

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav epidemiologie



Edita Kusá

Strategie očkování proti chřipce v domovech pro seniory v okrese Třebíč

*Strategy of vaccination against influenza in senior
houses in Trebic district*

Bakalářská práce

Praha, květen 2011

Autor práce: Edita Kusá

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Bakalářský studijní obor: Veřejné zdravotnictví

Vedoucí práce: MUDr. Jana Dáňová Ph.D.

Pracoviště vedoucího práce: Ústav epidemiologie 3. LF

Předpokládaný termín obhajoby: červen 2011

Prohlášení

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

Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do Studijního informačního systému – SIS 3.LF UK jsou totožné.

V Praze dne 3.6.2011

Edita Kusá

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala Mgr. Viktorovi Hynčicovi vedoucímu odd. informačních a telekomunikačních služeb Státního zdravotního ústavu v Praze za pomoc při statistickém hodnocení.

Obsah

ÚVOD	7
1. HISTORIE CHŘIPKY	8
2. PŮVODCE ONEMOCNĚNÍ.....	10
3. EPIDEMIOLOGIE PŘENOSU A VÝSKYTU ONEMOCNĚNÍ	12
3.1. PŘENOS NÁKAZY	12
3.2. EPIDEMIOLOGICKÁ SURVEILLANCE.....	12
4. PRŮBĚH ONEMOCNĚNÍ.....	14
4.1. PRŮBĚH NEKOMPLIKOVANÉ CHŘIPKY	14
4.2. PRŮBĚH KOMPLIKOVANÉ CHŘIPKY	14
5. DIAGNOSTIKA ONEMOCNĚNÍ.....	16
6. PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ.....	17
7. VAKCINACE	18
7.1. VÝVOJ OČKOVACÍ LÁTKY	18
7.2. DRUHY OČKOVACÍCH LÁTEK	19
7.2.1. <i>Inaktivované chřipkové vakcíny parenterální</i>	19
7.2.2. <i>Živá atenuovaná vakcína</i>	19
7.2.3. <i>Inaktivovaná vakcína non- parenterální</i>	19
7.3. TECHNOLOGIE PŘÍPRAVY VAKCÍNY	20
7.4. CÍLOVÉ SKUPINY PRO OČKOVÁNÍ.....	20
7.5. EFEKTIVITA OČKOVÁNÍ.....	21
8. LÉČBA CHŘIPKY	22
8.1. SYMPTOMATICKÁ LÉČBA.....	22
8.2. ANTIVIROTIKA.....	22
8.2.1. <i>Antivirotika 1. generace</i>	22
8.2.2. <i>Antivirotika 2. generace</i>	22
9. CÍLE PRÁCE.....	24
10. METODIKA, SBĚR DAT.....	25
10.1. SBĚR DAT.....	25
10.2. SLEDOVANÁ ZAŘÍZENÍ	25
10.2.1. <i>Domov pro seniory Třebíč – manžel. Curieových p.o.</i>	26
10.2.2. <i>Domov pro seniory Třebíč, Koutkova</i>	27
10.2.3. <i>Domov pro seniory Třebíč, Kubešova</i>	28
10.2.4. <i>Domov pro seniory Náměšť nad Oslavou</i>	29
10.2.5. <i>Dům sv. Antonína Moravské Budějovice</i>	30
10.2.6. <i>Domov sv. Anežky ve Velkém Újezdě</i>	31
10.2.7. <i>Diakonie ČCE – středisko v Myslibořicích</i>	32
11. VYHODNOCENÍ ZJIŠTĚNÝCH DAT DLE JEDNOTLIVÝCH DOMOVŮ PRO SENIORY	33
11.1. DOMOV PRO SENIORY TŘEBÍČ – KOUTKOVA	33
11.1.1. <i>Očkování klientů domova pro seniory Třebíč - Koutkova</i>	33
11.1.2. <i>Očkování zaměstnanců domova pro seniory Třebíč – Koutkova</i>	35
11.2. DOMOV PRO SENIORY TŘEBÍČ – KUBEŠOVA	36
11.2.1. <i>Očkování klientů domova pro seniory Třebíč - Kubešova</i>	36

11.2.2 Očkování zaměstnanců domova pro seniory Třebíč – Kubešova.....	38
11.3. DOMOV PRO SENIORY TŘEBÍČ – MANŽ. CURIEOVÝCH.....	39
11.3.1 Očkování klientů domova pro seniory Třebíč – manž. Curieových.....	39
11.3.2 Očkování zaměstnanců domova pro seniory Třebíč – manž. Curieových.....	42
11.4. DOMOV PRO SENIORY NÁMĚŠŤ NAD OSLAVOU.....	43
11.4.1 Očkování klientů domova pro seniory Náměšť nad Oslavou.....	43
11.4.2 Očkování zaměstnanců domova pro seniory Náměšť nad Oslavou.....	45
11.5. DOMOV SV. ANEŽKY VE VELKÉM ÚJEZDĚ.....	46
11.5.1 Očkování klientů domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě.....	46
11.5.2 Očkování zaměstnanců Domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě.....	49
11.6. DŮM SV. ANTONÍNA MORAVSKÉ BUDĚJOVICE.....	50
11.6.1 Očkování klientů Domu sv. Antonína Moravské Budějovice.....	50
11.6.2 Očkování zaměstnanců Domu sv. Antonína Moravské Budějovice.....	52
11.7. DIAKONIE ČCE STŘEDISKO V MYSLIBOŘICÍCH.....	53
11.6.1 Očkování klientů Diakonie ČCE střediska v Myslibořicích.....	53
11.7.2 Očkování zaměstnanců Diakonie ČCE střediska v Myslibořicích.....	55
12. VYHODNOCENÍ DAT DLE JEDNOTLIVÝCH SEZÓN.....	56
12.1 PROOČKOVANOST U KLIENTŮ DOMOVŮ PRO SENIORY.....	56
12.2. PROOČKOVANOST U ZAMĚSTNANCŮ DOMOVŮ PRO SENIORY V JEDNOTLIVÝCH SEZÓNÁCH.....	59
DISKUSE.....	62
ZÁVĚR.....	64
SOUHRN.....	65
SUMARY.....	66
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	67
SEZNAM OBRÁZKŮ,.....	69
SEZNAM TABULEK.....	69
SEZNAM GRAFŮ.....	70

Úvod

Chřipka je vysoce nakažlivé virové onemocnění, které každoročně způsobí onemocnění statisíců obyvatel. Nejvyšší výskyt nemocných je obvykle zjištěn u školáků a mladých dospělých. Každoročně v České republice dochází v průměru k více než 2000 úmrtím v souvislosti s chřipkou, což představuje cca 2% všech úmrtí.[11] Maximum počtu úmrtí je mezi seniory. Z tohoto důvodu jsem si toto téma vybrala ke zpracování ve své bakalářské práci, se zaměřením na očkování proti chřipce u seniorů, žijících v domovech pro seniory.

1. Historie chřipky

Již od 14. století literární záznamy uvádějí epidemie onemocnění, která podle hromadných výskytů a popsaných příznaků připomínají chřipku. Vzhledem k neznalosti původce nákazy, způsobu šíření a stručnému popisu klinických příznaků je nutné tyto starší údaje brát s rezervou. Z této doby jsou uváděny hromadné výskyty pravděpodobné chřipky současně na několika kontinentech. V roce 1510 byla postižena Asie, Afrika i Evropa, stejné oblasti i při druhé pandemii v roce 1557. Třetí pandemii v roce 1580, která se rozšířila z Asie si vyžádala tisíce obětí v Římě, střední Evropě i Anglii se rozšířila i do Ameriky. O této epidemii je zápis v kutnohorském archivu, v němž se píše o „velkém svízeli v Čechách,„ [3] Od roku 1700 až do roku 1890 proběhlo nejméně 10 pandemií akutních respiračních onemocnění u lidí. [11] Klinické popisy nemoci řady autorů z této doby jsou již podrobné a lze hovořit o chřipkových epidemiích a pandemiích. Díky seroarcheologickým studiím se potvrdilo, že pandemii v letech 182 – 1889 byla způsobena virem chřipky – subtypem A H2N2.[11] Při této pandemii onemocnělo mnoho obyvatel, ale průběh nemoci byl lehký. K další pandemii s mírným průběhem došlo v letech 1898 – 1901. Archeologickou serologií bylo zjištěno, že původcem této pandemii byl virus chřipky A H3N8.

První pandemií chřipky ve 20. století byla v letech 1918 – 1919 tzv. španělská chřipka, která probíhala s vysokým počtem rychle smrtících virových pneumonií většinou u mladých osob. Vznikla v Číně a migrací lidí z Číny za prací do Spojených států amerických se rozšířila na další kontinent. Rychle se šířila po americkém kontinentu a následně po vylovení již nemocných amerických vojáků došlo k přenosu nákazy i na příslušníky britské armády. V dubnu 1918 postihla tato epidemie Itálii a Španělsko a následně Velkou Británii, střední Evropu včetně českých zemí. Tato pandemii byla způsobena virem A H1N1.

K další pandemii tzv. asijské, došlo až po 39 letech v roce 1957. Rozšířila se z Číny, přes Hongkong, Singapur a Japonsko a postihla 40% obyvatelstva celého světa. Průběh onemocnění byl poměrně těžký a nejčastější příčinou smrti byly sekundární pneumonie. Tato pandemii byla vyvolána virem A H2N2.

V roce 1968 se v Číně rozběhla další pandemii tzv. hongkongská, způsobená virem A H3N2, která byla v témže roce zavlečena i do USA vojáky

bojujícími ve Vietnamu. Následující rok 1969 postihla i Evropu, Jižní Ameriku a Japonsko. Průběh onemocnění byl mírnější až středně těžký.

Následovala pandemie, která vznikla v roce 1977 a byla způsobena virem A H1N1. Byla zvláštní tím, že v některých letech převažoval typ H3N2, jindy A H1N1 a současně se vyskytovala i chřipka typu B, která dominovala v sezóně 2005-2006.

V březnu a počátkem dubna 2009 došlo v Mexiku k epidemii respiračních onemocnění a vzrostl počet onemocnění připomínajících chřipku. Byl izolován nový virus subtypu H1N1, který byl později nazván Pandemic A H1N1 2009. Tento virus se mimořádně rychle šířil. Za 8 týdnů (1. 7. 2009) po prvním záchytu byl detekován ve 120ti zemích. Další specifickou vlastností byla vysoká incidence onemocnění v neobvyklé době pro sezónní chřipku. Vyskytovaly se těžké formy onemocnění, především primární virové pneumonie u pacientů mladšího věku. 11.6.2009 byl vyhlášen WHO 6.stupeň pandemie. Virus v té době cirkuloval v desítkách zemí počet nakažených stále stoupal. [6] Tato pandemie byla světovou zdravotnickou organizací oficiálně ukončena 10. 8. 2010.

2. Původce onemocnění

Chřipkové viry se řadí do čeledi *Orthomyxoviridae*. Podle antigenních odlišností rozlišujeme 3 typy viru A, B, C. Viry typu A a typu B jsou řazeny jako dva druhy rodu Influenzavirus. Virus chřipky typu C je považován za zvláštní rod. Virus chřipky A objevili v roce 1933 W. Smith, P.Laidlaw a C.H.Anders. Virus chřipky B objevil T.Jr.Francis v roce 1939 a virus chřipky C - R. M. Taylor v roce 1950. [3] Teprve po objevu chřipkového viru A a B se mohlo začít s výrobou očkovací látky. [1]

Základem viru je jednovláknová RNA negativní polarity rozdělená do více segmentů (8 u chřipky typu A a B a 7 u chřipky typu C). Okolo virového nukleoproteinu je lipidová membrána, kterou prochází glykoproteinové antigeny hemagglutinin a neuraminidáza. Hemagglutinin umožňuje zachycení viru na receptoru vnímavé buňky. Neuraminidáza umožňuje uvolnění zralých virionů z povrchu hostitelské buňky. Virus chřipky C nemá neuraminidázu. Existuje 16 různých typů hemagglutininů virů chřipky A – jsou označovány pořadovými čísly H1 – H16 a devět různých typů neuraminidázy označovaných N1 - N9. Změna jednoho nebo obou povrchových antigenů se označuje jako „shift“ a znamená vznik pandemie, protože nikdo v populaci nemá protilátky proti nově vzniklému subtypu viru chřipky. Téměř každý rok dochází k drobným změnám viru, které se označují jako „drift“. [4] Jedná se o změny jedné nebo několika aminokyselin, přičemž antigenní struktura zůstává nezměněna. Taková malá změna viru vede při infekci u člověka ke změně imunologické odpovědi, což znamená, že člověk, který prodělal chřipku v předchozím roce nemusí být odolný proti chřipkové nákaze v následujícím roce. Tudíž je potřebné proti chřipce očkovat každý rok. Tyto driftové změny viru chřipky vyvolávají epidemie, které postihují jen část populace a s mírnějším průběhem.

Viry chřipky A způsobují hromadná závažná onemocnění člověka, mnoha savců i ptáků. Z hlediska epidemiologického i klinického mají chřipkové viry A rozhodující význam. Viry chřipky B vyvolávají v zimním období sporadická onemocnění nebo místní epidemie s nezávažným průběhem a to pouze u lidí. K driftovým změnám dochází u nich jen zřídka a k shiftu nedochází.

Viry chřipky C postihují člověka a vepře nezávisle na sezóně a průběh nemoci je mírný, způsobuje většinou lehké infekce horních cest dýchacích a spojivek.

3. Epidemiologie přenosu a výskytu onemocnění

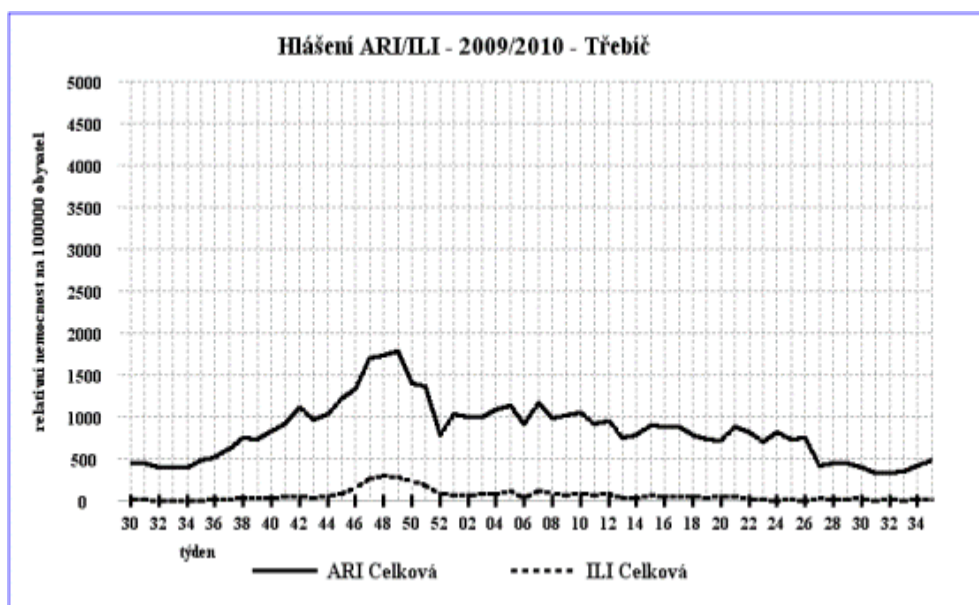
3.1. Přenos nákazy

K přenosu chřipky dochází kapénkovou infekcí, kdy nemocný člověk vykašlává velké množství infekčního aerosolu, nebo vzdušnou cestou. Dále nepřímo předměty kontaminovanými virem, protože virus chřipky má schopnost přežívat řadu hodin na různých plochách a předmětech. Inkubační doba je 24 – 48 hodin. Vnímavost k tomuto onemocnění je všeobecná, nejvíce nemocných bývá mezi školáky a ve skupině mladých dospělých. Po prodělaném onemocnění se vyvíjí typově i subtypově specifická imunita.

3.2. Epidemiologická surveillance

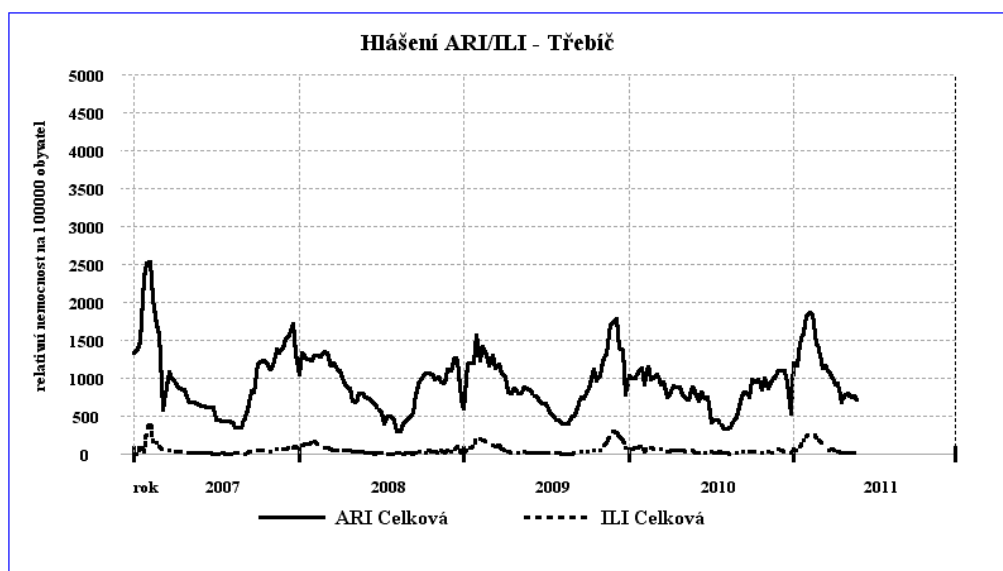
Epidemiologická surveillance v České republice je založena na sledování počtu pacientů s akutní respirační infekcí (ARI) a s infekcí podobnou chřipce (ILI), dále počtu komplikací při respirační infekci v jednotlivých věkových skupinách [11] - viz obr. č. 1. Pro účely surveillance byly zavedeny termíny ILI a ARI. ILI (influenza – like illness) je charakterizováno horečkou 38⁰C a vyšší, která je doprovázena kašlem, bolestí v krku nebo myalgií. Ostatní onemocnění dýchacích cest, která nesplňují kriteria ILI jsou vykazována zvlášť jako tzv. akutní respirační infekce. Hlášení ARI, ILI a komplikací probíhá každý týden v jednotlivých věkových kategoriích z pracovišť Krajských hygienických stanic prostřednictvím IS ARI. Data jsou dále ve Státním zdravotním ústavu v Praze analyzována. Celková nemocnost se vyjadřuje pomocí relativního čísla (počet nemocných na 100 000 obyvatel). Pokud se objeví více než 2000 onemocnění na 100 000 obyvatel, je to považováno za překročení epidemického prahu. Epidemie chřipky probíhají pravidelně v zimních měsících od prosince do dubna. V posledních 5 sezonách došlo k překročení epidemického prahu 2000 onemocnění na 100 000 obyvatel v okrese Třebíč pouze v sezoně 2006-2007 – viz obr. č. 2.

