

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
ZDRAVOTNĚ SOCIÁLNÍ FAKULTA

**RIZIKA EPIDEMIÍ Z POHLEDU KRIZOVÉHO MANAGEMENTU**

Diplomová práce

Autor: Bc. Miroslava Dvořáková

Vedoucí práce: Ing. npor. Bc. Libor Líbal

18. 8. 2008

UNIVERSITY OF SOUTH BOHEMIA ČESKÉ BUDĚJOVICE  
**FACULTY OF HEALTH AND SOCIAL STUDIES**

**RISKS OF EPIDEMIC OUT OF SIGHT MANAGEMENT OF  
CRISIS**

Diploma dissertation

Author: Bc. Miroslava Dvořáková  
Supervisor: Ing. npor. Bc. Libor Líbal

18. 8. 2008

## ABSTRACT

**The theme of my diploma dissertation:** *Risks of epidemic out of sight management of crisis*

The first part of this thesis is theoretical, and is devoted to terms such as epidemic and pandemic, together with some details of their history.

In later parts I focus on terms that are important as regards understanding how the subject of epidemiology is managed and I present some of the epidemic illnesses that are of topical significance.

This is followed by terms such as threats and risks and how they relate to the issue of epidemics and pandemics.

Later I describe crisis management, followed by the laws that cover this matter and are thus closely connected with it.

This is followed by a part devoted to the individual plans drawn up to deal with epidemics and pandemics.

The following part shows the results of two types of data which I acquired partly by comparing the individual plans and later with the results of a questionnaire designed to gauge the awareness of the inhabitants of the Region of South Bohemia as regards epidemics, pandemics and the plans to deal with this issue. I created this questionnaire and enclose it with my thesis.

In the last part I return to these results to assess the positive and negative aspects and summarise my findings.

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

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

18. 8. 2008

Bc. Miroslava Dvořáková

## **Poděkování**

Děkuji tímto vedoucímu diplomové práce panu Ing. npor. Bc. Liborovi Líbalovi, za cenné informace, udělené rady a poskytnuté materiály, které mi velmi pomohly k napsání mé diplomové práce.

## OBSAH

<b>ÚVOD</b>	<b>1</b>
<b>1. OBECNÝ ÚVOD DO EPIDEMIE</b>	<b>2</b>
<i>1.1. Seznámení s pojmy: epidemie a pandemie</i>	<i>2</i>
<i>1.2. Historie epidemického onemocnění</i>	<i>3</i>
<i>1.2.1. První historicky doložená epidemie</i>	<i>3</i>
<i>1.2.2. Druhá historicky doložená epidemie</i>	<i>3</i>
<i>1.2.3. Epidemická choroba válečné doby</i>	<i>6</i>
<i>1.2.4. Další typy pandemií: neštovice, spalničky, černý kašel</i>	<i>7</i>
<i>1.2.5. Pandemická chřipka</i>	<i>7</i>
<i>1.2.5.1. Španělská chřipka 1918 – 1920</i>	<i>8</i>
<i>1.2.5.2. Asijská chřipka 1957 – 1958</i>	<i>9</i>
<i>1.2.5.3. Hongkongská chřipka 1968 – 1969</i>	<i>10</i>
<i>1.3. Pojmy důležité z hlediska vysvětlení termínu epidemiologie</i>	<i>11</i>
<i>1.4. Epidemické onemocnění dnes</i>	<i>16</i>
<i>1.4.1. Epidemie v současnosti</i>	<i>16</i>
<i>1.4.1.1. Krvácivé horečky</i>	<i>17</i>
<i>1.4.1.2. AIDS</i>	<i>18</i>
<i>1.4.1.3. SARS</i>	<i>18</i>
<i>1.4.1.4. Ptačí chřipka</i>	<i>19</i>
<i>1.5. Pojmy riziko a hrozba</i>	<i>25</i>
<i>1.6. Pojmy krizové řízení, krizový management a termíny s tímto související</i>	<i>27</i>

<i>1.7. Prováděcí normy a předpisy</i>	29
<i>1.8. Rozdělení plánů týkajících se epidemií</i>	31
<i>1.8.1. Havarijní plán</i>	31
<i>1.8.2. Typový plán</i>	32
<i>1.8.3. Krizový plán</i>	34
<i>1.8.4. Pandemický plán</i>	40
<b>2. CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY</b>	43
<b>3. METODIKA</b>	44
<i>3.1. Havarijní plán – Plán hygienických a protiepidemických opatření</i>	44
<i>3.1.1. Zásady vyčleňování a aktivace sil a prostředků KHS JČK.</i>	46
<i>3.1.2. Řešení epidemických výskytů infekčních onemocnění</i>	52
<i>3.1.3. Materiální zabezpečení činnosti KHS JČK</i>	55
<i>3.1.4. Rozdělení odpovědnosti za provedení plánovaných hygienických a protiepidemických opatření</i>	55
<i>3.1.5. Oblasti epidemických výskytů infekčních onemocnění</i>	55
<i>3.2. Typový plán – Epidemie</i>	57
<i>3.2.1. Vývoj krizové situace</i>	58
<i>3.2.2. Podmínky pro řešení KS</i>	59
<i>3.2.3. Doporučené typové postupy</i>	61
<i>3.2.4. Odpovědnosti za řešení KS</i>	62
<i>3.2.5. Typové postupy a příslušná opatření</i>	62
<i>3.3. Krizový plán – Operační plán Epidemie – hromadné nákazy osob</i>	64
<i>3.3.1. Dopady krizové situace – epidemie</i>	64

3.3.2. <i>Očekávané chování reakce obyvatelstva v případě vzniku KS – epidemie</i>	65
3.3.3. <i>Podmínky pro řešení KS</i>	66
3.3.4. <i>Prověřená preventivní opatření pro řešení KS</i>	67
3.3.5. <i>Navrhovaná krizová opatření hejtmána a vlády</i>	67
3.4. <i>Krajský pandemický plán Jihočeského kraje</i>	70
3.4.1. <i>Opatření v předepidemickém období</i>	71
3.4.2. <i>Fáze/stupně vývoje pandemie a prováděná opatření</i>	72
3.4.2.1. <i>Fáze 0 – Mezipandemické období</i>	73
3.4.2.2. <i>Fáze 1– Shiftová varianta je identifikována mimo území vzniku</i>	74
3.4.2.3. <i>Fáze 2– Začátek první vlny pandemie ve většině evropských států</i>	75
3.4.2.4. <i>Fáze3 – Začátek a průběh první vlny epidemie na území ČR</i>	76
3.4.2.5. <i>Fáze 4– Doznívání první vlny epidemie v ČR a opatření v druhé vlně</i>	77
3.4.2.6. <i>Fáze 5– Ukončení druhé vlny pandemie v ČR</i>	79
3.4.3. <i>Preventivní protiepidemická opatření</i>	79
3.4.4. <i>Členění osob do indikačních skupin</i>	80
3.4.5. <i>Náklady na potřeby vakcín</i>	83
4. <b>VÝSLEDKY</b>	85
4.1. <i>Shrnutí jednotlivých plánů</i>	85
4.2. <i>Výsledky z jednotlivých plánů</i>	88



<i>4.3. Výsledky z dotazníku</i>	94
<b>5. DISKUSE</b>	106
<b>6. ZÁVĚR</b>	116
<b>7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b>	118
<b>8. KLÍČOVÁ SLOVA</b>	121
<b>9. PŘÍLOHY</b>	

## ÚVOD

Téma mé diplomové práce zní: Rizika epidemií v krizovém managementu. Krizový management a opatření před hrozbou rizik epidemií jsou neodmyslitelnou součástí ochrany obyvatelstva. Příprava na krizové situace, které nás stále obklopují, je velice důležitá z hlediska ochrany obyvatelstva nejen v České republice, v Evropské unii, ale po celém světě. Ochrana života a zdraví je na světě to nejdůležitější. Právě z tohoto důvodu bylo zapotřebí vytvořit určitý systém, který by tuto problematiku řešil. Proto vznikl krizový management, který se zabývá nejen přípravou na hrozby a rizika různých typů nebezpečí, ale i jejich řešením.

První část mé diplomové práce je věnována pojům jako je epidemie a pandemie, vysvětlení, o jakou problematiku se jedná a kam sahají jejich kořeny. Rozebrala jsem počátky těchto onemocnění a místa, odkud a kam se onemocnění šířila.

Po tomto shrnutí jsem vysvětlila základní pojmy důležité z hlediska seznámení se s vědním oborem – epidemiologií a představila řadu onemocnění této doby.

Dále vysvětluji termíny jako jsou hrozby a rizika a objasňuji návaznost těchto pojmů s problematikou epidemie a pandemie.

Věnuji se také termínu krizový management, přičemž hovořím o tom, čím se tento vědní obor zabývá.

Poté jsem se seznámila se zákony, jež se danou problematikou zabývají.

Další část je věnována jednotlivým plánům, kde je vysvětleno, o jaké dokumenty se jedná a kdo je povinen tyto dokumenty zpracovat. Vyznačila jsem jejich rozdělení a ukázala, jaký plán je nadřazen kterému. Vysvětluji, co se v kterém plánu vyskytuje a popisuji, co jsem v jednotlivých částech každého dokumentu zjistila, co řeší a jak se daný plán s vyznačenou problematikou vypořádá.

V neposlední řadě jsem vytvořila dotazník pro zjištění, zda jsou obyvatelé Jihočeského kraje informováni o epidemiích, pandemiích a plánech, které se touto problematikou zabývají a zjištěné informace z dotazníku znázorňuji graficky. Dotazník je přiložen k diplomové práci.

# 1. OBECNÝ ÚVOD DO EPIDEMIE

## *1.1. Seznámení s pojmy: epidemie a pandemie*

Lze konstatovat s naprostou jistotou, že v každém století dochází k přírodním a biologickým pohromám. Avšak už zdaleka ne s takovou jistotou lze říci, kdy k nim dojde. Můžeme se na ně pouze připravit.[5]

Termín epidemie lze vysvětlit jako neobvykle vysoký výskyt infekčního onemocnění (nákazy) osob na omezeném území během definovaného časového úseku.

Epidemií tedy rozumíme stav, kdy je výskyt určitého onemocnění výrazně vyšší než obvykle očekávaný výskyt tohoto onemocnění v závislosti na místě a čase.

Pod termínem pandemie se skrývá hromadný výskyt infekčního onemocnění bez prostorového omezení. O pandemii mluvíme tedy v momentě, kdy se onemocnění rozšíří na území více států nebo i světadílů a nerespektuje omezení místem. Pandemie není omezena ani časem.

Pandemie pro svůj vznik potřebuje zcela nový typ viru určitého onemocnění, se kterým se organismus ještě nesetkal. Nezná ho a nemá proti němu vytvořeny žádné protilátky. Jedině tak se pandemické onemocnění může rychle šířit napříč kontinenty. [21]

Rozdílem mezi epidemií a pandemií je tedy jejich velikost a rozsah.

Mírně řečeno, pandemie obrátí život naruby. Zničí systém zdravotnictví, neboť jen málo z milionů osob hledajících ošetření se dostane na nemocniční lůžka. Strach a karantény nedovolí dospělým pracovat a dětem chodit do školy. Jsou zakázána veškerá shromažďování lidí. Společenský život, takový, jaký známe, se dočasně zastaví, dokud ničivá vlna nezačne slábnout.

S rozvojem civilizace se také rozvíjely možnosti cestování na dlouhé vzdálenosti a s tím rostla i možnost šíření virů a bakterií. O pandemiích psali již staročeští historici. [5]

## ***1.2. Historie epidemického onemocnění***

Historie epidemického onemocnění je velice hluboká a zmínky o těchto onemocněních sahají dokonce až před náš letopočet. Už tehdy vznikala velká spousta onemocnění nejasného původu, která doprovázela a stále doprovází život obyvatel na Zemi.

Výskyt epidemií a pandemií obklopoval naši planetu Zemi od nepaměti.

### ***1.2.1. První historicky doložená epidemie***

První historicky doložená epidemie propukla za panování Justiniána I. v roce 541 v Konstantinopoli, tehdy největším evropském městě. Jednalo se o epidemii dýmějového moru nazývaného dle panovníka tedy Justiniánským morem. Nákaza se do města dostala zřejmě z Egypta či Etiopie, odkud město dováželo obilí pro své obyvatele. Onemocnění bylo způsobeno gramnegativní tyčinkovitou bakterií *Yersinia pestis* (viz přílohy: obr.č. 1).[14] Onemocnění mělo bubenickou formu, která byla na člověka přenášena blechami, které se infikovaly na nakaženém hlodavci (především kryse). Po kousnutí infikovanou blechou došlo ke zhnědnutí kousance, poté se objevily boule v oblasti mizních uzlin. V nejhorších měsících umíralo ve městě až 5 000 lidí denně, město ztratilo asi 40% obyvatel. Epidemie se rozšířila po celé Byzantské říši, zabila asi čtvrtinu obyvatel.

Koncem 6. století a v 7. a 8. století se Evropou šířily další vlny nákazy, již méně virulentní. Celkový počet obětí se odhaduje asi na 25 miliónů. [10]

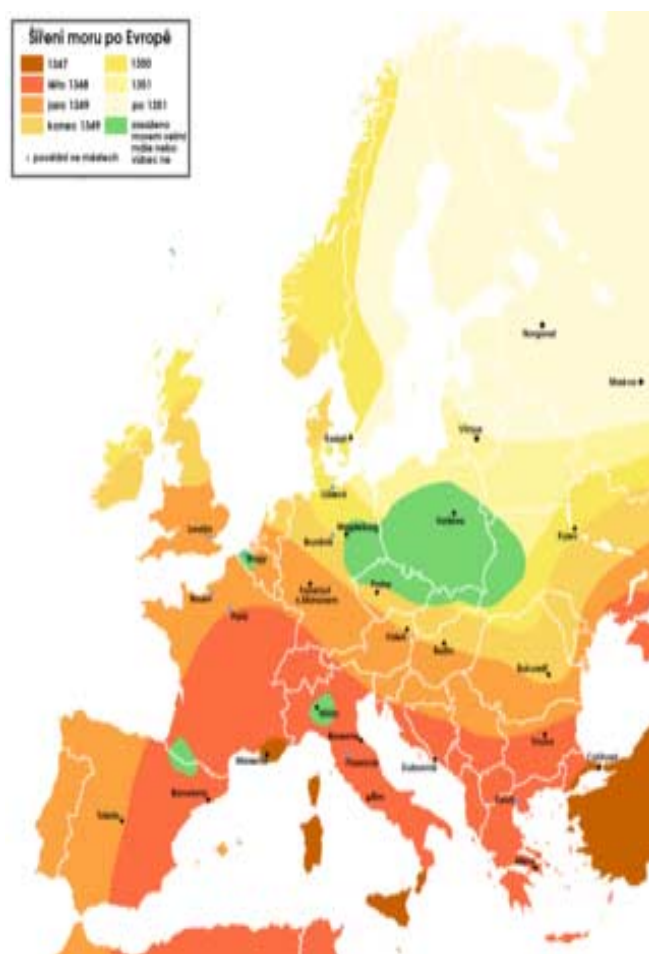
### ***1.2.2. Druhá historicky doložená epidemie***

Další závažné onemocnění ve 14. století způsobila také bakterie *Yersinia pestis*, tentokrát se ovšem jednalo o formu plicní nikoliv bubenickou, jak tomu bylo u Justiniánského moru. Toto plicní onemocnění dostalo název Černá smrt. Forma plicní se přenášela kapénkovou infekcí z člověka na člověka, probíhala jako těžký zápal plic a byla mnohem nebezpečnější.

Působila velice rychle a pokud nebyla léčena, měla velice vysokou úmrtnost, až přes 90% populace. Nemoc měla původ ve střední Asii, kde čas od času propukaly pandemie

jak u místních kočovných, tak i u již delší dobu usazených civilizací. Důvod jejího rozšíření za hranice střední Asie není zcela jasný, zdá se, že souvisí s výboji Mongolů a pohyby jejich vojsk na velké vzdálenosti. Šíření Černé smrti v Asii i v Evropě ale mohlo být velmi pravděpodobně způsobeno z několika důvodů. Dlouhé období podmaňování Číny Mongoly v období let 1205 až 1353 přivedlo dříve silné čínské zemědělství na mizinu. Díky tomu zkrachovaly ve značné míře i obchodní podmínky, což společně vedlo k opakovaným obdobím hladu, jejichž účinky navíc velmi zesílilo zhoršení podnebí na konci 13. století. Rovněž Evropa procházela na počátku 14. století obdobím hospodářské krize, v některých oblastech jako například: severní Evropa a Vlámsko končila tato krize až hladomorem. Tyto události a nemoci oslabily zdraví značného počtu lidí v rozsáhlých oblastech a usnadnily šíření nakažlivých nemocí. [10]

Mor se také velice rychle šířil po Evropě. (viz mapa – obr. č. 2)



V roce 1347 byl mor (zvaný též černá smrt) poprvé zaznamenán v Cařihradu a Trapezuntu, tedy ve městech, která měla čilý obchodní styk s asijským východem. Toho roku mor zasáhl také vojsko krymských Tatarů podporovaných Benátčany, kteří obléhali janovský přístav Kaffa na krymském pobřeží (obléhající dobyli město i házením nakažených mrtvol svých dřívějších spolubojovníků přes městské hradby). Janovská obchodní flotila s nakaženými přistála v říjnu téhož roku v sicilské Messině. Již během plavby zemřela na nemoc spousta námořníků, je pravděpodobné, že kromě toho lodě převážely i nakažené hlodavce, kteří se později stali hlavními přenašeči choroby. Stykem s janovskými námořníky (Messiňané údajně některé opuštěné lodi, jejichž posádky zemřely na mor, chodili bezostyšně rabovat) se mor dostal na Sicílii, do konce roku se mor dostal i do dalších oblastí směrem k Janovu, zejména na ostrovy západně od Itálie a na ligurské a provensálské pobřeží. [10]

V samotném Janově a taktéž v Benátkách se mor poprvé objevil na přelomu let 1347/1348. Z Itálie se šířil během roku 1348 a 1349 do jižní Francie a z ní na Pyrenejský poloostrov, na sever Francie a na britské ostrovy, ale také na sever od Alp do jižního Německa a středního Podunají. Na Balkán se souběžně šířila nákaza z Řecka. Koncem roku 1349 již byla morem nakažena polovina Evropy. Do roku 1352 se pak dostala nákaza i do severovýchodní Evropy, východních částí Skandinávie a skončila ve východní Evropě. Jen nemnohé oblasti zůstaly moru ušetřeny, zejména kvůli řídkému osídlení nebo izolaci od obchodních cest. [10]

První morová vlna, která prošla celou Evropu, nebyla rozhodně vlnou poslední. V následujícím století se vracela ve zhruba dvacetiletých intervalech, nikdy už ale nezasáhla celou Evropu. Po 15. století se útoky moru na Evropu zpomalily, mezi větší epidemie z té doby patří např. velký londýnský mor v letech 1665 až 1666, mor v Itálii 1629-1631 nebo vídeňský v roce 1679. V letech 1720 až 1721 se mor v Evropě objevil naposledy.

První, celoevropská epidemie moru měla na svědomí 25 miliónů mrtvých, tedy asi třetinu obyvatel tehdejší Evropy. Nebezpečí infekce existovalo všude tam, kde lidé

přicházeli vzájemně do styku, což ulehčovalo situaci venkovu, kde byla jednotlivá osídlení často velmi daleko od sebe. Zranitelná byla naopak města, v nichž se soustřeďovala velká množství lidí, navíc do nich neustále vzhledem k jejich nesoběstačnosti stále přicházeli lidé z venkova.

Vládcí evropských států nebyli schopni učinit žádné preventivní opatření, protože nikdo nevěděl, co mor způsobuje a jak se šíří. Všichni byli vyděšeni a pokládali mor za předzvěst apokalypsy a boží trest. Hospodářské následky se nicméně pokoušeli alespoň zmírnit, bohužel však nijak efektivně. Smrt velkého počtu lidí vedla k úbytku pracovní síly a následně poklesu zásobování potravinami. Často se proto objevovaly zákazy vývozu potravin, nařízení potírající podvody prodejců a černý trh a regulace cen. Úbytek rolníků vedl k větší poptávce po nich, což jim přineslo hospodářský užitek i jisté zlepšení společenského postavení. Někdy bylo z nutnosti třeba zavádět inovace, které se stávaly zárodky kapitalismu. Ve východní Evropě vypadala situace jinak, kvůli řídkému osídlení nebyl úbytek pracovní síly příliš velký a mor tedy okamžitě nevedl k velkým společenským změnám a rozporům. V zásadě ovšem morová epidemie zasáhla Evropu v době ekonomické stagnace a sama ji ještě prohloubila, čímž urychlila společenské změny ve 14. a 15. století. [10]

### ***1.2.3. Epidemická choroba válečné doby***

Epidemická choroba válečné doby byla tyfus, někdy nazýván jako “horečka tábora”. Toto onemocnění se objevilo během Křížových výprav, to mělo první vliv v Evropě v roce 1489 na Španělsko. Během válčení mezi křesťanskými Španěly a Muslimy v Granadě Španělsko prohrálo, 3000 lidí zahynulo ve válce a 20000 podlehl onemocnění tyfu. V roce 1528 Francie ztratila 18000 vojáků v Itálii a ztratila převahu v Itálii ke Španělsku. Nemoc také hrála hlavní roli ve zničení Napoleona' s *grande armée* v Rusku v roce 1811.

#### ***1.2.4. Další typy pandemií: neštovice, spalničky, černý kašel***

V 16. století propukaly další typy onemocnění jako například neštovice. Tato nemoc zahubila napůl domorodé obyvatelstvo Hispaniola v roce 1518. Neštovice rovněž pustošily Mexiko v roce 1520. V roce 1600 vypuklo další onemocnění, tehdy se jednalo o spalničky, jež zahubily 2 miliony mexických domorodců. [11]

Existovala velká spousta neznámých nemocí, které byly extrémně vážné, ale postupně vymizely, tudíž etiologie těchto onemocnění nemohou být založeny.

#### ***1.2.5. Pandemická chřipka***

Pandemie je z pohledu života společnosti závažnou celosvětovou událostí. Dochází při ní k velmi rychlému rozšíření onemocnění do všech částí světa, přičemž onemocní více než 25 % celé populace. Je spojená s vysokou nemocností, nadměrnou úmrtností a narušením sociálního a ekonomického systému.

Pandemie vyznačující se prudkým zvýšením nemocnosti a úmrtnosti a rychlým rozšířením onemocnění do všech částí světa, jsou hodnověrně zdokumentované už od 16. století. Od té doby se v každém století vyskytly průměrně tři pandemie, pravidelně každých 10 až 50 let. Začaly náhle bez varování, šířily se v populaci velkou rychlostí a zanechaly po sobě značné škody. Nemohly být zastavené, rychle kulminovaly a následně dozněly téměř jako náhle začaly. Pandemie měly tendenci proběhnout v několika vlnách – onemocnění se znovu objevilo v druhé a někdy i v třetí vlně, přičemž průběh onemocnění byl v dosud zaznamenaných pandemiích často těžší než v první vlně.

Ve 20. století byly zaznamenány tři velké pandemie chřipky. V roce 1918 to byla tzv. španělská chřipka, v roce 1957 tzv. asijská chřipka a v roce 1968 tzv. hongkongská chřipka.



### ***1.2.5.1. Španělská chřipka 1918 - 1920***

Pandemie chřipky, která postihla svět v letech 1918 až 1920, byla způsobena virem chřipky A (H1N1). Pandemie způsobila vysokou úmrtnost a ztráty na životech. Onemocnění obvykle začínalo velmi rychle a vyústilo do selhání dýchacího systému, které způsobilo smrt postiženého. Odhadovaný počet úmrtí způsobených virem chřipky v letech 1918 – 1920 se pohybuje mezi 20 až 40 mil. (pozn. počet úmrtí v první světové válce se odhaduje na 8,2 mil.). První případy onemocnění byly zaznamenány v březnu 1918 v Evropě a prostřednictvím lodní dopravy došlo k přenosu infekce do USA, dále do Asie a Afriky. První vlna pandemie, která proběhla na jaře a v létě 1918, byla charakterizována vysokou nakažlivostí onemocnění, ale relativně nízkou úmrtností. Vysoká úmrtnost jako varovný signál, který by upozornil na význam onemocnění, tedy chyběl. V srpnu, kdy začala druhá vlna, nebyla na pandemii připravena žádná ze zemí. Druhá vlna onemocnění, která začala v srpnu simultánně ve Francii, Sierra Leone a USA, byla charakteristická desetinásobně vyšší úmrtností. Takovýto průběh přenosného onemocnění nebyl doposud ani později zaznamenán. Úmrtnost na chřipku byla většinou nejvyšší u „velmi mladých“ nebo „velmi starých“ lidí. Španělská chřipka je zajímavá tím, že primárně postihovala zdravé lidi v produktivním věku ve velké skupině 15 až 35letých a 99 % všech úmrtí bylo ve věkové skupině do 65 let. [8]

Důležitou skutečností související s pandemií chřipky je i výskyt vitálních komplikací souvisejících s chřipkou. Předpokládá se, že mnoho z úmrtí bylo způsobeno sekundární infekcí, která způsobila pneumonii, ale mnoho úmrtí bylo též způsobeno primární infekcí plic virem chřipky. Důsledkem bylo poškození plicní tkáně, které způsobilo úmrtí u pacienta v době do 48 hodin nebo dříve.

Závažné dopady, které měla španělská chřipka, byly způsobeny nejen samotným onemocněním, ale i pochybením zdravotnických institucí. Antibiotická terapie, která by zabránila mnohým úmrtím v důsledku sekundární infekce, nebyla ještě objevena a výroba vakcíny byla s ohledem na skutečnost, že nebyl detekovaný virus, nemožná. Závažné je však pochybení veřejnozdravotnických institucí, které nedokázaly zabezpečit důkladné prosazování všeobecných preventivních zásad.

### ***1.2.5.2. Asijská chřipka 1957 - 1958***

Pandemii chřipky, která postihla svět v letech 1957 až 1958, způsobil virus chřipky A(H2N2). Působil oproti viru z let 1918 – 1920 „slaběji“ a svět byl „lépe“ připraven. Nový virus byl zachycen v roce 1957 v Singapuru. Očkovací látka, která byla připravena pro epidemii sezónní chřipky, se okamžitě ukázala jako nejefektivnější způsob prevence, když dokázala zredukovat incidenci sezónní chřipky o dvě třetiny nebo víc. Byla také dostupná antibiotika, která byla využita na léčbu komplikací chřipky, zejména bakteriální pneumonie. V době pandemie asijské chřipky existovala Globální síť pro surveillance chřipky, virologický monitoring a systém rychlého varování byl už 10 let funkční. V květnu obdržela Světová zdravotnická organizace (dále jen WHO) zprávu o rozsáhlé epidemii chřipky v Hong Kongu a Singapuru. Částečné informace o epidemii v jedné provincii Číny byly dostupné už v únoru. S postupujícím časem byl virus chřipky detekován i v dalších laboratořích a WHO informovala svět o pandemii. Vzorky izolovaného viru byly ihned distribuovány a továrny na přípravu léčiv začaly okamžitě s produkcí očkovací látky.

Pandemie někdy začínaly onemocněními podobnými běžné sezónní chřipce, jindy se od sezónní chřipky značně odlišovaly. Iniciální vlna pandemie byla v porovnání s pandemií z let 1918 až 1919 charakteristická vysokým počtem případů, velmi explozivním propuknutím, ale s mnohem nižší úmrtností.

Nemocnost vykazovala některé charakteristické znaky shodné se sezónní chřipkou. Největší počet úmrtí byl zaznamenán u dětí a starších lidí. V průběhu první vlny pandemie se většina případů koncentrovala na děti školního věku.

Druhá vlna pandemie se ve většině zemí vyskytla jeden až tři měsíce po první vlně a způsobil vysoký počet onemocnění a vzestup úmrtnosti. Pandemie, která v první vlně postihovala zejména děti školního věku, v druhé vlně naopak postihovala starší lidi, což pomáhá objasnit důvody vyšší mortality. Celková úmrtnost se globálně odhaduje možná až na 20 miliónů. [8]

### ***1.2.5.3. Hongkongská chřipka 1968 – 1969***

Pandemie chřipky v letech 1968 až 1969 byla způsobena virem chřipky A(H3N2). Pandemie chřipky, která postihla svět v letech 1968 – 1969 byla opět o něco slabší než pandemie chřipky z let 1957 – 1959, avšak přinesla několik nepříjemných epidemiologických překvapení. V červenci 1968 se objevil nový typ viru chřipky v Hongkongu. V mnohých zemích bylo onemocnění méně vážné s nižší hladinou úmrtnosti a pomalejším šířením. Důvodem, proč byl pandemický virus méně patogenní, je skutečnost, že mezi virem, který způsobil asijskou chřipku a hongkongskou chřipku, existuje genetická podobnost a část populace měla získanou imunitu vůči viru, který způsobil asijskou chřipku. Počet úmrtí se odhaduje na 1 milión.

