

Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví
Škola veřejného zdravotnictví
Ruská 85. 100 05 Praha 10

**Význam očkování proti chřipce
a invazivním pneumokokovým onemocněním
v ústavech sociální péče**

Autor práce: MUDr. Lenka Šimůnková

Pracoviště: Krajská hygienická stanice Ústeckého kraje
se sídlem v Ústí nad Labem, územní pracoviště Děčín,
oddělení epidemiologie

Konzultant: RNDr. Milan Daniel, Dr. Sc.

**„VEŘEJNÉ ZDRAVOTNICTVÍ“
SPECIALIZAČNÍ PŘÍPRAVA 2004-2006**

UPOZORNĚNÍ: Tento dokument má sloužit výhradně k osobní potřebě oprávněného uživatele a k jeho studijním účelům, je majetkem IPVZ a podléhá autorskému zákonu č. 121/2000 Sb.

1. Prohlašuji, že jsem atestační práci „Význam očkování proti chřipce a invazivním pneumokokovým onemocněním“ vypracovala samostatně a použila jsem jen pramenů, které cituji a uvádím v bibliografii (§ 31 Autorského zákona 121/2000 Sb.)
2. Souhlasím, aby moje atestační práce „Význam očkování proti chřipce a invazivním pneumokokovým onemocněním“ byla digitálně zpracována a v elektronické formě zpřístupněna odborné veřejnosti na webových stránkách IPVZ (§14, §18 a §37 Autorského zákona 121/2000 Sb.)

V Praze dne 9.9.2006

MUDr. Lenka Šimůnková

Obsah

Souhrn.....	4
Definice pojmů vysvětlivky.....	5
1. Úvod.....	6
2. Cíl práce.....	9
3. Metodika, materiál.....	10
4. Výsledky.....	11
5. Diskuze.....	46
6. Závěry.....	47
7. Seznam tabulek a grafů.....	49
8. Literatura.....	52

Souhrn

Chřipka jakož i její nejčastější komplikace pneumonie představují závažný zdravotnický a ekonomický problém na celém světě.

Světová zdravotnická organizace odhaduje 300 000 000 úmrtí v důsledku chřipky a jejích komplikací od roku 1918, kdy neznámější pandemie „Španělské chřipky“ postihla celý svět. V současnosti eviduje každoročně tři až pět miliónů onemocnění a 250 000 až 500 000 úmrtí ve světě, především u osob s chronickým onemocněním plic, kardiovaskulárního systému, ledvin a diabetem mellitus a u osob starších 65ti let.

V České republice například v sezóně 2000/2001 onemocnělo podle údajů Státního zdravotního ústavu v Praze 1 066 000 osob akutním respiračním onemocněním, o rok dříve 1 234 000 osob. Podle struktury agens víme, že chřipka se na tomto počtu podílela asi 39%, což je v absolutních číslech přibližně 400 000 a více. Jako jasná příčina úmrtí byla chřipka potvrzena každoročně u desítek osob, například v sezóně 1995/1996 zemřelo na chřipku a její komplikace 110 osob[1].

Nejúčinnějším preventivním opatřením proti šíření respiračních onemocnění je očkování. Očkování proti chřipce a invazivním pneumokokovým nákazám může výrazně snížit negativní dopad případné chřipkové epidemie nebo pandemie na populaci. V České republice podobně jako v jiných státech je očkování orientováno na osoby patřící do rizikových skupin a tyto jsou uvedeny ve Vyhláše MZd č. 439/2000 „o očkování proti přenosným nemocem“. Pravidelné očkování se provádí u osob umístěných v léčebnách pro dlouhodobě nemocné, domovech důchodců a domovech – penzionech pro důchodce. Očkování se provádí též u fyzických osob umístěných v ústavech sociální péče, pokud tyto osoby trpí chronickým nespecifickým onemocněním dýchacích cest, srdce, cév, ledvin nebo diabetem. Zvláštní očkování se provádí u veškerého personálu pracujícího v uvedených zařízeních. Očkování je pro jmenované osoby povinné a bezplatné a vakcína je distribuována prostřednictvím hygienické služby. Podmínkou účinnosti očkování ochránit kolektiv proti respirační nákaze je alespoň 95% proočkovanost. Kolektivní imunita pak ochrání proti nákazám ty jedince, u kterých očkovací látka nevytvoří dostatečnou imunitní odpověď například v důsledku imunodefektu.

Cílem práce je posouzení významu očkování proti chřipce a invazivním pneumokokovým nákazám v ústavech sociální péče, kde proočkovanost nedosahuje uvedených 95% kolektivu a navrhnou změnu strategie těchto očkování.

I když situace ve výskytu chřipky a pneumonie v ČR je v současné době poměrně příznivá, je potřeba se připravit na možnost výskytu nového vysoce virulentního typu chřipkového viru a možnost vzniku pandemie se všemi zdravotními i ekonomickými důsledky.

Klíčová slova:

onemocnění podobné chřipce, akutní respirační onemocnění, pneumonie, očkování

Definice pojmů:

Onemocnění podobné chřipce

Akutní respirační onemocnění začínající únavou či schváceností, bolestí svalů, kloubů a hlavy, provázené horečkou nad 38 st. Celsia a kašlem

Akutní respirační onemocnění

Akutní zánětlivé onemocnění horních cest dýchacích, provázené zvýšenou teplotou, případně horečkou, rýmou a kašlem při jinak dobré celkové kondici.

Pneumonie

Onemocnění dolních cest dýchacích, charakterizované vysokou horečkou 38 st. Celsia a více, suchým dráždivým kašlem a přítomností poslechových fenoménů.

Vysvětlivky:

Attack rate..... incidence onemocnění v epidemii

ARI..... akutní respirační onemocnění

ILI..... onemocnění podobné chřipce

MZd..... ministerstvo zdravotnictví

ÚSP..... ústav sociální péče

1. Úvod

1.1. Historie chřipky

Chřipka je onemocnění, které svým hromadným výskytem provází lidstvo od pradávna. Mezi první popsané epidemie patří Hippokratova v Aténách v roce 412 př.n.l. Dle Hirsche proběhlo od roku 1173 do roku 1875 v tehdy známém světě 299 chřipkových epidemií, tedy hromadný výskyt téměř každé 3 roky.

Za nejvíce zhoubnou pandemii se považuje „Španělská chřipka“, způsobená virem A H1N1, která probíhala světem mezi roky 1918 – 1920. Předpokládalo se, že zrod pandemie byl v Číně, odkud se stěhovalo mnoho lidí za prací do Spojených států amerických. Chřipka zda zasáhla vojenské kontingenty směřující na Evropská bojiště a na jaře těžce zasáhla Španělsko a Itálii, v létě již celou Evropu a Asii, kde již propukla druhá vlna z Číny. V srpnu 1919 druhá podstatně malignější vlna postihla všechny kontinenty s předpokládaným attack rate 50% [1,6].

K další pandemii došlo téměř za 40 let v roce 1957 a trvala 2 roky. Jednalo se o typ A H2N2. Tato pandemie začala v jižní Číně, odkud se rychle rozšířila na jižní i severní polokouli a během půl roku postihla 40% obyvatelstva celého světa [1,6].

V červenci 1968 se rozběhla nová pandemie opět v Číně, tentokrát typem A H3N2, rozšířila se rychle po Asii a prostřednictvím amerických vojáků bojujících ve Vietnamu v zimě dosáhla Ameriky. V lednu 1969 pak zasáhla Evropu, Afriku Jižní Ameriku i Japonsko. Průběh onemocnění byl střední až lehký.

Poslední a tedy dosud současná pandemie je způsobena opět typem A H1N1, má opět mírný průběh, přesto došlo k několika k závažným hromadným výskytům. Například v sezóně 1989 – 1990 zemřelo ve Velké Británii 29 000 lidí, v sezóně 2002-2003 na Madagaskaru 27 000 lidí [6]. Nyní dochází ke koincidenci virů A H1N1, A H2N3, ale i typu B.

1.2 .Patogeneze infekce chřipkovými viry

Viry chřipky mají dva povrchové glykoproteinové antigeny – hemaglutinin a neuraminidázu. Dnes je známo 15 hemaglutininů a 9 neuraminidáz [1]. Člověk je vnímavý jen vůči některým jejím kombinacím [2]. Virus chřipky A periodicky mění své povrchové antigeny a vyvolává epidemie [1,2,3]. K zásadní změně dochází výhradně u chřipky A hovoří se pak o antigenním skoku – Shift [1,2,3]. Předpokládanou příčinou je genetická rekombinace s živočišnými typy virů. Menší změny – drifty probíhají téměř každoročně a jsou příčinou epidemií chřipky A i B.

Neuraminidáza je současně enzymem umožňujícím uvolnění nově replikovaných virů z hostitelské buňky, hemaglutinin umožňuje vazbu na hostitelskou buňku. Invazivní viry chřipky způsobující virémii, obsahují hemaglutinin umožňující se navázat na jakoukoliv hostitelskou buňku, což má fatální následky, jako při pandemii 1918-1920 [1].

1.3. Epidemiologické charakteristiky

Chřipka se vyskytuje každoročně epidemicky na celém světě, na našem kontinentě převážně v lednu až dubnu. Typ A vyvolává většinou explozivní epidemie, typ B lokální výskyty, typ C sporadická onemocnění [1,2,3,4].

Zdrojem nákazy je člověk, zejména v prvních 3 dnech svého onemocnění. K přenosu dochází kapénkami nebo předměty kontaminovanými sekrety nemocného.

Inkubační doba je několik hodin až 3 dny, nejčastěji 1 den.

Vnímavost je všeobecná, nejvyšší je u školních dětí. Imunita po prodělaném onemocnění je dlouhodobá, avšak titr paměťových protilátek rychle klesá pod neutralizační hodnotu a nezabrání vzniku onemocnění stejným typem viru. Imunita získaná po proděláním onemocnění tak zabrání pouze těžkému průběhu onemocnění [1].

1.4. Očkování

Na českém trhu jsou dostupné 3 typy očkovacích látek proti chřipce. Vakcína štěpená (spritová), která obsahuje kromě deklarovaného hemaglutininu i další částice virionu, vakcína subjednotková která obsahuje purifikovaný hemaglutinin a neuraminidázu a vakcína subjednotková s adjuvans MF59C.1 [5,6].

Z experimentálních prací vyplývá, že subjednotkové vakcíny nevyvolávají dostatečnou imunitní odpověď u lidí především vyššího věku [7,8,9,10].

Ochrana před další infekcí po vakcinaci je zajištěna jak sérovými protilátkami třídy IgG, tak lokálními protilátkami třídy IgA. Protilátky proti hemaglutininu inhibují připojení chřipkového viru k cílovým buňkám, proto je na jejich koncentraci závislá úroveň ochrany před vznikem onemocnění. Za projektivní hladinu se považuje titr rovný 40 IU/ml a vyšší [5,6].

Udržení protektivní hladiny protilátek je důvodem ke každoročnímu přeočkování proti chřipce. U většiny zdravých dospělých se protilátky vytvářejí za 2 týdny po vakcinaci a vrcholu dosahují mezi 4. a 6. týdnem. Z experimentálních studií vyplývá, že 70% očkovaných má projektivní titr protilátek ještě po 280 dnech po vakcinaci [1,5,6].

Starší osoby a osoby s chronickým onemocněním mohou tvořit nižší hladiny než zdraví a mladí dospělí. Přesto u takovýchto pacientů snižuje vakcinace výrazně riziko komplikací, hospitalizací a úmrtí [7,8,9,10,11].

1.5. Pneumokoková invazivní onemocnění

Streptococcus pneumoniae patří mezi nejzávažnější patogeny dýchacích cest. Je častým nálezem u zdravých lidí i původcem většiny zánětů středouší u dětí, zánětů obličejových dutin u dospělých, ale především pneumonií, meningitid, vzácně endokarditid a peritonitid [12].

1.6. Pneumokoková pneumonie

Je velmi častým sekundárním onemocněním po prodělané chřipce či po akutním respiračním onemocnění u osob starších a osob se závažným chronickým onemocněním. Poškozený řasinkový epitel nezabrání průniku bakterií do dolních cest dýchacích a plicních alveolů, kde dochází k zánětu parenchymu plic – pneumonii [4,12].

Onemocnění začíná zpravidla prudkým vzestupem horečky, dech je rychlý mělký. Objeví se suchý, dráždivý kašel s narůžovělým sputem. Poslechem lze zjistit vlhké fenomény, diagnosu lze potvrdit RTG snímkem.

1.7. Epidemiologické charakteristiky

V současnosti je známo 83 sérotypů *Streptococcus pneumoniae*, z nichž 23 je nejčastějšími původci invazivních onemocnění. Respirační pneumokoková onemocnění nepodléhají v České republice povinnosti hlášení a jejich počet je odhadován na několik tisíc ročně [4,12].

Zdrojem nákazy je člověk, cesta přenosu je kapenkami. Inkubační doba je 1 – 3 dny [4].

1.8. Očkování

V České republice je dostupná polysacharidová vakcína. Protože pneumokokové antigeny nejsou schopné vyvolat zkříženou imunitní odpověď, připravují se vakcíny jako směs polysacharidových antigenů. K pravidelnému očkování je používána 23-valentní vakcína proti pneumokokovým nákazám, zahrnující všechny nejčastější sérotypy vyskytující se u dětí i dospělých osob [5].

Tato očkovací látka je určena vybraným rizikovým skupinám. Četné experimentální studie prokázaly účinnost očkování proti pneumokokovým nákazám u rizikových osob v kombinaci s očkováním proti chřipce při prevenci pneumonie, jako nejčastější komplikace při onemocnění chřipkou [13,14,15].

V České republice jsou dle Vyhlášky MZd. Č. 439/2000 Sb., „o očkování proti přenosným onemocněním“ novelizované Vyhláškou č. 30/2004 Sb. očkovány osoby umístěné v léčebnách pro dlouhodobě nemocné, v domovech důchodců a v domovech – penzionech pro důchodce a dále veškerý personál těchto zařízení. Dle této vyhlášky jsou též povinně očkováni obyvatelé ústavů sociální péče, kteří trpí závažným nespecifickým onemocněním.