Obr. 1 Počty ARI a ILI v okrese Třebíč v sezóně 2009/2010



Zdroj: Registr akutních respiračních infekcí

Obr.2 Výskyt ARI a ILI v okrese Třebíč v jednotlivých sezónách 2007-2011



Zdroj: Registr akutních respiračních infekcí

4. Průběh onemocnění

4.1. Průběh nekomplikované chřipky

Virus chřipky se po vniknutí do buněk respiračního epitelu ihned replikuje a krátce poté vzniká velké množství virových částic, které jsou pučením uvolňovány do dýchacích cest. Na konci inkubační doby dochází i k přechodné virémii. [1]

Chřipka má velmi náhlý a prudký začátek nemoci. Rychle vystoupí horečka i přes 40 °C, která bývá provázena třesavkou nebo zimnicí, bolestí svalů končetin, zad, svalů očí, kloubů a bolestí hlavy. S odstupem několika hodin se přidává suchý dráždivý kašel a pálení v krku. Spojivky jsou překrvené, oči slzí. Pacienti trpí nechutenstvím. Bývá pocit ucpaného nosu, nosní sliznice je překrvená, ale suchá. Na rozdíl od jiných virových onemocnění není u chřipky výrazná rýma. Horečka trvá obvykle 2 – 3 dny. Kašel, který se mění na produktivní, ustupuje zvolna, ale velká únava trvá jeden, někdy i více týdnů.

Děti mívají obvykle vysokou horečku provázenou febrilními křečemi, bolí je břicho, zvrací, děti do šesti měsíců mohou mít průjem a často dojde ke vzniku otitid. [7]

U seniorů nebývají příznaky chřipky tak výrazné, ale je u nich daleko vyšší pravděpodobnost komplikací.

4.2. Průběh komplikované chřipky

Mezi komplikace chřipky patří otitidy – převážně u dětí, sinusitidy u dospělých. Nejnebezpečnější je primární virová pneumonie, způsobená původcem základního onemocnění, která nereaguje na antibiotickou léčbu ani na léčbu protichřipkovými antivirotiky a může znamenat ohrožení života pacienta. Častější jsou však sekundární bakteriální pneumonie, vzniklé v rekonvalescenci, způsobené mikroby *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* nebo *Haemophilus influenzae*. Ty ohrožují na životě převážně osoby oslabené jinou chronickou nemocí plic nebo srdce, či osoby ve vysokém věku.

Komplikace chřipky s mimoplicním postižením – u pacientů s vleklým srdečním onemocněním může dojít za týden i více po překonání chřipky

k srdečnímu selhání. Dále bylo popsáno postižení centrální nervové soustavy při chřipce nebo po ní u dětí, které byly léčeny přípravky s kyselinou acetylsalicylovou– tzv. Reyeův syndrom.

5. Diagnostika onemocnění

Klinické příznaky u většiny virových respiračních nákaz jsou velmi podobné. Přesné určení původce nákazy je ze somatického vyšetření nemožné. Laboratorně lze prokazovat přímo vyvolávající agens a to kultivací viru z podezřelého materiálu na tkáňových kulturách, což trvá však i týdny, nebo protilátky po prodělané infekci sérologickým vyšetřením vzorků venózní krve odebraných v intervalu 14 dnů. Další možností je genová amplifikace metodou polymerázové řetězové reakce, detekce antigenu imunofluorescencí. Používá se i virus neutralizační test, komplement fixační metoda a test inhibice hemaglutinace. Pro léčbu v ambulantní praxi však tyto metody nemají praktický význam, protože terapie onemocnění je téměř vždy symptomatická. Využívají se z epidemiologických důvodů při sledování výskytu jednotlivých virových agens v populaci a jako surveillance při možném vzniku epidemie a pro výzkumné účely. Shromážděné údaje (epidemiologické i laboratorní) jsou poskytovány do databáze Světové zdravotnické organizace, kde sledují a analyzují výskyt chřipky v mezinárodním měřítku.

6. Preventivní opatření

Významnou prevencí je snaha o zabránění přenosu nákazy od nemocného na zdravého vnímavého jedince. Výchova o základní osobní hygieně, častém mytí rukou, zakrývání úst a nosu při kašlání a kýchání, častém měnění kapesníků. Významnou roli hraje i chování nemocného, který by měl alespoň po dobu maximálních potíží zůstat v domácí izolaci a nešířit infekci při docházení do zaměstnání. Mezi další běžná preventivní opatření patří dostatečný přísun vitamínů a otužování organismu. Taktéž dezinfekce povrchů v předškolních a školních zařízeních, zdravotnických a sociálních zařízeních snižuje možnost šíření onemocnění prostřednictvím předmětů, které jsou kontaminované sekrety nemocného.

7. Vakcinace

Očkování protichřipkovou vakcínou je nejdůležitější metoda prevence chřipky a jejích závažných komplikací. Chrání nejen rizikové pacienty, ale i zdravé osoby, pro které onemocnění chřipkou v celorepublikovém měřítku znamená značné ekonomické ztráty způsobené pracovní neschopností.

Vakcinace mladých osob zabrání onemocnění a u starších sice nezabrání onemocnění, ale omezí jeho závažnost a sníží počet hospitalizací a úmrtnost. [1]

Česká republika patří bohužel mezi státy s vůbec nejnižší proočkovaností. Odhadovaná proočkovanost v sezóně 2008/2009 byla 8%. [9] Jedním z důvodů nízké proočkovanosti populace proti chřipce je fakt, že chřipka je vnímána jako nezávažné onemocnění, dalším důvodem je nutnost každoročního očkování. Také domněnka o selhání očkování při záměně chřipky za chřipce podobné onemocnění, které se vyskytne u očkované osoby, snižuje počet očkovaných jedinců. Možným důvodem je i strach části populace z intramuskulární injekce.

7.1. Vývoj očkovací látky

První práce o účinku monovalentních vakcín proti chřipce A a B publikoval Francis, Salk a Pearson se spolupracovníky v roce 1944. Tyto očkovací látky byly podávány pouze u vybraných skupin osob. V roce 1976 byla v USA podána inaktivovaná monovalentní vakcína 45 milionům obyvatel z prasečího kmene, její účinnost nebylo možno ověřit, protože nakonec k epidemii nedošlo. V ČSR bylo připraveno počínaje rokem 1956 několik typů chřipkových vakcín. Nejprve šlo o inaktivovanou celovirionovou vakcínu, která měla značnou reaktivitu a již se nepoužívá. Po roce 1970 byla u nás vyráběna a používána štěpená vakcína (Purinvira) a subjednotková vakcína (Subinvira). [4]

Antigenní složení vakcín je každoročně upravováno podle doporučení Světové zdravotnické organizace. Pro každé období vakcína obsahuje 2 subtypy chřipky A a jeden subtyp chřipky B.

7.2. Druhy očkovacích látek

7.2.1. Inaktivované chřipkové vakcíny parenterální

Inaktivovaná celovirionová trivalentní vakcína obsahuje celý inaktivovaný virus. Lipidické vrstvy obalu jsou zodpovědné za vysokou reaktogenitu. U nás tato vakcína není registrována.

Inaktivovaná, štěpená (split) vakcína je vyrobena z inaktivovaných virionů, které jsou rozštípany a poté frakcionovány. Reaktogenní lipidy virového obalu jsou odstraněny. Např. Begrivac, Fluarix, Vaxigrip

Inaktivovaná subjednotková trivalentní vakcína obsahuje pouze zevní antigeny hemaglutinin a neuraminidázu, které jsou odděleny od jádra viru a tím i vnitřních antigenů i obalu původce. Taktéž neobsahuje lipidické vrstvy, čímž je dosaženo nízké reaktogenity. Např. Influvac, Fluad.

7.2.2. Živá atenuovaná vakcína

Má svou tradici především v Rusku a v USA. Virus je připraven dlouhodobým pasážováním při teplotě 25⁰C. Očkování živou atenuovanou vakcínou simuluje přirozenou infekci a stimuluje tvorbu sérových IgG a slizničních IgA protilátek. [11] Je určena pro věkovou kategorii 5-49 let s výjimkou těhotných žen. Také by neměla být podávána rodinným příslušníkům a zdravotníkům, kteří pečují o osoby v těžké imunopresi. V Evropě se chystá registrace LAIV (živé atenuované intranazální chřipkové vakcíny), která je již několik let k dispozici v USA pod názvem FluMist. Má být indikována v dětském věku 2-18 let Zavedení na evropský trh se chystá na podzim roku 2012. [3]

7.2.3. Inaktivovaná vakcína non- parenterální

Intranazální (slizniční) aplikace štěpené vakcíny vede k tvorbě lokálních IgG protilátek schopných zamezit replikaci viru.

Intradermální vakcína IDflu je registrována pouze u dospělých osob ve věku od 18 let. Jedná se o štěpenou inaktivovanou, trivalentní vakcínu

připravenou klasickou metodou – pomnožením chřipkového viru na oplodněných slepičích vejcích. Pro osoby od 18-59 let je určena verze s nižším obsahem antigenu (3x 9 mikrogramů) Pro osoby starší 60 let je určena verze se stejným množstvím antigenu jako u všech chřipkových vakcín (3x 15 mikrogramů). [9]

7.3. Technologie přípravy vakcín

Standartní technologie výroby protichřipkové vakcín je založena na kultivaci chřipkových virů na oplodněných slepičích vejcích. Dále však byla vyvinuta technologie výroby chřipkové vakcín na bázi propagace viru v kultuře savčích buněk. Chřipkový virus byl pomnožen v kultuře Vero buněk, následně inaktivován formaldehydem a UV zářením. Výhodou této nové technologie je možnost rychlejší výroby vakcín, nepřítomnost vaječného proteinu (možný alergen) a nepřítomnost adjuvans.

Stále probíhá intenzivní vývoj nových technologií ve výrobě chřipkových vakcín s konečným cílem vytvořit univerzální chřipkovou vakcínu, která by eliminovala nutnost každoroční revakcinace.

7.4. Cílové skupiny pro očkování

Vakcinace rizikových skupin může výrazně snížit negativní dopad případné chřipkové epidemie, nejen v rizikových skupinách, ale i v celé populaci. V současné době očkování rizikových skupin řeší novelizace zákona. 48/1997 o veřejném zdravotním pojištění, ve kterém se uvádí, že očkování rizikových skupin je hrazeno z veřejného zdravotního pojištění. Jedná se o osoby starší 65 let věku, dále osoby po splenektomii nebo po transplantaci krvetvorných buněk, také o osoby trpící závažným chronickým farmakologicky řešeným onemocněním srdce a cév, dýchacích cest, ledvin nebo diabetem. Taktéž o osoby umístěné v léčebnách dlouhodobě nemocných nebo v domovech pro seniory, či domovech pro osoby se zdravotním postižením, nebo v domovech se zvláštním režimem. V předchozích letech očkování klientů domovů pro seniory, či domovů se zdravotním postižením, nebo domovů se zvláštním režimem řešila vyhl.č.

537/2006 o očkování proti infekčním nemocem v platném znění. Tato vyhláška také řešila očkování všech fyzických osob pracujících ve výše uvedených zařízeních. V současné době se již očkování těchto fyzických osob neprovádí.

7.5. Efektivita očkování

Efektivita očkování je neustále diskutována. Bylo provedeno několik studií efektivity očkování proti chřipce v České republice i ve světě.

Studie MUDr. R. Chlábka a kol. byla provedena mezi zdravými dospělými ve věku 18-60 let v sezóně 1998-1999. 375 osob bylo očkováno pěti různými vakcínami proti chřipce. Kontrolní skupinu tvořilo 340 náhodně vybraných osob, které nebyly očkovány. Během sledovaného období onemocnělo celkem 4,5 % očkovaných a 19,1 % neočkovaných osob chřipkovými příznaky. Rozdíl ve výskytu chřipky byl statisticky významný. [10]

Další studie byla v České republice provedena v průběhu chřipkové sezóny 2000/2001 u zaměstnanců závodu ŠkodaAuto. Sledováno bylo 23 782 zaměstnanců, z nichž se 5079 nechalo očkovat proti chřipce. Ve skupině očkovaných onemocnělo 1,3% osob. V kontrolní skupině neočkovaných onemocnělo 6,9% osob, což je asi 5x více. [2]

V USA sledovali K.L.Nichol et al. 140 055 jedinců v sezóně 1998 /1999 a 146 328 jedinců v sezóně 1999/2000, kteří žili v různých nesouvisejících oblastech USA se zjištěním, že očkování vedlo ve všech sledovaných lokalitách k poklesu hospitalizací na cerebrovaskulární příhody o 16 a 23%, na kardiovaskulární příhody shodně o 19% a na vlastní chřipku a následnou pneumonii o 32 a 29 %. Dále k poklesu mortality o 48 a 50 %. [14]

8. Léčba chřipky

8.1. Symptomatická léčba

Léčba chřipky je u většiny dospělých symptomatická, podáváním léků tlumících hlavní příznaky: antipyretika, analgetika, antitusika či expentorancia. Kojenci nemají vyvinutý kýchací reflex, proto je nutné vzniklý hlen z nosu odsávat. Při horečce se u dětí dává přednost podání paracetamolu. Antipyretika se podávají dětem spíše odpoledne a večer. Někdy stačí chladné zábaly. Nezbytný je pro děti i dospělé pobyt v klidu na lůžku nejméně po dobu trvání teploty a omezení fyzické námahy. Nápoje se podávají teplé, v dostatečném množství a zvyšuje se příjem vitamínu C.

Antibiotika se pacientům s chřipkou aplikují jen v případě podezření z bakteriální superinfekce.

8.2. Antivirotika

Specifická terapie může být prováděna antivirotiky 1. nebo 2. generace. Antivirotika.

8.2.1 Antivirotika 1. generace

Antivirotika 1. generace amantadin a rimatadin jsou účinná pouze proti viru chřipky A. Princip účinku je v inhibici funkce proteinového kanálu M2, čímž v raném stádiu infekce dochází k zástavě replikace virů. Vzhledem k tomu, že viry chřipky B tento proteinový kanál nemají, tato antivirotika na ně nejsou účinná. Terapii je třeba zahájit nejpozději do dvou dnů od prvních příznaků. Nevýhodou amantadinu je rychlý nárůst rezistence a neúčinnost na viry chřipky B, i jeho časté a závažné nežádoucí účinky (nervové a psychiatrické poruchy).

8.2.2. Antivirotika 2. generace

V sedmdesátých letech minulého století začal vývoj nové skupiny protichřipkových chemoterapeutik. Jedná se o inhibitory chřipkové neuraminidázy, které jsou účinné na všechny druhy chřipkových virů a mají minimum nežádoucích účinků. Princip účinku jejich specifické vazbě na

neuraminidázu, čímž se blokuje její činnost. Nové zralé viry nemohou opustit hostitelskou buňku a šířit se do okolí.

Zástupcem antivirotik 2. generace je inhibitor neuraminidázy nazvaný zanamivir, v ČR registrován pod názvem Relenza – aplikovaný inhalací. Dalším inhibitorem je oseltamivir, který je vyráběn pod názvem Tamiflu. Podává se perorálně. Léčba by měla být zahájena do 48 hodin od počátku onemocnění, kdy je replikace viru nejvyšší a účinek léčby je výraznější – zkrátí se doba nemoci a předejde se vzniku komplikací. Pozdější aplikace průběh chřipky výrazně neovlivní. Kontraindikací je těžká nedostatečnost ledvinových funkcí.

9. Cíle práce

Hlavním cílem této práce je zjištění proočkovanosti klientů jednotlivých domovů pro seniory v okrese Třebíč proti sezónní chřipce v letech 2007 – 2010, jejich vzájemné porovnání a důvody neočkování jednotlivých klientů.

Dalším cílem je zjištění proočkovanosti proti sezónní chřipce zaměstnanců domovů pro seniory v okrese Třebíč ve výše uvedeném období.

V rámci této práce je také okrajově sledována proočkovanost klientů i pracovníků proti pandemické chřipce v sezóně 2009/2010.

Sledované otázky:

Jaká byla celková proočkovanost klientů a zaměstnanců domovů pro seniory v okrese Třebíč ?

Ovlivnil rozdílný způsob distribuce očkovací látky v jednotlivých letech a změna legislativy zabývající se očkováním proti chřipce proočkovanost klientů v uvedených domovech?

Ovlivnil vznik pandemie viru chřipky A H1N1 přístup klientů domovů pro seniory k očkování proti chřipce v sezóně 2009/2010?

10. Metodika, sběr dat

10.1. Sběr dat

Sledování proočkovanosti klientů i zaměstnanců domovů pro seniory v okrese Třebíč proti chřipce v sezóně 2007/2008 a 2008/2009 bylo provedeno retrospektivním šetřením z dokumentace protiepidemického oddělení Krajské hygienické stanice kraje Vysočina, územního pracoviště Třebíč. Jednalo se především o seznamy očkovaných a neočkovaných klientů a zaměstnanců domovů pro seniory, které byly vypracovány vrchními sestrami jednotlivých zařízení.

Sledování proočkovanosti proti chřipce v sezóně 2009/2010 bylo provedeno vlastním šetřením v období 1/2010-3/2010 v uvedených zařízeních, při kterém byl vyplněn dotazník obsahující údaje o celkovém počtu klientů a zaměstnanců, počtu očkovaných a neočkovaných klientů a zaměstnanců. Při tomto šetření byly zjišťovány také informace o důvodu odmítnutí očkování, informace o jednotlivých kontraindikacích očkování, dále věkové rozložení klientů domovů pro seniory. Okrajově byl zjišťován i počet klientů a zaměstnanců, kteří se nechali v této sezóně očkovat proti pandemické chřipce.