Všechny tři pandemie byly způsobeny viry, které zmutovaly v ptácích. Tyto viry se pak staly přenosnými z ptáků na člověka a později z člověka na člověka.

Každý virus je však jedinečný. Příčina obrovského rozdílu v počtu mrtvých při těchto pandemiích spočívá v tom, že postihovala mladé, zdravé dospělé osoby ve věku 15 až 40 let, kteří jí podleli v počtu milionů, často den nebo dva po onemocnění. Nemoc byla nesmírně nakažlivá. Často však ušetřila jejich děti a rodiče. [8]

### ***1.3. Pojmy důležité z hlediska vysvětlení termínu epidemie***

V této části jsou vypsány jen některé z pojmů, které jsem považovala za důležité z důvodu vysvětlení určitých termínů. Zdroj literatury:[3] a [4]

**Importované onemocnění** - onemocnění osoby, která byla infikována při pobytu v zahraničí a byla nemocná při vstupu nebo onemocněla po vstupu na území státu. Na nákazu v zahraničí se usuzuje podle inkubační doby a doby od vstupu do země do prvních příznaků onemocnění.

**Incidence** – počet nových případů onemocnění v populaci ve stanoveném čase.

**Inkubační doba** – doba od nákazy do vzniku prvních příznaků onemocnění.

**Izolace** – oddělení zdroje infekce od ostatních osob s cílem zabránit dalšímu šíření infekce. U infekčních nemocí určených vyhláškou je izolace povinná na infekčních odděleních.

**Kontakt** – osoba nebo zvíře, která byla v takovém místním a časovém vztahu se zdrojem či rezervoárem infekce, případně s kontaminovaným prostředím, že měla příležitost být infikována.

**Nosič** – člověk nebo zvíře bez klinických známek onemocnění, která ve svých tkáních přechovává a vylučuje původce infekčních onemocnění a je možným zdrojem pro vnímavého hostitele – další osobu nebo zvíře.

**Období nakažlivosti** – časový interval, během kterého může infikovaná osoba, zvíře nebo členovec (další přenašeč) sloužit jako možný zdroj infekce. U akutních onemocnění obvykle vrcholí vylučování původce koncem inkubační doby.

K vylučování dochází taky u klinicky lehkých onemocnění až u bezpříznakových onemocnění.

**Očkování (vakcinace)** – aplikace očkovacích látek (vakcín) s cílem vyvolat aktivní imunitní odpověď chránící před příslušným onemocněním.

**Ohnisko nákazy** – lokalita, ve které byl zjištěn a uskutečňuje se proces šíření nákazy, jeden nebo více případů nákazy

**Populace** – obyvatelstvo země nebo oblasti posuzované jako jeden celek.

**Přenosné – infekční onemocnění** – onemocnění vyvolané specifickým infekčním činitelem nebo jeho toxickými produkty. Je výsledkem přenosu tohoto činitele nebo infekcí od nosiče – člověka, zvířete nebo jiného rezervoáru.

**Protiepidemická opatření** – cílená opatření k předcházení vzniku a šíření již vzniknutých onemocnění.

**Smrtnost** – počet zemřelých na dané onemocnění z celkového počtu onemocnělých na tuto chorobu. Vyjadřuje spíše nepříznivou vlastnost choroby a infekčního činitele. Obvykle se vyjadřuje v %. Nezaměňovat s pojmem úmrtnost (viz níže).

**Specifická nemocnost** – poměrné číslo, vyjadřující nemocnost ve specifické skupině obyvatel

**Sporadický výskyt onemocnění** – jednotlivé případy onemocnění, které se vyskytují bez zjevné nebo prokazatelné epidemiologické souvislosti.

**Surveillance** – komplexní a soustavné získávání všech dostupných informací o procesu šíření nákazy a sledování všech podmínek a faktorů, které tento proces ovlivňují.

**Úmrtnost** – ukazatel vyjadřující počet úmrtí ve vztahu k počtu osob v dané populaci a času. Obvykle se vyjadřuje v počtu úmrtí na 1000 obyvatel za rok. Nezaměňovat s pojmem smrtnost (viz výše).

**Vakcína** – očkovací látka, preparát, jehož účinnou podstatu tvoří antigeny jednoho nebo více mikroorganismů vyvolávajících infekční onemocnění. Očkování navodí vznik aktivní imunity, odolnosti proti příslušné přenosné nemoci.

**Virulence** – stupeň patogenity, schopnost mikroorganismu vyvolat v daném hostiteli (člověku) onemocnění. Tuto vlastnost odráží termín manifestnost, která vyjadřuje počet zjevně nemocných ze všech skutečně infikovaných osob.

**Zoonózy** – infekce nebo infekční choroba přenosná ze zvířete (obratlovce) na člověka.

**Zvýšený zdravotnický dozor** – lékařské sledování a vyšetřování osob podezřelých z nákazy včetně dočasného zákazu výkonu epidemiologicky rizikového zaměstnání, případně zákazu vykonávání některých činností v době volna a odpočinku. [8]

**Sterilizace** - je proces, který vede k usmrcování všech mikroorganismů schopných rozmnožování včetně spór, k nezvratné inaktivaci virů a usmrcení zdravotně významných červů a jejich vajíček.

**Infekční onemocnění** - příznakové i bezpříznakové onemocnění vyvolané původcem infekce nebo jeho toxinem, které vzniká v důsledku přenosu tohoto původce nebo jeho toxinu z nakažené fyzické osoby, zvířete nebo neživého substrátu na vnímavou fyzickou osobu.

**Výskyt infekčních onemocnění** - nákazy vyskytující se v populaci sporadicky, epidemicky nebo endemicky:

**a) Sporadický výskyt** značí jednotlivá onemocnění bez prokázané vzájemné souvislosti. Jde o výskyt v daném místě a čase obvyklý.

**b) Epidemický výskyt** (epidemie) značí nahromadění případů onemocnění v určitých časových i místních souvislostech a ve vzájemné příčinné souvislosti. Jde o výskyt v daném čase a místě neobvyklý. Postihuje-li epidemie rozsáhlé oblasti, nebo celé kontinenty, jde o pandemii.

**Rozdíl mezi sporadickým a epidemickým výskytem** není vždy možno přesně stanovit a není dán konkrétní hodnotou počtu případů onemocnění. Pro posouzení je rozhodující důkladná epidemiologická analýza všech možných souvislostí.

**c) Endemický výskyt** je způsoben přetrváváním podmínek pro přežívání původce onemocnění v daném prostředí. Značí opakující se výskyt onemocnění na definovaném teritoriu.

**Izolací** rozumíme oddělení fyzické osoby onemocnělé infekční nemocí po dobu nakažlivosti této nemoci od jiných fyzických osob, a to způsobem, který zabrání nebo omezí přenos infekce na jiné fyzické osoby, které by mohly infekci dále šířit.

**Karanténními opatřeními jsou:**

**Karanténa** - omezení aktivit zdravé fyzické osoby, která byla během inkubační doby ve styku s infekčním onemocněním nebo pobývala v ohnisku nákazy (dále jen "fyzická osoba podezřelá z nákazy"), a lékařské vyšetřování takové fyzické osoby s cílem zabránit přenosu infekčního onemocnění v období, kdy by se toto onemocnění mohlo šířit,

**Lékařský dohled** - při kterém je fyzická osoba podezřelá z nákazy povinna v termínech stanovených prozatímním opatřením zdravotnického zařízení léčebně preventivní péče státu, osoby provozující nestátní zdravotnické zařízení nebo rozhodnutím příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví docházet k lékaři na vyšetření nebo se vyšetření podrobit,

**Zvýšený zdravotnický dozor** - jímž je lékařský dohled nad fyzickou osobou podezřelou z nákazy, které je uložen zákaz činnosti nebo úprava pracovních podmínek k omezení možnosti šíření infekčního onemocnění.

**Osoba poskytující péči** - je povinna dodržet hygienické požadavky pro příjem fyzických osob do zařízení léčebně preventivní péče nebo ústavu sociální péče a jejich ošetřování, zásobování vodou, úklid a výkon a kontrolu dezinfekce, sterilizace a vyššího stupně dezinfekce upravené prováděcím právním předpisem.

**Deratizace** - soubor opatření zajišťujících hubení nebo omezování výskytu škodlivých hlodavců. [18]

**Dezinfekce** - soubor opatření ke zneškodňování mikroorganismů pomocí fyzikálních, chemických nebo kombinovaných postupů. Tyto postupy mají přerušit cestu nákazy od zdroje ke vnímavé fyzické osobě. [18]

**Vyšším stupněm dezinfekce** - postupy, které zaručují usmrcení bakterií, virů, mikroskopických hub a některých bakteriálních spór. Tyto postupy však nezaručují usmrcení ostatních mikroorganismů, jako například vysoce rezistentních spór a rovněž vývojových stadií zdravotně významných červů včetně jejich vajíček. [32]



**Dezinsekce** – soubor opatření vedoucích k hubení škodlivého hmyzu jako jsou např.: mravenci faraó, černí mravenci, švábi, rusi, cvrčci, vši, štěnice, blechy, klíš'ata, vosy, sršni, komáři, škůdci v domácnosti (potemníci, kožojedi, zavíječi, rybenky a ostatní synantropní škůdci) klíš'ák, čmelíkovci a roztoči na půdách zamořených holuby, dřevokazný hmyz. [18]

#### ***1.4. Epidemické onemocnění dnes***

Dle vyhlášky č. 274/2004 Sb., kterou se stanoví seznam nemocí, které by mohly ohrozit veřejné zdraví, a seznam nemocí a postižení, které by mohly závažným způsobem ohrozit veřejný pořádek se za nemoci, které by mohly ohrozit veřejné zdraví, považují:

- a) nemoci podléhající hlášení podle Mezinárodního zdravotního řádu a další nově se vyskytující vysoce nebezpečné nákazy (např. těžký akutní respirační syndrom – SARS, pravé neštovice),
- b) tuberkulóza dýchacího ústrojí v aktivním stadiu mikroskopicky nebo kulturačně pozitivní nebo s tendencí rozvinutí,
- c) syfilis
- d) jiné infekční nemoci, pro které příslušný správní úřad k ochraně před jejich zavlečením stanovil ochranná opatření

Za nemoci a postižení, které by mohly závažným způsobem ohrozit veřejný pořádek, se považují:

- a) poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním psychoaktivních látek
- b) akutní psychotické poruchy, deliria či impulzivní stavy a další nemoci spojené s chováním ohrožujícím druhé osoby, které se projevuje násilím nebo chováním projevujícím se ničením, nebo jejich důvodnou hrozbou.

##### ***1.4.1. Epidemie v současnosti***

Epidemie různých onemocnění kosily početné zástupy lidí již odpradáвна, jak již bylo zmíněno v úvodu práce.

Epidemie a pandemie probíhají ale i nyní. Aktuální je například nákaza virem HIV, který lze označit jako pandemii jen s velkou dávkou nadsázky, protože ačkoliv postihuje všechny kontinenty (snad s výjimkou Antarktidy), rychlost jejího šíření je velmi malá a protiepidemická opatření jsou v jádru jednoduchá, přestože v některých částech světa obtížně prosaditelná.

Během posledních 15 let se objevilo několik chorob většinou virového původu, které měly zcela nezpochybnitelnou schopnost pandemii spustit. Kromě chřipky jsou to především SARS, Ebola, Marburská krvácivá horečka, horečka Lasa a samozřejmě i AIDS způsobovaný již výše zmíněným virem HIV. [23]

#### ***1.4.1.1. Krvácivé horečky***

Ebola a horečky Marburg a Lasa patří do skupiny tzv. virových krvácivých horeček. Tyto choroby byly objeveny poměrně nedávno. Ebola roku 1976 v africkém Zairu (dnešním Kongu), Marburská horečka v roce 1967 v Ugandě a Lasa roku 1969 v nigerijském městě, podle něhož byla pojmenována. Tyto viry jsou přenášeny na člověka většinou ze zvířecích hostitelů, kterými jsou nejčastěji divoké opice a netopýři.

Ebola je z těchto tří virů nejzávažnější, úmrtnost činí kolem 80 %. Naštěstí je poměrně vzácná. Zato virus Marburg je na určitých místech v Africe poměrně velmi častý. Poslední epidemie způsobená tímto virem se dnes již považuje za zvládnutou.

Nicméně projevy krvácivých horeček jsou velmi rychlé a dosti hrůzné. Oběť začne trpět vysokou horečkou do několik hodin po nakažení, dále zvracením, průjmy a bolestí hlavy, svalů a kloubů. Během dvou až tří dnů nastoupí krvácení do trávicího traktu a do týdne od nákazy pacient většinou umírá za projevů nezastavitelného krvácení ze všech tělesných otvorů.

Naštěstí pro lidstvo jsou krvácivé horečky přenosné pouze přímým kontaktem s krví či jiným biologickým materiálem infikovaného jedince, jako je stolice, hlen, sperma. Virus je tak křehký, že v kapénkách nepřežívá, takže není schopen šíření z člověka na člověka vzduchem. Kdyby tomu tak bylo, následky by byly nedozírné. [23]

#### **1.4.1.2. AIDS** (acquired immune deficiency syndrome – virus lidského selhání imunity)

O viru HIV způsobujícím AIDS toho bylo napsáno knihách již velmi mnoho. Nicméně je třeba poznamenat, že virus HIV je sice rozšířen po všech kontinentech, ale riziko rychlého průběhu pandemie s obrovským nárůstem počtu případů během krátké doby je velmi malé. Virus se navíc může šířit jen mezi lidmi, tudíž přenos přes zvířata, který je důležitým pomocným faktorem vzniku pandemie, zde nepřichází v úvahu.

#### **1.4.1.3. SARS** (severe acute respiratory syndrome – vážný akutní syndrom dýchacích cest)

Onemocnění dýchacích cest nazývané SARS se poprvé objevilo v Číně roku 2002. Rychlému rozšíření napomohl fakt, že se Čínská vláda úspěšně snažila jakékoliv informace o této epidemii zatajit. Teprve, když onemocnění v roce 2003 dosáhlo Vietnamu a Hongkongu a začalo se především pomocí letecké dopravy šířit po světě, přiznala Čína své pochybení a epidemie se začala urychleně řešit.

Protože se virus šířil kapénkami, nosili lidé v Asii na ulicích běžně roušky, aby se vyhnuli nákaze. Onemocnění se projevovalo hlavně bolestmi svalů a kloubů, teplotami nad 38°C a dráždivým kašlem. U některých lidí se později dostavila těžká dušnost někdy následovaná zánětlivým poškozením plic, které mohlo vést ke smrti. Z celkem 8437 potvrzených případů došlo u 813 lidí k úmrtí, smrtnost viru tedy byla o něco nižší než deset procent. Od druhé poloviny roku 2004 se na světě nevyskytl už ani jeden hlášený případ SARS, takže se epidemie považuje za uzavřenou. [23]

#### **1.4.1.4. Ptačí chřipka**

Virus chřipky se vyskytuje ve třech odlišných typech, označované jako A, B a C. Typy A a B nejčastěji infikují člověka. Chřipkové viry typu A vyvolávají onemocnění i u některých zvířat, zatímco chřipkové viry typu B infikují výhradně člověka. Viry typu A i B každoročně podlehnou mírným genetickým mutacím.

Zdravotníci odborníci sledují již téměř 8 let nový a krajně nebezpečný virus chřipky – kmen H5N1 (přílohy, obr. č.3). Ten poprvé infikoval lidi v Hong Kongu

v roce 1997, kdy způsobil onemocnění 18 lidí, z nichž 6 zemřelo. První zmínky o viru jsou z Itálie z počátku minulého století, virus byl poprvé izolován v Jižní Africe v roce 1961.

Dědičnou informaci chřipkového viru tvoří osm genů zapsaných do molekul ribonukleové kyseliny. Pro boj člověka s chřipkou jsou klíčové dva virové geny.

První z nich kóduje **bílkovinu hemagglutinin (H)**, která viru slouží k pronikání do buněk hostitele. Podle druhého genu se vyrábí **enzym neuraminidáza (N)**, s jehož pomocí se namnožený virus uvolní z infikované buňky. Vzájemná intenzivní výměna těchto genů je typická především pro chřipkové viry typu A. Proto dělíme chřipkové viry typu A právě podle varianty H bílkoviny a N enzymu. Virus chřipky typu A má 16 H a 9 N podtypů.

Donedávna měli virologové za to, že člověka dokáže infikovat jen vir s hemagglutininou H1, H2 nebo H3. Ptačí chřipkové viry s hemagglutininou H4 a H5 měly být pro člověka neškodné (přílohy, obr. č.4). Rok 1997 nás krutě vyléčil z omylu. Pokud vypukne pandemie H5N1 pak se odhaduje, že mírnější forma může zahubit 2 - 7,4 miliónů lidí. Pouze 40 zemí skutečně realizuje protipandemická opatření, jinak nejsme na ptačí chřipku nijak připraveni.

Pandemii způsobí tři společné podmínky. Virus H5N1 zatím splňuje první dvě:

- nový typ chřipkového viru
- infekční pro člověka
- jednoduše se šířící

Převážná většina virů ptačí chřipky lidi neinfikuje. Pandemie chřipky vznikne, když se objeví nový subtyp viru chřipky, který dosud necirkuloval mezi lidmi. Z tohoto důvodu je H5N1 kmenem s pandemickým potenciálem, jelikož by se nakonec mohl adaptovat tak, že by byl nakažlivý pro lidi. Jakmile dojde k takové adaptaci, už nepůjde o ptačí virus – bude to lidský chřipkový virus.

Jakmile se objeví plně nakažlivý virus, globální rozšíření se pokládá za nevyhnutelné. Prostřednictvím takových opatření jako uzavření hranic a omezení cestování by některé země mohly příchod viru pozdržet, ale zamezit mu nemohou. Pandemie v minulém století oběhly zeměkouli za 6 až 9 měsíců, přičemž mezinárodní cestování bylo podnikáno převážně lodní dopravou. Vezmeme-li v úvahu rychlost a objem dnešní mezinárodní letecké dopravy, virus by se mohl šířit rychleji a možná by se dostal na všechny kontinenty za méně než tři měsíce.

Protože většina lidí nebude mít proti pandemickému viru žádnou imunitu, očekává se, že nakažlivost a nemocnost budou vyšší, než během sezónních epidemií normální chřipky. Současné modely příští pandemie odhadují, že nějaký druh léčebné péče bude potřebovat podstatná část světové populace. Jen málo zemí má tolik personálu, zdravotnických zařízení, vybavení a nemocničních lůžek, aby zvládly velké počty osob, které by náhle onemocněly.

Z historie je patrné, že počet úmrtí během pandemií se velmi liší. Úmrtnost je významně ovlivněna 4 faktory: počtem osob, které jsou infikovány, virulencí viru, základními charakteristikami a zranitelností postižené populace a účinností preventivních opatření. Přesné předpovědi úmrtnosti nemohou být učiněny dříve, než se pandemický virus objeví a začne se šířit. Všechny odhady počtu úmrtí jsou čistě spekulativní. WHO používá relativně umírněný odhad od 2 miliónů do 7,4 miliónu úmrtí, což poskytuje užitečný a věrohodný cíl pro plánování. Tento odhad je založen na poměrně mírné pandemii z roku 1957. Byly provedeny i odhady založené na virulentnějším viru, podobnějším onomu z roku 1918, a ty jsou mnohem vyšší. Pandemie z roku 1918 je však považována za mimořádnou.

### ***1) Příznaky a léčba:***

H5N1 má na svědomí již velké množství vážných onemocnění a úmrtí u lidí. Narozdíl od běžné sezónní chřipky, kdy se infekce projeví mírnými dýchacími obtížemi, je infekce H5N1 příčinou velmi vážného stavu pacienta, který vede velmi rychle k rozvratu životních funkcí a jeho úmrtí. Velmi častý je virový zápal plic a multiorgánové

selhání. Ze statistik vyplývá více než padesátiprocentní úmrtnost při infekci tímto virem. Mnoho případů je z řad zdravých dětí a adolescentů.

Závažnost a trvání onemocnění sezónní chřipkou pozitivně ovlivňují dva léky ze skupiny inhibitorů neuraminidázy. Prvním je oseltamivir (Tamiflu viz přílohy, obr. č. 5), druhým je zanamivir (Relenza). Účinnost těchto léků závisí na jejich včasném podání, které by mělo být v průběhu 48 hodin po objevení se prvních příznaků nemoci. Přestože jsou informace o účinnosti těchto léků v případě infekce virem H5N1 limitované, měly by tyto léky při jejich časném podání stav pacienta zlepšovat. Dalšími potencionálně účinnými léky při pandemii chřipky jsou starší skupina antivirotik ze skupiny M2 inhibitorů, amantadin a rimantadin. Jejich účinnost je však omezena častější rezistencí virů na tyto léky.

Koncem roku 2005 se však objevily dva případy, kdy byl podán včas lék Tamiflu 75 mg, přesto pacienti zemřeli.

Při poslední hromadné nákaze ptačí chřipkou (10 lidí ve Vietnamu) se ukázaly následující známky onemocnění:

- většina z 10 lidí onemocněla po inkubační době 2-4 dny
- všichni měli horečku, byli dušní a kašlali
- nemocní lidé vyhledávali lékaře po 3-8 dnech od prvních projevů onemocnění
- polovina pacientů vykašlávala, někteří s příměsí krve v hlenu
- sedm z deseti pacientů mělo průjem
- žádný pacient nepocíťoval pálení v krku, zánět spojivek, vyrážku či ucpaný nos
- všichni nakažení dostali širokospektré antibiotikum a pět z nich dostalo oseltamivir, čtyři z pěti pacientů léčených oseltamivirem zemřeli, celkově 8 z deseti nakažených zemřelo

Nákazy lidí virem H5N1 (počet nakažených/počet úmrtí), platné k 10. 1. 2006: Kambodža 4/4; Čína 7/3; Indonésie 16/12; Thajsko 22/14; Turecko 11/3; Vietnam 93/42; celkem 153 nakažených/78 úmrtí.

## 2) Ptačí chřipka v České republice (viz následující obrázek č. 6):

Testy prokázaly vysoce patogenní virus H5N1 ve všech 16 případech ptačí chřipky, které se dosud v Česku objevily.

Obr. č. 6: Ptačí chřipka v ČR



Kde byly nalezeny uhynulé labutě:

- 1. případ - Hluboká nad Vltavou
- 2. případ - České Budějovice
- 3. případ - Hluboká nad Vltavou
- 4. případ - České Budějovice



- 5. a 6. případ - Opatovice u Českých Budějovic
- 7. případ - Týn nad Vltavou
- 8. případ - Mirochov na Jindřichohradecku
- 9. a 10. případ - Bavorovice u Českých Budějovic
- 11. případ - Orlická přehrada
- 12. případ - České Budějovice
- 13. a 14. případ - Kostice na Břeclavsku
- 15. a 16. případ - Tisová a Nořín na Orlickoústecku

### ***3) Ochranná opatření:***

V místech, kde byli uhynulí ptáci nalezeni, je vymezen desetakilometrový okruh, kde platí ochranná opatření. Chovatelé musí zamezit drůbeži styk s volně žijícím ptactvem, obce provádějí soupis drůbeže. V místech také platí zákaz převozu ptáků, vajec nebo podestýlky. Automobily mohou do areálů, kde se chová drůbež vjíždět jen přes dezinfekční rohože. [20]

### ***1.5. Pojmy riziko a hrozba***

V Bezpečnostní strategii jsou v souvislosti s charakterizací bezpečnostního prostředí používány dva základní pojmy: hrozba a riziko.

Pojmem hrozba se rozumí jakýkoli fenomén, který má potenciální schopnost poškodit zájmy ČR. Hrozba může být přírodním, tedy na lidské činnosti přímo nezávislým jevem, nebo může být způsobena aktérem nadaným vůlí a úmyslem - jedincem, skupinou, organizací, státem. Bezpečnostní strategie zohledňuje hrozby plynoucí z úmyslného jednání, které může poškodit zájmy a hodnoty ČR.

Pojmem riziko se v Bezpečnostní strategii rozumí možnost, že s určitou pravděpodobností vznikne událost, kterou považujeme z bezpečnostního hlediska za nežádoucí. Riziko je vždy odvoditelné a odvozené z konkrétní hrozby. Míru rizika, tedy pravděpodobnost škodlivých následků vyplývajících z hrozby a ze zranitelnosti zájmu, je možno posoudit na základě tzv. analýzy rizik, která vychází i z posouzení naší připravenosti hrozbám čelit.

Hrozba jako taková nás obklopuje a neustále nás obklopotvat bude a nedá se ničím ovlivnit, oproti tomu rizika lze eliminovat, nebo alespoň snižovat na nejnižší možnou míru.

Obtížné předvídání hrozeb a možnost jejich rychlého šíření vyžadují kvalitnější a účinnější analýzy a prostředky a systémy včasného varování. Státní instituce, které zajišťují základní funkce společnosti a státu, se snaží tyto systémy včetně elektronických, komunikačních a informačních sítí zvládat, aby bylo možné tyto hrozby a rizika eliminovat nebo je alespoň snižovat, jak jen to lze. [15] a [25]

S těmito pojmy pak úzce souvisí pojmy další, v mém případě se jedná o „rizika epidemií“. Samostatný pojem „riziko“ vždy úzce souvisí s nějakou činností nebo jevem. Riziko nemůže existovat samostatně. Vždy je spojeno s „něčím“. Tudíž riziko vzniku epidemie vyplývá ze skutečnosti, že už se za dávných časů na této planetě vyskytovaly různé typy epidemií a zanechaly za sebou velkou ztrátu lidských životů, zvířat a samozřejmě také zdraví. Z důvodu, že tato onemocnění způsobily spoustu nepokojů a vyvolaly strach a také proto, že se mohou různé typy onemocnění objevit znovu,

případně zmutovat do složitějších závažnějších onemocnění, nebo se mohou vyskytnout daleko těžší onemocnění, z tohoto důvodu můžeme používat termín „riziko epidemie“. Nikdy nelze přesně zjistit, kdy ta či ona epidemie propukne a jak se bude vyvíjet. Můžeme jen určit pravděpodobnost doby jejího vzniku. Epidemie nás tedy obklopují a zároveň tedy ohrožují s časovým odstupem neustále. Rizika epidemie jsou tedy na místě. Proto je důležité umět rizika analyzovat, abychom se s touto problematikou naučili pracovat a abychom byli včas dostatečně připraveni a informováni.

## ***1.6. Pojmy krizové řízení, krizový management a pojmy s tímto související***

Krizovým řízením se dle zákona č. 240/2000 Sb. rozumí souhrn řídicích činností věcně příslušných orgánů zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik, plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s řešením krizové situace.

Krizovou situaci rovněž definuje zákon č. 240/2000 Sb., kde udává skutečnost, že krizovou situací se rozumí mimořádná událost, při níž je vyhlášen stav nebezpečí nebo nouzový stav nebo stav ohrožení státu, tedy jakýkoliv z těchto krizových stavů.

Mimořádnou událost definuje zákon o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, č. 239/2000 Sb.. Mimořádnou událostí se rozumí škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací.

Celá řada autorů se také pokouší o co nejširší a nejobecnější vyjádření krizového řízení, přičemž vycházejí z obecně platných a uznávaných přístupů k řízení jako takovému. Pak je možné krizové řízení definovat například jako soubor preventivních, rozhodovacích a technologických opatření napomáhajících řešit krizové situace.

Legislativa České republiky v této oblasti klade největší odpovědnost za přípravu na mimořádné události na orgány Ministerstva vnitra a především pak na příslušníky Hasičského záchranného sboru ČR ve spolupráci všech potřebných oborů a odborných rezortů.

Důležitým východiskem odborného pojetí je zkušenost přímého propojení problematiky ochrany obyvatelstva a krizového řízení.

Krizovým managementem obecně rozumíme jakékoliv řízení krizí s účastí lidského faktoru. Krizové řízení může být v současnosti chápáno jako moderní trend přístupu k řešení řady složitých problémů charakterizovaných možnou krizovou situací, tedy typem nežádoucí mimořádné události se složitým nebo obtížně řešitelným stavem určitého systému, který může přejít do krizového stavu. Krizová situace je na úrovni

řešení orgánů veřejné správy vždy složitým sociálním, ekonomickým a často i politickým problémem. Tato složitost, či jinými slovy obtížná řešitelnost krizí, se týká především možnosti stanovení kritérií pro rozhodování krizového štábu, vyznačující se například nedostatkem zdrojů potřebných k likvidaci mimořádné události, dostupností verifikovatelných informací o ohrožovaném systému ve vazbě na informační technologie a jejich interaktivní schopnost mající vliv na časové faktory rozhodování nebo na nedostatky finančních zdrojů podporujících realizovatelnost rozhodování a podobně. Krizové situace na území České republiky jsou oficiálně charakterizovány tak zvanými krizovými stavy. V souladu s legislativou jsou jimi válečný stav, stav ohrožení státu, nouzový stav a pro území krajů ještě stav nebezpečí.