2. Cíl práce

Optimalizace strategie očkování proti chřipce a pneumokokovým invazivním onemocněním starších osob umístěných v ústavech sociální péče v České republice v souladu s aktuálními poznatky vědy a epidemiologické situace.

- 2.1 Analýza výskytu onemocnění podobných chřipce v ÚSP
- 2.2 Analýza výskytu akutních respiračních onemocnění v ÚSP
- 2.3 Analýza výskytu onemocnění pneumonií v ÚSP
- 2.4 Zhodnocení výsledků
- 2.5 Zhodnocení použité metody práce
- 2.6 Navržení dalších metod hodnotících účinnost očkování proti chřipce a pneumokokovým invazivním onemocněním v ÚSP
- 2.7 Doporučení strategie očkování proti chřipce a invazivním pneumokokovým onemocněním

3. Metodika, materiál

Zhodnocení účinnosti očkování proti chřipce a pneumokokovým invazivním onemocněním je provedeno na základě porovnání incidence ILI, ARI a pneumonií ve dvou ústavech sociální péče.

3.1. Výběr ÚSP

K porovnání onemocnění ARI, ILI a pneumonií byla vybrána dvě zařízení ÚSP mentálně postižené osoby v okrese Děčín, která se shodují v počtu i složení umístěných obyvatel. Obě zařízení se lišila rozsahem provedeného očkování proti chřipce, ale provedené očkování proti pneumokokovým onemocněním bylo v obou zařízeních ve stejném rozsahu. V obou ústavech byly ve stejném období používány stejné očkovací látky a to štěpená očkovací látka proti chřipce VAXIGRIP a polysacharidová očkovací látka proti invazivním pneumokokovým onemocněním PNEUMO 23.

3.2 Incidence ILI, ARI a pneumonií

Sledování incidence onemocnění podobné chřipce, akutních respiračních onemocnění a pneumonií bylo provedeno retrospektivním šetřením, výpisem ze zdravotní dokumentace jednotlivých obyvatel ÚSP a to za období od roku 1996 do roku 2004. V jednotlivých letech byl zaznamenán počet onemocnění podobných chřipce (ILI), tedy onemocnění charakterizovaných únavou až schváceností, horečkou nad 38 st.C, provázených kašlem, počet akutních respiračních onemocnění (ARI), tedy onemocnění charakterizovaných zvýšenou teplotou do 38 st.C a zánětem horních cest dýchacích, případně konjunktivitidou a počet pneumonií, diagnostikovaných na základě poslechového nálezu, případně rentgenového vyšetření. Byl zaznamenán počet sledovaných obyvatel a záznamy o provedeném očkování. Dále jsem sledovala u všech obyvatel věk a výskyt chronických nespecifických onemocnění srdce a cév, plic, ledvin a diabetes mellitus.

Z technických důvodů nebylo možné sledovat počet úmrtí v důsledku pneumonie jako komplikace chřipky nebo akutního respiračního onemocnění, neboť zdravotní dokumentace zemřelých již nebyla v ÚSP k dispozici. U mentálně postižených občanů je zdravotní dokumentace předávána dalším úřadům jako jeden z podkladů k vyřízení všech náležitostí spojených s úmrtím.

Ze získaných údajů byla vypočítána incidence onemocnění podobných chřipce, akutních respiračních onemocnění a pneumonií v jednotlivých letech a dále incidence ve dvou obdobích rozdělených z hlediska očkování. Období 1996 – 2001, ve kterém obyvatelé ÚSP ještě nebyli očkovaní a období 2002 – 2004, ve kterém již obyvatelé byli chráněni proti chřipce a invazivním pneumokokovým onemocněním očkováním (Vyhláška MZd. Č. 439/2000 Sb. „o očkování proti přenosným onemocněním vešla v platnost 1. ledna 2001 a první obyvatelé byli očkovaní na podzim 2001).

Incidence onemocnění podobných chřipce, akutních respiračních onemocnění, a pneumonií byla rovněž vypočítána v různých věkových skupinách, ve skupině obyvatel

trpících chronickými nespecifickými onemocněními srdce a cév, plic, ledvin a diabetem mellitus a ve skupině obyvatel bez těchto onemocnění a to opět v jednotlivých letech a za dvě sledovaná období. Celková incidence za období 1996-2001 a za období 2002 – 2004 byla vypočítána z celkového počtu sledovaných subjektů v jednotlivých letech a celkového absolutního počtu sledovaných onemocnění.

Dle vyhlášky zvláštnímu očkování proti chřipce a invazivním pneumokokovým onemocněním jsou povinni podrobit se všichni zaměstnanci ÚSP. Proočkovanost u zaměstnanců v těchto obou zařízeních byla 100% a proto jsem tuto skutečnost dále nezohledňovala.

Z dokumentace vedené naším oddělením epidemiologie byly získány počty akutních respiračních onemocnění v obcích Krásná Lípa a Jiřikov za sledovaná období 1996 – 2004 a porovnány s výskytem akutních respiračních onemocnění v ústavech sociální péče. Protože onemocnění podobná chřipce jsou samostatně evidována až od roku 2004, byl použit pro porovnání počet všech akutních respiračních onemocnění včetně chřipky za celé sledované období a to jak v obci, tak i v ústavech sociální péče.

3.3 Porovnání incidence ILI, ARI a pneumonií

bylo provedeno vyjádřením poklesu incidence sledovaných onemocnění v období po zahájení pravidelného očkování v ústavech sociální péče oproti incidenci sledovaných onemocnění v období před zahájením očkování v procentech v celém souboru a v souboru obyvatel rozdělených dle věku a přítomnosti chronického nespecifického onemocnění. Výsledky jsou prezentovány v tabulkách a grafech.

4. Výsledky

4.1. Charakteristika ÚSP

K porovnání byla vybrána dvě zařízení ÚSP pro mentálně postižené osoby:

Ústav sociální péče v Krásné Lípě, ve kterém nyní žije 116 obyvatel. Obyvatelé patřící do rizikových skupin osob s nespecifickým chronickým onemocněním jsou očkovaní proti chřipce a invazivním pneumokokovým onemocněním dle Vyhlášky MZd. č. 439/2000 Sb. „o očkování proti přenosným onemocněním“, novelizované Vyhláškou MZd. č. 30/2004 Sb.

Ústav sociální péče v Jiřikově, ve kterém nyní žije 101 obyvatel, kteří jsou všichni očkovaní proti chřipce (finanční náklady za vakcíny pro obyvatele, kteří nejsou očkovaní dle

UPOZORNĚNÍ: Tento dokument má sloužit výhradně k osobní potřebě oprávněného uživatele a k jeho studijním účelům, je majetkem IPVZ a podléhá autorskému zákonu č. 121/2000 Sb.

vyhlášky hradí ÚSP). Obyvatelé patřící do rizikových skupin jsou očkovaní proti pneumokokovým invazivním onemocněním.

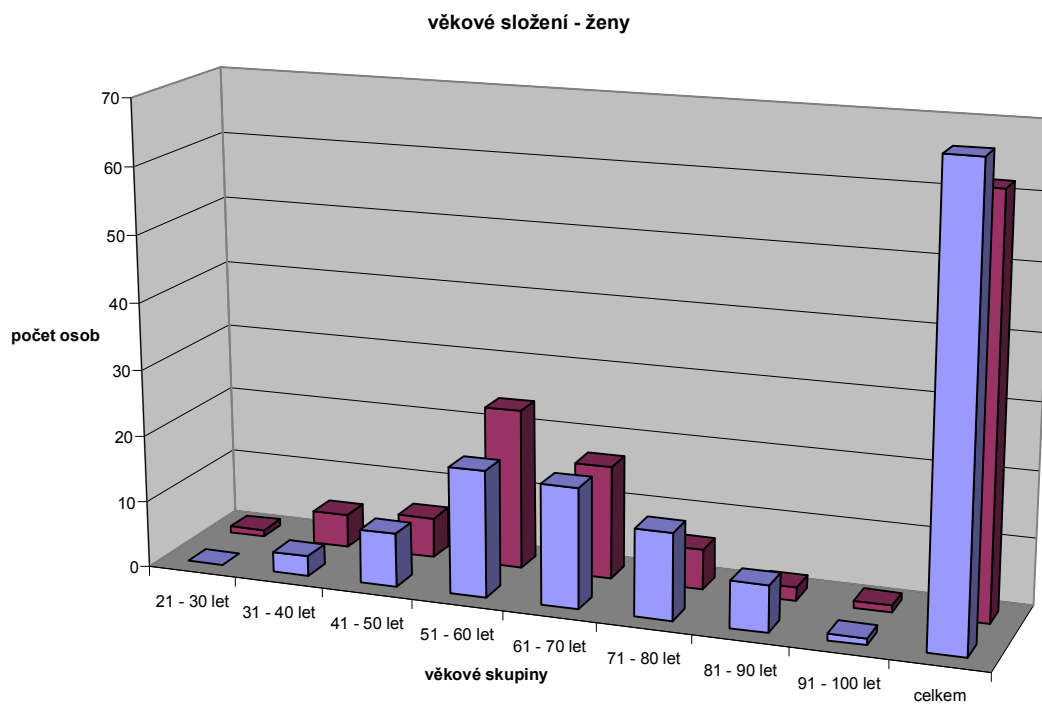
Složení obyvatel dle věkové struktury a pohlaví je obdobné. V ÚSP v Krásné Lípě je umístěno 69 žen ve věkovém průměru 63 let a 47 mužů ve věkovém průměru 58 let. Věkový průměr všech obyvatel ÚSP v Krásné Lípě je 60,5 let. V ÚSP v Jiřikově je umístěno 62 žen ve věkovém průměru 59 let a 39 mužů ve věkovém průměru 57 let. Věkový průměr všech obyvatel ÚSP v Jiřikově je 58 let.

Věkové složení obou souborů je znázorněno v tabulce č.1 a v grafech č.1 a 2.

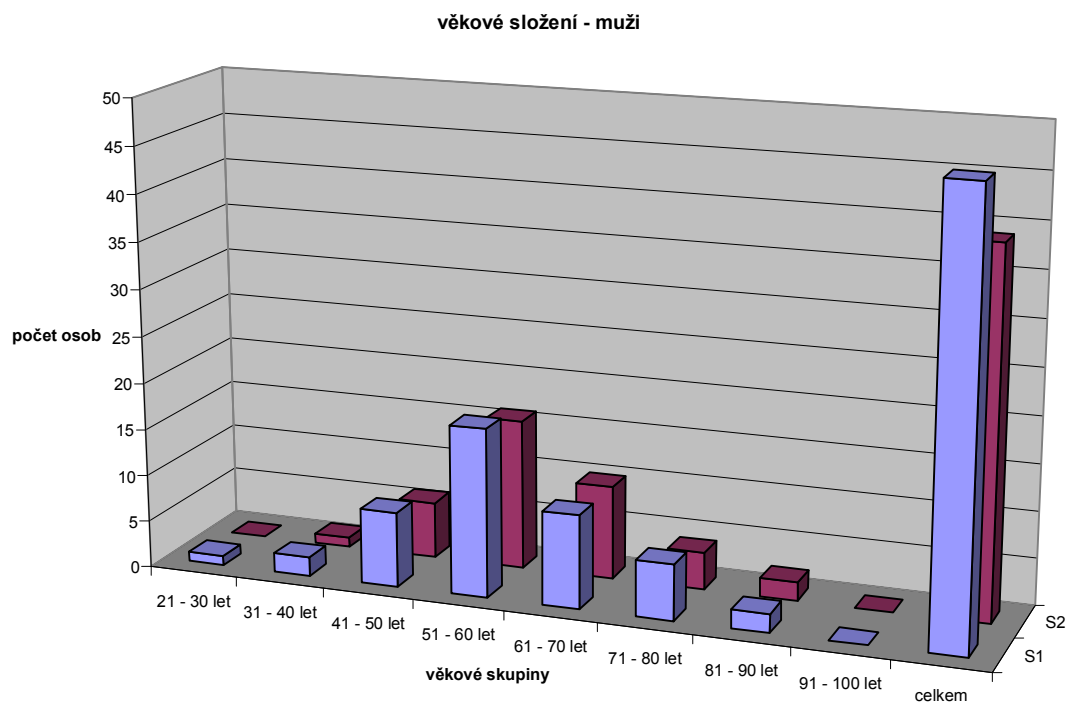
Tabulka č.1 Věkové složení obyvatel sledovaných ÚSP

ženy	ÚSP Krásná Lípa	ÚSP Jiřikov	muži	ÚSP Krásná Lípa	Úsp Jiřikov
věková skupina	počet obyvatel	počet obyvatel	věková skupina	počet obyvatel	počet obyvatel
21 - 30 let	0	1	21 - 30 let	1	0
31 - 40 let	3	5	31 - 40 let	2	1
41 - 50 let	8	6	41 - 50 let	8	6
51 - 60 let	19	24	51 - 60 let	18	16
61 - 70 let	18	17	61 - 70 let	10	10
71 - 80 let	13	6	71 - 80 let	6	4
81 - 90 let	7	2	81 - 90 let	2	2
91 - 100 let	1	1	91 - 100 let	0	0
celkem	69	62	celkem	47	39
věkový průměr	63 let	59 let	věkový průměr	58 let	57 let

Graf č. 1 Věkové složení – ženy ÚSP Krásná Lípa a ÚSP Jiřikov



Graf č. 2 Věkové složení – muži ÚSP Krásná Lípa a ÚSP Jiřikov



Obyvatelé jsou v zařízeních ÚSP ubytováni v několika pavilónech ve 2 – 4 lůžkových pokojích, scházejí se společně v jídelně nebo ve společenské místnosti, společně se zúčastňují různých kulturních akcí a vycházejí za malými nákupy do města. Oba ústavy sociální péče jsou umístěny na okraji malých měst ve Šluknovském výběžku České republiky. Město Krásná Lípa má dle českého statistického úřadu 3 725 obyvatel, město Jiříkov 3 919 obyvatel.