Ke srovnání zjištěných dat byly dále použity závěrečné zprávy o proočkovanosti proti chřipce klientů a zaměstnanců domovů pro seniory celého kraje Vysočina vypracované pracovníky protiepidemického oddělení KHS kraje Vysočina, pracoviště Jihlava.

Vzhledem k novele vyhl.č. 537/2006 o očkování proti infekčním nemocem, která zrušila povinnost očkování fyzických osob pracujících v domovech pro seniory proti chřipce, nebyla proočkovanost pracovníků proti chřipce v sezóně 2010/2011 sledována.

10.2. Sledovaná zařízení

Mezi sledovaná zařízení byly zařazeny všechny domovy pro seniory nacházející se v okrese Třebíč. Jednalo se o 7 domovů pro seniory.

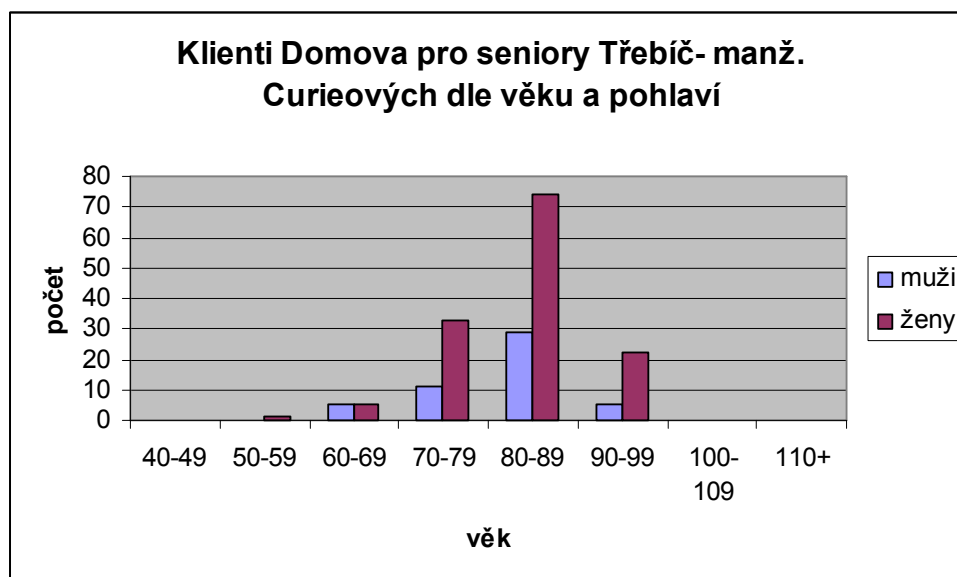
10.2.1 Domov pro seniory Třebíč – manž. Curieových p.o.

Tento domov pro seniory se nachází v okrajové části Třebíče v městské části Nové Dvory. Kapacita domova je 193 míst pro trvalý pobyt a 2 místa pro odlehčovací službu. Klienti jsou ubytováni v jednolůžkových a dvoulůžkových pokojích s vlastním sociálním zařízením. Zřizovatel: Kraj Vysočina

Tab. č.1 Rozložení klientů dle věku a pohlaví – Domov pro seniory Třebíč – manž. Curieových v roce 2010

Domov pro seniory Třebíč - manž. Curieových			
	muži	ženy	celkem
40-49	0	0	0
50-59	0	1	1
60-69	5	5	10
70-79	11	33	44
80-89	29	74	103
90-99	5	22	27
100-109	0	0	0
110+	0	0	0
celkem	50	135	185

Graf č. 1 Klienti Domova pro seniory Třebíč – manž. Curieových dle věku a pohlaví



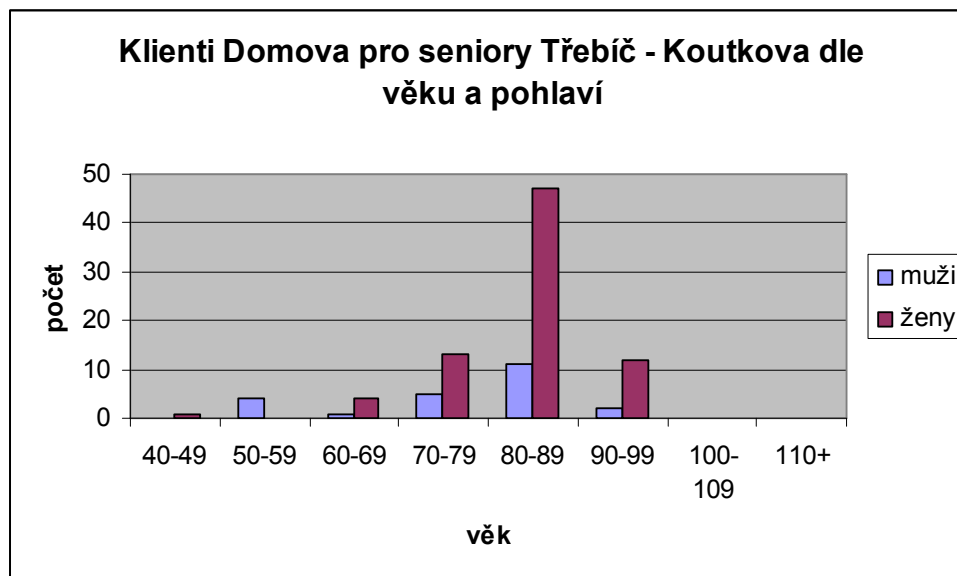
10.2.2 Domov pro seniory Třebíč, Koutkova

Domov pro seniory se nachází v Třebíči na ulici Koutkova v městské části Týn. Jedná se o třípodlažní bezbariérovou budovu postavenou v roce 1999. Kapacita domova je 101 lůžek. Klienti mají k dispozici jednolůžkové, dvoulůžkové a jeden třílůžkový pokoj s vlastním sociálním zařízením. Zřizovatel: Kraj Vysočina

Tab. č.2 Rozložení klientů dle věku a pohlaví – Domov pro seniory Třebíč, Koutkova v roce 2010

Domov pro seniory Třebíč - Koutkova			
	muži	ženy	celkem
40-49	0	1	1
50-59	4	0	4
60-69	1	4	5
70-79	5	13	18
80-89	11	47	58
90-99	2	12	14
100-109	0	0	0
110+	0	0	0
celkem	23	77	100

Graf č. 2 Klienti Domova pro seniory Třebíč – Koutkova dle věku a pohlaví



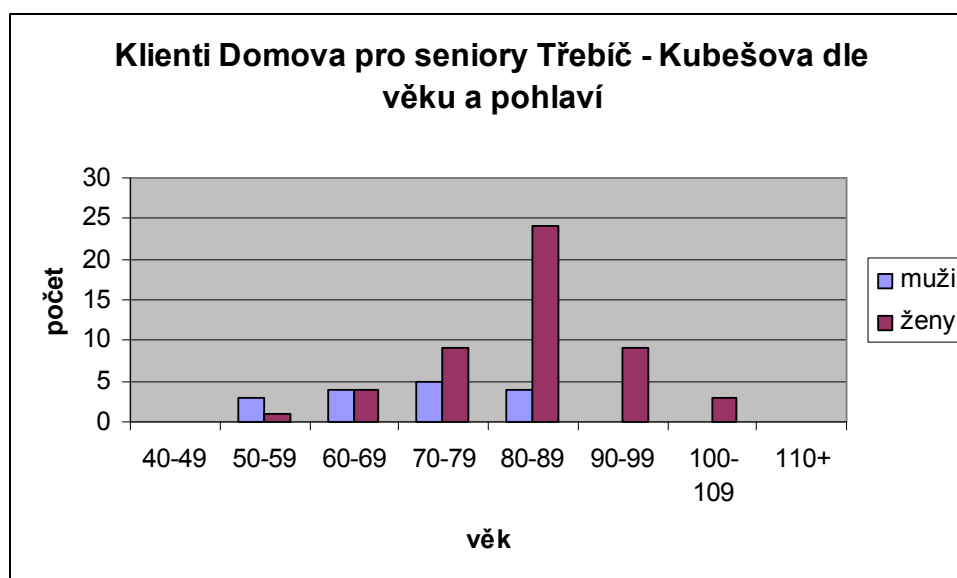
10.2.3. Domov pro seniory Třebíč, Kubešova

Domov pro seniory se nachází v Třebíči na ulici Kubešova v městské části Horka Domky. Kapacita domova je 71lůžek. Klienti mají k dispozici 1-4 lůžkové pokoje se společným sociálním zařízením. Zřizovatel: Kraj Vysočina

Tab. č.3 Rozložení klientů dle věku a pohlaví – Domov pro seniory Třebíč , Kubešova v roce 2010

Domov pro seniory Třebíč - Kubešova			
	muži	ženy	celkem
40-49	0	0	0
50-59	3	1	4
60-69	4	4	8
70-79	5	9	14
80-89	4	24	28
90-99	0	9	9
100-109	0	3	3
110+	0	0	0
Celkem	16	50	66

Graf č. 3 Klienti Domova pro seniory Třebíč – Kubešova dle věku a pohlaví



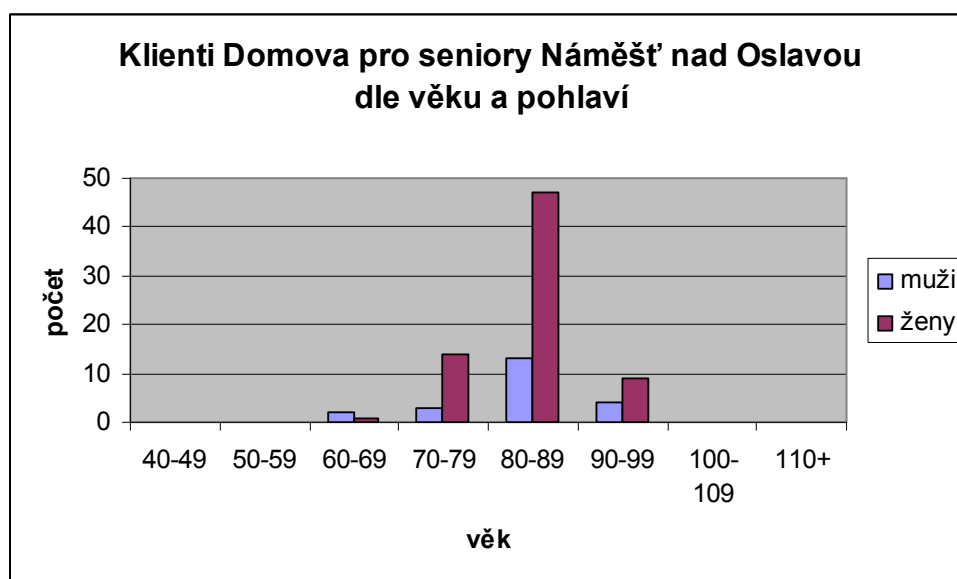
10.2.4 Domov pro seniory Náměšť nad Oslavou

Domov pro seniory se nachází klidné části města Náměšť nad Oslavou. Jedná se o 5 podlažní budovu, kolaudovanou v roce 2000. Kapacita domova je 101 lůžek. Klienti mají k dispozici jednolůžkové, dvoulůžkové a jeden třílůžkový pokoj s vlastním sociálním zařízením. Zřizovatel: Kraj Vysočina

Tab. č.4 Rozložení klientů dle věku a pohlaví – Domov pro seniory Náměšť nad Oslavou v roce 2010

Domov pro seniory Náměšť nad Oslavou			
	muži	ženy	celkem
40-49	0	0	0
50-59	0	0	0
60-69	2	1	3
70-79	3	14	17
80-89	13	47	60
90-99	4	9	13
100-109	0	0	0
110+	0	0	0
celkem	22	71	93

Graf č. 4 Klienti Domova pro seniory Náměšť nad Oslavou dle věku a pohlaví



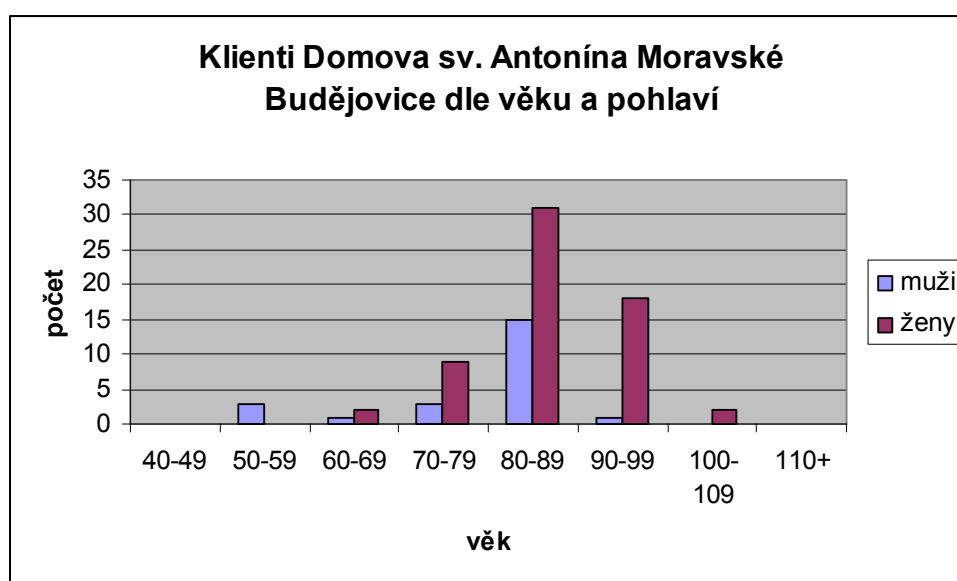
10.2.5 Dům sv. Antonína Moravské Budějovice

Dům sv. Antonína Moravské Budějovice se nachází v okrajové části města Moravské Budějovice. Jedná se o čtyřpodlažní budovu s 2, 3 a 4 lůžkovými pokoji se společným sociálním zařízením. Kapacita domova je 85 lůžek. Zřizovatel: Kongregace Milosrdných sester sv. Karla Boromejského.

Tab. č.5 Rozložení klientů dle věku a pohlaví – Dům sv. Antonína Moravské Budějovice v roce 2010

Dům sv. Antonína Moravské Budějovice			
	muži	ženy	celkem
40-49	0	0	0
50-59	3	0	3
60-69	1	2	3
70-79	3	9	12
80-89	15	31	46
90-99	1	18	19
100-109	0	2	2
110+	0	0	0
celkem	23	62	85

Graf č. 5 Klienti Domova sv. Antonína Moravské Budějovice dle věku a pohlaví



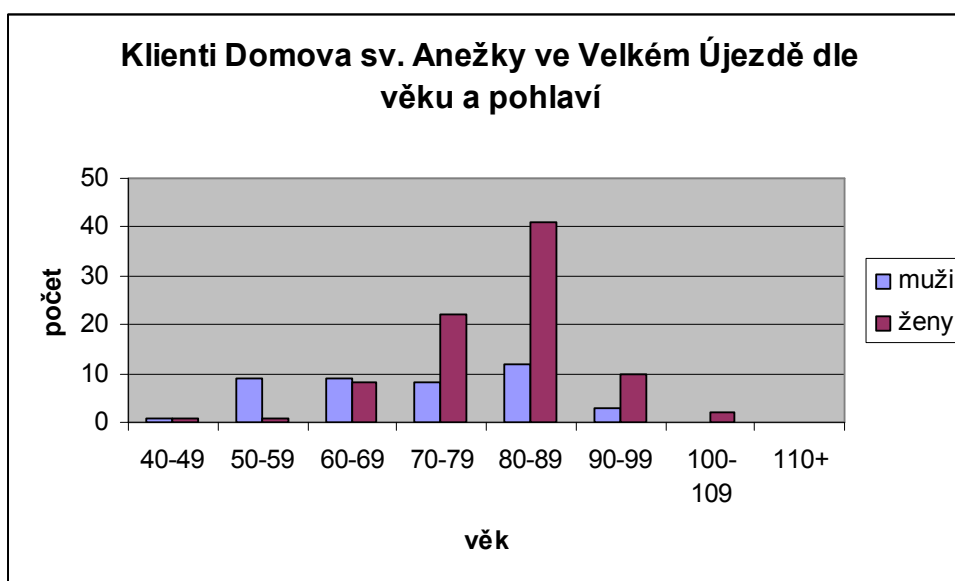
10.2.6 Domov sv. Anežky ve Velkém Újezdě

Domov se nachází ve vesnici Velký Újezd v jižní části okresu Třebíč. Zřizovatelem je Kongregace Milosrdných sester III. Řádu sv. Františka pod ochranou Svaté rodiny v Brně. Pro seniory jsou k dispozici nově rekonstruované jednolůžkové a dvoulůžkové pokoje s vlastním sociálním zařízením. V původní neopravené části budovy jsou k dispozici ještě 5 lůžkové pokoje. Původní kapacita 127 lůžek byla rekonstrukcí snížena.

