotein. Podle antigenních vlastností jsou chřipkové viry rozděleny do 3 typů: Viry chřipky typu A, B, a C. Dva typy glykoproteinů, hemaglutin (H) a neuraminidáza (N), se nacházejí na povrchu virové částice a pomáhají při dělení kmenů virů chřipky. Viry chřipky mění své povrchové antigeny- hemaglutinin (H 1-17) a neuraminidázu (N 1-9). Nejrozšířenějšími antigenními typy viru A jsou v současné době subtypy H1/N1 a H3/N2. (4)

Prostřednictvím hemaglutininu se virus váže na povrchové receptory citlivé buňky. Neuraminidáza usnadňuje pronikání viru dovnitř buňky, umožňuje uvolnění nových virových částic a jejich rozšíření v dýchacích cestách (vnímavé buňky DC). (2)

Povrchové glykoproteiny (H a N) jsou nestabilní a proto často mění své vlastnosti. Podle rozsahu jsou rozděleny na dva druhy změn: Antigenní shift a antigenní drift. (1)

**Antigenní shift** je zásadní změna virové struktury (hemaglutininu a neuraminidázy). Touto změnou vznikne nová genetická rekombinace mezi lidskými a živočišnými chřipkovými viry a vytvoří úplně nový podtyp chřipkového viru s jinými vlastnostmi. Tato nová nákaza se rychle šíří, protože lidská populace nemá protilátky proti novým antigenům. Virus je tak odpovědný za rozsáhlé pandemie. Na rozdíl od shiftu, **antigenní drift** označujeme jako méně významnou, ale častější změnu antigenních vlastností hemaglutininu nebo neuraminidázy. (2)

#### 3.1.1 Struktura viru chřipky

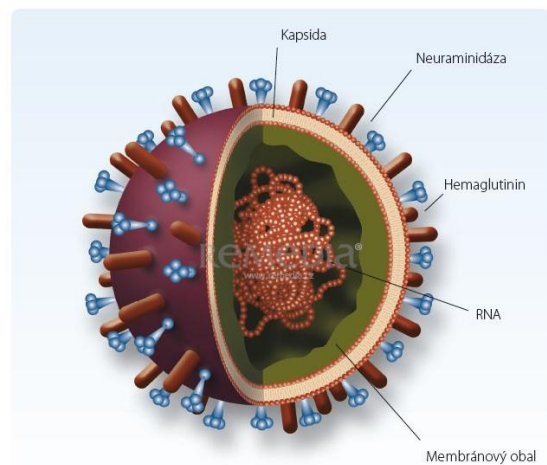
Chřipkové viry jsou pleomorfní, sférické nebo vláknité částice, průměr je 80-120nm.

Součástí zevní povrchové vrstvy viru jsou povrchové glykoproteinové antigeny hemaglutinin (H) a neuraminidáza (N). Pomocí jejich variability, můžeme snadno rozlišit

subtypy a varianty. Bylo identifikováno 16 různých typů hemagglutininů chřipkových virů A (H1-H16) a 9 různých neuraminidáz (N1-N9).

Virový obal tvoří 8 koncentrických vrstev.

Protein M1 je vnitřní vrstva bílkovinného obalu, jeho role je stabilizování virionové částice. Má velmi důležitou funkci v rámci maturace virionu a jeho uvolňování z hostitelské buňky. Dále nejmenší transmembránový protein vložený do obalu se nazývá M2, jeho funkce je zajišťovat fúzi virového obalu s membránou endosomu a má schopnost uvolnit nukleokapsidy do cytoplazmy. (7)



Obrázek 1: struktura chřipkový virus

### 3.1.2 Chřipkové viry

Chřipkové viry jsou rozdělené do čtyř typů, respektive A, B, C a D. Jedná se o obalené viry patřící do čeledi Orthomyxoviridae. Viry chřipky A a B způsobují sezonní epidemie chřipky. Viry chřipky A jsou zařazené do subtypů podle antigenních a genetických vlastností jejich hlavních povrchových proteinů, které se nazývají hemagglutinin a neuraminidáza. Hemagglutinin umožňuje viru připojit se k receptoru přítomný na hostitelských buňkách (kyselina sialová). Tato vazba na receptor způsobuje internalizaci virové částice v intracelulárních váčcích, endozomy. Postupný okyselení posledně jmenovaného vyvolává stavební změnu hemagglutinu, která umožňuje fúzi virového obalu s endozomální membránou, což vede k uvolnění virového genomu v cytoplasmě. Enzymatické aktivity neuraminidázy umožňují oddělení virů, které se objevili na povrchu hostitelské buňky. U volně žijících ptáků, které jsou rezervoáry virů chřipky A, existuje 16 typů hemagglutininů a 9 neuraminidáz, ale je jen několik podtypů a kombinací, které jsou schopné způsobit epidemie / pandemie u lidí. Mezi ně patří A/H1N1, A/H1N2, A/H2N2 et A/H3N2. (22)

Od roku 1977, podtypy A/H1N1 a A/H3N2 cirkulují během epidemií chřipky. Viry chřipky B jsou rozděleny do dvou řad: B/ Victoria / 2/87 a B/ Yamagata / 16/88.(22)

Díky mutacím se chřipkové viry šíří velmi rychle. Akumulace těchto mutací (antigenní drift) v genech pro hemaglutinin a neuraminidázu, hlavní proteiny cílené neutralizace protilátek produkovaných imunitním systémem, je zodpovědná za každoroční šíření viru. Tato změna vyžaduje nutnost každoročně adaptace kmeny vakcíny proti chřipce používané k výrobě vakcíny. (22)

## **4 KLINICKÝ OBRAZ**

Jeden z prvních příznaků onemocnění je horečka, s náhlým vzestupem teploty nad 38,5 °C, může dosáhnout 40°C. Obvykle přichází se zimnicí a třesavkou a přetrvává několik dní. Bolesti hlavy jsou intenzivní a vytrvalé, bolesti za očima, bolesti svalů (myalgie) a bolesti kloubů (artralgie). (6)

Později, po 1-2 dnech, se objeví respirační příznaky, jako jsou suchý kašel, kýčání, které jsou spojeny s rýmou nebo ucpaným nosem a bolestmi v krku a na hrudníku. Onemocnění trvá obvykle 2-7 dnů. Každý z těchto příznaků má různé trvání. Po 3-5 dnech nastává pokles horečky, kašel ustane do 10 dnů, únava může přetrvávat až čtyři týdny. U osob s oslabeným imunitním systémem, chronickým onemocněním ledvin nebo dýchacích cest, starších lidí, u osob s diabetem, může dojít ke komplikacím onemocnění. Nejvyšší riziko komplikací je u dětí do 2 let a lidí starších 64 let. (6) (1) (8)

V případě podezření na chřipku, osoby s níže uvedenými příznaky musí být co nejdříve ošetřeny:

### **U dětí**

Zrychlení dýchání nebo dýchací potíže, bolest na hrudi, dále silná bolest svalů, která narušuje pohyb dítěte, dehydratace (poruchy močení kolem 8 hodin, suchá ústa), modravé rty, záchvaty, horečka, zhoršení chronických zdravotních stavů. (19)

### **U dospělých**

Obtížné dýchání nebo dušnost, trvalý tlak nebo trvalá bolest na hrudníku nebo v břiše, záchvaty, nemočení, těžká svalová bolest a slabost, kašel nebo horečka, která se nejdříve zlepšuje a pak se vrací nebo zhoršuje. (19)

V níže uvedené tabulce, je prováděné srovnání příznaků nachlazení a chřipky protože jejich průběhu jsou často zmatené.

**Tabulka 1: Rýma a chřipka**

<b>Příznaky</b>	<b>Nachlazení</b>	<b>Chřipka</b>
<b>Nástup příznaků</b>	Je postupný	Je náhlý
<b>Celkový stav</b>	Mírná únava	Celková únava, delší rekonvalescence únava
<b>Doba trvání symptomů</b>	7 až 10 dnů	Může trvat 2 až 3 týdny, většinou zmizí do deseti dnů
<b>Horečka</b>	Je vzácná	Obvyklý a trvá 3-4 dny
<b>Bolest</b>	Mírná bolest	Obvyklá Často závažná
<b>Zimnice</b>	Méně častá	Běžná
<b>Slabost a únava</b>	Někdy se objevuje	obvyklá
<b>Kýchání</b>	Běžné	Někdy se objevuje
<b>Kašel</b>	Mírný až střední Suchý kašel	Běžný Může být vážný
<b>Bolest v krku</b>	Běžná	Někdy se objevuje
<b>Ucpaný nos</b>	Běžné	Někdy se objevuje
<b>Bolest hlavy</b>	Je vzácná	Běžná

(19)

### **4.1.1 Komplikace chřipky**

Chřipka může způsobit vážné komplikace zejména u nejcitlivějších lidí. Komplikace jsou většinou sekundární infekce způsobené bakteriemi, ale mohou být také způsobeny samotným virem, to je primární infekce. Respirační komplikace jsou: akutní sinusitida a mesotitida, laryngitida, pneumonie, primární chřipková pneumonie, sekundární bakteriální pneumonie (pneumokoková nebo stafylokoková). (2) (8) (6)

Kardiální komplikace jsou: myokarditida (poškození srdečního svalu) a perikarditida, ty jsou ale vzácné. Nervové a psychické komplikace jsou: encefalitida, transverzální myelitida, akutní polyradikuloneuritida, akutní psychóza. Svalovou komplikací může být myozita. Chřipka může také vést k dekompenzaci již existujícího chronického onemocnění, například srdeční selhání u osob s anamnézou srdečního onemocnění, astmatu nebo diabetu (pokud je špatně vyvážená). (6) (8)

U dětí je to především zánět středního ucha, zánět dýchacích cest, bronchitida nebo exacerbace existujícího astmatu, která je přidána k intenzivní únavě způsobené chřipkou. U starších osob a dospělých obecně jsou hlavními komplikacemi akutní bronchitida a výskyt dýchacích potíží v důsledku plicní infekce nebo pneumonie. (6) (8)

### **Těhotné ženy**

Chřipka způsobuje u těhotných žen závažnější onemocnění než u žen, které nejsou těhotné. Změny v imunitním systému, srdci a plicích během těhotenství způsobují, že těhotné ženy a ženy do dvou týdnů po porodu jsou náchylnější k těžkým onemocněním způsobeným chřipkou. (19)

Nejčastější komplikace jsou: dehydratace způsobené horečkou, zápal plic, bronchitida, zánět vedlejších nosních dutin, zánět středního ucha. U lidí, kteří jsou považováni za zranitelnější, mohou některé komplikace vést k hospitalizaci nebo dokonce ke smrti. (6)

## **4.2 Výskyt onemocnění**

Výskyt chřipky je celosvětový. Každý rok jsou nakaženy miliony osob. Výskyt probíhá v epidemiích nebo pandemiích (1889, 1918, 1957, 1968, 2009). Každý rok chřipka postihne 10 % a v pandemických obdobích až 30 % světové populace. V České republice je hlášeno ročně několik milionů onemocnění. Epidemie přichází nejčastěji koncem zimy (únor, březen). (6)

### **4.3 Zdroj infekce**

Zdrojem nákazy je člověk infikovaný virem chřipky od konce inkubační doby. Osoba infikovaná virem chřipky může být nakažlivá 24 hodin před projevením příznaků; až 7 dní po nástupu příznaků a někdy i o něco déle. Malé děti a starší lidé mohou být nakažliví až 14 dní po začátku příznaků. (1)

#### **4.3.1 Přenos a cesty šíření infekce**

Chřipka je virové onemocnění, které se přenáší kapénkami a přímým kontaktem. Chřipkové viry vstupují do hostitele přes sliznice horních cest dýchacích. Nejčastější cesta přenosu je přímým kontaktem kapénkovou cestou, aerosolem produkovaných infikovanou osobou během kašle a kýchaní, zejména v uzavřených a nevětraných prostorách, mluvení nebo pomocí kontaminovaných vehikul (telefon, klávesnice, MHD). Přenos infekce kontaminovanými rukama je možný, ale méně pravděpodobný. (6) (22)

Chřipkové viry jsou také obsažné v tělesných sekretech nemocného člověka, což znamená, že mohou být kontaminovány i předměty, které používá. Jedinci s oslabenou imunitou se nakazí průnikem sliznicí oka či dýchacího traktu. Přežití chřipkového viru je v suchém a chladném prostředí velmi nízké, pouze několik hodin. Jeden nakažlivý nemocný může infikovat velkou skupinu lidí. (6)

#### **4.3.2 Inkubační doba**

Nejčastější inkubační doba je 1-3 dny. (6)

## **5 DIAGNOSTIKA CHŘIPKY**

Onemocnění dýchacích cest může být chřipkou, pokud máte horečku, kašel, bolest v krku, rýmu nebo ucpaný nos, bolesti těla, bolesti hlavy, zimnici a únavu. Někteří lidé mohou mít zvracení a průjem. Lidé mohou být nakaženi chřipkou a mohou mít respirační příznaky bez horečky. Chřipkové viry obvykle způsobují nejvíce nemocí v chladnějších měsících roku. Kromě toho, mohou další viry také způsobit onemocnění dýchacích cest podobné chřipce. (14) (19)

Říci s jistotou, že člověka je nakažen chřipkou, založenou pouze na symptomech, není možné. Pokud lékař potřebuje vědět, zda máte chřipku, existují laboratorní testy, které lze provést. Je k dispozici řada chřipkových testů, které jsou schopné detektovat chřipkové viry ve vzorcích dýchacích cest. (14) (19)

## **Rychlý test (Rapid influenza diagnostic tests - RIDTs)**

Jsou nejběžnějších, nazývají se rychlé chřipkové diagnostické testy (RIDT), jsou imunochromatografickým testem a detekují části viru (antigeny), které stimulují imunitní odpověď. Testy poskytují výsledky přibližně za 10-15 minut, na rozdíl od jiných chřipkových testů, tyto testy nejsou tak přesné. V tomto případě je možné mít chřipku, i když rychlý výsledek testu je negativní. (14)

## **Rychlé molekulární test (Rapid molecular assay - RMA)**

Rychlé molekulární testy, detekují genetický materiál viru. Tyto testy jsou přesnější než RIDTs testy, přinášejí výsledky za 15-20 minut. (14)

Kromě RIDT a RMA testy, je k dispozici několik citlivějších a přesnějších chřipkových testů (imunoenzymatické, imunofluorescenční), které musí být provedeny ve specializovaných laboratořích (nemocnice, státních zdravotnických laboratořích). (14)

Všechny tyto testy vyžadují, aby poskytovatel zdravotní péče otřel vnitřek nosu nebo zadní části krku tampónem a poté odeslal na testování. Výsledky mohou trvat jednu až několik hodin. (14)

## **5.1 Léčba**

Nesprávně léčená chřipka může vést k sekundární bakteriální infekci. Při léčbě chřipky je třeba rozlišovat dva typy léčby: nespecifická (symptomatická) a specifická (pomocí antivirotik).