4.2. Výskyt onemocnění podobných chřipce, akutních respiračních onemocnění a pneumonií

Celkový absolutní počet sledovaných subjektů v ÚSP v Krásné Lípě v prvním období (1996 – 2004) byl **428**, ve druhém období (2002 – 2004) byl **321**. Celkový absolutní počet sledovaných subjektů v ÚSP v Jiříkově v prvním období byl **509**, ve druhém **296**.

4.2.1. Výskyt onemocnění podobných chřipce

Absolutní počet onemocnění podobné chřipce v ÚSP v Krásné Lípě za první období byl **26** a za druhé období **7**. Incidence onemocnění podobných chřipce na 100 obyvatel v prvním období byla **6,07/100** a ve druhém **2,18/100**. Absolutní počet onemocnění podobné chřipce v ÚSP v Jiříkově za první období byl **25** a za druhé období **0**. Incidence onemocnění podobných chřipce na 100 obyvatel v prvním období byla **4,91/100** a ve druhém **0/100**.

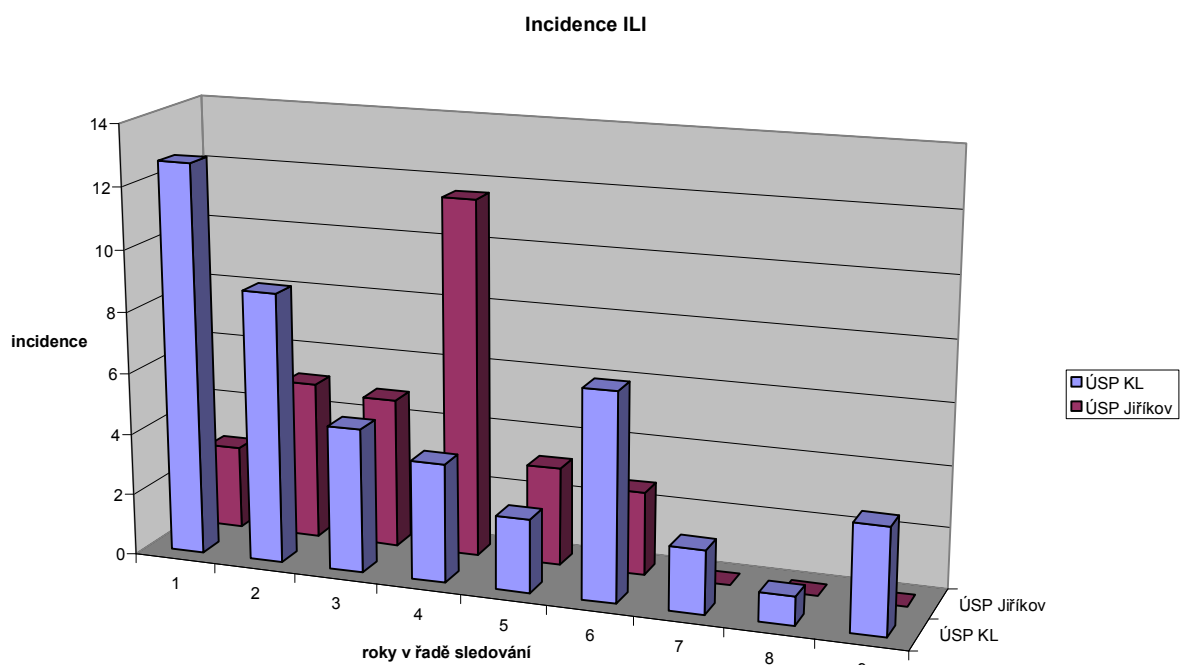
Z výsledků uvedených v tabulce č.2 je zřejmé , že ve skupině obyvatel ÚSP v Krásné Lípě, kde je pouze v průměru 52% proočkovanost proti chřipce, došlo k poklesu výskytu tohoto onemocnění pouze o 64%, zatímco ve skupině obyvatel ÚSP v Jiříkově, kde je 100% proočkovanost proti chřipce došlo k poklesu výskytu o 100 % - tedy žádné onemocnění chřipkou se u obyvatel ÚSP v Jiříkově neobjevilo.

Pokles výskytu onemocnění podobných chřipce ve sledovaných zařízeních znázorňuje graf č. 3.

Tabulka č.2 Počet sledovaných subjektů, absolutní počty onemocnění chřipkou, incidence onemocnění na 100 obyvatel a proočkovanost proti chřipce v ÚSP

	K.Lípa	Jiříkov	K.Lípa	Jiříkov	K.Lípa	Jiříkov	K.Lípa	Jiříkov
rok	počet osob	počet osob	ILI abs	ILI abs	ILI I/100	ILI I/100	proočk	proočko
1996	55	74	7	2	12,73	2,27	0%	0%
1997	61	78	5	4	8,8	5,13	0%	0%
1998	64	82	3	4	4,69	4,88	0%	0%
1999	78	86	3	10	3,85	11,63	0%	0%
2000	84	94	2	3	2,38	3,19	0%	0%
2001	86	95	6	2	6,74	2,7	0%	0%
celkem	428	509	26	25	6,07	4,91	0%	0%
2002	97	95	2	0	2,06	0	49%	100%
2003	108	100	1	0	0,93	0	51%	100%
2004	116	101	4	0	3,45	0	56%	100%
celkem	321	296	7	0	2,18	0	52%	100%

Graf č. 3 Incidence onemocnění podobných chřipce v Ústavech sociální péče v Krásné Lípě a V Jiřikově



4.2.2. Výskyt akutních respiračních onemocnění

Absolutní počet akutních respiračních onemocnění v ÚSP v Krásné Lípě za první období byl **76** a za druhé období **45**. Incidence akutních respiračních onemocnění na 100 obyvatel v prvním období byla **17,76/100** a ve druhém **14,02/100**. Absolutní počet akutních respiračních onemocnění v ÚSP v Jiřikově za první období byl **77** a za druhé období **18**. Incidence akutních respiračních onemocnění na 100 obyvatel v prvním období byla **15,13/100** a ve druhém **6,08/100**.

Údaje o očkování zde uvedeny nejsou, vzhledem k pestré etiologie akutních respiračních onemocnění není možné uvažovat o účinné očkovací látce.

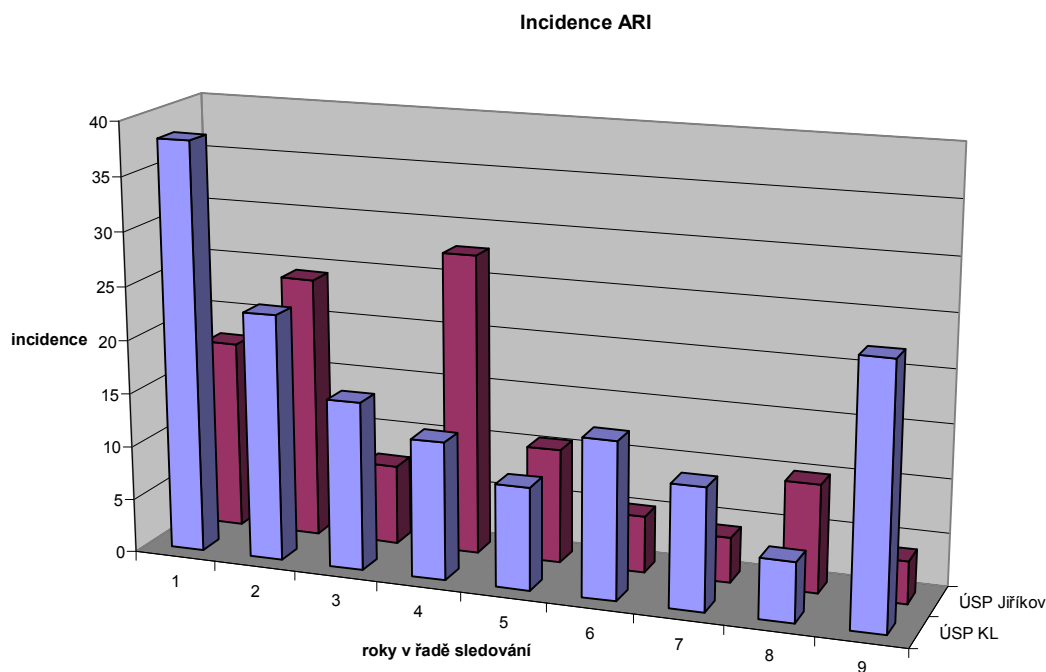
Tabulka č. 3 Počet sledovaných subjektů, absolutní počty akutních respiračních onemocnění, incidence akutních respiračních onemocnění na 100 obyvatel

	K.Lípa	Jiříkov	K.Lípa	Jiříkov	K.Lípa	Jiříkov
rok	počet osob	počet osob	ARI absol.	ARI absol.	ARI I/100	ARI I/100
1996	55	74	21	13	38,18	17,57
1997	61	78	14	19	22,95	24,36
1998	64	82	10	6	15,63	7,37
1999	78	86	10	24	12,8	27,9
2000	84	94	8	10	9,52	10,64
2001	86	95	13	5	14,61	5,26
celkem	428	509	76	77	17,76	15,13
2002	97	95	11	4	11,34	4,2
2003	108	100	6	10	5,56	10
2004	116	101	28	4	24,14	3,96
celkem	321	296	45	18	14,02	6,08

Z výsledků uvedených v tabulce č.3 vyplývá že v obou ústavech sociální péče došlo k poklesu výskytu akutních respiračních onemocnění a to v Ústavu sociální péče v Krásné Lípě o 21,06% a v Ústavu sociální péče v Jiříkově o 59,81%. Možné důvody tohoto poklesu uvádím v diskuzi.

Pokles výskytu akutních respiračních onemocnění u obyvatel ÚSP znázorňuje graf č. 4

Graf č. 4 Incidence akutních respiračních onemocnění u obyvatel ÚSP v Krásné Lípě a v Jiřikově



4.2.3. Výskyt pneumonií

Absolutní počet pneumonií v ÚSP v Krásné Lípě za první období byl **25** a za druhé období **12**. Incidence pneumonií na 100 obyvatel v prvním období byla **5,84/100** a ve druhém **3,74/100**. Absolutní počet pneumonií v ÚSP v Jiřikově za první období byl **27** a za druhé období **6**. Incidence pneumonií na 100 obyvatel v prvním období byla **5,3/100** a ve druhém **2,03/100**.

V tabulce č. 4 je rovněž uvedena proočkovanost proti invazivním pneumokokovým onemocněním v jednotlivých obdobích i ve dvou obdobích rozdělených dle očkování.

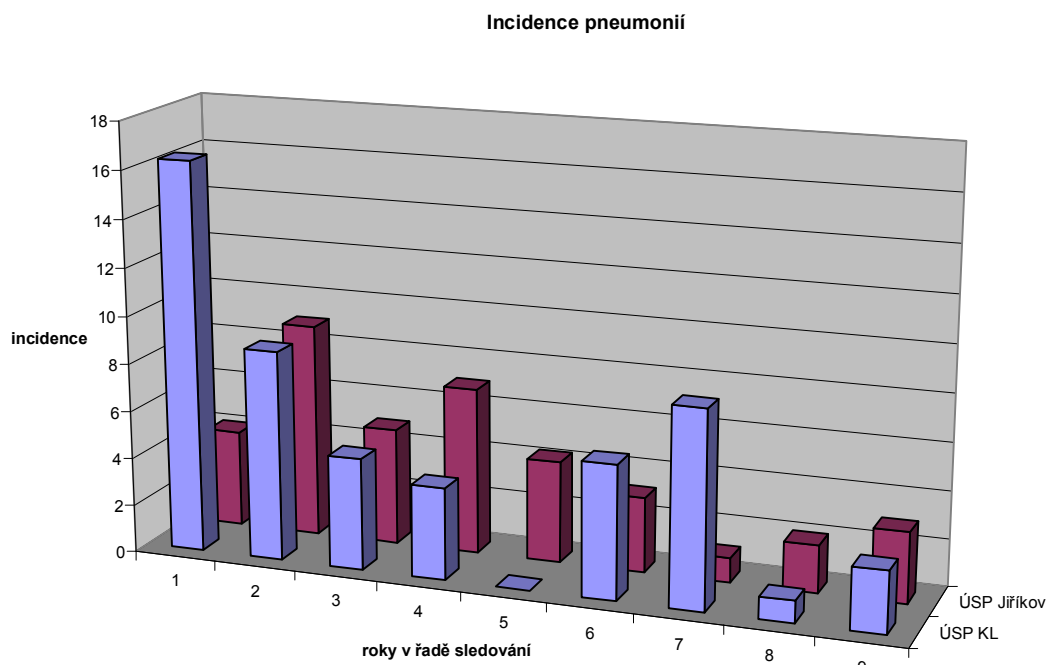
Tabulka č. 4 Počet sledovaných subjektů, absolutní počty pneumonií, incidence pneumonií na 100 obyvatel, proočkovanost proti invazivním pneumokokovým onemocněním

	K.Lípa	Jiříkov	K.Lípa	Jiříkov	K.Lípa	Jiříkov	K.Lípa	Jiříkov
rok	počet osob	počet osob	pneu abs	pneu abs	pneu I/100	pneu I/100	proočk	proočk
1996	55	74	9	3	16,36	4,05	0%	0%
1997	61	78	5	7	8,8	8,97	0%	0%
1998	64	82	3	4	4,69	4,88	0%	0%
1999	78	86	3	6	3,85	6,98	0%	0%
2000	84	94	0	4	0	4,26	0%	0%
2001	86	95	5	3	5,62	3,16	0%	0%
celkem	428	509	25	27	5,84	5,3	0%	0%
2002	97	95	8	1	8,24	1,05	49%	31%
2003	108	100	1	2	0,93	2	51%	32%
2004	116	101	3	3	2,59	2,97	56%	33%
celkem	321	296	12	6	3,74	2,03	52%	32%

Z výsledků uvedených v tabulce č. 4 je zřejmé, že po očkování proti pneumokokům došlo k dalšímu poklesu ve výskytu onemocnění pneumonií u obyvatel obou ústavů sociální péče a to v Ústavu sociální péče v Krásné Lípě o 35,96% a v Ústavu sociální péče v Jiříkově o 61,70%.