Tab. č.6 Rozložení klientů dle věku a pohlaví – Domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě v roce 2010

Domov sv. Anežky Velký Újezd			
	muži	ženy	celkem
40-49	1	1	2
50-59	9	1	10
60-69	9	8	17
70-79	8	22	30
80-89	12	41	53
90-99	3	10	13
100-109	0	2	2
110+	0	0	0
Celkem	42	85	127

Graf č. 6 Klienti Domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě dle věku a pohlaví



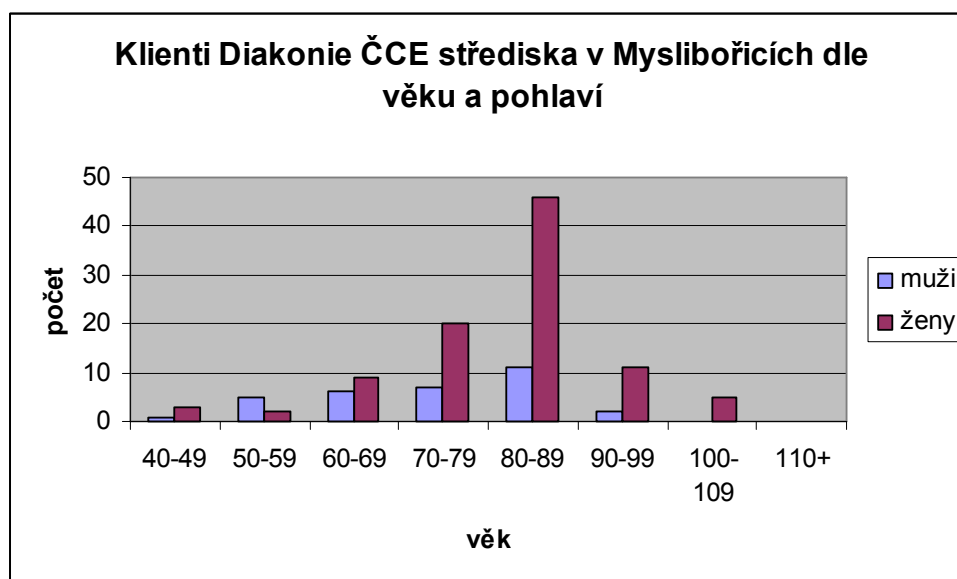
10.2.7 Diakonie ČCE – středisko v Myslibořicích

Jedná se o domov pro seniory, domov se zvláštním režimem a domov pro osoby se zdravotním postižením. Domov pro seniory je umístěn v zrekonstruované budově zámku v Myslibořicích. Zřizovatelem je Diakonie ČCE. Klienti mají k dispozici 1, 2 a 3 lůžkové pokoje, některé s vlastním sociálním zařízením.

Tab. č.7 Rozložení klientů dle věku a pohlaví – Diakonie ČCE – střediska v Myslibořicích v roce 2010

Diakonie ČCE středisko v Myslibořicích			
	muži	ženy	celkem
40-49	1	3	4
50-59	5	2	7
60-69	6	9	15
70-79	7	20	27
80-89	11	46	57
90-99	2	11	13
100-109	0	5	5
110+	0	0	0
Celkem	32	96	128

Graf č. 7 Klienti Diakonie ČCE – střediska v Myslibořicích dle věku a pohlaví



11. Vyhodnocení zjištěných dat dle jednotlivých domovů pro seniory

Ze shromážděných údajů byla spočítána proočkovanost proti sezónní chřipce klientů domovů pro seniory (muži, ženy, celkem) v jednotlivých letech, dále proočkovanost proti chřipce u pracovníků domovů pro seniory. Zjištěná data byla vzájemně porovnávána, a dále srovnávána s daty za celý kraj Vysočina.

11.1. Domov pro seniory Třebíč – Koutkova

11.1.1 Očkování klientů domova pro seniory Třebíč - Koutkova

V sezóně 2007/2008 z celkového počtu 100 klientů bylo 78 očkováno (78%), 22 klientů očkováno nebylo (22%), 2 klienti (2%) nebyli očkováni z důvodu zdravotních kontraindikací a 20 klientů (20%) očkování odmítlo. Celková proočkovanost všech klientů domova pro seniory Třebíč – Koutkova v sezóně 2007/2008 byla 78 %, proočkovanost u mužů (63%) byla nižší než u žen (81 %)- viz tab.č. 8.

Tab.č. 8 Počet očkovaných klientů v DpS Třebíč – Koutkova v sezóně 2007/2008

DpS Třebíč - Koutkova 2007/2008			
	celkem	muži	ženy
celkem	100	19	81
očkováno	78	12	66
neočkováno	22	7	15
kontraindikace	2	0	2
odmítnutí	20	7	13
proočkovanost v %	78	63	81

V sezóně 2008/2009 z celkového počtu 85 klientů bylo 72 očkováno (85%), 13 klientů očkováno nebylo (15%), 3 klienti (4%) nebyli očkováni z důvodu zdravotních kontraindikací a 10 klientů (12%) očkování odmítlo. Celková proočkovanost všech klientů domova pro seniory Třebíč – Koutkova v sezóně 2008/2009 byla 85 %, proočkovanost u mužů (55%) byla nižší než u žen (94 %)- viz tab.č. 9.

Tab.č. 9 Počet očkovaných klientů v DpS Třebíč – Koutkova v sezóně 2008/2009

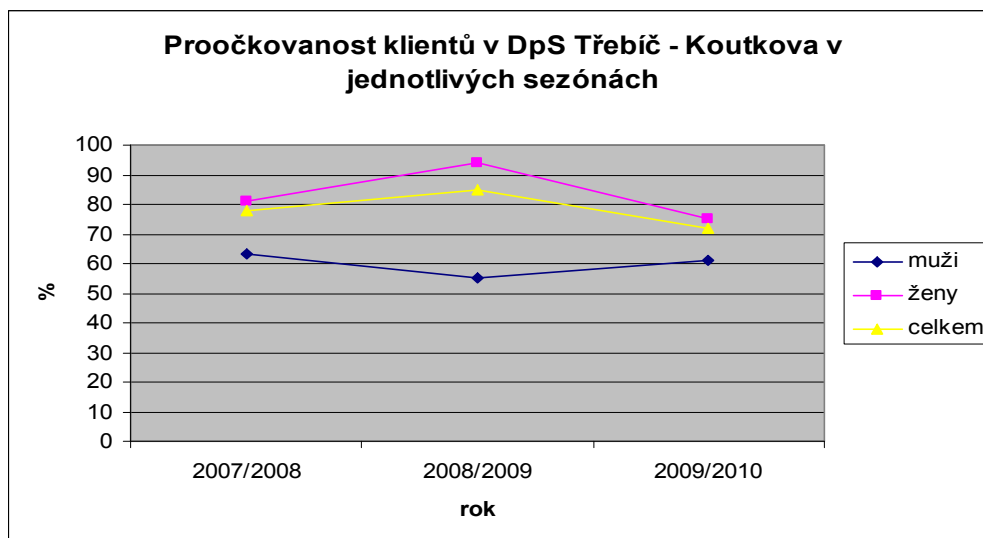
DpS Třebíč - Koutkova 2008/2009			
	celkem	muži	ženy
celkem	85	20	65
očkováno	72	11	61
neočkováno	13	9	4
kontraindikace	3	1	2
odmítnutí	10	8	2
proočkovanost v %	85	55	94

V sezóně 2009/2010 z celkového počtu 100 klientů bylo 72 očkováno (72%), 28 klientů očkováno nebylo (28%), 3 klienti (3%) nebyli očkováni z důvodu zdravotních kontraindikací – dlouhodobé hospitalizace v nemocnici a 25 klientů (25%) očkování odmítlo. Celková proočkovanost všech klientů domova pro seniory Třebíč – Koutkova v sezóně 2009/2010 byla 72 %, proočkovanost u mužů (61%) byla nižší než u žen (75 %) - viz tab. č. 10.

Tab.č. 10 Počet očkovaných klientů v DpS Třebíč – Koutkova v sezóně 2009/2010

DpS Třebíč - Koutkova 2009/2010			
	celkem	muži	ženy
celkem	100	23	77
očkováno	72	14	58
neočkováno	28	9	19
kontraindikace	3	0	3
odmítnutí	25	9	16
proočkovanost v %	72	61	75

Graf č. 8 Proočkovanost proti chřipce u klientů Domova pro seniory Třebíč – Koutkova

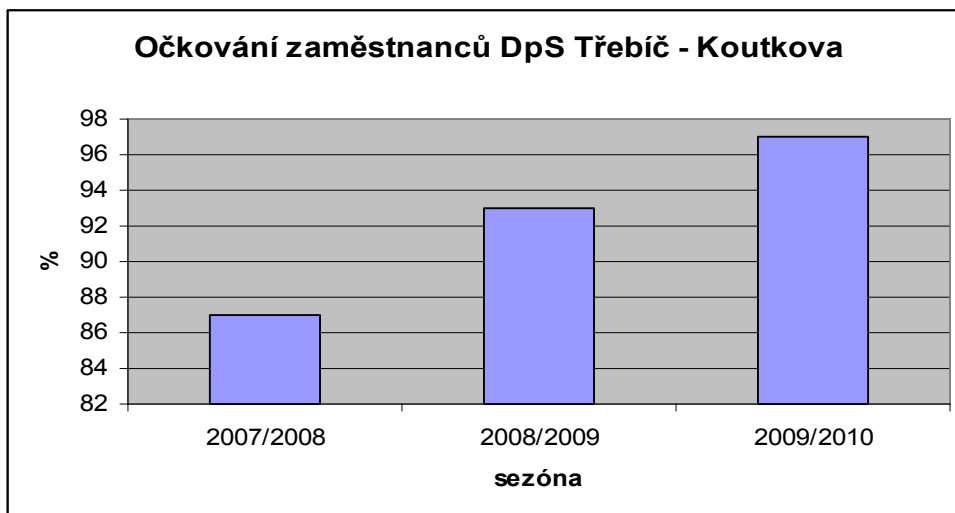


11.1.2 Očkování zaměstnanců domova pro seniory Třebíč – Koutkova

Tab. č. 11 Očkování zaměstnanců Domova pro seniory Třebíč – Koutkova

Zaměstnanci DpS Třebíč - Koutkova			
	2007/2008	2008/2009	2009/2010
Celkem	55	60	62
Očkováno	48	56	60
neočkováno	7	4	2
kontraindikace	7	4	2
Odmítnutí	0	0	0
proočkovanost v %	87	93	97

Graf č. 9 Proočkovanost proti chřipce u zaměstnanců Domova pro seniory Třebíč – Koutkova



Proočkovanost u zaměstnanců Domova pro seniory Třebíč – Koutkova měla ve sledovaném období stoupající trend. V sezóně 2007/2008 – 87% v sezóně 2008/2009 – 93% a v sezóně 2009/2010 – 97%

V sezóně 2009/2010 u klientů ani u zaměstnanců nedošlo k žádným reakcím po očkování. Proti pandemické chřipce AH1N1 nebyl očkovan žádný klient ani zaměstnanec domova pro seniory.

11.2. Domov pro seniory Třebíč – Kubešova

11.2.1 Očkování klientů domova pro seniory Třebíč - Kubešova

V sezóně 2007/2008 z celkového počtu 75 klientů bylo 72 očkováno (96%), 3 klienti očkování nebyli (4%) z důvodu jejich odmítnutí očkování. Kontraindikace k očkování proti chřipce neměl žádný klient. Celková proočkovanost všech klientů domova pro seniory Třebíč – Kubešova v sezóně 2007/2008 byla 96 %, proočkovanost u mužů (94%) byla nižší než u žen (97 %) - viz tab.č. 12.

Tabulka č. 12 Počet očkovaných klientů v DpS Třebíč – Kubešova v sezóně 2007/2008

DpS Třebíč - Kubešova 2007/2008			
	celkem	muži	ženy
Celkem	75	17	58
Očkováno	72	16	56
Neočkováno	3	1	2
Kontraindikace	0	0	0
Odmítnutí	0	1	2
proočkovanost v %	96	94	97

V sezóně 2008/2009 z celkového počtu 69 klientů bylo 67 očkováno (97%), 2 klienti očkováni nebyli (3%) z důvodu odmítnutí očkování. Kontraindikace k očkování proti chřipce neměl žádný klient. Celková proočkovanost všech klientů domova pro seniory Třebíč – Kubešova v sezóně 2008/2009 byla 97 %, proočkovanost u mužů (100%) byla vyšší než u žen (96%) - viz tab.č. 13.

Tabulka č. 13 Počet očkovaných klientů v DpS Třebíč – Kubešova v sezóně 2008/2009

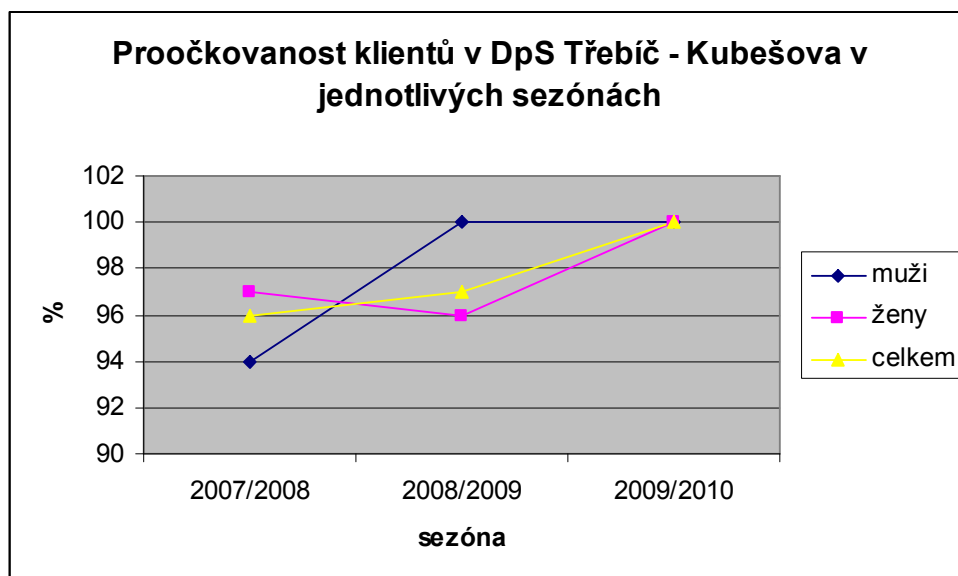
DpS Třebíč - Kubešova 2008/2009			
	celkem	muži	ženy
Celkem	69	14	55
Očkováno	67	14	53
Neočkováno	2	0	2
Kontraindikace	0	0	0
Odmítnutí	2	0	0
proočkovanost v %	97	100	96

V sezóně 2009/2010 z celkového počtu 66 klientů bylo 66 očkováno (100%), nikdo očkování neodmítnul ani nikdo neměl zdravotní kontraindikace k očkování. Celková proočkovanost všech klientů domova pro seniory Třebíč – Koutkova v sezóně 2009/2010 byla 100 %, proočkovanost u mužů i u žen byla shodná (100%) - viz tab.č. 14

Tabulka č. 14 Počet očkovaných klientů v DpS Třebíč – Kubešova v sezóně 2009/2010

DpS Třebíč - Kubešova 2009/2010			
	celkem	muži	ženy
Celkem	66	16	50
Očkováno	66	16	50
Neočkováno	0	0	0
Kontraindikace	0	0	0
Odmítnutí	0	0	0
proočkovanost v %	100	100	100

Graf č. 10 Proočkovanost proti chřipce u klientů Domova pro seniory Třebíč – Kubešova

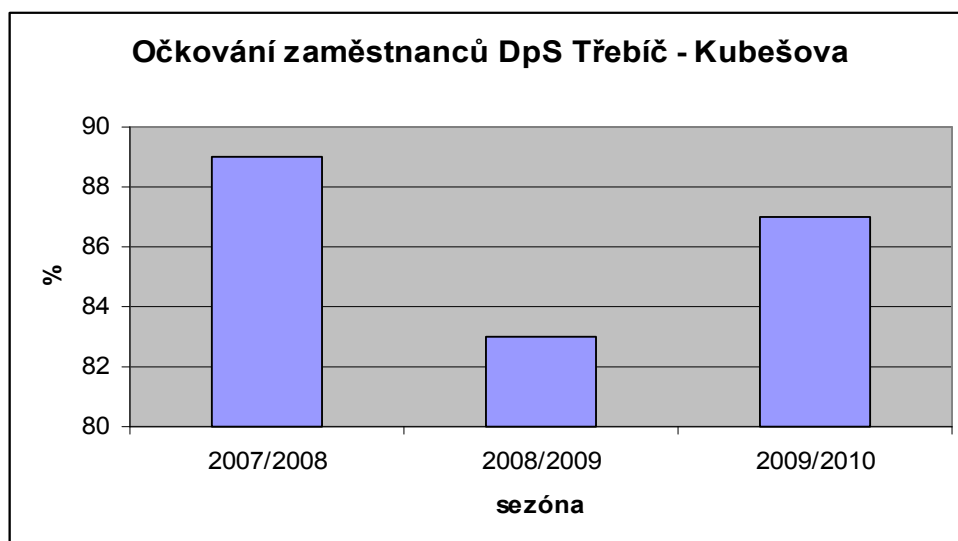


11.2.2 Očkování zaměstnanců domova pro seniory Třebíč – Kubešova

Tab. č. 15 Očkování zaměstnanců Domova pro seniory Třebíč – Kubešova

Zaměstnanci DpS Třebíč - Kubešova			
	2007/2008	2008/2009	2009/2010
Celkem	45	40	38
Očkováno	40	33	33
neočkováno	5	7	5
kontraindikace	5	7	5
Odmítnutí	0	0	0
proočkovanost v %	89	83	87

Graf č. 11 Proočkovanost proti chřipce u zaměstnanců Domova pro seniory Třebíč – Kubešova



Proočkovanost u zaměstnanců Domova pro seniory Třebíč – Kubešova měla ve sledovaném období kolísavý trend. V sezóně 2007/2008 – 89% v sezóně 2008/2009 – 83% a v sezóně 2009/2010 – 87%

V sezóně 2009/2010 u klientů ani u zaměstnanců nedošlo k žádným reakcím po očkování. Proti pandemické chřipce AH1N1 bylo očkováno 8 klientů a 2 zaměstnanci domova pro seniory.

11.3. Domov pro seniory Třebíč – manž. Curieových

11.3.1 Očkování klientů domova pro seniory Třebíč – manž.

Curieových

V sezóně 2007/2008 z celkového počtu 192 klientů bylo 167 očkováno (87%), 25 klientů očkováno nebylo (13%), 2 klienti (1%) nebyli očkováni z důvodu zdravotních kontraindikací a 23 klientů (12%) očkování odmítlo. Celková proočkovanost všech klientů domova pro seniory Třebíč – manž.

Curieových v sezóně 2007/2008 byla 87 %, proočkovanost u mužů (82%) byla nižší než u žen (89 %) - viz tab.č. 16.