### **Symptomatická léčba**

Klid na lůžku: jedná se o základní opatření a mělo by to trvat několik dní.

Rehydratace: je důležitá protože horečka dehydruje. Pokud máte horečku, tělo přirozeně ztratí hodně tekutin, zejména při pocení. Je důležité pít hodně a často (tekutiny jako voda, mléko, džus nebo polévka), vyhýbat se alkoholickým nebo kofeinovým nápojům, jako káva, černý čaj a energetické nápoje protože tyto nápoje zvyšují močení a zvyšují ztráty tekutin. Rehydratace je ještě důležitější u dětí, které se snadno dehydratují a to může být závažné. (25) (23) (24)

Pravidelné čištění nosu.

Při komplikacích nebo v těžkých formách, hospitalizace může být nutná. (25) (23) (24)

**Horečka:** v případech vysoké horečky (nad 38,5<sup>0</sup>C) se často doporučuje antipyretika, jsou vybírány podle jejich indikací a kontraindikací. Užívání antipyretiky, nesteroidní protizánětlivé léky (NSAID) mají pozitivní efekt při snižování horečky a některých dalších bolestivých symptomů, například bolest svalů, bolest hlavy, bolest kloubů. Pro bezpečnost, je doporučováno používat pouze jeden druh léků a vyhýbat se kombinování NSAID, antipyretiky navzájem nebo jejich užívání s aspirinem. Některé analgetiky antipyretiky jsou: (21) (22)

**Kyselina acetylsalicylová:** je schopná snížit vysoké teploty. Kyselina acetylsalicylová je kontraindikovaná u osob požívajících alkohol, u osob trpících onemocněním jako jsou bronchiální asthma, vředová choroba žaludku; u dětí starých do 16 let, těhotné ženy v 3. trimestru. U dětí Reynův syndrom může být jednou z nežádoucích účinků, dále nevolnost v žaludeční oblasti, krvácení. (21) (22)

**Paracetamol:** má významné analgetické účinky, nemá protizánětlivé účinky a na rozdíl od kyseliny acetylsalicylové má méně nežádoucích účinků. Během těhotenství, je doporučeno využít paracetamol pouze v menších dávkách a v delších intervalech. Paracetamol je bezpečné analgetikum ale jeho předávkování může mít za důsledek poškození jater a v některých případech akutní renální tubulární nekrózu. Antidotem je N-acetylcystein. (21) (22)

**Ibuprofen:** je stejný jako paracetamol, má dobré analgeticko-antipyretické účinky. Podávání ibuprofenu s jídlem snižuje jejich nežádoucí účinky, ale současně mírně snižuje účinky a dobu nástupu. (21) (22)

**Bolest v krku:** bolest v krku má specifických projevů, které jsou potíže při polykání, zarudnutí, pálení, škrábání. Protizánětlivé léčivky jsou tady využívány v lékové formě (ústní tablety, pastilky, tekutiny, sprej, ústní roztoky) a účinná látka je obsažena v nich. **Benzylamin a Flurbiprofen** jsou přípravky, které, když jsou podávány lokálně, mohou ovlivnit a snížit zánět.

**Rostlinné extrakty** jsou používány k léčbě bolesti krku. *Matricaria recutita* a *Salvia officinalis* mají mírné antiseptické účinky. (21) (22)

**Kašel:** antitusika jsou přípravky působící proti kašli. Mezi významné antitusika patří kodeinová antitusika, které působí v prodloužené míše (centrum pro kašel). Kodein a



dextrometorfan vykazují mírné analgetické charakteristiky. Nejsou vhodné u osob trpících astmatem a dalších s dechovými komplikacemi. (21)

**Kodein:** velmi účinné antitusikum, ale je nevhodný u dětí, mladistvých a u těhotných žen, nesmí se užívat, riziko závislosti. (21)

**Dextrometorfan:** má velmi slabou analgetickou účinnost, riziko závislost k ní je minimální, nezpůsobuje zácpu. Mezi další nekodeinové antitusika patří: Butamirát, Dropropizin, Levodropropizin, Karbocystein, Bromhexin, Ambroxol, Guaifenesin, Erdostein. (21)

**Rýma:** symptomatická léčba rýma spočívá v použití místních dekonjestiv (fenylefrin nafazolin, xylometazolin, oxymetazolin, tramazolin). Tyto látky snižují otok v nosní dutině a překrvení. Dlouhodobá aplikace uvedenými přípravky může vést k obstrukci nosní dutiny až k vzniku rhinitis medicamentosa. Tyto léky nesmí být podávány více než týden bez vědomí lékaře. (21)

### **Specifická – antivirotika**

Antivirová léčba se doporučuje co nejdříve každému pacientovi s potvrzenou nebo suspektní chřipkou, který je hospitalizován, má vážné komplikované nebo progresivní onemocnění, nebo je vystaven vyššímu riziku chřipkových komplikací bez ohledu na to, že byl dříve očkován. Doporučuje se začít antivirovou terapii do dvou dnů od začátku příznaků chřipky. Tato antivirová léčiva nebudou mít za následek okamžité vyléčení, ale mohou zmírnit příznaky a zkrátit dobu, kdy se pacienti cítí nemocně, asi o jeden den. (30)

Použití antivirových léčiv pro chemoprolaxi chřipky je klíčovým prvkem při tlumení ohnisek chřipky v zařízeních, v nichž jsou ubytováni obyvatelé s vyšším rizikem komplikací chřipky.(30)

**Amantadin** a **rimantadin** jsou dvě antivirotika, které se nedoporučují k léčbě chřipky kvůli vysoké úrovni antivirové rezistence mezi cirkulujícími viry chřipky A. Tyto antivirotika mají omezenou účinnost a nedostatek znalostí o své účinnosti. Tyto drogy byly použity v nedávné minulosti. (30)

Existuje několik aktivních antivirotik na viry chřipky A a B u dospělých, jsou vyhrazeny pro ohrožené osoby nebo v případě komplikací infekci. Jsou to : (22)

**Oseltamivir:** per os; 2x 75mg/den během 5dní; léčení.

**Oseltamivir:** per os; 75mg během 7 až 10 dnů, prodloužení až 12 týdnů; profylaxe.

**Zanamivir:** per os (inhalační prášek); 20mg/den během 5dní; léčení.

**Zanamivir:** per os; 10mg během 7 až 10 dnů; prodloužení až 28 týdnů; profylaxe.

**Zanamivir:** nitrožilní; 2x 600mg/den během 5 dní; léčení.

**Peramivir:** nitrožilní; 600mg jednorázová dávka; léčení.

**Lanimivir:** per os (inhalační prášek); 2x 20mg, jedinečný úlovek; léčení.

**Lanimivir:** 20mg/den během 2 dny; profylaxe.

**Baloxavir a marboxil:** per os; 80mg jednorázová dávka, 40mg mezi 40-<80kg; léčení.

**Adamantanes:** per os; 200mg/den během 5dní, až 6 týdnů v rámci profylaxe: léčení a profylaxe.

Adamantanes je aktivní pouze proti chřipce typu A, má omezené použití a nedoporučuje se. Oseltamivir je nedokonalý antivirotikum, nebyl testován kontrolovaným pokusem u nemocničních pacientů s komplikací, jeho použití musí být vyhrazeno pro ohrožené osoby.  
(22)

## 6 PROTIEPIDEMICKÁ OPATŘENÍ

Protiepidemická opatření zahrnují takové postupy, aby výskyt infekčních onemocnění (v tomto případě chřipka), zůstal co nejnižší. Můžeme ji rozdělit na dvě skupiny: preventivní a represivní. (6)

### 6.1 Preventivní opatření

Preventivní postupy nebo profylaxe proti chřipce je souhrn všech opatření s cílem zabránit vzniku infekčního onemocnění. Základ prevence proti chřipce je očkování (vakcinace). V současné době je vakcinace nejlepší způsob prevence. (8) V České republice je nejvhodnější doba pro očkování od října do prosince v závislosti na epidemické situaci.

Vakcína je určena pro nejcitlivější skupiny osob (staří osoby, děti, osoby v jakémkoliv věku, osoby trpící chronickým onemocněním ledvin, srdce a cév, dýchacího systému včetně astma, ženám plánujícím těhotenství během chřipkové sezóny a těhotným ženám, atd.) aby nedošlo ke komplikaci existujícího nebo vrozeného onemocnění. Vakcína je aktualizována každý rok. Očkování nechrání nejen citlivé skupiny, ale i zdravé osoby v období epidemie. V některých zemích je doporučováno univerzální očkování všech dětí.

Každoroční vakcinace je povinná a bezplatně prováděna u osob umístěných v léčebnách pro dlouhodobě nemocné, v penziencech pro důchodce a domovech důchodců. U ostatních osob se toto očkování provádí na vlastní žádost. (7) (6) (5)

V prevenci chřipky jsou významná i nescifická opatření, účinné postupy, které snižují pravděpodobnost vzniku chřipky. Mezi ně patří větrání, otužování, zdravý způsob života, dostatek vitamínů apod. Dodržovat zásady hygienických postupů, osobní hygienu, vyhýbat se místům s velkou koncentrací lidí, to jsou všeobecná preventivní opatření. (8).

Klasické hygienické opatření jako je omezení kontaktu s ostatními, když je člověk nemocný, zakrývání nosu a úst při kýchání nebo kašli, pravidelné mytí mýdlem nebo dezinfekce rukou jsou první bariérou přenosu virových respiračních infekcí. Tato opatření jsou součástí zpráv šířených během mediálních kampaní na prevenci chřipky v komunitě. V souvislosti se zdravotnickým zařízením (nemocnice, zdravotní sociální zařízení) další opatření jako je nošení vhodné lékařské masky a pokud je možné izolace symptomatických osob, prokázaly jejich účinnost. (22)

## 6.2 Represivní opatření

Represivní opatření jsou postupy osvojené v době výskytu infekčního onemocnění. Mezi ně patří: (6)

- **Včasné hlášení onemocnění**
- **Adekvátní odběry biologického vzorku od nemocného člověka, správný a bezpečný transport do laboratoře**
- **Zákaz návštěv nemocnic v době epidemie**
- **Izolace nemocných osob doma**

## 6.3 Očkování

Očkování je hlavním opatřením pro prevenci chřipky a pro snížení jejího dopadu. Očkování proti chřipce má dlouhou historii. První očkovací látku proti chřipce vyrobili Salk, Francis a Pearson na konci 40 let. (Jaroslav Koten, 2012, s-47).

Stále se vyvíjející povaha chřipkových virů vyžaduje nepřetržité globální sledování a časté přeformulování chřipkových vakcín. Světová zdravotnická organizace (WHO) svolává technické konzultace každý rok v únoru a září, aby doporučila viry pro zařazení do vakcín proti sezonní chřipce pro severní a jižní polokouli. Tato doporučení je založena na

informacích poskytnutých globální sítí WHO pro sledování chřipky (GISN), nyní Globální systémem pro sledování a reakce (GISRS) na chřipku WHO. Od roku 2004 GISRS zohledňuje také chřipku A (H5/N1), A (H9/N2) a další podtypy chřipkových virů pro účely připravenosti na pandemii. (16)

### **Vývoj kandidátských virů**

Vývoj kandidátských virů s vysokou výtěžností je složitý proces, který zahrnuje spolupráci laboratoří zapojených do sítě spolupracujících center WHO (CC). V současné době se používají dvě technologie: klasické přeskupení (je dostupné od roku 1971) a reverzní genetika, patentovaná technologie. Jakmile tyto kandidátní kmeny přeskupí, jsou poslány do WHO CC pro charakterizaci jejich antigenních a genetických vlastností a poté jsou na požádání o uvolnění zainteresovaným institucím. Referenční kmeny jsou následně vyvíjeny a standardizovány Essential Regulatory Laboratories (ERLs) ve spolupráci s výrobcí vakcín a na požádání jsou k dispozici výrobcům po celém světě. (16)

Existují tři typy očkovací látky:

- a) **Inaktivovaná celovirová** – v České republice tato vakcína není k dispozici, ale ve světě se využívá a způsob podání je do kůže (intradermální). Tato vakcína má podobné principy jako první Galliová vakcína, ale je vyráběná pomocí novějších technologií. (3)
- b) **Inaktivovaná štěpená** – po podání vakcíny jsou vedlejší účinky poměrně minimální. Má vysoký význam u imunizačního efektu. Není vyráběna z celého viru, jenom z rozštěpených částic. (3)
- c) **Inaktivovaná subjednotková** – antigeny H a N jsou jediné složky vakcíny, jsou oddělené od viru. Tato látka má minimální vedlejší účinky, ale získaná imunita je nízká. (3)

V České republice očkování proti chřipce není povinné. Cílem očkování je snížit rizika chřipkové infekce s možnými komplikacemi. Je doporučeno každoroční očkování u zdravotnických pracovníků, kteří nemají nežádoucí účinků po podání očkovací látky. Je také doporučeno u dospělých, u dětí od 6 měsíců a mladistvých, u osob ve věku nad 65let, u osob s chronickým onemocněním plic a dýchacích cest, srdce a cév, ledvin, u diabetiků a

u dalších chronicky nemocných pacientů s oslabeným imunitním systémem, u těhotných žen (v jakémkoliv stadiu těhotenství). Očkování se musí každoročně opakovat. (2)

**Tabulka 2: cílové skupiny pro očkování**

Vysoké riziko komplikací a úmrtí při infekce chřipkové viru	Osoby v kontaktu s rizikovou skupinou
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Starší lidé 65let a více let</li> <li>• Osoby s kardiovaskulárním onemocněním</li> <li>• Osoby s chronickým onemocněním ledvin a dýchacích cest</li> <li>• Lidé s oslabeným imunitním systémem (včetně HIV)</li> <li>• Děti od 6 měsíců a mladistvých</li> <li>• Osoby s diabetem</li> <li>• Velmi obézní lidé</li> <li>• Těhotné ženy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zdravotničtí pracovníci</li> <li>• Zaměstnanci domovů důchodců</li> <li>• Zaměstnanci Home-care</li> </ul>

Existují dva způsoby podání vakcíny: nosní sprej obsahující živé viry a injekční typy vakcíny obsahující usmrcené viry. Větší část kojenců, malých dětí a osoby starší 65let a více se očkují injekčním typem vakcíny. (3)

### **Charakteristika vakcíny**

V dnešní době nejčastěji používanými očkovacími látkami jsou vakcíny vyrobené z inaktivovaných virových látek (to znamená, že virové částice obsažené ve vakcíně nemají žádné účinky), v podobě trivalentní nebo tetraivalentní vakcíny. Trivalentní vakcína je složená z antigenů tří kmenů virů chřipky, tetraivalentní vakcína obsahuje čtyř kmeny viru chřipky. Existují také živé, oslabené očkovací látky, nebo tetraivalentní vakcína celovirionová. Nové vakcíny proti chřipce se vyrábí každý rok a používají se aktuální kmeny.