Protože krizové řízení systémově řeší veškeré mimořádné události, ale i velké, které hraničí s krizovými stavy, tedy událostmi, jež krizovým stavům bezprostředně předcházejí, a mající bezprostřední dopady na ohrožení obyvatelstva, jeho majetek a na životní prostředí působením přírodních jevů, havárií nebo sociálních a válečných konfliktů, je nezbytné provádět mnoho dalších opatření v rámci ochrany obyvatelstva. Ochrana obyvatelstva je samostatný systém specializovaných opatření, tedy soubor činností proklínajících se do krizového řízení a naopak.

Všechny orgány veřejné správy v konečném důsledku spolupracují a tvoří jednotný typ krizového managementu. Jeho vedoucí pracovníci se řídí zásadami vyplývajícími z manažerských funkcí, dovedností a nástrojů krizového řízení a dalších atributů získávaných vzděláním a zkušenostmi. Náročnost vychází z potřeb státu kladených na orgány veřejné správy. [7]

### ***1.7. Prováděcí normy a předpisy***

- Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a změně některých zákonů
- Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů(krizový zákon)
- Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů
- Nařízení č. 462/2000 Sb. vlády České republiky k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb.
- Zákon č. 20/1966, o péči o zdraví lidu
- Zákon č. 160/1992 Sb., o zdravotní péči v nestátních zdravotnických zařízeních
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a změně některých souvisejících zákonů
- Vyhláška č. 195/2005 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče
- Vyhláška č. 439/2000 Sb., o očkování proti infekčním nemocem
- Vyhláška č. 274/2004 Sb., kterou se stanoví seznam nemocí, které by mohly ohrozit veřejné zdraví, a seznam nemocí a postižení, které by mohly závažným způsobem ohrozit veřejný pořádek
- Vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody
- Vyhláška č. 434/1992 Sb., o zdravotnické záchranné službě
- Zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně souvisejících zákonů (veterinární zákon)

- Zákon č. 146/2002 Sb., o Státní zemědělské a potravinářské inspekci a o změně některých souvisejících zákonů
- Zákon č. 256/2001 Sb., o pohřebnictví a změně některých zákonů
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 281/2001 Sb., kterou se provádí § 9 odst. 3 písm. a) zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)
- Zákon č. 128/2000 Sb. o obcích (obecní zřízení)
- Zákon č. 129/2000 Sb. o krajích (krajské zřízení)

Poznámka:Výše uvedené právní předpisy se rozumí vždy ve znění jejich poslední novelizace.

## ***1.8. Rozdělení plánů týkajících se epidemií***

Pro zvládnání různých typů situací, které mají určitou míru rizika, jsou zpracovány jednotlivé plány. Speciálně pro zvládnání epidemie a pandemie jsou vytvořeny následující dokumenty, jež se ve své příloze, nebo přímo zabývají problematikou – epidemie, pandemie.

### ***1.8.1. Havarijní plán [26]***

Nejrozsáhlejším dokumentem zpracovaným v souladu se zákonem č. 239/2000 Sb., který slouží k provádění záchranných a likvidačních prací na území kraje, je havarijní plán. Havarijní plány však mají rozsáhlejší určení, protože slouží k tvorbě návazných preventivních opatření mimo rámec záchranných a likvidačních prací a také k přímé koordinaci mimořádných událostí prostřednictvím složek integrovaného záchranného systému.

#### **Havarijní plán kraje obsahuje:**

- informační část
- operativní část
- plány konkrétních činností (se skládají ze 14 plánů)

Obsah havarijních plánů je konkretizován vyhláškou Ministerstva vnitra č. 328/2001 Sb., ve smyslu dalších předpisů, plánů konkrétních činností skládajících se ze čtrnácti přílohových částí, kam patří: evakuace obyvatelstva, nouzové přežití, monitorování, vyrozumění, ukrytí obyvatelstva, traumatologický plán, individuální ochrana, veřejný pořádek a bezpečnost, ochrana kulturních památek, varování obyvatelstva, odstranění odpadů, pohotovostní plán veterinárních opatření, **hygienické a protiepidemické opatření**, komunikace s veřejností a informačními prostředky.

Část mé diplomové práce je věnována jedné z přílohových částí tohoto plánu a to Plánu hygienických a protiepidemických opatření. Jedná se o plán k naplnění



odpovědnosti Ministerstva zdravotnictví za zajištění ochrany veřejného zdraví v případech jeho ohrožení v důsledku mimořádné události nebo vzniku ohniska nebezpečné nákazy ve smyslu zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a změně některých souvisejících zákonů.

Plán hygienických a protiepidemických opatření obsahuje:

- přehled připravených hygienicko-epidemiologických opatření
- způsob jejich provádění
- síly a prostředky k jejich zabezpečení
- pohotovostní plán pro případ výskytu nebezpečných infekčních nemocí
- rozdělení odpovědnosti za provedení plánovaných hygienických a protiepidemických opatření

Plánu hygienických a protiepidemických opatření je více věnována kapitola 3.1.

### **1.8.2. Typový plán [29]**

Typové plány představují stručný textový dokument vypracovaný v gesci jednotlivých ústředních správních úřadů nebo rezortů. Tyto plány mají jednotnou strukturu, vypracovanou MV – GŘ HZS ČR v návaznosti na Harmonogram přípravy a zpracování krizových plánů podle usnesení Bezpečnostní rady státu č. 295 z roku 2002 k jednotlivým specifickým zaměřením. Typový plán obsahuje:

- Hodnocení krizové situace popisující krizovou situaci a její dopady, překážky a předpoklady (podmínky) pro řešení
- Záměry řešení krizové situace, oblast zajištění vnější bezpečnosti, oblast zajištění ochrany obyvatelstva a oblast zajištění ochrany ekonomiky v etapě hrozby vzniku krizové situace, bezprostřední hrozby vzniku, řešení a likvidace následků krizové situace

- Údaje o zpracovatelných typových plánu odpovědné na ústřední a krajské úrovni za zpracování nebo rozpracování a aktualizaci typového plánu

Pro jednotlivé typy možných krizových situací zpracovávají jednotlivá ministerstva typové plány dle následujících typových krizových situací.

Tabulka 1: Přehled typových krizových situací [24]

1.	Dlouhodobá inverzní situace
2.	Povodně <sup>1)</sup>
3.	Jiné živelní pohromy <sup>1)</sup> (mimo typy č. 1 a 2, jako např. rozsáhlé lesní požáry, sněhové kalamity, vichřice, sesuvy půdy, zemětřesení apod.)
4.	Epidemie – hromadné nákazy osob
5.	Epifytie – hromadné nákazy polních kultur
6.	Epizootie – hromadné nákazy zvířat
7.	Radiační havárie
8.	Havárie velkého rozsahu způsobená vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky
9.	Jiné technické a technologické havárie velkého rozsahu (požáry, exploze, destrukce nadzemních a podzemních částí staveb)
10.	Narušení hrází vodohospodářských děl se vznikem zvláštní povodně
11.	Znečištění vody, ovzduší a přírodního prostředí haváriemi (se nezpracovává)
12.	Narušení finančního a devizového hospodářství státu <sup>1)</sup>
13.	Narušení dodávek ropy a ropných produktů <sup>1)</sup>
14.	Narušení dodávek elektrické energie, plynu nebo tepelné energie <sup>1)</sup>
15.	Narušení dodávek potravin <sup>1)</sup>
16.	Narušení dodávek pitné vody <sup>1)</sup>
17.	Narušení dodávek léčiv a zdravotnického materiálu
18.	Narušení funkčnosti dopravní soustavy <sup>1)</sup>
19.	Narušení funkčnosti veřejných telekomunikačních vazeb <sup>1)</sup>
20.	Narušení funkčnosti veřejných informačních vazeb <sup>1)</sup>
21.	Migrační vlny <sup>1)</sup>
22.	Hromadné postižení osob mimo epidemii
23.	Narušení zákonnosti <sup>1)</sup>
24.	Narušení funkčnosti poštovních služeb

<sup>1)</sup> s následky velkého rozsahu

V působnosti Ministerstva zdravotnictví České republiky jsou zpracovány následující typové plány:

---

- 1) Hromadné postižení osob mimo epidemii – řešení následků včetně hygienických a dalších režimů
- 2) Narušení dodávek léčiv a zdravotnických prostředků velkého rozsahu
- 3) Epidemie – hromadné nákazy osob (včetně hygienických a dalších režimů)

---

Konkrétně pro problematiku „epidemie“ Ministerstvo zdravotnictví zpracovalo typový plán epidemie – hromadné nákazy osob. Jedná se o dokument představující jakýsi návod pro zpracování odvozeného operačního plánu – plánu řešení krizové situace v rámci věcné a územní příslušnosti krajského úřadu. Jedná se tedy o klíčový typový plán, jež definuje funkčnost rezortu – poskytovatele zdravotní péče – za krizové situace a je nositelem rezortní politiky, jak zvládat následky událostí v oblasti zdravotní péče, v oblasti fungování zdravotnického systému, v oblasti ochrany veřejného zdraví a v oblasti výkonu státní správy.[6]

Typovému plánu epidemie – hromadné nákazy osob je podrobněji věnována kapitola 3.2.

### **1.8.3. Krizový plán [28]**

V souladu s manažerskými zásadami je vždy nutné vytvářet pro potřeby řešení krizových situací krizový plán. Jedná se o souhrnný plánovací dokument. Cílem plánu je rozebrat, zpracovat a připravit specifické dokumenty pro budoucí organizační, řídicí a koordinační opatření. Forma zpracovávaného plánu je vždy předurčena jeho zadavatelem, avšak při současných technických výstupních možnostech by měla být ohraničena spíše odborným informačním obsahem a přístupem k informacím než jeho konečnou finální úpravou, jak tomu často bývá.

Krizový plán je souhrnným plánovacím dokumentem, kterým zákonem stanovené orgány krizového řízení plánují ve své věcné a územní působnosti opatření a postupy pro případ vzniku krizových situací.

### Krizový plán zpracovávají:

- **ministerstva a jiné správní úřady**, k zajištění připravenosti na řešení krizových situací v oboru své působnosti; **schvaluje ministr nebo vedoucí správního úřadu**;
- **ČNB** (v oblasti měnové politiky a bankovníctví), která spolupracuje s ministerstvy při zpracovávání jejich krizových plánů; **schvaluje guvernér**;
- **kraj** (krizový plán kraje), je zpracováván podle zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení, s tím, že podle § 15 odst. 2 b) téhož zákona, Hasičský záchranný sbor kraje zabezpečuje zpracování krizového plánu kraje; **schvaluje hejtman**;
- **obecní úřad, pokud jde o obec určenou** podle § 15 odst. 4 písm. a) Hasičským záchranným sborem kraje, rozpracovává úkoly krizového plánu kraje (dále jen krizový plán určené obce); **schvaluje starosta určené obce**;
- Kancelář Poslanecké sněmovny, Kancelář Senátu, Kancelář prezidenta republiky, Úřad vlády, Nejvyšší kontrolní úřad a Bezpečnostní informační služba zpracovávají svůj krizový plán, který schvaluje v případě Kanceláře Poslanecké sněmovny, Kanceláře Senátu a Kanceláře prezidenta republiky jejich vedoucí, v případě Úřadu vlády vedoucí Úřadu vlády, v případě Nejvyššího kontrolního úřadu prezident Nejvyššího kontrolního úřadu (NKÚ) a v případě Bezpečnostní informační služby ředitel Bezpečnostní informační služby (BIS).

Tabulka č. 2: Zpracovatelé Krizového plánu

Ministerstva a jiné správní úřady	ČNB	Kraje	Určené obce
Kancelář poslanecké sněmovny	KRIZOVÝ PLÁN ZPRACOVÁVAJÍ:		Kancelář senátu
Kancelář prezidenta republiky	Úřad vlády	NKÚ	BIS

Krizové plány se pro účely zpracování metodiky dělí na:

krizové plány ministerstev a jiných správních úřadů, krizový plán ČNB a úřadů, které jsou uvedeny v § 28, odst. 2 zákona č. 240/2000 Sb., (dále jen „krizové plány správního úřadu“);

krizové plány územní, kam patří:

- krizové plány krajů,
- krizové plány určených obcí.

Právnícké a podnikající fyzické osoby zpracovávají plány krizové připravenosti pokud zajišťují plnění opatření vyplývajících z krizového plánu. [19]

Základním závazným doporučením pro zpracování krizových plánů, respektujícím uvedené požadavky, je nařízení vlády č. 462/2000 Sb., ve znění nařízení vlády č. 36/2003 Sb. a na jejím základě připravená „Metodika zpracování krizových plánů dle § 15 a § 16 nařízení vlády č. 462/2000 Sb., ve znění nařízení vlády č. 36/2003 Sb.“ schválená BRS. Dle uvedeného nařízení vlády se krizový plán skládá ze základní a přílohové části. [19]

Dominantní postavení zaujímá krizový plán kraje, určený pro řešení krizových situací. Tento plán zabezpečují orgány krizového řízení HZS krajů, které mají oprávnění za účelem přípravy na krizové situace vyžadovat, shromažďovat a evidovat údaje nezbytné pro zpracování krizových plánů. V souvislosti s povinností zpracovávat plán může HZS kraje ukládat určeným obcím povinnost rozpracovat vybrané úkoly krizového plánu kraje, který zabezpečil zpracování. Obsah krizového plánu projednává bezpečnostní rada kraje s ohledem na zaměření a rozsah plánu kraje, koordinaci zpracování plánu kompetentními osobami, spolupráci s dalšími subjekty, konkretizaci úkolů na podmínky obcí, pravidla nakládání s plány s ohledem na zvláštní skutečnosti, kontrolní činnost apod. Na základě projednání krizového plánu v bezpečnostní radě kraje je tento dokument schvalován hejtmanem kraje. [7] a [19]

### **Základní rozdělení krizového plánu Jihočeského kraje:**

- základní část
- přílohová část

Tabulka č. 3: Obsah základní části krizového plánu kraje

<b>ZÁKLADNÍ ČÁST</b>
Vymezení působnosti, odpovědnosti a úkolů Jihočeského kraje s ohledem na charakteristiku území
Charakteristika organizace krizového řízení
Výčet hodnocení možných krizových rizik, jejich dopad na území
Činnost dotčených subjektů podílejících se na zajištění krizových opatření
Další potřebné podklady a zásady

Tabulka č. 4: Obsah přílohové části krizového plánu kraje

<b>PŘÍLOHOVÁ ČÁST</b>
Přehled sil a prostředků
Katalog krizových opatření
Typové plány a civilní nouzové plánování
Operační plány
Plán nezbytných dodávek
Plán akceschopnosti
Plán spojení
Plán materiálně technického zabezpečení
Plán zdravotnického zabezpečení
Mapy rizik a řešení
Ostatní přílohy

Operační plán je řídicí dokument, kterým jsou plánovány činnosti pro realizaci krizových opatření při bezprostřední hrozbě vzniku konkrétní mimořádné události nebo krizové situace.

Tabulka č. 5: Přehled operačních plánů

<b>OPERAČNÍ PLÁNY</b>
Havarijní plán
Povodňový plán
Vnější havarijní plán JETE
Plán veterinárních opatření, „Pohotovostní plán SVS“
Traumatologický plán
Plán hygienických a protiepidemických opatření
Dílčí plán k zajišťování obrany
Povodně velkého rozsahu a narušení hrází významných vodohospodářských děl se vznikem zvláštní povodně
Jiné živelní pohromy velkého rozsahu – Dlouhotrvající silné mrazy
Jiné živelní pohromy velkého rozsahu – Rozsáhlé lesní požáry
Epidemie – hromadné nákazy osob
Epizootie – hromadné nákazy zvířat
Narušení dodávek ropy a ropných produktů velkého rozsahu
Narušení dodávek potravin velkého rozsahu
Narušení dodávek pitné vody velkého rozsahu
Narušení funkčnosti dopravní soustavy velkého rozsahu – silniční doprava, silniční hospodářství
Narušení funkčnosti dopravní soustavy velkého rozsahu – drážní doprava

Operační plán epidemie – hromadné nákazy osob, který je součástí přílohové části krizového plánu Jihočeského kraje, se skládá z následujících částí:.

- 1) Základní část
- 2) Přílohová část

**1) Základní část tohoto dokumentu se dělí na:**

- Obecnou část
- Prováděcí část

Tabulka č. 6: Základní část operačního plánu epidemie – hromadné nákazy osob

<b>OBEČNÁ ČÁST</b>
Popis, příčiny a možnosti vzniku krizové situace
Možné dopady krizové situace Povodňový plán
Očekávané chování a reakce obyvatelstva
Podmínky pro řešení krizové situace
Zásady pro řešení krizové situace
Prověření preventivních opatření pro řešení krizové situace
<b>PROVÁDĚCÍ ČÁST</b>
Návrh krizových opatření
Scénář řešení krizové situace
Přehled spolupracujících rezortů, správních úřadů
Plán spojení
Omezení pro řešení krizové situace
Přípravná dokumentace (mírová doba)
Krajský pandemický plán (předložen MZ)

**2) Přílohová část obsahuje:**

- prováděcí normy a předpisy
- seznam použitých zkratk

Operačnímu plánu epidemie – hromadné nákazy osob bude více věnována kapitola 3.3.



#### ***1.8.4. Pandemický plán***

Pandemické plány jsou metodické podklady pro přípravu a realizaci konkrétních opatření v případě hrozící a probíhající pandemie chřipky v lidské populaci a řeší přípravu a realizaci konkrétních opatření pro tuto krizovou situaci. [23]

Pandemické plány rozdělujeme:

- 1) Globální pandemický plán (GPP) = Pandemický plán WHO
- 2) Pandemický plán Evropské unie
- 3) Národní pandemické plány (NPP)
- 4) Pandemické plány ústředních správních úřadů (PP ÚSÚ)
- 5) Na území kraje je Krajská hygienická stanice, jež si zpracovává prvky pandemického plánu pro činnost správního úřadu – pandemický plán Krajské hygienické stanice kraje (PP KHS K)
- 6) Pandemický plán na úrovni kraje - Krajský pandemický plán kraje (KPP)

Pandemické plány vypracovávají jednotlivé země zvlášť a berou při tom v úvahu zejména doporučení Světové zdravotnické organizace (WHO). Ta dělí průběh pandemie na jednotlivé fáze a přiřazuje návody, co během takové fáze dělat. Pět hlavních cílů pandemického plánu stanovuje WHO následovně:

1. snížit počet příležitostí k nakažení jednotlivců
2. posílit systém včasného varování
3. zvládnout či alespoň zpomalit šíření v místě, kde již infekce propukla
4. snažit se snížit všemi dostupnými prostředky počet případů, procento obětí a společenský dopad
5. vést výzkum za účelem objevení opatření vedoucích ke zvládnutí infekce

Velmi zásadním opatřením, které napomáhá včas odhalit potenciálně nebezpečné kmeny chřipkových virů a připravovat se na možné riziko pandemie, je důsledné **monitorování jednotlivých chřipkových virů** obíhajících v lidské populaci a mezi zvířaty. Tento postup se označuje cizím slovem **surveillance** (z anglického dozor, dohled). Do programu surveillance jsou na mezinárodní úrovni zahrnuta Národní chřipková centra a specializovaná pracoviště WHO.

Pravidelně testují nakažené živočichy a vzorky od nakažených lidí, zjišťují typ chřipkového viru, zanášejí výsledky do databází a porovnávají s již známými kmeny. Všechna nová zjištění hlásí příslušnému pracovišti Světové zdravotnické organizace (WHO) a sdílejí tuto informaci navzájem mezi sebou. V případě objevení nového kmene, který může být nebezpečný, vyhláší WHO míru rizika, a jednotlivé země pak přistoupí k aktivaci svého pandemického plánu.

Hlavním cílem pandemických plánů připravovaných na obranu před chřipkou vyvolanou novým kmenem viru je snížit počet nakažených a počet obětí a získat dostatek času pro výzkum viru, vývoj odpovídající účinné vakcíny a její výrobu. Vakcína pak bude použita k proočkování co největšího množství osob v populaci se zřetelem zejména na občany z rizikových skupin a pracovníky jednotlivých složek, účastnících se boje s pandemií. [8]

#### Pandemický plán České republiky

Pandemický plán České republiky je velmi důkladným dokumentem stanovujícím postupy a základní systém reakce České republiky na chřipkovou pandemii, způsobenou novým typem chřipkového viru. Tento dokument vznikl na Ministerstvu zdravotnictví ČR ve spolupráci s hlavním hygienikem ČR a hlavním pražským hygienikem od roku 2000. [23]

Důvod zpracování plánu je zřejmý, je jím očekávání značných dopadů pandemie do fungování sociálních i hospodářských systémů všech států světa a nemalé zdravotní dopady. V případě sezónní epidemie běžné chřipky onemocní 5 až 10 % obyvatelstva.

Poslední pandemie chřipky ale postihly mnohem větší počet obyvatel než epidemie sezónní chřipky; nakazilo se až 50 % obyvatel. Ve dvacátém století se vyskytly tři velké pandemie, jak již bylo zmíněno v úvodu práce.

V současnosti představuje největší potenciální hrozbu šíření ptačí chřipky subtypu H5N1. Geografický rozměr nových výskytů a rovněž hrozba vzniku trvalých endemických oblastí ptačí chřipky v Číně, Vietnamu a Indonésii vedla Světovou zdravotnickou organizaci (WHO) k revizi Globálního pandemického plánu připravenosti (GPP) z roku 1999. Podkladem je analýza nově vznikající epidemiologické situace viru chřipky H5N1. [8]

Pandemický plán na úrovni Jihočeského kraje:

Krajský pandemický plán (KPP) JČK je vypracován dle rámcového vzoru Ministerstva zdravotnictví ČR zasláného hlavním hygienikem České republiky. Údaje pro zpracování tohoto dokumentu získala Krajská hygienická stanice JČK (KHS JČK) ze svých zdrojů a též ve spolupráci s Krajským úřadem JČK, HZS JČK a krajským odborem – Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR. [27]

Tomuto dokumentu je více věnována kapitola 3.4.

## **2. CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY**

Cílem mé práce je prostudovat potřebné zákony a plány, které řeší epidemie. Srovnat, zhodnotit klady a zápory a pojednat o nejednotnosti a nejasnostech v plánech, které řeší tuto problematiku. Budu studovat i potřebné zákony, vyhlášky a předpisy, které se k této problematice vztahují. Dále budu zjišťovat informovanost civilního obyvatelstva o epidemiích, pandemiích a plánech, které tuto problematiku řeší a to tak, že zpracuji dotazník s 21 otázkami, oslovím 200 osob z Jihočeského kraje, abych dosáhla vzorku s odpovídajícími daty. Pro lepší představu výsledků z tohoto výzkumu vytvořím tabulky s následným grafickým znázorněním.

Pro efektivní a rychlé zvládnutí epidemií použiji předpoklad, že současné plány (havarijní, typový, krizový, pandemický,) jsou aktuální a v souladu s platnou legislativou. Informovanost obyvatelstva týkající se této problematiky je nedostatečná.

### 3. METODIKA

Plány, které řeší problematiku Epidemie – hromadné nákazy osob jsou na úrovni kraje:

- Havarijní plán – Plán hygienických a protiepidemických opatření
- Typový plán – epidemie
- Operační plán – hromadné nákazy osob
- Krajský pandemický plán.

Jejich obecný popis jsem uvedla již v úvodní části této práce a nyní se jimi budu zabývat podrobněji.

#### ***3.1. Havarijní plán - Plán hygienických a protiepidemických opatření [26]***

Plán hygienických a protiepidemických opatření je vypracován v souladu s vyhláškou č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, ve znění pozdějších předpisů. Tento plán je součástí Havarijního plánu Jihočeského kraje a zajišťuje jednak připravenost a jednak koordinovaný postup Krajské hygienické stanice Jihočeského kraje se sídlem v Českých Budějovicích, dalších složek integrovaného záchranného systému i ostatních subjektů, které spolupracují na řešení mimořádné události s dopady do oblasti ochrany veřejného zdraví.

U KHS Jč. kraje je vždy při zajišťování příslušných činností postupováno podle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů.

K dané problematice se vztahují následující pojmy, jako jsou: infekční onemocnění, izolace, karanténní opatření a výskyt infekčních onemocnění, jejichž vysvětlení je již v úvodu této práce.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů zajišťuje hygienicko-epidemiologická opatření v rámci ČR a stanovuje působnost příslušných orgánů státní správy a samosprávy, ale i povinnosti fyzických osob, jakož i právnických a podnikajících fyzických osob.

Výše citovaný zákon stanovuje zajišťování výkonu státní správy v ochraně veřejného zdraví a rovněž stanovuje soustavu orgánů ochrany veřejného zdraví.

Orgány ochrany veřejného zdraví tvoří:

- Ministerstvo zdravotnictví,
- krajské hygienické stanice,
- Ministerstvo obrany
- Ministerstvo vnitra.

V případě, kdy dojde ke vzniku mimořádných událostí, se krajské hygienické stanice podílejí na zajišťování příslušných hygienicko-epidemiologických opatření v rámci činnosti integrovaného záchranného systému dle zákona č. 239/2000 Sb.

KHS si podle potřeby zajišťují nezbytnou externí podporu nejen ze strany složek IZS, ale také od jiných subjektů. K tomuto účelu uzavírají příslušné smlouvy nebo dohody. Pro organizační zajištění a řízení hygienických a protiepidemických opatření si poté KHS vytvářejí příslušná pracoviště a vyčleňují potřebné síly a prostředky. V podmínkách KHS Jč. kraje se jedná:

- 1) o pracoviště krizového řízení,
- 2) krizový štáb ředitele hygienické stanice
- 3) příslušné výjezdové skupiny KHS.

KHS Jč. kraje zajišťuje plnění úkolů v úzké spolupráci se Zdravotním ústavem se sídlem v Českých Budějovicích. Za tímto účelem je uzavřena příslušná součinnostní dohoda, jež stanovuje i způsob, jak vyrozumět ZÚ Č. Budějovice.

**3.1.1. Zásady vyčleňování a aktivace sil a prostředků KHS Jč. Kraje a sil a prostředků dalších subjektů podílejících se na zajišťování hygienicko-epidemiologických opatření**

V případě, kdy vznikne mimořádná událost a je potřeba řešit příslušná hygienicko-epidemiologická opatření, je KHS Jč. kraje připravena vyčlenit především síly a prostředky (organizační složky) s úkoly uvedené v tab. č.7.

Tabulka č.7: Organizační složky KHS

P.č.	Organizační složka	Hlavní úkol	Kdo vytváří	Složení	Pozn.
1.	Terénní výjezdová skupina (TVS)	Zajištění hygienicko-epidemiologických šetření v terénu, stanovení příslušných opatření a podíl na jejich zajištění	každé ÚP a v sídle KHS	dle situace – zprav. ve složení 1):  - 1 lékař - 2 - 3 referenti státní správy	1) Do VS KHS je od ZÚ ČB začleňována složka ZÚ (cca 2 osoby s vozidlem a potřebnou odbor. výbavou).
2.	Posilová výjezdová skupina (PVS)	Podpora činnosti TVS při zvláště rozsáhlých či jinak závažných událostech a situacích	sídlo KHS	-1 řidič s aut. - přísluš. odborná výbava	
3.	Krizový štáb KHS	Pracovní orgán ředitele KHS pro řešení mimořádných událostí a krizových situací	sídlo KHS	dle Příkazu ředitele KHS č. 16/05	
4.	Koordinační skupina	Koordinace činností TVS (PVS) v rámci KHS a rovněž ve vztahu ke složkám IZS a krizovým orgánům obcí	každé ÚP a v sídle KHS	dle rozhodnutí ředitele KHS	
5.	Zástupce KHS do příslušných krizových štábů	Podpora krizového štábu Jč. kraje a kriz. štábů příslušných obcí, přenos informací z/do krizového štábu ředitele KHS	- ředitel KHS jmenován členem BR JčK - 1 pracovník KHS určen do KŠ JčK - 1 pracovník z ÚP KHS do KŠ ORP (vyčlenit operativně dle situace a možností)		

Poznámka 1): Počet vytvářených skupin a jejich složení bude záviset na aktuálních možnostech KHS a ZÚ v období jejich aktivace, a to zejména v případě mimořádné události epidemiologického charakteru.

*Výjezdové skupiny KHS jsou aktivovány* podle příslušného plánu vyzvednutí a svolání tak, aby dosáhly po předběžném zpořádkování připravenosti k výjezdu do terénu nejpozději do 3 hodin v pracovní době a v mimopracovní době pak do 6 hodin od rozhodnutí o jejich aktivaci, které vydává ředitel KHS Jč. kraje nebo jeho zástupce (krizový štáb) a v případech časové tísně pak i vedoucí příslušného odboru, do jehož působnosti řešení situace náleží.

V případě, kdy dojde ke vzniku mimořádné události, je aktivace sil a prostředků KHS Jč. kraje zajišťována následujícím způsobem:

- a) nařízením Ministerstva zdravotnictví – náměstka pro ochranu a podporu veřejného zdraví a hlavního hygienika ČR,
- b) rozhodnutím ředitele KHS přijatým na základě návrhu vedoucího příslušného odboru KHS, do jehož působnosti řešení události nebo situace náleží, nebo případně dle návrhu krizového štábu KHS,
- c) na základě vyžádání ze strany příslušných orgánů (hejtman JčK, starosta OÚ ORP, velitel zásahu), které je zajišťováno příslušnými operačními a informačními středisky HZS JčK.