Tabulka č. 16 Počet očkovaných klientů v DpS Třebíč – manž. Curieových v sezóně 2007/2008

DpS Třebíč - manž. Curieových 2007/2008			
	celkem	muži	ženy
Celkem	192	49	143
Očkováno	167	40	127
Neočkováno	25	9	16
Kontraindikace	2	0	2
Odmítnutí	23	9	14
proočkovanost v %	87	82	89

V sezóně 2008/2009 z celkového počtu 192 klientů bylo 162 očkováno (84%), 30 klientů očkováno nebylo (16%) z důvodu odmítnutí očkování. Kontraindikace k očkování proti chřipce neměl žádný klient. Celková proočkovanost všech klientů domova pro seniory Třebíč – Kubešova v sezóně 2008/2009 byla 84 %, proočkovanost u mužů (82%) byla nižší než u žen (85%) - viz tab.č. 17.

Tabulka č. 17 Počet očkovaných klientů v DpS Třebíč –manž. Curieových v sezóně 2008/2009

DpS Třebíč - manž. Curieových 2008/2009			
	celkem	muži	ženy
Celkem	192	49	143
Očkováno	162	40	122
Neočkováno	30	9	21
Kontraindikace	0	0	0
Odmítnutí	30	9	21
proočkovanost v %	84	82	85

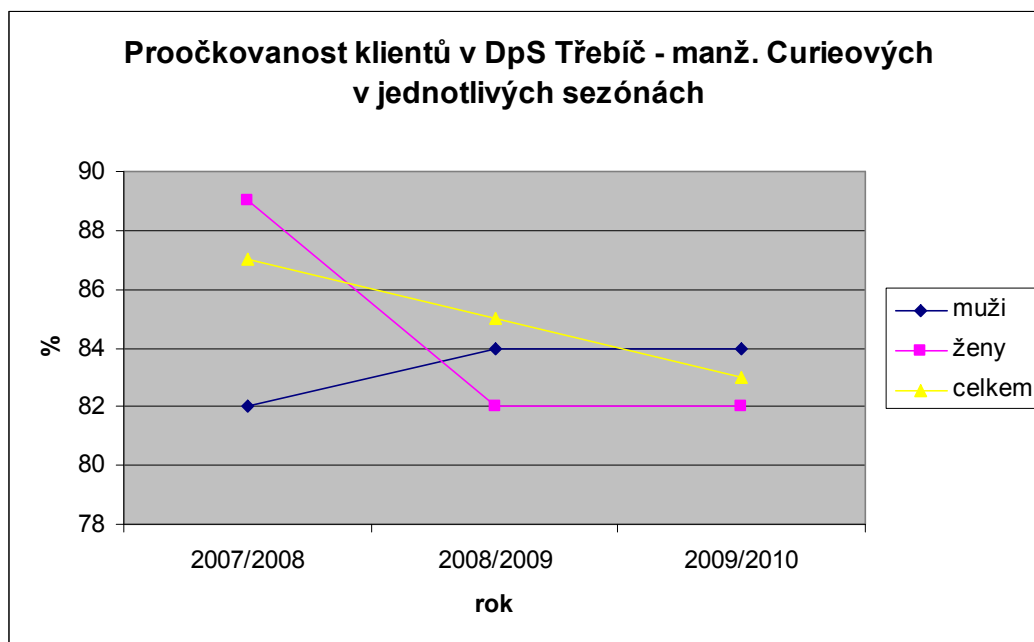
V sezóně 2009/2010 z celkového počtu 185 klientů bylo 153 očkováno (83%), 32 klientů očkováno nebylo (17%), 7 klientů (4%) nebylo očkováno z důvodu zdravotních kontraindikací a 25 klientů (13%) očkování odmítlo. Celková proočkovanost všech klientů domova pro seniory Třebíč – manž.

Curieových v sezóně 2009/2010 byla 83 %, proočkovanost u mužů (84%) byla vyšší než u žen (82%). Viz tab.č. 18

Tabulka č. 18 Počet očkovaných klientů v DpS Třebíč – manž. Curieových v sezóně 2009/2010

DpS Třebíč - manž. Curieových 2009/2010			
	celkem	muži	ženy
Celkem	185	50	135
Očkováno	153	42	111
Neočkováno	32	8	24
Kontraindikace	7	1	6
Odmítnutí	25	7	18
Proočkovanost v %	83	84	82

Graf č. 12 Proočkovanost proti chřipce u klientů Domova pro seniory Třebíč – manž. Curieových

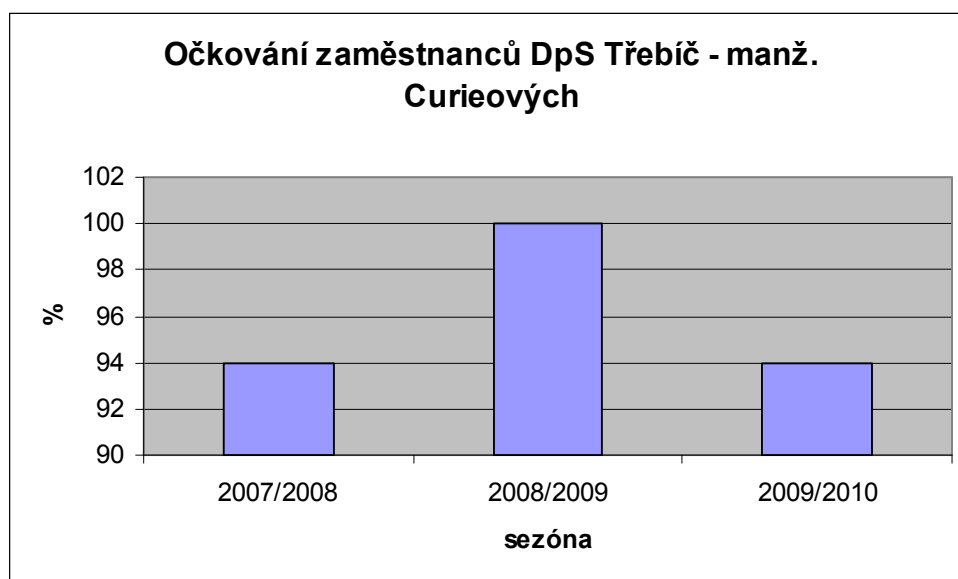


11.3.2 Očkování zaměstnanců domova pro seniory Třebíč – manž. Curieových

Tab. č. 19 Očkování zaměstnanců Domova pro seniory Třebíč – manž. Curieových

Zaměstnanci DpS Třebíč - manž. Curieových			
	2007/2008	2008/2009	2009/2010
celkem	97	95	101
očkováno	91	95	95
neočkováno	6	0	6
kontraindikace	6	0	6
odmítnutí	0	0	0
proočkovanost v %	94	100	94

Graf č. 13 Proočkovanost proti chřipce u zaměstnanců Domova pro seniory Třebíč – manž. Curieových



Proočkovanost u zaměstnanců Domova pro seniory Třebíč – manž. Curieových měla ve sledovaném období kolísavý trend. V sezóně 2007/2008 – 94% v sezóně 2008/2009 – 100% a v sezóně 2009/2010 – 94%

Ve sezóně 2009/2010 u klientů ani u zaměstnanců nedošlo k žádným reakcím po očkování. Proti pandemické chřipce AH1N1 bylo očkováno 10 klientů a 2 zaměstnanci domova pro seniory.

11.4. Domov pro seniory Náměšť nad Oslavou

11.4.1 Očkování klientů domova pro seniory Náměšť nad Oslavou

V sezóně 2007/2008 z celkového počtu 93 klientů bylo 93 očkováno (100%), žádný klient očkování neodmítnul a nikdo neměl zdravotní kontraindikace k očkování. Celková proočkovanost všech klientů domova pro seniory Náměšť nad Oslavou v sezóně 2007/2008 byla 100 %, proočkovanost u mužů i u žen byla shodná (100%) - viz tab.č. 20

Tab.č. 20 Počet očkovaných klientů v DpS Náměšť nad Oslavou v sezóně 2007/2008

DpS Náměšť nad Oslavou 2007/2008			
	celkem	muži	ženy
celkem	93	20	73
očkováno	93	20	73
neočkováno	0	0	0
kontraindikace	0	0	0
odmítnutí	0	0	0
proočkovanost v %	100	100	100

V sezóně 2008/2009 z celkového počtu 92 klientů bylo 92 očkováno (100%), žádný klient očkování neodmítnul a nikdo neměl zdravotní kontraindikace k očkování. Celková proočkovanost všech klientů domova pro seniory Náměšť nad Oslavou v sezóně 2008/2009 byla 100%, proočkovanost u mužů i žen byla shodná (100%) - viz tab.č. 21

Tab.č. 21 Počet očkovaných klientů v DpS Náměšť nad Oslavou v sezóně 2008/2009

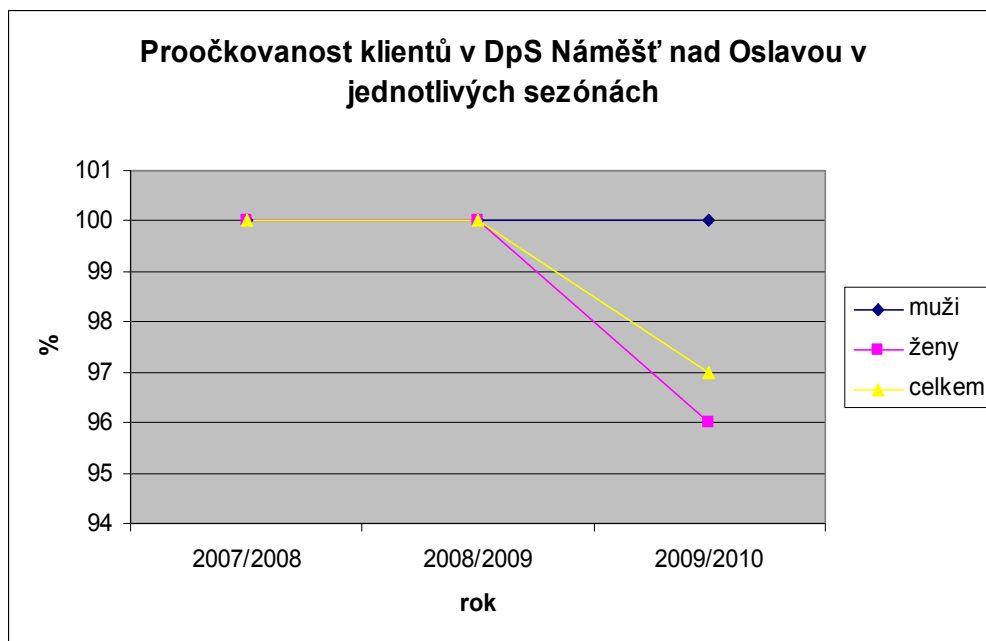
DpS Náměšť nad Oslavou 2008/2009			
	celkem	muži	ženy
celkem	92	23	69
očkováno	92	23	69
neočkováno	0	0	0
kontraindikace	0	0	0
odmítnutí	0	0	0
proočkovanost v %	100	100	100

V sezóně 2009/2010 z celkového počtu 93 klientů bylo 90 očkováno (97%), 3 klienti očkováni nebyli (3%) z důvodu odmítání očkování proti chřipce. Celková proočkovanost všech klientů domova pro seniory Náměšť nad Oslavou v sezóně 2009/2010 byla 97 %, proočkovanost u mužů (100%) byla vyšší než u žen (96 %) - viz tab.č.22.

Tab.č. 22 Počet očkovaných klientů v DpS Náměšť nad Oslavou v sezóně 2009/2010

DpS Náměšť nad Oslavou 2009/2010			
	celkem	muži	ženy
celkem	93	22	71
očkováno	90	22	68
neočkováno	3	0	3
kontraindikace	0	0	0
odmítnutí	0	0	3
proočkovanost v %	97	100	96

Graf č. 14 Proočkovanost proti chřipce u klientů Domova pro seniory Náměšť nad Oslavou

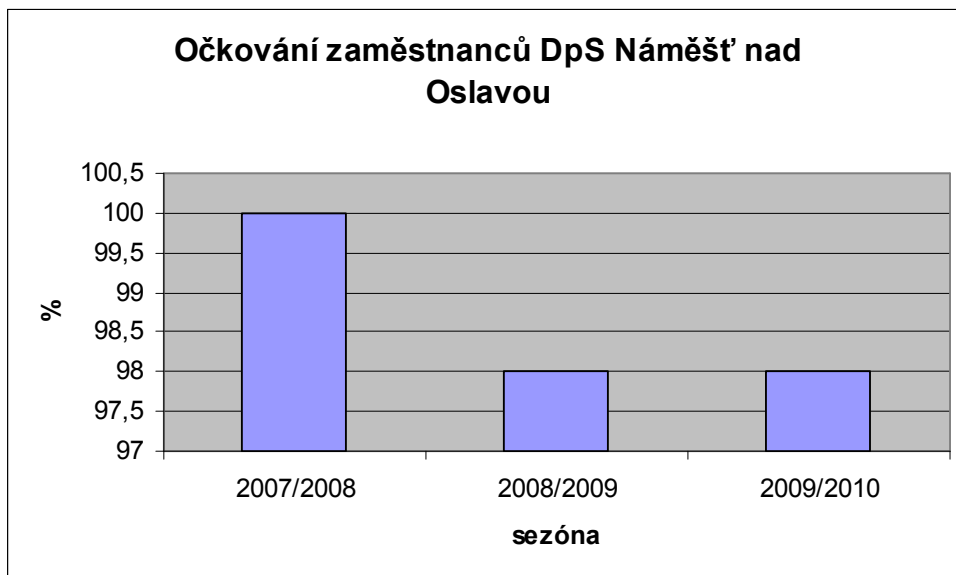


11.4.2 Očkování zaměstnanců Domova pro seniory Náměšť nad Oslavou

Tab. č. 23 Očkování zaměstnanců Domova pro seniory Náměšť nad Oslavou

Zaměstnanci DpS Náměšť nad Oslavou			
	2007/2008	2008/2009	2009/2010
celkem	53	54	57
očkováno	53	53	56
neočkováno	0	1	1
kontraindikace	0	1	1
odmítnutí	0	0	0
proočkovanost v %	100	98	98

Graf č. 15 Proočkovanost proti chřipce u zaměstnanců Domova pro seniory Náměšť nad Oslavou



U proočkovanosti zaměstnanců Domova pro seniory Náměšť nad Oslavou byl zjištěn pokles. V sezóně 2007/2008 – 100% v sezóně 2008/2009 – 98% a v sezóně 2009/2010 – 98%

V sezóně 2009/2010 u klientů ani u zaměstnanců nedošlo k žádným reakcím po očkování. Proti pandemické chřipce AH1N1 byly očkovány 2 pracovnice domova pro seniory a žádný klient.

11.5. Domov sv. Anežky ve Velkém Újezdě

11.5.1 Očkování klientů domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě

V sezóně 2007/2008 z celkového počtu 129 klientů bylo 90 očkováno (70%), 39 klientů očkováno nebylo (30%) – všichni nebyli očkováni z důvodu zdravotních kontraindikací. Celková proočkovanost všech klientů domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě v sezóně 2007/2008 byla 70 %, proočkovanost u mužů (71%) byla vyšší než u žen (69 %)- viz tab.č. 24.

Tab.č. 24 Počet očkovaných klientů Domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě v sezóně 2007/2008

Domov sv. Anežky ve Velkém Újezdě 2007/2008			
	celkem	muži	ženy
Celkem	129	42	87
Očkováno	90	30	60
neočkováno	39	12	27
kontraindikace	39	12	27
Odmítnutí	0	0	0
proočkovanost v %	70	71	69

V sezóně 2008/2009 z celkového počtu 110 klientů bylo 92 očkováno (83%), 19 klientů očkováno nebylo (17%) – všichni z důvodu zdravotních kontraindikací. Celková proočkovanost všech klientů Domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě v sezóně 2008/2009 byla 83 %, proočkovanost u mužů (95%) byla vyšší než u žen (77 %)- viz tab.č. 25.

Tab.č. 25 Počet očkovaných klientů Domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě v sezóně 2008/2009

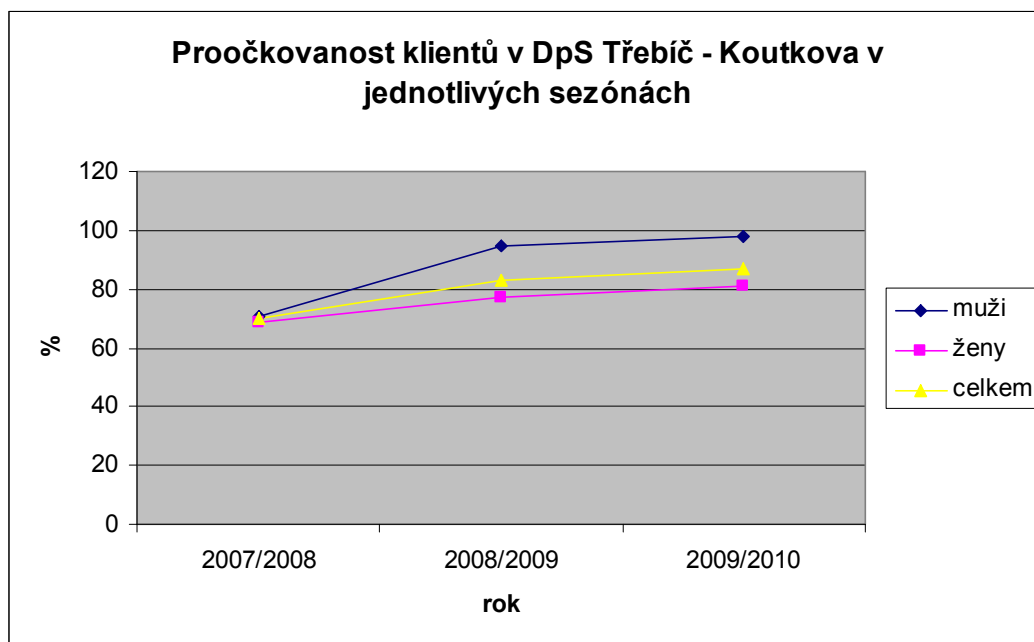
Domov sv. Anežky ve Velkém Újezdě 2008/2009			
	celkem	muži	ženy
celkem	110	41	69
očkováno	92	39	53
neočkováno	19	3	16
kontraindikace	19	3	16
odmítnutí	0	0	0
proočkovanost v %	83	95	77

V sezóně 2009/2010 z celkového počtu 127 klientů bylo 110 očkováno (87%), 17 klientů očkováno nebylo (13%) z důvodu zdravotních kontraindikací – terminální stavy, chron. selhávání imunit. systému, karcinom posledního stupně apod. Celková proočkovanost všech klientů Domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě v sezóně 2009/2010 byla 83 %, proočkovanost u mužů (95%) byla vyšší než u žen (77 %) - viz tab.č.26.