Injekčně podávané očkovací látky proti chřipce obsahují: (3) ( s-142)

- Usmrcené a rozštěpené částice viru
- Roztok chloridu sodného

- Vaječné bílkoviny
- Antibiotika
- Formaldehyd

Kromě toho, injekční typ vakcíny může také obsahovat dvě nebo více z chemikálií:

- Oktoxynol-10
- Alfa-toxoferyl-hydrogensukcinát
- Polysorbát
- Hydrokortison
- Oxytylfenol-ethoxylát
- Cetyl-trimethylamonium-bromid
- Beta-propiolakton
- Rtuť- 25 mikrogramů v jedné dávce

Nosní sprej obsahující živé viry obsahuje:

- Živé viry
- Kapalínu a bílkoviny z vajec
- Glutamát sodný
- Želatinu vepřového původu
- Arginin (aminokyselinu)
- Draslík
- Sacharózu
- Gentamycin (antibiotikum)

**Injekce obsahující usmrcené viry**- v posledních letech všichni výrobci vakcíny (injekční typ) proti chřipce vyrábí tuto látku v zásadě pomocí stejného postupu. Několik kmenů chřipkových virů se pěstuje v slepičích zárodcích. U některých výrobců jsou přidána antibiotika do vajec. Viry podané do slepičích embryí se rozdělí, inaktivují se. Tyto viry nejsou nakažlivé a virové částice jsou přenášeny do roztoku chloridu sodného. Ve větších nádobách na 10 dávek obsahují rtuť jako konzervant, naopak v malých nádobách na jednu dávku neobsahují rtuť. Rozdíl mezi značkami nebo výrobci vakcíny jsou v druzích chemikálií, které se používají k rozštěpení a inaktivaci virů. (3) ( s-139-141)

### 6.3.1 Dostupné očkovací látky v ČR

Pro očkování 2019-2020 jsou k dispozici čtyřvalentní vakcíny INFLUVAC TETRA a VAXIGRIP TETRA.

**Tabulka 3: seznam vakcíny v ČR 2019**

Vakcíny	Název	Výrobce	Poznámka
Subjennotkové	Influvac	Mylan	Od 6 měsíců
Štěpené	Vaxigrip	Sanofi Pasteur	Od 6 měsíců
	Vaxigrip Tetra (tetravalentní vakcína)	Sanofi Pasteur	Intradermální aplikace

(2) (15)

**Vaxigrip:** štěpené, intradermální aplikace, vakcína je registrována v ČR, je k dispozici. (15)

**Idflu:** ukončena registrace, vakcína v ČR již není registrována (15)

**Vaxigrip Tetra:** štěpené, intradermální aplikace, vakcína je registrována v ČR, je k dispozici. (15)

**Fluarix tetra:** štěpené, vakcína je registrována v ČR, je k dispozici. (15)

**Fluenz tetra:** je živá intranazální očkovací látka, aplikace nosní cestou, vakcína je registrována v ČR. (15)

**Influvac:** Subjennotková, vakcína je registrována v ČR.

Je očkovací látka proti chřipce. Injekční suspenze, obsahuje povrchové antigeny chřipky inaktivované. (15)

### 6.3.2 Nežádoucí účinky

Stejně jako všechny léky a zdravotnické přípravky, i očkovací látky (vakcíny) proti chřipce mohou vyvolat nežádoucí účinky. Obecně se nežádoucí účinky objevují během 3 prvních dnů po očkování, ale mohou také spontánně zmizet během 1 až 3 dnů po objevení. Vakcína proti chřipce je obecně dobře snášena. Běžné vedlejší účinky

jsou např: bolest v místě vpichu (otok, bolest, indurace, červenání), který je nejčastější místní reakcí očkování. (2) (3)

Po očkování lze objevit i typické příznaky chřipky. U kojenců je reakce nepříjemnější než u starších dětí. Horečka, ospalost, ztráta chuti k jídlu, nevolnost, zvracení nebo průjem jsou některé z dalších nežádoucích účinků vakcíny. (2) (3)

Dále z celkových účinků je to často horečka, únava, třes, pocení ochablost, bolest svalů, bolest hlavy. Závažnější reakce se u očkovanych dětí proti chřipce hlásí. Dochází u nich častěji k febrilním záchvatům, děti do dvou let jsou nejrizikovější skupina. (2) (3)

Od roku 2010 byla vakcína Afluria u dětí do pěti let zakázána kvůli reakcím na látku. U některých jedinců byl hlášen **Guillainův-Barrého syndrom**, což je dočasná svalová slabost nebo ochrnutí, ale není potvrzeno, že očkovací látka skutečně způsobuje takovéto reakce. Vzácné reakce jsou neuralgie, parestezie, křeče, trombocytopenie. Velmi vzácné jsou: zánět mozku, míchy a periferních nervů, alergické reakce, vaskulitida. (2) (3)

### **6.3.3 Indikace a kontraindikace**

#### **Indikace**

Očkování je určeno pro snížení pravděpodobnosti infekce chřipkou s komplikacemi. U osob s chronickým onemocněním, je doporučeno očkování, aby nedošlo ke komplikacím onemocnění při infekci. Jsou to: starší osoby, jakéhokoliv věková skupina trpící chronickým onemocněním (respirační poruchy, srdce a cév, ledvin a jater, chronická anemie, metabolická onemocnění například cystická fibróza pankreatu, vrozená nebo získaná insuficience imunitního systému). (2)

Každoroční očkování proti chřipce je doporučen u dvou skupin populace:

- Starší osoby (osoby ve věku 65let a více)
- Osoby s chronickým farmakologicky řešeným stavem

Dále, očkování proti chřipce je doporučováno pro:

- Těhotné ženy v jakémkoliv stadiu těhotenství
- Zdravotníky a sociální pracovníky
- Osoby žijící s rizikovými osobami ve společné domácnosti
- Osoby s kontaktem s rizikovými osobami (zaměstnanci školství, obchodů, služeb, dopravě, atd.)



## **Kontraindikace**

Vakcína proti chřipce má velmi málo kontraindikací, může být dokonce použita ve všech fázích těhotenství, u kojících žen a dětí od 6. měsíce věku. Vakcína je kontraindikována u osob majících těžkou alergii na jakoukoli složku vakcíny, zejména vejce, ovalbumín, kuřecí protein nebo antibiotika (např. neomycin nebo gentamycin). Nedoporučuje se očkovat osoby s přecitlivělostí a osoby, které měli v minulosti reakci na očkování proti chřipce. Očkování je odloženo u osoby trpících akutním horečnatým onemocněním. U inaktivované virové vakcíny neexistuje žádné riziko vývoje onemocnění v důsledku aplikace vakcíny. (12)

## **6.4 Mýty o očkování**

Očkování proti chřipce je unikátní způsob, jak se sebe a své okolí chránit před chřipkou. Je to bezpečná a účinná metoda, která pomáhá lidem zůstat zdravý. Zjistila jsem, že existuje několik mýtů o chřipce, mezi nimi jsem identifikovala 5 přetrvávajících mýtů o chřipce a očkování proti chřipce: (33)

### **Mýtus 1: Chřipková vakcína může chřipku způsobit**

**Realita:** Inaktivovaná vakcína proti chřipce nezpůsobí chřipku. Většinou obsahuje usmrcené, nebo žádné celé viry chřipky, které nemohou způsobit infekce. Z tohoto důvodu chřipková vakcína nemůže nakazit osoby. (33)(34)

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

**Realita:** Většina lidí může chřipku dostat více než jednou za život. Někteří osoby jsou citlivější a náchylnější ke komplikacím než ostatní. Odborníci nemohou předurčit, u koho chřipka dojde ke komplikacím, někdy i u infikovaného jedince, u něhož nejsou známé žádné rizikové faktory, onemocnění dojde k hospitalizaci nebo až ke smrti, proto je obecně doporučeno každoročné očkování od 6. měsíce věku. (33) (34)

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

**Realita:** Chřipka je velmi často považována za banální onemocnění jako nachlazení, proto je důležité si uvědomit, že této onemocnění může být velmi vážné, či může až způsobit smrt. (33) (34)

### **Mýtus 4: Očkování proti chřipce není účinné**

**Realita:** Kmeny viru se mění prakticky každý rok, očkování musí být prováděno každý rok, aby byla ochrana proti novým kmenům. Lidé, kteří dostanou vakcínu každý rok, jsou lépe chráněni než ti, kteří nejsou očkovaní. (33)

**Mýtus 5: Očkování vyvolává časté alergie nebo i astma**

**Realita:** Vakcíny proti chřipce jsou bezpečné. Většina lidí, kteří dostanou tuto vakcínu, bude mít v místě vpichu zarudnutí, bolest nebo otok. Lidé alergičtí například na vejce musí být očkovaní s určitou pozorností. Je důležité zjistit dopředu alergeny před podáním očkovací látky. (33) (34)

## PRAKTICKÁ ČÁST

# **1 CÍLE PRÁCE**

Cílem této práce je zjistit důvody, proč zdravotníci odmítají očkování proti chřipce. Dalším cílem je srovnat názory, informovanost a vědomosti zdravotníků v problematice chřipky a v očkování proti tomuto onemocnění a zjistit, jak zdravotníci vnímají existující mýty o očkování proti chřipce.

## 2 HYPOTÉZY

**Hypotéza č. 1:** Předpokládám, že zdravotníci ve věku do 50 let jsou více proočkovaní než zdravotníci starší.

**Hypotéza č. 2:** Myslím si, že více než 50% zdravotníků mívá občas chřipku s lehkým průběhem, ale nikdy se nenechali očkovat proti chřipce.

**Hypotéza č. 3:** Domnívám se, že alespoň 85% zdravotníků má dostatečné znalosti o očkování proti chřipce.

**Hypotéza č. 4:** Předpokládám že, více než 85% zdravotníků ví o širším významu očkování ve zdravotnických zařízeních.

**Hypotéza č. 5:** Domnívám se, že zdravotníci vědí, že všechny existující mýty o očkování proti chřipce jsou nepravdivé.

## 3 METODIKA PRÁCE

K vypracování praktické části byla použita metodika kvantitativního vyhodnocení dotazníků.

Z toho důvodu jsem vytvořila dotazníku obsahující celkem 13 otázek (12 s jednou správnou odpovědí a jedné s více odpověďmi). Dotazník byl na 100% anonymní. Dotazníky byly rozděleny mezi zdravotníky nelékařských profesí šesti různých oddělení Fakultní nemocnice v Plzni.

Bylo odesláno celkem 170 dotazníků a vráceno z nich bylo 153, což je 90% návratnost.

Oddělení č.1: odesláno 30, vráceno 31, jeden dotazník na víc

Oddělení č.2: odesláno 30, vráceno 28

Oddělení č.3: odesláno 30, vráceno 22

Oddělení č.4: odesláno 30, vráceno 21

Oddělení č.5: odesláno 20, vráceno 21, jeden dotazník na víc

Oddělení č.6: odesláno 30, vráceno 30

První otázky se týkají základních informací, jako je věk a vzdělání, další otázky jsou zaměřeny na odpovědi, které jsou zaměřeny na stanovené hypotézy.

Dotazník je přiložen v příloze č. 1.

Získaná data z dotazníků jsou vložena do tabulek a grafů, které jsem zpracovala pomocí programu Microsoft Excel 2013 a Microsoft Office Word 2013. Ke každé otázce, jsem udělala tabulku obsahující absolutní a relativní četnosti dat, pomocí tabulky jsem vytvořila graf pro lepší analýzu a interpretaci získaných dat.

## 4 ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

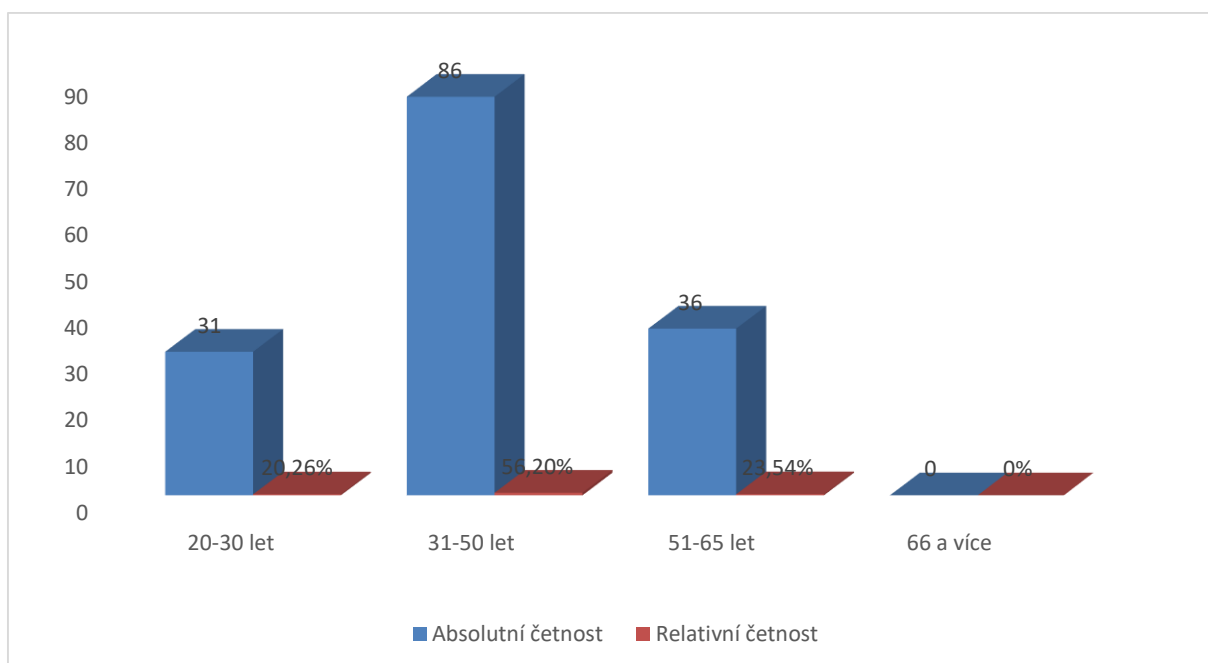
Otázka č.1: Váš věk.