Vlastní aktivace sil a prostředků je prováděna podle příslušného plánu KHS JčK.

KHS JčK dále řídí činnost tzv. Výjezdní skupiny Jihočeského kraje v případě, kdy dojde k výskytu vysoce nebezpečné nákazy (závažného infekčního onemocnění).

V případě, že KHS Jč. kraje zahájí řešení hygienicko-epidemiologických opatření při konkrétní události samostatně (dle zákona č. 258/2000 Sb), ale vývoj situace vyžaduje pro další účinný postup zajištění podpory a spolupráce i jiných orgánů



a organizací, je ředitel KHS Jč. kraje oprávněn dle zákona č. 239/2000 Sb. vyžádat aktivaci příslušných složek IZS, případně i dalších orgánů a organizací určených v Havarijním plánu Jihočeského kraje.

Dokument dále popisuje rozhodující orgány a organizace sídlící přímo v Jihočeském kraji, nebo mimo Jihočeský kraj, které se podílejí na zajišťování hygienicko-epidemiologických opatření.

Mezi tyto organizace patří například: ZZS JčK, ZÚ Č. B., Nemocnice JčK, Český červený kříž – Oblastní sdružení Č. Budějovice, Krajská veterinární správa pro JčK Č.B., Armáda ČR Č. B., KÚ JčK Č. Budějovice, HZS JčK, Obecní úřady JčK, Policie ČR – krajská správa JčK, Ministerstvo zdravotnictví ČR Praha – odbor ochrany veřejného zdraví, Státní zdravotní ústav Praha, Zdravotnické zabezpečení krizových stavů Příbram, KHS ostatních krajů v ČR a Hygienická stanice hlavního města Prahy, Zdravotní ústavy se sídlem v ostatních krajích ČR, Fakultní nemocnice Na Bulovce – Praha, dále například firmy provádějící speciální ochrannou dezinfekci, dezinfekci a deratizaci a další.

#### ***Úkoly a základní údaje výjezdových skupin KHS Jč. kraje jsou následující:***

Výjezdovými skupinami KHS JčK jsou Terénní výjezdová skupina (TVS) a Posilová výjezdová skupina (PVS), jejichž složení je uvedeno již v tabulce č. 7.

#### ***Tyto výjezdové skupiny KHS JčK plní následující úkoly:***

- Odebírají materiál u vytipovaných osob pro účely definitivního stanovení diagnózy, vyhledávání nemocných, zabránění šíření onemocnění,
- Posuzují hygienické a epidemiologické situace v ohnisku, které jsou zaměřené na určení doby vzniku ohniska a vymezení jeho předpokládaného rozsahu, pátrání po zdroji nákazy, pátrání po způsobu přenosu a šíření nákazy, vyhledávání dalších nemocných nebo z onemocnění podezřelých anebo onemocněním ohrožených (ve spolupráci s profesionálními zdravotníky

i dobrovolnými členy ČČK např. při zjišťování termometrie, nebo při kontrole nařízených protiepidemických opatření atd.)

- Odebírají materiál z vody, potravin nebo z prostředí ke stanovení způsobu přenosu
- Zhodnocují zjištěné informace a stanovují hygienická a protiepidemická opatření
- Zajišťují včasnou izolaci nemocných a podezřelých z onemocnění
- Řídí, organizují a kontrolují provádění preventivních a represivních (karanténních) opatření – karanténu, zvýšený zdravotnický dozor, lékařský dohled u osob podezřelých z nákazy:
  - a) dohlíží a kontrolují zajištění ohniskové dezinfekce, případně dezinfekce a deratizace a jejich metodické usměrňování,
  - b) organizují, zabezpečují a kontrolují pasivní a nebo aktivní imunizaci osob ohrožených infekcí s preferencí profesní, věkové distribuce atd.,
  - c) provádějí zdravotně – výchovné práce zaměřené na povahu infekce a osobní ochranu před ní po dobu maximální inkubační doby,
  - d) stanovují režim života v ohnisku nákazy.
- Průběžně hodnotí vývoj situace, zajišťují vzájemnou informovanost a součinnost
- Kontrolují činnost a dodržování prováděných opatření
- Provádějí další opatření a činnosti podle zhodnocení situace, případné návrhy předávají řediteli KHS Jč. kraje
- Stanovují bezpečný termín vyhasnutí ohniska a ukončení opatření
- Vypracovávají a projednávají závěrečné vyhodnocení mimořádné události včetně závěrečného protokolu a návrhů na řešení případně zjištěných nedostatků

Výjezdové skupiny využívají k plnění uvedených úkolů všechna dostupná data a údaje o hygienické a epidemiologické situaci a o populaci v dané oblasti a zajišťují rovněž potřebnou spolupráci s dalšími odbornými pracovníky, pracovišti a orgány, jako

jsou například zdravotnická a laboratorní zařízení, obecní úřady, pracovníci ČČK apod. Skupiny vedou příslušnou odbornou a pomocnou dokumentaci o plnění úkolů.

K zajištění účinného řešení hygienických a protiepidemických opatření v místě zásahů **vedoucí skupin KHS předávají prostřednictvím příslušného vedoucího odboru své návrhy a případné požadavky řediteli KHS Jč. kraje** nebo dalším určeným vedoucím pracovníkům KHS, a to zejména:

- návrh na provedení plošných dezinfekčních, dezinfekčních, případně i deratizačních zásahů na postiženém území s příslušným zdůvodněním,
- požadavek na personální nebo materiální výpomoc ze strany KHS, případně dalších součinnostních orgánů a organizací (ZÚ, SZÚ apod.),
- jiné návrhy či požadavky (například směřující ke sjednocení vyšetřovacích metodik, urychlení diagnostiky, upřesnění hlášené služby, k zajištění spolupráce při vyčleňování náhradních lůžkových kapacit pro infekčně nemocné osoby apod.).

**Při plnění úkolů jsou pracovníci ZÚ od počátku jejich začlenění do výjezdové skupiny KHS podřízeni organizačně pracovníkovi KHS Jč. kraje**, který je určen jako vedoucí výjezdové skupiny. Uvedení pracovníci tvoří tzv. „složku ZÚ“ výjezdové skupiny KHS.

Při plnění odborných úkolů **působí výjezdové skupiny dle situace samostatně** podle zákona č. 258/2000 Sb. **nebo v rámci integrovaného záchranného systému** dle zákona č. 239/2000 Sb. jako tzv. „ostatní složka“, a to na vyžádání příslušného operačního a informačního střediska HZS Jihočeského kraje. V případě začlenění do integrovaného záchranného systému (IZS) jsou skupiny KHS Jč. kraje organizačně podřízeny veliteli zásahu IZS, odborně a metodicky jsou pak usměrňovány ze strany KHS Jč. kraje (ředitel, krizový štáb, určený vedoucí odboru).

V případě mimořádné události – epidemie může pak vedoucí výjezdové skupiny KHS Jč. kraje působit ve funkci velitele zásahu dle ustanovení § 19 odst. 2 zákona č. 239/2000 Sb.

Plán hygienických a protiepidemických opatření se kromě oblasti řešení epidemických výskytů infekčních onemocnění zabývá i oblastí, která řeší hygienické opatření na ochranu zdraví fyzických osob při výskytu zdravotně závadných vod, živelních pohromách a jiných mimořádných událostech, je zde popsána působnost KHS JčK v oblasti zásobování obyvatelstva pitnou vodou, kdy KHS JčK působí jako kontrolní orgán státní správy, vykonává tedy státní zdravotní dozor a v období mimo havarijní zejména provádí kontrolu subjektů a kontrolu kvality dodávané pitné vody.

Výsledky, které získá KHS Jč. kraje v rámci výkonu státního zdravotního dozoru, lze využít i při rozhodování o zásobování obyvatelstva vodou a pitnou vodou při mimořádných událostech a také v krizových situacích.

Pro jednotný postup orgánů ochrany veřejného zdraví při výkonu státního zdravotního dozoru v oblasti zdravotní nezávadnosti pitné vody vydal Hlavní hygienik ČR Metodický návod s tím, že pro havarijní a krizové situace je určeno „Nouzové zásobování vodou“. Opatření při nouzovém zásobování pitnou vodou obsahuje limity ukazatelů jakosti pitné vody pro nouzové, krátkodobé zásobování obyvatelstva a doporučení pro její kontrolu.

Ke zvládnutí havarijní situace v kvalitě dodávané vody lze použít řadu postupů úpravy vody.

Mezi nejčastější postupy patří zvýšení dávek dezinfekčního prostředku tam, kde je podezření z možné mikrobiální kontaminace. V jedné části plánu jsou uvedeny nejčastěji používané dezinfekční prostředky a jejich dávkování pro dezinfekci pitné a užitkové vody, kam patří dezinfekční prostředky na bázi chlóru, jako jsou: Chlornan sodný, Savo, Chloramin T, Aquasteril, PHAR-X-AQUA (PHAR-X-AQUA 20), DUOZON 100L.

Nouzové a náhradní zásobování vodou při mimořádných událostech a krizových situacích je řízeno prostřednictvím příslušných krizových štábů. Nouzové zásobování pitnou vodou zajišťují zpravidla provozovatelé veřejných vodovodů (VaK Jižní Čechy, a. s., 1. JVS, a. s., obce apod.) s využitím těch vodovodů, v nichž je kvalita pitné vody

vyhovující, a to po dohodě s KHS Jč. kraje jako orgánem ochrany veřejného zdraví. Náhradní zásobování pitnou vodou je pak zajišťováno přednostně s využitím balené vody především od výrobců pitné vody, případně i z dalších zdrojů.

### **3.1.2. Řešení epidemických výskytů infekčních onemocnění**

***V případě běžně se vyskytujících infekčních onemocnění, jejichž výskyt nebude podezření na zneužití biologických agens nebo pokud se nejedná o mimořádný rozsah epidemie, jsou příslušná epidemiologická opatření zajišťována silami a prostředky KHS Jč. kraje v součinnosti s příslušnými zdravotnickými zařízeními podle následujících zásad:***

1. Hlášení, informace o vzniku mimořádné situace.
2. Urychlené stanovení diagnózy nebo její objektivizace.
3. Epidemiologické šetření a stanovení rozsahu ohniska.
4. Zpracování prognózy vývoje ohniska nákazy z hlediska času, postižených osob a geografické lokalizace.
5. Prověření aktuálního stavu připravenosti ke spolupráci v případě řešení mimořádné události u:
  - zdravotnických pracovníků v terénu,
  - laboratoří,
  - lůžkových zařízení,
  - a ostatních orgánů.
6. Stanovení postupu prováděných opatření a požadavků na součinnost.
7. Stanovení konkrétních organizačních, personálních i materiálních požadavků a opatření nutných k řešení situace, včetně provedení ohniskové dezinfekce.
8. Konkretizace pracovní činnosti a stanovení časového harmonogramu.
9. Kontrola provádění a dodržování nařízených opatření a hodnocení jejich efektu.
10. Průběžné hodnocení získaných informací, hodnocení a řízení zdravotních rizik působících na populaci.

## 11. Průběžné rozpracovávání prognózy vývoje ohniska nákazy.

Při provádění protiepidemických opatření v ohnisku nákazy pracovníci KHS Jč. kraje spolupracují zejména s těmito subjekty:

- a) s terénními zdravotníky, odbornými pracovníky lůžkových zdravotnických zařízení (zejména s praktickými lékaři, s odděleními INO, interními, neurologickými, dětskými apod.),
- b) se ZÚ (laboratorní vyšetřování vzorků vod, potravin a PBU a dalších materiálů),
- c) s odbornými laboratorními pracovníky příslušných nemocnic (OLM, OKB, virologická a parazitologická oddělení), poliklinik a dalších laboratoří, včetně referenčních laboratoří SZÚ,
- d) se zástupci obecních úřadů (zabezpečení ohniska nákazy, informování veřejnosti).

Dále v případě potřeby spolupracují:

- e) se zástupci Policie ČR i obecní policie (zabezpečení ohniska nákazy a příslušného režimu v něm),
- f) s pracovníky veterinární správy na úseku kontroly potravin, zdrojů nálezů, výskytu hlodavců apod.,
- g) s dalšími orgány podle charakteru situace (HZS JčK, SZPI, ČOI).

V Plánu hygienických a protiepidemických opatření jsou dále uvedena laboratorní zařízení pro mikrobiologickou diagnostiku a subjekty, které provádějí příslušnou dezinfekci, dezinfekci a deratizaci.

***K řešení případného ohlášení podezření na výskyt závažného infekčního onemocnění (vysoce nebezpečné nákazy)*** je v podmínkách Jč. kraje využívána tzv. výjezdní skupina Jihočeského kraje, jejíž složení, úkoly a zásady aktivace jsou uvedeny v příloze č. 2.

Při podezření na zneužití biologických agens a toxinů nebo při mimořádném rozsahu epidemických výskytů jsou příslušná epidemiologická opatření zajišťována výjezdovými skupinami a dalšími organizačními složkami KHS Jč.K s tím, že za

účelem podpory KHS Jč. kraje jsou do řešení mimořádné události zapojeny i další složky IZS Jč. kraje.

Při řešení mimořádné události vzniklé v důsledku nálezů předmětu, u něhož je podezření na přítomnost vysoce rizikových nebo rizikových biologických agens nebo toxinů, je pak postupováno podle Katalogového souboru typové činnosti STČ – 05/IZS „Nález předmětu s podezřením na přítomnost B-agens nebo toxinů“, který byl vydán MV – Generálním ředitelstvím HZS ČR 12.12.2006. Tento Katalogový soubor (tzv. List orgánů ochrany veřejného zdraví), jež je uveden v tomto plánu, stanovuje pro OOVZ kompetence, síly a prostředky, úkoly a součinnost.

***V případě řešení mimořádného epidemického výskytu infekčních onemocnění se zapojením složek IZS dle zákona č. 239/2000 Sb., – typ „Epidemie - mimořádná událost“*** je postupováno dle „Scénáře řešení epidemie – mimořádné události“, v němž je uveden i způsob provedení příslušných protiepidemických a dalších opatření. KHS nařizuje (rozhodnutím, nebo právním předpisem) mimořádná opatření při epidemii a při nebezpečí jejího vzniku a kontroluje provedení těchto opatření.

Složky IZS a další subjekty (SZPI, KCS, ČOI apod.) se podílí na zajišťování opatření dle své působnosti. Nařízení mimořádných opatření se vyvěsí na úřední desce KHS a na úředních deskách určených obcí.

K řešení epidemických výskytů infekčních onemocnění jsou kromě výjezdových skupin KHS Jč. kraje (viz. tab. č. 7) využívány tyto další síly a prostředky:

- a) „výjezdní skupina Jč. kraje pro případ ohlášení podezření na výskyt závažného infekčního onemocnění (vysoce nebezpečné nákazy)
- b) vybrané subjekty v rámci Jč. kraje:
  - zdravotnická zařízení pro potřeby izolace a léčby,
  - laboratoře pro mikrobiologickou diagnostiku,
  - firmy způsobilé k provádění dezinfekce, dezinfekce a deratizace
  - dle potřeby další síly a prostředky (MZ, ZÚ, Nemocnice, ČČK, ...)

### **3.1.3. Materiální zabezpečení činnosti KHS Jč. kraje**

Odborné materiální vybavení výjezdových skupin KHS Jč. kraje je zajišťováno KHS a ZÚ Č. Budějovice ve spolupráci s Ministerstvem zdravotnictví.

Další prostředky potřebné pro činnost výjezdových skupin v terénu budou v případě jejich nasazení zajištěny takto:

- a) mikrobiologické půdy, chemikálie a odběrové soupravy - prostřednictvím ZÚ, případně dalších subjektů (laboratoře apod.),
- b) očkovací látky a imunobiologické preparáty zajišťuje KHS prostřednictvím Ministerstva zdravotnictví,
- c) prostředky pro dekontaminaci určené pro vlastní potřebu skupin a pro případy jejich nejnútějšího omezeného použití v ohnisku zajišťuje KHS ve spolupráci se ZÚ a HZS Jč. kraje.

### **3.1.4. Rozdělení odpovědnosti za provedení plánovaných hygienických a protiepidemických opatření**

*Za stanovení příslušných hygienických opatření a zajištění dalších činností v rozsahu stanoveném zákonem č. 258/2000 Sb., odpovídá KHS Jč. kraje jako orgán ochrany veřejného zdraví, není-li dle uvedeného zákona příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví Ministerstvo zdravotnictví, Ministerstvo vnitra nebo Ministerstvo obrany.*

### **3.1.5. Oblasti epidemických výskytů infekčních onemocnění**

- a) V této oblasti KHS Jč. kraje náleží nařizovat, organizovat, řídit a popřípadě i provádět opatření k předcházení vzniku a zamezení šíření infekčních onemocnění a dále i nařizovat mimořádná opatření při epidemii a nebezpečí jejího vzniku a rozhodovat o jejich ukončení. Osoby, jimž jsou mimořádná opatření uložena, jsou povinny dle § 69 odst. 2 zákona č. 258/2000 Sb., se těmito opatřeními podřídit.



b) Za provedení protiepidemických opatření odpovídá ten, komu jsou tato opatření orgánem ochrany veřejného zdraví v souladu s výše uvedeným zákonem uložena.

Na realizaci hygienických a protiepidemických opatření spolupracují a podílí se i další orgány a organizace, včetně složek IZS dle jejich příslušné působnosti.

***Pokud je bezprostředně ohroženo zdraví fyzických osob*** při epidemii, nebezpečí jejího vzniku nebo jejího zavlečení ze zahraničí, při výskytu nebezpečných a z nebezpečnosti podezřelých výrobků a nejakostních nebo z porušení jakosti podezřelých vod, při živelní pohromě a jiné mimořádné události, vyhláší se mimořádné opatření orgánu ochrany veřejného zdraví podle § 95 zákona č. 258/2000 Sb., rovněž v celoplošném rozhlasovém a televizním vysílání. Využití uvedených hromadných informačních prostředků si KHS JčK zajišťuje prostřednictvím KOPIS HZS JčK.

Za účelem průkazného dokumentování činností při řešení mimořádných událostí jsou u KHS Jč. kraje a všech ostatních spolupracujících subjektů průběžně zaznamenávány předmětné skutečnosti a informace, vydaná nařízení a pokyny, uložená opatření a další důležité údaje, včetně časových údajů, které jsou významné pro aktuální řešení situace a rovněž pro její případnou následnou analýzu.

Záznamy údajů se provádí v rozsahu konkretizovaném příslušnou odbornou, případně i další dokumentací. U záznamu se vždy uvede adresát či odesílatel a kdo předmětný pokyn či opatření uložil. Za vedení záznamů a kontrolu jejich provádění jsou odpovědní příslušní vedoucí zaměstnanci, kteří řídí či koordinují činnosti spojené s řešením dané události či situace. [26]

Dokument je vypracován pro případ vzniku chřipkového onemocnění novou variantou chřipkového viru lokálně u jednotlivce nebo ojedinělé případy začínajícího šíření tohoto onemocnění mezi populací, kdy se tato problematika považuje za mimořádnou událost a je řešena základními nebo i ostatními složkami IZS společně s KHS JčK.

Plán hygienických a protiepidemických opatření vysvětluje, kdo za tuto problematiku odpovídá, je jím tedy již zmíněná KHS JčK, dále je zde popsáno, kdo s ní

spolupracuje, jakým způsobem je tato problematika řešena a také jaké má KHS oprávnění, co může nařizovat a podle jakých zákonů je řízena její součinnost. Patří sem již zmíněný zákon č. 258/2000 Sb. a zákon č. 239/2000 Sb.

Pokud na vyřešení tohoto problému nestačí síly a prostředky složek IZS, je zapotřebí přijmout opatření krizová, popsaná zákonem č. 240/2000 Sb. a vyhlásit příslušný krizový stav. Touto problematikou se poté zabývá Krizový plán – Operační plán epidemie, jež je zpracován dle Typového plánu epidemie.

### **3.2. Typový plán – epidemie [29]**

Harmonogram přípravy a zpracování krizových plánů stanovil, že pro krizové situace se zpracují speciální plány, označené jako typové plány.

Typový plán epidemie – hromadné nákazy osob zpracovalo Ministerstvo zdravotnictví, konkrétně Odbor bezpečnosti a krizového řízení a Odbor hygieny a epidemiologie

Epidemií se rozumí takový výskyt infekčního onemocnění, kdy se v místní a časové souvislosti (tj. ve stejné lokalitě a v přibližně stejném čase) zvýší nemocnost tímto onemocněním nad hranici obvyklou v dané lokalitě a v daném období. V České republice je stejně jako kdekoliv v evropské lokalitě možný výskyt epidemií infekcí, které se v Evropě vyskytují v populaci, která není proti takovéto infekci odolná (např. není proti ní proočkována) nebo v případě infekcí, jejichž výskyt je pro ČR neobvyklý, pokud by došlo k importu a úmyslnému nebo i neúmyslnému šíření.

Typový plán epidemie popisuje příčiny vzniku krizové situace – epidemie. Je zde konstatováno, že pokud neexistuje zdroj infekce, čímž je nakažený jedinec nebo nosič, nemůže k infekci dojít. Pokud ovšem existuje zdroj infekce, potom záleží na cestě přenosu k danému jedinci (osobě). Zdrojem infekce může být kontaminovaná potravin, voda, vzduch a nebo se může jednat o přenos přímý. A v poslední řadě se musí jednat o vnímavého jedince.

Dobu trvání krizové situace nelze jednoznačně stanovit, protože závisí na následujících faktorech, od nichž se situace odvíjí. Závisí na druhu infekce, na nakažlivosti, včasnosti diagnostiky, cestě šíření, rychlosti a rozsahu provedených protiepidemických opatření a existenci specifické ochrany a léčby konkrétního typu infekčního onemocnění

### ***3.2.1. Vývoj krizové situace***

***Krizová situace typu epidemie probíhá přibližně v následující posloupnosti:***

Pokud si situace vyžádá použití dalších mimořádných opatření a to krizových opatření, k jejichž uplatnění je třeba vyhlášení krizového stavu územně příslušným orgánem krizového řízení, spadá tato problematika do kompetence řešení Operačního plánu – epidemie - hromadných nákaz osob a je zapotřebí, aby orgán ochrany veřejného zdraví (dále jen OOVZ) požádal o ***vyhlášení krizového stavu.***

Použití krizových opatření znamená, že účinnost epidemiologických opatření podle §69 z. 258/2000 Sb. je podmíněna přijetím mimořádných prostředků podle krizového zákona č. 240/2000 Sb. Vzniklá situace se považuje za krizovou a je tedy nutné plnit:

- omezení pohybu osob a jiných práv na území, bezpečnostní zajištění vyžaduje součinnost Policie České republiky (PČR) a Armády České republiky (AČR)
- omezení použití potravin a vody vyžaduje použití plánů nouzového zásobování atd.
- k zajištění dostatečného množství zdravotnických prostředků a léčiv je nutné použít systém nouzového hospodářství
- k zajištění řešení situace je nutné použít institutu pracovní povinnosti a výpomoci fyzických osob a povinnosti poskytnutí věcných prostředků fyzickými a právníky osobami atd.

Činitelem, který může urychlovat průběh, popřípadě zesilovat dopady krizové situace, může být identifikovaná vnímavost populace vůči danému infekčnímu onemocnění a nekázeň obyvatelstva při dodržování a respektování epidemiologických a krizových opatření zesilují dopady KS

Skutečností, jež způsobuje, že KS probíhá a trvá je, že počet případů a celkový počet nemocných stále narůstá. Vznikají nová ohniska výskytu mimo území s uplatněnými protiepidemickými opatřeními.

Pokud se potvrdí zvrát v nárůstu nových nemocných v čase a pokles počtu případů pod epidemickou úroveň, znamená to, že vzniklá situace přestává být krizová.

Krizové situace mohou mít různé dopady. O některých bych se chtěla zmínit. Krizové situace mohou mít nepříznivé dopady na zdraví osob, přičemž závisí především na tom, o jak závažnou infekci se jedná, jak rychle se epidemie šíří a jaké jsou možnosti epidemii čelit. Další závažné dopady mohou mít epidemická onemocnění na mezinárodní obchod, kde panuje obava obchodního partnera z dodání kontaminovaného zboží, nebo na cestovní ruch, na náklady na zvýšenou spotřebu léků, dezinfekčních prostředků, léčení ve zdravotnických zařízeních a samozřejmě nesmíme zapomínat na náklady na použití věcných prostředků v systému nouzového hospodářství.

### **3.2.2. Podmínky pro řešení KS**

Většina pravděpodobných případů vzniku epidemií je řešitelná v rámci stávající legislativy ochrany veřejného zdraví (zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění, vyhláška č. 439/2000 Sb., o očkování proti infekčním nemocem a 440/2000 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče), a tedy bez použití mimořádných prostředků krizového zákona. V případě vzniku krizové situace bude využito rovněž krizového zákona č. 240/2000 Sb.,

zákona č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a navazujících právních předpisů.

Z hlediska mezinárodního členství ČR ve WHO a v Evropské unii vyplývá pro ČR povinnost hlásit výskyt zvláště nebezpečných infekcí a epidemických výskytů, které mohou mít dopad i za hranicemi ČR.

Předpokladem pro řešení KS ve vnitrostátním rámci je vytvoření podmínek pro spolupráci s Ministerstvem vnitra (MV) (integrováný záchranný systém a krizové řízení) a s Ministerstvem obrany (MO) v indikovaných případech, informovanost o dané problematice na úrovni krajských úřadů a v případě vyhlášení Nouzového stavu informovanost a spolupráce s hejtmany krajů.

S cílem konkretizovat tyto podmínky byla pro případ výskytu vybraných zvláště nález zpracována doporučení (např. pro případ výskytu antraxu, připravuje se doporučení pro případ znovu se objevení SARS a pro případ výskytu pravých neštovic, bylo vládou ČR v r. 2006 pod č. 1271 přijato usnesení o Pandemickém plánu ČR pro případ pandemie chřipky vyvolané novou variantou chřipkového viru).

Podmínky zachování nezbytného rozsahu základních funkcí státu při KS a tzv. kritické infrastruktury jsou závislé na zachování funkcí:

- 1) Krajských hygienických stanic a jejich územních pracovišť,
- 2) zdravotních ústavů a jejich poboček,
- 3) Infekčních oddělení,
- 4) mikrobiologických laboratoří
- 5) a na úrovni centrální referenčních laboratoří Státního zdravotního ústavu v Praze.

### ***3.2.3. Doporučené typové postupy, zásady a opatření pro řešení KS***

- rychlá orientační detekce a identifikace biologického agens v ohnisku nákazy,
- laboratorní diagnostika plného spektra biologických agens, která by mohla být na naše území zavlečena nebo na našem území záměrně zneužita
- klinická diagnostika a léčení infekcí, vyvolaných biologickými agens
- rozhodování o dalších ochranných opatřeních, včetně stanovení karanténních opatření, izolace a léčení suspektně nemocných a jejich kontaktů a event. evakuaci dalších osob z ohniska
- dekontaminace osob, desinfekce předmětů a prostředí
- další vzdělávání specialistů v oblasti detekce a diagnostiky
- pregraduální a postgraduální výchova zdravotníků v dané oblasti
- zajištění dostupnosti léků, očkovacích látek a prostředků profylaxe
- mezinárodní spolupráce

Cílem tohoto dokumentu je návod, jak zabránit vzniku a epidemickému šíření biologických agens při:

- importu nebezpečné nákazy
- bioteroristickém zneužití biologického agens (tj. úmyslnému napadení cílové populace s využitím kontaminace přízemních vrstev atmosféry, potravin, pitné vody, vzduchu v uzavřených prostorách a přenosem pomocí živých přenašečů – hmyzem, hlodavci a nosiči
- válečném napadení za použití biologických zbraní
- nekontrolovanému úniku z laboratorních, biotechnologických či jiných zařízení, kde se s biologickými agens zachází
- nedostatečném zabezpečení nemocných při jejich izolaci nebo přepravě

Základními preventivními opatřeními jsou opatření, zaměřená na:

- zjištění zdroje infekce a zajištění jeho eliminace
- znemožnění cesty přenosu infekce

- posílení odolnosti vnímavého jedince

Významnou součástí všech těchto opatření je zdravotní výchova, zaměřená na ohroženou veřejnost a na další vzdělávání zdravotníků v této oblasti.

#### **3.2.4. Odpovědnost za řešení KS**

Odpovědnost za řešení krizových situací na centrální úrovni je na Ministerstvu zdravotnictví, kde je řešením těchto problémů pověřen Hlavní hygienik České republiky a kde je na centrální úrovni např. zajištěna očkovací látka proti variole pro celé území ČR nebo určitá zásoba antivirového preparátu Tamiflu pro použití pro vybrané skupiny populace v případě pandemického výskytu chřipky, vyvolané novou variantou chřipkového viru.

