

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně – sociální fakulta

Chřipka a její původce – virus mnoha tváří
Bakalářská práce

13.5. 2008

Autor: Olga Kučerová

Vedoucí práce: MUDr. Ludmila Sattranová

Abstract

Influenza and its etiological agents - virus of many faces

This thesis deals with the problem of influenza and other respiratory infections. Influenza is one of the most common infectious diseases, which affect 10 % of population each year and during pandemics even 40-50 %. It is often mistaken with common respiratory infections, which mostly have a mild course.

This thesis is divided into theoretical and practical part. Theoretical part describes the history of influenza and mentions previous pandemics of flu. Further it contains epidemiological characteristics of influenza, deals with vaccination against this disease and we can also find there the explanation of terms such as epidemics, pandemics or between pandemic periods. The thesis contains main differences between influenza and other respiratory infections. The last chapter is composed of brief information of bird flu.

In practical part the following aim and hypotheses were stated. The aim of the thesis was to find out the South Moravian region inhabitants' informedness of differences between influenza and other respiratory infections. I stated two hypotheses. The first hypothesis presumes that the population is interested in the problem of respiratory infections and influenza. The second hypothesis reads: Population does not have true information of differences between influenza and other respiratory infections. To process this thesis I used quantitative research which was carried out by the method of questioning using the questionnaires. It is the most used means of data collection because it enables to provide a big amount of empirical data in a relatively short time. The questionnaire contained 18 questions. I distributed 130 questionnaires, but I could include only 109 complete questionnaires in the research. All results were processed in the form of graphs.

After data evaluation both my hypotheses were proved. First hypothesis proved that people are interested in given problem; however women are more interested than men. The second hypothesis was also proved. The research proved unfamiliarity with the differences between influenza and other respiratory infections.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Chřipka a její původce - virus mnoha tváří vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č.111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne

.....
podpis studenta

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala MUDr. Ludmile Sattranové za odborné vedení, cenné rady a připomínky při zpracování mé bakalářské práce.

Obsah

ÚVOD	7
1 SOUČASNÝ STAV	8
1.1 HISTORIE CHŘIPKY	8
1.1.1 Španělská chřipka 1918 - 1920	9
1.1.2 Asijská chřipka 1957 - 1958.....	9
1.1.3 Hongkongská chřipka 1968 – 1969.....	10
1.2 EPIDEMIOLOGIE CHŘIPKY	11
1.2.1 Klinická charakteristika	11
1.2.2 Výskyt.....	12
1.2.3 Původce	12
1.2.4 Proměnlivost chřipkového viru.....	13
1.2.5 Zdroj - rezervoár	14
1.2.6 Přenos, inkubační doba, období nakažlivosti.....	14
1.2.7 Vnímavost a imunita	15
1.2.8 Léčba	15
1.2.9 Epidemiologická optření	15
1.3 OČKOVÁNÍ PROTI CHŘIPCE	16
1.3.1 Očkovací látky	16
1.3.2 Indikace	17
1.3.3 Kantraindikace	19
1.3.4 Reakce po vakcinaci	19
1.3.5 Současné podávání dalších vakcín	20
1.4 EPIDEMIDEMIE, PANDEMIE, MEZIPANDEMICKÉ OBDOBÍ	21
1.4.1 Pandemický plán	22
1.5 SURVEILLANCE CHŘIPKY.....	23
1.6 ROZDÍLY MEZI ARI A ILI.....	24
1.7 HROZBA BUDOUCNOSTI - PTAČÍ CHŘIPKA	25
2 CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY	26
2.1 CÍL PRÁCE	26
2.2 HYPOTÉZY	26

3 METODIKA	27
3.1 <i>POUŽITÉ METODY A TECHNIKY VÝZKUMU</i>	27
3.2 <i>CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO SOUBORU</i>	28
4 VÝSLEDKY	29
5 DISKUZE	63
6 ZÁVĚR	68
7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	70
8 KLÍČOVÁ SLOVA	73
9 PŘÍLOHY	74

Úvod

Chřipka je onemocnění o kterém je možné říct, že je v naší společnosti vnímáno rozporuplně. Na jedné straně, jak laická, tak leckdy i odborná veřejnost toto onemocnění považuje za banální infekci. Pro mnoho lidí je chřipka totéž, co nachlazení nebo angína. Je to obecně rozšířený omyl. Na rozdíl od běžných virových infekcí horních cest dýchacích, jež probíhají většinou mírně, je chřipka závažné onemocnění, které je každoročně příčinou úmrtí tisíců lidí na celém světě. Zapomíná se, že během pandemie španělské chřipky v letech 1918 – 1919 na ni zemřelo více než 20 milionů lidí. Nejvíce jsou postiženy rizikové skupiny obyvatel, kam řadíme seniory nad 65 let věku a osoby s chronickým onemocněním. Rovněž nejmenší děti, vzhledem k nezralosti jejich obranných mechanismů, patří mezi ohrožené. V současnosti je možná účinná prevence proti chřipce dostupným očkováním. Na druhé straně je veřejnost často mediálně děšena výskytem nebezpečného viru ptačí chřipky a nepodloženými fakty týkající se tohoto problému.

Ráda bych proto svou práci upřesnila rozdíly mezi chřipkou a ostatními respiračními infekcemi. Myslím si, že je vhodné zabývat se touto problematikou a snažit se o její skutečné objasnění. Je smutné, že i přes všechny proběhlé pandemie, společnost dnes ve 21. století považuje chřipku stále za běžnou respirační infekci. Domnívám se, že se tak děje v důsledku zkresleného mediálního podání, které na obyvatele působí. Chřipka je pro člověka opravdu závažné onemocnění, které ale nelze ztotožňovat s ostatními nemocemi dýchacího traktu.

Průzkumem, který budu provádět, chci zjistit, jak je populace informovaná o tomto tématu. Doufám, že lidé, kteří budou vyplňovat můj dotazník se zamyslí nad problematikou respiračních nákaz a budou chtít získat více věrohodných informací.

1 Současný stav

1.1 Historie chřipky

Chřipka je infekce, která svým hromadným výskytem provází lidstvo od pradávna. V dřívějších dobách se o ni významně zajímali astrologové, kteří jí dali ve 14. století jméno influenza, tedy nemoc ovlivňována postavením hvězd (Beran et al., 2005).

První zmínky o chřipkových epidemiích pocházejí už z 5. století před naším letopočtem. Hippokrates tehdy popsal onemocnění, které svými příznaky nápadně připomínalo chřipku. První spolehlivě zaznamenaná pandemie měla proběhnout již v roce 1173. Existuje však mnoho pochybností, zda se jednalo skutečně o chřipku. Více autorů se shoduje, že až v roce 1580 proběhla vlna onemocnění v Asii, která se následně rozšířila do Afriky a Evropy (Fiala, 2006).

V českém písemnictví výstižně popsal chřipku v roce 1933 prof. Josef Pelnář v kapitole Influenza v prvním díle své stěžejní publikace *Pathologie a terapie nemocí vnitřních*: „Chřipka, jejíž jméno bereme tak často nadarmo, je nemoc, která až do našich dnů je tajemná svým původcem silou, s níž dovede v ohromných pandemiích proletět celou zeměkouli s takovým počtem obětí, že se jí žádná jiná epidemická nemoc nevyrovná. Sklání na lůžko mladé, staré, slabé i silné... ještě štěstí, že jen někdy, občas, jsou její epidemie zhoubné, kdežto většinou jen bije, ale nezabije. Ale i tak z ohromné nemocnosti i při nepatrné úmrtnosti způsobuje nesmírné škody hospodářské i zdravotní“ (Pelnář, 1932 in Beran et al., 2005).

Ve dvacátém století se vyskytly tři velké pandemie. Španělská chřipka v letech 1918–1920. Asijská chřipka v letech 1957–1958 a hongkongská chřipka v průběhu let 1968–1969 (Pandemický plán ČR, 2006).

1.1.1 Španělská chřipka 1918 - 1920

Pandemie chřipky, která postihla svět v letech 1918 až 1920, byla způsobena virem chřipky A (H1N1). Onemocnění obvykle začínalo velmi rychle a vyústilo do selhání dýchacího systému, které způsobilo smrt postiženého. Odhadovaný počet úmrtí se pohybuje mezi 20 až 40 mil. (počet úmrtí v první světové válce se odhaduje na 8,2 mil.). První případy onemocnění byly zaznamenány v březnu 1918 v Evropě a prostřednictvím lodní dopravy došlo k přenosu infekce do USA, Asie a Afriky. První vlna pandemie, která proběhla na jaře a v létě 1918, byla charakterizována vysokou nakažlivostí onemocnění, ale relativně nízkou úmrtností. Vysoká úmrtnost, jako varovný signál, který by upozornil na význam onemocnění, tedy chyběl. Druhá vlna onemocnění, která začala v srpnu simultánně ve Francii, Sierra Leone a USA, byla charakteristická desetinásobně vyšší úmrtností. Takový průběh přenosného onemocnění nebyl doposud, ani později zaznamenán. Úmrtnost na chřipku byla nejvyšší u „velmi mladých“ nebo „velmi starých“ lidí. Španělská chřipka byla zajímavá tím, že primárně postihovala zdravé lidi ve věku 15 až 35 let a 99 % všech úmrtí bylo ve věkové skupině do 65 let. Důležitou skutečností související s pandemií chřipky je výskyt vitálních komplikací. Předpokládá se, že mnoho úmrtí bylo zapříčiněno sekundární infekcí, jenž způsobila pneumonii.

Závažné dopady španělské chřipky vznikly nejen samotným onemocněním, ale i pochybením zdravotnických institucí. Antibiotická terapie, která by zabránila mnohým úmrtím v důsledku sekundární infekce, nebyla také ještě objevena (Pandemický plán ČR, 2006).

1.1.2 Asijská chřipka 1957 - 1958

Pandemii asijské chřipky způsobil virus chřipky A (H2N2). Působil oproti viru z let 1918 – 1920 „slaběji“ a svět byl „lépe“ připraven. Nový virus byl zachycen v roce 1957 v Singapuru. Očkovací látka připravená pro epidemii sezónní chřipky se okamžitě ukázala, jako nejefektivnější způsob prevence, jelikož dokázala zredukovat incidenci sezónní chřipky o dvě třetiny. Byla také dostupná antibiotika, jenž se využila na léčbu

komplikací chřipky, zejména bakteriální pneumonie. V době pandemie asijské chřipky existovala Globální síť pro surveillance chřipky, virologický monitoring a systém rychlého varování byl už 10 let funkční. V květnu obdržela Světová zdravotnická organizace (WHO) zprávu o rozsáhlé epidemii chřipky v Hongkongu a Singapuru. Částečné informace o epidemii v jedné provincii Číny byly dostupné už v únoru. S postupujícím časem byl virus chřipky detekován i v dalších laboratořích a WHO informovala svět o pandemii. Tato pandemie byla v porovnání s pandemií z let 1918 až 1919 charakteristická vysokým počtem případů, velmi explozivním propuknutím, ale s mnohem nižší úmrtností.

Nemocnost vykazovala některé charakteristické znaky shodné se sezónní chřipkou. Největší počet úmrtí byl zaznamenán u dětí a starších lidí. V průběhu první vlny pandemie se většina případů koncentrovala na děti školního věku. Druhá vlna pandemie se ve většině zemí vyskytla jeden až tři měsíce po první vlně a způsobila vysoký počet onemocnění a vzestup úmrtnosti. Pandemie, která v první vlně postihovala zejména děti školního věku, v druhé vlně naopak postihovala starší lidi, což pomáhá objasnit důvody vyšší mortality. Celková úmrtnost se globálně odhaduje až na 20 miliónů (Pandemický plán ČR, 2006).

1.1.3 Hongkongská chřipka 1968 – 1969

Pandemie chřipky v letech 1968 až 1969 byla způsobena virem chřipky A (H3N2) a byla opět o něco slabší než pandemie asijské chřipky. V mnohých zemích bylo onemocnění méně vážné s nižší hladinou úmrtnosti a pomalejším šířením. Důvodem, proč byl pandemický virus méně patogenní, je skutečnost, že mezi virem, který způsobil asijskou chřipku a hongkongskou chřipku, existuje genetická podobnost a část populace měla získanou imunitu vůči viru, který způsobil asijskou chřipku. Počet úmrtí se odhaduje na 1 milion (Pandemický plán ČR, 2006).

1.2 Epidemiologie chřipky

1.2.1 Klinická charakteristika

Chřipka je akutní infekční onemocnění vyvolané virem chřipky. Patří mezi onemocnění se závažnými zdravotními a ekonomickými následky (Pandemický plán ČR, 2006).

V České republice bývá ročně hlášeno několik milionů případů onemocnění (Göpfertová et al., 2002).

Začíná náhle z plného zdraví horečkou, někdy se zimnicí, bolestí hlavy, svalů, kloubů, bolestmi při pohybu očních bulbů, a také malátností. Později se objevují příznaky zánětu horních dýchacích cest – suchý dráždivý kašel s malou expektorací, bolestmi na hrudníku, překrvení nosní sliznice a spojivek. Rýma se nevyskytuje. Onemocnění trvá obvykle 2 – 7 dní a spontánně končí uzdravením (Göpfertová et al., 2005).

Velmi často dochází ke komplikacím. Patří mezi ně zánět průdušek či pneumonie, která může být primární (virová) nebo sekundární (bakteriální). Primární chřipková pneumonie je závažné onemocnění, které se velmi rychle rozvíjí. Zhoršuje se kašel, objevuje se těžká dušnost a cyanóza. I při intenzivní léčbě je letalita vysoká, zvláště u starších osob. Sekundární pneumonie je méně agresivní a postihuje zejména starší nemocné (Černý, 1997).

Chřipka vzniká jako nasedající bakteriální infekce (pneumokoková, stafylokoková či hemofilová pneumonie) (Göpfertová et al., 2005).

V klinickém obraze dominuje kašel s velkou expektorací. S chřipkou je spojován Reyeův hepatocerebrální syndrom postihující odrostlejší děti a končící v 50 % letálně (Černý, 1997).

1.2.2 Výskyt

Vyskytuje se kosmopolitně v epidemiích i pandemiích. V našich podmínkách dochází k epidemiím téměř každý rok, koncem zimy (únor, březen). Chřipka typu A probíhá v explozivních epidemiích. Typ B vyvolává spíše lokální, postupně se šířící epidemie a chřipka typu C se vyskytuje sporadicky (Göpfertová, 2005).

1.2.3 Původce

Chřipkové viry

Jsou to RNA viry s lipidickým obalem patřící do čeledi Orthomyxoviridae. Orthomyxoviry a paramyxoviry se dříve řadily do společné čeledi myxovirů. Obě skupiny virů mají sice podobnou strukturu, ale liší se v mnoha základních znacích, a proto byly vytvořeny dvě čeledi – *orthomyxoviridae* (virus chřipky A, B, C) a *paramyxoviridae* (virus parachřipky, virus příušnic, spalniček). Viry chřipky se dělí do dvou rodů. Viry typu A a typu B jsou řazeny jako dva druhy do rodu Influenzavirus. Virus chřipky typu C se od předchozích dvou odlišuje mnoha morfologickými a biologickými vlastnostmi, a je proto považován za zvláštní rod.

V roce 1933 objevili virus chřipky A. W. Smith, P. Laidlaw a C. H. Anders. Sekretem z nosohltanu nemocného s respiračním infektem přenesli nákazu na fretku. Ta onemocněla a poprskala nového laboranta, který také onemocněl. Proti izolovanému viru měl protilátky on i nemocná fretka. Virus chřipky B objevil T. Jr. Francis v roce 1939 a virus chřipky C objevil R. M. Taylor v roce 1950 (Beran et al., 2005).

Struktura chřipkového viru

Virus chřipky se skládá z mnoha antigenů, které můžeme podle jejich umístění vně či uvnitř virionu dělit na antigeny vnější (hemaglutinin a neuraminidáza) a vnitřní (nukleoprotein, virové polymerázy, M1 a M2 – protein a další). Všechny mají určitý podíl na procesu replikace chřipkového viru ve vnímavé hostitelské buňce.

Povrchové antigeny hemagglutinin a neuraminidáza jsou součástí zevní vrstvy a mají pro vznik chřipky rozhodující význam. Prostřednictvím hemagglutininu se virion přichycuje na povrchové receptory vnímavé buňky, které musí obsahovat N – acetylmuramovou kyselinu. Neuraminidáza je enzym, jehož antigenní struktura má hříbovitý tvar a je lokalizována na povrchu viru mezi výběžky hemagglutininu. Neuraminidáza štěpí N – acetylmuramovou (sialovou) kyselinu a poté může virus proniknout k buňce. Její hlavní funkcí je rozrušení vazby hemagglutininu k receptoru, a tím umožnění uvolnění zralých virových částic z hostitelské buňky. Na principu blokace této funkce neuraminidázy účinkují protichřipková antivirotika (zanamivir a oseltamivir). U viru chřipky C je hemagglutinin relativně stabilní, neuraminidáza není přítomna, existuje zde však podobný enzym acetyleráza.

Chřipkový hemagglutinin a neuraminidáza jsou velmi proměnlivé a podmiňují rozlišování antigenních subtypů a variant. Dnes je známo 16 různých typů hemagglutininů virů chřipky A, které se označují pořadovými čísly H1 - H16 a 9 různých typů neuraminidázy označovaných N1 – N9, jenž mohou vytvářet různé kombinace. Člověk je vnímavý k virům chřipky A s antigeny H1, H2, H3 a N1, N2 a snad N8 v kombinacích H1N1, H2N2, H3N2 a patrně H3N8. Ty u něj způsobují manifestní onemocnění – chřipku. Člověk není vnímavý na ptačí viry, tj. tyto viry se nemohou replikovat v epitelálních buňkách lidských dýchacích cest a lidské chřipkové viry se nereplikují u ptáků. Ptačí viry preferují receptory s určitou posloupností, u savčích virů je však tato posloupnost odlišná (Beran et al., 2005).

1.2.4 Proměnlivost chřipkového viru

Antigenní shift a drift

Viry chřipky A a B periodicky mění své povrchové antigeny - hemagglutinin (H) a neuraminidázu (N) a vyvolávají epidemie.

Jednou za řadu let dochází k zásadní změně jednoho nebo obou antigenů výhradně u viru chřipky A, hovoří se o antigenním skoku (shiftu). Předpokládanou

příčinou je genetická rekombinace s živočišnými viry. Objeví-li se pro lidstvo nová varianta, dochází k pandemii a v populaci zcela chybí protilátky proti novému viru. Menší změny, antigenní posun (drift), probíhají u virů chřipky A i B téměř každoročně a jsou příčinou epidemií.

V posledních letech vzbuzuje obavy nový subtyp viru chřipky A (H5N1), tzv. ptačí chřipka (Göpfertová et al., 2002).

1.2.5 Zdroj - rezervoár

Člověk infikovaný virem chřipky. Po objevení příznaků je člověk nakažlivý asi 3 až 5 dní, děti déle. Rezervoárem živočišných virů jsou zvířata (prasata) a ptáci (kuřata, volně žijící ptáci) (Göpfertová et al., 2005).

1.2.6 Přenos, inkubační doba, období nakažlivosti

Chřipka se šíří přímým kontaktem, nejčastěji kapénkovou infekcí, zejména v přelidněných a nevětraných prostorech. Možný je i přenos kontaminovanými rukama. V suchém a chladném prostředí mohou viry chřipky přežít pouze několik hodin. Virus je přítomen ve velkém množství v sekretu horních cest dýchacích a vylučuje se mluvením, kýcháním a kašláním (Göpfertová et al., 2005).

Přenos

Uskutečňuje se kapénkami slin tzv. Fluggovými kapénkami (Houdret, 1994).

Inkubační doba

Nejčastěji 12 – 48 hodin (Šerý et al., 2002).

Období nakažlivosti

Obvykle první až čtvrtý den nemoci, vzácně později (Provazník et al., 2003, 2004).

1.2.7 Vnímavost a imunita

Vnímavost je všeobecná, avšak nevyšší u dětí a mladých lidí. Imunita po onemocnění je dlouholetá, ale přísně typově i kmenově specifická. Protilátky nechrání před onemocněním novou variantou. Po očkování dochází rovněž ke specifické imunitě k virům, ze kterých je očkovací látka připravena. Imunita po očkování je však kratší, než po prožitém onemocnění a trvá 1 - 2 roky (Provazník et al., 2003, 2004).

Tato vysoká imunologická specifita je jednou z překážek přípravy skutečně účinných vakcín (Göpfertová et al., 2002).