Tabulka č.1: Věk zdravotníků podle věkových kategorií

	Absolutní četnost	Relativní četnost
20-30 let	31	20,26%
31-50 let	86	56,20%
51-65 let	36	23,54%
66 a více	0	0%
<b>CELKEM</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

Graf č.1: Věk zdravotníků.

n= 153 (n- celkový počet prvků)



Z celkového počtu respondentů, zdravotníci ve věku 31-50 let tvoří nejvyšší kohortu, což je 56,20%. Fakultní nemocnice, kde se konal tento výzkum neměl osoby věku od 66let a více.

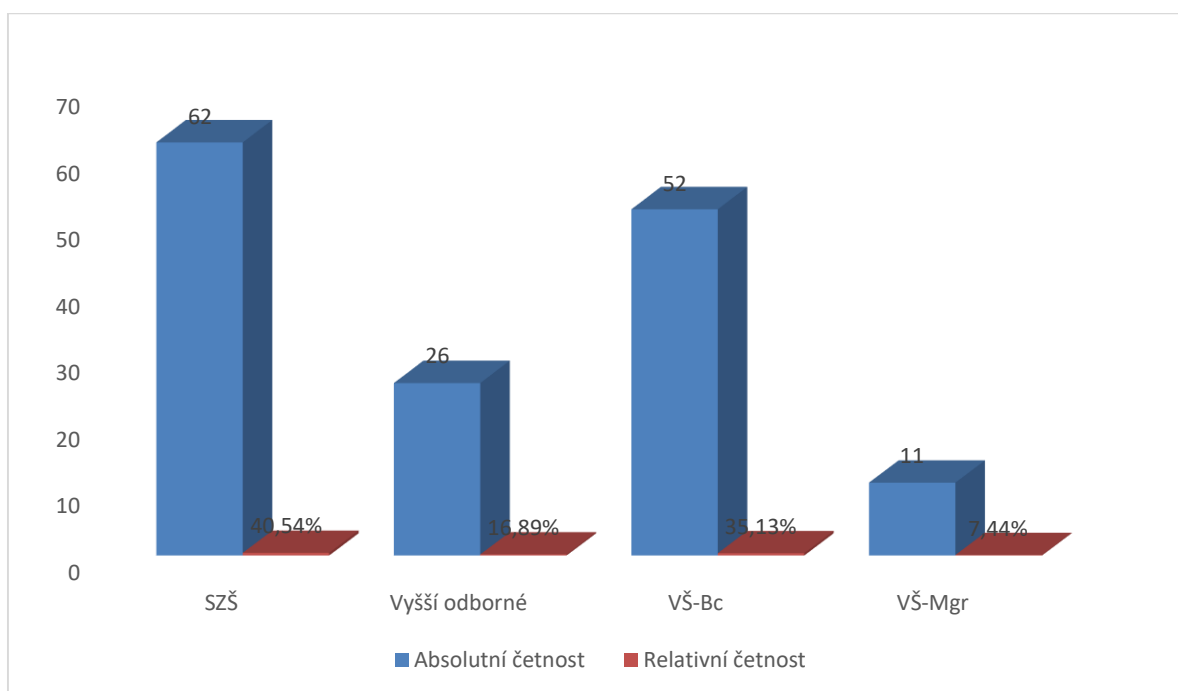
## Otázka č.2: Nejvyšší dosažené vzdělání.

Tabulka č.2: Nejvyšší dosažené vzdělání zdravotníků nelékařských profesí.

	Absolutní četnost	Relativní četnost
<b>SZŠ</b>	62	40,54%
<b>Vyšší odborné</b>	26	16,89%
<b>VŠ-Bc</b>	52	35,13%
<b>VŠ-Mgr</b>	11	7,44%
<b>CELKEM</b>	153	100%

## Graf č.2: Vzdělání zdravotníků.

n= 153 (n- celkový počet prvků)



Zjistila jsem, že většina zdravotníků NELZP (40,54%) mají nejvyšší dosažené vzdělání SZŠ. Nejmenší počet jsou VŠ-Mgr s 7,44%, VŠ-Bc vzdělané odpovídělo 17% z celkového počtu respondentů a 9% vyšší odborné.



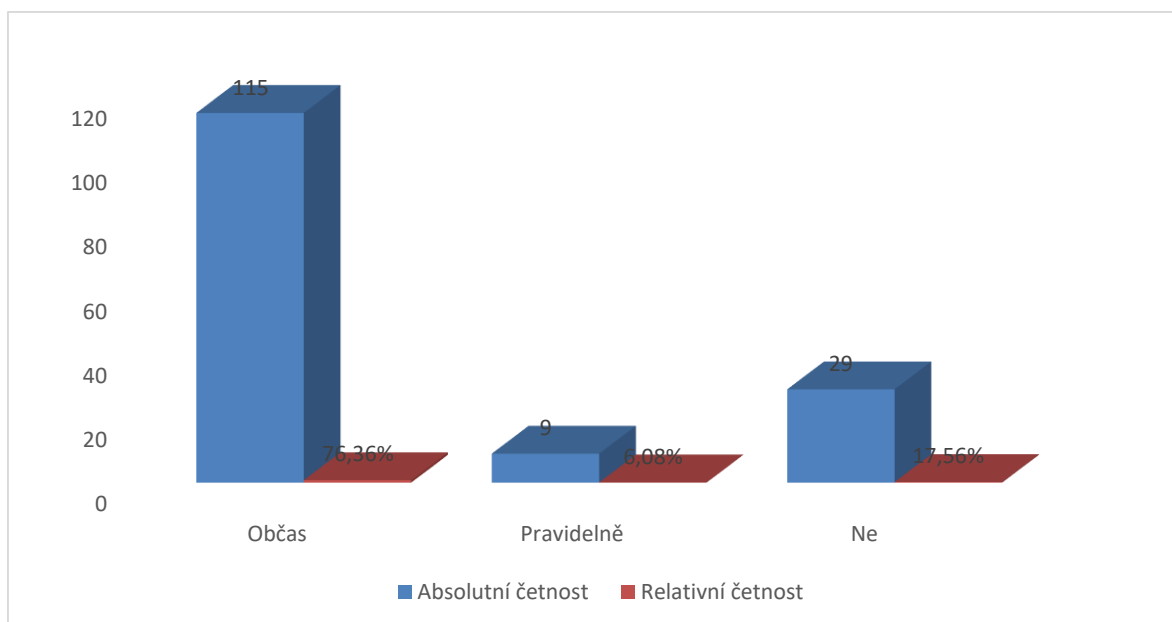
### Otázka č.3: Měl/a jste v životě chřipku?

Tabulka č.3: Výskyt chřipky v životě respondentů

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Občas	115	76,36%
Pravidelně	9	6,08%
Ne	29	17,56%
<b>CELKEM</b>	153	100%

Graf č.3: Chřipka v životě respondentů.

n= 153 (n- celkový počet prvků)



Tady vidíme, že 76,36% zdravotnického personálu trpí občas onemocněním chřipkou, zatímco 17,56% respondentů onemocnění nikdy v životě nemělo. Celkem 6,08% zdravotníků trpí chřipkou pravidelně.

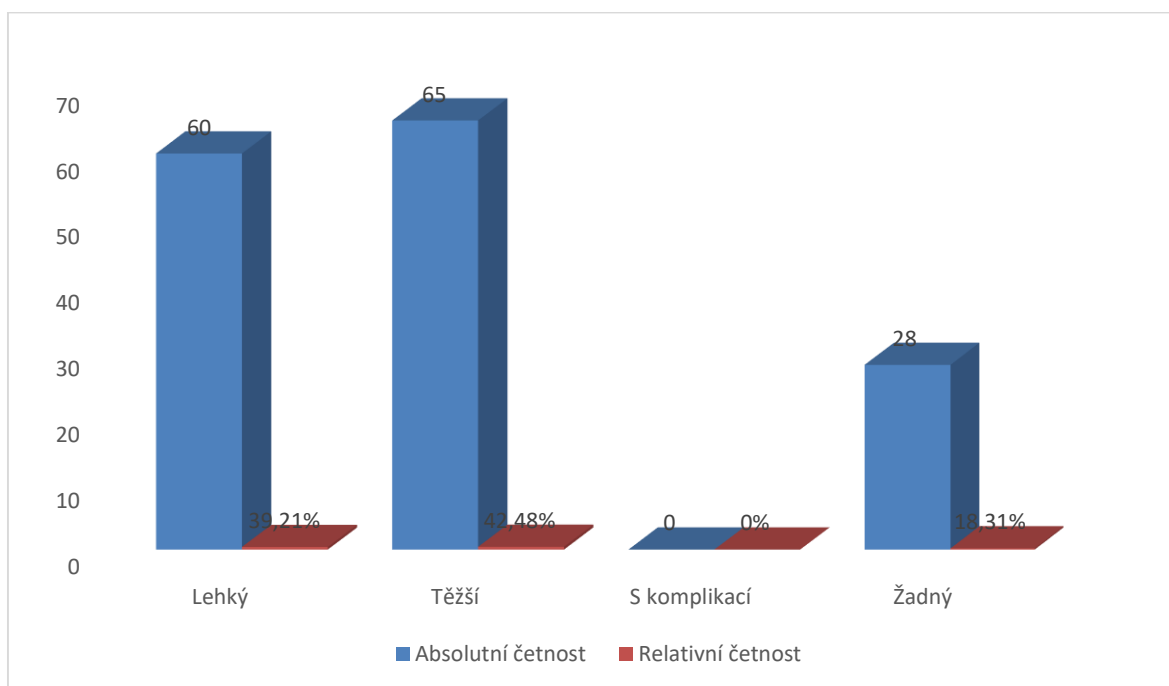
#### Otázka č.4: Jaký měla průběh?

Tabulka č.4: Průběh chřipky u zdravotníků NEPZP.

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Lehký	60	39,21%
Těžší	65	42,48%
S komplikací	0	0%
Žádný	28	18,31%
<b>CELKEM</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

Graf č.4: Závažnost průběhu chřipky u zdravotníků NEPZP.

n= 153 (n- celkový počet prvků)



Z celkového počtu respondentů 39,31% onemocnělo chřipkou s lehkým průběhem, 42,48% měly průběh těžší. Celkem 18,31% onemocnělo s žádným průběhem. Dále poznamenáváme, že nebyl zjištěn žádný případ komplikací u těchto zdravotníků.

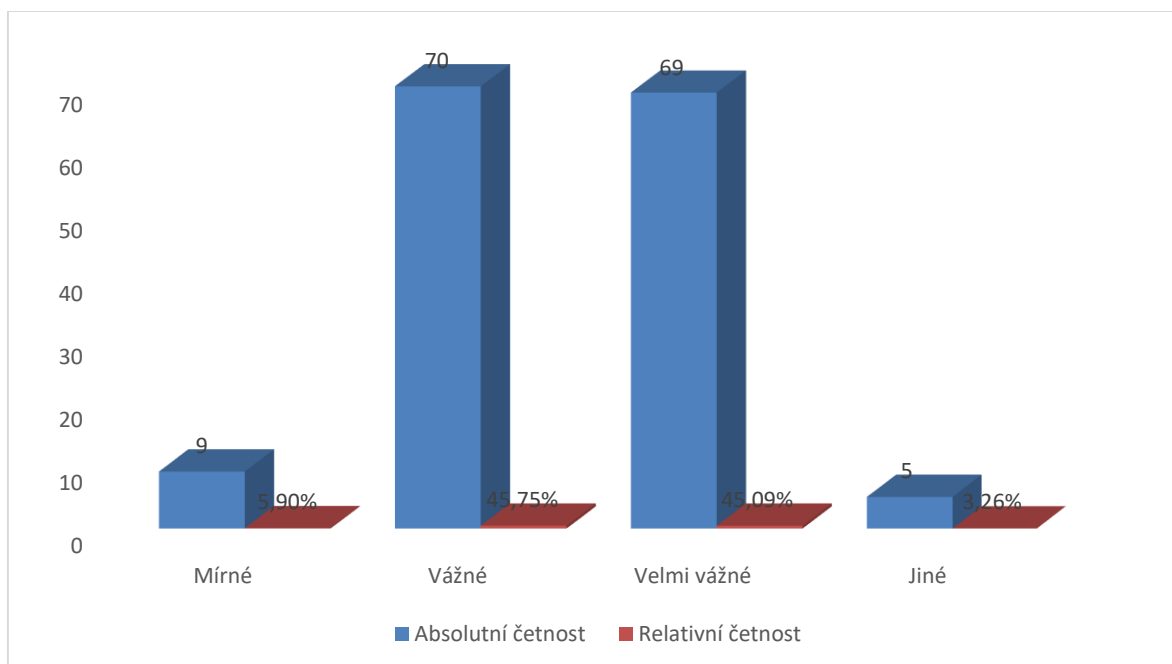
### Otázka č.5: Jak závažné je podle vás onemocnění chřipkou?

Tabulka č.5: Závažnost onemocnění chřipkou podle respondentů.

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Mírné	9	5,90%
Vážné	70	45,75%
Velmi vážné	69	45,09%
Jiné	5	3,26%
<b>CELKEM</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

Graf č.5: Závažnost onemocnění chřipkou

n= 153 (n- celkový počet prvků)



45,73% zdravotníků uvedlo, že onemocnění chřipkou může být vážné (musí se ležet v posteli) zatím co 45,09% uvádí, že může být velmi vážné a způsobit i smrt. Pouze 5,90% myslí, že chřipka je mírná jako nachlazení. Jiné uvedlo celkem 3,26% respondentů.