Na úrovni kraje jsou pak za řešení krizových situací odpovědné Krajské hygienické stanice, které mají např. k dispozici očkovací látky k pravidelnému, zvláštnímu a mimořádnému očkování.

V případě epidemie většího rozsahu je možno v jednotlivých krajích využít i pomocných mobilních stanových sestav, pro jejichž umístění musí ve svých krizových plánech najít vhodné základní a náhradní prostory kraje.

Na řešení se podle pokynů podílí další subjekty, v rámci resortu zdravotnictví zejména infekční oddělení, mikrobiologické laboratoře a zdravotní ústavy. (Mimo resort pak podle pokynů další subjekty podle povahy epidemie a jejího rozsahu (např. MO, MV – PČR a HZS). K zabránění vzniku a šíření epidemie může MZ a KHS v souladu se zákonem uložit opatření podle §69 zákona č. 258/2000 Sb., v platném znění.

#### **3.2.5. Typové postupy a příslušná opatření:**

a) Typové postupy a opatření realizovaná v době hrozby vzniku KS jsou následující:

- monitorování a analýza výskytu infekcí v podmínkách ČR
- sledování a vyhodnocení výsledků mezinárodních hlášení

- namátkové ověřování připravenosti hyg. služby (např. pro případ hrozící varioly)
- zdravotní výchova

b) Typové postupy a opatření realizovaná při vzniku KS:

Opatření jsou zaměřená na eliminaci zdroje infekce následujícím způsobem.:

- odběr materiálu k laboratornímu ověření suspektní diagnózy
- léčení zdroje s cílem eliminovat jej z okruhu vnímavých osob
- objasnění cesty přenosu
- vymezení ohniska nákazy

c) Typové postupy a opatření realizovaná při řešení KS:

Opatření jsou zaměřená na přerušení cesty přenosu infekce k posílení odolnosti vnímavých osob následujícím způsobem:

- vyloučení vehikula přenosu
- dezinfekce, dezinsekce, deratizace
- vytypování dalších kontaktů v ohnisku jejich vyšetření,
- karanténa – lékařský dohled,
- očkování nebo profylaxe u kontaktů

d) Typové postupy a opatření realizovaná v etapě likvidace následků KS:

Je důležité, aby byly získané poznatky využity k odborné přípravě zdravotnických pracovníků, k modifikaci dosavadních postupů včetně tvorby disponibilních zásob a pohotovostních zásob specifického materiálu, ke zdravotní výchově obyvatelstva [29]

Typový plán epidemie je dokument, který slouží jako návod k vypracování Krizového plánu – Operačního plánu Epidemie – hromadných nákaz osob.

Typový plán epidemie navazuje na Havarijní plán – Plán hygienických a protiepidemických opatření a obecně popisuje přibližnou posloupnost průběhu epidemie



od začátku onemocnění až po vyhlášení některého z krizových stavů.

Mimo jiné popisuje i nepříznivé dopady, které může krizová situace – epidemie způsobit.

Zmiňuje zde zákony, které řeší problematiku epidemie jednak bez použití mimořádných prostředků krizového zákona, ale i v případě jejich použití.

Dokument obsahuje rovněž typové postupy a příslušná opatření, které se vykonávají v době hrozby vzniku krizové situace, při vzniku KS, při řešení KS a následně i postupy a opatření, které se realizují v etapě, kdy se likvidují následky krizové situace.

### ***3.3. Krizový plán – Operační plán Epidemie – hromadné nákazy osob (KP-OPE) [28]***

Operační plán Epidemie je zpracován dle Typového plánu - Epidemie

Krizová situace typu Epidemie – hromadné nákazy osob může vzniknout na území JČK v případě, kdy již nelze probíhající rozsáhlou nebo jinak závažnou epidemií řešit silami a prostředky zdravotnické infrastruktury kraje (praktičtí lékaři a zdravotnická zařízení), silami a prostředky KHS Jč.K a dalších dotčených složek IZS (zejména ZZS, HZS a Policie ČR) a k jejímu řešení bude nutno přijmout další mimořádná opatření.

#### ***3.3.1. Dopady krizové situace – epidemie***

***Krizová situace – epidemie může mít kromě již zmíněných dopadů na životy a zdraví popsaných v Typovém plánu následující nepříznivé dopady:***

##### ***a) Zachování základních funkcí kraje a kritické infrastruktury***

Za KS-E bude nutné pro zachování základních funkcí státu zajistit v působnosti JčK dostatečný počet zdravotnických pracovníků potřebných k provádění léčby, zajistit dostupnost léků, potřebného počtu lůžek (např. zdvojení pohotovostních služeb, možnost vydávání léků lékaři zdravotnické záchranné služby, delimitace lůžek) apod., a to využitím mimořádných opatření podle krizového zákona.

***b) Jiné možné dopady KS:***

V případě radikálního rozvoje KS-E nebo jejího neefektivního řešení lze v důsledku velkého počtu osob postižených infekčním onemocněním, případně i značného počtu zemřelých osob, očekávat dopady spočívající v celkovém narušení klimatu lokality postižené epidemií, sousedících lokalit, ale pravděpodobně i v rámci celého Jč. kraje. Zejména lze předpokládat dopady způsobující narušení:

- přepravní síť, veřejné dopravy a zásobování (potravin, léčiva, desinfekční prostředky),
- oblasti veřejných služeb, činnosti správních úřadů a orgánů vykonávajících samosprávu,
- zásobování vodou v oblastech bez centrálního zásobování,
- chodu ekonomiky regionu, včetně oblasti turistického ruchu.

***3.3.2. Očekávané chování a reakce obyvatelstva v případě vzniku krizové situace***

Při vzniku krizové situace – epidemie může dojít k narušení veřejného pořádku. Podle druhu původce, intenzity a rozsahu rozvoje epidemie lze očekávat v chování a reakcích obyvatelstva projevy nervozity, obav až paniky, což může narušit veřejný pořádek.

Projevy zvýšené podrážděnosti až agresivity se mohou vztahovat zejména na pracovníky ve zdravotnictví, a to při vyžadování urgentních či přednostních služeb – dle situace bude nutno zajišťovat zvýšenou bezpečnostní ochranu těchto, ale

pravděpodobně i dalších pracovníků (účast Policie ČR i obecní policie, bezpečnostní služby apod.).

Pravděpodobně bude docházet i k případům rozsáhlejší samovolné evakuace z ohnisek epidemického výskytu a jejich okolí.

Výše uvedeným negativním projevům bude možné do určité míry předcházet včasnými, pravdivými a široké veřejnosti srozumitelnými informacemi prezentovanými všemi dostupnými komunikačními a informačními prostředky.

Informační kampaň musí poskytovat informace o tom, co se děje, jaká opatření jsou přijímána k řešení situace, jaký způsob chování obyvatelstva nejvíce omezí rizika onemocnění, kde lze získat další informace apod.

### **3.3.3. Podmínky pro řešení KS**

#### **a) Vnitrostátní a krajské podmínky:**

- ve vnitrostátním rámci je významnou podmínkou zajištění spolupráce Ministerstva zdravotnictví s Ministerstvem vnitra (integrovaný záchranný systém a krizové řízení) a s Ministerstvem obrany v indikovaných případech, informovanost o dané problematice na úrovni krajských úřadů a v případě vyhlášení Nouzového stavu informovanost a spolupráce s hejtmany krajů,
- pro případ vzniku nového pandemického viru chřipky typu A je důležitou podmínkou účinného řešení uvedené pandemie důsledné zajišťování Národního pandemického plánu ČR a rovněž Krajského pandemického plánu Jč. kraje
- v rámci Jč. kraje bude mezi rozhodující podmínky dále patřit zejména:
  - účinná a operativní spolupráce mezi všemi subjekty zainteresovanými na řešení KS-E, včetně příslušných orgánů krizového řízení,
  - včasná a úplná informovanost obyvatelstva a orgánů a organizací,
  - efektivní koordinace činností v rámci Jč. kraje a rovněž ve vztahu k sousedním krajům i ústředním správním úřadům a centrálním specializovaným pracovištím v ČR.

### **3.3.4. Prověřená preventivní opatření pro řešení krizové situace**

#### **a) Základní preventivní opatření:**

Základními preventivními opatřeními jsou opatření zaměřená na:

- zjištění zdroje infekce a zajištění eliminace původce nákazy,
- znemožnění cesty přenosu infekce,
- posílení odolnosti vnímavého jedince.

Významnou součástí všech těchto opatření je zdravotní výchova zaměřená na ohroženou veřejnost a na další vzdělávání zdravotníků v této oblasti.

#### **b) Prováděcí preventivní opatření:**

Zajišťování výše uvedených preventivních opatření je nedílnou součástí výkonu odborných epidemiologických činností v příslušných zdravotnických zařízeních a pracovištích KHS Jč. kraje, které jsou prováděny odborně způsobilými pracovníky.

Správnost odborných postupů je průběžně ověřována v rámci metodické a kontrolní činnosti KHS Jč. kraje a Ministerstva zdravotnictví prováděné podle příslušných ustanovení zákona č. 258/2000 Sb.

### **3.3.5. Navrhovaná krizová opatření hejtmana a vlády:**

#### **a) Krizová opatření hejtmana kraje za „Stavu nebezpečí“:**

- Hejtman kraje ukládá pracovní výpomoc, čímž se rozumí povinnost fyzických osob vykonávat jednorázové a mimořádné úkoly nezbytné pro řešení krizové situace, jež se musí konat v místě určeném orgánem krizového řízení, tj. hejtmanem kraje, starostou obce a podle potřeb pro řešení krizové situace i mimo pracovní dobu stanovenou v pracovněprávních předpisech.
- Hejtman kraje dále ukládá povinnost poskytnout věcné prostředky k řešení krizové situace, přičemž se těmito prostředky rozumí movité i nemovité věci

ve vlastnictví státu, územních samosprávných celků a právnických a fyzických osob nebo jimi poskytované služby, které je možné využít při řešení krizových situací.

- Dále nařizuje bezodkladné provádění staveb, stavebních prací, terénních úprav nebo odstraňování staveb za účelem zmírnění nebo odvrácení ohrožení.
- Nařizuje povinné hlášení přechodné změny pobytu osob.
- Nařizuje vykonávání péče o děti a mládež, pokud tuto péči nemohou v krizové situaci vykonávat rodiče nebo jiný zákonný zástupce.
- Zajišťuje přednostní zásobování dětských a zdravotnických zařízení a ozbrojených bezpečnostních a hasičských záchranných sborů.
- Zabezpečuje náhradní způsob rozhodování o dávkách sociálního zabezpečení (péče) a jejich výplatě, kterými se rozumí dávky nemocenského pojištění, důchodového pojištění, důchodového zabezpečení, státní sociální podpory a dávky sociální péče.

***b) Krizová opatření Vlády ČR za „Nouzového stavu“:***

- Vláda ČR nařizuje evakuaci osob a majetku z vymezeného území.
- Vláda dále nařizuje povinné hlášení přechodné změny pobytu osob, kterou se rozumí opuštění místa trvalého pobytu osoby, k němuž je hlášena v místě, ze kterého byla organizovaně evakuována nebo které o své vůli opustila z důvodu ohrožení svého života nebo zdraví, pokud tato změna pobytu bude delší než 3 dny.

- Vláda zakazuje vstup, pobyt a pohyb osob na vymezených místech nebo území.
- Vláda rozhoduje o ukládání pracovní povinnosti k řešení krizové situace, přičemž se pracovní povinností rozumí povinnost fyzických osob vykonávat po nezbytně nutnou dobu určené práce, které jsou nutné pro řešení krizové situace a které jsou tyto osoby povinny konat v místě určeném hejtmánem kraje, a podle potřeb pro řešení krizové situace i nad rámec pracovní doby stanovené v pracovněprávních vztazích.
- Nařizuje opatření k ochraně státních hranic, k pobytu cizinců nebo osob bez státní příslušnosti, v oblasti zbraní, výbušnin, nebezpečných chemických látek a přípravků, jaderných zařízení a zdrojů ionizujícího záření.
- Nařizuje přemístění osob ve vazbě nebo ve výkonu trestu odnětí svobody do jiné věznice nebo vyloučení volného pohybu těchto osob mimo věznici.
- Nařizuje použití vojáků v činné službě k provádění krizových opatření.
- Omezuje vstup na území České republiky osobám, které nejsou občany ČR.

V plánu je dále znázorněn přehled spolupracujících resortů, správních úřadů a organizací v Jihočeském kraji i mimo něj, které se podílejí na řešení krizové situace Epidemie – hromadné nákazy osob.

Omezení nezbytného rozsahu základních funkcí státu:

V případě výskytu zvláště nebezpečných infekcí by byla v rámci resortu zdravotnictví zřejmě významnou překážkou stávající absence chráněné mikrobiologické laboratoře a chráněné izolační jednotky v systému ochrany stupně BSL 3 (biosafety level typ 3), které zatím v resortu zdravotnictví nejsou a které by měly být vybudovány

v souladu s usnesením vlády č. 461/2003 k základnímu systému ochrany občanů ČR před vysoce rizikovými biologickými agens a toxiny v resortu zdravotnictví.

Uvedené usnesení obsahuje i další nezbytné předpoklady, která zatím splněny nebyly a které se jeví jako omezení či překážky pro řešení KS. [28]

Tento plán řeší problematiku typu – krizová situace – epidemie, kdy již nelze probíhající rozsáhlou nebo jinak závažnou epidemii řešit silami a prostředky zdravotnické infrastruktury kraje, silami a prostředky KHS JČK. a dalších dotčených složek IZS a k jejímu řešení je nutno přijmout další mimořádná opatření, tzv. opatření krizová, jež popisuje zákon č. 240/2000 Sb. Je zde popsáno o jaké krizové stavy se v tomto případě jedná, kdo příslušný krizový stav vyhláší. Jsou zde vypsány nepříznivé dopady, ke kterým může v rámci výskytu krizové situace – epidemie dojít.

Tento plán neopomíná ani zmínit předpokládané chování a reakce obyvatelstva v případě vzniku krizové situace. Tento plán mimo jiné obsahuje i scénář řešení krizové situace, kde názorně rozepisuje návaznost řešení krizové situace – epidemie. Jsou zde postupy a opatření, které bude nutno při vyhlášení krizového stavu realizovat v rámci jednotlivých fází a stupňů rozvoje pandemické situace podle Krajského pandemického plánu.

#### ***3.4. Krajský pandemický plán Jihočeského kraje pro případ pandemie chřipky vyvolané novou variantou chřipkového viru [27]***

***Zpracovatelem dokumentu je Krajská hygienická stanice JČK České Budějovice***

Krajský pandemický plán Jihočeského kraje pro případ pandemie chřipky (dále jen KPP) je vypracován pro případ vzniku nové shiftové varianty chřipkového viru patogenního pro člověka s vědomím, že nelze odhadnout dobu vzniku ani charakter viru.

Předpokládá se však vysoká patogenita a virulence viru, a proto KPP řeší systém opatření k zajištění ochrany veřejného zdraví a zajištění obslužnosti a chodu společnosti v podmínkách Jihočeského kraje, a to v nutném rozsahu.

Za účelem řízení a koordinace opatření vyplývajících z KPP je v rámci Jihočeského kraje vytvořena organizační skupina ve složení:

Předseda (ředitel KHS JčK.), zástupce předsedy a členové odborných epidemiologických oddělení.

Skupina bude aktivována na základě výzvy ředitele KHS Jč. kraje podle vývoje epidemiologické situace. V mimoepidemickém období se členové skupiny v případě potřeby podílejí na rozpracování opatření, které vyplývají z KPP.

Virologická diagnostika bude zajišťována prostřednictvím virologického oddělení Nemocnice Č. Budějovice, a. s.. Rovněž bude využívána spolupráce s NRL pro chřipku SZÚ Praha.

#### ***3.4.1. Opatření v předepidemickém období***

- Každý týden probíhá shromažďování a analýza dat nemocnosti ARI, ILI a jejich komplikací. Data jsou získávána od praktických lékařů a zasílána el. poštou do zdravotního registru k centrálnímu zpracování.
- KHS Jč. kraje spolupracuje se SZÚ Praha (zasílání materiálu od susp. případů chřipky ke zpracování do Národní referenční laboratoře pro chřipku, sledování cirkulace etiologických agens v době předepidemické a v době epidemie).
- Upřesňuje se výčet subjektů zařazených do preventivních opatření a počtů jejich osob, pro které je navržena vakcinace (pracovníci zdravotnické služby, KHS, ZÚ, složek integrovaného záchranného systému (IZS), zařízení sociální péče, terénní lékaři, dispenzarizovaní pacienti, doprava a další důležité profese pro obslužnost v rámci Jč. kraje). K tomu jsou využívány údaje v přílohové části



KPP a rovněž údaje o kritické infrastruktuře a o dalších vybraných subjektech, uvedených v Krizovém plánu Jč. kraje.

- Provádí se revize připravenosti virologických laboratoří.
- Podávají se informace mediím v režimu incidence ARI v běžné sezóně. Data jsou zveřejňována na www stránkách KHS Jč. kraje (epidemiologický odbor).
- Upřesňuje se spolupráce s veterinární službou, složkami Ministerstva vnitra (Policie ČR, HZS Jč. kraje) a příslušnou složkou Armády ČR s působností pro Jihočeský kraj.
- Zjišťují se požadavky terénních lékařů na provádění očkování proti chřipce běžnou vakcínou.
- Sledují se informace o chřipce z centrálních zdrojů MZ ČR, SZÚ, NRL a internetových zpráv o situaci ve výskytu chřipky v EU a od WHO.
- Předkládají se požadavky na počty očkovacích látek, potřebná množství nové účinné očkovací látky a nescifických antivirových preparátů (dále jen TAMIFLU).
- Sleduje se kapacita lůžkového fondu v nemocnicích, které má za cíl pro případ pandemie vytvořit dostatečnou lůžkovou kapacitu, aktualizovat plány nemocnic na vyčlenění lůžek pro izolaci infekčně nemocných a zajistit koordinaci se zdravotní dopravní službou.

#### ***3.4.2. Fáze/stupně vývoje pandemie a prováděná opatření***

##### ***Definice pandemické situace a postup hlášení:***

1. Nebezpečí pandemie vyhláší MZ ČR jestliže:
  - Je izolována shiftová varianta viru chřipky, tj. virus mající nový antigen (hemaglutinin a/nebo neuraminidasu) a vlastnosti, které mohou vést k rychlému rozšíření.
  - Série onemocnění lidí tímto virem bude potvrzena v místě vzniku a dalších místech regionu a potvrzen interhumánní přenos infekce.

- Nebudou prokázány protilátky proti tomuto agens v populaci.
  - Virus se bude dále šířit v rámci ČR a okolních států.
2. ***Začátek pandemie vyhlásí Světová zdravotnická organizace*** do národních zdravotnických institucí prostřednictvím internetu, faxových zpráv, Weekly Epidemiological Record, event. dalšími způsoby.
  3. ***Při vyhlášení pandemie vstoupí v platnost program Národního pandemického plánu (NPP) podle jednotlivých fází.***
  4. ***Začátek první epidemické vlny pandemie vyhlásí hlavní hygienik ČR*** na základě analýzy vývoje situace v ČR a podle podkladů NRL pro chřipku.
  5. Informace o nemocnosti, komplikacích a úmrtí budou v průběhu pandemie na našem území získávány systémem „Zdravotnický registr pandemie chřipky, který je variantou pravidelného hlášení akutních respiračních infekcí (ARI) a chřipkových infekcí (ILI)“, který byl vypracován pro případ pandemie chřipky eventuálně jiných nově vzniklých infekčních onemocnění.
  6. Případné změny v klinickém obrazu chřipky a počty zemřelých v průběhu pandemie budou zveřejňovány Ministerstvem zdravotnictví.

Klíčová opatření, která jsou připravena pro období před a v průběhu pandemie chřipky jsou vyjádřena ve fázích a stupních vývoje rizika.

#### ***3.4.2.1. Fáze 0 – Mezipandemické období***

##### **Stupeň 0**

Program surveillance chřipky probíhá v běžném režimu na úrovni národní i mezinárodní.

Je zajišťována epidemiologická a virologická činnost.

- Epidemiologickou činnost provádí KHS JČK a jedná se o týdenní shromažďování a analýzu dat nemocnosti (ARI, ILI), komplikací a vydávání zpráv pro praktické lékaře.

Organizace spolupracuje s virologickými laboratořemi a NRL pro chřipku SZÚ Praha.

- Virologickou činnost provádí virologické odd. Nemocnice České Budějovice, a. s. a mikrobiologická laboratoř Laboma, a. s., Č. Budějovice.

#### **Stupeň 1 – Vznik shiftové varianty mimo území Evropy**

- Předběžně se upřesňují skupiny pro prioritní vakcinaci v době epidemie pandemické varianty na území kraje.
- Dle metodického pokynu MZ ČR se připravuje plán vakcinace a dle režimu podávání se zajišťuje distribuce antivirostatika.

#### **Stupeň 2 – Stoupající počet onemocnění novou variantou v zemi vzniku**

- Ředitel KHS Jč. kraje jako předseda aktivuje organizační skupinu KPP, *informuje o situaci hejtmana a bezpečnostní radu Jč. kraje a předloží návrh potřebných opatření k zajištění v rámci kraje.*

#### **Stupeň 3 – Potvrzen interhumánní přenos infekce a nové vlastnosti viru**

- Epidemiologové KHS Jč. kraje zajišťují provádění odběrů na izolaci viru z případů akutních respiračních infekcí (ARI) ve všech věkových kategoriích, bez ohledu na epidemiologickou situaci v ČR, a reagují na pokyny ze strany MZ ČR a HH ČR.

#### **3.4.2.2. Fáze 1 – Shiftová varianta je identifikována mimo území vzniku**

Sporadická onemocnění jsou identifikována v Evropě. Jsou zajištěna následující opatření:

- Zesiluje se program surveillance v epidemiologické i virologické složce.
- Zvýšená pozornost je věnována:

- náhlému vzestupu nemocnosti ARI v neobvyklou roční dobu,
  - hromadným výskytům ARI,
  - onemocněním ARI s neobvykle těžkým průběhem,
  - onemocnění příchozích ze zahraničí.
- Sleduje se zvýšená návštěvnost u praktických lékařů a lékařské služby první pomoci.
  - Pokračuje virologické vyšetřování ARI a všech úmrtí s podezřelým patologicko-anatomickým nálezem.
  - Je svolána schůzka organizační skupiny KPP.
  - Ředitel KHS Jč. kraje informuje hejtmána a bezpečnostní radu Jč. kraje o aktuální epidemiologické situaci, přijímaných opatřeních a dle situace předloží BR návrh na zajištění dalších opatření včetně upřesnění Plánu hygienických a protiepidemických opatření a Operačního plánu „Epidemie – hromadné nákazy osob“.
  - Organizační skupina KPP zjišťuje stav lůžek pro případy nutných hospitalizací.
  - Organizační skupina KPP aktualizuje distribuci monovakcíny, pokud bude k dispozici, a antivirového léčivého přípravku Tamiflu.
  - Zahajuje se vakcinace, případně preventivní chemoprofylaxe zdravotnických pracovníků a dalších profesně ohrožených společensky důležitých skupin.

#### ***3.4.2.3. Fáze 2 – Začátek první vlny pandemie ve většině evropských států***

Sporadické/lokální výskyty v ČR. Provádějí se následující činnosti:

- Je zvýšená aktivita epidemiologů i virologů v hlášení nemocnosti, úmrtí a komplikací v denním hlášení pozitivních případů onemocnění chřipkou, hlášení úmrtí a komplikací. Jednotlivá územní pracoviště KHS Jč. kraje zavádějí denní hlášení z lékařských služeb první pomoci.
- Organizační skupina KPP požádá pracovní skupinu pro NPP o pravidelné informace o výskytu ARI v resortu Ministerstev vnitra a obrany ČR.

- Virologické laboratoře neprodleně zašlou suspektní klin. materiál a izolované kmeny k identifikaci v NRL.
- NRL – předává informace o nálezech do obou internetových systémů, sleduje nové informace o epidemii v Evropě, informuje organizační skupinu KPP.
- Podle metodického návodu je aplikován profylakticky antivirový léčivý přípravek TAMIFLU nevakcinovaným rizikovým skupinám (profesní i zdravotní riziko).
- Organizační skupina KPP se schází podle aktuální situace a navrhuje řešení obtížných situací – analyzuje aktuální situaci, navrhuje vyhlášení stavu pohotovosti a další postup.
- Ředitel KHS Jč. kraje informuje hejtmana a bezpečnostní radu Jč. kraje o aktuální epidemiologické situaci, přijímaných opatřeních a dle situace předloží BR návrh na zajištění dalších opatření s využitím upřesněného Plánu hygienických a protiepidemických opatření.
- Organizační skupina KPP kontroluje plynulé provádění vakcinace a zvažuje další zavedení nebo zrušení protiepidemických opatření.
- Organizační skupina KPP informuje zdravotnické instituce a připravuje pro HH ČR informaci o aktuální epidemiologické situaci.
- Pravidelné informace jsou poskytovány médiím.

#### **3.4.2.4. Fáze 3 – Začátek a průběh první vlny epidemie na území ČR**

Celostátní epidemie v ČR. Je zajišťováno:

- Aktuální epidemiologická situace je průběžně projednávána v bezpečnostní radě Jč. kraje a dle situace jsou přijímána další potřebná opatření v souladu s Plánem hygienických a protiepidemických opatření včetně případného návrhu na vyhlášení krizového stavu.

Při vyhlášení krizového stavu je pak postupováno podle upřesněného Operačního plánu Epidemie – hromadné nákazy osob“ a dle nařízení příslušných orgánů krizového řízení.

- Surveillance pokračuje hlášením nemocností a komplikací, počtu a lokalit prokázaných onemocnění novou variantou.
- NRL identifikuje izolované kmeny a určí citlivost na používané antivirotikum, ostatní laboratoře postupují podle metodického návodu.
- Orgán ochrany veřejného zdraví nařídí praktickým lékařům pro dospělé a praktickým lékařům pro děti a dorost zvážit úpravu režimu při poskytování lékařské péče (omezení návštěv v ordinacích, návštěvy v domácnostech).
- Organizační skupina KPP požádá občanská sdružení a další nestátní organizace o spolupráci při zajištění péče o staré pacienty (vyzvedávání léčivých přípravků, potraviny) po dobu epidemie, pokud není tato služba poskytována.
- Organizační skupina KPP organizuje protiepidemické akce spolu s příslušnými institucemi a s konzultanty.
- Podle situace jsou nařízena mimořádná opatření KHS Jč. kraje - zákaz návštěv v lůžkových zařízeních a omezení hromadných akcí, provoz zábavných, kulturních a školských zařízení.
- Pokračuje chemoprolaxe v indikované situaci.

Veškerá mimořádná protiepidemická opatření jsou prováděna podle § 69, odst. 1 a 2, zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.

#### ***3.4.2.5. Fáze 4 – Doznívání první vlny epidemie v ČR a opatření v druhé vlně***

Dle situace je dále postupováno s využitím příslušných plánů (Plán hygienických a protiepidemických opatření, Operační plán Epidemie – hromadné nákazy osob) a dle nařízení vydaných Ministerstvem zdravotnictví a případně i předmětnými orgány krizového řízení.

#### **Stupeň 1**

Postepidemické období.

Příprava na druhou vlnu epidemie.

- Surveillace pokračuje, probíhá předběžné hodnocení nemocnosti, komplikací, úmrtí a virologických nálezů.
- Organizační skupina KPP žádá krajský odbor Ústavu zdravotních informací a statistiky ČR, případně Český statistický úřad o poskytnutí dat o úmrtnosti na stanovené dg.
- Zastavuje se profylaktické podávání antivirotika.
- S odstupem 1. týdne po ukončení první vlny epidemie se zahajuje vakcinace dostupnou monovakcínou dalších rizikových a profesních skupin.
- Rizikové a další skupiny osob (starších 65 let a další věkové skupiny podle zjištěné nemocnosti) se přeočkují 2. dávkou vakcíny, pokud neonemocněly infekcí v první vlně.
- Organizační skupina KPP zhodnotí proběhlé období a vypracuje zprávu, ve které zhodnotí připravenost a provedená protiepidemická opatření. Zpráva se *po projednání v bezpečnostní radě Jč. kraje* poskytne HH ČR.

### **Stupeň 2**

Opatření jako ve fázi 3.

Pokud by se opakovala epidemiologická situace pandemií 1957 a 1968, lze druhou vlnu očekávat za 5 – 8 měsíců (pravděpodobně dříve) a lze předpokládat, že bude náročnější v rychlém zavádění obecných a speciálních protiepidemických opatření; do nich musí být zapojeny mnohem důsledněji léčebně preventivní složky zdravotnictví. Je třeba vycházet z předpokladu opřeného o letité zkušenosti s možností přeměny viru po několikaměsíční cirkulaci v populaci ve vysoce patogenní, virulentní a velmi často toxické agens. Proto těžší průběh onemocnění, časté komplikace a excesy úmrtí jsou velmi pravděpodobné.