1.2.8 Léčba

Nekomplikovaná chřipka vyžaduje klid na lůžku a symptomatickou terapii. Po dobu horečky je důležitý klid na lůžku a podání antipyretik. Při bolestech hlavy a svalů jsou vhodná analgetika, při dráždivém kašli antitusika. Důležitý je přívod většího množství tekutin a vysoké dávky vitamínu C. Virostatikum Amantadin může zkrátit průběh chřipky nebo může být podán preventivně a onemocnění zabránit (Havlík et al., 1998).

Antibiotika jsou proti virům neúčinná. Podávají se v případě chřipkových komplikací, kterými mohou být bakteriální infekce (Davenport, 1998).

1.2.9 Epidemiologická opatření

V prevenci chřipky mají zatím největší roli nespecifická opatření. Jedná se o banální, avšak účinné postupy jako větrání, otužování a dostatečný příjem vitamínů. Individuální očkování inaktivovanými subjednotkovými a splitovými vakcínami je určeno především rizikovým skupinám osob, u kterých by mohla chřipka probíhat zvláště závažně. K prevenci a profylaxi chřipky A je také možné použít protivirové preparáty (Amantadin a Rimantadin, inhibitory neuraminidázy). Chřipka podléhá hlášení a mezinárodní surveillance koordinované SZO (Göpfertová et al., 2005).

1.3 Očkování proti chřipce

Chřipka je závažné onemocnění, které každý rok usmrtí stovky tisíc lidí na celém světě. Chřipkové viry jsou velmi proměnlivé, proto Světová zdravotnická organizace určuje chřipkové kmeny, které budou použity v očkovací látce pro následující rok. To je důvod, proč se doporučuje proti chřipce přeočkovávat každý rok (Semiginovský, 2004).

Očkování proti chřipce se podává nejčastěji do deltového svalu v jedné dávce, nejlépe ještě před sezónou chřipky, tj. od září do prosince. Zanechává dostatečnou ochranu organismu na dobu delší než jeden rok. Očkují se děti již od 6 do 35 měsíců, kdy se podává jedna nebo dvě vakcíny. Dvě dávky se dávají dětem, které doposud nebyly očkovány proti chřipce. Rozestup mezi dávkami musí být minimálně čtyři týdny (Beran, 2006).

Očkovací imunita se získá asi po čtrnácti dnech. Vzhledem k antigenním změnám chřipkového viru je nutné očkování každoročně v téže době opakovat (Houdret, 1994).

1.3.1 Očkovací látky

Technologický postup výroby chřipkových vakcín prodělal v průběhu let řadu změn. První vakcíny z konce 30. let 20. století obsahovaly celý chřipkový virus, který byl po pomnožení usmrcen. Největší urychlení vývoje protichřipkových vakcín je spojeno s pandemií asijské chřipky. Od 60. let se začaly používat již mnohem čistší očkovací látky obsahující fragmentovaný (rozštěpený) virus, kde hemaglutinin je obsažen ve fragmentech povrchu viru (Nešpolová, 2005).

V současnosti existují tři základní typy vakcíny – celovirionové, štěpené (split) a subjednotkové. V praxi se vzhledem k velké reaktogenitě celovirionových vakcín používají pouze poslední dva typy. Všechny u nás používané vakcíny jsou trivalentní, to znamená, že obsahují tři kmeny chřipkových virů – dva subtypy chřipky A a jeden

subtyp chřipky B, které způsobily v předchozí chřipkové sezóně nejvyšší nemocnost. Jestliže má být vakcína účinná, musí obsahovat povrchové antigeny cirkulujících virů chřipky – aktuální driftové varianty. Výběr je prováděn WHO zvlášť pro severní a jižní polokouli. Vakcíny se vyrábějí z vysoce čištěných kmenů chřipky získaných pomnožením na kuřecích embryích (Beran et al., 2005).

1.3.2 Indikace

Očkování je určeno pro osoby, u kterých je žádoucí snížit pravděpodobnost chřipkové infekce s možnými přidruženými komplikacemi.

Vakcinace se zvláště doporučuje osobám s chronickým onemocněním, u nichž onemocnění chřipkou znamená komplikaci jejich základního onemocnění :

- onemocnění a poruchy funkce průdušek a plic (včetně poruch respiračních funkcí po poranění mozku, míchy, v důsledku křečových stavů nebo dalších neurologických či svalových poruch)
- srdeční onemocnění
- chronické onemocnění ledvin
- diabetes mellitus, cystická fibróza
- poruchy imunity a krvetvorby
- pacienti, kteří jsou léčeni imunosupresivy, cytostatiky a zářením
- děti a mladiství (od 6 měsíců do 18 let), kteří jsou léčeni přípravky s kyselinou acetylsalicylovou a mohou být ohroženi Reyeovým syndromem po infekci chřipkou

Vakcinace se dále doporučuje:

- osobám starším 65 let, které nepatří k výše uvedeným rizikovým skupinám

- osobám vystaveným zvýšenému riziku infekce v důsledku jejich povolání (například pracovníci ve zdravotnictví)

- osobám, které mohou chřipku přenést na rizikové skupiny (SZÚ, 2007).

Bezplatně poskytované očkování podle Vyhlášky MZ ČR č. 537/2006 Sb., v platném znění:

§6 - Pravidelné očkování proti chřipce a pneumokokovým nákazám

(1) „Očkování proti chřipce se provede každý rok u fyzických osob umístěných v léčebnách pro dlouhodobě nemocné a v domovech pro seniory. Očkování proti chřipce se dále provede u fyzických osob umístěných v domovech pro osoby se zdravotním postižením nebo v domovech se zvláštním režimem, pokud tyto fyzické osoby trpí chronickým nespecifickým onemocněním dýchacích cest, chronickým onemocněním srdce, cév nebo ledvin nebo diabetem léčeným insulinem.”

(2) „U fyzických osob uvedených v odstavci 1 se provede též očkování proti pneumokokovým nákazám polysacharidovou očkovací látkou a dále se postupuje podle souhrnu údajů o přípravku.”

§12 – Zvláštní očkování proti chřipce

„Očkování se provede u fyzických osob pracujících na pracovištích s vyšším rizikem vzniku chřipky, tj. v léčebnách dlouhodobě nemocných, domech s pečovatelskou službou, domovech pro seniory, domovech pro osoby se zdravotním postižením a domovech se zvláštním režimem.”(Vyhl. MZ ČR č. 537/2006 Sb., v platném znění)

Očkování podle aktuální verze úhradové vyhlášky

Očkování proti chřipce u seniorů a dalších rizikových skupin je možné též realizovat z prostředků veřejného zdravotního pojištění (se spoluúčastí pacienta) podle Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví ČR č. 63/2007 Sb., o úhradách léčiv a potravin pro zvláštní

lékařské účely, ve znění pozdějších předpisů. Vakcína je indikována u pacientů nad 65 let věku a u pacientů po splenektomii, po transplantaci krvetvorných buněk a u pacientů, kteří trpí závažným chronickým farmakologicky řešeným onemocněním srdce a cév, nebo dýchacích cest, nebo ledvin nebo diabetem a to pokud nejsou očkovaní proti chřipce v rámci pravidelného či zvláštního očkování podle vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 537/2006 Sb. (SZÚ, 2007).

1.3.3 Kontraindikace

Vakcinace se nedoporučuje osobám přecitlivělým na vaječný albumin, nebo na jiné složky vakcíny, ani osobám, které v minulosti měly alergickou reakci na očkování proti chřipce. Očkování je třeba odložit u osob, které mají akutní horečnaté onemocnění (SZÚ, 2007).

1.3.4 Reakce po vakcinaci

Nežádoucí účinky: všechny preparáty jsou všeobecně dobře snášeny, výrobci udávají případné následující komplikace:

místní: zčervenání, otok, bolest

vzácně - zvětšení lymfatických uzlin v blízkosti místa injekce

celkové: únava, bolesti hlavy, svalů či kloubů, pocení, třes, zvýšená teplota nebo gastrointestinální symptomy

vzácně – neuralgie, parestezie, křeče, přechodná trombocytopenie, někdy spojená s krvácením a tvorbou hematomů;

velmi vzácně – zánětlivé reakce mozku, míchy a periferních nervů, anafylaktický šok, vaskulitis (SZÚ, 2007).

Celkové i místní příznaky vždy rychle odezní a ve srovnání s průběhem chřipky jsou zanedbatelné (Göpfertová et al., 1997).

1.3.5 Současné podávání dalších vakcín

Očkovací látku je možné podávat současně s jinými vakcínami, tyto však musí být aplikovány do odlišných míst. Efekt imunizace může být ovlivněn imunosupresivní léčbou nebo stavem imunodeficiencie. Nelze míchat s jinými vakcínami v téže injekční stříkačce (SZÚ, 2007).

Stručná charakteristika preparátů

Subjednotkové a splitové vakcíny jsou očkovací látky připravené rozštěpením virových partikulí a jejich purifikací. Odstranění toxických frakcí virového proteinu snižuje reaktogenost (Göpfertová et. al, 2005).

Antigenní složení chřipkových vakcín je každoročně upravováno podle doporučení Světové zdravotnické organizace. Očkování provádějí zejména všechny Zdravotní ústavy, vybrané pobočky Zdravotních ústavů (tj. část bývalé Okresní hygienické stanice) a praktičtí lékaři (SZÚ, 2007).

V České republice jsou registrovány následující inaktivované trivalentní očkovací látky proti chřipce.

Split (štěpené) vakcíny:

BEGRIVAC (Novartis)

FLUARIX (GlaxoSmithKline)

VAXIGRIP (Sanofi Pasteur)

Subjednotkové vakcíny:

FLUAD - adjuvantní (Novartis)

INFLEXAL V - virosomová (Berna Biotech)

INFLUVAC (Solvay Pharmaceuticals)

(SZÚ, 2007)

1.4 Epidemie, pandemie, mezipandemické období

Epidemie

Chřipka se vyskytuje na celém světě a způsobuje vznik epidemií různého rozsahu od drobných lokálních epidemií na školách a v dětských kolektivech až po epidemie celostátního rozsahu. Každý rok se v České republice zaznamená více než 2 miliony případů chřipky a chřipce podobných onemocnění (Pandemický plán ČR, 2006).

Kritéria pro definici epidemie chřipky jsou v jednotlivých zemích odlišná. V ČR jsou týdně hlášeny akutní respirační infekce (ARI) bez ohledu na původce nákazy. Za epidemii se u nás považuje incidence ARI vyšší jak 2000 onemocnění na 100 000 obyvatel v postižené oblasti (kraj), což bývá převážně v zimních měsících (únor, březen). V Anglii je definice epidemie chřipky či chřipce podobných onemocnění odvozena od počtu lékařských prohlídek, přičemž 50 – 200 prohlídek na 100 000 vyšetření je považováno za normální chřipkovou aktivitu. Počet přesahující 200 na 100 000 vyšetření je již odrazem nadprůměrné aktivity a počet přesahující 400 prohlídek na 100 000 vyšetření je považován za epidemii. Chřipková aktivita může být také sledována podle úmrtnosti. V USA začínají mluvit o chřipkové epidemii tehdy, jestliže úmrtnost spojená s chřipkou a pneumoniemi přesahuje 7,5 % celkové úmrtnosti. Epidemie trvá na území jednoho státu většinou 4 - 6 týdnů a poté virus vymizí z populace. V České republice se chřipková epidemie objevuje téměř každý rok na dobu asi 8 týdnů mezi 4. až 12. kalendářním týdnem, tj. asi od konce ledna do konce března (Beran et al., 2005).

Pandemie

Pandemie je z pohledu života společnosti závažnou celosvětovou událostí.

Dochází při ní k velmi rychlému rozšíření onemocnění do všech částí světa, přičemž onemocní více než 25 % celé populace. Je spojená s vysokou nemocností, nadměrnou úmrtností a narušením sociálního a ekonomického systému (Pandemický plán ČR, 2006).

Ke vzniku nového pandemického chřipkového viru je potřebné, aby v těsné blízkosti žili člověk (zdroj lidského viru), kachna (zdroj ptačího viru) a domácí vepř, u něhož může proběhnout výměna částí genového vybavení viru.

Ve 20. století byly zaznamenány tři velké pandemie chřipky. V roce 1918 to byla španělská chřipka, v roce 1957 asijská chřipka a v roce 1968 hongkongská chřipka. Předpokládá se, že vznik shift varianty chřipky A při těchto pandemiích byl způsoben přeměnou (reassortment) jenž proběhla u prasat a od nich došlo k přenosu nákazy na člověka.

Mezipandemické období

V mezipandemickém období se chřipka objevuje epidemicky v závislosti na sezóně jen v chladných měsících roku, na severní polokouli je to od října do dubna. V průběhu tohoto období neonemocní najednou celá populace, ale nejdříve děti a ti, kteří neonemocněli v předchozím roce (Beran et al., 2005).

1.4.1 Pandemický plán

Pandemický plán České republiky je dokumentem stanovujícím postupy a základní systém reakce České republiky na chřipkovou pandemii, způsobenou novým typem chřipkového viru. Důvod zpracování plánu je zřejmý, je jím očekávání značných dopadů pandemie do fungování sociálních i hospodářských systémů všech států světa a nemalé zdravotní dopady. Pandemický plán vychází ze současných doporučení WHO a Evropské unie (EU) pro národní pandemické plány. Důsledkům pandemie přitom nemůže žádná země čelit sama. Pokud se má její dopad snížit, je naprostou nutností mezinárodní spolupráce. Vzhledem k existenci volného pohybu osob a zboží na území

EU jsou nezbytná dodatečná koordinační opatření. Obecně je reakce státu na pandemii rozdělena do jednotlivých fází. Začíná opatřeními, jež je nutno učinit před nástupem pandemie, následně určuje nezbytné kroky v průběhu hlavní vlny pandemie a neopomíjí ani opatření určená k rekonvalescenci celé společnosti a hospodářství.

Hlavním cílem plánu v případě vzniku pandemie chřipky je zmírnit její zdravotní, sociální a ekonomické následky. Předpokladem k dosažení cíle pandemického plánu je program surveillance. Rychlá spolehlivá laboratorní diagnostika a fungující výměna informací, které umožní efektivní reakci na možnou hrozbu a včasná předem připravená preventivní opatření (Pandemický plán ČR, 2006).

1.5 Surveillance chřipky

Surveillance chřipky (bdělost, dohled nad chřipkou) představuje jednu z nejdůležitějších metod kontroly šíření chřipky ve světě včetně České republiky. Sledují se při ní epidemiologická data (nemocnost, úmrtnost atd.), výsledky virologických vyšetření na identifikaci viru a data sérologických přehledů. Cílem surveillance je shromažďovat, třídit, analyzovat a rozšiřovat informace o aktivitě chřipky tak, aby napomáhaly vyhodnocení, prevenci a kontrole nemocnosti a úmrtnosti, které jsou spojeny s touto infekcí a jejími komplikacemi.

Základy mezinárodní surveillance chřipky byly položeny Světovou zdravotnickou organizací v roce 1948 za účelem dobré mezinárodní spolupráce a rychlé výměny informací. Světová zdravotnická organizace se stala zodpovědnou za chod mezinárodní sítě laboratoří monitorujících výskyt a rozšíření nových subtypů či kmenů chřipky. Součástí této sítě jsou jednak chřipkové laboratoře v jednotlivých zemích, národní chřipková centra a mezinárodní referenční centra pro chřipku. Národní referenční laboratoře ČR pro chřipku a pro nechřipkové respirační viry sídlí v Praze (Beran et al., 2005).

Surveillance chřipky a chřipce podobných onemocnění se provádí v průběhu celého roku. V klimatickém pásmu, ve kterém leží Česká republika, má chřipka sezónní

charakter. Jako chřipková sezóna je na severní polokouli zpravidla označováno období chladných měsíců od 40. kalendářního týdne aktuálního roku do 18. kalendářního týdne následujícího roku. Na základě dlouholetých sledování se první, obvykle mírný nárůst onemocnění očekává v prosinci. Přerušen bývá vánočními prázdninami, v průběhu ledna se počet onemocnění postupně zvyšuje a obvykle vrcholí koncem ledna. Začátkem února už kulminuje v epidemii, která postupně postihuje celé území České republiky (Pandemický plán ČR, 2006).

1.6 Rozdíly mezi ARI a ILI

Zásadním omylem mnoha nemocných je domněnka, že mají chřipku při jakémkoli postižení horních cest dýchacích s rýmou a kašlem. U chřipky se však od počátku objevují typické celkové příznaky, jako je horečka, bolest svalů, malátnost a teprve později symptomy z postižení horních cest dýchacích. Dalším omylem je snaha léčit se antibiotiky, která jsou ovšem na jakoukoli virovou infekci neúčinná.

Problémem chřipky je vždy takzvaná třetí fáze klinických projevů, kterou je zápal plic (pneumonie) způsobený buď přímo chřipkovým virem, nebo jiným nasedajícím bakteriálním původcem (*Streptococcus pneumoniae*). Proto třetí fáze končí velmi často smrtelně u osob oslabených, se základním onemocněním (chronické respirační či kardiovaskulární onemocnění) nebo u osob starších 65 let, kdy je imunitní ochrana proti chřipkové infekci podstatně snížena. Nejvíce bývají postiženy věkové skupiny 0 – 5 let a 60 a více let, protože jsou velmi vnímavé. Děti jsou postihovány komplikacemi (pneumonie a bronchopneumonie) již na začátku sezony akutních respiračních infekcí (ARI), senioři až na jejím konci.

Aby se nemoci „z nachlazení“ odlišily od závažnějších onemocnění, včetně chřipky, byl v ČR zaveden termín pro chřipce podobná onemocnění ILI (Influenza Like Illness). Klinickými příznaky pro ILI je horečka 38 ° C a vyšší, doprovázená kašlem či bolestí v krku. Tyto symptomy sice mohou způsobit i některé nechřipkové viry, ale ze statistik ILI se vyloučí onemocnění, jejichž hlavním příznakem je rýma. Pokud pacient neudává příznaky typické pro ILI je zařazen pod ARI. Klasická chřipka se v našich

podmínkách objevuje již v prosinci, ale neaktivnější bývá v únoru a březnu.

Z počátku každé sezony respiračních infekcí se objevují onemocnění způsobená rhinoviry, koronaviry a později i RS viry. Všichni uvedení původci však nevytvářejí podobný klinický obraz jako ILI (Beran et al., 2005).

1.7 Hrozba budoucnosti - ptačí chřipka

Ptačí chřipka je onemocnění zvířat způsobené viry, jež běžně infikují především ptáky a méně často vepře (MZ ČR, 2006).

V přírodě žijící ptáci a především vodní stěhovavé ptactvo, jsou zdrojem nákaz viry chřipky A pro ostatní živočichy. Přenos ptačí chřipky, zvláště některých subtypů na domácí drůbež vede k jejich mimořádně závažným onemocněním, většinou smrtelným. Ptačí chřipka (Avian influenza) se v posledních letech stále častěji vyskytuje v zemích mnoha kontinentů. Tam, kde žijí pohromadě lidé s drůbeží a prasaty je potenciální možnost vzniku viru, který překročí bariéru mezi živočichem a člověkem. Současná a zatím nejrozsáhlejší epizootie ptačí chřipky probíhá v jihovýchodní Asii a je způsobena subtypem A H5N1 (Beran et al., 2005).

Široká persistence viru H5N1 v populaci drůbeže má dva důležité aspekty pro lidské zdraví. Prvním je přímý přenos infekce na vnímavou osobu s následným rozvojem těžké infekce. Na rozdíl od běžné sezónní chřipky, která má u většiny osob pouze mírný či středně těžký průběh, způsobuje subtyp H5N1 těžké formy onemocnění s vysokou mortalitou. Běžnými formami projevu jsou primární virová pneumonie a multiorgánové selhávání. Druhé riziko je možnost změny viru do formy schopné řetězového šíření mezi lidmi. Současné rozšíření viru u drůbeže a v populacích volně žijícího ptactva do nových oblastí zvyšuje příležitosti k dalším přenosům viru na člověka. Zatímco závažnost (mortalitu) a dobu objevení se pandemické varianty nelze předpovědět, pravděpodobnost, že k pandemii opravdu dojde, naopak vzrůstá (MZ ČR, 2006).

2 Cíl práce a hypotézy

2.1 Cíl práce

Cílem mé práce je zjistit informovanost obyvatel Jihomoravského kraje o rozdílech mezi chřipkou a ostatními respiračními nákazami.

2.2 Hypotézy

Hypotéza 1

Populace se zajímá o problematiku respiračních infekcí a chřipky.