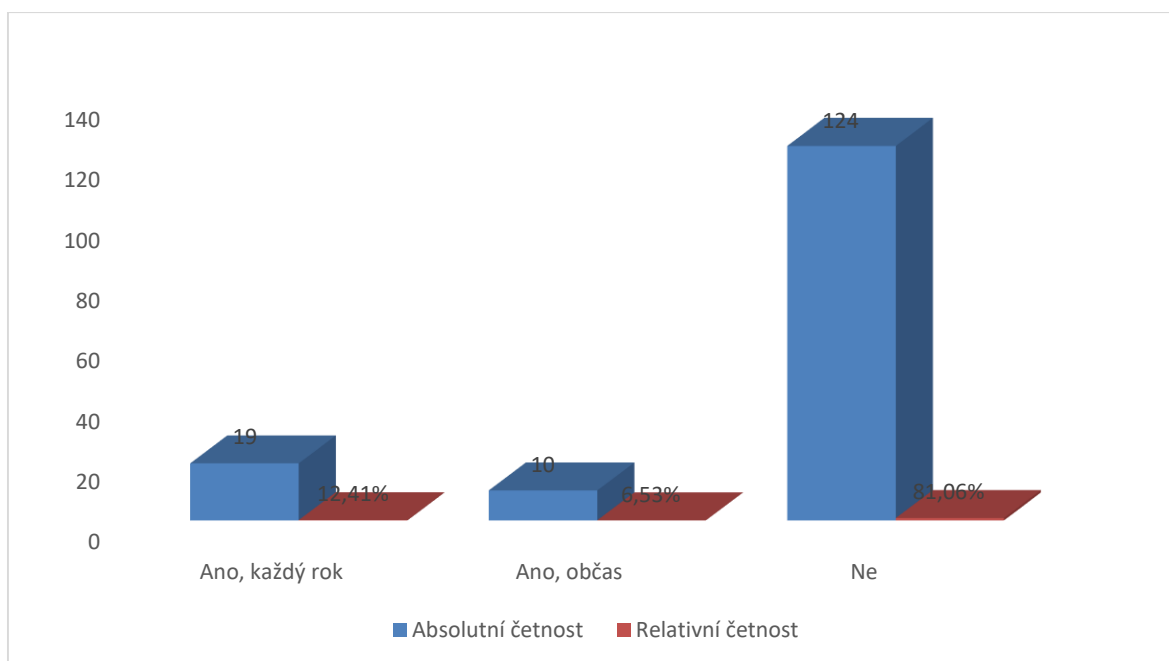
### Otázka č.6: Očkejte se proti chřipce?

Tabulka č.6: Odpovědi respondentů na očkování proti chřipce.

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano, každý rok	19	12,41%
Ano, občas	10	6,53%
Ne	124	81,06%
<b>CELKEM</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

Graf č.6: Očkování proti chřipce.

n= 153 (n- celkový počet prvků)



Celkem 81,06% zdravotníků není očkováno proti chřipce, 12,41% se očkuje každý rok pravidelně a z celkového počtu jenom 6,53% se očkuje občas proti onemocnění způsobené viry chřipky.

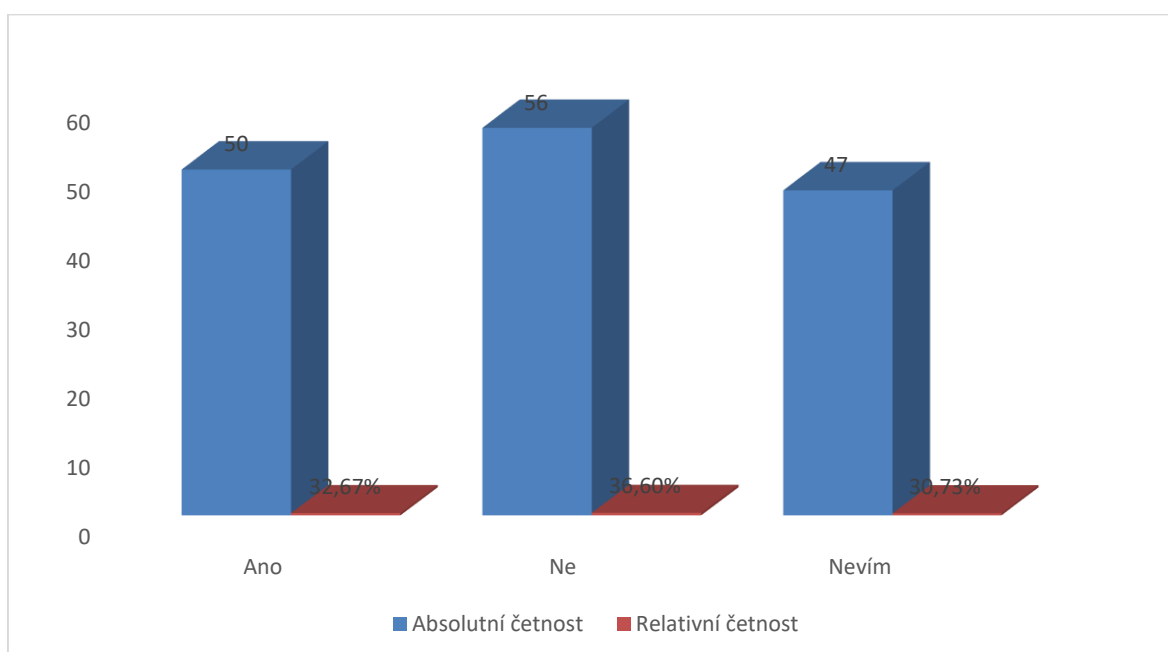
### Otázka č.7: Myslíte, že očkování proti chřipce je účinné?

Tabulka č.7: Účinnost očkování podle zdravotníků.

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	50	32,67%
Ne	56	36,60%
Nevím	47	30,73%
<b>CELKEM</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

Graf č.7: Účinnost očkování podle zdravotníků.

n= 153 (n- celkový počet prvků)



V otázce účinnosti očkování proti chřipce, 36,60% si myslí, že není účinné, protože vakcína se nepřipravuje z aktuálních kmenů, 32,67% uvedlo, že očkování chrání před vznikem těžké formy onemocnění. Celkem 30,73% nemají znalosti týkající se problematiky účinnosti vakcína proti chřipce.

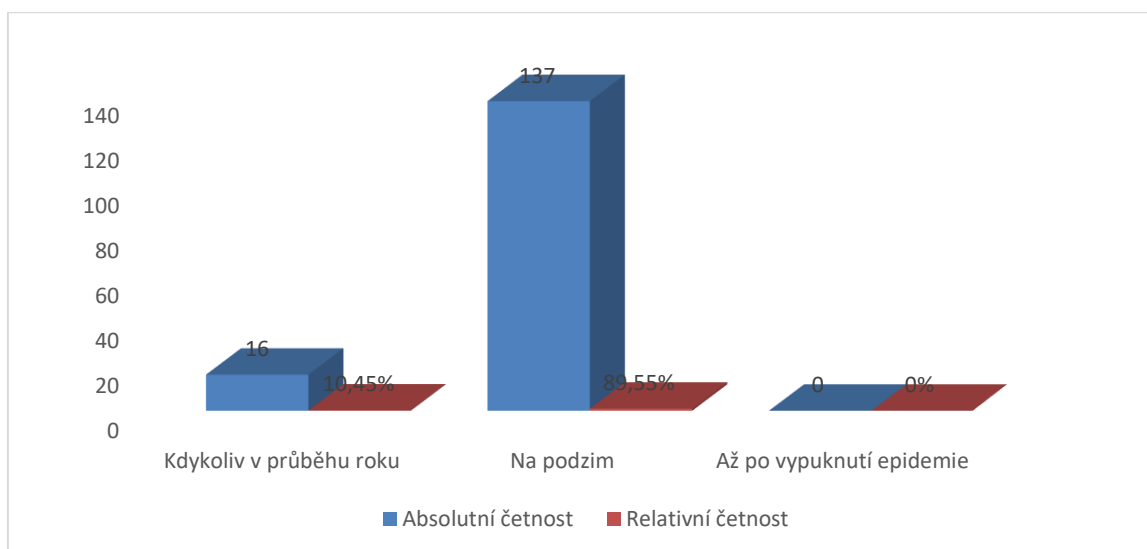
### Otázka č.8: V jakém období se podle vás má provádět očkování proti chřipce?

Tabulka č.8: Období vhodné pro provádění očkování proti chřipce.

	Absolutní četnost	Relativní četnost
<b>Kdykoliv v průběhu roku</b>	16	10,45%
<b>Na podzim</b>	137	89,55%
<b>Až po vypuknutí epidemie</b>	0	0%
<b>CELKEM</b>	153	100%

Graf č.8: období provádění očkování proti chřipce

n= 153 (n- celkový počet prvků)



89,55% respondentů uvedlo, že nejvhodnější období při kterém se má provádět očkování proti chřipce je na podzim před vypuknutím epidemie, 10,45% si myslí, že je kdykoliv možné očkovat kdykoliv v průběhu roku. Nikdo neuvedl, že se očkování má provádět až v průběhu epidemie.

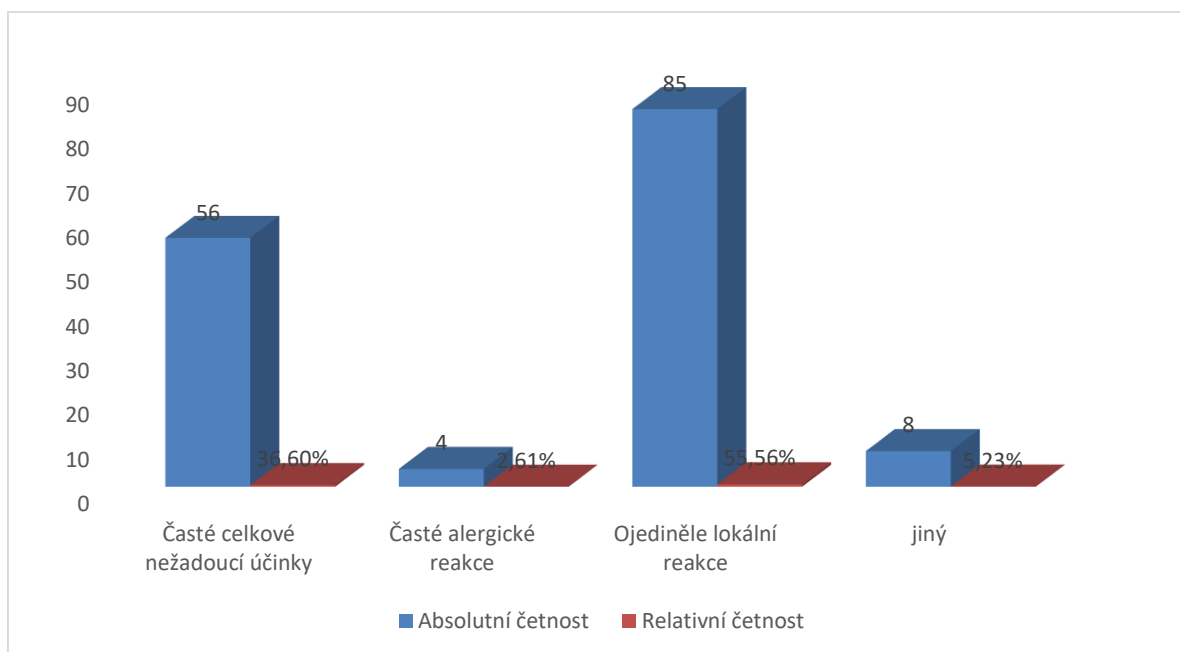
### Otázka č.9: Má očkovací látka proti chřipce podle vás nežádoucí účinky?

Tabulka č.9: Nežádoucí účinky očkovací látky.

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Časté celkové nežádoucí účinky	56	36,60%
Časté alergické reakce	4	2,61%
Ojediněle lokální reakce	85	55,56%
jiný	8	5,23%
<b>CELKEM</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

Graf č.9: Nežádoucí účinky očkovací látky.

n= 153 (n- celkový počet prvků)



„Ojediněle lokální reakce“ je podle 55,56% zdravotníků nejčastější nežádoucí účinky očkovací látky proti chřipce, na druhém místě uvádí „časté celkové nežádoucí účinky“ 36,60% zdravotního personálu. Celkem nejméně lidí myslí, že očkovací látka může způsobit „časté alergické“ reakce (2,61%).

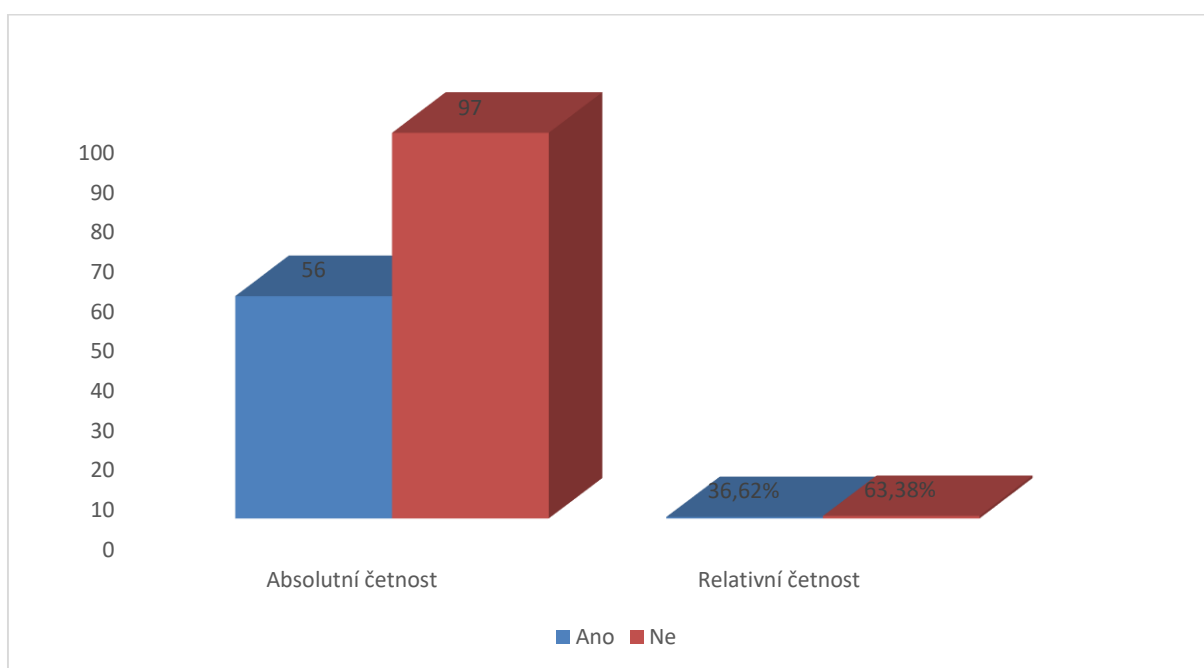
### Otázka č.10: Doporučil/a byste očkování proti chřipce?