Výskyt onemocnění pneumonií u obyvatel ÚSP přehledně znázorňuje graf č. 5

Graf č. 5 Incidence pneumonií u obyvatel ÚSP v Krásné Lípě a v Jiříkově



4.2.4. Výskyt akutních respiračních onemocnění včetně chřipky v obcích Krásná Lípa a Jiřikov ve sledovaném období

Incidence všech akutních respiračních onemocnění včetně chřipky v jednotlivých letech byla rozdílná v obcích i v ústavech sociální péče. Průměrná incidence akutních respiračních onemocnění v obci Krásná Lípa byla **262,1/1000** (26,61/100) , v ÚSP Krásná Lípa byla **26,8/100** . Průměrná incidence akutních respiračních onemocnění v obci Jiřikov byla **208,8/1000** (20,88/100), v ÚSP Jiřikov byla **16,1/100**.

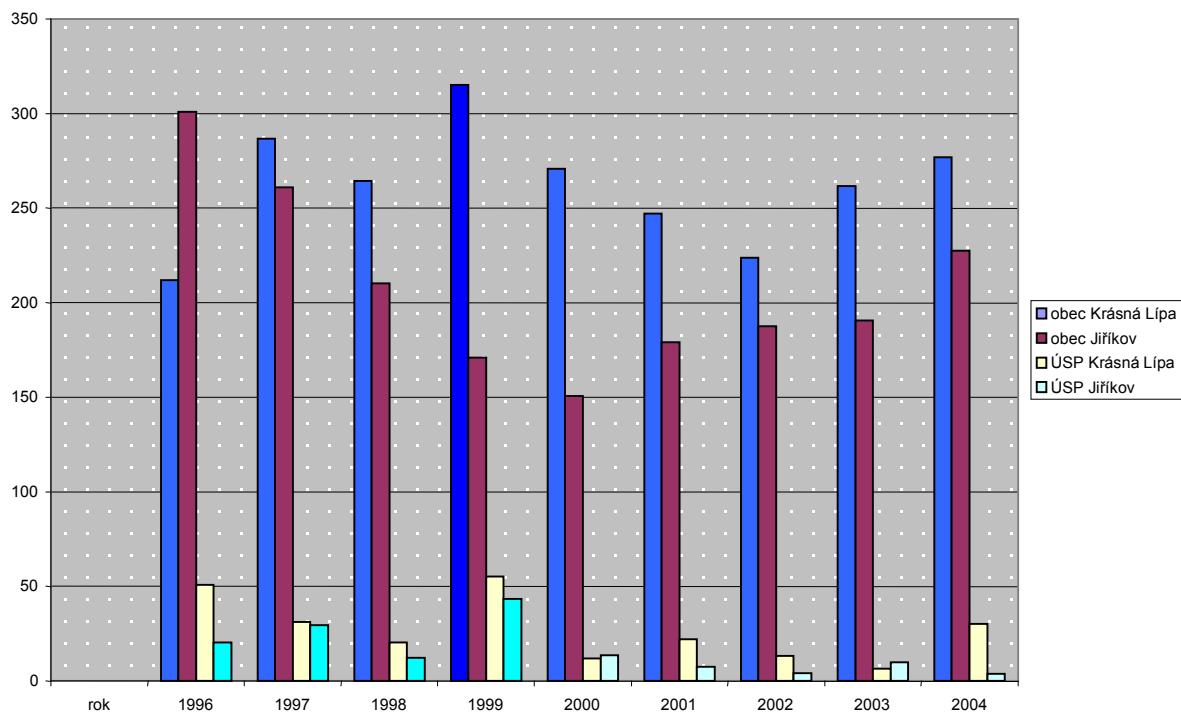
Incidenci akutních onemocnění respiračních onemocnění včetně chřipky v obcích Krásná Lípa a Jiřikov a v ústavech sociální péče znázorňuje tabulka č. 5. a graf č.6.

Z výsledků zde uvedených vyplývá, že výskyt všech akutních respiračních onemocnění v obcích očkování neměl vliv na výskyt sledovaných onemocnění v ústavech sociální péče. Možné důvody uvádím v diskuzi.

Tabulka č. 5 Incidence akutních respiračních onemocnění včetně chřipky v obcích a v ústavech sociální péče

	obec Krásná Lípa	obec Jiříkov	ÚSP Krásná Lípa	ÚSP Jiříkov
rok	ARI+ILI I/1000	ARI+ILI I/1000	ARI+ILI I/100	ARI+ILI I/100
1996	212,1	301,1	50,9	20,3
1997	286,7	261,1	31,2	29,5
1998	264,4	210,2	20,3	12,2
1999	315,2	170,9	55,1	43,6
2000	270,8	150,6	11,9	13,8
2001	247,3	179,1	22,1	7,4
2002	223,9	187,8	13,4	4,2
2003	261,5	190,6	6,5	10
2004	276,8	227,6	30,2	3,9

Graf.č.6 Incidence akutních respiračních onemocnění včetně chřipky v obcích a v ústavech sociální péče



4.2.5. Výskyt ARI, ILI a pneumonií u osob s chronickým nespecifickým onemocněním

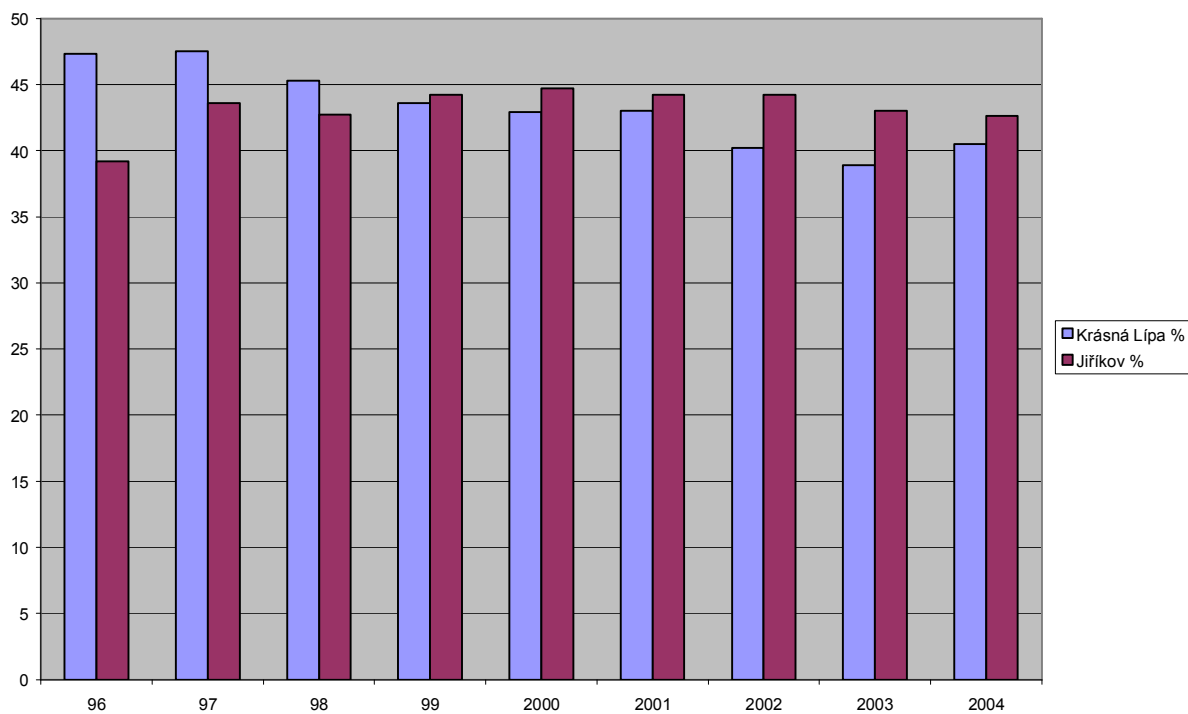
Oběma ústavům sociální péče jsou svěřeny osoby s mentálním postižením, někteří ze svěřenců trpí chronickým nespecifickým onemocněním srdce a cév, plic, ledvin a diabetem mellitus. V Ústavu sociální péče v Krásné Lípě bylo těchto osob v průměru 43,2%, v Ústavu sociální péče v Jiřikově také 43,2%. Zastoupení těchto osob v ÚSP v jednotlivých letech v procentech znázorňuje tabulka č. 6

Tabulka č. 6 Počet osob s chronickým nespecifickým onemocněním

	Krásná Lípa	Krásná Lípa	Krásná Lípa	Jiříkov	Jiříkov	Jiříkov
	obyv. celkem	obyv.dg	%	obyv.celkem	obyv.dg	%
96	55	26	47,3	74	29	39,2
97	61	29	47,5	78	34	43,6
98	64	29	45,3	82	35	42,7
99	78	34	43,6	86	38	44,2
2000	84	36	42,9	94	42	44,7
2001	86	37	43	95	42	44,2
2002	97	39	40,2	95	42	44,2
2003	108	42	38,9	100	43	43
2004	116	47	40,5	101	43	42,6

Zastoupení osob s chronickým nespecifickým onemocněním je v obou ústavech obdobné, jak znázorňuje také graf č. 7

Graf č. 7. Počet osob s chronickým nespecifickým onemocněním



4.2.6. Výskyt ILI, ARI a pneumonií u osob s chronickým nespecifickým onemocněním srdce a cév

Incidence onemocnění podobného chřipce u osob s chronickým nespecifickým onemocněním srdce a cév v Ústavu sociální péče v Krásné Lípě za první období byla **3,6/100**, za druhé období byla **1,1/100**, incidence v Ústavu sociální péče v Jiřikově za první období byla, **6,2/100**, za druhé období byla **0/100**. Výsledky v jednotlivých letech a ve dvou sledovaných obdobích uvádí tabulka č. 7.

Tabulka č.7. Výskyt a incidence ILI u osob s onemocněním srdce a cév

	Krásná Lípa	Krásná Lípa	Krásná Lípa	Jiřikov	Jiřikov	Jiřikov
	počet osob	ILI abs	ILI I/100	počet osob	ILI abs	ILI I/100
1996	20	0	0	17	0	0
1997	22	2	9,1	20	2	10
1998	22	0	0	20	1	5
1999	25	0	0	22	5	2,3
2000	25	1	4	25	0	0
2001	26	2	7,7	25	0	0
celkem	140	5	3,6	129	8	6,2
2002	28	0	0	25	0	0
2003	29	0	0	25	0	0
2004	31	1	3,2	25	0	0
celkem	88	1	1,1	75	0	0

Incidence akutního respiračního onemocnění u osob s chronickým nespecifickým onemocněním srdce a cév v Ústavu sociální péče v Krásné Lípě za první období byla **22,9/100**, za druhé období byla **23,9/100**, incidence v Ústavu sociální péče v Jiřikově za první období byla, **13,2/100**, za druhé období byla **5,3/100**. Výsledky v jednotlivých letech a ve dvou sledovaných obdobích uvádí tabulka č. 8.

Tabulka č.8. Výskyt a incidence ARI u osob s onemocněním srdce a cév

	Krásná Lípa	Krásná Lípa	Krásná Lípa	Jiřikov	Jiřikov	Jiřikov
	počet osob	ARI abs	ARI I/100	počet osob	ARI abs	ARI I/100
1996	20	10	50	17	2	11,8
1997	22	5	22,7	20	3	15
1998	22	4	18,2	20	1	5
1999	25	1	4	22	6	27,3
2000	25	8	32	25	5	20
2001	26	4	15,4	25	0	0
celkem	140	32	22,9	129	17	13,2
2002	28	8	28,6	25	3	12
2003	29	0	0	25	1	4
2004	31	13	41,9	25	0	0
celkem	88	21	23,9	75	4	5,3

Incidence pneumonie u osob s chronickým nespecifickým onemocněním srdce a cév v Ústavu sociální péče v Krásné Lípě za první období byla **5,7/100**, za druhé období byla také **5,7/100**, incidence v Ústavu sociální péče v Jiříkově za první období byla, **6,2/100**, za druhé období byla **6,7/100**. Výsledky v jednotlivých letech a ve dvou sledovaných obdobích uvádí tabulka č. 9.

Tabulka č.9. Výskyt a incidence pneumonií u osob s onemocněním srdce a cév

	Krásná Lípa	Krásná Lípa	Krásná Lípa	Jiříkov	Jiříkov	Jiříkov
	počet osob	pneum abs	pneum I/100	počet osob	pneum abs	pneum I/100
1996	20	2	10	17	2	11,8
1997	22	1	4,5	20	1	5
1998	22	1	4,5	20	1	5
1999	25	0	0	22	0	0
2000	25	1	4	25	1	4
2001	26	3	11,5	25	3	12
celkem	140	8	5,7	129	8	6,2
2002	28	2	7,1	25	2	8
2003	29	0	0	25	0	0
2004	31	3	9,7	25	3	12
celkem	88	5	5,7	75	5	6,7

4.2.7. Výskyt ILI, ARI a pneumonií u osob s chronickým nespecifickým onemocněním plic

Incidence onemocnění podobného chřipce u osob s chronickým nespecifickým onemocněním plic v Ústavu sociální péče v Krásné Lípě za první období byla **10,5/100**, za druhé období byla **5/100**, incidence v Ústavu sociální péče v Jiřikově za první období byla, **2,8/100**, za druhé období byla **0/100**. Výsledky v jednotlivých letech a ve dvou sledovaných obdobích uvádí tabulka č. 10.