Hypotéza 2

Populace nemá pravdivé informace o rozdílech mezi chřipkou a ostatními respiračními nákazami.

3 Metodika

Ke zpracování práce byl použit kvantitativní výzkum. Metoda dotazování a technika dotazníku, kdy respondenti odpovídali písemně na otázky v tištěném formuláři, případně elektronickou cestou.

3.1 Použité metody a techniky výzkumu

Dotazník je nejpoužívanější prostředek ke sběru informací. Umožňuje v relativně krátkém časovém úseku postihnout velký počet jedinců při relativně nízkých nákladech. Možnou nevýhodou je neochota respondentů odpovídat na otázky a nízká návratnost.

Pomocí dotazníku jsem chtěla zjistit informovanost obyvatel Jihomoravského kraje o rozdílech mezi chřipkou a ostatními respiračními nákazami. V hlavičce dotazníku jsem se představila a uvedla účel mého výzkumu. Respondenti byli seznámeni se skutečností, že dotazník je zcela dobrovolný a výsledky šetření jsou anonymní.

Před samotným výzkumem jsem provedla předvýzkum, jenž testuje nástroje, které ve výzkumu hodláme použít. Lze jím zjistit, zda použité otázky jsou srozumitelné a jednoznačné. Předvýzkum se provádí na malém vzorku vybraném z populace, kterou chceme studovat.

Dotazník se skládal z 18 otázek. Obsahoval otázky uzavřené – dichotomické, tj. je na ně možno odpovědět pouze ze dvou variant (ano-ne, muž- žena). Otázky uzavřené - polytomické, kdy si respondent vybírá z více variant. Dále otázky otevřené (volné) v nichž respondent odpovídá vlastními slovy. Otázky polouzavřené, jenž jsou kombinací otevřené a uzavřené otázky. Nejčastěji se jedná o doplnění v otázce variantou „jiná odpověď“. Otázky č.11 a 14 se nazývají filtrační. Tyto otázky mají eliminovat respondenty, kteří z objektivních i subjektivních důvodů nemohou odpovědět na následující, neznají předmět následující otázky.

Otázka číslo 1 je identifikační, zkoumá pohlaví respondentů.

Otázky číslo 2 až 16 se zaměřují na hlubší informovanost ohledně chřipky a ostatních

respiračních infekcí.

Otázky číslo 17 a 18 se zabývají všeobecnou informovaností o tomto tématu.

Má první hypotéza může být potvrzena nebo vyvrácena odpověďmi na otázky č. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18

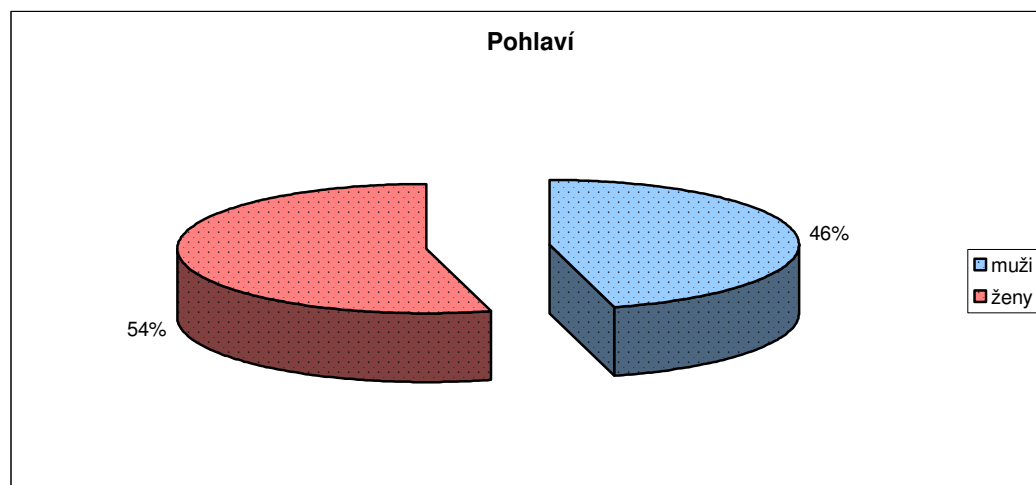
Pro potvrzení nebo vyvrácení druhé hypotézy budou určující odpovědi na otázky č. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 16

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Na dotazník odpovídali obyvatelé Jihomoravského kraje. Bylo rozdáno 130 dotazníků, ale do výzkumu bylo zařazeno celkem 109 vyplněných dotazníků. Návratnost byla tedy 83, 85 %. Dotazníkové šetření probíhalo od 27. 2. 2008 do 30. 3. 2008. Výsledky byly zpracovány tabulkovým editorem MS Excel do podoby grafů a tabulek. Pod grafem jsou vždy popsány získané údaje v absolutních i relativních hodnotách.

4 Výsledky

Graf 1 Pohlaví respondentů

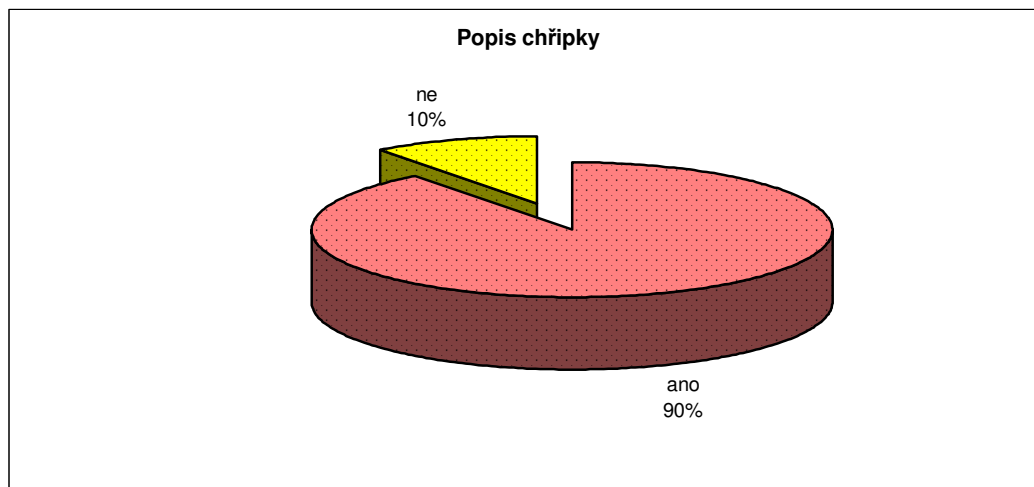


Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 109 respondentů (100 %) bylo ve vzorku 50 mužů (46 %) a 59 žen (54 %).

Graf 2 Schopnost popsat vlastními slovy chřipku

Graf 2a: ženy

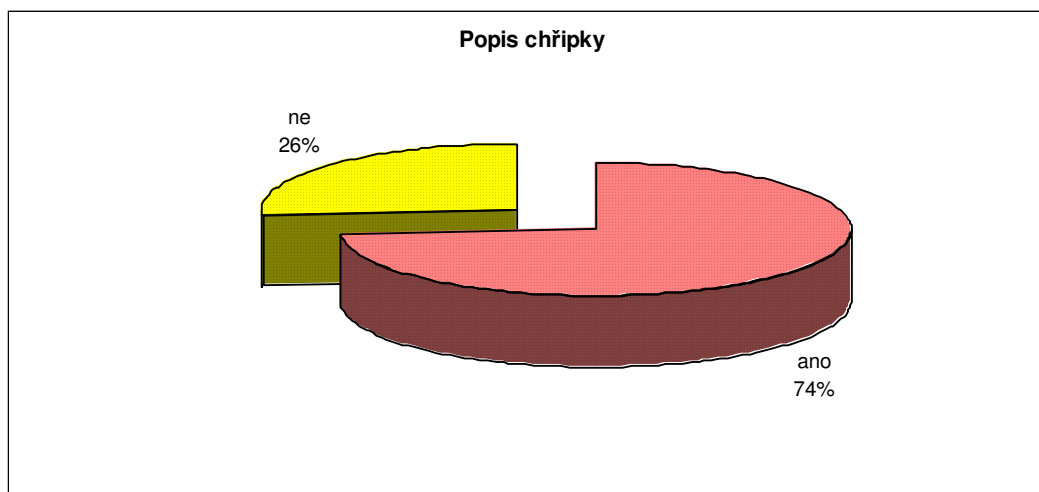


Zdroj: Vlastní výzkum

Z výsledků je patrné, že 53 žen (90 %) dokáže vlastními slovy popsat chřipku a 6 žen (10 %) nedokáže popsat chřipku.

25 žen považuje chřipku za infekční virové onemocnění. 13 žen si myslí, že chřipka se projevuje rýmou, vysokou teplotou, bolestí svalů, hlavy a kašlem. 5 žen pokládá chřipku za respirační onemocnění s příznaky horečky, únavy, kašle a bolesti v krku. 4 ženy považují chřipku za onemocnění, kdy dochází k oslabení celého organismu spojeného s únavou a bolestí svalů. 3 respondentky popsaly chřipku, jako bolest celého těla. 1 žena předpokládá, že chřipka je nemoc, která trvá 3 – 5 dní a projevuje se horečkou a bolestí svalů. 1 žena napsala, že při chřipce bolí celé tělo, hlavně klouby, dále dochází k bolesti v krku, horečce, rýmě a kašli. 1 žena si pod chřipkou představuje onemocnění doprovázené teplotou, bolestí kloubů, kůže, malátností a bolestí hlavy.

Graf 2b: muži



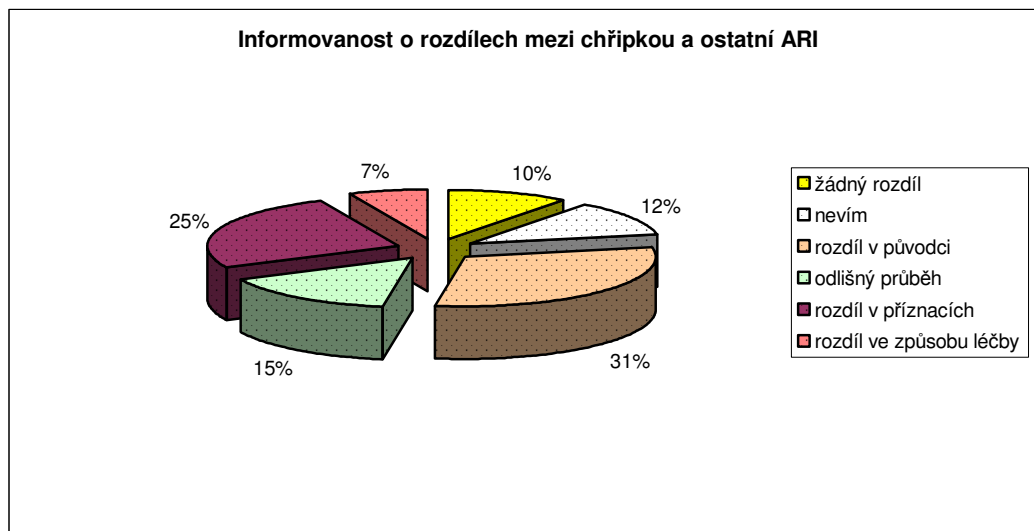
Zdroj: Vlastní výzkum

Chřipku dokáže popsat 37 mužů (74 %), nedokáže 13 mužů (26 %).

26 mužů si myslí, že chřipka je virové onemocnění. 3 muži napsali, že chřipka se projevuje rýmou, kašlem a velkou únavou. 2 muži považují chřipku za onemocnění, kdy je oslabený celý organismus s únavou a bolestí svalů. 2 muži pokládají chřipku za respirační onemocnění spojené s bolestí celého těla a s příznaky horečky, únavy a kašle. 1 muž napsal, že při chřipce se člověk necítí dobře a leží v posteli. 1 muž se domnívá, že chřipka je virus, který oslabuje celé tělo a způsobuje zvýšenou teplotu a bolest v krku. 1 muž považuje chřipku za onemocnění s příznaky horečky a rýmy. 1 muž si myslí, že příznakem chřipky je malátnost a bolest kloubů.

Graf 3 Informovanost o rozdílech mezi chřipkou a ostatní akutní respirační infekcí

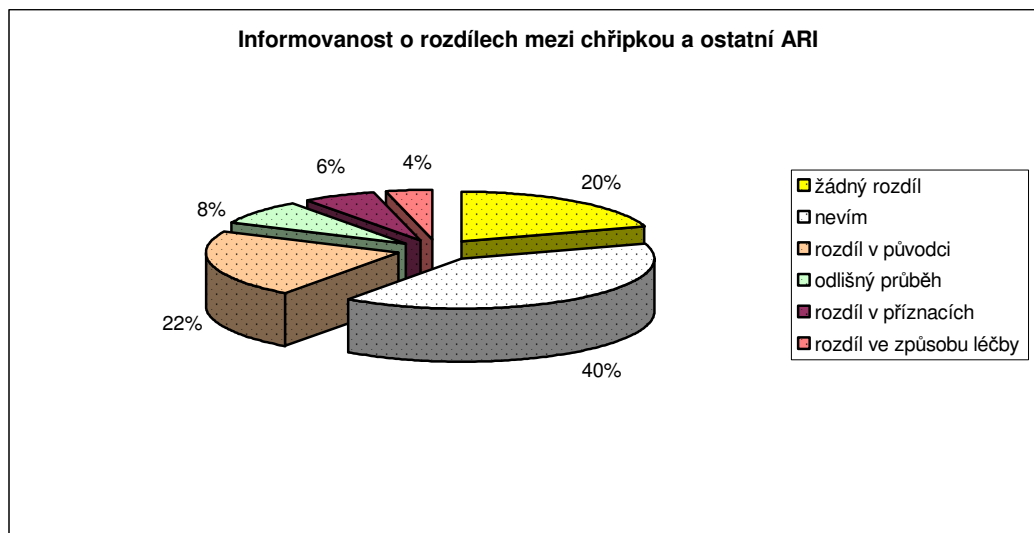
Graf 3a: ženy



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf znázorňuje odpovědi na otevřenou otázku, kdy měly ženy možnost samostatně vyjádřit svůj názor. Otázka zněla, jaký je rozdíl mezi chřipkou a ostatní akutní respirační infekcí. 6 žen (10 %) uvedlo, že nevidí žádný rozdíl. 7 žen (12 %) napsalo odpověď nevím. 18 žen (31 %) považuje za hlavní rozdíl původce daného onemocnění. Zde respondentky správně uváděly, že chřipka je virového původu, zatímco ostatní respirační nákazy jsou vyvolané bakteriálními původci. 9 žen (15 %) vidí rozdíl především v odlišném průběhu. Chřipku považují za vážnější onemocnění, kdy je zasaženo celé tělo s náhlým nástupem a horším průběhem. 15 žen (25 %) se domnívá, že rozdíl je především v příznacích, avšak 11 žen zařadilo do příznaků chřipky rýmu a 1 žena bolest v krku, což je špatně. 2 ženy uvedly, že chřipka je navíc doprovázená horečkou a 1 žena si myslí, že při chřipce se vyskytuje bolest kloubů. 4 ženy (7 %) předpokládají hlavní rozdíl ve způsobu léčby. Ve většině případů respondentky psaly o neúčinnosti antibiotik na virové infekce (tudíž i na chřipku), avšak jejich účinnosti na onemocnění způsobené bakteriemi. Pouze 1 žena by chřipku léčila antibiotiky.

Graf 3b: muži



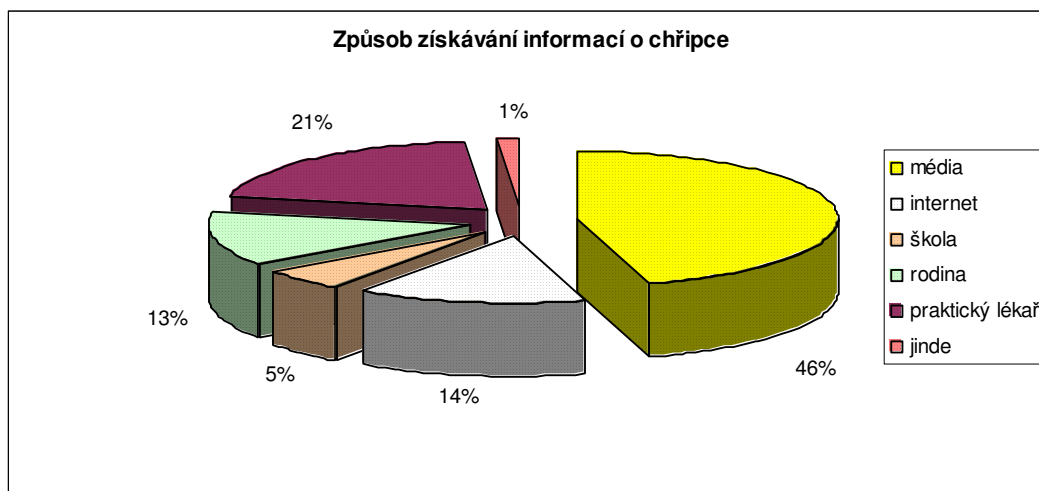
Zdroj: Vlastní výzkum

Muži samostatně popisovali, jaký si myslí, že je rozdíl mezi chřipkou a ostatní akutní respirační infekcí. Nejvíce respondentů zvolilo odpověď 'nevím' a to 20 mužů (40 %). 11 mužů (22 %) si myslí, že hlavní rozdíl je v původci nákazy. Muži věděli, stejně jako ženy, že chřipka je virová infekce a ostatní respirační nákazy jsou bakteriálního původu. Z toho 4 muži napsali, že virus chřipky je schopný mutace. 10 mužů (20 %) v tom nevidí žádný rozdíl. 4 muži (8 %) se domnívají, že rozdíl je v průběhu nemoci. Uvádějí rychlý nástup chřipky ve srovnání s ostatními respiračními nákazami. Myslí si také, že je důležité chřipku důkladně vyléčit, z důvodu možných komplikací a trvalých následků.

3 muži (6 %) vidí rozdíl v příznacích, myslí si, že u ostatních respiračních nákaz je přítomen zánět, zatímco u chřipky ne. Z toho 1 muž dokonce považuje za odlišný příznak průjem u chřipky. Rozdíl ve způsobu léčby uvedli 2 muži (4 %), přičemž 1 muž by na léčbu chřipky použil antibiotika.

Graf 4 Odkud se lidé dozvídají nejvíce informací o chřipce

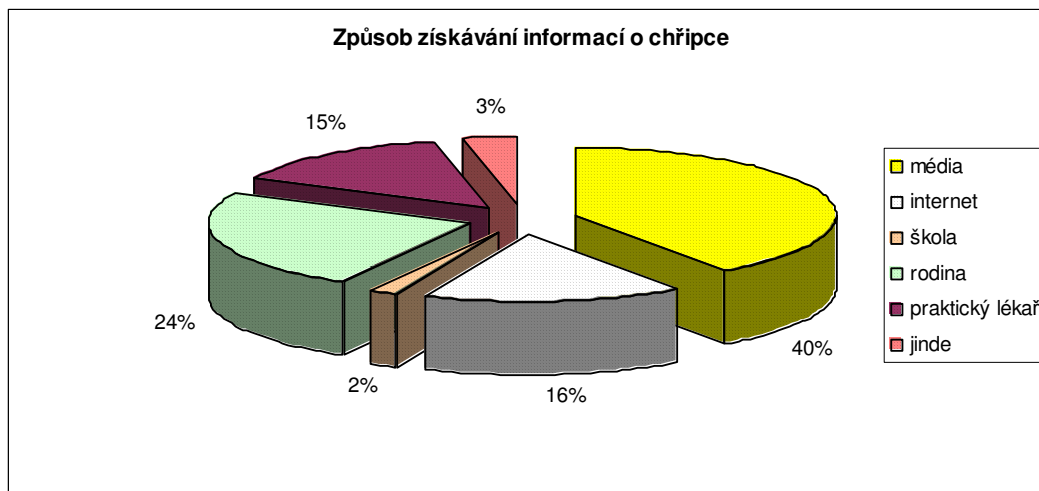
Graf 4a: ženy



Zdroj: Vlastní výzkum

Respondenti měli na výběr z několika odpovědí. Z následujícího grafu však vyplývá, že ženy získávají nejvíce informací o chřipce z médií. Odpovědělo tak 35 žen (46 %). 16 žen (21 %) se dozvědělo o chřipce od praktického lékaře, 11 žen (14 %) získalo tyto informace prostřednictvím internetu a 10 žen (13 %) v rodině. 4 ženy (5 %) se dozvěděly o chřipce ze školy a 1 žena (1 %) zvolila odpověď jinde. Napsala, že se o ní dozvěděla v zaměstnání.