Tabulka č.10: Doporučení očkování.

	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	56	36,62%
Ne	97	63,38%
<b>CELKEM</b>	153	100%

Graf č.10: Doporučení očkování.

n= 153 (n- celkový počet prvků)



Z celkového počtu zdravotníků jen 36,62% by doporučili očkování proti chřipce, zatím co 63,38% zdravotníků by očkování nedoporučilo.



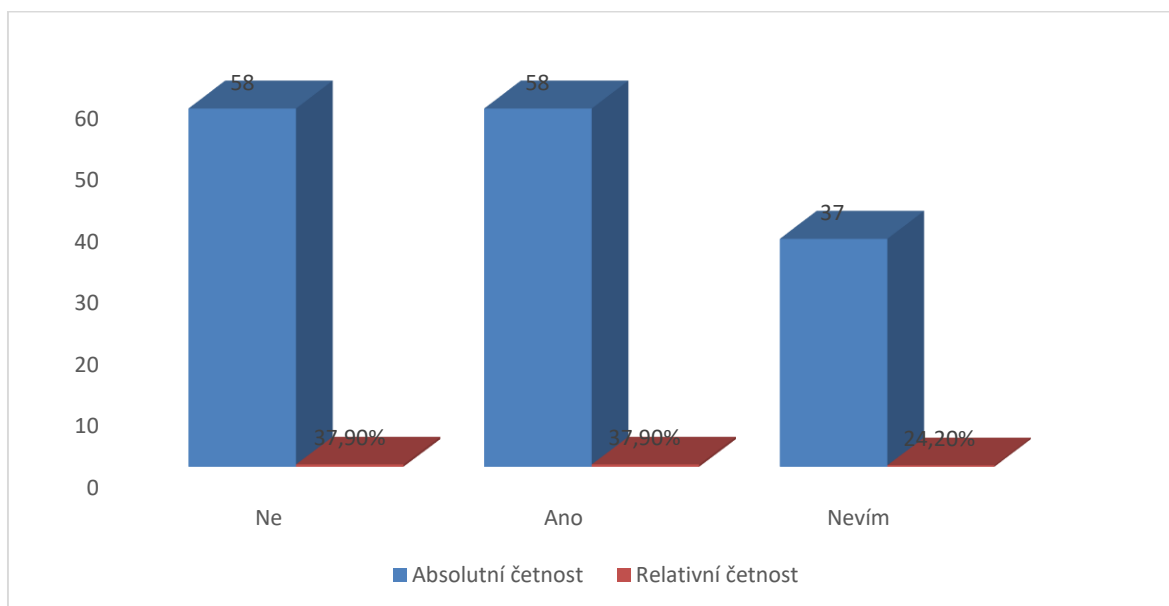
**Otázka č.11: Má podle vás očkování zdravotníků proti chřipce širší význam než u ostatních profesí?**

**Tabulka č.11: Význam profesního očkování proti chřipce podle zdravotníků NELZP.**

	Absolutní četnost	Relativní četnost
<b>Ne</b>	58	37,90%
<b>Ano</b>	58	37,90%
<b>Nevím</b>	37	24,20%
<b>CELKEM</b>	153	100%

**Graf č.11: Význam profesního očkování proti chřipce podle zdravotníků.**

**n= 153 (n- celkový počet prvků)**



U tohoto grafu vidíme, že počet zdravotníků, kteří si myslí, že význam očkování zdravotníků je stejný jako u jiných profesí je stejný (37,9%) jako u zdravotníků, kteří vyšší význam očkování vnímají pozitivně. (chrání je i jejich pacienty). Celkem 24,20% odpovědělo, že neví.

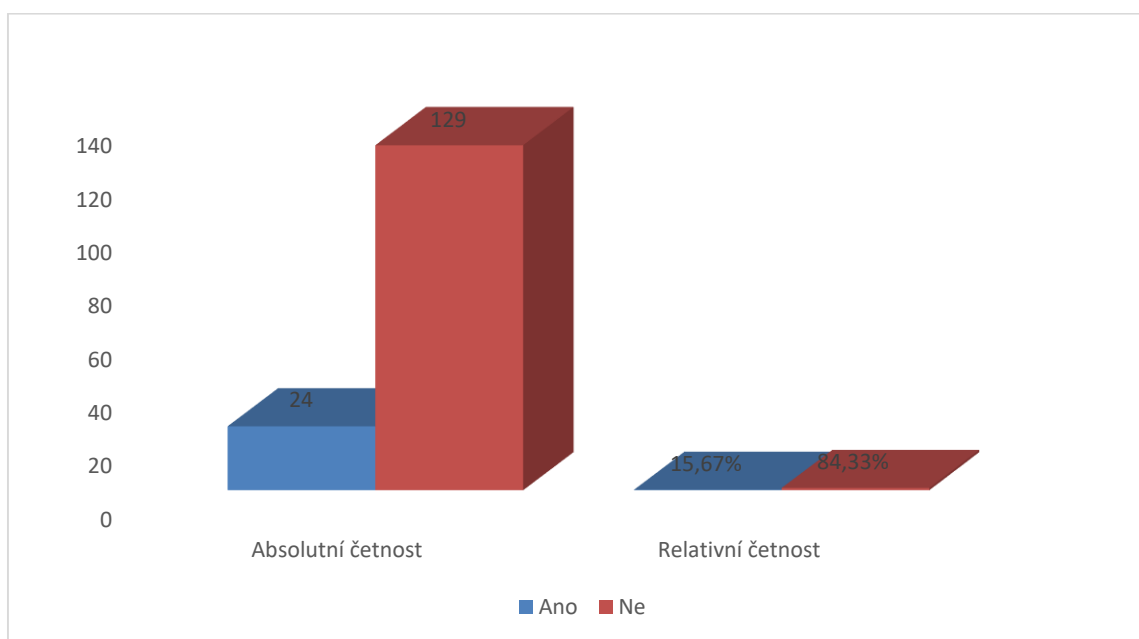
**Otázka č.12: Podstoupili jste očkování proti chřipce i z důvodů, že pracujete v nemocnici?**

**Tabulka č.12: Podstoupení očkování z důvodů práce v nemocnici.**

	Absolutní četnost	Relativní četnost
<b>Ano</b>	24	15,67%
<b>Ne</b>	129	84,33%
<b>CELKEM</b>	153	100%

**Graf č.12: Podstoupení očkování z důvodů práce v nemocnici.**

**n= 153 (n- celkový počet prvků)**



Z tohoto grafu pozorujeme, že nejvyšší procenta- tedy 84,33% zaujímají zdravotníci, kteří nepodstoupili očkování proti chřipce z důvodu, že pracují v nemocnici. Celkem 15,67% podstoupili očkování z důvodu, že v nemocnici pracuje.

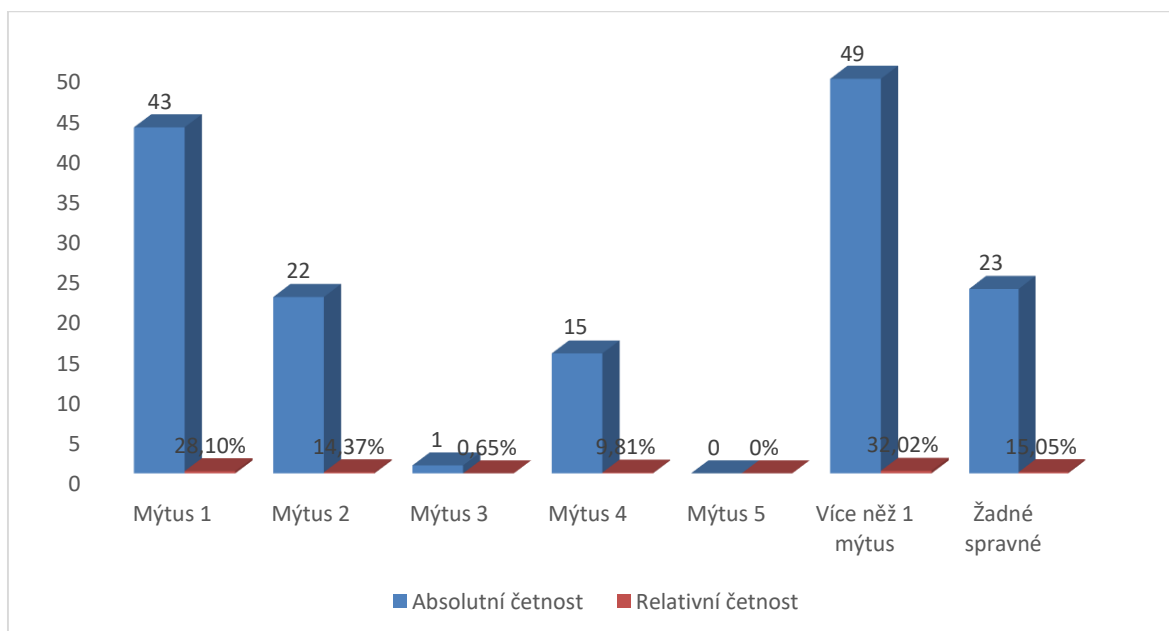
**Otázka č.13: Která z následujících možností je pravdivá? (můžete vybrat více odpovědí).**

**Tabulka č.13: Odpovědi na mýty o chřipce.**

	Absolutní četnost	Relativní četnost
<b>Mýtus 1</b>	43	28,10%
<b>Mýtus 2</b>	22	14,37%
<b>Mýtus 3</b>	1	0,65%
<b>Mýtus 4</b>	15	9,81%
<b>Mýtus 5</b>	0	0%
<b>Více než 1 mýtus</b>	49	32,02%
<b>Žádné spravné</b>	23	15,05%
<b>CELKEM</b>	153	100%

**Graf č.13: Mýty o chřipce.**

**n= 153 (n- celkový počet prvků)**



32,02% zdravotníci uvedlo, že více než alespoň jeden mýtus je pravdivý. 28,10% zdravotníci si myslí, že chřipková vakcína může chřipku způsobit, 14,37% si myslí, že zdraví lidé nepotřebují očkování proti chřipce. 0,65% odpovědělo, že chřipka je jen nachlazení a žádný z respondentů nevedl, že očkování vyvolává časté alergie nebo i astma. Jen 9,81% předpokládá, očkování proti chřipce není účinné. Celkově 15,05% správně uvedlo, že žádný z uvedených mýtů není pravdivý.

## 5 DISKUZE

Předložená práce se zaměřuje na chřipku a její trend, z tohoto důvodu se můj výzkum dotýká hlavně problematiky očkování proti chřipce, jako stěžejního opatření v prevenci vzniku onemocnění se zaměřením na specifickou skupinu zdravotníků. Obsahem a účelem tohoto výzkumu je nejen zjistit důvody, proč zdravotníci odmítají očkování proti chřipce, ale rovněž zjistit informovanost, názory, znalosti respondentů (zdravotníci) o onemocnění chřipkou a existujících mýtech o nich. Myslím si, že získané informace mi umožní s jistotou interpretovat uvedené hypotézy.

Celkem se tohoto výzkumu zúčastnilo 153 zdravotníků Fakultní nemocnice v Plzni. Návratnost dotazníků byla celkem 90%. Analyzováno bylo 153 dotazníků, žádný dotazník nebyl vyřazen. Výsledky jsem analyzovala a interpretovala ve formě tabulek a grafů.

***Hypotéza č. 1: Předpokládám, že zdravotníci ve věku do 50 let jsou více proočkovaní než zdravotníci starší.***

K této hypotéze se vztahují otázky č. 1 a 6 dotazníku.

**Otázka číslo 1:** „*Váš Věk*“, která se týká věku zdravotníků, zjistila jsem, že 56,20% zdravotníků jsou ve věkové skupině 31-50 let. Dále 20,26% mají 20-30 let a 23,54% respondentů 51 až 65 let. Celkem žádný z respondentů není starší více než 65let.

**Otázka číslo 6:** „*Očkujte se proti chřipce?*“, tato otázka se týká očkování zdravotníků. Podle získaných údajů jsem zjistila, že 81,06% zdravotníků nejsou očkováni proti chřipce, 12,41% se očkují každý rok. Celkem pouze 6,53% z nich se očkují občas.

Ve věkové skupině 20-30 let bylo očkováno 3/31 zdravotníků, ve věkové skupině 31 – 50 let bylo očkováno 15/ 86 zdravotníků a ve věkové skupině 51 – 65 let bylo očkováno 11/36 zdravotníků.

**Hypotéza číslo 1 v tomto případě byla úspěšně potvrzena,** protože vyšší počet zdravotníků ve věku do 50 let je očkováno proti chřipce.

***Hypotéza č. 2: Myslím si, že více než 50% zdravotníků mívá občas chřipku s lehkým průběhem, ale nikdy se nenechali očkovat proti chřipce.***

K této hypotéze se vztahují otázky č. 3, č. 4 a č. 6 dotazníku.

**Otázka číslo 3:** „*Měl/a jste v životě chřipku?*“. Při posuzování této otázky jsem přišla na to, že 76,36% zdravotníků uvedlo že, ano, trpí občas onemocněním chřipkou, 6,08% respondentů touto infekcí onemocní pravidelně. Celkem 17,56% respondentů nikdy nemělo chřipku během svého života.

**Otázka číslo 4:** „*Jaký měla průběh?*“. Během vyhodnocení této otázky jsem zjistila, že 39,21% zdravotníků měli chřipku s lehkým průběhem bez práceneschopnosti, 42,48% měli s těžkým průběhem a to s práceneschopností v domácím léčení. Celkem nikdo (0%) neměl chřipku s komplikací spojenou s hospitalizací. 18,31% zdravotníků uvedlo, že neměli žádný z uvedených bodů dotazníku.

**Otázka číslo 6:** „*Očkejte se proti chřipce?*“, tato otázka se týká očkování zdravotníků. Podle získaných dat jsem zjistila, že 81,06% zdravotníků není očkováno proti chřipce, 12,41% se očkuje každý rok. Celkem pouze 6,53% z nich se očkují občas.