Tabulka č.10. Výskyt a incidence onemocnění podobného chřipce u osob s chronickým nespecifickým onemocněním plic

	Krásná Lípa	Krásná Lípa	Krásná Lípa	Jiřikov	Jiřikov	Jiřikov
	počet osob	ILI abs	ILI I/100	počet osob	ILI abs	ILI I/100
1996	1	0	0	6	0	0
1997	2	1	50	6	0	0
1998	2	0	0	6	0	0
1999	4	0	0	6	1	16,7
2000	5	1	20	6	0	0
2001	5	0	0	6	0	0
celkem	19	2	10,5	36	1	2,8
2002	5	0	20	6	0	0
2003	6	0	16,7	6	0	0
2004	9	1	11,1	6	0	0
celkem	20	1	5	18	0	0

UPOZORNĚNÍ: Tento dokument má sloužit výhradně k osobní potřebě oprávněného uživatele a k jeho studijním účelům, je majetkem IPVZ a podléhá autorskému zákonu č. 121/2000 Sb.

Incidence akutního respiračního onemocnění u osob s chronickým nespecifickým onemocněním plic v Ústavu sociální péče v Krásné Lípě za první období byla **15,8/100**, za druhé období byla **45/100**, incidence v Ústavu sociální péče v Jiříkově za první období byla, **25/100**, za druhé období byla **11,1/100**. Výsledky v jednotlivých letech a ve dvou sledovaných obdobích uvádí tabulka č. 11.

Tabulka č.11. Výskyt a incidence akutního respiračního onemocnění u osob s chronickým nespecifickým onemocněním plic

	Krásná Lípa	Krásná Lípa	Krásná Lípa	Jiříkov	Jiříkov	Jiříkov
	počet osob	ARI abs	ARI I/100	počet osob	ARI abs	ARI I/100
1996	1	0	0	6	1	16,7
1997	2	1	50	6	4	66,7
1998	2	0	0	6	0	0
1999	4	0	0	6	2	33,3
2000	5	1	20	6	2	33,3
2001	5	1	20	6	0	0
celkem	19	3	15,8	36	9	25
2002	5	1	20	6	0	0
2003	6	1	16,7	6	1	16,7
2004	9	7	77,8	6	1	16,7
celkem	20	9	45	18	2	11,1

Incidence pneumonie u osob s chronickým nespecifickým onemocněním plic v Ústavu sociální péče v Krásné Lípě za první období byla **5,3/100**, za druhé období byla **10/100**, incidence v Ústavu sociální péče v Jiříkově za první období byla, **2,8/100**, za druhé období byla **11,1/100**. Výsledky v jednotlivých letech a ve dvou sledovaných obdobích uvádí tabulka č. 12.

Tabulka č.12. Výskyt a incidence pneumonie u osob s chronickým nespecifickým onemocněním plic

	Krásná Lípa	Krásná Lípa	Krásná Lípa	Jiříkov	Jiříkov	Jiříkov
	počet osob	pneum abs	pneum I/100	počet osob	pneum abs	pneum I/100
1996	1	0	0	6	0	0
1997	2	0	0	6	1	16,7
1998	2	0	0	6	0	0
1999	4	0	0	6	0	0
2000	5	1	20	6	0	0
2001	5	0	0	6	0	0
celkem	19	1	5,3	36	1	2,8
2002	5	0	0	6	0	0
2003	6	0	0	6	1	16,7
2004	9	2	2,2	6	1	16,7
celkem	20	2	10	18	2	11,1

4.2.8. Výskyt ILI, ARI a pneumonií u osob s diabetem mellitus

Incidence onemocnění podobného chřipce u osob s diabetem mellitus v Ústavu sociální péče v Krásné Lípě za první období byla **9,4/100**, za druhé období byla **0/100**, incidence v Ústavu sociální péče v Jiříkově za první období byla, **1,8/100**, za druhé období byla **0/100**. Výsledky v jednotlivých letech a ve dvou sledovaných obdobích uvádí tabulka č. 13.

Tabulka č.13. Výskyt a incidence onemocnění podobného chřipce u osob s diabetem mellitus

	Krásná Lípa	Krásná Lípa	Krásná Lípa	Jiříkov	Jiříkov	Jiříkov
	počet osob	ILI abs	ILI I/100	počet osob	ILI abs	ILI I/100
1996	5	2	40	6	0	0
1997	5	1	20	8	0	0
1998	5	0	0	9	0	0
1999	5	0	0	10	0	0
2000	6	0	0	11	1	9,1
2001	6	0	0	11	0	0
celkem	32	3	9,4	55	1	1,8
2002	6	0	0	11	0	0
2003	7	0	0	12	0	0
2004	7	0	0	12	0	0
celkem	20	0	0	35	0	0

Incidence akutního respiračního onemocnění u osob s diabetem mellitus v Ústavu sociální péče v Krásné Lípě za první období byla **18,8/100**, za druhé období byla **5/100**, incidence v Ústavu sociální péče v Jiříkově za první období byla, **5,5/100**, za druhé období byla **2,9/100**. Výsledky v jednotlivých letech a ve dvou sledovaných obdobích uvádí tabulka č. 14.

Tabulka č.14. Výskyt a incidence akutního respiračního onemocnění u osob s diabetem mellitus

	Krásná Lípa	Krásná Lípa	Krásná Lípa	Jiříkov	Jiříkov	Jiříkov
	počet osob	ARI abs	ARI I/100	počet osob	ARI abs	ARI I/100
1996	5	1	20	6	1	16,7
1997	5	2	40	8	1	12,5
1998	5	1	20	9	0	0
1999	5	0	0	10	0	0
2000	6	1	16,7	11	0	0
2001	6	1	16,7	11	1	9,1
celkem	32	6	18,8	55	3	5,5
2002	6	0	0	11	0	0
2003	7	0	0	12	1	8,3
2004	7	1	0	12	0	0
celkem	20	1	5	35	1	2,9

Incidence pneumonií u osob s chronickým nespecifickým onemocněním plic v Ústavu sociální péče v Krásné Lípě za první období byla **9,4/100**, za druhé období byla **0/100**, incidence v Ústavu sociální péče v Jiříkově za první období byla, **3,6/100**, za druhé období byla **0/100**. Výsledky v jednotlivých letech a ve dvou sledovaných obdobích uvádí tabulka č. 15.

Tabulka č.15. Výskyt a incidence pneumonií u osob s diabetem mellitus

	Krásná Lípa	Krásná Lípa	Krásná Lípa	Jiříkov	Jiříkov	Jiříkov
	počet osob	pneum abs	pneum I/100	počet osob	pneum abs	pneum I/100
1996	5	1	20	6	0	0
1997	5	0	0	8	0	0
1998	5	1	20	9	0	0
1999	5	0	0	10	0	0
2000	6	1	16,7	11	1	9,1
2001	6	0	0	11	1	9,1
celkem	32	3	9,4	55	2	3,6
2002	6	0	0	11	0	0
2003	7	0	0	12	0	0
2004	7	0	0	12	0	0
celkem	20	0	0	35	0	0

4.2.9. Zastoupení obyvatel ÚSP s chronickým nespecifickým onemocněním ve věkových skupinách

V Ústavu sociální péče v Krásné Lípě bylo ve věkové skupině 25 – 59 let průměrně **52,2%** obyvatel s chronickým nespecifickým onemocněním srdce a cév, plic a diabetem mellitus ve věkové skupině 60 a více let průměrně **57,4 %** obyvatel s chronickým nespecifickým onemocněním. V Ústavu sociální péče v Jiřikově bylo ve věkové skupině 25 – 59 let průměrně **36,6%** obyvatel s chronickým nespecifickým onemocněním, ve věkové skupině nad 60 let průměrně **54 %** obyvatel s chronickým nespecifickým onemocněním.

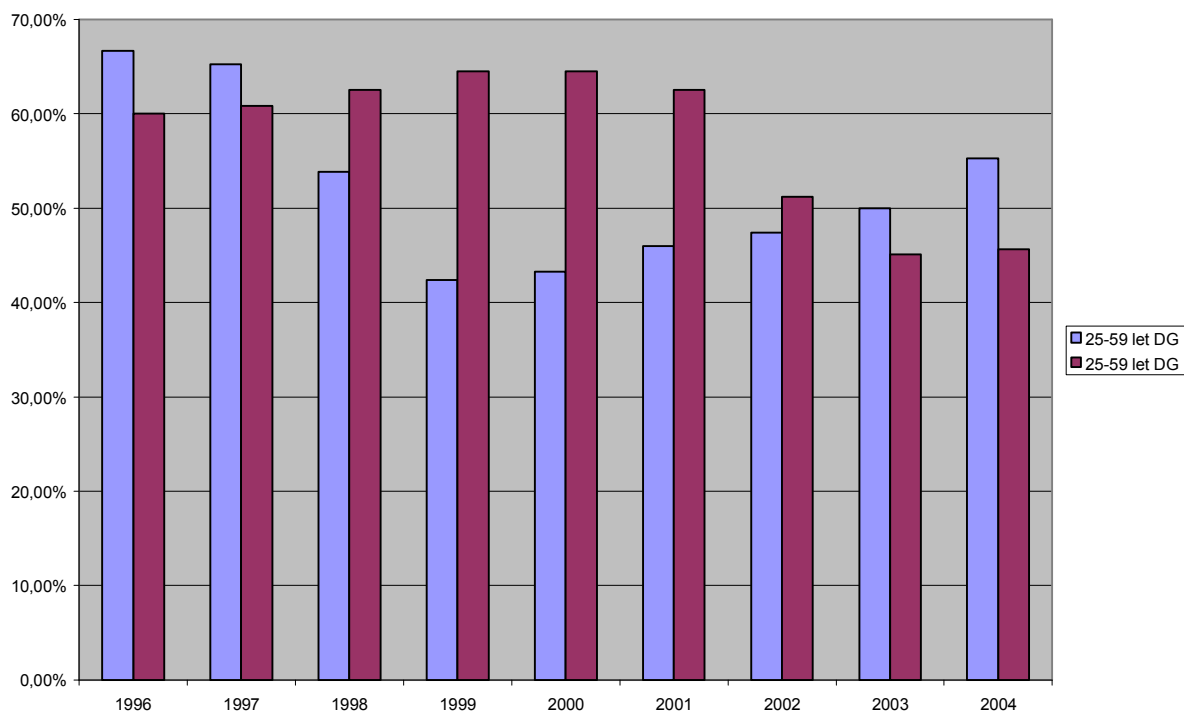
Složení obyvatel Ústavu sociální péče v Krásné Lípě dle věkových skupin a chronického nespecifického onemocnění je uvedeno v tabulce č. 16 a v grafu č. 8.

Složení obyvatel Ústavu sociální péče v Jiřikově dle věkových skupin a chronického nespecifického onemocnění je uvedeno v tabulce č. 17 a v grafu č. 9

Tabulka č.16. Zastoupení obyvatel s chronickým nespecifickým onemocněním ve věkových skupinách v ÚSP v Krásné Lípě

	celkem	25-59 let	bez DG	DG	DG %	60+ let	bez DG	DG	DG %
1996	55	35	21	14	66,66%	20	8	12	60%
1997	61	38	23	15	65,21%	23	9	14	60,87%
1998	64	40	26	14	53,84%	24	9	15	62,50%
1999	78	47	33	14	42,42%	31	11	20	64,52%
2000	84	53	37	16	43,24%	31	11	20	64,52%
2001	86	54	37	17	45,95%	32	12	20	62,50%
2002	97	56	38	18	47,36%	41	20	21	51,22%
2003	108	57	38	19	50%	51	28	23	45,10%
2004	116	59	38	21	55,26%	57	31	26	45,61%

Graf č. 8. Zastoupení obyvatel s chronickým nespecifickým onemocněním ve věkových skupinách v ÚSP v Krásné Lípě

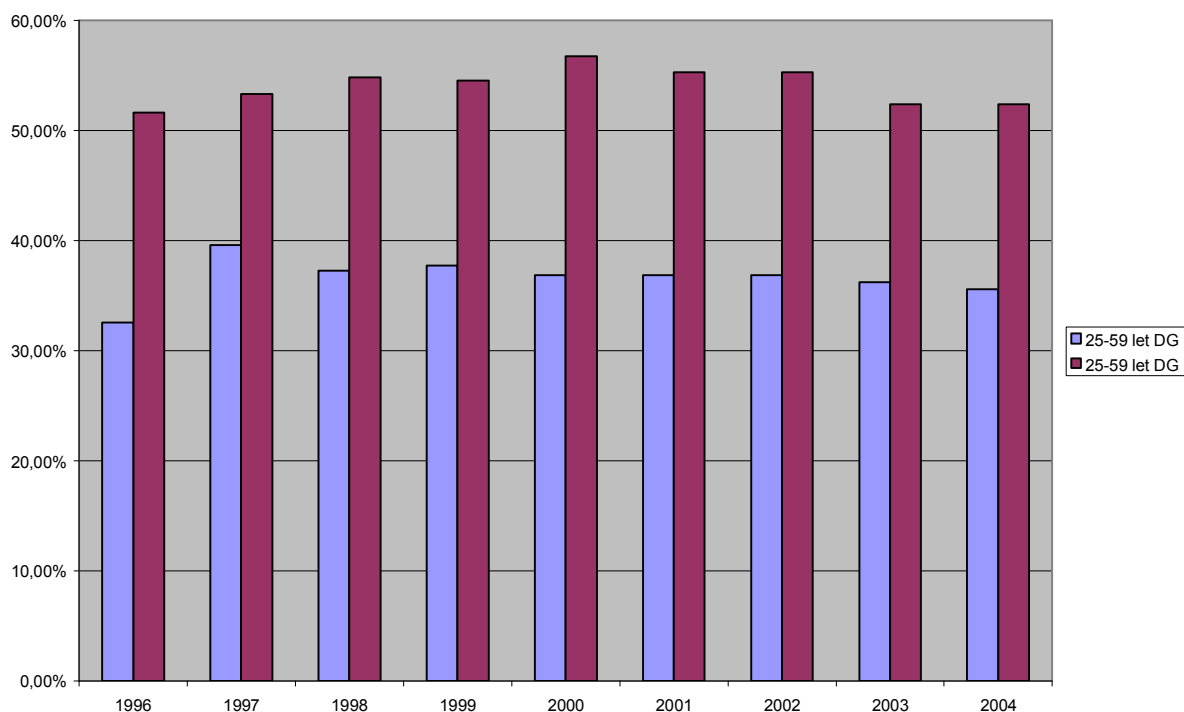


Tabulka č.17. Zastoupení obyvatel s chronickým nespecifickým onemocněním ve věkových skupinách v ÚSP v Jiřikově

	celkem	25-59 let	bez DG	DG	DG %	60+ let	bez DG	DG	DG %
1996	74	43	29	14	32,56%	31	15	16	51,61%
1997	78	48	29	19	39,58%	30	14	16	53,33%
1998	82	51	32	19	37,25%	31	14	17	54,84%
1999	86	53	33	20	37,74%	33	15	18	54,55%
2000	94	57	36	21	36,84%	37	16	21	56,76%
2001	95	57	36	21	36,84%	38	17	21	55,26%
2002	95	57	36	21	36,84%	38	17	21	55,26%
2003	100	58	37	21	36,21%	42	20	22	52,38%

2004	101	59	38	21	35,59%	42	20	22	52,38%
------	-----	----	----	----	--------	----	----	----	--------

Graf č. 9. Zastoupení osob s chronickým nespecifickým onemocněním ve věkových skupinách v ÚSP v Jiřikově



4.2.10. Výskyt onemocnění podobného chřipce u osob s chronickým nespecifickým onemocněním ve věkových skupinách

V období 1996 – 2001 incidence onemocnění podobného chřipce v Ústavu sociální péče v Krásné Lípě ve věkové skupině 25 – 59 let u osob bez chronického nespecifického onemocnění byla **4,5/100**, u osob s chronickým nespecifickým onemocněním byla **1,5/100**. Incidence onemocnění podobného chřipce v Ústavu sociální péče v Jiřikově ve věkové skupině 25 – 59 let u osob bez chronického nespecifického onemocnění byla **3,9/100**, u osob s chronickým nespecifickým onemocněním byla **2,3/100**.