Graf 4b: muži

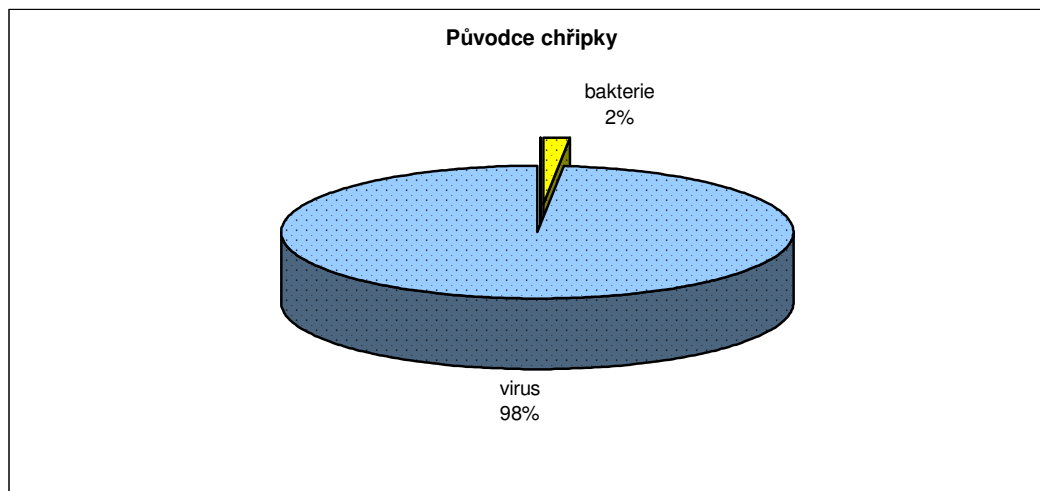


Zdroj: Vlastní výzkum

Nejvíce informací o chřipce získávají muži z převážně médií. Tuto odpověď zvolilo 25 respondentů (40 %). Dále z rodiny, odpovědělo tak 15 mužů (24 %). Následuje internet v zastoupení 10 mužů (16 %) a od praktického lékaře se o chřipce dozvědělo 9 mužů (15 %). 2 muži (3 %) zvolili odpověď jinde, napsali, že se o chřipce dozvěděli v práci a 1 muž (2 %) ve škole.

Graf 5 Původce chřipky

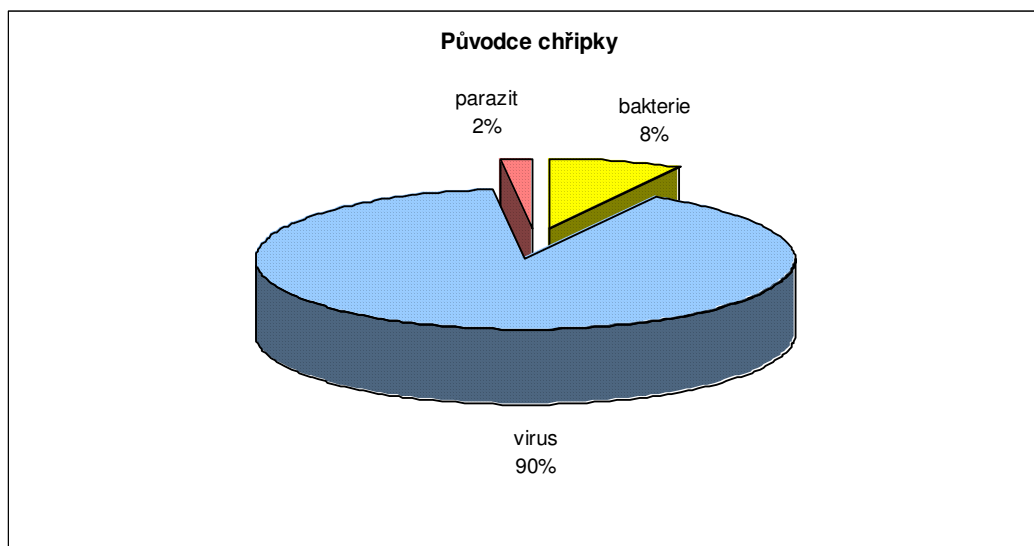
Graf 5a: ženy



Zdroj: Vlastní výzkum

58 žen (98 %) považuje za původce chřipky virus. 1 žena (2 %) uvedla, že původcem je bakterie. Odpověď parazit ne zvolila žádná respondentka.

Graf 5b: muži

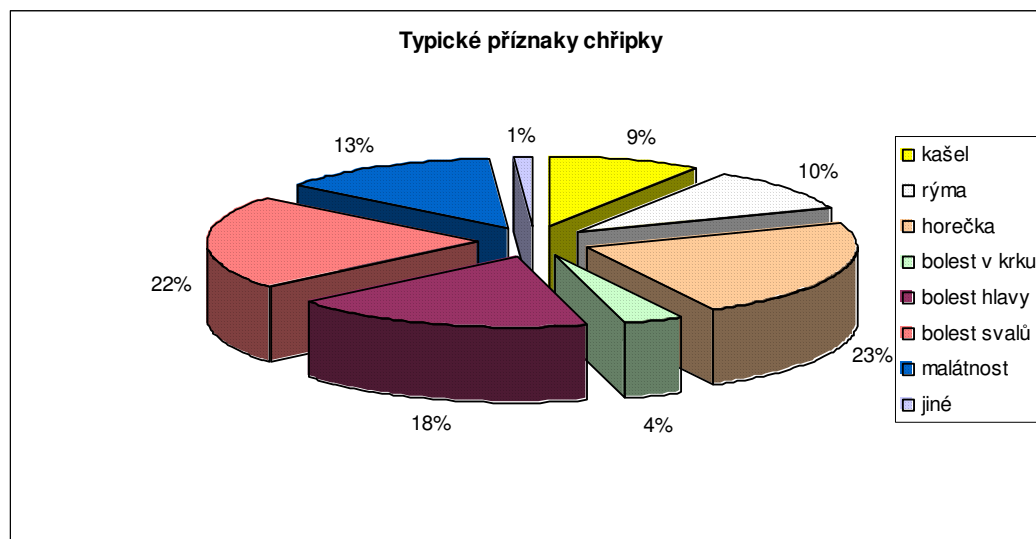


Zdroj: Vlastní výzkum

Z výsledků vyplývá, že 45 mužů (90 %) pokládá za původce chřipky virus. 4 muži (8 %) si myslí, že původcem je bakterie a 1 muž (2 %) uvedl, jako původce parazita.

Graf 6 Znalost typických příznaků chřipky

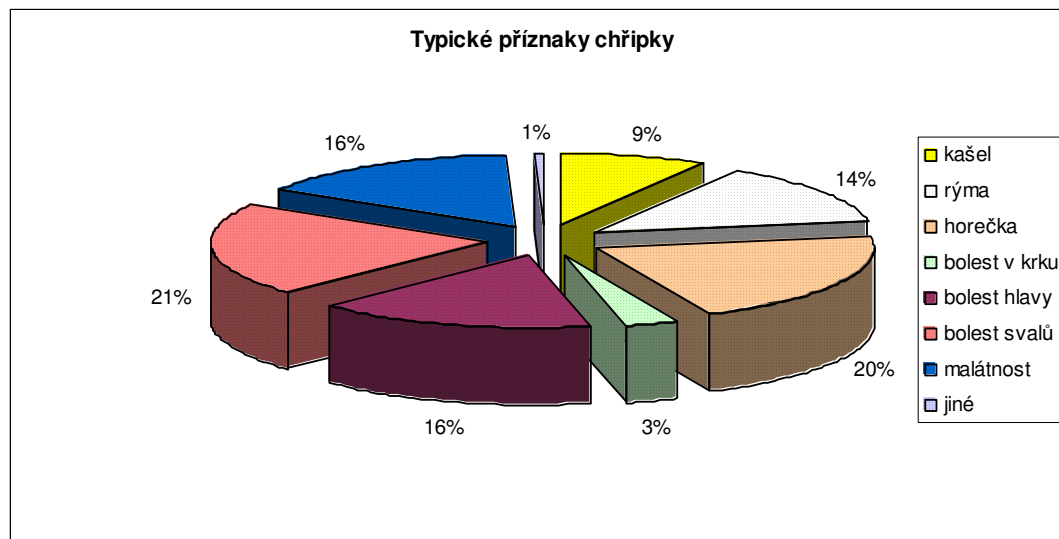
Graf 6a: ženy



Zdroj: Vlastní výzkum

18 žen (9 %) předpokládá, že typickým příznakem chřipky je kašel. 20 žen (10 %) zvolilo odpověď rýma. V nejpočetnějším zastoupení byl příznak horečky. Odpovědělo tak 45 žen (23 %) a následovala bolest svalů se 43 odpověďmi (22 %). Bolest hlavy zvolilo 35 žen (18 %), malátnost 26 žen (13 %) a bolest v krku 7 žen (4 %). 1 žena (1 %) si myslí, že jiným příznakem je naprostá vyčerpanost.

Graf 6b: muži

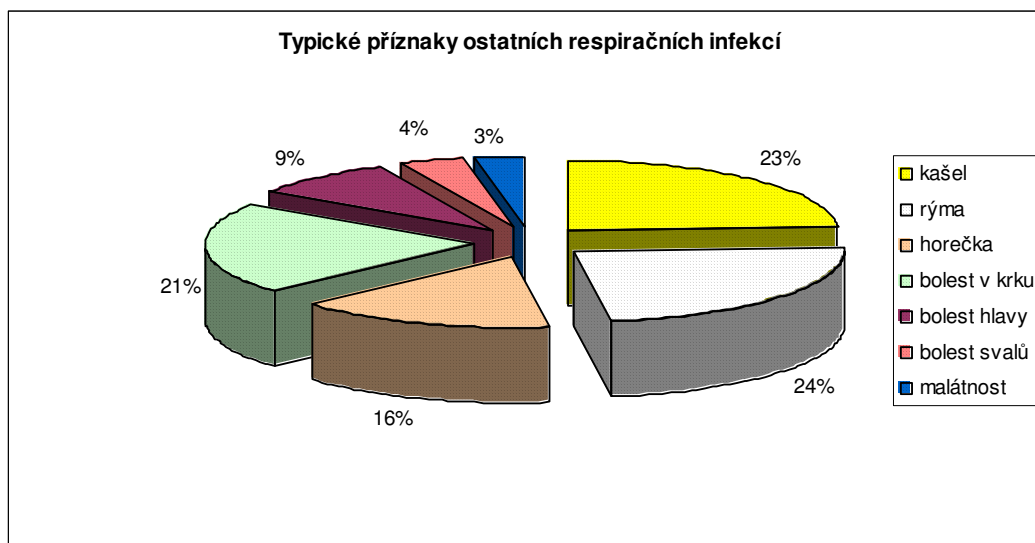


Zdroj: Vlastní výzkum

Podle 14 mužů (9 %) je typickým příznakem chřipky kašel. 17 mužů (14 %) zvolilo variantu rýma. 34 mužů (20 %) předpokládá, že je to horečka. Bolest v krku zvolilo 5 mužů (3 %), bolest hlavy 27 mužů (16 %) a bolest svalů 34 mužů (21 %). Malátnost byla v zastoupení 26 mužů (16 %) a 1 muž (1 %) si myslí, že ostatní příznaky se objeví při vzniku epidemie.

Graf 7 Znalost typických příznaků ostatních respiračních infekcí

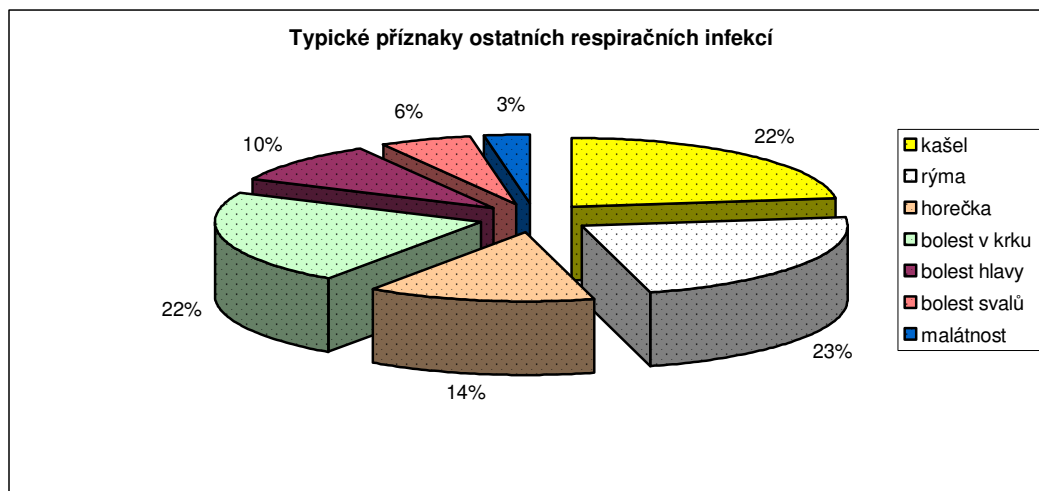
Graf 7a: ženy



Zdroj: Vlastní výzkum

Nejčastěji ženy volily variantu kašel, odpovědělo tak 39 žen (23 %) a hned za ní byla rýma v zastoupení 38 žen (24 %). Horečku zvolilo 25 žen (16 %). Za typický příznak ostatních respiračních nákaz považuje 34 žen (21 %) bolest v krku, 14 žen (9 %) si myslí, že je to bolest hlavy a 6 žen (4 %) zvolilo bolest svalů. Malátnost byla v zastoupení 5 žen (3 %).

Graf 7b: muži

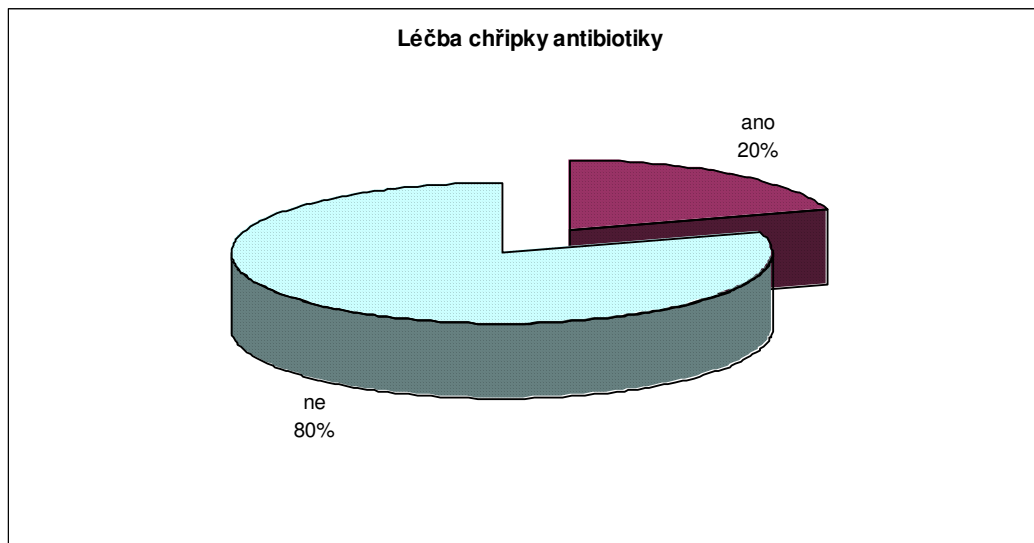


Zdroj: Vlastní výzkum

33 respondentů (22 %) si myslí, že typickým příznakem ostatních respiračních nákaz je kašel a ve stejném zastoupení 33 mužů (23 %) byla zvolena odpověď rýma. 20 mužů (14 %) se rozhodlo pro variantu horečka. Poté následovala bolest v krku, kterou zvolilo 32 mužů (22 %). Bolest hlavy napsalo 14 mužů (10 %), bolest svalů 8 mužů (6 %) a malátnost 5 mužů (3 %). Variantu jiné nezvolil žádný respondent.

Graf 8 Léčba chřipky antibiotiky

Graf 8a: ženy

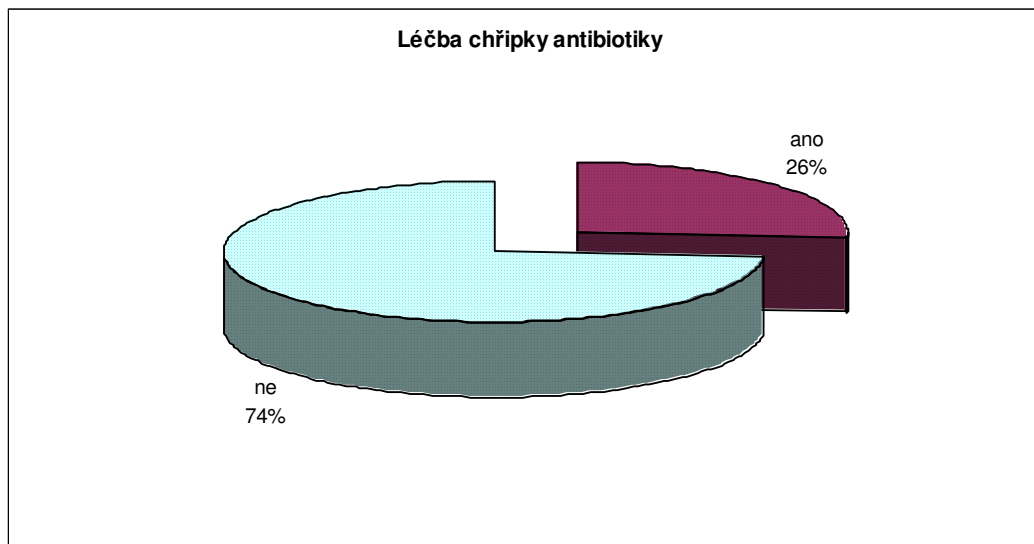


Zdroj: Vlastní výzkum

V této otázce jsem se respondentů ptala, jestli si myslí, že je vhodné léčit chřipku antibiotiky. Měli na výběr z odpovědí ano, ne a vždy měli uvést proč se tak domnívají. 47 žen (80 %) napsalo, že není vhodné léčit chřipku antibiotiky. Jako hlavní důvod uvedlo 21 žen neúčinnost antibiotik proti virům. Dále 9 žen to považuje za zbytečné. Stačí ležet v posteli, pít se a zvýšit příjem vitamínů. 8 žen uvedlo, že antibiotika by použily na léčbu chřipky až v těžších případech, při komplikacích. 1 žena si myslí, že tělo si získá protilátky po prodělané chřipce. 1 žena by antibiotika nepoužila, jelikož ničí tělo chemickými látkami a 1 žena je pokládá za příliš silná na léčbu chřipky. 6 žen nevedlo proč.

12 žen (20 %) pokládá léčbu chřipky prostřednictvím antibiotik za vhodnou. 1 žena by antibiotika použila z důvodu, aby se chřipka dobře vyléčila. 3 ženy pokládají takovou léčbu za vhodnou, pouze v případě, kdy nic jiného nezabírá. 1 žena si myslí, že pokud není chřipka dostatečně vyléčená, může dojít k poškození ledvin, srdce a jiných orgánů. Proto by antibiotika použila. 7 žen nevedlo proč.

Graf 8b: muži



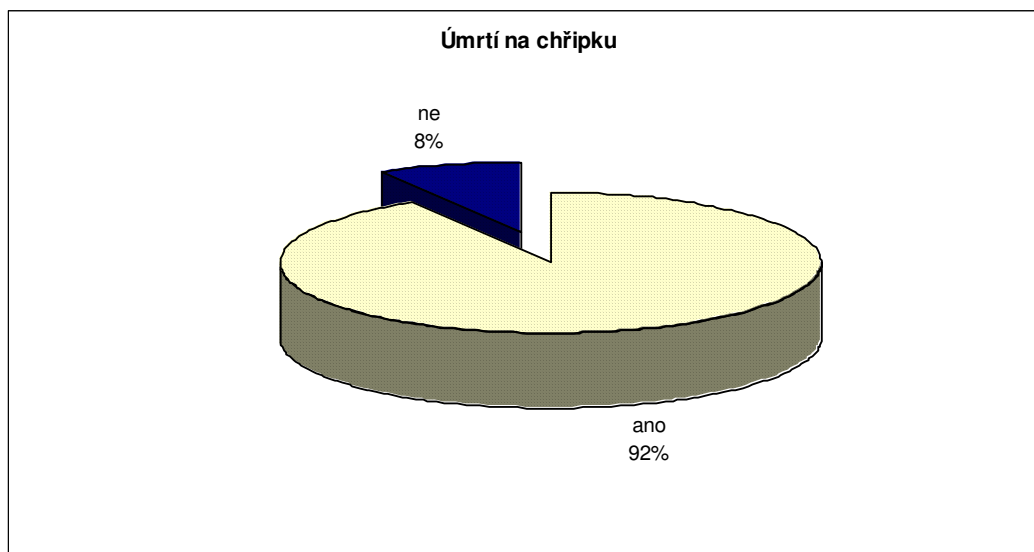
Zdroj: Vlastní výzkum

37 mužů (74 %) se domnívá, že chřipka se neléčí antibiotiky. Odpovědi mužů byly podobné, jako u žen. 9 mužů pokládá antibiotika za zbytečné, stačí ležet a pít se. 11 mužů napsalo, že antibiotika nepůsobí na viry. 3 muži si myslí, že opakované užívání antibiotik snižuje jejich účinnost, protože virus získá rezistenci. 2 muži by je použili až v krajním případě, například při horším průběhu onemocnění. 1 muž předpokládá, že jsou vhodnější léky. 11 mužů nevedlo proč.