### **3.4.2.6. Fáze 5 – Ukončení druhé vlny pandemie v ČR**

Návrat k fázi 0.

- Dle pokynů HH a MZ ČR se potvrzuje ukončení pandemie.
- Podle epidemiologické situace v Jč. kraji bude pokračovat program surveillance.
- Organizační skupina KPP vyhodnotí situaci a stanoví další směr činnosti.
- Ředitel KHS Jč. kraje bude informovat o průběhu pandemie a aktuální situaci hejtmana a bezpečnostní radu Jč. kraje.
- Organizační skupina KPP uzavře svou činnost.

### **3.4.3. Preventivní protiepidemická opatření**

Preventivní protiepidemická opatření v době předepidemické, v době počínající epidemie a pandemie budou probíhat v odpovídajících režimech v souladu s režimem národním.

V současné době je zvýšená celosvětová pozornost věnována tak zvané ptačí chřipce s lidskými případy onemocnění. Onemocnění tohoto druhu jsou hlášena z Asie. Světová zdravotnická organizace považuje situaci v této oblasti za krizi globálního významu. Jsou vážné obavy z dalšího vývoje, kdy se virus začne šířit mezilidským přenosem. Informace z Asie jsou však neúplné a ukazuje se, že podmínkou spolehlivé přípravy na hrozící pandemii jsou podrobné a včasné informace z lokálních i mezinárodních institucí.

Protiepidemická opatření budou zahrnovat epidemiologickou a virologickou činnost. Kladen bude důraz na informace o vývoji nemoci, přijatých opatřeních a jiných informacích včetně informací o ošetřených pacientech na lékařské pohotovosti.

**KHS Jč. kraje bude dle situace vyhlášovat mimořádná opatření**, zákazy shromažďování, konání kulturních akcí, společenských a sportovních akcí, zákazy návštěv v nemocnicích, v domovech důchodců, domovech – penzionech pro důchodce, ústavech sociální péče, omezení provozu škol a další opatření.



Upraven bude režim v nemocničních zařízeních, kde bude probíhat i reprofilizace nemocničních lůžek ve prospěch lůžek pro infekční pacienty s upraveným režimem a s omezením příjmu pacientů na ostatní oddělení.

**Prioritním opatřením bude vakcinace**, kterou budou provádět registrující lékaři, lékaři závodní preventivní péče, lékaři ZÚ Č. Budějovice, event. i KHS Jč. kraje a v případě pracovníků HZS, Policie ČR a AČR i zdravotníci příslušných resortů. Očkování se bude provádět jako mimořádné očkování podle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých zákonů, v platném znění.

Mimořádné očkování dle § 69 odst. 1 písm. g) zákona č. 258/2000 Sb. proti chřipce se provede u fyzických osob rozdělených z hlediska jednoznačných medicínských, sociálních a ekonomických důvodů do tří indikačních skupin, jak jsou dále specifikovány podle bodu 4) tohoto plánu. Pokud bude monovalentní vakcína k dispozici, bude očkovací akce zahájena na konci fáze 1 a bude pokračovat ve fázi 4.

**Chemoprophylaxe na bázi aplikace nescifických antivirových preparátů** (virostatik) bude z ekonomických důvodů určena pouze pro velmi úzkou indikační skupinu osob (osoby, u nichž je vakcinace indikována, ale nemohla být z důvodů kontraindikace provedena), a to v případě, že bude dostatek vakcíny pro všechny rizikové a indikační skupiny. Délka podávání chemoprophylaxe by neměla přesáhnout dobu delší než 3 týdny. Indikace, kontraindikace a dávkování se budou řídit v té době platnými příbalovými letáky. Pokud nebudou uvolněna další virostatika druhé generace k profylaktickému použití, bude aplikován přípravek TAMIFLU.

Strategie postupu očkování a chemoprophylaxe jednotlivých skupin osob se bude řídit dle pokynů Ministerstva zdravotnictví v závislosti na aktuální situaci.

#### **3.4.4. Členění osob do indikačních skupin:**

##### **1. indikační skupina zahrnuje:**

- a) Fyzické osoby maximálně ohrožené z důvodů profesionální expozice akutně nemocným, tj. pracovníci:

- ambulantních zdrav. zařízení (praktičtí lékaři pro dospělé a pro děti a dorost a jejich zdrav. personál)
- lůžkových zdravotnických zařízení ( infekční, interní, ARO, JIP a další)
- léčeben dlouhodobě nemocných
- domovů důchodců, domovů - penzionů pro důchodce a ostatních ústavů sociální péče
- hygienické služby ( KHS Jč. kraje a ZÚ Č. Budějovice)
- zdravotnické záchranné služby
- lékárenské služby
- dopravy raněných, nemocných a rodiček

b) Fyzické osoby s vysokým rizikem komplikací a úmrtí při onemocnění chřipkou (dispenzarizovaní), patří se:

- osoby starší 65 let
- osoby (pacienti) umístěné v léčebnách pro dlouhodobě nemocné, v domovech důchodců, domovech-penzionech pro důchodce a v ostatních ústavech sociální péče
- osoby s chronickým nespecifickým onemocněním dýchacích cest, chronickým onemocněním cév, srdce, ledvin, diabetem
- osoby s hemoproliferačním onemocněním nebo neoplázií včetně HIV pozitivních
- osoby s léčbou imunosupresivními látkami
- děti a mladiství (od 6 měsíců do 18 let)
- dlouhodobě léčení acetylsalicylovými přípravky pro možnost rizika Reyova syndromu v souvislosti s chřipkou
- pacienti před i po transplantaci, pacienti po splenektomii
- děti v dětských domovech

## ***2. indikační skupinu tvoří:***

- Fyzické osoby, které mohou být zdrojem nákazy pro osoby zařazené do skupiny 1a) a do skupiny 1b)

- v případě dostupnosti očkovací látky rodinní příslušníci osob s vysokým rizikem komplikací při chřipkovém onemocnění
- fyzické osoby vykonávající ošetrovatelské a pečovatelské služby

## ***3. indikační skupina zahrnuje:***

- Fyzické osoby činné v oblastech klíčových pro hospodářství, obranu a bezpečnost

V návaznosti na Krizový plán Jihočeského kraje byly v součinnosti s Krajským úřadem a HZS Jč. kraje vybrány orgány a subjekty důležité pro zajištění tzv. kritické infrastruktury Jč. kraje, tj. osoby zařazené nebo pracující:

a) Ve vybraných orgánech obcí, IZS a dalších orgánech, tj. v:

- orgánech krizového řízení kraje a obcí, v obecních úřadech a v obecní policii
- v základních složkách IZS (HZS, Policie ČR)
- a v dalších vybraných orgánech (veterinární služba, ČČK, AČR a příslušné orgány státní správy)

b) Ve vybraných subjektech zajišťujících nezbytné služby v rámci Jč. kraje, tj. v oblasti:

- dopravy
- dodávek energií (teplo, elektrická energie, voda, plyn, ropné produkty a pohonné hmoty)
- vybraných služeb (odpadové hospodářství, technické služby, komunikační a informační služby, bankovní a finanční služby, ostatní služby)

c) Ve vybraných subjektech zajišťujících výrobu a zásobování potravinami:

- prodejní síť potravin a zeleniny a dalších nezbytných potřeb pro domácnosti

- výroba potravin, masných výrobků, mléka, balené vody
- zpracování drůbeže

d) Ve školských zařízeních, školách a dětských domovech:

děti, žáci, studenti a příslušní zaměstnanci

### **3.4.5. Náklady na potřeby vakcín**

Náklady na vakcinaci a chemoprofylaxi v průběhu pandemie budou hrazeny ve smyslu zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů, v platném znění.

Zvýšené náklady na hospitalizaci, převozy nemocných, zvýšené náklady zdravotního pojištění apod. budou v rámci případně vyhlášeného krizového stavu podle zákona č. 240/2000 Sb., hrazeny z prostředků vlády.

Krajský pandemický plán je vypracován v návaznosti na Národní pandemický plán, který byl připraven v souvislosti s doporučením Světové zdravotnické organizace pro případ vzniku nové shiftové varianty chřipkového viru, který by se rozšířil po celém světě.

Je tedy nutno předpokládat, že v tomto případě bude uskutečňování tohoto plánu probíhat v podmínkách Jč. kraje a rovněž i v ČR tak, že od počátku budou do řešení příslušných opatření zapojeny složky IZS aktivované dle Havarijního plánu Jihočeského kraje a následně pak v případě dalšího radikálního rozvoje pandemie i další subjekty aktivované v rámci Krizového plánu Jihočeského kraje, neboť s nejvyšší pravděpodobností bude nutno k řešení situace využít odpovídající krizová opatření realizovatelná v rámci vyhlášení příslušného krizového stavu dle zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů, v platném znění. Řešení pandemie bude tedy probíhat v podmínkách aktivace orgánů krizového řízení Jihočeského kraje, jak jsou uvedeny v Krizovém plánu Jihočeského kraje.

Při řešení pandemie bude postupováno rovněž s využitím Plánu hygienických a protiepidemických opatření a tzv. Operačního plánu pro případ vzniku krizové situace epidemie – hromadné nákazy osob, které jsou součástí výše uvedeného Havarijního a Krizového plánu Jihočeského kraje a které budou operativně aktualizovány dle vývoje situace.

Tento plán se nenazývá epidemický, nýbrž pandemický a zabývá se chřipkovým onemocněním novou variantou chřipkového viru, které ale vzniká v počátku jako onemocnění epidemické, tedy lokálně a to jak v České republice, tak kdekoli na světě, ale může se také snadno a rychle rozšířit do jiných států. Pokud se toto onemocnění ovšem nevyskytlo v České republice, může se do ČR rozšířit odjinud. Proto je důležité mít vypracovaný pandemický plán. Každý kraj v České republice má vypracovaný svůj Krajský pandemický plán.

Tento plán popisuje, co se činí v době, kdy ještě nedošlo k propuknutí epidemie, v době, kdy už epidemie vznikla a šíří se a v době po doznění epidemie či pandemie a následující návrat k normálnímu stavu. Tento plán dělí průběh pandemie do 6 fází dle doporučení WHO a také tedy podle Národního pandemického plánu České republiky a přiřazuje návody, co během jednotlivých fází dělat.

Cílem tohoto plánu je vyloučení, či snižování rizika vzniku nakažlivosti jednotlivců, posílení systému včasného varování, zvládnutí či zpomalení šíření infekce, snížení všemi dostupnými prostředky procento obětí a společenský dopad a samozřejmě také vedení výzkumu za účelem objevení opatření, které povede ke zvládnutí infekce.

Dále jsou v tomto plánu zmíněna protiepidemická opatření a následně členění osob do indikačních skupin, jedná se o tři skupiny, kde je popsáno, které osoby do jaké skupiny spadají, tedy kdo je nejvíce a nejdříve ohrožen, v případě vypuknutí tohoto epidemického či pandemického onemocnění a jak bude tedy postupováno v případě v ochraně před epidemickým či pandemickým onemocněním.

## 4. VÝSLEDKY

Tato oblast je rozdělena do tří částí:

Nejprve uvedu shrnutí z vývoje mimořádné události nebo krizové situace typu – epidemie a poté uvedu výsledky z oblasti porovnání jednotlivých plánů, které řeší problematiku epidemie, pandemie.

Ve třetí části uvedu výsledky z dotazníku, který jsem vytvořila a z něhož jsem získala důležitá fakta o informovanosti obyvatel Jihočeského kraje o epidemiích, pandemiích a plánech řešící tuto problematiku. Na získaná data z dotazníku jsem si vytvořila tabulky a z nich následná grafická znázornění.

### 4.1. *Shrnutí jednotlivých plánů*

V této diplomové práci jsem se zabývala následujícími plány:

- Havarijní plán – Plán hygienických a protiepidemických opatření
- Typový plán – Epidemie
- Krizový plán – Operační plán Epidemie – hromadné nákazy osob
- Krajský pandemický plán JČK

Hlavním cílem všech těchto plánů je, jak být správně připraven ještě dříve, než dojde ke vzniku chřipkového onemocnění vyvolaného novým kmenem viru a jak na něj reagovat, když už k dané problematice dojde. Zde je patrné, že se všechny tyto plány zabývají pouze chřipkovým onemocněním vyvolaného novým kmenem viru. Pouze Typový plán epidemie – řeší epidemie, jako takové zcela obecně.

Nejprve je problematika epidemií řešena na nejnižší možné úrovni, lokálně, ale postupně, když onemocnění v počtu nakažení osob vzrůstá, je zapotřebí zapojovat další a další pomocné síly a prostředky.

Při podezření na zneužití biologických agens a toxinů nebo při mimořádném rozsahu epidemických výskytů jsou příslušná epidemiologická opatření zajišťována

výjezdovými skupinami a dalšími organizačními složkami KHS Jč.K (dle Plánu hygienických a protiepidemických osob) s tím, že za účelem podpory KHS Jč. kraje jsou do řešení mimořádné události zapojeny i další složky IZS Jč. kraje. KHS nařizuje mimořádná opatření při epidemii a při nebezpečí jejího vzniku a kontroluje provedení těchto opatření.

Složky IZS a další subjekty (SZPI, KCS, ČOI apod.) se podílí na zajišťování opatření dle své působnosti. Nařízení mimořádných opatření se vyvěsí na úřední desce KHS a na úředních deskách určených obcí.

Je-li při epidemii nebo nebezpečí jejího vzniku bezprostředně ohroženo zdraví fyzických osob, vyhláší se mimořádné opatření orgánu ochrany veřejného zdraví v celoplošném rozhlasovém a televizním vysílání a to způsobem, že KHS předloží text příslušné zprávy a OPIS HZS kraje zajistí vyhlášení mimořádného opatření prostřednictvím hromadných informačních prostředků.

- KHS má například oprávnění zakázat nebo omezit výrobu, úpravy, dovoz, prodej a jiné nakládání s potravinami a dalšími výrobky, kterými může být šířeno infekční onemocnění, popřípadě může nařídit příkaz k jejich zničení.
- KHS má dále oprávnění zakázat nebo omezit styk skupin fyzických osob, které jsou podezřelé z nákazy s ostatními fyzickými osobami. Zejména může omezit cestování z některých oblastí a omezit dopravu mezi některými oblastmi.
- Dále může zakázat nebo omezit slavnosti, divadelní a filmová představení, sportovní a jiná shromáždění a trhy, uzavření nebo omezení provozu lůžkových zdravotnických zařízení, uzavření nebo omezení provozu škol, ubytovacích podniků, provozoven stravovacích služeb.
- Dále může KHS zakázat nebo omezit výrobu, úpravy, dopravu a jiné nakládání s pitnou vodou a zákaz používání vod ze studní, pramenů, vodních nádrží, rybníků, potoků, řek.
- KHS je také oprávněna přikázat vyčlenění lůžek ve zdravotnických zařízeních (pro potřeby izolace nemocných osob), které provádí ZZ.
- KHS může dále přikázat provedení ohniskové dezinfekce, dezinfekce a deratizace (DDD) na celém zasaženém území, nebo velkoplošné speciální

ochranné DDD na území obce, kdy určené subjekty zajišťují opatření s využitím odborně způsobilých firem s nimiž spolupracuje ZÚ.

- KHS Jč. kraje dále náleží i rozhodování o ukončení těchto mimořádných opatření. Osoby, jimž jsou mimořádná opatření uložena, jsou povinny dle § 69 odst. 2 zákona č. 258/2000 Sb., se těmto opatřením podřídit.

Pokud se daná situace ještě dále rozvíjí, v případech mimořádně závažných epidemických výskytů jako jsou závažná infekční onemocnění, pandemie chřipky vyvolané novou variantou chřipkového viru, bioteroristického zneužití nebo bojového použití biologických agens a podobně, bude nutno k efektivnímu řešení vzniklé situace vyhlásit příslušným orgánem krizového řízení krizový stav podle zákona č. 240/2000 Sb a nastolit krizová opatření (dle Operačního plánu – epidemie – hromadné nákazy osob). Stav nebezpečí vyhláší hejtman daného kraje, nouzový stav vyhláší vláda ČR.

O vyhlášení stavu nebezpečí žádá Krajská hygienická stanice JčK, která odešle faxem vyplněný formulář o dané situaci a vyrozumí tajemníka Bezpečnostní rady JčK, který následně stanoví způsob předávání informací o situaci a místě pobytu členům BRK. Následně Operační a informační středisko OPIS HZS kraje aktivuje krizový štáb JčK.

KHS JčK pak zajišťuje řešení krizové situace „Epidemie – hromadné nákazy osob“ dle své působnosti stanovené zákonem č. 258/2000 Sb., a to s využitím příslušného operačního plánu, který je součástí krizového plánu JčK.

K řešení situace jsou využívány výjezdové a další organizační složky KHS JčK, síly a prostředky složek IZS, ostatních orgánů a organizací a rovněž nové zdroje vyčleněné na základě vyhlášení příslušných krizových opatření. Může se jednat o pracovní síly, věcné prostředky – vozidla, objekty, nebo materiální prostředky.

V případě pandemie chřipky vyvolané novou variantou chřipkového viru je pak postupováno dle Pandemického plánu KHS Jč. kraje a Krajského pandemického plánu Jč. kraje.



Pro potřeby krizového plánování dle zákona č. 240/2000 Sb. lze vznik KS-E v rámci Jč. kraje z epidemiologického hlediska s vyšší pravděpodobností předpokládat v lokalitách, které vytváří podmínky pro snadné šíření biologického agens - tj. v lokalitách s vyšší hustotou obyvatelstva, v místech dopravních komunikačních uzlů, ve velkých aglomeračních centrech a rovněž v lokalitách s nižší úrovní komunálního zabezpečení (tj. například v obcích a v místech bez centrálního zásobování vodou anebo v místech, kde přetrvávají nedostatky v provozně hygienickém zabezpečení vodních zdrojů).

#### ***4.2. Výsledky z jednotlivých plánů***

##### ***Plán hygienických a protiepidemických opatření***

Plán hygienických a protiepidemických opatření je vypracován pro případ vzniku chřipkového onemocnění novou variantou chřipkového viru lokálně u jednotlivce nebo u ojedinělých případů, kdy se toto onemocnění začne šířit mezi populací a kdy se tato problematika považuje za mimořádnou událost a je řešena základními nebo i ostatními složkami IZS společně s KHS JčK.

V plánu je vysvětleno, kdo za tuto problematiku odpovídá, které orgány a organizace spolu spolupracují a jakým způsobem, jakým způsobem je tato problematika řešena a také jaké má KHS oprávnění, co může nařizovat a podle jakých zákonů je řízena její součinnost.

Tento plán je velice rozsáhlý a propracovaný dokument, který zahrnuje nejen patřičné činnosti a opatření, které je potřeba vykonávat při mimořádných událostech, ale i při krizových situacích.

Dokument v jedné z přílohových částí mimo jiné obsahuje též přehled spolupracujících subjektů přímo v Jihočeském kraji tak i mimo něj. Jsou zde vypsány důležité organizace, kterých je potřeba při řešení a pro vyřešení mimořádné situace epidemie a také následků této situace. Mimo jiných jsou zde také kontakty na pohřební služby, které zajišťují opatření při nakládání se zemřelými osobami při jejich úmrtí

v důsledku nakažení nebezpečnou nemocí. Kontakty na pohřební služby jsou obsaženy pouze v tomto plánu. Operační plán se na tyto stránky ve svém scénáři řešení krizové situace epidemie odkazuje.

Dále bych chtěla konstatovat, že jsou v tomto plánu jako jediném popsány jednotlivé dezinfekční prostředky používané pro dezinfekci vody. Patří sem dezinfekční prostředky na bázi chlóru, jako jsou: Chlornan sodný, Savo, Chloramin T, Aquasteril, PHAR-X-AQUA (PHAR-X-AQUA 20), DUOZON 100L. Poté následují ostatní dezinfekční prostředky. Je zde také popsáno dávkování dezinfekčního prostředku, účinné látky daného dezinfekčního prostředku a samozřejmě také první pomoc při kontaminaci kůže, sliznic, očí nebo dýchacích cest dezinfekčním prostředkem.

Dále jsou zde popsány přípravky k dezinfekci plísni.

Není zde opomenuta ani problematika bakteriálního onemocnění – leptospirózy, která sice představuje nízkou pravděpodobnost nákazy, ale v případě nákazy jde o vysoce rizikové onemocnění. Leptospiróza je typická infekce přenosná ze zvířat na člověka. Jde o nemoc s přírodní ohniskovostí. Epidemické výskyty u nás výrazně ovlivňují dva přírodní fenomény. Prvním je periodické přemnožování drobných hlodavců, významných to přírodních rezervoárů bakteriálního původce nákazy a druhým jsou klimatické změny, jejichž důsledkem jsou časté záplavy našeho území, třeba i lokálního charakteru. Zejména situace po opadnutí velké vody, kdy se lidé brodí v tůních, bahně, v zatopených sklepech a podobně, zvyšují riziko nákazy leptospirózou, protože voda kontaminovaná močí nemocných hlodavců je výborným vehikulem při dalším přenosu bakterií na člověka (i další zvířata). Z epidemiologických opatření je důležité důsledné provádění deratizace v sídlištích, hospodářských budovách, odchovných prasat, na skládkách odpadů v potravinářských závodech, jatkách, v kanalizaci a podobně. Preventivně je lepší nevytvářet potravinové odpady a zabraňovat v průniku hlodavců do lidských obydlí.

V příloze plánu jsou také vyznačené typy ochranných pomůcek před nakažlivými chorobami. Vedle běžných ochranných osobních pomůcek pro laboratorní činnosti mají laboratoře k dispozici dvě celoobličejové masky typu 3M 6800S s filtry EN 141 pro organické páry, anorganické plyny, kyselé plyny, čpavek a částice, ochranné obleky, ústenky a polomasky 3M typu 9332.

V plánu je dále popsána i prevence před různými typy nákaz. Je zde uvedeno, že doma, na cestách i při pobytu v přírodě je třeba dodržovat základní hygienická pravidla a vyvarovat se koupání nebo pobytu v podezřelé nebo kontaminované vodě, například v malých vodních zdrojích, zvláště pak v zemědělské krajině a nepít vodu ze studánek v polích a jiných nezajištěných vodních zdrojů.

Nemocný člověk by měl být hlášen, léčen a izolován na infekčním oddělení nemocnic.

Nesmí být opomenuto, že KHS řeší problematiku chřipky vyvolanou novým kmenem viru v případě, kdy se toto onemocnění přeneso na člověka, dojde k nákaze. Do té doby, kdy se toto onemocnění šíří mezi zvířaty, konkrétně virus ptačí chřipky označován jako virus H5N1, řeší tuto problematiku na úrovni kraje – Krajská veterinární stanice. V případě přenosu tohoto onemocnění z ptáka na člověka, v horších případech dokonce z člověka na člověka, řeší tuto problematiku již zmíněná Krajská hygienická stanice příslušného dotčeného kraje.

### ***Typový plán – Epidemie***

Typový plán epidemie popisuje řešení problematiky obecně a slouží jako návod pro zpracování Operačního plánu – epidemie – hromadné nákazy osob. Ovšem je třeba podotknout, že epidemie mohou vzrůst do takových extrémů, kdy se dané onemocnění může rozšířit z místa vzniku i do jiných států, například do České republiky, nebo naopak z České republiky do ostatních států a v tomto okamžiku už se nejedná

o epidemii, nýbrž o pandemii, pro níž ovšem není zpracován typový plán krizové situace – pandemie.

Typový plán epidemie – hromadné nákazy osob udává, že epidemií (obecně) se rozumí takový výskyt infekčního onemocnění, kdy se v místní a časové souvislosti, to znamená ve stejné lokalitě a v přibližně stejném čase zvýší nemocnost tímto onemocněním nad hranici obvyklou v dané lokalitě a v daném období. Zde bych ráda podotkla jednu zásadní informaci a tou je, že každý druh onemocnění má zcela jinou hranici nemocnosti. Jiná hranice nemocnosti bude například u chřipkového onemocnění a jiná v případě salmonelózy.

Typový plán dále popisuje příčiny vzniku krizové situace – epidemie. Je zde konstatováno, že pokud neexistuje zdroj infekce, nemůže k infekci absolutně dojít. Pokud ovšem existuje zdroj infekce, potom záleží na cestě přenosu k danému jedinci (osobě). Zdrojem infekce může být kontaminovaná potravin, voda, vzduch a nebo se může jednat o přenos přímý. A dalším důležitým bodem pro přenos infekce je, že se musí jednat o vnímavého jedince. Pokud jsou splněny tyto podmínky, infekce vítězí a dochází k jejímu přenosu na jedince. Proto bychom měli posilovat imunitu, abychom nebyli tak vnímaví alespoň vůči některým typům infekce, dále bychom se měli nechávat pravidelně očkovat a činit jiná opatření, jak se chránit a posilovat imunitu. Jíst hodně ovoce, které nám dodá mnoho vitamínů, víme to všichni velice dobře, ale neměli bychom na to zapomínat, vždyť zdraví je na celém světě ze všeho nejdůležitější.

### ***Operační plán – epidemie – hromadné nákazy osob***

Krizové situace typu epidemie mohou mít různé dopady, jež nastiňuje již výše zmíněný Typový plán – epidemie a kterým se následně věnuje i tento plán. Krizové situace mohou mít nepříznivé dopady na zdraví osob, přičemž závisí především na tom, o jak závažnou infekci se jedná a jak rychle se epidemie šíří a jaké jsou možnosti epidemii čelit. Další závažné dopady mohou mít epidemická onemocnění na mezinárodní obchod, kde panuje obava obchodního partnera z dodání kontaminovaného zboží, nebo cestovního ruchu, náklady na zvýšenou spotřebu léků,

dezinfekčních prostředků, léčení ve zdravotnických zařízeních a samozřejmě nesmíme zapomínat na náklady na použití věcných prostředků v systému nouzového hospodářství.

Plán se zabývá krizovými opatřeními, které souvisejí se vznikem krizové situace, při níž se vyhláší patřičný krizový stav. V tomto případě, kdy je řešena krizová situace epidemie, se vyhláší buďto Stav nebezpečí pro oblast kraje, nebo Nouzový stav. Poznatky o tom, kdo vyhláší patřičný krizový stav a co se vyhláší, jsou řešeny pouze v tomto plánu.

### ***Krajský pandemický plán Jihočeského kraje***

V Krajském pandemickém plánu se plánují opatření a postupy pro případ, kdy hrozí nebo přímo probíhá pandemie chřipky v lidské populaci. Průběh pandemie je rozdělen na 6 fází, z nichž každá fáze obsahuje návod, co při ní dělat.

V případě, kdy dojde ke vzniku pandemie chřipky novým typem chřipkového viru a bude proti tomuto původci epidemie k dispozici účinná očkovací látka, bude těžiště činnosti zdravotnických a dalších pracovníků spočívat v neprodleném vytipování těch skupin populace, u nichž bude nutno přistoupit k očkování v prvním pořadí a organizační zabezpečení tohoto mimořádného očkování v nejkratším čase.

Občané, kteří patří do rizikových skupin, jsou zaznamenáni v Krajském pandemickém plánu. Jedná se o 3 rizikové skupiny a je zde popsáno, kdo bude očkovan prvočně a jak to bude dále postupovat. Patří sem již zmíněné fyzické osoby maximálně ohrožené z důvodů profesionální expozice akutně nemocným, fyzické osoby s vysokým rizikem komplikací a úmrtí při onemocnění chřipkou (dispenzarizovaní), které tvoří 1. skupinu, dále sem patří fyzické osoby, které mohou být zdrojem nákazy pro osoby zařazené do 1 skupiny, kteří tvoří 2. skupinu. A následně 3. skupinu tvoří fyzické osoby činné v oblastech klíčových pro hospodářství, obranu a bezpečnost.

Krajský pandemický plán JČK. je psán dle rámcového Národního pandemického plánu z roku 2004, ovšem NPP ČR byl již novelizován, a to v říjnu roku 2006. KPP JČK byl vydán dne 15. září 2005 a není tedy zatím upraven dle nových změn z NPP ČR.

Protože je Česká republika od 1. 5. 2004 členem Evropské unie, je i NPP ČR povinen zohlednit PP EU.

Na rozdíl od Národního pandemického plánu se v tomto KPP JČK. objevuje číslování fází od 0-5, v NPP ČR jsou fáze číslovány 1-6. NPP ČR vychází z plánu WHO a akceptuje rozdělení aktivity na 6 fází. Pandemická aktivita je rozdělena na 4 období a jedná se tedy o:

- 1) Interpandemické období, kam patří fáze 1 a 2
- 2) Pandemickou pohotovost, kam patří fáze 3, 4 a 5
- 3) Pandemické období, sem patří fáze 6
- 4) Postpandemické období, zde se jedná o návrat k fázi interpandemického období

Dále se NPP ČR liší od KPP JČK. tím, že dle Pandemického plánu Evropské unie podrozdělil fázi 6 na 4 úrovně pohotovosti.