Tab.č. 26 Počet očkovaných klientů Domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě v sezóně 2009/2010

Domov sv. Anežky ve Velkém Újezdě 2009/2010			
	celkem	muži	ženy
celkem	127	42	85
očkováno	110	41	69
neočkováno	17	1	16
kontraindikace	17	1	16
odmítnutí	0	0	0
proočkovanosť v %	87	98	81

Graf č. 16 Proočkovanosť proti chřipce u klientů Domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě

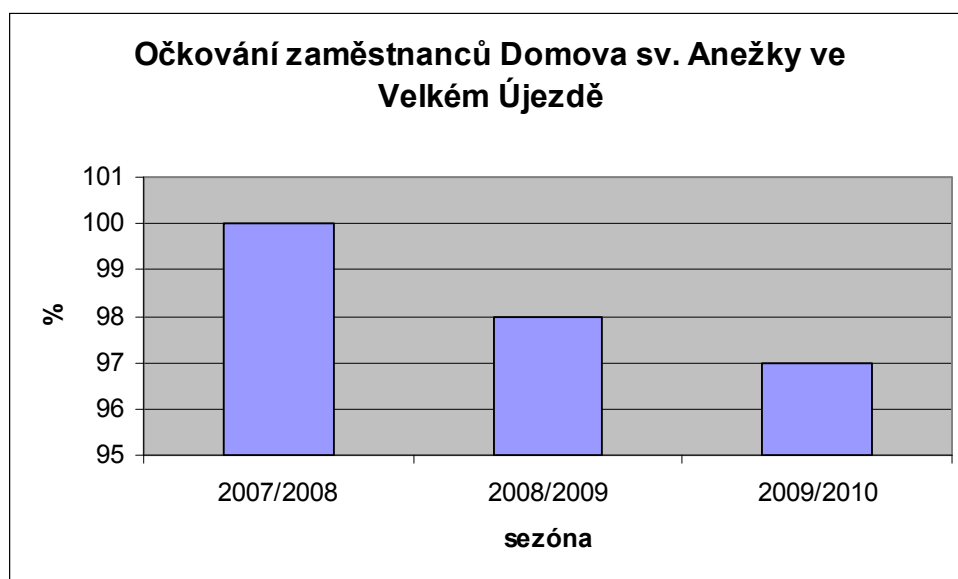


11.5.2 Očkování zaměstnanců Domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě

Tab. č. 27 Očkování zaměstnanců Domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě

Zaměstnanci Domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě			
	2007/2008	2008/2009	2009/2010
celkem	40	60	59
očkováno	40	59	57
neočkováno	0	1	2
kontraindikace	0	1	2
odmítnutí	0	0	0
proočkovanost v %	100	98	97

Graf č. 17 Proočkovanost proti chřipce u zaměstnanců Domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě



Proočkovanost u zaměstnanců Domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě měla klesající trend. V sezóně 2007/2008 – 100% v sezóně 2008/2009 – 98% a v sezóně 2009/2010 – 97%

V sezóně 2009/2010 došlo u 5 ležících klientů k nachlazení a výstupu teploty, což ošetřující prakt. lékař hodnotil jako reakci po očkování. U zaměstnanců nedošlo k žádným reakcím po očkování. Proti pandemické chřipce AH1N1 byly očkovány 2 klientky. Z personálu nebyl nikdo očkován.

11.6. Dům sv. Antonína Moravské Budějovice

11.6.1 Očkování klientů Domu sv. Antonína Moravské Budějovice

V sezóně 2007/2008 z celkového počtu 80 klientů bylo 76 očkováno (95%), 4 klienti očkováni nebyli (5%) – 1 klient (1%) nebyl očkován z důvodu zdravotní kontraindikace, 3 klienti (4%) odmítli očkování. Celková proočkovanost všech klientů Domu sv. Antonína Moravské Budějovice v sezóně 2007/2008 byla 95 %, proočkovanost u mužů (88%) byla nižší než u žen (97 %)- viz tab.č. 28.

Tab.č. 28 Počet očkových klientů Domu sv. Antonína Moravské Budějovice v sezóně 2007/2008

Dům sv. Antonína Moravské Budějovice 2007/2008			
	celkem	muži	ženy
celkem	80	17	63
očkováno	76	15	61
neočkováno	4	2	2
kontraindikace	1	1	0
odmítnutí	3	1	2
proočkovanost v %	95	88	97

V sezóně 2008/2009 z celkového počtu 80 klientů bylo 71 očkováno (89%), 9 klientů očkováno nebylo (11%) – z důvodu odmítnutí očkování. Celková proočkovanost všech klientů Domu sv. Antonína Moravské Budějovice v sezóně 2008/2009 byla 89 %, proočkovanost u mužů (83%) byla nižší než u žen (90 %)- viz tab.č. 29.

Tab.č. 29 Počet očkových klientů Domu sv. Antonína Moravské Budějovice v sezóně 2008/2009

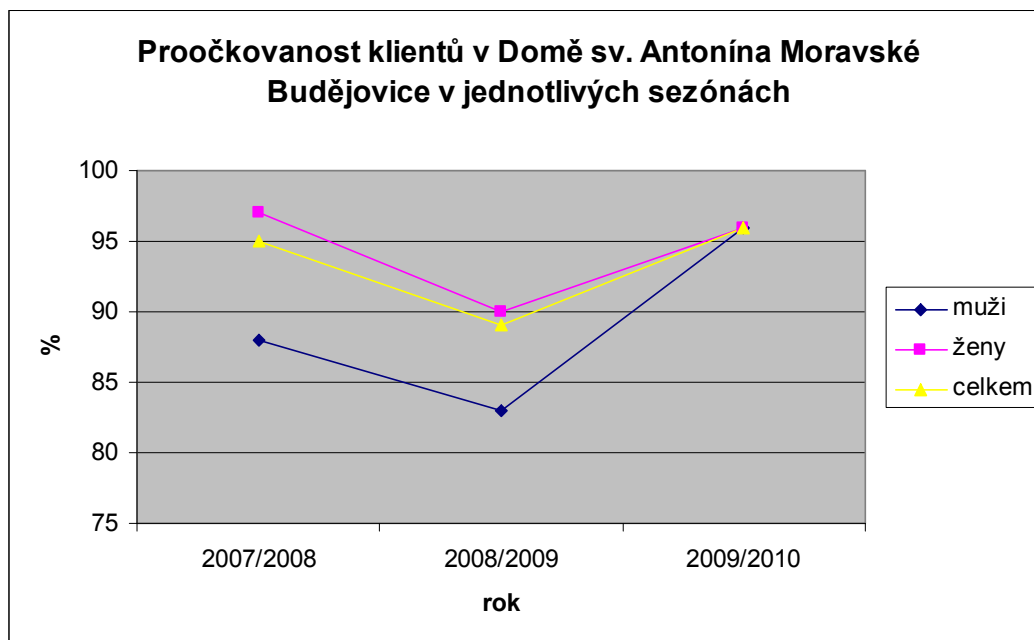
Dům sv. Antonína Moravské Budějovice 2008/2009			
	celkem	muži	ženy
Celkem	80	18	62
očkováno	71	15	56
neočkováno	9	3	6
kontraindikace	0	0	0
odmítnutí	9	0	6
proočkovanost v %	89	83	90

V sezóně 2009/2010 z celkového počtu 85 klientů bylo 82 očkováno (96%), 3 klienti očkováni nebyli (4%) z důvodu odmítnutí očkování. Celková proočkovanost všech klientů Domu sv. Antonína Moravské Budějovice v sezóně 2009/2010 byla 96 %, proočkovanost u mužů (96%) i u žen (96%) byla shodná - viz tab.č.30

Tab.č. 30 Počet očkovaných klientů Domu sv. Antonína Moravské Budějovice v sezóně 2009/2010

Dům sv. Antonína Moravské Budějovice 2009/2010			
	celkem	muži	ženy
celkem	85	23	62
očkováno	82	22	60
neočkováno	3	1	2
kontraindikace	0	0	0
odmítnutí	0	0	2
proočkovanost v %	96	96	96

Graf č. 18 Proočkovanost proti chřipce u klientů Domu sv. Antonína Moravské Budějovice

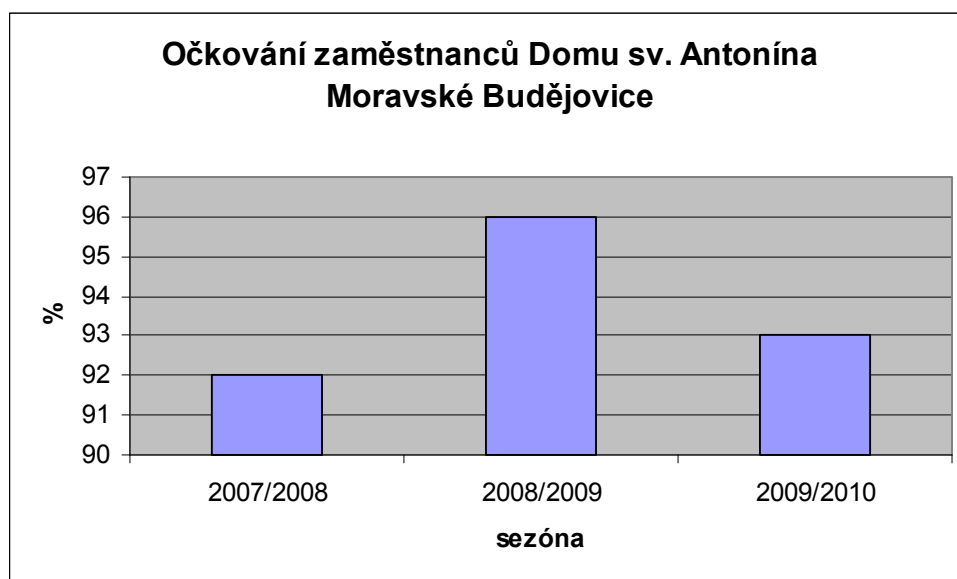


11.6.2 Očkování zaměstnanců Domu sv. Antonína Moravské Budějovice

Tab. č. 31 Očkování zaměstnanců Domu sv. Antonína Moravské Budějovice

Zaměstnanci Domu sv. Antonína Moravské Budějovice			
	2007/2008	2008/2009	2009/2010
celkem	52	51	55
očkováno	48	49	51
neočkováno	4	2	4
kontraindikace	4	1	4
odmítnutí	0	1	0
proočkovanost v %	92	96	93

Graf č. 19 Proočkovanost proti chřipce u zaměstnanců Domu sv. Antonína Moravské Budějovice



Proočkovanost u zaměstnanců Domu sv. Antonína Moravské Budějovice měla kolísavý trend. V sezóně 2007/2008 – 92% v sezóně 2008/2009 – 96% a v sezóně 2009/2010 – 93%

V sezóně 2009/2010 udávali 2 pracovníci bolestivost kloubů a těla v souvislosti s předchozím očkováním. U klientů byla zjištěna 4x zvýšená teplota a 1x zarudnutí v místě vpichu. Proti pandemické chřipce AH1N1 nebyl očkovan žádný klient ani pracovník.

11.7. Diakonie ČCE středisko v Myslibořicích

11.7.1 Očkování klientů Diakonie ČCE střediska v Myslibořicích

V sezóně 2007/2008 z celkového počtu 130 klientů bylo 82 očkováno (63%), 48 klientů očkováno nebylo (37%) – 19 klientů (15%) nebylo očkováno z důvodu zdravotní kontraindikace, 29 klientů (22%) odmítlo očkování. Celková proočkovanost všech klientů Diakonie ČCE střediska v Myslibořicích v sezóně 2007/2008 byla 63 %, proočkovanost u mužů (69%) byla vyšší než u žen (61 %)- viz tab.č. 32

Tab.č. 32 Počet očkovaných klientů Diakonie ČCE střediska v Myslibořicích v sezóně 2007/2008

Diakonie ČCE středisko v Myslibořicích 2007/2008			
	celkem	muži	ženy
celkem	130	36	94
očkováno	82	25	57
neočkováno	48	11	37
kontraindikace	19	7	12
odmítnutí	29	4	25
proočkovanost v %	63	69	61

V sezóně 2008/2009 z celkového počtu 128 klientů bylo 113 očkováno (88%), 15 klientů očkováno nebylo (12%) – 4 klienti (3%) z důvodu zdravotní kontraindikace a 11 klientů (9%) z důvodu odmítnutí očkování. Celková proočkovanost všech klientů Diakonie ČCE střediska v Myslibořicích v sezóně 2008/2009 byla 88 %, proočkovanost u mužů (91%) byla vyšší než u žen (87 %)- viz tab.č. 33

Tab.č. 33 Počet očkovaných klientů Diakonie ČCE střediska v Myslibořicích v sezóně 2008/2009

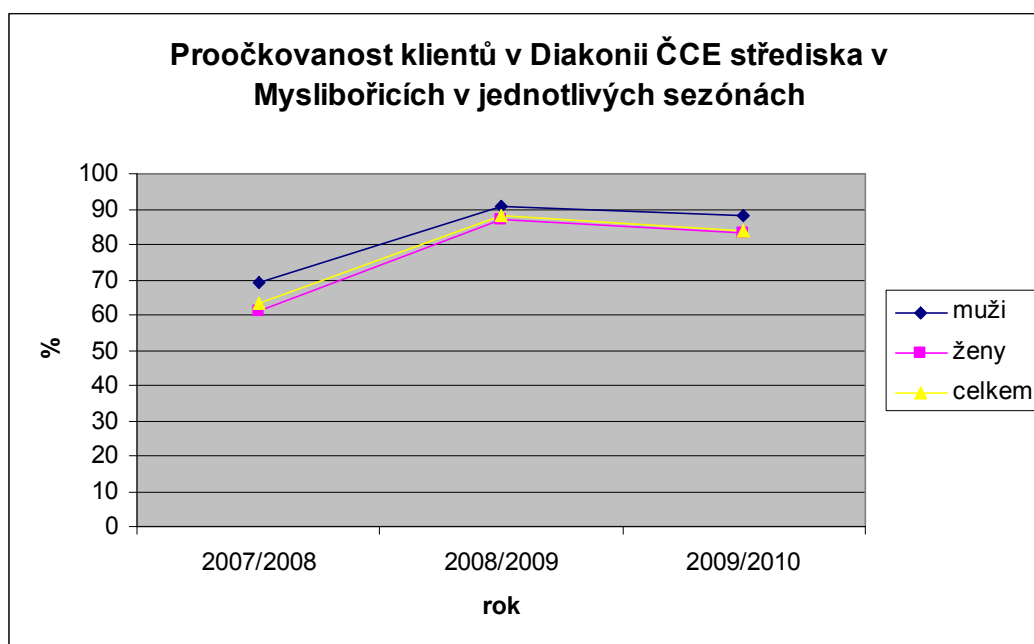
Diakonie ČCE středisko v Myslibořicích 2008/2009			
	celkem	muži	ženy
celkem	128	33	95
očkováno	113	30	83
neočkováno	15	3	12
kontraindikace	4	0	4
odmítnutí	11	3	8
proočkovanost v %	88	91	87

V sezóně 2009/2010 z celkového počtu 128 klientů bylo 108 očkováno (84%), 20 klientů (16%) očkováno nebylo, 7 klientů (6%) z důvodu zdravotních kontraindikací a 13 klientů (10%) z důvodu odmítnutí očkování. Celková proočkovanost všech klientů Diakonie ČCE střediska v Myslibořicích v sezóně 2009/2010 byla 84 %, proočkovanost u mužů (88%) byla vyšší než u žen (83%) - viz tab.č.34

Tab.č. 34 Počet očkovaných klientů Diakonie ČCE střediska v Myslibořicích v sezóně 2009/2010

Diakonie ČCE středisko v Myslibořicích 2009/2010			
	celkem	muži	ženy
celkem	128	32	96
očkováno	108	28	80
neočkováno	20	4	16
kontraindikace	7	2	5
odmítnutí	13	2	11
proočkovanost v %	84	88	83

Graf č. 20 Proočkovanost proti chřipce u klientů Diakonie ČCE střediska v Myslibořicích

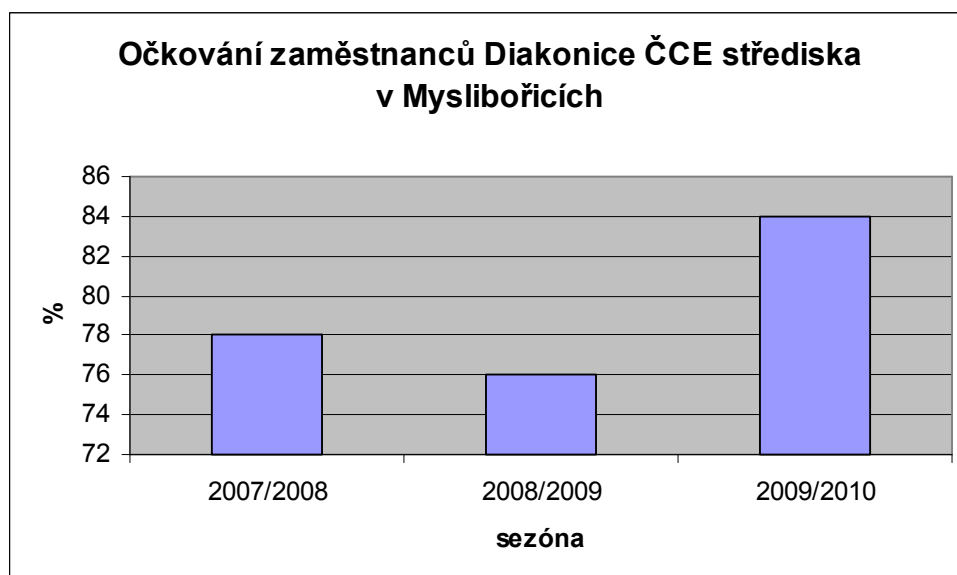


11.7.2 Očkování zaměstnanců Diakonie ČCE střediska v Myslibořicích

Tab. č. 35 Očkování zaměstnanců Diakonie ČCE střediska v Myslibořicích

Zaměstnanci Diakonie ČCE střediska v Myslibořicích			
	2007/2008	2008/2009	2009/2010
celkem	85	91	91
očkováno	66	69	76
neočkováno	19	16	15
kontraindikace	2	6	6
odmítnutí	9	10	9
proočkovanost v %	78	76	84

Graf č. 21 Proočkovanost proti chřipce u zaměstnanců Diakonie ČCE střediska v Myslibořicích



Proočkovanost u zaměstnanců Diakonie ČCE střediska v Myslibořicích má kolísavý trend. V sezóně 2007/2008 – 78% v sezóně 2008/2009 – 76% a v sezóně 2009/2010 – 84%

V sezóně 2009/2010 u žádného klienta ani zaměstnance se neprojeví nežádoucí účinky po očkování. Proti pandemické chřipce AH1N1 nebyl očkovan žádný klient ani pracovník.