13 mužů (26 %) zvolilo odpověď ano. 2 muži by antibiotika použili, jelikož si myslí, že chřipka je závažná nemoc a antibiotika urychlí její léčbu. 1 muž by je použil, ale jen ve vážných případech. 1 muž napsal, že záleží na typu chřipky a intenzitě jejího průběhu. 9 respondentů nevedlo proč.

Graf 9 Úmrtí na chřipku

Graf 9a: ženy



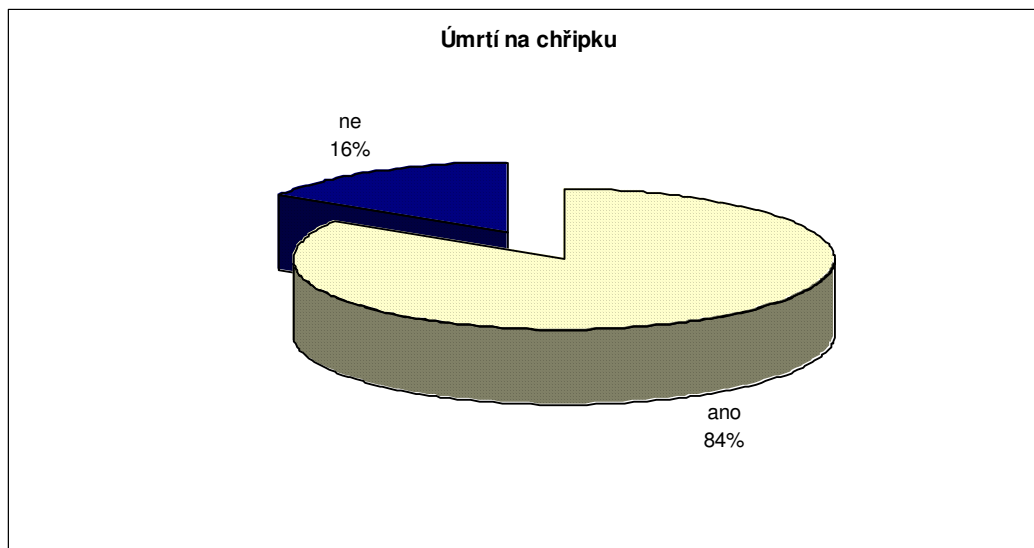
Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku, zda může být chřipka smrtelné onemocnění odpovědělo kladně 54 žen (92 %) a záporně 5 žen (8 %).

11 žen se domnívá, že chřipka může být smrtelná především pro rizikové skupiny - malé děti, seniory a oslabené osoby. 13 žen si myslí, že je to možné, jestliže se chřipka neléčí (přechodí se) a nastanou komplikace. 3 ženy napsaly, jako hlavní důvod oslabení imunity. 3 ženy uvedly případy úmrtí při pandemii španělské a hongkongské chřipky. 8 žen si myslí, že k úmrtí může dojít v závislosti na druhu viru chřipky, nebo pokud tento virus zmutuje. Jako příklad uvedly ptačí chřipku. 4 ženy znají případy úmrtí na chřipku z médií. 3 ženy se domnívají, že chřipka může zasáhnout srdce a 1 žena napsala, že může přejít v zánět mozku. 8 žen neuvedlo, proč se tak domnívá.

Celkem 5 žen si napsalo, že na chřipku se nemůže zemřít. Důvod však popsala pouze 1 žena, která si myslí, že existují přípravky na obranu proti chřipce i na její léčbu a je jich velké množství. 4 ženy neuvedly, proč se tak domnívají.

Graf 9b: muži



Zdroj: *Vlastní výzkum*

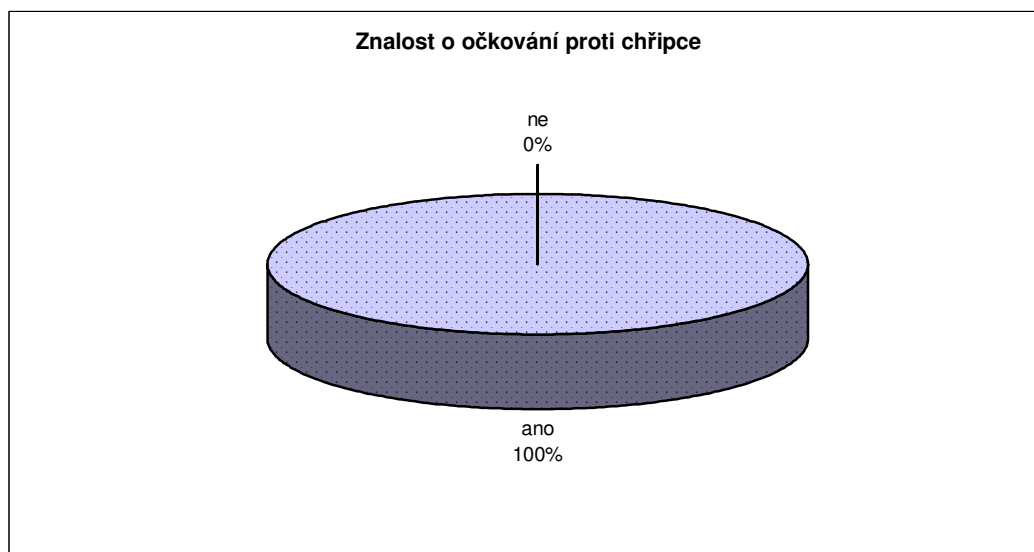
42 mužů (84 %) se shoduje v odpovědi, že chřipka může být smrtelné onemocnění. 8 mužů (16 %) má opačný názor. Názory mužů jsou podobné, jako u žen.

14 mužů si myslí, že na chřipku je možné zemřít při oslabení organismu (staré osoby, děti, AIDS). 9 mužů uvedlo za hlavní důvod, také velmi oslabený organismus společně s novou variantou viru, jako je ptačí chřipka. 5 respondentů odpovědělo, pokud se chřipka podcení, neléčí a je v kombinaci s jiným onemocněním. 4 muži napsali, že smrt je možná při komplikacích. Úmrtí na chřipku předpokládají 3 muži při vysokých horečkách. 7 mužů neuvědělo, proč se tak domnívají.

Celkem 8 mužů uvedlo, že na chřipku není možné zemřít. 4 muži neznají žádný případ úmrtí na chřipku a 2 muži uvedli za důvod kombinaci chřipky s jiným onemocněním. 2 respondenti neuvěděli proč.

Graf 10 Znalost o očkování proti chřipce

Graf 10a: ženy



Zdroj: Vlastní výzkum

Následující otázka zněla, zda respondenti slyšeli o možnosti očkování proti chřipce. Všech 59 žen (100 %) již o očkování proti chřipce slyšelo.

Graf 10b: muži

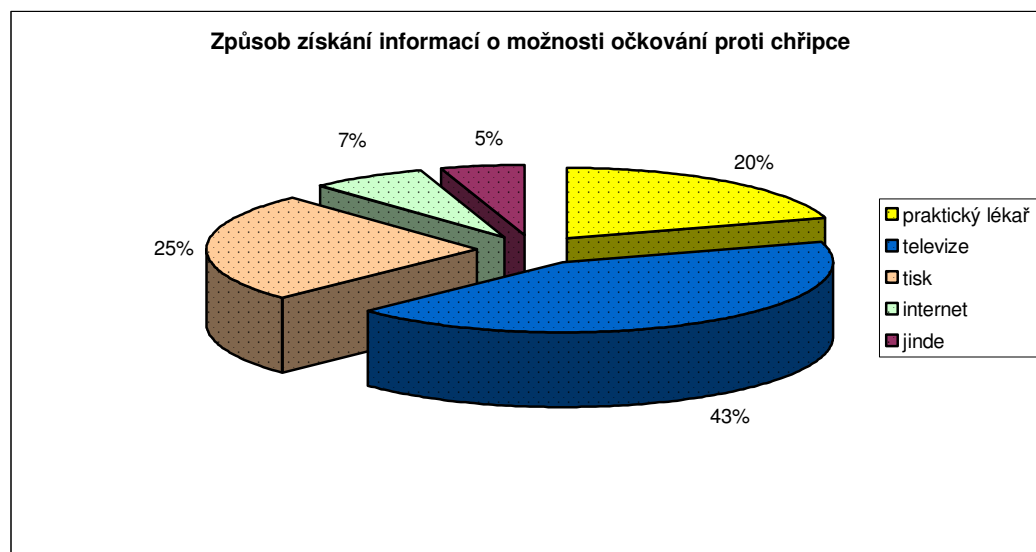


Zdroj: Vlastní výzkum

49 mužů (98 %) ví, že je možné očkovat proti chřipce. 1 muž (2 %) o tomto očkování nikdy neslyšel.

Graf 11 Způsob získání informací o možnosti očkování proti chřipce

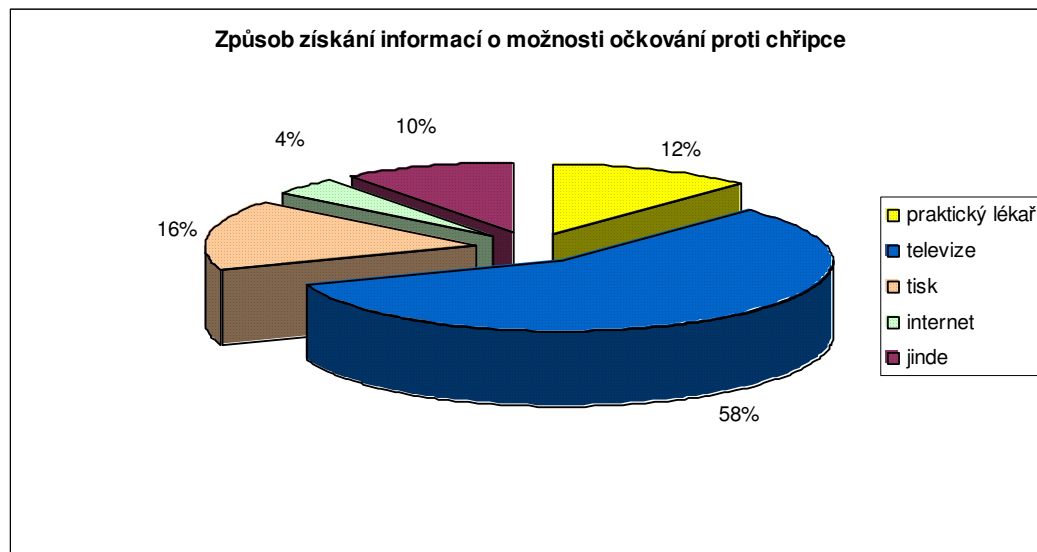
Graf 11a: ženy



Zdroj: Vlastní výzkum

O možnosti očkování proti chřipce se 12 žen (20 %) dozvědělo od praktického lékaře. Z televize se o tomto očkování dozvědělo 25 žen (43 %), z tisku 15 žen (25 %), z internetu 4 ženy (7 %) a z jiných zdrojů 3 ženy (5 %). 2 ženy získaly informace o očkování proti chřipce ze zaměstnání a 1 žena z Všeobecné zdravotní pojišťovny.

Graf 11b: muži

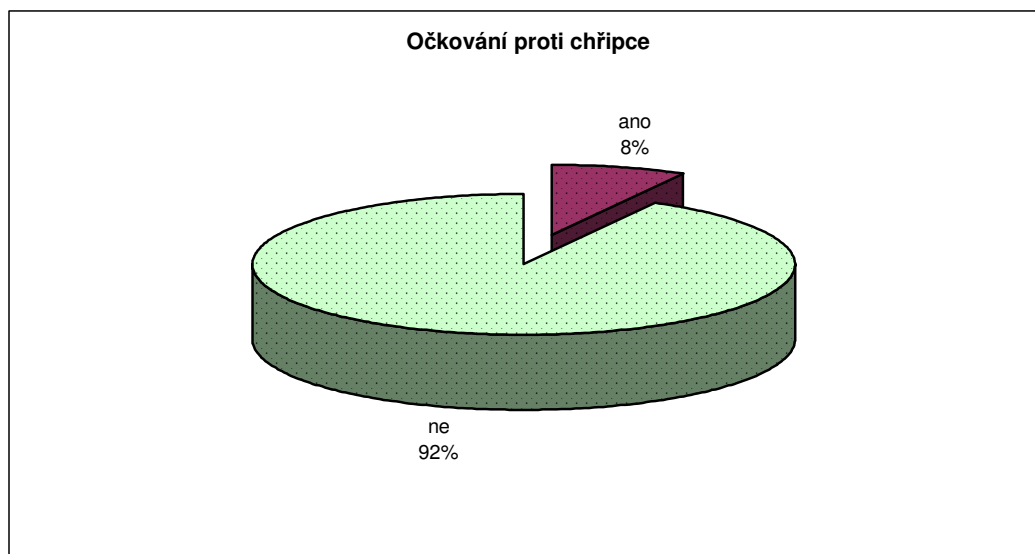


Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 50 mužů, odpovídalo na tuto otázku pouze 49 mužů, jelikož 1 muž o očkování proti chřipce nikdy neslyšel. Od praktického lékaře se o možnosti očkování proti chřipce dozvěděl 6 mužů (12 %). 28 mužů (58 %) získalo tyto informace z televize, 8 mužů (16 %) z tisku, 2 muži (4 %) z internetu a 5 mužů (10 %) z jiných zdrojů. 4 muži uvedli zaměstnání a 1 muž informační materiály zdravotní pojišťovny.

Graf 12 Očkování proti chřipce

Graf 12a: ženy



Zdroj: Vlastní výzkum

Tento graf znázorňuje odpovědi na otázku, zda jsou respondentky očkované proti chřipce. 54 žen (92 %) není očkovaných proti chřipce a 5 žen (8 %) je očkovaných.

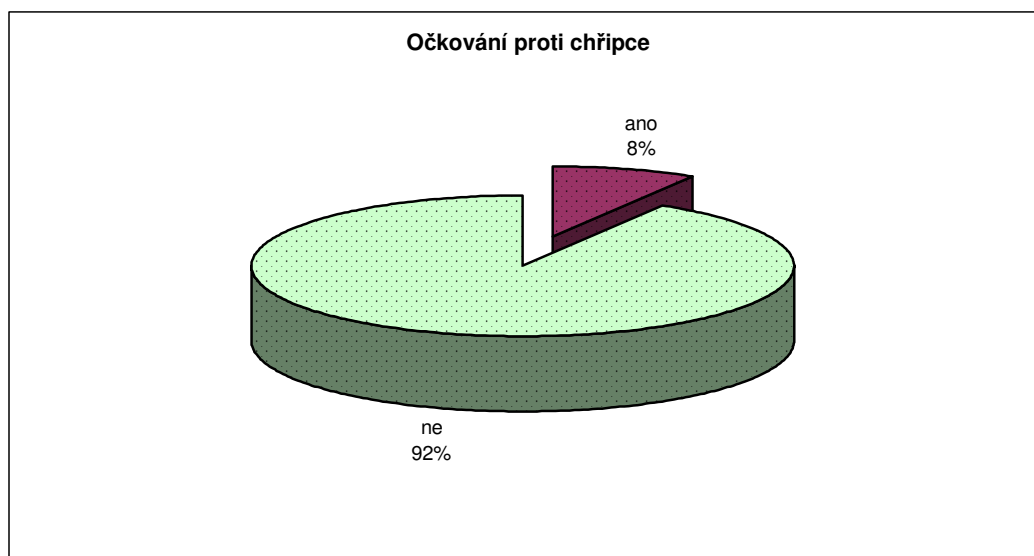
Otázka 13 zněla v jakém měsíci a roce se ženy nechaly očkovat proti chřipce.

Tabulka 1: Měsíc a rok očkování proti chřipce

Období očkování proti chřipce	Počet žen
Říjen, r. 2007 a minulé 2 roky	1
Listopad, r. 2007 a několik roků zpět	1
Podzim, r. 2006	1
Podzim, r. 2006	1
Říjen, r. 2006	1

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 12b: muži



Zdroj: Vlastní výzkum

46 mužů (92 %) není očkovaných proti chřipce a 4 muži (8 %) jsou očkováni proti chřipce.

Otázka 13 zněla v jakém měsíci a roce se muži nechali naočkovat proti chřipce.

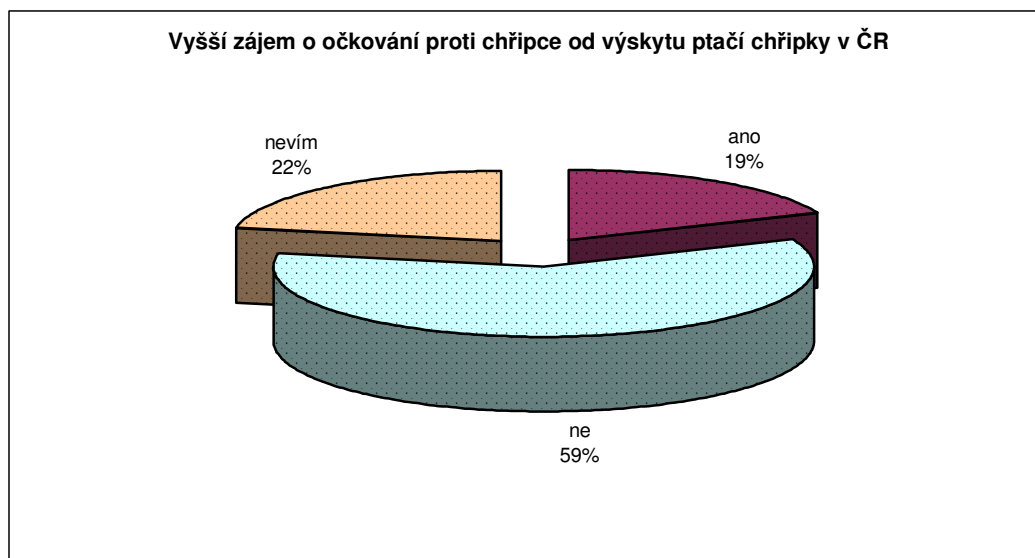
Tabulka 2: Měsíc a rok očkování proti chřipce

Období očkování proti chřipce	Počet mužů
Podzim, r. 2007	1
Listopad, r. 2007	1
Neuvedli kdy	2

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 13 Vyšší zájem o očkování proti chřipce od výskytu ptačí chřipky v ČR

Graf 13a: ženy



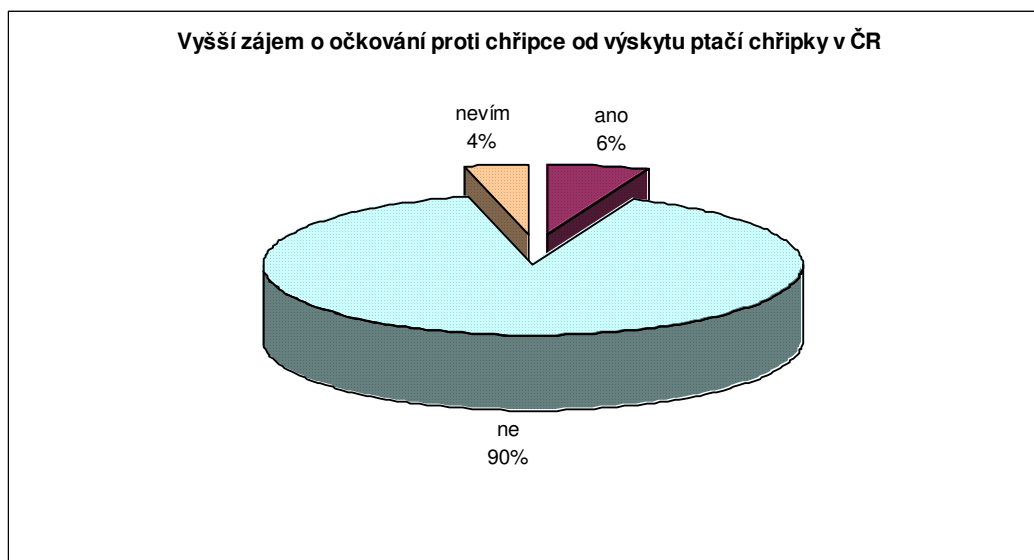
Zdroj: Vlastní výzkum

Z grafu vyplývá, že od výskytu ptačí chřipky v ČR se nezvýšil zájem o očkování proti chřipce. 35 žen (59 %) uvedlo, že se jejich zájem nezvýšil. Naopak 11 žen (19 %) se začalo více zajímat o očkování proti chřipce od výskytu ptačí chřipky v ČR a 13 žen (22 %) zvolilo odpověď nevím.