Přečíslování a přizpůsobení jednotlivých fází Globálnímu pandemickému plánu (PP WHO) bylo doporučeno pracovní skupinou Evropského centra pro kontrolu nemocí z důvodu, aby nedocházelo při vyhlášení jednotlivých fází pandemie k nedorozumění. Umožní se tím rovněž předávání správných informací uvnitř ČR a mezi členskými státy a institucemi ustanovenými EU a WHO a přenášení nezkreslených informací prostřednictvím médií.

### 4.3. Výsledky z dotazníku:

Výsledky z dotazníku: O informovanosti obyvatel o epidemiích (oblast zkoumání: České Budějovice, Borovany u Č. Budějovic a okolí)

Tento dotazník vyplnilo celkem 200 respondentů, z nichž bylo 136 ženského pohlaví a 64 pohlaví mužského. Respondenti odpověděli na 21 otázek, z nichž první tři se týkaly pohlaví, věkové kategorie a kategorie dosaženého vzdělání.

Dotazník je přiložen k diplomové práci.

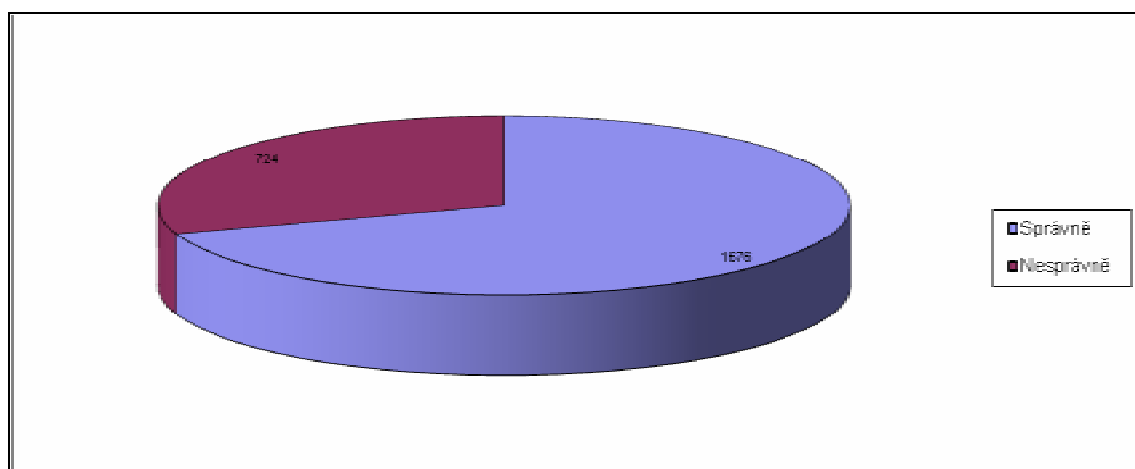
Z dotazníku a následně z tabulky a z grafů je zřetelně poznat, že z 12 otázek, na něž respondenti odpovídali formou výběru, odpověděla převážná většina správně.

### Tabulka č. 8. – součtová, obsahuje informace o výsledcích z otázek č: 4-11, 14, 17-19)

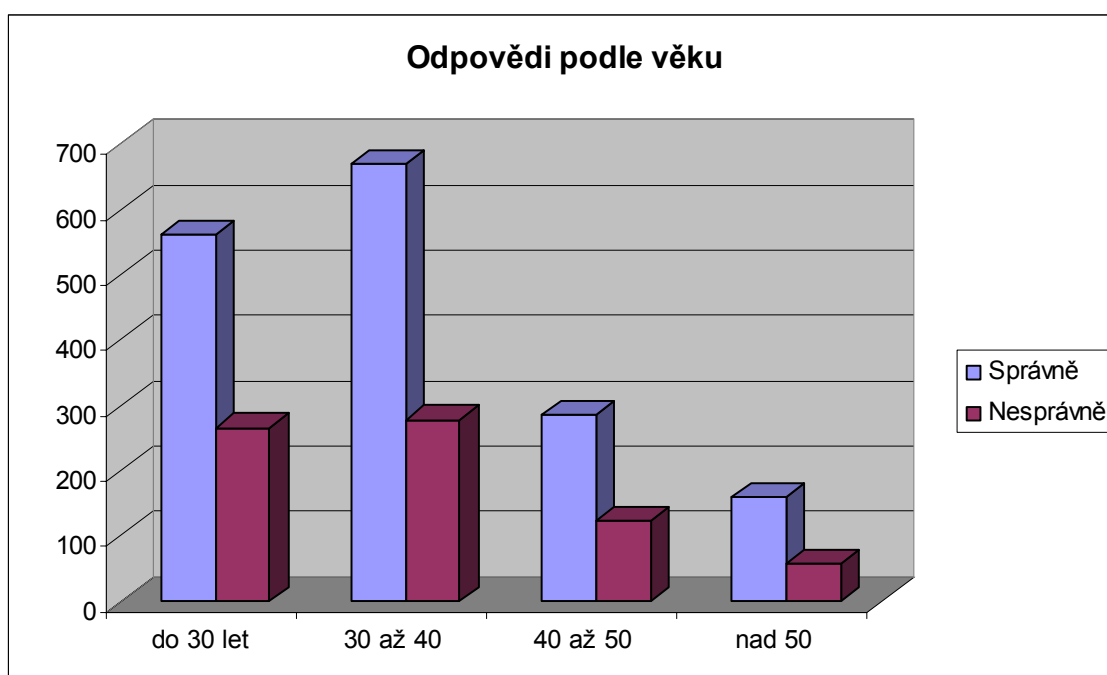
(12 otázek)

Odp.kat.	do 30 let	30 až 40	40 až 50	nad 50	zákl.vzd.	vyučen	střed.	vysok. vzd.	Muž	Žena	Celkem
Správně	562	670	285	159	210	363	778	325	540	1136	1676
Nesprávně	266	278	123	57	126	201	314	83	228	496	724

### Graf č. 1: Výsledky z tabulky číslo 1

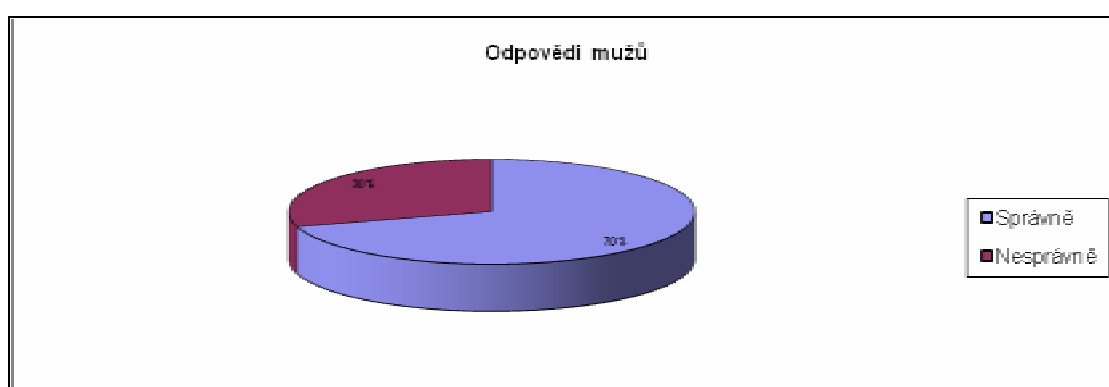


**Graf č. 2: Výsledky z tabulky č. 1**



V tomto grafu č. 2 je zřetelně poznat, že nejvíce správných odpovědí poskytla 2. věková skupina dotazovaných, to znamená osoby ve věku od 30 do 40 let

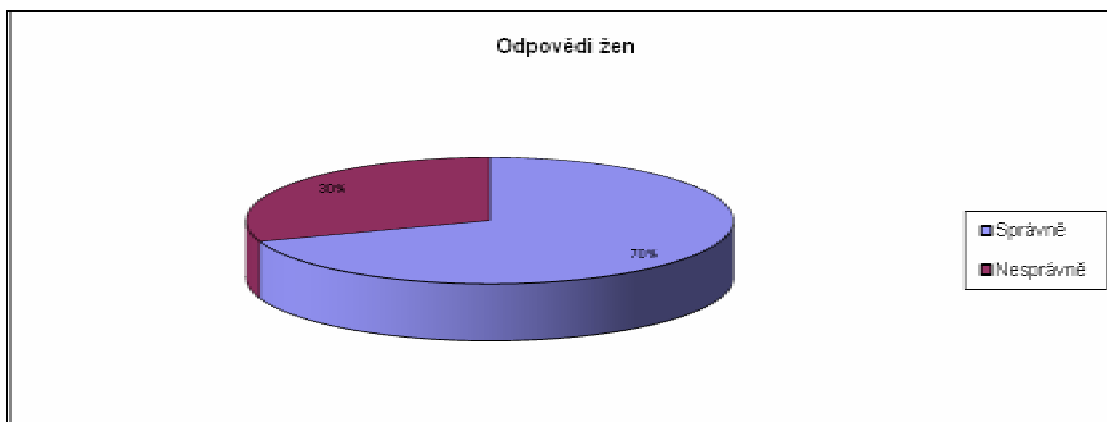
**Graf č. 3: Výsledky z tabulky č. 1 – odpovědi mužů**



V grafu č. 3 je názorně poznat, že převážná většina (celých 70 %) mužů si s těmito otázkami dobře poradila.

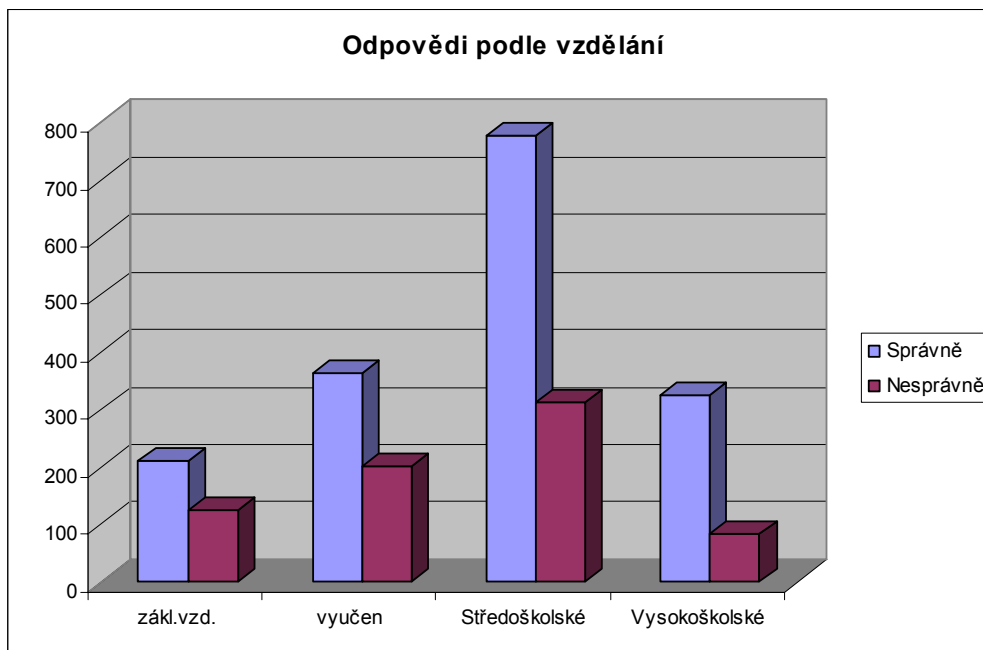


**Graf č. 4: Výsledky z tabulky č. 1 – odpovědi žen**



Z grafu č. 4 je patrné, že převážná většina (celých 70 %) žen si s těmito otázkami dobře poradila, navíc se tento graf shoduje s grafem předchozím. Dalo by se říci, že obě skupiny pohlaví odpověděly na tyto otázky se stejnou správností. Ovšem není to zcela přesné, poněvadž mužů, kteří vyplňovali dotazník, bylo celkem 64 a žen 136, tudíž z tohoto pohledu lze konstatovat, že muži dosáhli lepších výsledků.

**Graf č. 5: Výsledky z tabulky č. 1 – odpovědi podle vzdělání**



Z grafu č. 5 lze poznat, že nejvíce správných odpovědí poskytla 3. skupina, tedy skupina středoškolsky vzdělaných osob, nejméně správných odpovědí poskytla 1. skupina, tedy osoby se základním vzděláním.

**Tyto grafy (1-5) obsahují informace o výsledcích z otázek č: 4-11, 14, 17-19 jež zněly:**

**1) Otázka č. 4 zněla:** Co si představujete pod pojmem epidemie?

Z toho 197 osob odpovědělo správně a tedy, že se jedná o hromadné nákazy lidí.

**2) Otázka č. 5:** Co si představujete pod termínem pandemie?

Z toho 119 osob odpovědělo správně, že se jedná o onemocnění, které může postihnout všechny státy světa

**3) Otázka č. 6:** Co si představujete pod pojmem epizootie?

189 správných odpovědí - Hromadné nákazy polních kultur

**4) Otázka č. 7:** Co je to infekce?

154 správných odpovědí - Vstup infekčního agens (účinné látky) do organismu hostitele a pomnožení či vývoj tohoto agens v jeho tkáních

**5) Otázka č. 8:** Co je to karanténa?

191 správných odpovědí - Jedná se o držení osob nebo zvířat na izolovaném (odděleném) místě za účelem pozorování, zda se u nich projeví příznaky nějaké nemoci.

**6) Otázka č. 9:** Co se rozumí pod pojmem kontraindikace očkování?

133 správných odpovědí - Důvod, pro který není možno očkovat.

**7) Otázka č. 10:** si představujete pod pojmem – nosič onemocnění?

126 správných odpovědí - člověk nebo zvíře bez klinických známek onemocnění, který ve svých tkáních přechovává a vylučuje infekční agens (účinné látky) a je možným zdrojem nákazy pro vnímavého hostitele

**8) Otázka č. 11:** Co se rozumí pod pojmem vakcína?

198 správných odpovědí - Ochranná očkovací látka

**9) Otázka č. 14:** Víte jak se nejlépe bránit před šířením epidemie?

140 lidí odpovědělo, že vědí a napsali jako ochranná opatření – dodržování osobní hygieny a očkování, dostatek vitamínů

60 osob odpovědělo, že neví

**10) Otázka č. 17:** Víte, že jsou na vyřešení epidemií vypracované plány?

135 osob odpovědělo, že vědí

zbývajících 65 odpovědělo, že ne

**11) Otázka č. 18:** Kdo by měl plány na vyřešení epidemií zpracovávat?

Jen 42 správných odpovědí – Ministerstvo zdravotnictví a Krajská hygienická stanice (MZ zpracovává Typový plán – epidemie, Krajská hygienická stanice zpracovává KPP)

**12) Otázka č. 19:** Myslíte si, že se plány na vyřešení epidemií zabývají pro každé epidemické onemocnění zvlášť?

Jen 52 správných odpovědí – znělo, že ne. Plány, které jsem prostudovala, řeší konkrétní onemocnění a to chřipkové onemocnění způsobené novým typem chřipkového viru. V plánech jsou i zmínky o jiných nebezpečných nemocech, které se na území ČR vyskytly, ale řeší se jen chřipkové onemocnění způsobené novým typem chřipkového viru.

Na tyto otázky odpovídalo obyvatelstvo z Jihočeského kraje formou výběru ze 3 možných variant odpovědí a odpovídalo převážně správně, až na výjimku otázek č. 18 a 19.

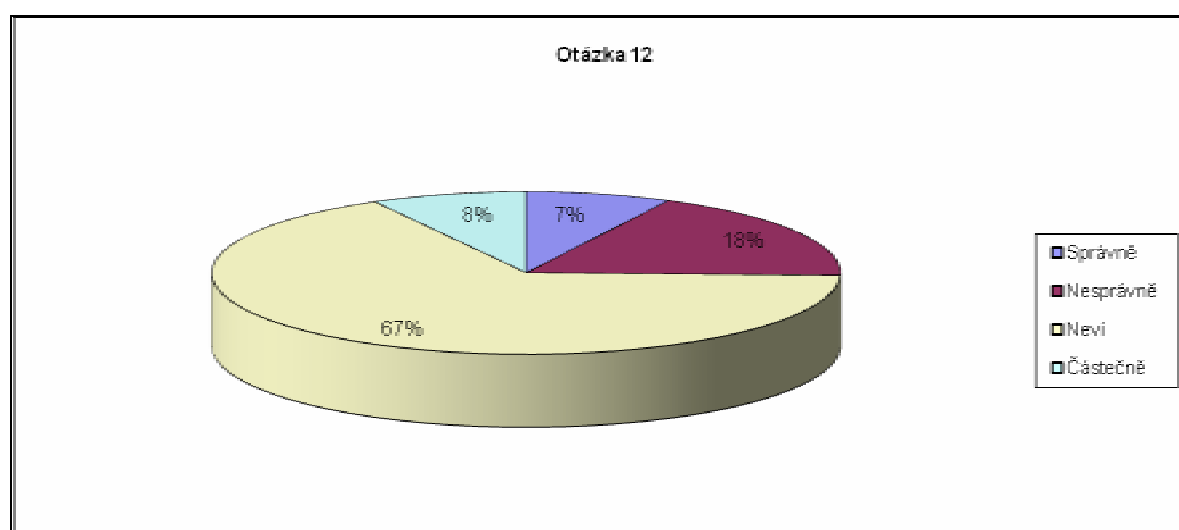
**Tabulka č 8. k otázce č. 12**

Odp.kat.	do 30 let	30 až 40	40 až 50	nad 50	zákl.vzd.	vyučen	střed. vzd.	vysok.vzd.	Muž	Žena	Celkem
Správně	2	4	5	4	1	2	7	5	7	8	15
Nesprávně	11	14	4	7	4	11	17	4	10	26	36
Neví	50	55	22	6	22	30	61	20	43	90	133
Částečně	6	6	3	1	1	4	6	5	4	12	16

**Otázka č. 12:** Víte, kdy byla v České republice poslední pandemie? Víte o jakou pandemii se jednalo?

Z této tabulky a následně z grafu je zřetelné, že správnou odpověď, kterou byla Španělská chřipka z r. 1918-1920, jsem získala pouze od 7 % dotázaných osob, 8% osob vědělo, že se jednalo o „nějakou“ chřipku. Zbývajících 85 % odpovědělo špatně, nebo poznamenalo, že neví.

**Graf č. 6 k otázce č. 12**

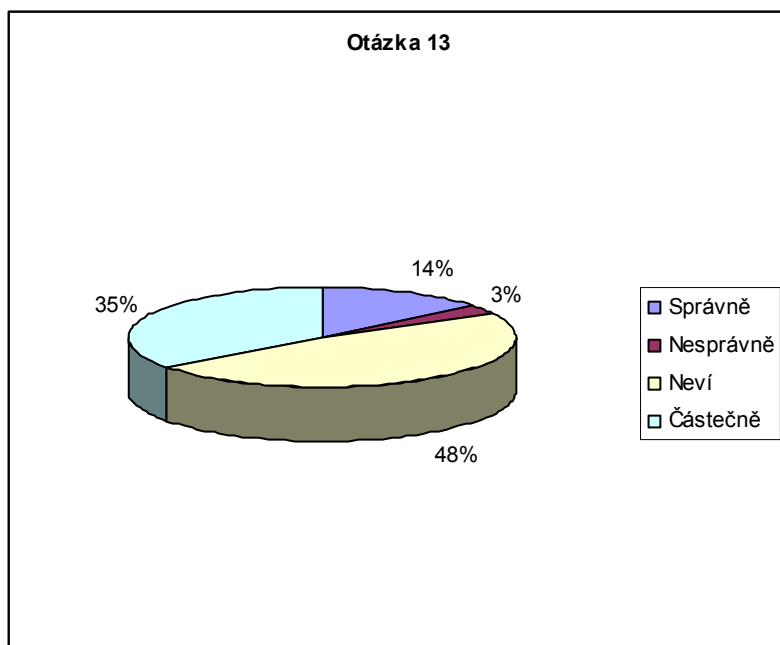


**Tabulka č. 9 k otázce č. 13**

Odp.kat.	do 30 let	30 až 40	40 až 50	nad 50	zákl.vzd.	vyučen	střed. vzd	vysok. vzd.	Muž	Žena	Celkem
Správně	12	9	4	3	3	2	16	7	16	12	28
Nesprávně	3	1	0	2	2	1	3	0	1	5	6
Neví	34	37	13	11	13	33	37	12	31	64	95
Částečně	20	32	16	2	10	11	34	15	16	54	70

Otázka č. 13: Víte jaké epidemické onemocnění v ČR nyní hrozí?

**Graf č. 7 k otázce č. 13**



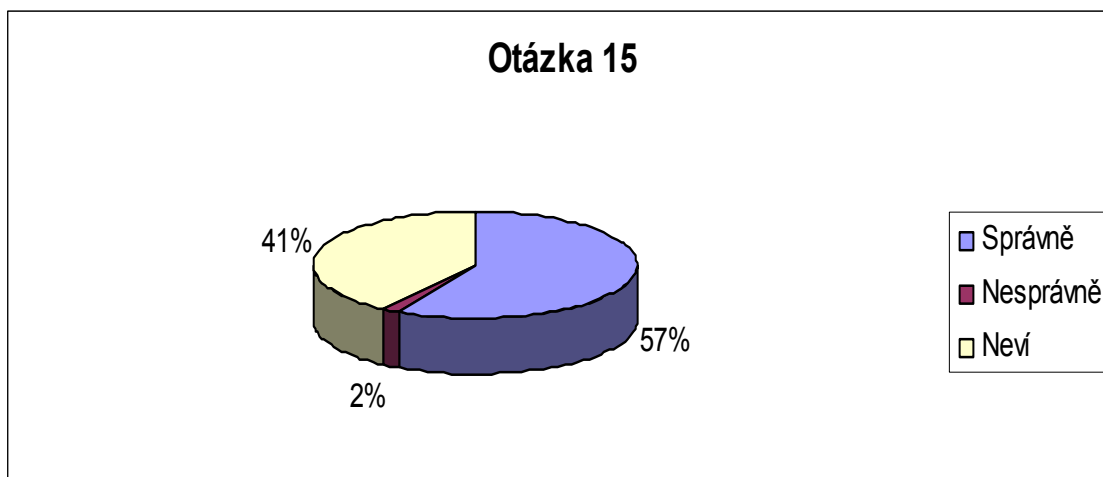
Z tohoto grafického znázornění je jasně vidět, že jen malá část dotázaných osob (pouhých 14 %) uměla správně odpovědět, že v současnosti představuje z epidemických onemocnění největší potenciální hrozbu šíření ptačí chřipky H5N1. 35 % osob se alespoň domnívalo, že se jedná o chřipkové onemocnění. Zbylých 51 % osob buďto odpověď neznalo, nebo odpovědělo zcela jinak.

**Tabulka č. 10 k otázce č. 15**

Odp. kat.	do 30 let	30 až 40	40 až 50	nad 50	zákl.vzd.	vyučen	střed. vzd.	vysok. vzd.	Muž	Žena	Celkem
Správně	31	50	19	14	5	28	54	27	30	84	114
Nesprávně	1	0	0	2	0	0	1	2	1	2	3
Neví	37	27	14	2	22	18	35	5	32	48	80

**Otázka č. 15:** Víte, kdo shromažďuje údaje o epidemickém onemocnění?

**Graf č. 8 k otázce č. 15**



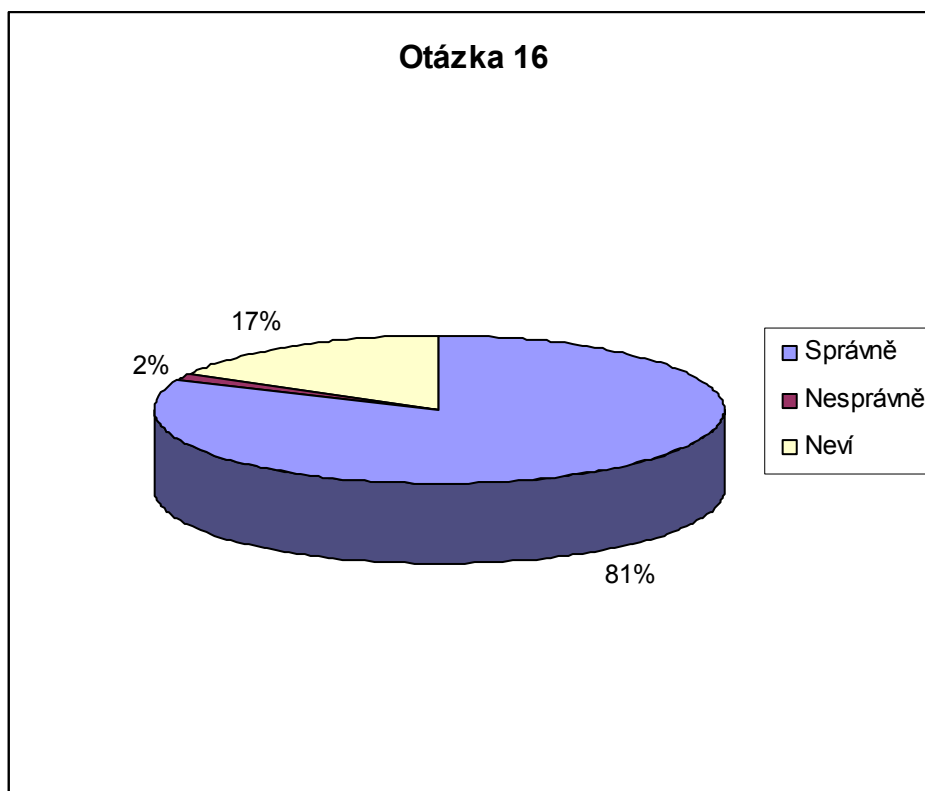
Na tomto grafu je názorně poznat, že většina (tedy 57 %) osob odpověď znala a odpověděla správně, že údaje o epidemickém onemocnění shromažďuje Krajská hygienická stanice.

**Tabulka č. 11 k otázce č. 16**

Odp.kat.	do 30 let	30 až 40	40 až 50	nad 50	zákl.vzd.	vyučen	střed.vzd.	vysok.vzd.	Muž	Žena	Celkem
Správně	48	72	27	16	23	38	71	31	49	114	489
Nesprávně	1	1	1	0	0	0	2	1	2	1	9
Neví	20	6	6	2	5	9	18	2	13	21	102

**Otázka č. 16:** Víte, na jakou nemoc mohou labutě uhynout?

**Graf č. 9 k otázce č. 16**



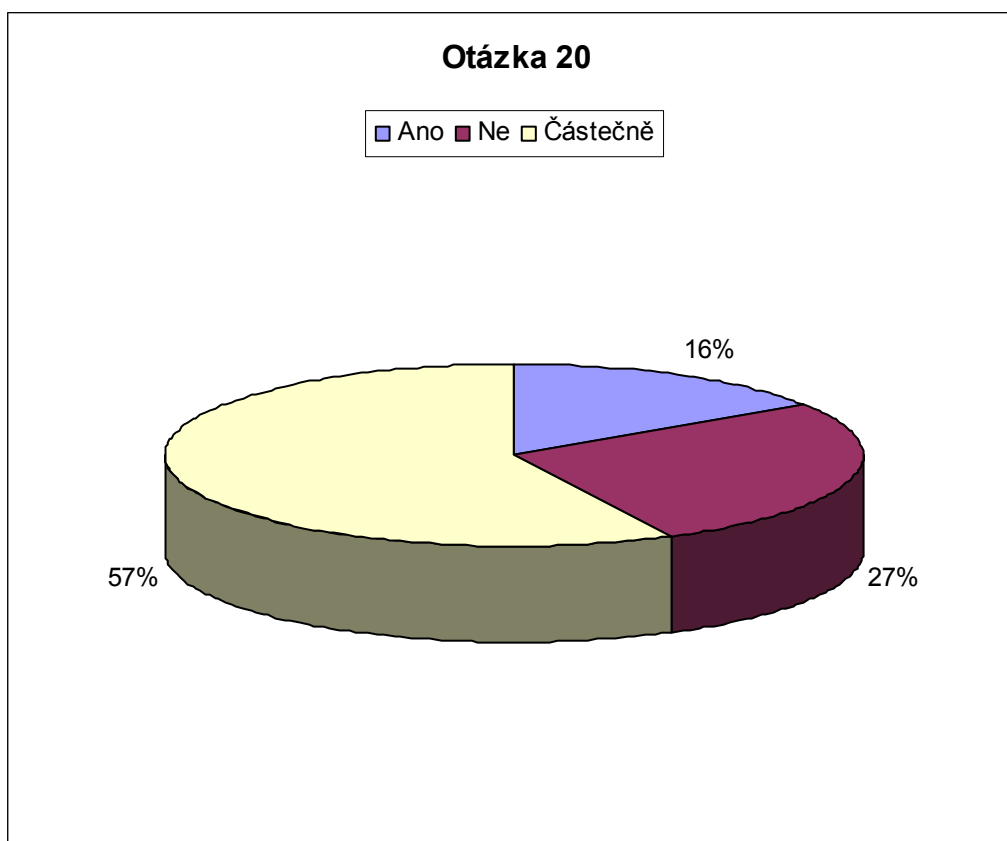
Výsledky z tohoto grafu jsou potěšující, celých 81 % tázaných osob odpovědělo na otázku správně, tudíž je poznatelné, že většina obyvatel pozorně poslouchá zprávy z hromadných informačních prostředků a zajímá se o tuto problematiku, neboť správnou odpovědí bylo onemocnění ptačí chřipkou H5N1.