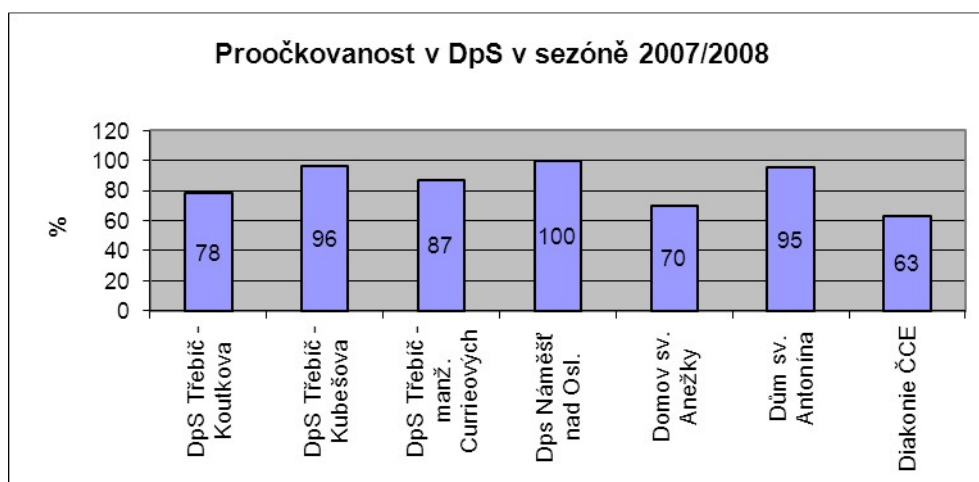
12. Vyhodnocení dat dle jednotlivých sezón.

V sezóně 2007/2008 a 2008/2009 povinnost očkování klientů a zaměstnanců domovů pro seniory proti chřipce stanovovala vyhl.č. 537/2006 o očkování proti infekčním nemocem. Očkovací látka byla hrazena z prostředků Ministerstva zdravotnictví ze státního rozpočtu. Distribuce očkovací látky pro klienty i pro zaměstnance domovů pro seniory byla zajišťována přes Krajské hygienické stanice. Výsledky zjištěné proočkovanosti klientů v jednotlivých domovech pro seniory v okrese Třebíč ve výše uvedených sezónách je uvedena v grafech č. 22 a 23.

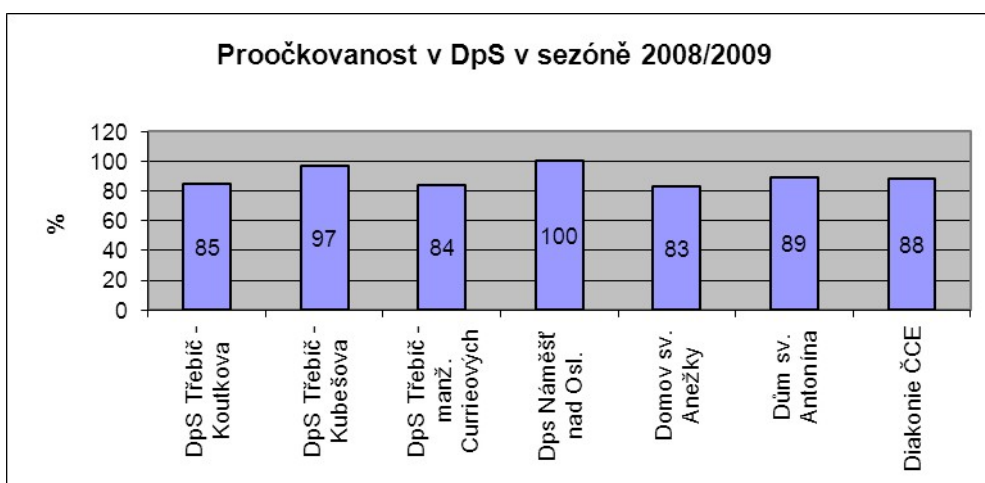
V sezóně 2009/2010 povinnost očkování klientů a zaměstnanců domovů pro seniory proti chřipce také stanovovala vyhl.č. 537/2006 o očkování proti infekčním nemocem. Očkovací látka byla hrazena z prostředků Ministerstva zdravotnictví ze státního rozpočtu. Distribuci očkovací látky pro klienty i pro zaměstnance domovů pro seniory zajišťovala fy. Avenir. Výsledky zjištěné proočkovanosti klientů v jednotlivých domovech pro seniory v okrese Třebíč v sezóně 2009/2010 jsou uvedeny v grafu č. 24.

12.1 Proočkovanost u klientů domovů pro seniory

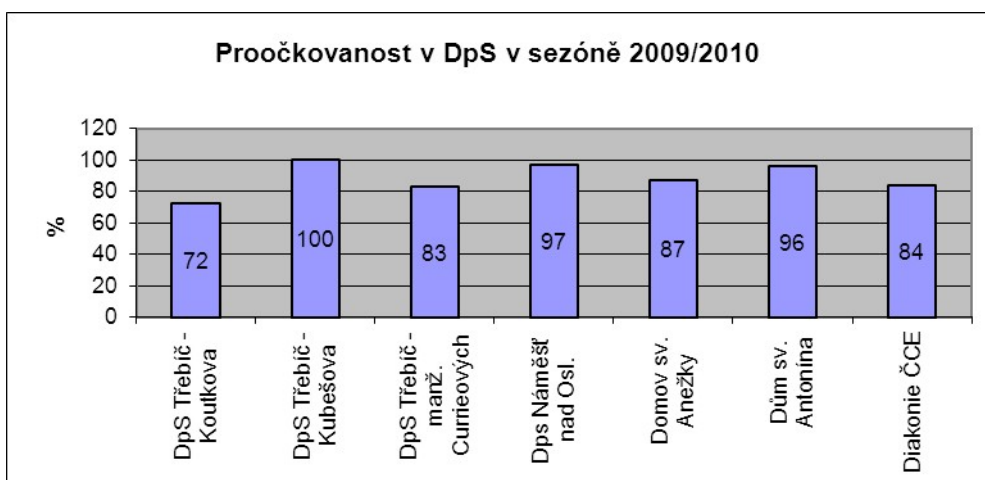
Graf č. 22 Proočkovanost proti chřipce u klientů jednotlivých domovů pro seniory v okrese Třebíč v sezóně 2007/2008



Graf č. 23 Proočkovanost proti chřipce u klientů jednotlivých domovů pro seniory v sezóně 2008/2009



Graf č. 24 Proočkovanost proti chřipce u klientů jednotlivých domovů pro seniory v sezóně 2009/2010

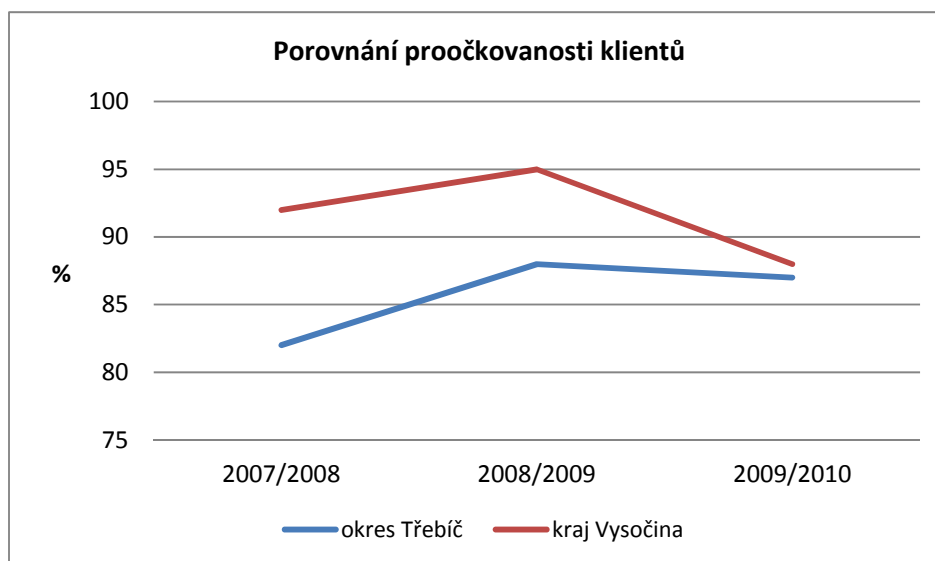


Celková proočkovanost klientů domovů pro seniory proti chřipce v okrese Třebíč v sezóně 2007/2008 byla 82%, v sezóně 2008/2009 - 88% a v sezóně 2009/2010 - 87%. Celková proočkovanost klientů domovů pro seniory v kraji Vysočina v sezóně 2007/2008 byla 92%, v sezóně 2008/2009 byla 95% a v sezóně 2009/2010 byla 88% - viz graf 25.

V sezóně 2007/2008 v okrese Třebíč nebylo očkováno 18% klientů domovů pro seniory, 8% z důvodu zdravotních kontraindikací a 10% z důvodu

odmítnutí očkování. V sezóně 2008/2009 nebylo očkováno 12% klientů, 4% z důvodu zdravotních kontraindikací a 8% z důvodu odmítnutí očkování. V sezóně 2009/2010 nebylo očkováno 13% klientů, 4% z důvodu zdravotních kontraindikací a 9% z důvodu odmítnutí očkování.

Graf č. 25 Porovnání proočkovanosti klientů domovů pro seniory v okrese Třebíč a kraje Vysočina v jednotlivých sezónách



Statistické porovnání proočkovanosti mezi jednotlivými sezónami bylo provedeno pomocí χ^2 (chí kvadrát) testu s tímto zjištěním.

Porovnání sezón 2007/2008 a 2008/2009

$$\chi^2 = 11,2 \quad p = 0,001$$

Závěr : Rozdíl proočkovanost **je vysoce** statisticky významný.

Porovnání sezón 2007/2008 a 2009/2010

$$\chi^2 = 6,17 \quad p = 0,012$$

Závěr : Rozdíl proočkovanosti **je** statisticky významný.

Porovnání sezón 2008/2009 a 2009/2010

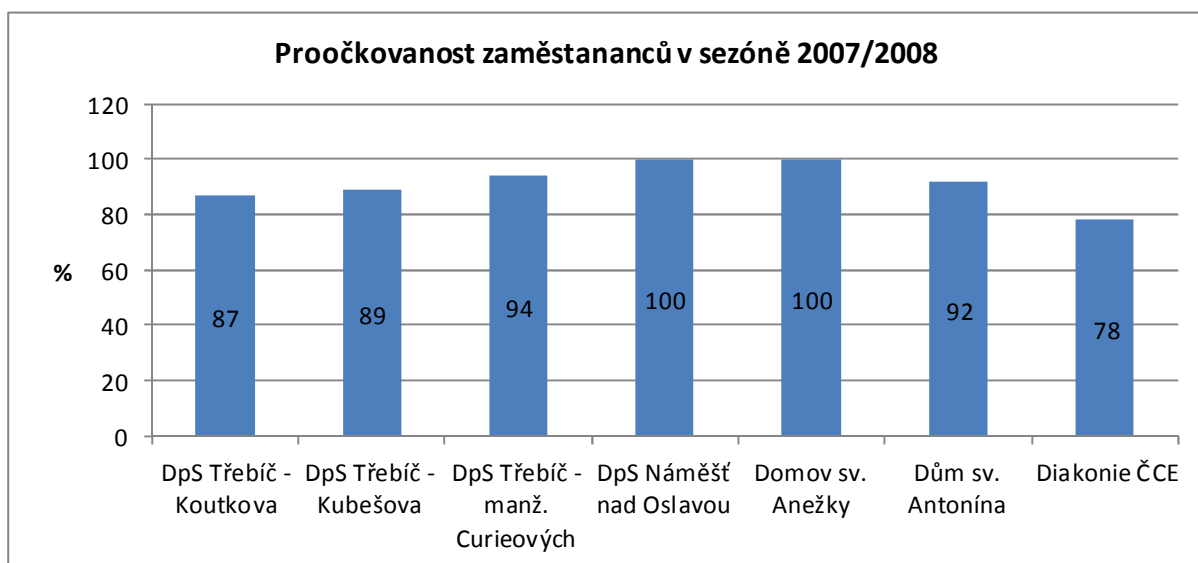
$$\chi^2 = 0,79 \quad p = 0,34$$

Závěr: Rozdíl proočkovanosti **není** statisticky významný.

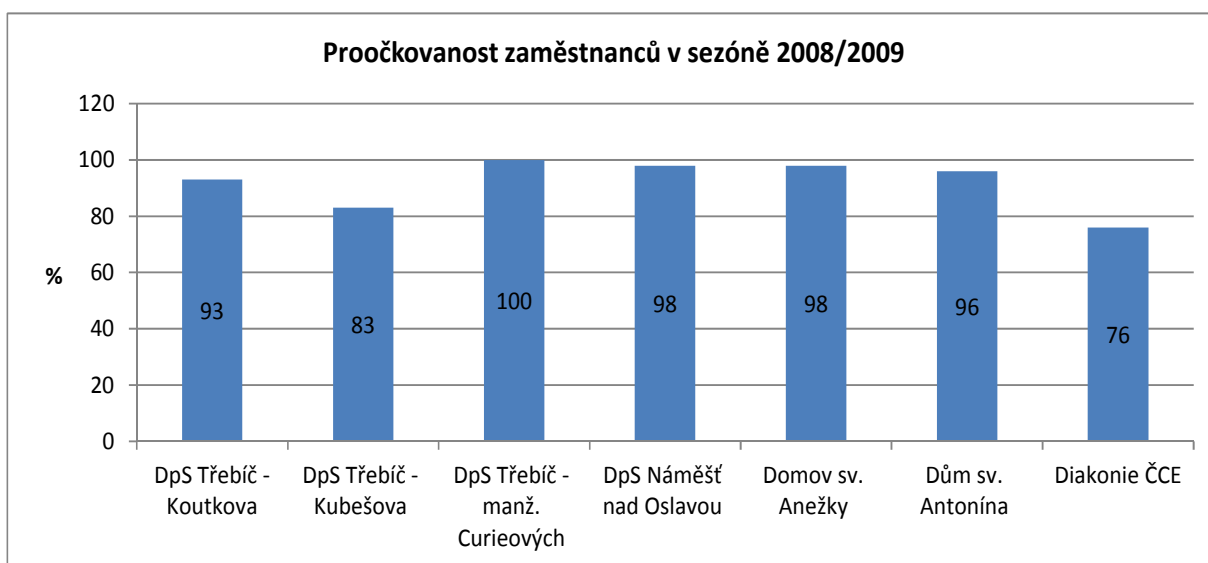
12.2. Proočkovanosť u zamestnanců domovů pro seniory v jednotlivých sezónách

Grafy č. 26, 27, 28 znázorňují proočkovanosť zamestnanců domovů pro seniory v jednotlivých sezónách.

Graf č. 26 Proočkovanosť zamestnanců domovů pro seniory proti chřipce v sezóně 2007/2008.



Graf č. 27 Proočkovanosť zamestnanců domovů pro seniory proti chřipce v sezóně 2008/2009.



Graf č. 28 Proočkovanost zaměstnanců domovů pro seniory proti chřipce v sezóně 2009/2010.



Souhrnná proočkovanost zaměstnanců domovů pro seniory v okrese Třebíč proti chřipce v sezóně 2007/2008 byla 90%, v kraji Vysočina - 93%, v sezóně 2008/2009 v okrese Třebíč – 92% a v kraji Vysočina 97%, v sezóně 2009/2010 - 92% a v kraji Vysočina – 93% - viz graf č. 29. V sezóně 2007/2008 v okrese Třebíč nebylo očkováno 10% zaměstnanců domovů pro seniory, 6% z důvodu zdravotních kontraindikací a 4% z důvodu odmítnutí očkování. V sezóně 2008/2009 nebylo očkováno 8% zaměstnanců, 4% z důvodu zdravotních kontraindikací a 4% z důvodu odmítnutí očkování. V sezóně 2009/2010 nebylo očkováno 8% zaměstnanců, 6% z důvodu zdravotních kontraindikací a 2% z důvodu odmítnutí očkování. Nejčastější uváděné zdravotní kontraindikace: dlouhodobá pracovní neschopnost (3-4 měsíce), těhotenství, alergie, v několika případech ošetřující praktický lékař potvrdil zdravotní kontraindikaci pouze na základě žádosti pacienta, který odmítal očkování.

Graf č. 29 Porovnání proočkovovanosti zaměstnanců domovů pro seniory v okrese Třebíč a kraje Vysočina v jednotlivých sezónách



Diskuse

Vakcinace chřipkou chrání před nákazou asi z 80%, ale hlavně předchází vzniku možných komplikací. [7] Tyto komplikace mohou starší populaci způsobit i úmrtí. Cílem Světové zdravotnické organizace v roce 2010 bylo proočkovat 75% starší populace. Tohoto cíle však dosaženo nebylo. [9]

Pro vznik kolektivní imunity u respiračních nákaz (chřipky), která by byla potřebná v kolektivu klientů domovů pro seniory je třeba dosáhnout 95% proočkování. Celková proočkování proti chřipce v okrese Třebíč této hranice nedosáhla v žádné sledované sezóně. V sezóně 2007/2008 byla zjištěna 82% proočkování v sezóně 2008/2009 – 88% proočkování a v sezóně 2009/2010 – 86%.