Incidence ILI v ÚSP v Krásné Lípě ve věkové skupině nad 60 let u osob bez chronického nespecifického onemocnění byla **1,9/100**, incidence ILI u osob nad 60 let s nespecifickým onemocněním byla **6,2/100**. Incidence v Jiřikově ve věkové skupině nad 60 let bez onemocnění byla **1,5/100**, incidence ILI u osob s onemocněním byla **1,5/100**.

V období 2002 - 2004 incidence onemocnění podobného chřipce v Ústavu sociální péče v Krásné Lípě ve věkové skupině 25 – 59 let u osob bez chronického nespecifického onemocnění byla **1,2/100**, u osob s chronickým nespecifickým onemocněním byla **1,2/100**. Incidence onemocnění podobných chřipce v Ústavu sociální péče v Jiřikově ve věkové skupině 25 – 59 let u osob bez chronického nespecifického onemocnění byla **0/100**, u osob s chronickým nespecifickým onemocněním byla **0/100**.

UPOZORNĚNÍ: Tento dokument má sloužit výhradně k osobní potřebě oprávněného uživatele a k jeho studijním účelům, je majetkem IPVZ a podléhá autorskému zákonu č. 121/2000 Sb.

Incidence ILI ÚSP v Krásné Lípě ve věkové skupině nad 60 let u osob bez chronického nespecifického onemocnění byla **2/100**, incidence ILI nad 60 let u osob s onemocněním byla **0/100**, incidence ILI v ÚSP v Jiříkově u osob nad 60 let bez onemocnění byla 0/100, incidence ILI u osob nad 60 let s onemocněním byla **0/100**.

Přehled výskytu a incidence onemocnění podobného chřipce u osob bez chronického nespecifického onemocnění v jednotlivých letech a za dvě sledovaná období znázorňuje tabulka č. 18. Přehled výskytu a incidence onemocnění podobného chřipce u osob s chronickým nespecifickým onemocněním v jednotlivých letech a za dvě sledovaná období znázorňuje tabulka č. 19.

Tabulka č.18. Výskyt a incidence onemocnění podobnému chřipce dle věkových skupin u osob bez chronického nespecifického onemocnění

	Krásná Lída			Jiříkov			Krásná Lída			Jiříkov		
	25-59 let	ILI abs	I/100	25-59 let	ILI abs	I/100	60+ let	ILI abs	I/100	60+ let	ILI abs	I/100
1996	35	3	8,6	43	2	4,7	20	1	5	31	0	0
1997	38	0	0	48	2	4,2	23	1	4,3	30	0	0
1998	40	3	7,5	51	2	3,9	24	0	0	31	1	3,2
1999	47	3	6,4	53	3	5,7	31	0	0	33	1	3
2000	53	0	0	57	2	3,5	31	0	0	37	0	0
2001	54	3	5,6	57	1	1,7	32	1	3,1	38	1	2,6
celkem	267	12	4,5	309	12	3,9	161	3	1,9	200	3	1,5
2002	56	1	1,8	57	0	0	41	1	2,4	38	0	0
2003	57	0	0	58	0	0	51	1	2	42	0	0
2004	59	1	1,7	59	0	0	57	1	1,8	42	0	0
celkem	172	2	1,2	174	0	0	149	3	2	122	0	0

Tabulka č.19. Výskyt a incidence onemocnění podobných chřipce dle věkových skupin u osob s chronickým nespecifickým onemocněním

	Krásná Lída			Jiříkov			Krásná Lída			Jiříkov		
	25-59 let	ILI abs	I/100	25-59 let	ILI abs	I/100	60+ let	ILI abs	I/100	60+ let	ILI abs	I/100
1996	35	0	0	43	0	0	20	2	10	31	0	0
1997	38	2	5,3	48	0	0	23	2	9	30	2	6,7
1998	40	0	0	51	1	2	24	0	0	31	0	0
1999	47	0	0	53	5	9,4	31	0	0	33	1	3
2000	53	1	1,9	57	1	1,8	31	1	3,2	37	0	0
2001	54	1	1,9	57	0	0	32	5	15,6	38	0	0
celkem	267	4	1,5	309	7	2,3	161	10	6,2	200	3	1,5
2002	56	0	0	57	0	0	41	0	0	38	0	0
2003	57	0	0	58	0	0	51	0	0	42	0	0
2004	59	2	3,4	59	0	0	57	0	0	42	0	0
celkem	172	2	1,2	174	0	0	149	0	0	122	0	0

4.2.11. Výskyt akutního respiračního onemocnění u osob s chronickým nespecifickým onemocněním ve věkových skupinách

V období 1996 – 2001 incidence akutního respiračního onemocnění v Ústavu sociální péče v Krásné Lípě ve věkové skupině 25 – 59 let u osob bez chronického nespecifického onemocnění byla **6,4/100**, u osob s chronickým nespecifickým onemocněním byla **7,1/100**. Incidence akutního respiračního onemocnění v Ústavu sociální péče v Jiříkově ve věkové skupině 25 – 59 let u osob bez chronického nespecifického onemocnění byla **11/100**, u osob s chronickým nespecifickým onemocněním byla **6,5/100**.

Incidence ARI v ÚSP v Krásné Lípě ve věkové skupině nad 60 let u osob bez chronického nespecifického onemocnění byla **6,2/100**, incidence ARI u osob nad 60 let s nespecifickým onemocněním byla **13/100**. Incidence v Jiříkově ve věkové skupině nad 60 let bez onemocnění byla **7,5/100**, incidence ARI u osob s onemocněním byla **5,5/100**.

V období 2002 - 2004 incidence akutního respiračního onemocnění v Ústavu sociální péče v Krásné Lípě ve věkové skupině 25 – 59 let u osob bez chronického nespecifického onemocnění byla **5,8/100**, u osob s chronickým nespecifickým onemocněním byla **9,9/100**.

UPOZORNĚNÍ: Tento dokument má sloužit výhradně k osobní potřebě oprávněného uživatele a k jeho studijním účelům, je majetkem IPVZ a podléhá autorskému zákonu č. 121/2000 Sb.

Incidence akutních respiračních onemocnění v Ústavu sociální péče v Jiříkově ve věkové skupině 25 – 59 let u osob bez chronického nespecifického onemocnění byla **6,3/100**, u osob s chronickým nespecifickým onemocněním byla **4,8/100**.

Incidence ARI v ÚSP v Krásné Lípě ve věkové skupině nad 60 let u osob bez chronického nespecifického onemocnění byla **2/100**, incidence ARI u osob nad 60 let s onemocněním byla **9,4/100**, incidence ARI v ÚSP v Jiříkově u osob nad 60 let bez onemocnění byla **0,8/100**, incidence ARI u osob nad 60 let s onemocněním byla **0/100**.

Přehled výskytu a incidence akutního respiračního onemocnění u osob bez chronického nespecifického onemocnění v jednotlivých letech a za dvě sledovaná období znázorňuje tabulka č. 20. Přehled výskytu a incidence akutních respiračních onemocnění u osob s chronickým nespecifickým onemocněním v jednotlivých letech a za dvě sledovaná období znázorňuje tabulka č. 21.

Tabulka č.20. Výskyt a incidence akutního respiračního onemocnění dle věku u osob bez chronického nespecifického onemocnění

	Krásná Lída			Jiříkov			Krásná Lída			Jiříkov		
	25-59let	ARIabs	I/100	25-59 let	ARI abs	I/100	60+ let	ARI abs	I/100	60+ let	ARI abs	I/100
1996	35	5	14,3	43	6	13,9	20	5	25	31	3	9,7
1997	38	0	0	48	7	14,6	23	0	0	30	4	13,3
1998	40	0	0	51	4	7,8	24	1	4,2	31	1	3,2
1999	47	7	14,9	53	11	20,8	31	2	6,5	33	5	15,2
2000	53	0	0	57	2	3,5	31	0	0	37	1	2,7
2001	54	5	9,3	57	4	7	32	2	6,3	38	1	2,6
celkem	267	17	6,4	309	34	11	161	10	6,2	200	15	7,5
2002	56	2	3,6	57	2	3,5	41	0	0	38	0	0
2003	57	3	5,3	58	7	12,1	51	1	2	42	0	0
2004	59	5	8,5	59	2	3,4	57	2	3,5	42	1	2,3
celkem	172	10	5,8	174	11	6,3	149	3	2	122	1	0,8

Tabulka č.21. Výskyt a incidence akutních respiračních onemocnění dle věku u osob s chronickým nespecifickým onemocněním

	Krásná Lípa			Jiříkov			Krásná Lípa			Jiříkov		
	25-59 let	ARI abs	I/100	25-59 let	ARI abs	I/100	60+ let	ARI abs	I/100	60+ let	ARI abs	I/100
1996	35	5	14,3	43	2	4,7	20	6	30	31	2	6,5
1997	38	4	10,5	48	6	12,5	23	4	17,4	30	4	13,3
1998	40	3	7,5	51	0	0	24	2	8,3	31	1	3,2
1999	47	0	0	53	6	11,3	31	1	3,2	33	2	6,1
2000	53	3	5,7	57	6	10,5	31	5	16,1	37	1	2,7
2001	54	4	7,4	57	0	0	32	3	13	38	1	2,6
celkem	267	19	7,1	309	20	6,5	161	21	13	200	11	5,5
2002	56	6	10,7	57	3	5,2	41	3	7,3	38	0	0
2003	57	1	1,8	58	3	5,2	51	0	0	42	0	0
2004	59	10	16,9	59	1	1,7	57	11	19,3	42	0	0
celkem	172	17	9,9	174	7	4,8	149	14	9,4	122	0	0

4.2.12. Výskyt pneumonie u osob s chronickým nespecifickým onemocněním ve věkových skupinách

V období 1996 – 2001 incidence pneumonie v Ústavu sociální péče v Krásné Lípě ve věkové skupině 25 – 59 let u osob bez chronického nespecifického onemocnění byla **2,2/100**, u osob s chronickým nespecifickým onemocněním byla **1,9/100**. Incidence pneumonie v Ústavu sociální péče v Jiříkově ve věkové skupině 25 – 59 let u osob bez chronického nespecifického onemocnění byla **1,3/100**, u osob s chronickým nespecifickým onemocněním byla **3,5/100**.

Incidence pneumonie v ÚSP v Krásné Lípě ve věkové skupině nad 60 let u osob bez chronického nespecifického onemocnění byla **6,2/100**, incidence pneumonie u osob nad 60 let s nespecifickým onemocněním byla **1,8/100**. Incidence v Jiříkově ve věkové skupině nad 60 let bez onemocnění byla **3,5/100**, incidence pneumonie u osob s onemocněním byla **3,5/100**.

UPOZORNĚNÍ: Tento dokument má sloužit výhradně k osobní potřebě oprávněného uživatele a k jeho studijním účelům, je majetkem IPVZ a podléhá autorskému zákonu č. 121/2000 Sb.

V období 2002 - 2004 incidence pneumonie v Ústavu sociální péče v Krásné Lípě ve věkové skupině 25 – 59 let u osob bez chronického nespecifického onemocnění byla **2,9/100**, u osob s chronickým nespecifickým onemocněním byla **1,6/100**. Incidence pneumonie v Ústavu sociální péče v Jiřikově ve věkové skupině 25 – 59 let u osob bez chronického nespecifického onemocnění byla **0/100**, u osob s chronickým nespecifickým onemocněním byla **2,3/100**.

Incidence pneumonie v ÚSP v Krásné Lípě ve věkové skupině nad 60 let u osob bez chronického nespecifického onemocnění byla **2/100**, incidence pneumonie u osob nad 60 let s onemocněním byla **0,7/100**, incidence pneumonie v ÚSP v Jiřikově u osob nad 60 let bez onemocnění byla **0/100**, incidence pneumonie u osob nad 60 let s onemocněním byla **1,6/100**.

Přehled výskytu a incidence pneumonie u osob bez chronického nespecifického onemocnění v jednotlivých letech a za dvě sledovaná období znázorňuje tabulka č. 22. Přehled výskytu a incidence pneumonie u osob s chronickým nespecifickým onemocněním v jednotlivých letech a za dvě sledovaná období znázorňuje tabulka č. 23.