Pomocí získaných dat jsem zjistila, že 76,36% což je opravdu mnohem více než 50% zdravotníků, mívá občas chřipku. Tedy 39,21% mívá chřipku s lehkým průběhem a 18,31% zdravotníků uvedli jiných průběh, kterých jsem klasifikovala jako lehký průběh, protože byli bez práceneschopnosti. Celkově můžeme rozhodnout, že 57,52% zdravotníků mívá chřipku s lehkým průběhem.

**Hypotéza číslo 2 v tomto případě byla úspěšně potvrzena.**

***Hypotéza č. 3: Domnívám se, že alespoň 85% zdravotníků má dostatečné znalosti o očkování proti chřipce.***

K této hypotéze se vztahují otázky č. 7, č. 8 a č. 9 dotazníku.

**Otázka číslo 7:** „*Myslíte, že očkování proti chřipce je účinné?*“, tato otázka týká účinnosti očkování. 36,60% respondentů si myslí, že vakcína proti chřipce není účinná, protože se nepřipravuje z aktuálních kmenů. 32,67% uvedlo, že vakcína ochrání před vznikem těžké formy onemocnění, to znamená, že podle této skupiny očkování je účinné. Celkem 30,73% neví, zda očkování je účinné nebo není účinné. Tyto údaje mě překvapily, protože podle mě všichni zdravotníci mají vědět, že dané očkování má význam, že očkování je účinné.

**Otázka číslo 8:** „*V jakém období se podle vás má provádět očkování proti chřipce?*“. Podle 89,55% zdravotníků se očkování proti chřipce má provádět na podzim před vypuknutím epidemie, možnost provádění kdykoliv v průběhu roku uvedlo jen 10,45%.

Vyhodnocením této otázky jsem přišla na to, že provádění očkování až po vypuknutí epidemie nemá význam.

**Otázka číslo 9:** „*Má očkovací látka proti chřipce podle Vás:.... ?“ (dotýká se nežádoucích reakcí).* Podle 55,56% zdravotníků, očkovací látka proti chřipce má ojediněle lokální reakce, 36,60% si myslí, že má časté celkové nežádoucí účinky. Pouze 2,61% že očkovací látka může způsobit časté alergické reakce. Celkem 5,23% zdravotníků tvrdí, že očkovací látka proti chřipce má jiné nežádoucí účinky než ty, které jsou uvedené v dotazníku.

Ze souhrnu správně zodpovězených otázek vyplývá, že celková úspěšnost činí 59,26%, tedy nedosahuje předpokládaných 85% správných odpovědí.

**Hypotéza číslo 3 se mi nepotvrdila.**

***Hypotéza č. 4: Předpokládám že, více než 85% zdravotníků ví o širším významu očkování ve zdravotnických zařízeních.***

K této hypotéze se vztahují otázky č. 11 a č. 12 dotazníku.

**Otázka číslo 11:** „*Má podle vás očkování zdravotníků proti chřipce širší než u ostatních profesí? “.* Na základě získaných dat jsem přišla na to, že počet zdravotníků (37,90%), kteří si myslí, že očkování proti chřipce u zdravotníků nemá širší význam než u ostatních profesí, je stejný jako počet zdravotníků (37,90%), kteří si myslí, že jejich očkování chrání i pacienty, to znamená že, vakcína má podle nich širší význam než u ostatních profesí. Celkově 24,20% zdravotníků neví, zda očkování je významnější u zdravotníků nebo ne.

**Otázka číslo 12:** „*Podstoupili jste očkování proti chřipce i z důvodů, že pracujete v nemocnici? “.* Vyhodnocení této otázky mi potvrdilo, že 84,33% zdravotníků nepodstoupili očkování proti chřipce z důvodů, že pracují v nemocnici. Celkem 15,67% podstoupili vakcinaci z důvodů, že pracují v nemocnici.

**Hypotéza číslo 4 se mi nepotvrdila.**

***Hypotéza č. 5: Domnívám se, že zdravotníci vědí, že všechny existující mýty o očkování proti chřipce jsou nepravdivé.***

K této hypotéze se vztahují otázky č. 11 dotazníku.

**Otázka číslo. 13:** „*Která z následujících možností je pravdivá? (můžete vybrat více odpovědí)*“

Mýtus č. 1- Chřipková vakcína může chřipku způsobit, podle 28,10% zdravotníků tato možnost je pravdivá.

Mýtus č. 2- Zdraví lidé nepotřebují očkování proti chřipce, podle 14,47% zdravotníků tato možnost je pravdivá.

Mýtus č. 3- Chřipka je jen nachlazení, podle 0,65% zdravotníků.

Mýtus č. 4- Očkování proti chřipce není účinné, podle 9,81% zdravotníků.

Mýtus č. 5- Očkování vyvolává časté alergie nebo i astma, tuto možnost nevyhodnotil žádný z respondentů (0%).

Souhrnem pouze 15,05% respondentů správně uvedlo, že uvedené možnosti jsou nepravdivé. Více než jeden mýtus jako pravdivý uvedlo 32,02% zdravotníků.

**Hypotéza číslo 5 se mi nepotvrdila.**

Získaná data z této otázky mě velmi překvapila z důvodu, že pouze 15,05% zdravotníků má znalosti o tom, že existující mýta o chřipce jsou nepravdivá. Myslím si ale, že výsledky nejsou tak jednoznačné, protože zdravotníci možná zcela přesně nerozuměli zadání otázky a nechali se zmást možností výběru více odpovědí, mysleli, že musí některou odpověď vybrat.

..



## ZÁVĚR

Táto bakalářská práce „chřipka a její trend“ se zaměřila na problematiku každoročné epidemie chřipky. V teoretické části této práce jsem se zabývala její historií, globální chřipkovou strategií 2019-2030, která má za hlavní vizi kontrolu a připravenost k ochraně zdraví každého proti chřipce na celém světě. Dále jsem se popsala původce onemocnění včetně strukturu viry chřipky, klinický obraz a komplikace způsobené tímto onemocněním. V následujících podkapitolách jsem se zaměřila na výskyt chřipky, zdroj, přenos a cesty šíření infekce, její inkubační dobu. V samostatných kapitolách jsem se zabývala diagnostikou a léčbou chřipky. V kapitole „protiepidemická opatření“ jsou popsány důležité informace o preventivních a represivních opatřeních proti epidemii chřipky. Uvedla jsem, že očkování je nejlepší způsob prevence, jako i složení a jak se její složení aktualizuje každý rok podle nových chřipkových kmenů, dostupnost očkovacích látek v české republice a působ jejího podání i nežádoucí účinky. Popsala jsem také indikace a kontraindikace očkování a pět běžných existujících mýtů o chřipce a očkování.

V úvodu praktické části jsem uvedla cíle práce, kterými bylo zjistit důvody, proč zdravotníci odmítají očkování proti chřipce, srovnat názory, informovanost a vědomosti zdravotníků v problematice chřipky a v očkování proti tomuto onemocnění. Daším cílem bylo zjistit, jak zdravotníci vnímají existující mýty o očkování proti chřipce.

Pomocí použité metodiky kvantitativního vyhodnocení dotazníků jsem si stanovila pět různých hypotéz. Po analýze a vyhodnocení získaných dat jsem přišla na to, že se potvrdila jenom hypotéza č. 1 a 2, ostatní hypotézy, i když byly koncipovány na základě reálných předpokladů, se nepotvrdily.

Potvrdila se hypotéza č. 2, že i zdravotníci mívají chřipku, někdy i se závažným průběhem a přesto proočkovanosť zdravotníků je velmi nízká. Zdravotníci uznávají závažnosť svého povolání a riziko infekce pro pacienta a přesto se nenechávají očkovat.

Překvapující pro mne bylo, že vysoké procento zdravotníků si uvědomují existující rizika pro své pacienty, a přesto se nenechávají očkovat proti chřipce. Procentuální počet neočkovaných zdravotníků je výrazně vyšší než očkovaných zdravotníků, což je podle mne nežádoucí stav.

Zajímavým zjištěním bylo také, že většinou zdravotníci uvedli, že existující mýty o chřipce a očkování jsou pravdivé. Zde však usuzuji že, zdravotníci možná zcela přesně

nerozuměli zadání otázky, i když to by se zdravotníkovi stávat také nemělo, aby špatně pochopil zadání a špatně si vysvětlil jasný text. Podle odpovědí v dotazníku si celkem 84,95% zdravotníků myslí, že mýty o chřipce jsou pravdivé.

Na druhé straně zdravotníci, kteří vybrali jeden a více možností, že mýty o očkování proti chřipce jsou pravdivé, musí podle mě zúčastnit se školení a zdokonalovat své znalosti a zlepšit svojí informovanost.

Závěrem musím konstatovat, že zdravotníci musí věnovat více pozornosti vzdělávání a odborné přípravě i v oblasti očkování a prevence infekčních nemocí, aby tyto mohli uplatnit při výkonu svého povolání.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. **Rozsypal, Hanuš.** *Základy Infekčního Lékařství.* Praha : Karolinum, 2015. ISBN 978- 80- 246- 2932- 2.
2. **Roman Chíbek et. al** *Očkování dospělých.* Praha : Mladá fronta, 2018. ISBN- 978- 80- 204- 4624- 4.
3. **Sears, Robert W.** *kniha o očkování.* místo neznámé : Argo, 2014. ISBN- 978- 80- 257- 0935- 1.
4. **Dana Gopfertová, Petr Pazdiora, Jana Dáňová.** *Epidemiologie.* Praha : karolinum, 2013. ISBN- 978- 80- 246- 2223- 1.
5. **Václav Dostál a kolektiv. autorů,** *Infektiologie.* Praha : Karolinum, 2005. ISBN- 80- 246- 0749- 2.
6. **Dana Gopfertová, Petr Pazdiora a kol.** *100 infekcí (epidemiologie pro praxi).* Praha : Triton, 2015. ISBN- 978- 80- 7387- 846- 7.
7. **Beneš, Jiří.** *Infekční Lékařství.* Praha : Gálen, 2009. ISBN 978- 80- 7262- 644-1.
8. **Hanuš Rozsypal, Michal Holub, Monika Kosáková.** *Infekční nemoci ve standardní a intenzivní péči.* Praha : Karolinum, 2013. ISBN 978- 80- 246- 2197- 5.
9. **Jiří Havlík, Jří Beran.** *CHŘIPKA, klinický obraz, prevence a léčba.* Praha : MAXDORF, 2002. ISBN 80- 85912- 75- 9.
10. **PRŮVODCE OČKOVÁNÍM Máme se bát chřipky?** Praha : Forsapi, 2012. ISBN 978- 80- 87250- 14- 3.
11. **Marie Staňková, Vilma Marešová, Jiří Vaništa.** *Repetitorium infekčních nemocí.* Praha : Triton, 2008. ISBN 978- 80- 7387- 056- 0.
12. **chřipka: očkování proti chřipce.** *Web- stránky státního zdravotního ústavu.* [Online] září 2018. <http://www.szu.cz>.
13. **Strunecká, Anna.** *Varovné signály očkování.* Brno : Almi, 2012. ISBN 978- 80- 87494- 04- 2.
14. **World Health Organization - vaccines.** [Online] 2019. <https://www.who.int/influenza/vaccines/about/en/>.

15. *Vakciny - registrace - dostupnost - vakciny.net* [online]. 2019 [cit. 2019-12-30]. Dostupné z: <https://www.vakciny.net>
16. **World Health Organization** - *vaccines* [online]. 2019 [cit. 2019-12-30]. Dostupné z: <https://www.who.int/influenza/vaccines/about/en/>
17. **Potter CW**. *A history of influenza*. J Appl Microbiol. 2001;91:572–579
18. **BARBERIS, Ilaria, MYLES, Puja, AULT, S. K., et al.** History and evolution of influenza control through vaccination: from the first monovalent vaccine to universal vaccines. *Journal of preventive medicine and hygiene*, 2016, vol. 57, no 3, p. E115.
19. <https://www.cdc.gov/flu/about/index.html> [online]. USA, 2019 [cit. 2019-12-27]. Dostupné z: <https://www.cdc.gov>
20. **KOTOLOVÁ, Hana**. *Symptomatická léčba chřipky a nachlazení*. *Prakt. Lékáren*, 2017, vol. 13, no 1, p. 22-29.
21. **SLÍVA, Jiří, et al.** *Symptomatická léčba chřipky*. *Pediatric pro praxi*, 2018, vol. 19, no 1, p. 18-22.
22. **GONÇALVES, Ana Rita et KAISER, Laurent**. *Que se cache-t-il derrière la grippe?*. In : *Forum Médical Suisse*. EMH Media, 2019. p. 181-186.
23. *Doctissimo.fr* [online]. francie, 2018 [cit. 2020-01-06]. Dostupné z: <https://www.doctissimo.fr/html/dossiers/grippe/10383-grippe-traitement.htm>
24. *Passeport sante* [online]. francie, 2019 [cit. 2020-01-06]. Dostupné z: <https://www.passeportsante.net/fr/Actualites/Dossiers/Fiche.aspx?doc=comment-soigner-une-grippe>
25. *CREAPHARMA* [online]. 2019 [cit. 2020-01-06]. Dostupné z: <https://www.creapharma.ch/grippe.htm>
26. *Avenier* [online]. 2019 [cit. 2020-01-06]. Dostupné z <https://www.ockovacentrum.cz/cz/chripka>
27. *Vicks* [online]. 2019 [cit. 2020-01-06]. Dostupné z: <https://www.vicks.cz/cs-cz/centrum-p%c3%a9%c4%8de-vicks/lecba-a-uleva-od-priznaku-chripky-a-nachlazen%c3%ad/leky-bez-lekarskeho-predpisu-proti-nachlazen-i-a-chripce>
28. *DrMAX.cz* [online]. 2019 [cit. 2020-01-06]. Dostupné z: <https://www.drmax.cz/leky-a-zdravotnicke-prostredky/chripka-nachlazen-i>
29. *Ockovaci-kalendar.cz* [online]. 2019 [cit. 2020-01-06]. Dostupné z: <https://www.ockovaci-kalendar.cz/infekcni-choroby-proti-kterym-se-v-cr-ockuje>

**30. Simonson, William.** *Influenza treatment with antiviral Medications.* *Geriatric Nursing* 40, no (2019): 99- 100

**31. World Health Organization** [online]. [cit. 2020-01-16]. Dostupné z: [https://www.who.int/influenza/Global\\_Influenza\\_Strategy\\_2019\\_2030\\_Summary\\_English.pdf?ua=1](https://www.who.int/influenza/Global_Influenza_Strategy_2019_2030_Summary_English.pdf?ua=1)