Výše uvedené hranice proočkování ve všech sledovaných sezónách dosáhly pouze 2 domovy pro seniory (DpS Třebíč Kubešova a Dps Náměšť nad Oslavou). Jeden domov pro seniory (Domov sv. Anežky) dosáhl více jak 95% proočkování ve 2 sledovaných sezónách. Ostatní domovy pro seniory této hranice nedosáhly.

Při sledování proočkování zaměstnanců domovů pro seniory v okrese Třebíč, bylo zjištěno, že 2 domovy pro seniory (DpS Náměšť nad Oslavou a Domov sv. Anežky) překročily 95 % proočkování ve všech 3 sledovaných sezónách. Tři domovy pro seniory (Dps Třebíč Koutkova, Dům sv. Antonína a DpS Třebíč) výše uvedenou hranici proočkování překročily v 1 sezóně.

Míra proočkování klientů jednotlivých domovů pro seniory závisí i na vlastním přístupu vrcholného managementu domova k očkování a i na přístupu ošetřujícího lékaře a vrchní sestry k očkování. Někteří z nich efektivitě očkování proti chřipce sami nevěří. Jejich negativní vztah k očkování se pak také projevuje na výsledném počtu očkovaných klientů. Klienti nejsou dostatečně informováni o efektivitě očkování, nejsou jim řádně vysvětleny účinky očkování a vedlejší reakce. Po negativní zkušenosti, kdy klient onemocněl po očkování proti chřipce jinou akutní respirační infekcí bez dalšího řádného vysvětlení v dalších letech toto očkování odmítá.

Proočkování proti chřipce u klientů i zaměstnanců ovlivňuje i mediální kampaň. Na začátku chřipkové sezóny 2009/2010 po nástupu epidemie

pandemické chřipky, se klienti některých domovů pro seniory aktivně dotazovali na očkování proti pandemické, ale i proti sezónní chřipce. Avšak po získání dalších informací – většinou negativních (z televize, tisku) jejich zájem o očkování pandemickou chřipkou výrazně klesl. Zvýšil se také ale i počet klientů, kteří odmítli očkování proti sezónní chřipce.

Při cíleném zjišťování kontraindikací k očkování u klientů domovů pro seniory bylo zjištěno, že každý z ošetřujících lékařů jednotlivých domovů hodnotí zda aktuální pacientův zdravotní stav je či není kontraindikací k očkování svým vlastním způsobem. Kontraindikace k očkování jsou přesně uvedeny v souhrnu údajů o přípravku (SPC) k očkovací látce – přecitlivělost na léčivé látky, na jakoukoli pomocnou látku a na vejce a kuřecí bílkovinu. Dočasnou kontraindikací je i horečnaté onemocnění a akutní infekce. V dokumentacích však byla jako kontraindikace k očkování uváděna i MRSA kolonizace, roztroušená skleróza, léčba ATB – kdy po jejich dobrání již klient očkován nebyl, dlouhodobé užívání Biseptolu apod.

Kontraindikace k očkování u zaměstnanců stanovoval jejich ošetřující praktický lékař. Někdy pouze na základě dohody s pacientem – zaměstnancem, kdy byla kontraindikace potvrzena bez odůvodnění pouze na základě žádosti pacienta, který nechtěl být očkován. Sezóna 2009/2010 byla poslední, kdy povinnost očkování všech fyzických osob pracujících v domovech pro seniory stanovovala vyhl.č. 537/2006 Sb. o očkování proti infekčním nemocem. V současné době již zaměstnanci domovů pro seniory nemají povinnost být proti chřipce očkováni.

Závěr

Celková proočkovanost klientů domovů pro seniory proti chřipce v okrese Třebíč v sezóně 2007/2008 byla 82%, v sezóně 2008/2009 - 88% a v sezóně 2009/2010 - 87%.

V sezóně 2007/2008 v okrese Třebíč nebylo očkováno 18% klientů domovů pro seniory, 8% z důvodu zdravotních kontraindikací a 10% z důvodu odmítnutí očkování. V sezóně 2008/2009 nebylo očkováno 12% klientů, 4% z důvodu zdravotních kontraindikací a 8% z důvodu odmítnutí očkování. V sezóně 2009/2010 nebylo očkováno 13% klientů, 4% z důvodu zdravotních kontraindikací a 9% z důvodu odmítnutí očkování.

Statisticky významný rozdíl proočkovanosti (pomocí χ^2 testu) byl zjištěn mezi sezónami 2007/2008 a 2009/2010 ($\chi^2 = 6,17$ $p = 0,012$) a mezi sezónami 2007/2008 a 2008/2009 ($\chi^2 = 11,2$ $p = 0,001$).

Rozdíl mezi proočkovaností v sezónách 2008/2009 a 2009/2010 nebyl statisticky významný ($\chi^2 = 0,79$ $p = 0,34$).

Souhrnná proočkovanost zaměstnanců domovů pro seniory v okrese Třebíč proti chřipce v sezóně 2007/2008 byla 90%, v sezóně 2008/2009 – 92% a v sezóně 2009/2010 - 92%.

V sezóně 2007/2008 v okrese Třebíč nebylo očkováno 10% zaměstnanců domovů pro seniory, 6% z důvodu zdravotních kontraindikací a 4% z důvodu odmítnutí očkování. V sezóně 2008/2009 nebylo očkováno 8% zaměstnanců, 4% z důvodu zdravotních kontraindikací a 4% z důvodu odmítnutí očkování. V sezóně 2009/2010 nebylo očkováno 8% zaměstnanců, 6% z důvodu zdravotních kontraindikací a 2% z důvodu odmítnutí očkování. Nejčastější uváděné zdravotní kontraindikace: dlouhodobá pracovní neschopnost (3-4 měsíce), těhotenství, alergie, v několika případech ošetřující praktický lékař potvrdil zdravotní kontraindikaci pouze na základě žádosti pacienta, který odmítal očkování.

Souhrn

V uvedené práci byla zjišťována proočkovanost proti sezónní chřipce v sezónách 2007/2008, 2008/2009 a 2009/2010 u klientů a zaměstnanců domovů pro seniory. Do studie byly zařazeny všechny domovy pro seniory v okrese Třebíč. Jednalo se o 7 domovů pro seniory.

V sezóně 2007/2008 bylo 82% klientů domovů pro seniory očkováno proti chřipce. V sezóně 2008/2009 to bylo 88% a v sezóně 2009/2010 – 86%. Rozdíl v proočkovanosti mezi sezónami 2007/2008 a 2009/2010 byl statisticky zhodnocen jako významný.

Také byla sledována proočkovanost u zaměstnanců domovů pro seniory. Bylo zjištěno, že v sezóně 2007/2008 bylo 90% zaměstnanců očkováno proti chřipce, v sezóně 2008/2009 to bylo 92% a v sezóně 2009/2010 – 92%.

Summary

Vaccination coverage against the seasonal flu for guests and staff of rest homes for the seasons 2007/2008, 2008/2009 and 2009/2010 was assessed in this work. The study included all the seven rest homes in the district of Trebic. The 82% of guests of rest homes was vaccinated against the influenza during the season 2007/2008, the 88% during the season 2008/2009 and the 86% during 2009/2010. The difference in coverage between the seasons 2007/2008 and 2009/2010 were evaluated as statistically significant.

Coverage for employees of rest homes was also observed. It was found out that the 90% of employees was vaccinated against influenza in the season 2007/2008, and the 92% in the season 2008/2009 and the 92% in 2009/2010.

Seznam použité literatury

1. BENEŠ, J.. *Infekční lékařství*, Praha: Galén,2009.651s. ISBN 978-80-7262-644-1.
2. BERAN, J. HAVLÍK, J.. *Chřipka*, Praha: Maxdorf, 2005. 99s. ISBN 80-7345-080-1.
3. BERAN,J. HAVLÍK, J.. *Lexikon očkování*, Praha: Maxdorf, 2008. 352 s. ISBN 978-80-7345-164-6
4. BERAN, J. HAVLÍK,J. VONKA, V.. *Očkování minulost, přítomnost, budoucnost*, Praha: Galén, 2005. 348s. ISBN 80-7262-361-3
5. DRAŽAR, D..Novinky ve vakcinologii, *Vakcinologie*, 2011, roč.5, č.1, s.33-35
6. HAVLÍČKOVÁ, M.. Zpráva NRL pro chřipku – aktuality z WHO, *Zprávy epidemiologie a mikrobiologie*, 2010, ročník 19, č.5, s.139-140
7. HAVLÍK, J.. Co je lidská a co je ptačí chřipka. *Praktický lékař*, 2006, roč. 86, č.10, s. 559-563
8. HAVLÍK, J.. Co není chřipka. *Praktický lékař*, 2006, roč. 86. č. 5, s. 252-254
9. CHLÍBEK, R.. Nové možnosti očkování proti chřipce. *Časopis lékařů českých*, 2010, roč. 149. č. 3, s.111-114.
10. CHLÍBEK, R. BERAN,J. ŠPLÍNO,M.. Efektivita očkování proti chřipce u zdravých dospělých osob... *Epidemiologie ,mikrobiologie, imunologie* 2002, roč.51. č.2, s 47-51
11. KYNČL,J. HAVLÍČKOVÁ,M. OTAVOVÁ,M..Chřipka a možnosti její prevence, *Vakcinologie*, 2007, roč.1, č.3, s.156-167
12. KYNČL,J. HAVLÍČKOVÁ,M.. Nové technologie v přípravě chřipkových vakcín a možnosti jejich využití v praxi, *Vakcinologie*, 2008, roč.2, č.4, s.135-138
13. KYNČ,J.. Prevence chřipky pomocí intradermální vakcinace. *Časopis lékařů českých*, 2009, ročník 148, č. 5, s. 191-193
14. KUNEŠ,P.. Očkování proti chřipce jako prevence náhlých kardiovaskulárních a cerebrovaskulárních příhod u rizikových populačních skupin. *Praktický lékař*, 2004, roč.84, č.6, s. 302-306

15. PAZDIORA,P. et al. Zkušenosti s očkováním proti chřipce v sezóně 2009/2010, *Zprávy epidemiologie a mikrobiologie*, 2010, roč. 19, č. 6-7, s. 206-207
16. TRMAL,J. et al. Simultánní očkování proti chřipce a invazivnímu pneumokokovému onemocnění pacientů v pravidelné dialyzační léčbě, *Epidemiologie, mikrobiologie, imunologie*, 2005, roč.54, č.3, s. 123-128

Seznam obrázků,

Obr. č. 1. Počty ARI a ILI v okrese Třebíč v sezóně 2009/2010.....	13
Obr. č. 2. Výskyt ARI a ILI v okrese Třebíč v jednotlivých sezónách 2007 – 2011	13

Seznam tabulek

Tab.č.1 Rozložení klientů dle věku a pohlaví – Domov pro seniory Třebíč – manž. Curieových v roce 2010	26
Tab.č.2 Rozložení klientů dle věku a pohlaví – Domov pro seniory Třebíč, Koutkova v roce 2010.....	27
Tab.č.3 Rozložení klientů dle věku a pohlaví – Domov pro seniory Třebíč, Kubešova v roce 2010.....	28
Tab.č.4 Rozložení klientů dle věku a pohlaví – Domov pro seniory Náměšť nad Oslavou v roce 2010.....	29
Tab.č.5 Rozložení klientů dle věku a pohlaví – Dům sv. Antonína Moravské Budějovice v roce 2010	30
Tab.č.6 Rozložení klientů dle věku a pohlaví – Domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě v roce 2010	31
Tab.č.7 Rozložení klientů dle věku a pohlaví – Diakonie ČCE – střediska v Myslibořicích	32
Tab.č. 8 Počet očkovaných klientů v DpS Třebíč – Koutkova v sezóně 2007/2008.....	33
Tab.č. 9 Počet očkovaných klientů v DpS Třebíč – Koutkova v sezóně 2008/2009.....	34
Tab.č. 10 Počet očkovaných klientů v DpS Třebíč – Koutkova v sezóně 2009/2010.....	34
Tab. č. 11 Očkování zaměstnanců Domova pro seniory Třebíč – Koutkova.....	35
Tab.č. 12 Počet očkovaných klientů v DpS Třebíč – Kubešova v sezóně 2007/2008.....	37
Tab.č. 13 Počet očkovaných klientů v DpS Třebíč – Kubešova v sezóně 2008/2009	37
Tab.č. 14 Počet očkovaných klientů v DpS Třebíč – Kubešova v sezóně 2009/2010	38
Tab. č. 15 Očkování zaměstnanců Domova pro seniory Třebíč – Kubešova.....	38
Tab.č. 16 Počet očkovaných klientů v DpS Třebíč – manž. Curieových v sezóně 2007/2008	40
Tab.č. 17 Počet očkovaných klientů v DpS Třebíč – manž. Curieových v sezóně 2008/2009.....	40
Tab.č. 18 Počet očkovaných klientů v DpS Třebíč – manž. Curieových v sezóně 2009/2010	41
Tab. č. 19 Očkování zaměstnanců Domova pro seniory Třebíč – manž. Curieových	42
Tab.č. 20 Počet očkovaných klientů v DpS Náměšť nad Oslavou v sezóně 2007/2008	43

Tab.č. 21 Počet očkovaných klientů v DpS Náměšť nad Oslavou v sezóně 2008/2009	44
Tab.č. 22 Počet očkovaných klientů v DpS Náměšť nad Oslavou v sezóně 2009/2010	44
Tab. č. 23 Očkování zaměstnanců Domova pro seniory Náměšť nad Oslavou ..	45
Tab.č. 24 Počet očkovaných klientů Domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě v sezóně 2007/2008	47
Tab.č. 25 Počet očkovaných klientů Domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě v sezóně 2008/2009	47
Tab.č. 26 Počet očkovaných klientů Domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě v sezóně 2009/2010	48
Tab. č. 27 Očkování zaměstnanců Domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě ...	49
Tab.č. 28 Počet očkovaných klientů Domu sv. Antonína Moravské Budějovice v sezóně 2007/2008	50
Tab.č. 29 Počet očkovaných klientů Domu sv. Antonína Moravské Budějovice v sezóně 2008/2009	50
Tab.č. 30 Počet očkovaných klientů Domu sv. Antonína Moravské Budějovice v sezóně 2009/2010	51
Tab. č. 31 Očkování zaměstnanců Domu sv. Antonína Moravské Budějovice..	52
Tab.č. 32 Počet očkovaných klientů Diakonie ČCE střediska v Myslibořicích v sezóně 2007/2008	53
Tab.č. 33 Počet očkovaných klientů Diakonie ČCE střediska v Myslibořicích v sezóně 2008/2009	53
Tab.č. 34 Počet očkovaných klientů Diakonie ČCE střediska v Myslibořicích v sezóně 2009/2010	54
Tab. č. 35 Očkování zaměstnanců Diakonie ČCE střediska v Myslibořicích ..	55

Seznam grafů

Graf č. 1 Klienti Domova pro seniory Třebíč – manž. Curieových dle věku a pohlaví	26
Graf č. 2 Klienti Domova pro seniory Třebíč – Koutkova dle věku a pohlaví ..	27
Graf č. 3 Klienti Domova pro seniory Třebíč – Kubešova dle věku a pohlaví...28	
Graf č. 4 Klienti Domova pro seniory Náměšť nad Oslavou dle věku a pohlaví.29	
Graf č. 5 Klienti Domova sv. Antonína Moravské Budějovice dle věku a pohlaví.....	30
Graf č. 6 Klienti Domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě dle věku a pohlaví	31
Graf č. 7 Klienti Diakonie ČCE – střediska v Myslibořicích dle věku a pohlaví .32	
Graf č. 8 Proočkovanost proti chřipce u klientů Domova pro seniory Třebíč – Koutkova	35
Graf č. 9 Proočkovanost proti chřipce u zaměstnanců Domova pro seniory Třebíč – Koutkova	36

Graf č. 10 Proočkovanost proti chřipce u klientů Domova pro seniory Třebíč – Kubešova	38
Graf č. 11 Proočkovanost proti chřipce u zaměstnanců Domova pro seniory Třebíč – Kubešova	39
Graf č. 12 Proočkovanost proti chřipce u klientů Domova pro seniory Třebíč – manž. Curieových	41
Graf č. 13 Proočkovanost proti chřipce u zaměstnanců Domova pro seniory Třebíč – manž. Curieových	42
Graf č. 14 Proočkovanost proti chřipce u klientů Domova pro seniory Náměšť nad Oslavou	45
Graf č. 15 Proočkovanost proti chřipce u zaměstnanců Domova pro seniory Náměšť nad Oslavou	46
Graf č. 16 Proočkovanost proti chřipce u klientů Domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě	48
Graf č. 17 Proočkovanost proti chřipce u zaměstnanců Domova sv. Anežky ve Velkém Újezdě	49
Graf č. 18 Proočkovanost proti chřipce u klientů Domova sv. Antonína Moravské Budějovice	51
Graf č. 19 Proočkovanost proti chřipce u zaměstnanců Domova sv. Antonína Moravské Budějovice	52
Graf č. 20 Proočkovanost proti chřipce u klientů Diakonie ČCE střediska v Myslibořicích	54
Graf č. 21 Proočkovanost proti chřipce u zaměstnanců Diakonie ČCE střediska v Myslibořicích	55
Graf č. 22 Proočkovanost proti chřipce u klientů jednotlivých domovů pro seniory v okrese Třebíč v sezóně 2007/2008	56
Graf č. 23 Proočkovanost proti chřipce u klientů jednotlivých domovů pro seniory v sezóně 2008/2009	57
Graf č. 24 Proočkovanost proti chřipce u klientů jednotlivých domovů pro seniory v sezóně 2009/2010	57
Graf č. 25 Porovnání proočkovanosti klientů domovů pro seniory v okrese Třebíč a kraje Vysočina v jednotlivých sezónách	58
Graf č. 26 Proočkovanost zaměstnanců domovů pro seniory proti chřipce v sezóně 2007/2008.	59
Graf č. 27 Proočkovanost zaměstnanců domovů pro seniory proti chřipce v sezóně 2008/2009.	59
Graf č. 28 Proočkovanost zaměstnanců domovů pro seniory proti chřipce v sezóně 2009/2010.	60
Graf č. 29 Porovnání proočkovanosti zaměstnanců domovů pro seniory v okrese Třebíč a kraje Vysočina v jednotlivých sezónách	61