Tabulka č. 22. Výskyt a incidence pneumonie dle věku u osob bez chronického nespecifického onemocnění

	Krásná Lípa			Jiřikov			Krásná Lípa			Jiřikov		
	25-59 let	pneu abs	I/100	25-59 let	pneu abs	I/100	60+ let	pneu abs	I/100	60+ let	pneu abs	I/100
1996	35	2	5,7	43	1	2,3	20	4	20	31	2	6,5
1997	38	1	2,6	48	1	2,1	23	3	13	30	4	13,3
1998	40	0	0	51	0	0	24	1	4,2	31	0	0
1999	47	2	4,3	53	2	3,8	31	1	3,2	33	0	0
2000	53	0	0	57	0	0	31	0	0	37	0	0
2001	54	1	1,9	57	0	0	32	1	3,1	38	1	2,6
celkem	267	6	2,2	309	4	1,3	161	10	6,2	200	7	3,5
2002	56	4	7,1	57	0	0	41	2	4,9	38	0	0
2003	57	0	0	58	0	0	51	0	0	42	0	0
2004	59	1	1,7	59	0	0	57	0	0	42	0	0
celkem	172	5	2,9	174	0	0	149	2	2	122	0	0

Tabulka č.23. Výskyt a incidence pneumonie dle věku u osob s chronickým nespecifickým onemocněním

	Krásná Lída			Jiřikov			Krásná Lída			Jiřikov		
	25-59 let	pneu abs	I/100	25-59 let	pneu abs	I/100	60+ let	pneu abs	I/100	60+ let	pneu abs	I/100
1996	35	2	5,7	43	0	0	20	1	5	31	2	6,5
1997	38	1	2,6	48	2	4,2	23	0	0	30	4	13,3
1998	40	1	2,5	51	1	1,9	24	1	4,2	31	0	0
1999	47	0	0	53	0	0	31	0	0	33	0	0
2000	53	0	0	57	2	3,5	31	0	0	37	0	0
2001	54	1	1,9	57	2	3,5	32	1	3,1	38	1	2,6
celkem	267	5	1,9	309	7	2,3	161	3	1,8	200	7	3,5
2002	56	1	1,8	57	0	0	41	0	0	38	1	2,6
2003	57	0	0	58	2	3,5	51	0	0	42	0	0
2004	59	1	1,7	59	2	2,4	57	1	1,8	42	1	2,4
celkem	172	2	1,6	174	4	2,3	149	1	0,7	122	2	1,6

4.3. Souhrn výsledků

Dva porovnávané soubory všech se shodují ve struktuře obyvatel, v provádění očkování proti invazivním pneumokokovým onemocněním. Liší se v provádění očkování proti chřipce.

V obou souborech došlo k poklesu výskytu onemocnění podobných chřipce a to o 64% v Ústavu sociální péče v Krásné Lípě, kde jsou očkovaní pouze obyvatelé trpící nespecifickým chronickým onemocněním plic, srdce a cév, ledvin a diabetem a o 100% v Ústavu sociální péče v Jiřikově, kde jsou očkovaní všichni obyvatelé.

Rovněž došlo v obou souborech k poklesu výskytu akutních respiračních onemocnění a to o 21,06% v ÚSP v Krásné Lípě a o 59,81% v ÚSP v Jiřikově.

Významný byl také pokles výskytu pneumonií, u obyvatel v ÚSP v Krásné Lípě o 35,96% a u obyvatel v ÚSP v Jiřikově o 61,7% .

Výsledky přehledně znázorňuje tabulka č. 24

Tabulka č. 24. Incidence onemocnění podobného chřipce, akutního respiračního onemocnění a pneumonií u všech obyvatel a pokles v procentech

	ILI I/100	ILI I/100	pokles	ARI I/100	ARI I/100	pokles	pneu I/100	pneu I/100	pokles
ÚSP K.Lípa	6,07	2,18	64%	17,76	14,02	21,06%	5,84	3,74	35,96%
ÚSP Jiřikov	4,91	0	100%	15,13	6,08	59,81%	5,3	2,03	61,70%

Ve skupině obyvatel s chronickým nespecifickým onemocněním srdce a cév došlo k poklesu výskytu onemocnění podobného chřipce a to o 69,5% v ÚSP v Krásné Lípě a o 100% v ÚSP v Jiřikově(100% proočkovanost).

Výskyt akutního respiračního onemocnění v ÚSP v Krásné Lípě vzrostl o 4,4%, v ÚSP v Jiřikově klesl o 59,8%.

Výskyt pneumonie v ÚSP v Krásné Lípě se nezměnil, výskyt v ÚSP v Jiřikově vzrostl o 8,1%.

Výsledky znázorňuje tabulka č. 25.

Tabulka č. 25. Incidence onemocnění podobného chřipce, akutního respiračního onemocnění a pneumonie u obyvatel s chronickým nespecifickým onemocněním srdce a cév a její pohyb v procentech

	ILI I/100	ILI I/100	pohyb	ARI I/100	ARI I/100	pohyb	pneum I/100	pneum I/100	pohyb
Krásná Lípa	3,6	1,1	-69,5%	22,9	23,9	4,4%	5,7	5,7	0%
Jiřikov	6,2	0	-100%	13,2	5,3	-59,8%	6,2	6,7	8,1%

Ve skupině obyvatel s chronickým nespecifickým onemocněním plic došlo k poklesu výskytu onemocnění podobného chřipce a to o 52,4 % v ÚSP v Krásné Lípě a o 100% v ÚSP v Jiřikově(100% proočkovanost).

Výskyt akutního respiračního onemocnění v ÚSP v Krásné Lípě vzrostl o 184,4%, v ÚSP v Jiřikově klesl o 55,6%.

Výskyt pneumonie v ÚSP v Krásné Lípě vzrostl o 88,7% výskyt v ÚSP v Jiřikově vzrostl o 296,5%.

Výsledky znázorňuje tabulka č. 26.

Tabulka č.26. Incidence onemocnění podobného chřipce, akutního respiračního onemocnění a pneumonie u obyvatel s chronickým nespecifickým onemocněním plic a její pohyb v procentech

	ILI I/100	ILI I/100	pohyb	ARI I/100	ARI I/100	pohyb	pneum I/100	pneum I/100	pohyb
Krásná Lípa	10,5	5	-52,4%	15,8	45	184,4%	5,3	10	88,7%
Jiříkov	2,8	0	100%	25	11,1	-55,6%	2,8	11,1	296,5%

Ve skupině obyvatel s diabetem mellitus došlo k poklesu výskytu onemocnění podobného chřipce a to o 100 % v ÚSP v Krásné Lípě a o 100% v ÚSP v Jiříkově.

Výskyt akutního respiračního onemocnění v ÚSP v Krásné Lípě klesl o 59,6%, v ÚSP v Jiříkově klesl o 47,3%.

Výskyt pneumonie v ÚSP v Krásné Lípě klesl o 100%, výskyt v ÚSP v Jiříkově klesl také o 100%

Výsledky znázorňuje tabulka č. 27.

Tabulka č. 27. Incidence onemocnění podobného chřipce, akutního respiračního onemocnění a pneumonie u obyvatel s diabetem mellitus a její pohyb v procentech

	ILI I/100	ILI I/100	pohyb	ARI I/100	ARI I/100	pohyb	pneum I/100	pneum I/100	pohyb
Krásná Lípa	9,4	0	-100%	18,8	5	-59,6%	9,4	0	-100%
Jiříkov	1,8	0	-100%	5,5	2,9	-47,3%	3,6	0	-100,0%

Ve věkové skupině 25 – 59 let došlo k poklesu výskytu onemocnění podobného chřipce v v ÚSP v Krásné Lípě o 73,3% u osob bez nespecifického onemocnění a o 20% u osob s nespecifickým onemocněním, v ÚSP v Jiříkově se onemocnění podobné chřipce v období kdy byli obyvatelé chráněni očkováním nevyskytlo.

Ve věkové skupině nad 60 let v ÚSP v Krásné Lípě výskyt onemocnění podobné chřipce vzrostl o 5,3% u osob bez nespecifického onemocnění, u osob s nespecifickým onemocněním se toto onemocnění nevyskytlo. V ÚSP v Jiříkově se onemocnění podobné chřipce ani v této věkové skupině nevyskytlo.

Výsledky znázorňuje tabulka č. 28.

Tabulka č. 28. Incidence onemocnění podobného chřipce dle věkových skupin a chronického nespecifického onemocnění a její pohyb v procentech

	Krásná Lípa			Jiříkov		
	ILI I/100	ILI I/100	pohyb	ILI I/100	ILI I/100	pohyb
25-59 let	4,5	1,2	-73,30%	3,9	0	100%
60+ let	1,9	2	5,3%	1,52	0	100%
25-59 let	1,5	1,2	-20,00%	2,3	0	100%
60+ let	6,2	0	100%	1,5	0	100%

Ve věkové skupině 25 – 59 let výskyt akutního respiračního onemocnění v ÚSP v Krásné Lípě u obyvatel bez nespecifického onemocnění klesl o 9,4%, u obyvatel s nespecifickým onemocněním vzrostl o 39,4%, v ÚSP v Jiříkově u osob bez nespecifického onemocnění klesl o 42,7%, u osob s nespecifickým onemocněním klesl o 26,2%.

Ve věkové skupině nad 60 let výskyt akutního respiračního onemocnění v Krásné Lípě klesl o 67,7 % u osob bez nespecifického onemocnění, u osob s nespecifickým onemocněním klesl o 27,7%. V ÚSP v Jiříkově výskyt ARI u osob nad 60 let bez onemocnění klesl o 89,3%, u osob s nespecifickým onemocněním se akutní respirační onemocnění v období po očkování nevyskytlo.

Výsledky znázorňuje tabulka č. 29

Tabulka č. 29. Incidence akutního respiračního onemocnění dle věkových skupin a chronického nespecifického onemocnění a její pohyb v procentech

	Krásná Lípa			Jiříkov		
	ARI I/100	ARI I/100	pohyb	ARI I/100	ARI I/100	pohyb
25-59 let	6,4	5,8	-9,40%	11	6,3	-42,70%
60+ let	6,2	2	-67,70%	7,5	0,8	-89,30%
25-59 let	7,1	9,9	39,40%	6,5	4,8	-26,20%
60+ let	13	9,4	-27,70%	5,5	0	100%

Ve věkové skupině 25 – 59 let výskyt pneumonií u obyvatel bez nespecifického onemocnění v Krásné Lípě vzrostl o 31,8%, u obyvatel s nespecifickým onemocněním, tedy očkovaných vakcínou PNEUMO 23 klesl o 15,8%. V ÚSP v Jiříkově se pneumonie u osob bez nespecifického onemocnění v druhém období nevyskytla, u osob s nespecifickým onemocněním zůstal výskyt na stejné úrovni.

Ve věkové skupině nad 60 let výskyt pneumonie v ÚSP v Krásné Lípě u osob bez nespecifického onemocnění klesl o 68%, u osob s nespecifickým onemocněním klesl o 38,9%. V ÚSP v Jiříkově se u osob bez nespecifického onemocnění pneumonie v druhém období opět nevyskytla, u osob s nespecifickým onemocněním výskyt pneumonie klesl o 54,3%.

Výsledky znázorňuje tabulka č. 30.

Tabulka č. 30. Incidence pneumonie dle věkových skupin a chronického nespecifického onemocnění a její pohyb v procentech

	Krásná Lípa			Jiříkov		
	pneumo I/100	pneumo I/100	pohyb	pneumo I/100	pneumo I/100	pohyb
25-59 let	2,2	2,9	31,80%	1,3	0	100%
60+ let	6,2	2	-68%	3,5	0	100%
25-59 let	1,9	1,6	-15,80%	2,3	2,3	0%
60+ let	1,8	0,7	38,9%	3,5	1,6	-54,30%

5. Diskuze

Sledování vybraných ukazatelů incidence onemocnění podobných chřipce, akutních respiračních onemocnění a onemocnění pneumonií retrospektivní metodou záznamů ze zdravotních dokumentace obyvatel ústavu sociální péče pro mentálně postižené a jejich porovnání prokázalo významný pokles všech ukazatelů v obou ústavech sociální péče, které se odlišují strategií očkování proti chřipce, s významnějším poklesem incidence akutních respiračních onemocnění a onemocnění pneumonií a 100% poklesem onemocnění podobných chřipce ve skupině obyvatel se 100% proočkovaností proti chřipce, v souladu s dalšími studiemi [13,14,15,16]. Prokázalo rovněž významný pokles výskytu onemocnění podobných chřipce, neprokázalo však významný pokles pneumonií a to u osob s chronickým nespecifickým onemocněním, především plic, kde došlo dokonce k nárůstu. Z hlediska

sledování onemocnění dýchacího traktu patří obyvatelé ústavů sociální péče pouze do dvou věkových skupin. (25 – 59 let; 60 a více let). Rozdíl ve výskytu sledovaných onemocnění dýchacího traktu v uvedených věkových skupinách se v této práci nepodařilo prokázat. Možným důvodem je rozložení věku obyvatel obou ústavů, kde se jejich věkový průměr pohyboval na věkovém rozhraní sledovaných skupin.

Retrospektivní metoda práce je ovlivněna zavádějícími faktory v hodnocení a v dokumentování klinické formy akutních infekčních onemocnění horních cest dýchacích, které byly prováděny dvěma různými lékaři. Dále je ovlivněna absencí typických příznaků horečky, celkové schvácenosti a bolesti svalů a kloubů u onemocnění podobných chřipce u některých starších osob nebo nedostatečnými údaji o těchto typických příznacích ve zdravotní dokumentaci [18].