Důvody byly různé. 22 žen to nepokládalo za důležité. 3 ženy uvedly, že se necítily ohrožené, 1 žena si myslí, že očkování nechrání na 100 % a nepřipouští si, že by se mohla nakazit zrovna ona. 3 ženy si myslí, že současné očkování nechrání proti všem mutacím viru chřipky. 2 ženy se domnívají, že běžné očkování na vir ptačí chřipky stejně nepůsobí. 1 žena neměla důvod zajímat se o očkování od výskytu ptačí chřipky, jelikož o něm věděla dříve, než se v ČR vyskytla ptačí chřipka. 1 žena si nemyslí, že očkování pomáhá a 1 žena uvádí, že se neočkuje proti ničemu. 1 žena předpokládá malou pravděpodobnost nákazy při dodržování hygienických návyků.

4 ženy se začaly více zajímat o toto očkování, jelikož měly strach, že virus zmutuje a bude přenosný z člověka na člověka. 3 ženy zvýšily svůj zájem kvůli dětem. 3 ženy se začaly více zajímat o očkování proti chřipce od výskytu ptačí chřipky v ČR díky medializaci tohoto problému. 1 žena se zajímala už dříve.

Graf 13b: muži



Zdroj: Vlastní výzkum

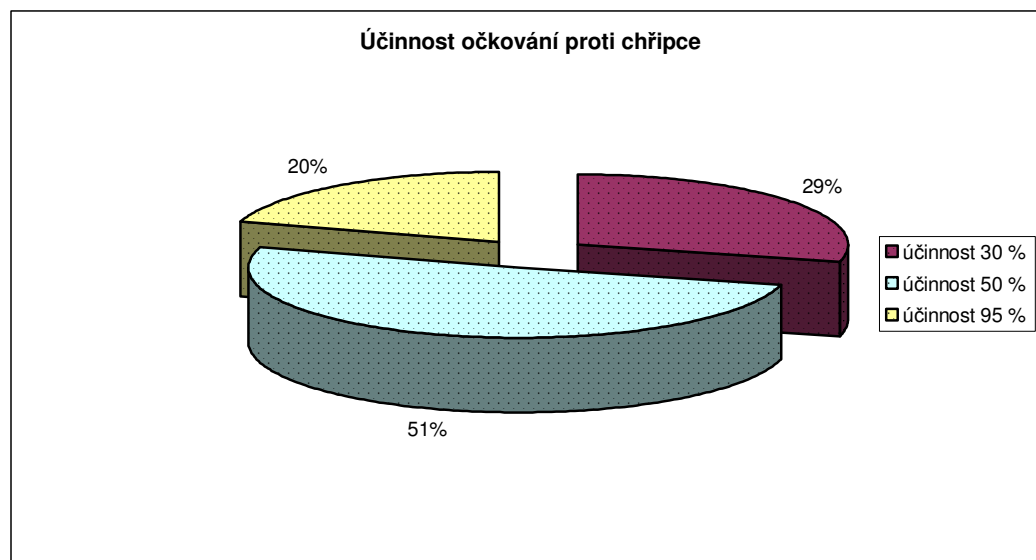
Zájem mužů byl podstatně nižší. U 45 mužů (90 %) se nezvýšil zájem o očkování proti chřipce od výskytu ptačí chřipky v ČR. U 3 mužů (6 %) se tento zájem zvýšil a 2 muži (4 %) zvolili odpověď nevím.

26 mužů považuje vyšší zájem za zbytečný. 5 mužů se necítí ohroženě. 4 muži to nepokládali za důležité a další 4 muži si myslí, že situace není tak vážná. 1 muž se nezačal zajímat, jelikož přenos ptačí chřipky na člověka není v ČR prokázán. 1 muž věří, že je imunní. 1 muž se nezačal více zajímat o očkování, protože se nikdy neví, který typ chřipky se vyskytne. 1 muž nepovažuje ptačí chřipku za nebezpečnou a 1 muž čekal až bude situace skutečně nebezpečná pro osoby v Jihomoravském kraji. 1 respondent si myslí, že očkování je primárně určené pro jedince s oslabeným imunitním systémem (seniory, děti).

3 muži zvýšili svůj zájem o očkování proti chřipce od výskytu ptačí chřipky v ČR. Z toho 1 muž si myslí, že se vyskytne pandemie a 1 muž dostal strach z ptačí chřipky. 1 muž nevedl, proč se jeho zájem zvýšil.

Graf 14 Účinnost očkování proti chřipce

Graf 14a: ženy

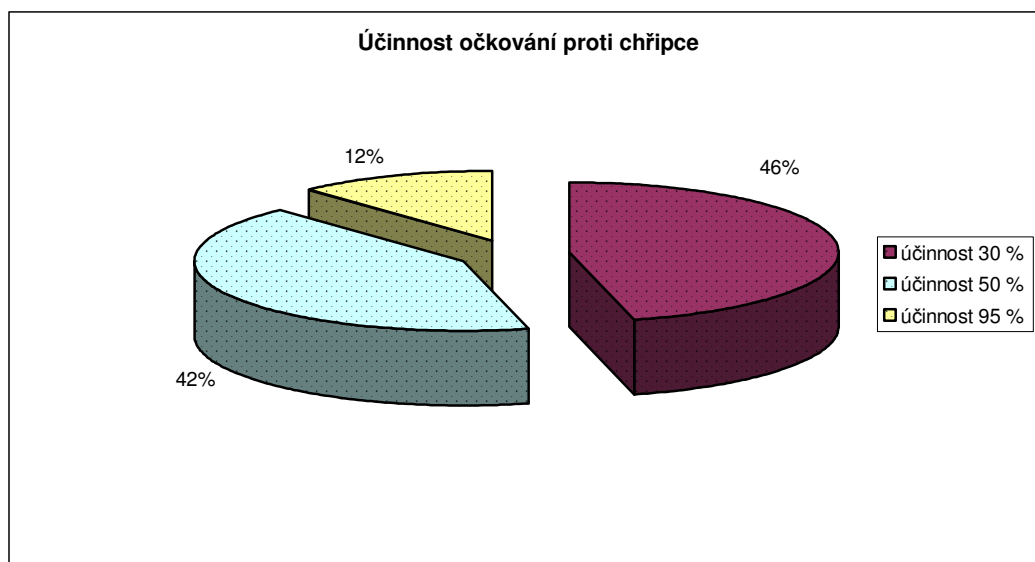


Zdroj: Vlastní výzkum

Graf znázorňuje, z kolika procent si respondenti myslí, že očkování proti chřipce poskytuje ochranu. Měli na výběr ze tří možností – 30 %, 50 %, 95 %.

Ženy volily nečastěji odpověď 50 %, odpovědělo tak 30 žen (51 %). Dále 17 žen (29 %) zvolilo variantu 30 % a 12 žen (20 %) si myslí, že očkování proti chřipce poskytuje ochranu z 95 %.

Graf 14b: muži

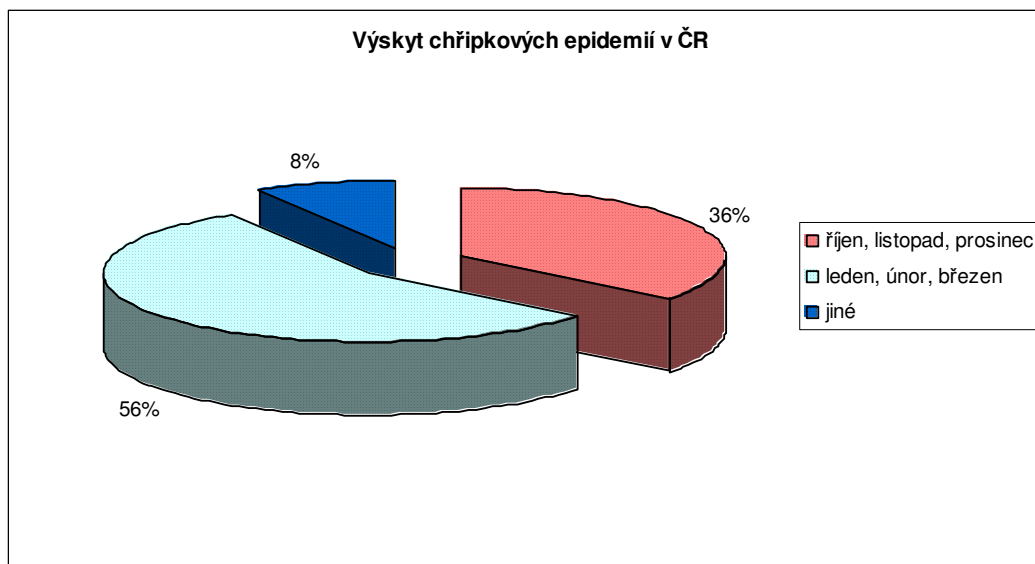


Zdroj: Vlastní výzkum

23 mužů (46 %) si myslí, že očkování proti chřipce chrání z 30 %. 21 mužů (42 %) zvolilo variantu 50 % a 6 mužů (12 %) se shodlo na odpovědi 95 %.

Graf 15 Období výskytu chřipkových epidemií v ČR

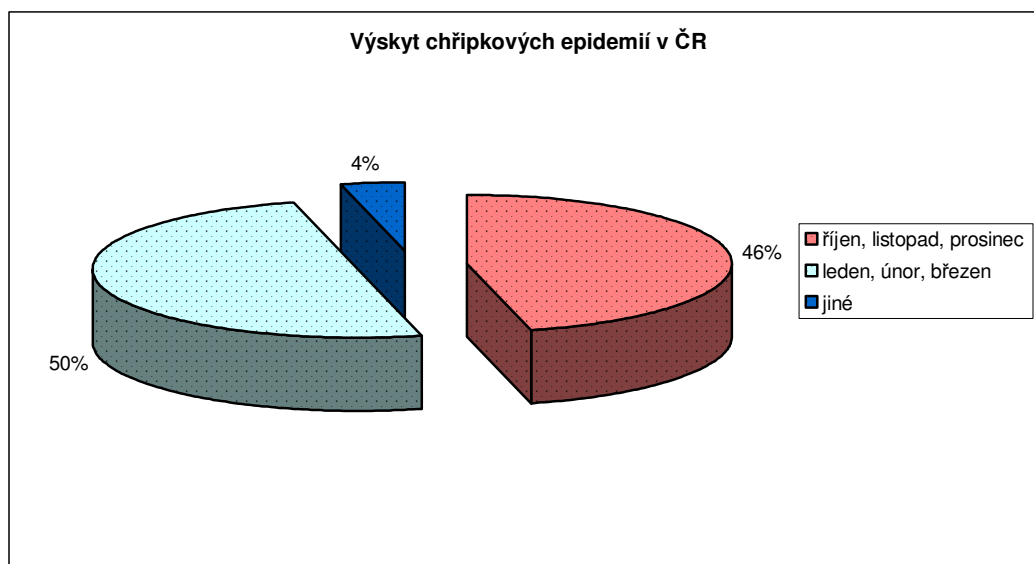
Graf 15a: ženy



Zdroj: Vlastní výzkum

Na otázku, kdy se vyskytují v ČR chřipkové epidemie nejčastěji, odpovědělo správně 33 žen (56 %). 21 žen (36 %) zvolilo špatnou variantu říjen, listopad, prosinec. 5 žen (8 %) si myslí, že je to jiná odpověď. 2 ženy neví, v jakých měsících se v ČR chřipkové epidemie vyskytují. 1 žena se domnívá, že je to prosinec a leden. 1 žena předpokládá výskyt chřipkových epidemií v zimních měsících, kdy se venkovní teplota pohybuje kolem 0 °C. 1 žena napsala jaro a podzim, záleží na výkyvech počasí.

Graf 15b: muži

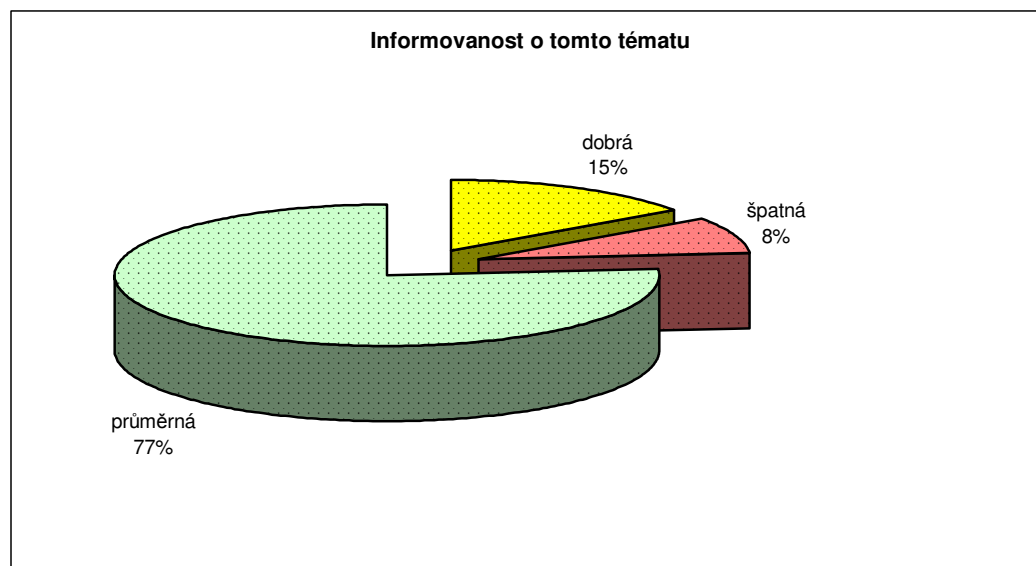


Zdroj: Vlastní výzkum

Odpovědi mužů byly téměř vyrovnané. 25 mužů (50 %) odpovědělo správně leden, únor, březen a 23 mužů (46 %) špatně. 2 muži (4 %) zvolili variantu jiné. 1 muž neví a 1 muž napsal, že výskyt chřipkových epidemií je různý.

Graf 16 Informovanost o tomto tématu

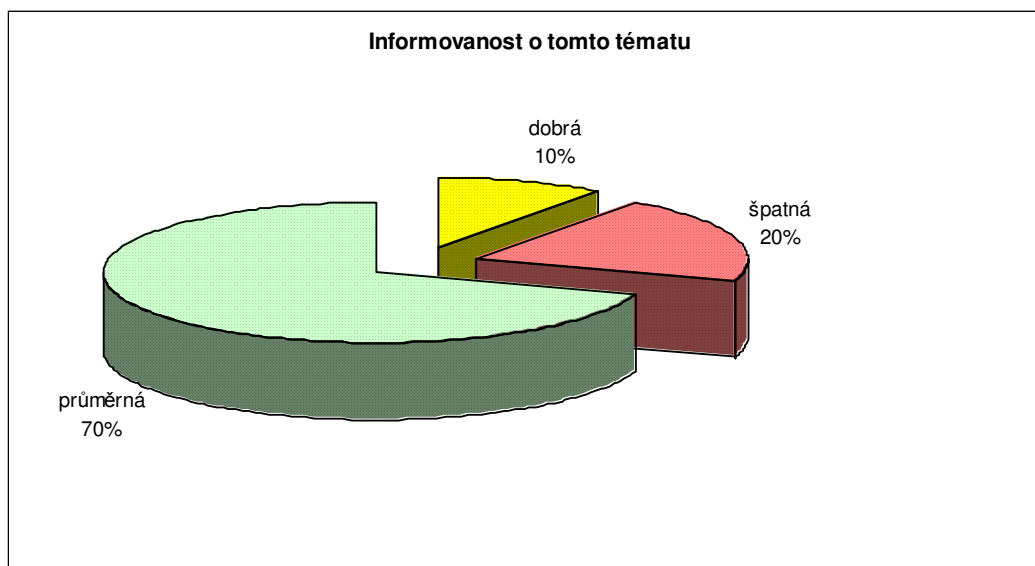
Graf 16a: ženy



Zdroj: Vlastní výzkum

Informovanost 9 žen (15 %) o tomto tématu je dobrá. 5 žen (8 %) si myslí, že jejich informovanost je špatná a 45 žen (77 %) je informovaných průměrně.

Graf 16b: muži

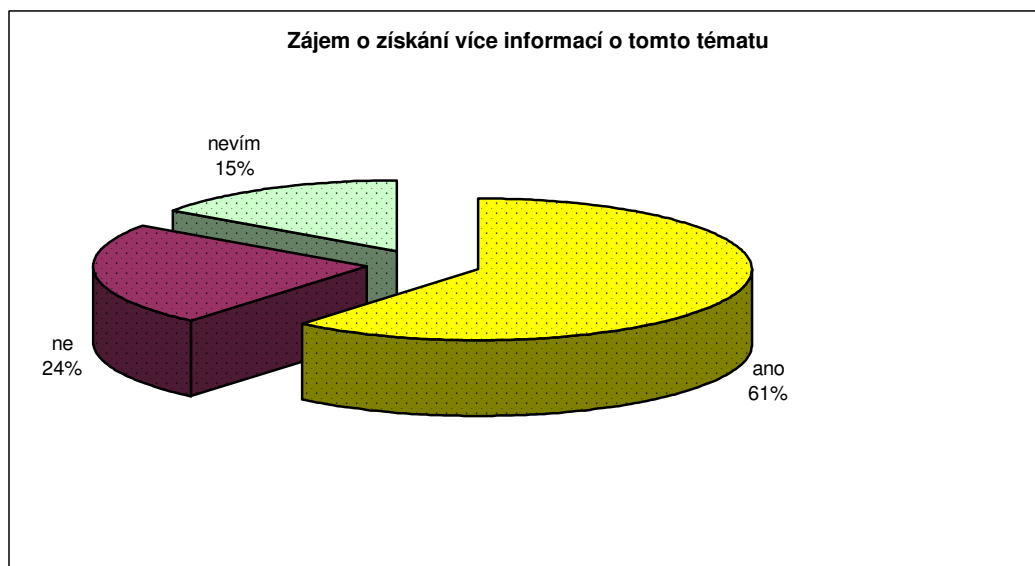


Zdroj: Vlastní výzkum

5 mužů (10 %) je dobře informovaných ohledně tohoto tématu, 10 mužů (20 %) je špatně informovaných a 35 mužů (70 %) uvedlo, že jejich informovanost je průměrná.

Graf 17 Zájem o získání více informací o tomto tématu

Graf 17a: ženy



Zdroj: Vlastní výzkum

Více informací o tomto tématu chce získat 36 žen (61 %), nechce 14 žen (24 %) a 9 žen (15 %) neví.