**32. Global Influenza Strategy 2019–2030.** March. 2019, 31 s. ISBN 978-92-4-151532-0.

**33. Ministerstvo zdravotnictví České Republiky: ministerstvo zdravotnictví ČR- hlavní stránka- mýty a fakta o očkování**[online]. 14.říjen.2019 [cit. 2020-04-29]. Dostupné z: [www.mzcr.cz](http://www.mzcr.cz)

**34. Vakciny - pět přetrvávajících mýtů o chřipce- vakciny.net** [online]. 2019 [cit. 2019-12-30]. Dostupné z: <https://www.vakciny.net>

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha č.1: dotazník

Příloha č.2: žádost o poskytnutí informace

Příloha č.3: povolení sběru informací v FN Plzeň

Příloha č.4: informační leták: mýty o chřipce vs realita

## **SEZNAM TABULEK**

### **TEORETICKÁ ČÁST**

Tabulka 1: Rýma a chřipka

Tabulka 2: cílové skupiny pro očkování

Tabulka 3: seznam vakcíny v ČR 2019

### **PRAKTICKÁ ČÁST**

Tabulka č.1: věk zdravotníků

Tabulka č.2: vzdělání zdravotníků

Tabulka č.3: chřipku v životě

Tabulka č.4: průběh chřipku

Tabulka č.5: závažnost onemocnění chřipkou

Tabulka č.6: očkování proti chřipce

Tabulka č.7: účinnost očkování podle zdravotníků

Tabulka č.8: období provádění očkování proti chřipce

Tabulka č.9: účinky očkovací látka

Tabulka č.10: doporučení očkování

Tabulka č.11: význam očkování proti chřipce podle zdravotníků

Tabulka č.12: podstoupení očkování z důvodů práce v nemocnicích

Tabulka č.13: mýty o chřipce

## **SEZNAM GRAFŮ**

Graf č.1: věk zdravotníků

Graf č.2: vzdělání zdravotníků

Graf č.3: chřipku v životě

Graf č.4: průběh chřipku

Graf č.5: závažnost onemocnění chřipkou

Graf č.6: očkování proti chřipce

Graf č.7: účinnost očkování podle zdravotníků

Graf č.8: období provádění očkování proti chřipce

Graf č.9: účinky očkovací látka

Graf č.10: doporučení očkování

Graf č.11: význam očkování proti chřipce podle zdravotníků

Graf č.12: podstoupení očkování z důvodů práce v nemocnici

Graf č.13: mýty o chřipce

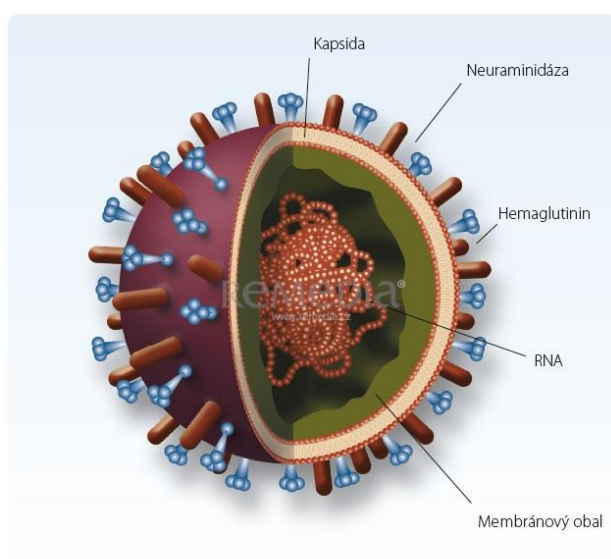


## SEZNAM OBRÁZEK

Obrázek 2: struktura chřipkový virus

## Obrázky

Obrázek 3: struktura chřipkový virus



# PŘÍLOHY

## Příloha č.1

*Dobrý den,*

*jmenuji se Djenabou LY a jsem studentkou třetího ročníku oboru Asistent ochrany a podpory veřejného zdraví Fakulty zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni.*

*Chtěla bych Vás laskavě požádat o vyplnění tohoto dotazníku. Dotazník je součástí mojí bakalářské práce na téma*

### *CHŘIPKA A JEJÍ TREND*

*U každé otázky prosím zaškrtněte jednu odpověď, pokud není uvedeno jinak. Dotazník je zcela anonymní a údaje budou použity pouze pro zpracování mojí bakalářské práce. Předem děkuji za Váš čas a Vaši spolupráci!*

#### **1. Váš Věk**

- a) 20-30                      b) 31-50                      c) 51-65                      d) 66 a více

#### **2. Vzdělání**

- a) SZŠ                      b) vyšší odborné                      c) VŠ-Bc.                      d) VŠ-Mgr.

#### **3. Měl/a jste v životě chřipku?**

- a) ano, občas  
b) ano, pravidelně  
c) ne

#### **4. Jaký měla průběh?**

- a) lehký (bez práceneschopnosti)  
b) těžší (s práceneschopností v domácím léčení)  
c) s komplikací (s hospitalizací)

#### **5. Jak závažné je onemocnění chřipky?**

- a) mírné, jako nachlazení  
b) vážné (musí se ležet v posteli)  
c) velmi vážné (může způsobit i smrt)

**6. Očkejte proti chřipce?**

- a) ano, každý rok
- b) ano, občas
- c) ne, nejsem očkován proti chřipce

**7. Myslíte, že očkování proti chřipce je účinné?**

- a) ano, ochrání před vznikem těžké formy onemocnění
- b) ne, vakcína se nepřipravuje s aktuálních kmenů
- c) nevím

**8. V jakém období se podle vás má provádět očkování proti chřipce?**

- a) kdykoliv v průběhu roku
- b) na podzim před vypuknutím epidemie
- c) až po vypuknutí epidemie

**9. Má očkovací látka proti chřipce podle Vás?**

- a) časté celkové nežádoucí účinky
- b) časté alergické reakce
- c) ojediněle lokální reakce

**10. Doporučil/a byste očkování proti chřipce?**

- a) ano
- b) ne

**11. Má podle Vás očkování zdravotníků proti chřipce širší význam než u ostatních profesí?**

- a) ne, zdravotníci jsou stejně vnímavý vůči infekci, jako zaměstnanci jiných profesí
- b) ano, očkování zdravotníků chrání i jejich pacienty
- c) nevím

**12. Podstoupili jste očkování proti chřipce i z důvodů, že pracujete v nemocnici?**

- a) ano
- b) ne

**13. Která z následujících možností je pravdivá? (můžete vybrat více odpovědí)**

- a) chřipková vakcína může chřipku způsobit
- b) zdraví lidé nepotřebují očkování proti chřipce
- c) chřipka je jen nachlazení
- d) očkování proti chřipce není účinné
- e) očkování vyvolává časté alergie nebo i astma



## **Žádost o poskytnutí informací v souvislosti s vypracováním bakalářské / diplomové / jiné práce - FN PLZEN**

(určeno pro nelékařské zdravotnické pracovníky)

**Jméno a příjmení studentky/a:** Djenabou Ly

**Úplný název vysoké / vyšší odborné školy:** Západočeská univerzita v  
Plzni

**Fakulta / katedra:** Fakulta zdravotnických studií

**Studijní obor / ročník:** Veřejné zdravotnictví (AVZ) / 3.ročník

**Název bakalářské / diplomové / jiné práce:** Chřipka a její trend

**Vedoucí práce – jméno, příjmení, ak. titul, pracoviště:** MUDr. Jaroslav  
Jírouš, vedoucí oddělení epidemiologie

**Kontakt na vedoucího práce (e-mail, telefon):** [jirous@fnplzen.cz](mailto:jirous@fnplzen.cz) /  
724 309 728

-----  
**Jsem zaměstnancem FN Plzeň: ano / ne**

**ZOK:**

**Pracovní pozice:**

**Jsem zaměstnancem jiného poskytovatele zdravotních služeb:**

**Název poskytovatele zdr. služeb:**

**Pracoviště:**

**Pracovní pozice:**

Nejsem v pracovním poměru.

**Cíl mé bakalářské / diplomové / jiné práce – popsat stručně:**

Zjistit důvody, proč odmítají zdravotníci očkování proti chřipce

**Termín přípravy ve FN Plzeň pro empirickou část práce / období odborné praxe na zdravotnickém oddělení / klinice FN Plzeň: 10.2. – 28.2.2020.**

**Kontaktní pracoviště FN Plzeň pro empirickou část** (uvedení konkrétního ZOK FN Plzeň, na kterém chci sbírat informace k mé práci): vybraná pracoviště FN – Bory (UROL, II.IK a CHIRO) a FN- Lochotín (CHK, ORAK a HOO)

---

**Metoda empirické části práce**

**1. Pomocí dotazníku / rozhovoru - zaslat v příloze konkrétní obsah**

Pro sběr informací, pomocí dotazníku / rozhovoru oslovím:

Pacienty ne

Zdravotnické pracovníky FN Plzeň - NELZP

Plánovaný	počet	respondentů	z FN	Plzeň?
.....150.....				

**2. Kontaktní telefon, e-mail a pracoviště oprávněného zdravotnického pracovníka FN Plzeň:** MUDr. Jaroslav Jirouš, [jirous@fnplzen.cz](mailto:jirous@fnplzen.cz) , tel. 377 402 258

*Poznámka: Pracoviště oprávněného zdravotnického pracovníka se musí shodovat s místem výkonu odborné praxe studenta.*

**Žádost podává student**

Djenabou Ly , 774 587 368 , [lydjenab98@gmail.com](mailto:lydjenab98@gmail.com)

V Plzni dne: 10.2.2020.

### Příloha č.3

Vážená paní

Djenabou Ly

Studentka oboru Asistent ochrany veřejného zdraví

Fakulta zdravotnických studií - Katedra záchranářství, diagnostických oborů a veřejného zdravotnictví

Západočeská univerzita v Plzni

#### **Povolení sběru informací ve FN Plzeň**

Na základě Vaší žádosti Vám jménem Útvaru náměstkyně pro ošetřovatelskou péči FN Plzeň **uděluji povolení** ke sběru dat pomocí dotazníku určeného nelékařským zdravotnickým pracovníkům, pracujícím na níže uvedených pracovištích FN Plzeň:

- *Kliniky – II. interní, chirurgická, onkologická a radioterapeutická, urologická.*
- *Oddělení – hematologicko-onkologické, chirurgické.*

Vaše šetření budete provádět – za níže uvedených podmínek - v souvislosti s vypracováním Vaší bakalářské práce na téma „*Chřipka a její trend*“.

Podmínky, za kterých Vám bude umožněna realizace Vašeho šetření ve FN Plzeň:

- Vrchní sestry oslovených pracovišť souhlasí s Vaším šetřením.
- Osobně povedete svoje šetření.
- Vaše šetření nenaruší chod pracoviště ve smyslu provozního zajištění dle platných směrnic FN Plzeň, ochrany dat pacientů a dodržování Hygienického plánu FN Plzeň. Vaše šetření bude provedeno za dodržení všech legislativních norem, zejména s ohledem na platnost zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, v platném znění.
- Distribuci a sběr dotazníků zajistí MUDr. Jaroslav Jirouš, vedoucí lékaře EPI FN Plzeň.
- Po zpracování Vámi zjištěných údajů **poskytnete** Útvaru náměstkyně pro ošetřovatelskou péči FN Plzeň závěry Vašeho šetření na níže uvedený e-mail, a to nejdéle k datu vaší obhajoby a budete se aktivně podílet na případné prezentaci výsledků Vašeho šetření na vzdělávacích akcích pořádaných FN Plzeň.

Toto povolení nezakládá povinnost zdravotnických pracovníků s Vámi spolupracovat, pokud by spolupráce s Vámi narušovala plnění pracovních povinností zaměstnanců, jejich soukromí či pokud by spolupráci s Vámi zaměstnanci pocítovali jako újmu. Účast zdravotnických pracovníků na Vašem šetření je dobrovolná.

Přeji Vám hodně úspěchů při studiu.

*Mgr. Bc. Světluše Chabrová  
manažerka pro vzdělávání a výuku NELZP  
zástupkyně náměstkyně pro oš. péči*

*Útvar náměstkyně pro oš. péči FN Plzeň  
tel.. 377 103 204, 377 402 207  
e-mail: [chabrovas@fnplzen.cz](mailto:chabrovas@fnplzen.cz)*

10. 2. 2020



## MÝTY O CHŘIPCE VS REALITA



**Mýtus 1:** Chřipková vakcína může chřipku způsobit  
**Realita:** Inaktivovaná vakcína proti chřipce nezpůsobí chřipku. Většinou obsahuje usmrcené, nebo žádné celé viry chřipky, které nemohou způsobit infekce. Z tohoto důvodu chřipková vakcína nemůže nakazit osobu.

**Mýtus 2:** Zdraví lidé nepotřebují očkování proti chřipce  
**Realita:** Většina lidí může chřipku dostat více než jednou za život. Někteří lidé jsou citlivější a náchylnější ke komplikacím než ostatní. Odborníci nemohou předurčit, u koho chřipka dojde ke komplikacím, někdy i u infikovaného jedince, u něhož nejsou žádné rizikové faktory, onemocnění dojde k hospitalizaci nebo až ke smrti, proto je obecně doporučeno každoročně očkování od 6. měsíce věku.

**Mýtus 3:** Chřipka je jen nachlazení  
**Realita:** Chřipka je velmi často považována za banální onemocnění jako nachlazení, proto je důležité si uvědomit, že této onemocnění může být velmi vážné, či může až způsobit smrt.

**Mýtus 4:** Očkování proti chřipce není účinné  
**Realita:** Kmeny viru se mění prakticky každý rok, očkování musí být prováděno každý rok, aby byla ochrana proti novým kmenům. Lidé, kteří dostanou vakcínu každý rok, jsou lépe chráněni než ti, kteří nejsou očkováni.

**Mýtus 5:** Očkování vyvolává časté alergie nebo i astma  
**Realita:** Vakcíny proti chřipce jsou bezpečné. Většina lidí, kteří dostanou tuto vakcínu, bude mít v místě vpichu zarudnutí, bolest nebo otok. Lidé alergičtí například na vejce musí být očkováni s určitou pozorností. Je důležité zjistit dopředu alergený před podáním očkovací látky.



Zdroj: vlastní