Touto skutečností byl pravděpodobně i ovlivněn výsledek poklesu výskytu akutních respiračních onemocnění v obou sledovaných skupinách. Významnější pokles ve skupině se 100% proočkovaností proti chřipce mohl být způsoben právě absencí typických chřipkových příznaků u starších osob. Tento pokles nebyl pravděpodobně způsoben epidemiologickou situací ve výskytu akutních respiračních onemocnění, která byla nepříznivá (zdroj: Národní registr akutních respiračních onemocnění). Incidence respiračních onemocnění v obcích Krásná Lípa a Jiříkov zřejmě nemá velký vliv na výskyt respiračních onemocnění v ústavech sociální péče. Naše oddělení epidemiologie situaci ve výskytu respiračních onemocnění sleduje a zvyšující se výskyt hlásí všem zdravotnickým zařízením v okrese Děčín s doporučením režimových opatření, jako je například zákaz návštěv, případně zamezení pohybu obyvatel ústavů sociální péče po okolí zařízení.

Pokles ve výskytu onemocnění pneumonií byl opět významnější ve skupině se 100% proočkovaností proti chřipce, avšak vzhledem k nulovému výskytu onemocnění podobnému chřipce, která je nejčastější příčinou vzniku sekundární pneumonie jsem očekávala pokles nižší. Výskyt onemocnění pneumonií byl zřejmě zapříčiněn jinými bakteriálními agens než *Streptococcus pneumoniae* nebo byl následkem jiného akutního virového onemocnění horních cest dýchacích jak uvádějí někteří autoři ve svých pracích [18,19]. V klinické diagnostice nebo vedení dokumentace onemocnění pneumonií pravděpodobně zavádějící faktory nehrají významnější roli, protože diagnóza se opírala o jednoznačný poslechový nález, případně rentgenologické vyšetření.

K přesnějším závěrům by vedla spíše metoda prospektivní, podložená jasnými definicemi onemocnění podobné chřipce a akutní respirační onemocnění, přesnějším vedením zdravotní dokumentace stejným způsobem různými lékaři, doplněná o laboratorní diagnostiku původců akutních infekčních onemocnění horních cest dýchacích a pneumonií.

Přínosem pro objektivizaci významu očkování by také mohla být retrospektivní studie porovnávající výskyt onemocnění podobných chřipce, akutních respiračních onemocnění a onemocnění pneumonií u obyvatel domovů důchodců před a po zahájení pravidelného očkování proti chřipce a invazivním pneumokokovým nákazám, protože dle Vyhlášky MZd. Č. 439/2000 Sb. „o očkování proti přenosným onemocněním“, novelizované Vyhláškou MZd. Č. 30/2004 Sb. povinnosti očkování proti těmto nákazám podléhají všichni obyvatelé domovů důchodců a proočkovanost zde dosahuje téměř vždy 100% .

6. Konečné závěry a doporučení pro praxi

Výsledky této práce hodnotí význam očkování proti chřipce a invazivním pneumokokovým onemocněním jako pozitivně ovlivňující zdravotní stav obyvatel ústavů

sociální péče, s významnějším efektem ve skupině obyvatel se 100% proočkovaností proti chřipce.

Prokázaly, že ve skupině obyvatel s pouze částečnou proočkovaností je umožněno šíření této kapénkové nákazy.

Světová zdravotnická organizace doporučuje očkovat rizikové skupiny obyvatel, do kterých řadí nejen osoby s nespecifickým chronickým onemocněním dýchacích cest, srdce a cév, ledvin a diabetem, ale i osoby starší 65ti let. Tuto vakcinační strategii respektuje i Česká republika. Vyhláška MZd č. 368/2006 Sb. „o úhradách léčiv a potravin pro zvláštní lékařské účely“ ukládá povinnost hrazení očkovací látky proti chřipce v ceně 132,47 Kč zdravotním pojišťovněm pro osoby spadající některé z vyjmenované rizikové skupiny. Vyhláška MZd č. 439/2000 Sb. „o očkování proti přenosným onemocněním“ v platném znění, ukládá povinnost podrobit se pravidelnému očkování proti chřipce a invazivním pneumokokovým nákazám všem obyvatelům léčeným pro dlouhodobě nemocné, domovů důchodců, domovů – penzionů pro důchodce, ale jen těm obyvatelům ústavů sociální péče, kteří trpí nespecifickým chronickým onemocněním dýchacích cest, srdce a cév, ledvin a diabetem. Nebere v úvahu, že v ústavech sociální péče žijí také obyvatelé starší 65ti let a proto jim není očkovací látka poskytnuta, netrpí-li žádným z vyjmenovaných onemocnění. Přitom tato vyhláška ukládá povinnost podrobit se zvláštnímu očkování proti chřipce a invazivním pneumokokovým onemocněním veškerým fyzickým osobám pracujícím nejen v léčebnách dlouhodobě nemocných, domovech důchodců, domovech – penzionech pro důchodce, ale i fyzickým osobám pracujícím v ústavech sociální péče, proto aby byla vysoká úroveň kolektivní imunity.

Ústavy sociální péče jsou specifická zařízení, protože je zde umožněno obyvatelům pohybovat se nejenom po celém areálu a stýkat se s ostatními obyvateli, ale i pohybovat se mimo zařízení ústavu v běžné populaci. Princip kolektivní imunity se pak v tomto případě stává nedostatečnou ochranou proti šíření kapénkové nákazy, jakou je chřipka a přináší tak riziko zvýšeného výskytu tohoto onemocnění včetně jeho komplikací.

Na základě výsledků této práce lze vyslovit dvě různá doporučení pro strategii očkování proti chřipce a invazivním pneumokokovým onemocněním v ústavech sociální péče odvislá od možnosti finančních prostředků a strategie prevence nákaz.

Z hlediska prevence šíření chřipky jako vysoce nakažlivé kapénkové nákazy mající významně negativní zdravotní a ekonomický dopad na populaci v kolektivu je nutno jednoznačně doporučit:

očkování proti chřipce a invazivním pneumokokovým onemocněním provádět u všech osob umístěných v ústavech sociální péče.

7. Seznam tabulek a grafů

Tabulka č. 1 Věkové složení obyvatel ÚSP

Tabulka č. 2 Počet sledovaných subjektů, absolutní počet onemocnění chřipkou, incidence onemocnění na 100 obyvatel a proočkovanost proti chřipce v ÚSP

Tabulka č. 3 Počet sledovaných subjektů, absolutní počty akutních respiračních onemocnění, incidence akutních respiračních onemocnění na 100 obyvatel, 0% proočkovanost

Tabulka č. 4 Počet sledovaných subjektů, absolutní počty onemocnění pneumonií, incidence onemocnění na 100 obyvatel, proočkovanost proti invazivním pneumokokovým onemocněním

Tabulka č. 5 Incidence akutních respiračních onemocnění včetně chřipky v obcích a v ústavech sociální péče

Tabulka č. 6 Počet osob s chronickým nespecifickým onemocněním

Tabulka č.7. Výskyt a incidence ILI u osob s onemocněním onemocnění srdce a cév

Tabulka č.8. Výskyt a incidence ARI u osob s onemocněním srdce a cév

Tabulka č.9. Výskyt a incidence pneumonií u osob s onemocněním srdce a cév

Tabulka č.10. Výskyt a incidence onemocnění podobného chřipce u osob s chronickým nespecifickým onemocněním plic

Tabulka č. 11. Výskyt a incidence akutního respiračního onemocnění u osob s chronickým nespecifickým onemocněním plic

Tabulka č.12. Výskyt a incidence pneumonie u osob s chronickým nespecifickým onemocněním plic

Tabulka č.13. Výskyt a incidence onemocnění podobného chřipce u osob s diabetem mellitus

Tabulka č.14. Výskyt a incidence akutního respiračního onemocnění u osob s diabetem mellitus

Tabulka č.15. Výskyt a incidence pneumonií u osob s diabetem mellitus

Tabulka č.16. Zastoupení obyvatel s chronickým nespecifickým onemocněním ve věkových skupinách v ÚSP v Krásné Lípě

Tabulka č.17. Zastoupení obyvatel s chronickým nespecifickým onemocněním ve věkových skupinách v ÚSP v Jiříkově

- Tabulka č.18. Výskyt a incidence onemocnění podobnému chřipce dle věkových skupin u osob bez chronického nespecifického onemocnění
- Tabulka č.19. Výskyt a incidence onemocnění podobných chřipce dle věkových skupin u osob s chronickým nespecifickým onemocněním
- Tabulka č.20. Výskyt a incidence akutního respiračního onemocnění dle věku u osob bez chronického nespecifického onemocnění
- Tabulka č.21. Výskyt a incidence akutních respiračních onemocnění dle věku u osob s chronickým nespecifickým onemocněním
- Tabulka č. 22. Výskyt a incidence pneumonie dle věku u osob bez chronického nespecifického onemocnění
- Tabulka č.23. Výskyt a incidence pneumonie dle věku u osob s chronickým nespecifickým onemocněním
- Tabulka č. 24. Incidence onemocnění podobného chřipce, akutního respiračního onemocnění a pneumonií u všech obyvatel a pokles v procentech
- Tabulka č. 25. Incidence onemocnění podobného chřipce, akutního respiračního onemocnění a pneumonie u obyvatel s chronickým nespecifickým onemocněním srdce a cév a její pohyb v procentech
- Tabulka č.26. Incidence onemocnění podobného chřipce, akutního respiračního onemocnění a pneumonie u obyvatel s chronickým nespecifickým onemocněním plic a její pohyb v procentech
- Tabulka č. 27. Incidence onemocnění podobného chřipce, akutního respiračního onemocnění a pneumonie u obyvatel s diabetem mellitus a její pohyb v procentech
- Tabulka č. 28. Incidence onemocnění podobného chřipce dle věkových skupin a chronického nespecifického onemocnění a její pohyb v procentech
- Tabulka č. 29. Incidence akutního respiračního onemocnění dle věkových skupin a chronického nespecifického onemocnění a její pohyb v procentech
- Tabulka č. 30. Incidence pneumonie dle věkových skupin a chronického nespecifického onemocnění a její pohyb v procentech

UPOZORNĚNÍ: Tento dokument má sloužit výhradně k osobní potřebě oprávněného uživatele a k jeho studijním účelům, je majetkem IPVZ a podléhá autorskému zákonu č. 121/2000 Sb.

Graf č. 1 Věkové složení – ženy ÚSP v Krásné Lípě a ÚSP v Jiřikově

Graf č. 2 Věkové složení – muži ÚSP v Krásné Lípě a v Jiřikově

Graf č. 3 Incidence onemocnění podobných chřipce v ústavech sociální péče v Krásné Lípě a v Jiřikově

Graf č. 4 Incidence akutních respiračních onemocnění v ústavech sociální péče v Krásné Lípě a v Jiřikově

Graf č. 5 Incidence onemocnění pneumonií v ústavech sociální péče v Krásné Lípě a v Jiřikově

Graf č. 6 Incidence akutních respiračních onemocnění včetně chřipky v obcích a v ústavech sociální péče

Graf č. 7. Počet osob s chronickým nespecifickým onemocněním

Graf č. 8. Zastoupení obyvatel s chronickým nespecifickým onemocněním ve věkových skupinách v ÚSP v Krásné Lípě

Graf č. 9. Zastoupení osob s chronickým nespecifickým onemocněním ve věkových skupinách v ÚSP v Jiřikově

8. Literatura

1. Havlík J., Jiří Beran, Chřipka klinický obraz, prevence a léčba, MAXDORF 2002
2. Raška K., Epidemiológia, Osveta 1959
3. Göpfertová D., Petr Pazdiora, Jana Dáňová, Epidemiologie infekčních nemocí, Karolinum 2003
4. kolektiv autorů, Manuál prevence v lékařské praxi, IV. Základy prevence infekčních onemocnění, Státní zdravotní ústav Praha, 1996
5. Petráš M., Domorázková E, Petrydesová A., Manuál očkování 2, Tango 1998
6. Wiselka M., Influenza: diagnosis, management and prophylaxis, BMJ 1994,308:1341-1345 (21 May)
7. Armstrong B.G., Effect of influenza vaccination on excess deaths occurring during period of high circulation of influenza: kohort study in elderly people, BMJ 2004, 329:660 (18 September)
8. Govaert T.M., The efficacy of influenza vaccination in elderly individuals. A randomized double-blind placebo-controlled trial, JAMA,1994, Vol.272 No. 21 (December 7)
9. Gross P.A., The Efficacy of Influenza Vaccine in Elderly Persons, A Meta-Analysis and Review of the Literature, Annals of Internal Medicine, 1995, Vol. 123 (1 October)
10. Wongsurakiat P., Acute Respiratory Illness in Patients With COPD and Effectiveness of Influenza Vaccination, A Randomized Controlled Study, CHEST 2004, 125:2011-2020
11. Hak E., Clinical Effectiveness of Influenza Vaccination in Persons Younger Than 65 Years With High-Risk Medical Conditions, Internal Medicine, 2005, Vol.165 No. 3, February
12. Havlík J., Příručka infekčních a parazitárních nemocí, Avicenum, 1985
13. Fletcher T.J., Simultaneous immunisation with influenza vaccine and pneumococcal polysaccharide vaccine in patients with chronic respiratory disease, BMJ 1997, 314:1663 (7 June)
14. Weaver M., Cost-effectiveness of Combined Outreach for the Pneumococcal and Influenza Vaccines, Internal Medicine, 2001, Vol. 161 No.1, (January 8)

15. Christenson B., Additive preventive effect of influenza and pneumococcal vaccines in elderly persons, *European Respiratory Journal*, 2004, 23:363-368
16. Nichol K.L., The Efficacy and Cost Effectiveness of Vaccination against Influenza among Elderly Persons Living in The Community, *The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE*, 1994, Vol. 331:778-784, (September 22)
17. Nicholson K.G., Acute viral infections of upper respiratory tract in elderly people living in the community: comparative based study of disease burden, *BMJ* 1997, 315:1060-1064 (25 October)
18. Call S.A., Does This Patient Have influenza?, *JAMA* 2005, Vol.293 No 8., (February 2005)
19. Falsey A.R., Respiratory Syncytial Virus Infection in Elderly and High-Risk Adults, *The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE* 2005, Vol.352:1749-1759, (April 28)