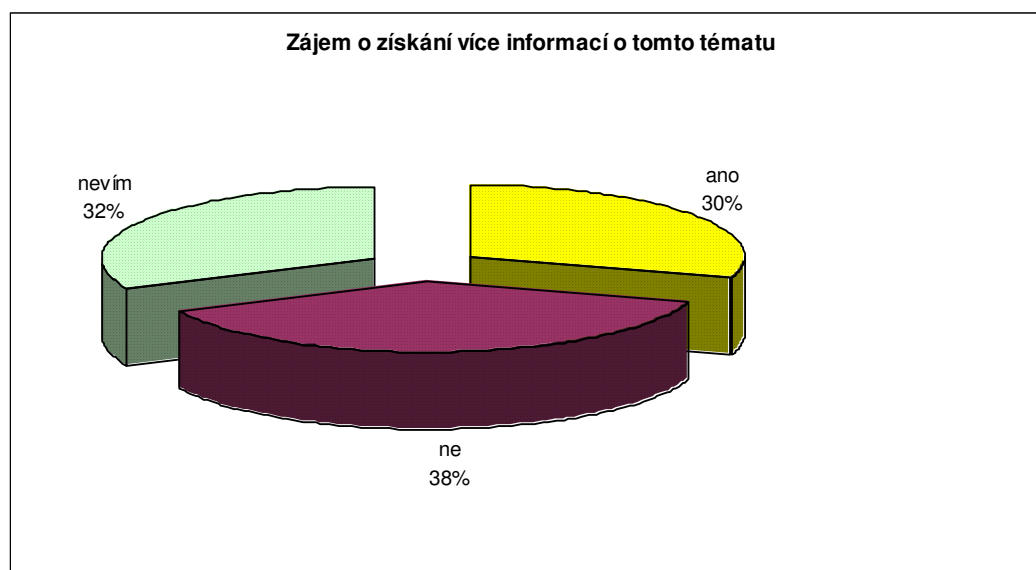
Tabulka 3: Zdroj informací o tomto tématu

Zdroj informací	Počet žen
Praktický lékař	17
Média	12
Internet	5
zdravotní pojišťovna	2

Zdroj: Vlastní výzkum

17 žen chce tyto informace získat od praktického lékaře, 12 žen z médií, 5 žen z internetu a 2 ženy od zdravotní pojišťovny.

Graf 17b: muži



Zdroj: Vlastní výzkum

Pouze 15 mužů (30 %) má zájem o získání více informací o tomto tématu. 19 mužů (38 %) se nechce dozvědět žádné informace a 16 mužů (32 %) zvolilo variantu nevím.

Tabulka 4: Zdroj informací o tomto tématu

Zdroj informací	Počet žen
Internet	5
Media	5
Praktický lékař	4
Kdekoli	1

Zdroj: Vlastní výzkum

Muži chtějí více informací získat z internetu (5), médií (5) a od praktického lékaře (4). 1 muž uvedl, že je mu jedno odkud by více informací získal.

5 Diskuze

Cílem práce bylo zmapovat informovanost obyvatel Jihomoravského kraje o rozdílech mezi chřipkou a ostatními respiračními nákazami. Do výzkumu bylo zařazeno celkem 109 vyplněných dotazníků. Každý dotazník obsahoval 18 otázek. Výsledky šetření byly zpracovány do grafů a tabulek.

Úvodní graf 1 znázorňuje pohlaví dotazovaných, kdy z celkového počtu 109 respondentů (100%) bylo ve vzorku 50 mužů (46 %) a 59 žen (54 %).

Graf 2a popisuje, že 53 žen (90 %) dokáže vlastními slovy popsat chřipku a 6 žen (10 %) nedokáže popsat chřipku. Z 53 odpovědí, však správně popsal chřipku jen 33 žen, což je málo. Zbývajících 26 odpovědí bylo špatně, neboť ženy do příznaků chřipky řadily rýmu, bolest v krku a v jednom případě, dokonce i bolest kůže. Výsledky mužů se ve srovnání s ženami lišily. 37 mužů (74 %) dokáže popsat chřipku a 13 mužů (26 %) nedokáže. Ze 37 odpovědí bylo správně 32. Ve většině případů muži popisovali chřipku, jako virové onemocnění, což je pravda. Špatně odpovědělo jen 5 mužů, což mě mile překvapilo (graf 2b).

Graf 3 uvádí, jak je populace informovaná o rozdílech mezi chřipkou a ostatními respiračními nákazami. Tento graf se přímo vztahuje k druhé hypotéze. Jelikož šlo o otevřenou otázku, tak jsem pro lepší přehlednost zařadila odpovědi do 6 skupin. Žádný rozdíl nevidí 6 žen (10 %) a 7 žen (12 %) neví. Rozdíl v příznacích předpokládá 15 žen (25 %), ale z toho 12 žen odpovědělo špatně. 4 ženy (7 %) si správně myslí, že hlavní rozdíl je ve způsobu léčby, pouze 1 žena odpověděla špatně. Zbylé odpovědi byly všechny správné, kdy 18 žen (31 %) napsalo rozdíl v původci onemocnění a 9 žen (15 %) v odlišném průběhu. Z výsledků tohoto grafu vyplývá, že ženy zcela neznají správné rozdíly mezi chřipkou a ostatními respiračními infekcemi (graf 3a). Informovanost mužů byla horší. 20 mužů (40 %) odpovědělo nevím a 10 mužů (20 %) nevidí žádný rozdíl. Všichni 3 muži (6 %), kteří napsali rozdíl v příznacích, odpověděli špatně. Rozdíl ve způsobu léčby předpokládají 2 muži (4 %), ale jen 1 muž odpověděl správně. Zbylé odpovědi byly správné, kdy 11 mužů (22 %) vidí rozdíl v původci a 4 muži (8 %) uvedli odlišnost v průběhu onemocnění. Výsledky ukazují, že většina mužů, buď nevidí žádné rozdíly, nebo neví (graf 3b).

Z grafu 4 se dozvíme, odkud lidé získávají informace o chřipce. Ženy získávají nejvíce informací z médií (35 žen, 46 %), od praktického lékaře (16 žen, 21 %) a z internetu (11 žen, 14 %). Z toho lze usoudit, že se o chřipku zajímají. Zbývajících 10 žen (13 %) získalo tyto informace v rodině, 4 ženy (5 %) ve škole a 1 žena (1 %) v zaměstnání (graf 4a). Muži se nejčastěji dozívají o chřipce také z médií (25 mužů, 40 %), 15 mužů (24 %) z rodiny a 10 mužů (16 %) z internetu. Praktického lékaře zvolilo pouhých 9 mužů (15 %), 2 muži (3 %) uvedli práci a 1 muž (2 %) školu. Z výsledků vyplývá, že muži přijímají tyto informace spíše pasivně, než aby se aktivně zajímali (graf 4b).

Původce chřipky zvolila většina respondentů správně. 58 žen (98 %) zvolilo variantu virus a pouze 1 žena (2 %) napsala bakterii (graf 5a). Muži, také správně pokládají za původce chřipky virus (45 mužů, 90 %). Chybně zvolili 4 muži (8 %) bakterii a 1 muž (2 %) parazita (graf 5b). U mužů jsem čekala lepší výsledky.

Znalost typických příznaků chřipky je patrná z grafu 6. Nejčastěji ženy volily příznak horečky (45 žen, 23 %), dále bolest svalů (43 žen, 22 %), bolest hlavy (35 žen, 18 %), malátnost (26 žen, 13 %). 20 žen (10 %) zvolilo variantu rýma, 18 žen (9 %) kašel, 7 žen (4 %) bolest v krku a 1 žena (1 %) se domnívá, že typickým příznakem chřipky je naprostá vyčerpanost (graf 6a). Muži, stejně jako ženy, volili nejčastěji příznak horečky (34 mužů, 20 %) a příznak bolesti svalů (34 mužů, 21 %). 27 mužů (16 %) uvedlo bolest hlavy a 26 mužů (16 %) malátnost. Rýmu zvolilo 17 mužů (14 %), kašel 14 mužů (9 %) a bolest v krku 5 mužů (3 %). 1 muž (1 %) si myslí, že jiné příznaky se objeví při vzniku epidemie (graf 6b). Respondenti odpovídali vcelku správně. Pouze malé procento respondentů zařadilo do příznaků chřipky rýmu, která tam samozřejmě nepatří. Jak uvádí Beran J., ze statistik ILI se vyloučí onemocnění, jejichž hlavním příznakem je rýma (graf 6b).

Graf 7 ukazuje, jak populace zná typické příznaky ostatních respiračních infekcí. Ženy volily nejčastěji kašel (39 žen, 23 %), dále pak rýmu (38 žen, 24 %) a bolest v krku (34 žen, 21 %). Horečku zvolilo 25 žen (16 %), bolest hlavy 14 žen (9 %), bolest svalů 6 žen (4 %) a malátnost 5 žen (3 %) (graf 7a). 33 mužů (22 %) si myslí, že typickým příznakem ostatních respiračních nákaz je kašel a ve stejném zastoupení

33 mužů (23 %) byla zvolena odpověď rýma. Bolest v krku zvolilo 32 mužů (22 %), horečku 20 mužů (14 %), bolest hlavy 14 mužů (10 %), bolest svalů 8 mužů (6 %) a malátnost 5 mužů (3 %) (graf 7b).

Léčbu chřipky antibiotiky pokládá 47 žen (80 %) za nevhodnou. Důvody, proč se tak domnívají byly různé. 12 žen (20 %) by léčilo chřipku antibiotiky. Většina však neuvedla proč (graf 8a). 37 mužů (74 %) se domnívá, že chřipka se neléčí antibiotiky. Z toho 11 mužů psalo o neúčinnosti antibiotik na viry a 11 mužů neuvedlo, proč se tak domnívají. 13 mužů (26 %) by použilo antibiotika na léčbu chřipky, ale většina respondentů (9) neuvedla proč. Jak uvádí Davenport, chřipka je virové onemocnění a antibiotika působí jen proti bakteriím, tudíž nemají na virus chřipky žádný vliv. Na léčbu chřipky se používají pouze v případě, kdy se původní virové onemocnění zkomplikuje bakteriální infekcí. (graf 8b).

Na otázku, zda může být chřipka smrtelné onemocnění odpovědělo 54 žen (92 %) kladně a 5 žen (8 %) záporně (graf 9a). 42 mužů (84 %) si myslí, že chřipka může být smrtelná a 8 mužů (16 %) má opačný názor (graf 9b). Důvody, proč se tak respondenti domnívají byly ve většině případů správné, což je pozitivní zjištění.

Z grafu 10 vyplývá, zda lidé již někdy slyšeli o možnosti očkování proti chřipce. Všechny ženy (59, 100 %) jsou informované o tomto očkování. (graf 10a). V mužské části o očkování proti chřipce neslyšel pouze jeden respondent (graf 10b).

Následující graf ukazuje, odkud se lidé dozvěděli o očkování proti chřipce. Nejvíce žen získalo tyto informace z televize (25 žen, 43 %), dále z tisku (15 žen, 25 %), od praktického lékaře (12 žen, 20 %), z internetu (4 ženy, 7 %) a 3 ženy (5 %) z jiných zdrojů. Z toho 2 ženy ze zaměstnání a 1 žena z Všeobecné zdravotní pojišťovny (graf 11a). Většina mužů se o očkování proti chřipce dozvěděla také z televize (28 mužů, 58 %). 8 mužů (16 %) z tisku, 6 mužů (12 %) od praktického lékaře, 5 mužů (10 %) uvedlo jiné zdroje - zaměstnání (4), informační materiály zdravotní pojišťovny (1). 2 muži (4 %) zvolili variantu internet (graf 11b). Výsledky svědčí o tom, že lidé mají aktivní zájem o získání informací týkajících se očkování proti chřipce, zejména však ženy.

V otázce 12 jsem se respondentů ptala, jestli jsou očkování proti chřipce. 54 žen

(92 %) odpovědělo ne a 5 žen (8 %) ano (graf 12a). Otázka 13 zněla, v jakém měsíci a roce se lidé nechali očkovat. Z očkovaných žen uvedly 2 respondentky podzim roku 2006, 1 žena říjen roku 2006, 1 žena listopad, r. 2007 a několik roků zpět a poslední žena napsala říjen, r. 2007 a minulé 2 roky (tabulka 1). Nejvíce žen se tedy nechalo očkovat v roce 2006. U mužů není očkovaných 92 % (46) a 4 muži (8 %) jsou očkovaní proti chřipce (graf 12b). 1 respondent se nechal očkovat na podzim r. 2007, další muž, také v r. 2007 v listopadu a 2 muži neuvedli kdy (tabulka 2). Předpokládala jsem, že od výskytu ptačí chřipky v ČR v červnu, r. 2007 se nechá očkovat proti chřipce více lidí. Tato domněnka se mi však nepotvrdila.

Vzhledem k této skutečnosti, jsem zvolila i otázku 14, ve které jsem se respondentů přímo ptala, zda se zvýšila jejich informovanost o očkování proti chřipce od výskytu ptačí chřipky v ČR. 35 žen (59 %) napsalo, že se jejich zájem nezvýšil, jelikož to nepovažovaly za důležité. Naopak 11 žen (19 %) se začalo více zajímat o tuto problematiku. Důvodem byl ve většině případů strach z mutace viru a přenos mezi lidmi, tudíž i obavy žen o své děti. Dalším důvodem byla medializace tohoto problému. 13 žen (22 %) zvolilo odpověď nevím (graf 13a). Muži se o tuto problematiku nezajímají, napsalo to 45 respondentů (90 %). Ve většině případů považují vyšší zájem za zbytečný. Pouze u 3 respondentů (6 %) se tento zájem zvýšil a zbývajících 2 muži (4 %) odpověděli nevím (graf 13b).

Graf 14 znázorňuje, z kolika procent si populace myslí, že očkování proti chřipce chrání. 30 žen (51 %) předpokládá účinnost 50 %, 17 žen (29 %) si myslí, že je to 30 % a pouhých 12 žen (20 %) zvolilo správnou variantu 95 % (graf 14a). Mužská populace tomuto očkování také příliš nevěří. 23 mužů (46 %) se domnívá, že účinnost je 30 %, 21 mužů (42 %) napsalo 50 % a jen 6 mužů (12 %) odpovědělo 95 % (graf 14b). Názory obou pohlaví mě dost negativně překvapily, jelikož z nich vyplývá, že lidé tomuto očkování nevěří. Tento fakt je zřejmě spojený s mylným názorem mnoha lidí, kteří se domnívají, že po očkování proti chřipce stejně onemocněli chřipkou.

Názor populace na obvyklý výskyt chřipkových epidemií v ČR je patrný z grafu 15. Otázka zněla, v jakých měsících se vyskytují chřipkové epidemie v ČR nejčastěji. Správnou odpověď, leden, únor, březen zvolilo 33 žen (56 %). 21 žen (36 %) si myslí,

že je to říjen, listopad, prosinec. Jinou odpověď uvedlo 5 žen (8 %). (graf 15a)

Polovina mužů (25 mužů, 50 %) zvolila správnou odpověď a 23 mužů (46 %) odpovědělo špatně. 2 muži (4 %) předpokládají jinou odpověď (graf 15b). Z výsledků grafu 15 vyplývá, že ženy jsou lépe informované, než muži, jelikož 46 % mužské populace považuje za období chřipkové epidemie říjen, listopad, prosinec. Dle Berana J., chřipková epidemie probíhá v České republice v únoru a březnu.

Graf 16 znázorňuje informovanost populace o tomto tématu. 45 žen (77 %) hodnotí svoji informovanost o tomto tématu za průměrnou, 9 žen (15 %) za dobrou a 5 žen (8 %) za špatnou (graf 16a). Co se týče mužské populace, tak 35 mužů (70 %) považuje svou informovanost za průměrnou, 10 mužů (20 %) za špatnou a 5 mužů (10 %) za dobrou (graf 16b).

Teší mě, že zájem o získání více informací ohledně tohoto tématu má 36 žen (61 %). Zbývajících 14 žen (24 %) se nechce dozvědět více informací a 9 žen (15 %) neví (graf 17a). Informace by chtěly získat zejména od praktického lékaře (17), z médií (12), internetu (5) a od zdravotní pojišťovny (2) (tabulka 3). Mužská populace má bohužel mnohem menší zájem o toto téma. Pouhých 15 mužů (30 %) by chtělo získat více informací, 19 mužů (38 %) se nechce dozvědět žádné nové informace a 16 mužů (32 %) neví (graf 17b). Informace chtějí muži získat prostřednictvím internetu (5), médií (5), praktického lékaře (4) a jednomu respondentovi je jedno odkud (tabulka 4). Myslím si, že nejlepším zdrojem informací o tomto tématu je praktický lékař, tudíž souhlasím s ženami. Většina mužů uvádí jako zdroj média, což nepovažuji za věrohodný zdroj informací.

6 Závěr

Moje bakalářská práce „Chřipka a její původce – virus mnoha tváří“ se zabývá problematikou respiračních infekcí a chřipky. Cílem práce bylo zjistit, jak jsou obyvatelé Jihomoravského kraje informováni o rozdílech mezi chřipkou a ostatními respiračními nemocemi. Stanovila jsem si dvě hypotézy, které jsem však musela v průběhu zpracování změnit. Hypotézy byly špatně položené, tudíž by se mi nepodařilo ověřit jejich platnost či neplatnost. Upravené hypotézy zní:

Hypotéza 1: Populace se zajímá o problematiku respiračních infekcí a chřipky.

Hypotéza 2: Populace nemá pravdivé informace o rozdílech mezi chřipkou a ostatními respiračními nákazami.

V 1. hypotéze předpokládám, že populace se zajímá o problematiku respiračních infekcí a chřipky. Tato hypotéza se mi potvrdila. K vyhodnocení hypotézy jsem zpracovávala data získaná především z otázek č. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18. Zajímalo mě, jestli se zájem o tuto problematiku bude lišit dle pohlaví. Potvrdila se mi moje domněnka, že ženy se skutečně zajímají více, než muži. Potěšilo mě, že některé ženy měly zájem dozvědět se více informací k tomuto tématu, a také správné odpovědi na otázky v dotazníku. Chtěly dokonce, abych jim po vyhodnocení dat sdělila výsledky mého výzkumu. Muži takový zájem bohužel nejevili. Pokládali většinu respiračních infekcí za chřipku.

Hypotézou 2 jsem přepokládala, že populace nemá pravdivé informace o rozdílech mezi chřipkou a ostatními respiračními nemocemi. Pro potvrzení nebo vyvrácení druhé hypotézy jsou určující odpovědi na otázky č. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 16. Druhá hypotéza se mi také potvrdila. Muži, ani ženy nemají pravdivé informace o rozdílech mezi chřipkou a ostatními respiračními infekcemi. Muži považují většinu respiračních nákaz za stejné a žádný rozdíl nevidí. Ženy sice také nemají správné informace o těchto rozdílech, ale mají alespoň zájem dozvědět se více k tomuto tématu.

Myslím, že cíl práce byl splněn. Populace opravdu nemá správné informace týkající se tohoto tématu. Také si ale myslím, že situace dnes ve 21. století je určitě mnohem lepší, než v dřívější době, kdy lidé respirační nemoci vůbec nerozlišovali a pokládali sebemenší nachlazení za chřipku. V dnešní době lidé ví, že chřipka je více

nebezpečná, než ostatní respirační infekce a to díky výskytu ptačí chřipky a velké medializaci tohoto problému. Média ale obyvatele straší, místo toho, aby vysvětlily skutečnou situaci. Můj názor je takový, že o této problematice by se mělo více hovořit, zejména v ordinacích praktických lékařů, ale i ze strany Státního zdravotního ústavu a Krajských hygienických stanic, kde by lidé mohli získat kvalitní informace. Přínosné by určitě byly i nějaké letáky vydané například Státním zdravotním ústavem.

Zcela jistě by bylo zajímavé zkoumat tuto problematiku hlouběji, jak z hlediska rozdělení do věkových kategorií respondentů, tak i ze všech okresů Jihomoravského kraje. Já jsem oslovila respondenty pouze ze 4 okresů (Blansko, Brno, Brno – venkov a Břeclav). Počet respondentů by byl větší a tudíž i výsledky by byly jistě reprezentativnější. Tento fakt je důvodem, proč bych svou práci chtěla rozšířit v magisterském studiu.

7 Seznam použitých zdrojů

[1] BÁRTLOVÁ, S. - HNILICOVÁ, H. *Vybrané metody a techniky výzkumu. Zjišťování spokojenosti pacientů*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2000. 117 s. ISBN 80-7013-311-2

[2] BERAN, J. *Očkování otázky a odpovědi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006. 106 s. ISBN 80-7262-380-X

[3] BERAN, J. - HAVLÍK, J. *Chřipka. Klinický obraz, prevence, léčba*. 2.vyd. Praha: Maxdorf, 2005. 175 s. ISBN 80-7345-073-9

[4] BERAN, J. - HAVLÍK, J. *Pneumokokové nákazy a možnosti očkování proti nim*. Praha: Maxdorf, 2006. 136 s. ISBN 80-7345-091-7

[5] BOLDIŠ, P. *Bibliografické citace dokumentů podle ČSN ISO 690 a ČSN ISO 690-2: Část 2 – Modely a příklady citací u jednotlivých typů dokumentů*. Verze 3.0 (2004). 1999-2004, poslední aktualizace 11.11.2004. [cit. 2008-01-17]

Dostupné z: <<http://www.boldis.cz/citace/citace2.ps>>

[6] ČERNÝ, Z. *Infekční nemoci*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1997. 211 s. ISBN 80-7013-241-8

[7] DAVENPORT, P. *Nachlazení & chřipka*. Přel. H. Fajstavrová. 1. vyd. Frýdek – Místek: Alpress, 1998. 128 s. ISBN 80-7218-048-7

[8] GÖPFERTO VÁ, D. - JANO VSKÁ, D., et al. *Mikrobiologie, Imunologie, Epidemiologie, Hygi ena*. 3. vyd. Praha: Triton, 2002. 148 s. ISBN 80-7254-223-0

[9] GÖPFERTO VÁ, D. - PAZDIORA, P. - DÁŇOVÁ, J. *Epidemiologie infekčních nemocí*. Praha: Karolinum, 2005. 230 s. ISBN 80-246-0452-3

[10] GÖPFERTO VÁ, D. - WALTER, G. *Očkování*. Praha: Triton, 1997. 60 s. ISBN 80-85875-53-5

[11] HAVLÍK, J., et al. *Infekční nemoci. Příručka pro praktické lékaře*. Praha: Galén, 1998. 221 s. ISBN 80-8582490-6

[12] HOUDRET, Jean – Claude. *Chřipka (jak se léčí)*. Přel. M. Veselý. 1. vyd. Praha: nakladatelství T. O. K. - Exit ve spolupráci nakl. Eminent, 1994. 125 s. ISBN 80-901006-8-6

[13] FIALA, R. *Chřipka v číslech*. [online]. 2006 [cit. 2008-01-10]. ISSN 1802-1875

Dostupné z: <http://www.chripka.cz/chripka-v-cislech>

[14] KOZLOVÁ, L. *Výzkum v sociální oblasti*. [online]. 2002-2008 [cit. 2008-01-19].

Dostupné z: http://www.eamos.cz/amos/ksb/externi/ksb_305/index.htm

[15] MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR. *Ptačí chřipka – časté otázky*. [online]. 11.01. 2006 [cit. 2008-01-10].

Dostupné z: <http://www.mzcr.cz/index.php?clanek=1828>

[16] NEŠPOLOVÁ, P. *Očkování proti chřipce u seniorů - zdravotně sociální dopady*. České Budějovice, 2005. 33 s. Ročníková práce na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity na katedře klinických oborů. Vedoucí práce Petra Zimmelová.

[17] *Pandemický plán ČR*. [online]. 14.12. 2006 [cit. 2008-01-10].

Dostupné z: http://www.mzcr.cz/data/c2319/lib/Pandemicky_plan_rtf.rtf

[18] PROVAZNÍK, K., et al. *Manuál prevence v lékařské praxi*. 1.vyd. Praha: Fortuna, 2003, 2004. 736 s. ISBN 80-7168-942-4

[19] SEMIGINOVSKÝ, B. *Abeceda očkování*. Liberec: Edice prevence, 2004. 53 s. ISBN 80-239-3199-7

[20] SZÚ. *Očkování proti chřipce*. [online]. Zář 2007 [cit. 2007-11-20].

Dostupné z: <http://www.szu.cz/cem/>

[21] ŠERÝ, V. RUTSCH, J., et al. *Zdraví na cestách*. Praha: Medon, 2002. 90 s. ISBN 80-902122-8-X

[22] Vyhláška MZ ČR č. 537/2006 o očkování proti infekčním nemocem. [online] 9.4.2007 [cit. 2008-01-15].

Dostupné z: http://www.szu.cz/cem/legislativa/537_2006sb_ockovani.pdf

8 Klíčová slova

Akutní respirační onemocnění

Epidemie

Chřipka

Očkování

Virus

9 Přílohy

Příloha 1 Dotazník

Příloha 2 Hlášení ARI a ILI sezóna 2004/2005 v ČR

Příloha 3 Zpráva NRL pro chřipku a NRL pro nechřipkové respirační viry - 14. KT, r. 2008

Příloha 1

DOTAZNÍK

Vážená paní, vážený pane

jsem studentkou 3. ročníku Jihočeské univerzity, Zdravotně sociální fakulty, oboru Ochrana veřejného zdraví. Ve své závěrečné bakalářské práci se zabývám průzkumem informovanosti obyvatel Jihomoravského kraje o rozdílech mezi chřipkou a ostatními akutními respiračními infekcemi.

Obracím se tímto na Vás s prosbou o vyplnění následujícího dotazníku. Dotazník je zcela anonymní a dobrovolný. Výsledky tohoto šetření budou použity v rámci mé bakalářské práce.

Zaškrtněte vždy pouze jednu odpověď, pokud není uvedeno jinak.

Děkuji za spolupráci.

Olga Kučerová

1. Pohlaví

- muž
- žena

2. Dokážete vlastními slovy popsat, co je to chřipka?

- ano
- ne

Pokud ano, napište

.....

3. Jaký si myslíte, že je rozdíl mezi chřipkou a ostatní akutní respirační infekcí?

.....

4. Odkud se dozvídáte nejvíce informací o chřipce? (možno uvést více odpovědí)

- média
- internet
- škola
- rodina
- praktický lékař
- Pokud jinde,
kde?.....

5. Chřipka je onemocnění způsobené?

- bakterií
- virem
- parazitem

6. Co patří mezi typické příznaky chřipky? (možno uvést více odpovědí)

- kašel
- rýma
- horečka
- bolest v krku
- bolest hlavy
- bolest svalů
- malátnost
- jiné (jaké).....

7. Co patří mezi typické příznaky ostatních respiračních infekcí? (možno uvést více odpovědí)

- kašel
- rýma
- horečka
- bolest v krku
- bolest hlavy
- bolest svalů
- malátnost
- jiné (jaké).....

8. Myslíte si, že je vhodné léčit chřipku antibiotiky?

- ano, proč.....
- ne, proč.....

9. Může být chřipka smrtelné onemocnění?

- ano, proč se tak domníváte.....
- ne, proč se tak domníváte.....

10. Slyšel/a jste někdy o možnosti očkování proti chřipce?

- ano
- ne

11. O možnosti očkování proti chřipce jste se dozvěděl/a?

(odpoví jen ti, kteří v otázce 10. zvolili odpověď ano)

- od svého praktického lékaře
- z televize
- z časopisu
- z internetu
- jinde (kde).....

12. Jste očkován/á proti chřipce?

- ano
- ne

13. Pokud jste očkován/á proti chřipce v jakém měsíci a roce jste se nechal/a očkovat?

.....

14. Začal/a jste se více zajímat o očkování proti chřipce od výskytu ptačí chřipky v ČR?

(odpoví jen ti, kteří v otázce 10. zvolili odpověď ano)

- ano, proč.....
- ne, proč.....
- nevím

15. Z kolika procent si myslíte, že očkování proti chřipce poskytuje ochranu?

- 30 %
- 50 %
- 95 %

16. Víte v jakých měsících se v ČR vyskytují chřipkové epidemie nejčastěji?

- říjen, listopad, prosinec
- leden, únor, březen
- jiné (jaké).....

17. Domníváte se, že je Vaše informovanost ohledně tohoto tématu?

- dobrá
- špatná
- průměrná

18. Chtěl/a byste se dozvědět více informací o tomto tématu?

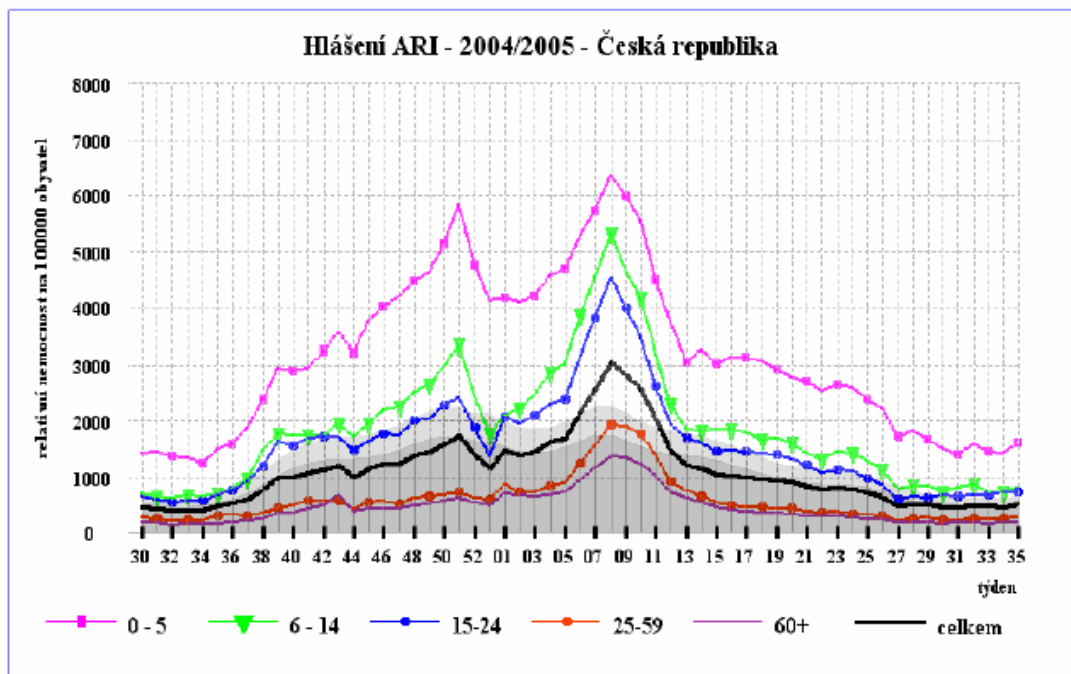
- ano
- ne
- nevím

Pokud ano, kde byste tyto informace chtěla získat?

.....

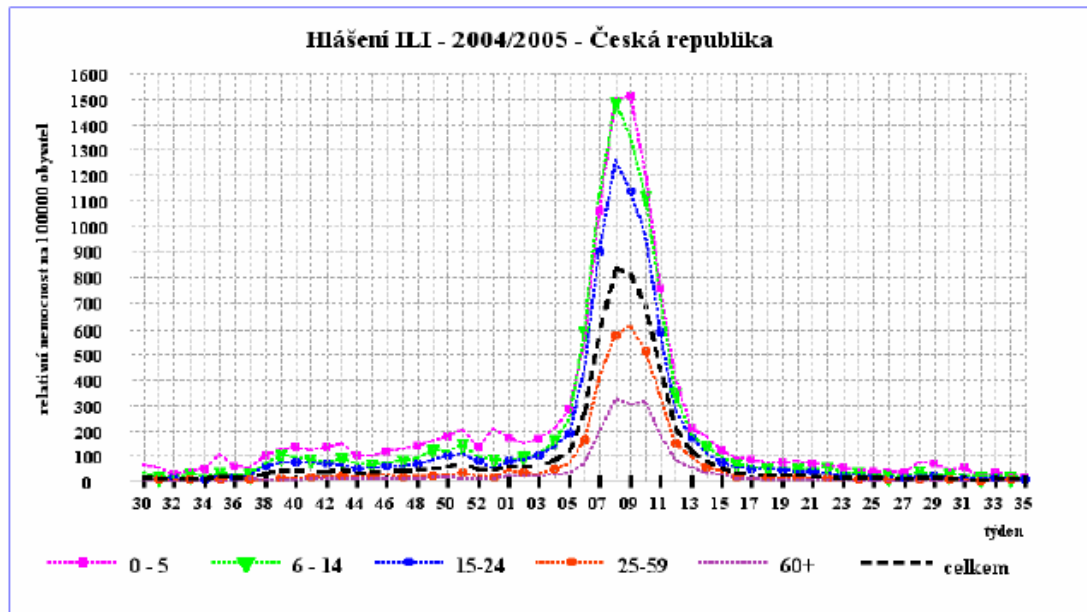
Zdroj: vlastní

Příloha 2



Akutní respirační infekce – ARI pro potřeby hlášení je definováno podle MKN-10 jako onemocnění s některou z následujících klinických diagnóz: akutní infekce horních dýchacích cest (J00 – akutní nasofaryngitída, J02 – akutní faryngitída, J04 – akutní laryngitída a tracheitída, J05 – akutní obstrukční laryngitída a epiglotitída, J06 – akutní respirační infekce, nespecifikovaná) a chřipka (J10.1 – chřipka s identifikovaným chřipkovým virem a dalšími respiračními příznaky, J10.8 – chřipka s identifikovaným chřipkovým virem dalšími celkovými příznaky, J11.1 - chřipka bez identifikovaného chřipkového viru s dalšími respiračními příznaky, J11.8 - chřipka bez identifikovaného chřipkového viru s dalšími celkovými příznaky,).

Onemocnění akutními respiračními infekcemi má typicky 2 sezónní vrcholy. První vrchol v podzimních měsících je způsoben většinou nechřipkovými viry, tj. adenoviry, rinoviry, RSV, koronaviry a dalšími respiračními viry. Druhý vrchol přicházející většinou v průběhu prosince až března je způsoben sumací onemocnění vyvolaných jak nechřipkovými viry, tak i virem chřipky proti kterému probíhá každoroční očkování.



ILI - chřipce podobné onemocnění (influenza-like illness) pro potřeby hlášení je onemocnění s klinickým obrazem odpovídajícím chřipce, např. náhlý nástup nemoci, kašel, horečka > 38 °C, bolest svalů a/nebo bolest hlavy. Standardy - definice případu infekčních onemocnění vyplývají z Rozhodnutí č.2119/98 EC Evropského parlamentu a Rady a jsou určeny pro hlášení infekčních onemocnění podle § 62 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb., v platném znění, o ochraně veřejného zdraví. Standardy – definice případu infekčních onemocnění byly přijaty rozhodnutím EC dne 19. března 2002 (2002/253/EC).

Zdroj: SZÚ

Příloha 3

Zpráva NRL pro chřipku a NRL pro nechřipkové respirační viry - 14. KT

Zpráva NRL pro chřipku (SZÚ) o chřipkové aktivitě za 14. kalendářní týden, rok 2008

Situace v Evropě a v ČR

V ČR i v Evropě je situace klidná, jsou sice evidovány sporadické izoláty zejména chřipky typu B, ale tendence je stále klesající.

Aktuality H5N1

Čína schválila 2.4.2008 prepandemickou vakcínu H5N1, která je celovirionová inaktivovaná, výrobce Sinova, Peking. Současně bylo ve Vietnamu zahájeno klinické hodnocení této vakcíny.

Jižní Korea ohlásila 2. dubna epizootické ohnisko na farmě pěstující drůbež nacházející se 260 km jižně od Soulu v Gimje. Na farmě uhynulo během dvou dnů 2 400 kuřat z celkového počtu 150 000. Následně bylo utraceno více než 300 000 kusů kuřat a další drůbeže. 5.4. bylo potvrzeno další epizootické ohnisko u drůbeže na jihozápadě země. Jedná se o kachní farmu ve vesnici Jeongeup, asi 250 jižně od Soulu, kde v průběhu několika dnů (od 31.3.) uhynulo přibližně 12 500 kachen. Tato farma se nachází asi 27km daleko od farmy v Gimje.

Indonésie potvrdila další případy onemocnění člověka, které nejsou epidemiologicky související.

15letý student z provincie Západní Jáva, který onemocněl 19.března, 22. března byl hospitalizován a 26. března zemřel.

11letá dívka rovněž z provincie Západní Jáva, která onemocněla 19.března, 23. března byla hospitalizována a 28. března zemřela.

21měsíční děvčátko z provincie Západní Sumatra, která onemocněla 17.března a 23. března byla hospitalizována, nyní je v rekonvalescenci.

Interhumánní přenos H5N1

Doposud byly potvrzeny 3 případy, kdy došlo k mezilidskému přenosu a to v prosinci 2005 v Turecku, v květnu 2006 v Indonésii (Sumatra) a v listopadu 2007 v Pákistánu.

Na základě výsledků epidemiologického šetření onemocnění v Turecku a na Sumatře lze shrnout:

Hromadný výskyt na Sumatře

Inkubační doba je zhruba 3-7 dnů (v průměru 5) a infekciozita 5-13 dnů (v průměru 9). Pravděpodobnost mezilidského přenosu byla stanovena 0,29 (29%).

Hromadný výskyt v Turecku

Údaje nebylo možno zpracovat ekvivalentně, ale lze shrnout, že pravděpodobnost nákazy z jediného společného zdroje (a tedy pravděpodobnost primárního mezilidského přenosu) činí 0,011.

Pro porovnání lze uvést, že pro interhumánní přenos běžné chřipky v jedné domácnosti v USA byla zjištěna pravděpodobnost 12,7 – 30,6 %, což odpovídá i situaci na Sumatře.

Lze tedy konstatovat, že k mezilidskému přenosu pravděpodobně došlo, ovšem nelze odhadnout, do jaké míry je či bude adaptace viru na lidského hostitele stabilní. Toto zjištění není v žádném rozporu s dosud získanými údaji – pro infekci člověka je třeba vysoká dávka viru, a v tomto případě nezáleží na tom, zda zdrojem viru je nakažená drůbež, člověk, nebo další agens (např fekálie, sputum...). Důležité je, že přestože byly na základě sekvenční analýzy zjištěny i mutace, usnadňující vstup viru do dýchacího traktu člověka, jsou všechny varianty viru H5N1 stále převážně viry ptačími.

Pákistán

27.12.07 vydalo WHO zprávu, ve které potvrdilo první případ úmrtí způsobeného A(H5N1) v Pákistánu. Jednalo se o mladého muže z rodiny, kde byli 4 sourozenci – bratři. Někteří z nich údajně onemocněli poté, co ošetřovali nemocného bratra – veterináře, který se podílel na likvidaci zasaženého chovu. Toto rodinné ohnisko bylo součástí výše zmíněné skupiny osmi nakažených. WHO připustilo možnost

mezilidského přenosu infekce. Mimo nemocnou rodinu se však žádné další případy, které by se mohly jevit jako primární kontakty, neobjevily. Rovněž se nedalo vyloučit, že se sourozenci mohli nakazit v oblasti, kde se ptačí chřipka vyskytovala u drůbeže. Informace o počtu nakažených a zemřelých z tohoto rodinného „clusteru“ byly v závislosti na konkrétním informačním zdroji dost rozporuplné.

3.1.2008 WHO sděluje, že dosud dostupné výsledky sekvenčních analýz nenaznačují žádné významné mutace, které by podmiňovaly snadný přenos mezi lidmi.

3.4.2008 WHO uveřejňuje závěr šetření: Definitivní finální testy potvrdily mezilidský přenos H5N1. Jde o následující kasuistiku

29.10.2007 Pákistán 1. index case, v anamnése kontakt s drůbeží, onemocnění skončilo úzdravou. Následovaly 3 případy infekce H5N1 u rodinných příslušníků (2 zemřeli, 1 se uzdravil). Tito nemocní nebyli v kontaktu s drůbeží. Předběžné výsledky nepotvrdily interhumánní přenos, avšak až definitivní výsledky sérologické ano.

Závěr:

Jedná se o skutečně ojedinělé limitované případy interhumánního přenosu, vždy však záleží na výši infekční dávky viru, která je pro onemocnění člověka určující. Nutno brát na zřetel, že od posledního prokázaného přenosu v listopadu 2007 do dnešního dne - tedy za 5 měsíců, není podobný případ interhumánního přenosu na světě hlášen.

Rovněž je třeba brát zřetel na výsledky sekvenční analýzy: v případě izolátů vykazujících výraznou shodu může být potvrzen interhumánní přenos, ale současně nedošlo k adaptačním změnám, které by usnadňovaly přenos viru na člověka.

**Cumulative Number of Confirmed Human Cases of Avian Influenza A/(H5N1)
Reported to WHO (3.April 2008)**

Country	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	cases	deaths	cases	deaths	cases	deaths	cases	deaths	cases	deaths	cases	deaths
Azerbaijan	0	0	0	0	0	0	8	5	0	0	0	0
Cambodia	0	0	0	0	4	4	2	2	1	1	0	0
China	1	1	0	0	8	5	13	8	5	3	3	3
Djibouti	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Egypt	0	0	0	0	0	0	18	10	25	9	4	1
Indonesia	0	0	0	0	20	13	55	45	42	37	15	12
Iraq	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0
Laos	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0
Myanmar	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Nigeria	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Pakistan	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0
Thailand	0	0	17	12	5	2	3	3	0	0	0	0
Turkey	0	0	0	0	0	0	12	4	0	0	0	0
Viet Nam	3	3	29	20	61	19	0	0	8	5	5	5
Total	4	4	46	32	98	43	115	79	88	59	27	21

Total number of cases includes number of deaths.

Zdroj: NRL pro chřipku, SZÚ