**Tabulka č. 12 k otázce č. 20**

Odp.kat.	do 30 let	30 až 40	40 až 50	nad 50	zákl.vzd.	vyučen	střed. vzd.	vysok. vzd.	Muž	Žena	Celkem
Ano	5	11	13	2	1	6	10	14	15	16	93
Ne	26	20	5	3	10	10	28	6	14	40	162
Částečně	38	48	16	13	17	31	53	14	35	80	345

**Otázka č. 20:** Myslíte si, že jste dostatečně informováni o epidemiích?

**Graf č. 10 k otázce č. 20**



Na otázku, zda si myslí dotázané osoby, že jsou dostatečně informováni o epidemiích, 57 % odpovědělo, že částečně, 27 % ne a 16% odpovědí znělo ano.

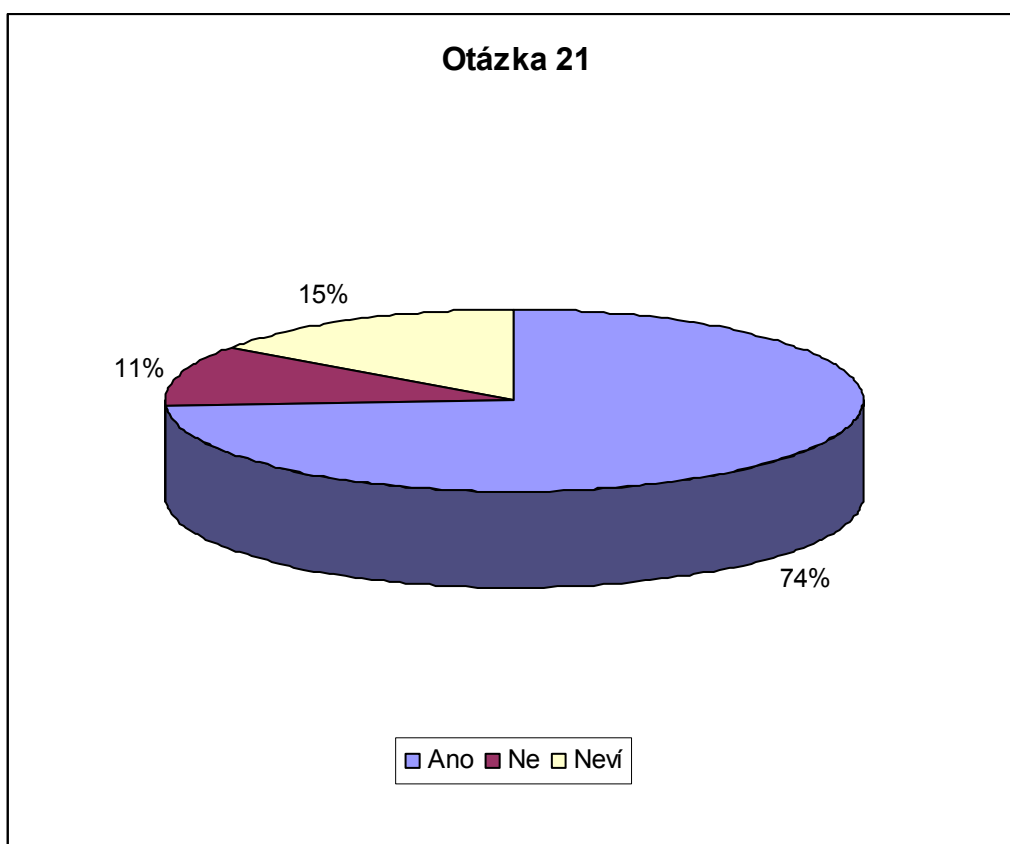


**Tabulka č. 13 k otázce č. 21**

Odp.kat.	do 30 let	30 až 40	40 až 50	nad 50	zákl.vzd.	vyučen	střed.vzd.	vysok.vzd.	Muž	Žena	Celkem
Ano	57	58	21	12	22	35	69	22	36	112	444
Ne	5	8	7	2	3	4	8	7	14	8	66
Neví	7	13	6	4	3	8	14	5	14	16	90

**Otázka č. 21:** Uvítali byste informace o epidemiích a pandemiích v podobě letáku či brožury?

**Graf č. 11 k otázce č. 21**



Z tohoto grafu je zřetelné, že 74 % tázaných osob by uvítalo určitou brožuru, která by jim umožnila širší informovanost o epidemiích a pandemiích, o jejich příčinách vzniku, šíření a o ochraně před nimi. Ostatní respondenti si buďto nebyli jisti, nebo odpověděli, že ne a někteří dokonce připsali, že si potřebné informace najdou na internetových stránkách.

Převážná většina odpovědí na tyto otázky byla správná. Pouze u otázky č. 12, 18 a 19 si respondenti nebyli jisti svoji odpovědí a ve většině případů odpověď neznali. V tomto případě se jednalo o historii pandemie v České republice, o kterou se zřejmě zajímá jen malá část dotázané populace.

Dalším problémem pro obyvatele bylo říci, kdo by měl zpracovávat jednotlivé plány na vyřešení epidemií.

Poté se vyskytl problém, kdy respondenti nevěděli, že pro epidemii různého typu není zpracován každý plán samostatně pro jednotlivé onemocnění. Plán pro vyřešení epidemie či pandemie se zabývá a týká nyní jen chřipkového onemocnění pro případ vzniku nové schiftové varianty.

Co se týká obecných pojmů týkajících se oblasti epidemie a pandemie, odpovídali respondenti převážně správně.

U otázky ohledně onemocnění, na které mohou uhynout labuť, téměř všichni odpověděli správně. Myslím si, že na toto mají velký vliv hromadné sdělovací prostředky, které o tomto tématu v nedávné době velice často informovaly obyvatelstvo České republiky. Ovšem, co se týká historie epidemií či pandemií, hromadné informační prostředky nejspíše nedostačují, neinformují, nezabývají se tímto a občany ČR tato historie (problematika) nejspíše ani příliš nezajímá. Proto se ukázaly takovéto výsledky.

## 5. DISKUSE

MOTTO:

*„Bude-li to na teď, nebude to na příště,  
nebude-li to na příště, bude to na teď,  
nebude-li to teď, přece to jednou bude,  
být připraven je vše“.*

*(W. Shakespeare – Hamlet, princ Dánský)*

V tomto mottu je naznačena pravděpodobnost. Pravděpodobnost, že „něco“ neodkladně nastane, ale nevíme kdy. S tímto vědomím musíme žít a být na to, co přijde, připraveni. V našem případě slovo „něco“ nahradíme slovem mimořádná událost. Čas od času se každý může setkat s událostí ohrožující život, zdraví, majetek nebo životní prostředí.

Celkové výzkumy a statistiky dokazují, že převážná většina obětí mimořádných událostí vzniká z neznalosti správné reakce obyvatelstva, záchranářských jednotek a řídicích složek na tyto situace. Proto je dobré vědět, jaké situace nás ohrožují, jak se v těchto situacích chovat a ochránit tak svůj život, zdraví, majetek a jak pomoci druhým.

Čím bude všeobecná informovanost větší, tím menší bude panika při vzniku těchto událostí a budou lépe organizovány záchranné práce.

Je tedy třeba větší informovanost obyvatelstva, jak se chovat při mimořádných událostech.

Chceme-li se na mimořádné události připravit, musíme vědět, o jaké situace se jedná a na jaká nebezpečí se připravit.

Mým úkolem bylo prostudovat již zmíněné plány, které řeší problematiku epidemie. A následně vytvořit dotazník o informovanosti obyvatelstva o epidemiích a pandemiích a plánech, které tuto problematiku řeší.

Všechny tyto již vyjmenované plány se zabývaly pouze chřipkovým onemocněním vyvolaným novým kmenech chřipkového viru, ovšem kromě Havarijního plánu – Plánu hygienických a protiepidemických opatření, který zmiňuje i jiné onemocnění jako např. listeriózu. Všechny tyto plány jsem rozebrala již ve výsledcích, v kapitole č. 4.1. a 4.2. Výsledky z dotazníku jsou obsaženy v kapitole č. 4.3.

Ovšem neměli bychom zapomínat ani na ostatní onemocnění. Vždyť mezi epidemické onemocnění lze zahrnout i choroby jako je například AIDS, SARS, klíšťová encefalitida, tuberkulóza a další. V těchto případech se také jedná o velmi vážná onemocnění, na jejichž existenci bychom neměli zapomínat a měli bychom tuto problematiku rozebírat a řešit a dozvědět se o těchto chorobách co nejvíce.

Zjistit, o jaké onemocnění se jedná, jaké jsou příčiny vzniku té dané choroby, jak se toto onemocnění projevuje, co může způsobit a jak se šíří. Tyto zásadní informace je důležité znát, abychom se před tímto onemocněním uměli správně chránit. Proto je třeba řešit tyto otázky.

Je důležité tato data poznamenat a postupně se vybavit a připravit na neočekávané skutečnosti. Tím je zde myšleno vytvořit určitý systém (plán či dokument), který by rozebral rizika a hrozby. Je potřeba, aby tento systém zjistil všechny dostupné informace o daném onemocnění a to vše proto, aby bylo možné vytvořit jistá preventivní opatření před různými typy onemocnění a tím se snažit ochránit, či zachránit životy a zdraví obyvatel naší republiky. Neboť ochrana a záchrana života každého jedince je to nejdůležitější. Toto vše a ještě více rozebírá krizový management.

Možnost vypuknutí pandemií je celosvětový problém. Neexistuje žádná země, která by sama dokázala tento problém vyřešit, žádná země nemůže udržet své hranice v bezpečí. Abychom mohli na pandemii reagovat, musíme mít připraven určitý nouzový plán v každé místní komunitě. Musíme zajistit, aby vlády na všech úrovních byly schopny potlačit vzplanutí pandemie a tyto plány neustále novelizovat, reagovat na nová rizika a hrozby, tedy na nová „rizika epidemií“.

Pandemický plán České republiky a následně Krajský pandemický plán se zabývá pouze chřipkou, konkrétně chřipkou vyvolanou novou variantou chřipkového

viru, nicméně spousta onemocnění, která se na naší planetě dokonce i v naší republice vyskytovala dříve, poté odezněla, dlouhou dobu se neprojevila, se nyní opět ojediněle vyskytuje.

Proto bychom neměli opomíjet na historii různých typů infekčních onemocnění. Tato onemocnění mohou být zrádná, mohou zmutovat, přetvořit se v daleko nakažlivější onemocnění a mít daleko těžší průběh, tudíž i mnohem složitější léčbu.

V průběhu psaní mé diplomové práce jsem nahlédla tedy do Národního pandemického plánu, kde jsem zpozorovala různé změny na rozdíl od Krajského pandemického plánu Jihočeského kraje. Následně jsem v Usnesení vlády České republiky ze dne 8. listopadu 2006 č. 1271 o Pandemickém plánu České republiky pro případ pandemie chřipky vyvolané novou variantou chřipkového viru zjistila patřičné informace o tom, že tento plán (KPP JčK) měl být novelizován do data 30. června 2007, ovšem nestalo se tak.

Chyba jistě není jen na straně zpracovatele Krajského pandemického plánu JčK, ale určitě i na prostředcích, které poskytují důležitá data pro toto zpracování. V průběhu psaní mé diplomové práce jsem použila Krajský pandemický plán JčK z roku 2005, ale nyní se již zpracovává nový KPP JčK, který ovšem nemám k nahlédnutí, není zcela ještě dokončen.

Mohu tedy konstatovat, že tento plán KPP JčK není jako jediný aktuální, na rozdíl od ostatních plánovacích dokumentů.

Hypotéza se tedy ukázala převážně jako správná s výjimkou již výše uvedeného KPP JčK. Hypotéza se v části plánů potvrdila a v části vyvrátila. Usnesení vlády ČR nařídilo, že měl být KPP zpracován do data 30. června 2007, ovšem nestalo se tak. Ten, kdo určil, že má být KPP zpracován do daného data, neprovedl kontrolu, neboť KPP JčK ještě pořád není zpracován.

Hypotéza ohledně o informovanosti obyvatelstva o epidemiích, pandemiích a plánech, které danou problematiku řeší se také zcela úplně nepotvrdila. V převážné většině otázek odpověděli respondenti správně, pouze u otázek č. 12, 18 a 19 byla většina odpovědí nesprávná. Zřejmě je to zapříčiněno malou osvětou a zájmem občanů o tuto problematiku, o historii epidemií a pandemií v České republice, ale i ve světě.

Určitý podíl na neznalosti občanů mají jistě i hromadné sdělovací prostředky, které toto téma rozebírají a informují o něm až tehdy, kdy je aktuální, pak se o této problematice mluví, do té doby tomu tak není.

Myslím si, že by bylo vhodnější spojit tyto čtyři plány v plán jeden, jednalo by se tak o daleko prospěšnější, jistě i více přehlednější a stručnější dokument.

Chtěla bych vytknout jednu věc a tou je, že se jednotlivé plány v některých částech, převážně v úvodních, opakují. Jedná se o duplicitu, přičemž to, co už je rozpracované v Havarijním plánu – Plánu hygienických a protiepidemických opatření se opět zpracovává v Krizovém plánu – Operačním plánu – Epidemie – Hromadné nákazy osob. Nemyslím si, že je potřeba tyto části plánu opakovat. Tyto informace zbytečně zvětšují obsah dokumentu, ale jinak nemají hodnotu pro činnost řešení dané problematiky.

Dále informační část o nemocech a úmrtích popsané v KP – OP-E-HNO je také spíše nadbytečná, myslím si, že ti, kdo se tímto dokumentem budou přímo zabývat a využívat jej, tuto část číst nebudou. Myslím si, že pro rychlou orientaci v těchto plánech by bylo vhodné tyto dokumenty více zestručnit.

Dále bych chtěla nastínit další hrozby týkající se různých druhů epidemických onemocnění.

### **Nové infekce a bioterorismus**

Praha - Před třiceti lety se podařilo díky očkování vymýtit pravé neštovice, experti na infekční nemoci však upozorňují, že lidstvo čelí dalším hrozbám. Vedle chřipkové pandemie se jedná o HIV infekce a choroby šířené migrací obyvatelstva a cestováním do exotických končin. Odborníci varují také před vzrůstající odolností lidí vůči antibiotikům, dále před infekcemi v nemocničním prostředí a možností zneužití bakterií a virů teroristy. Nejúčinnější ochranu před infekcemi představuje očkování, vědci proto stále vyvíjejí očkovací látky.

Epidemie a pandemie infekčních nemocí údajně způsobily v historii více úmrtí než války. Novou zbraní 21. století se přitom mohou stát právě infekce. Musíme mluvit

o nebezpečí bioterorismu, přestože nyní se zdá, že je situace relativně klidná. Původce varioly (pravých neštovic) uchovávají laboratoře v USA a v Rusku a nelze vyloučit, že se jednou dostanou do nepovolaných rukou. Teroristé mohou zneužít i 70 dalších přírodních i geneticky upravených původců infekcí. Státní zdravotní ústav (SZÚ) zmiňuje mezi jinými **antrax, botulismus, mor, tularémii a cholera**.

Svět čelí i nebezpečí chřipkové pandemie. Že přijde, je skoro jisté, teď jde jen o to, kdy. Lidé nebezpečí chřipky podceňují, ročně přitom v ČR chřipce podlehnou až 2000 lidí. Proti chřipce chrání vakcíny, očkovat se však nechává jen sedm procent Čechů. Obavy vzbuzuje hlavně ptačí chřipka, proti níž očkování chybí. Zatím jediným lékem, o jehož účinnosti se však také spekuluje, je Tamiflu.

Vakcína není ani proti hrozbě HIV/AIDS. Podle OSN se na světě virem HIV denně nakazí 6800 lidí a 5700 lidí na AIDS každý den zemře. Nejvíce doléhá nemoc na subsaharskou Afriku (22,5 milionu nakažených). V ČR v roce 2007 stoupl počet nálezů o 122, zatím nejvíce v historii testování. Ke konci února 2008 české statistiky evidovaly 1081 HIV pozitivních a 244 nemocných AIDS, celkem 133 nemocných zemřelo. Riziko údajně představuje migrace nakažených ze zemí bývalého Sovětského svazu.

Migrace obyvatelstva a cestování do exotických krajín může i za šíření jiných nemocí. Například v ČR v roce 2007 lékaři zaznamenali 27 případů malárie, dva případy břišního tyfu a deset horeček dengue.

Ohrožení však přichází i od nemocí dříve považovaných za téměř vymýcené. Hlavní hygienik ČR Michael Vít nedávno zmínil černý kašel. Očkování, které dřív spolehlivě chránilo, již přestává být účinné. Ministerstvo zdravotnictví proto nyní zvažuje přeočkování starších dětí proti černému kašli. Ročně jím v Česku onemocní asi tisíc lidí.

Hostující profesor kliniky infekčních a tropických nemocí Fakultní nemocnice Na Bulovce David McIntosh považuje za prioritní otázku dnešní infektologie problematiku nemocničních bakterií. Komplikace hrozí zejména pacientům s omezenou

imunitou, kteří dlouho leží v nemocnici. Například ve Spojených Státech a v Kanadě se údajně rozšířil vysoce nakažlivý typ bakterie, která za posledních pět let způsobila smrt tisíců pacientů.

Pokud jde o širokou veřejnost, pak vývoj bezpečných, účinných a dlouhodobě působících vakcín představuje ideální způsob ochrany. Údaje o počtu nemocných před zavedeným očkováním a po něm to dokazují. Předseda České vakcinologické společnosti Roman Prymula považuje očkování za druhé nejúčinnější zdravotnické opatření po chlorování vody. Vedle vymýcení pravých neštovic napomohlo očkování eliminaci dětské obrny a kontrole spalniček a zarděnek. [21]

Světová zdravotnická organizace (WHO) informovala o přibývajícím počtu onemocnění tuberkulózy. Počet případů tuberkulózy, na niž nezabírají léky, dosáhl ve světě rekordního počtu. Nejdramatičtější nárůst byl zaznamenán v některých státech bývalého sovětského bloku.

Zpráva WHO je založena na analýze údajů z 81 zemí. Organizace odhaduje, že ročně onemocní tuberkulózou, jež je rezistentní na dva a více běžně dostupných léků, téměř půl milionu lidí. Tyto případy tvoří 5 % z celkového ročního počtu 9 milionů případů tuberkulózy. Každoročně si pak nemoc vyžádá přibližně 1,6 milionu lidských životů.

Rezistentní formy tuberkulózy byly zaznamenány ve 45 zemích světa, podle odborníků však může být toto číslo ve skutečnosti mnohem vyšší, protože je například velmi složité získat ucelená data z řady afrických oblastí. „Je velmi frustrující, když si uvědomíme, že svět zatím tuto epidemii nezačal brát vážně,“ uvedl v rozhovoru pro agenturu Reuters ředitel programu WHO pro zastavení šíření tuberkulózy dr. Mario Raviglione. „To, co nám nejnovější zpráva v podstatě říká, je, že máme v mnoha částech světa opravdu velký problém.“

Mezi oblasti v největším výskytu rezistentní tuberkulózy patří některé ze zemí bývalého Sovětského svazu, především Rusko, Ukrajina, Ázerbajdžán a Moldávie. Mario Raviglione to připisuje hlavně dlouholetému socioekonomickému úpadku, nefungujícímu zdravotnickému systému a nízké životní úrovni obyvatelstva.



V roce 2006 bylo podle zprávy WHO ve světě zaznamenáno 489 139 případů multirezistentní tuberkulózy (MDR-TB). Doktor Raviglione odhaduje, že přibližně ve 40 tisících z těchto případů se jednalo o takzvanou extrémně rezistentní formu tuberkulózy (XDR-TB), na niž nezabírají prakticky žádné existující léky.

Největší výskyt MDR-TB byl zaznamenán v hlavním městě Ázerbajdžánu, Baku, kde byla MDR-TB zjištěna u 22 % pacientů s tuberkulózou. Vysoký počet lidí s MDR-TB byl podle WHO nahlášen také v Moldávii (19 % ze všech případů tuberkulózy). Jak odborníci upozorňují, podobně kritická může být situace v Číně. Naopak mnohem lepších výsledků oproti předpokladům, které vycházely z předchozích studií, dosáhlo Estonsko a Lotyšsko. Také Severní a Jižní Amerika, Evropa a Afrika nezaznamenaly výrazný nárůst případů rezistentní tuberkulózy. Výjimku však tvoří Peru, Rwanda a Guatemala.

WHO však upozorňuje, že situace v afrických zemích bude ve skutečnosti horší, je totiž velmi složité u většiny z nich získat podrobná data. „Pravděpodobně není v těchto oblastech výskyt rezistentní tuberkulózy zaznamenáván, nebo dokonce ani zjišťován,“ říká odbornice WHO na tuberkulózu Abigail Wrightová.

Bakterii, která tuberkulózu způsobuje, ve svém těle hostí přibližně třetina světové populace. WHO odhaduje, že během svého života tuberkulózou onemocní nebo se stane infekčními 5-10 % nakažených. „Rezistentní forma tuberkulózy představuje vážné riziko, kterému se musíme postavit čelem. Pokud jednotlivé země a mezinárodní organizace okamžitě radikálně nezasáhnou, bitvu s nemocí prohrájeme,“ vysvětluje Mario Raviglione. „Rovněž se musí výrazně zlepšit diagnostikování tuberkulózy. Všechny případy onemocnění navíc musejí být léčeny až do úplného uzdravení pacienta, protože to je nejlepší způsob, jak zabránit dalšímu vytváření rezistence na léky.“ Zdroj: [32]

V roce 2007 bylo v České republice hospitalizováno 546 osob s **klíšťovou encefalitidou**. „Výskyt onemocnění klíšťovou encefalitidou se v roce 2007 mírně snížil, v dlouhodobém horizontu to však moc neznamená,“ říká MUDr. Václav Chmelík,

primář infekčního oddělení Nemocnice České Budějovice. „Co je naopak alarmující, že se zhoršuje průběh onemocnění a jeho následky.“

Důvodem těžkých průběhů je častý výskyt tohoto onemocnění u lidí nad 50 let. Ti dnes aktivně sportují, tráví hodně času v přírodě a jsou tak ve velké míře vystaveni možnosti nákazy. „Podstatné je, že virus zde napadne organismus zatížený četnými chronickými nemocemi. Tyto nemoci jsou kompenzované, takže pacienta nic nebolí, cítí se zdravý, ale další zátěž, jakou je například infekce, se může stát poslední ranou,“ vysvětluje MUDr. Chmelík a apeluje na lékaře, že u starých lidí je rozhodně třeba podporovat očkování.

Proočkovanost vzrostla v roce 2007 v české populaci na 16 % (v roce 2005 to bylo 11 %), očkované jsou ale především děti. Podle primáře Chmelíka, zde může hrát roli fakt, že u pediatriů tvoří očkování tradičně velkou část jejich pracovní náplně a vždy se o něj živě zajímali. Proto jsou možná i v doporučení vakcinace proti „klíšťovce“ aktivnější než jejich kolegové, praktičtí lékaři pro dospělé.

Onemocnění má typicky dvoufázový průběh. V první fázi se příznaky podobají chřipkovému onemocnění, ve druhé fázi virus napadá mozek a nemoc probíhá jako meningitida či encefalitida, která v krajním případě může končit úmrtím.

„Proočkovanost je v naší zemi stále nedostatečná, i přes masmediální kampaň, realizovanou v roce 2007,“ domnívá se plk. prof. MUDr. Roman Prymula, CSc., Ph.D., děkan Fakulty vojenského lékařství Univerzity obrany v Hradci Králové. Problém nákazy se, jak uvádí, netýká jen nás. „Klíšťová encefalitida je v řadě zemí stále podceňovaným onemocněním a dochází k tomu, že cizinci se u nás nakazí a doma jsou hospitalizováni s nespecifickým neurologickým onemocněním s těžkým průběhem, říká profesor Prymula a doplňuje: „Komplikovaný životní cyklus klíštěte nás stále překvapuje a je zde řada neznámých, které ovlivňují jeho výskyt. Nižší počty onemocnění v loňském roce byly ovlivněny především klimatickými podmínkami, poměrně suchými a chladnějšími letními měsíci. Počasí takto ovlivnilo nižší počet onemocnění klíšťovou encefalitou v celé Evropě.“ [33]

### **Postiženy budou všechny země**

Jakmile se objeví plně nakažlivý virus, globální rozšíření se pokládá za nevyhnutelné. Prostřednictvím takových opatření jako uzavření hranic a omezení cestování by některé země mohly příchod viru pozdržet, ale zamezit mu nemohou. Pandemie v minulém století oběhly zeměkouli za 6 až 9 měsíců, přičemž mezinárodní cestování bylo podnikáno převážně lodní dopravou. Vezmeme-li v úvahu rychlost a objem dnešní mezinárodní letecké dopravy, virus by se mohl šířit rychleji a možná by se dostal na všechny kontinenty za méně než tři měsíce.

### **Onemocnění bude velmi rozšířené**

Protože většina lidí nebude mít proti pandemickému viru žádnou imunitu, očekává se, že nakažlivost a nemocnost budou vyšší, než během sezónních epidemií normální chřipky. Současné modely příští pandemie odhadují, že nějaký druh léčebné péče bude potřebovat podstatná část světové populace. Jen málo zemí má tolik personálu, zdravotnických zařízení, vybavení a nemocničních lůžek, aby zvládly velké počty osob, které by náhle onemocněly.

### **Zásoby léčiv budou nedostatečné**

Zásoby očkovacích látek a antivirotik – dvou prostředků léčebné intervence, které budou pro snížení počtu onemocnění a úmrtí nejdůležitější – budou ve všech zemích světa na počátku pandemie a ještě mnoho následujících měsíců nedostatečné. Nedostatečné zásoby vakcín představují zvláště nepříjemný problém, protože vakcíny jsou považovány v rámci ochrany obyvatelstva za první obrannou linii. Za současného vývoje nebude mít mnoho rozvojových zemí během pandemie k očkovacím látkám žádný přístup.

### **Počet úmrtí bude značný**

Z historie je patrné, že počet úmrtí během pandemií se velmi liší. Úmrtnost je významně ovlivněna 4 faktory: počtem osob, které jsou infikovány, virulencí viru, základními

charakteristikami a zranitelností postižené populace a účinností preventivních opatření. Přesné předpovědi úmrtnosti nemohou být učiněny dříve, než se pandemický virus objeví a začne se šířit. Všechny odhady počtu úmrtí jsou čistě spekulativní.

Světová zdravotnická organizace (WHO) používá relativně umírněný odhad od 2 miliónů do 7,4 miliónu úmrtí, což poskytuje užitečný a věrohodný cíl pro plánování. Tento odhad je založen na poměrně mírné pandemii z roku 1957. Byly provedeny i odhady založené na virulentnějším viru, podobnějším onomu z roku 1918, a ty jsou mnohem vyšší. Pandemie z roku 1918 je však považována za mimořádnou.

### **Dojde k velkému narušení hospodářství a společnosti**

Očekávají se vysoké počty nemocných a pracovníků chybějících v zaměstnání, což přispěje k rozvratu chodu společnosti a ekonomiky. Minulé pandemie se šířily světem ve dvou a někdy ve třech vlnách. Neočekává se, že by všechny části světa či jedné země byly těžce postiženy zároveň. Socioekonomické problémy by mohly být dočasné, ovšem budou asi zesíleny tím, jak jsou dnes podnikatelské a obchodní systémy vzájemně propojené a závislé. Mohou být větší tam, kde absence pracovníků naruší základní služby jako jsou energetika, doprava a komunikace. [16]

## 6. ZÁVĚR

V této diplomové práci jsem shrnula problematiku rizik epidemií, přípravu na ně, jež je dokumentována v jednotlivých plánech (Havarijní plán – Plán hygienických a protiepidemických opatření, Typový plán – Epidemie, Krizový plán – Operační plán Epidemie – hromadné nákazy osob, Krajský pandemický plán JčK), které jsem prozkoumala a porovnála, v čem se dané plány shodují a odlišují, jaký typ problematiky konkrétně daný plánovací dokument řeší.

Jednotlivé plány, které jsou popsány již výše a kterým je nejvíce věnována kapitola č. 3 a kapitoly č. 4.1. a 4.2. jsou aktuální a v souladu s danou legislativou až na Krajský pandemický plán Jihočeského kraje, který zatím novelizován není, ale dle usnesení Vlády ČR ze dne 8. listopadu 2006 č. 1271 o Pandemickém plánu České republiky pro případ pandemie chřipky vyvolané novou variantou chřipkového viru (viz příloha č. 1) měl být novelizován do data 30. června 2007, ovšem nestalo se tak. Tím nebyla zcela potvrzena předpokládaná hypotéza.

Myslím si, že jako přínos mé práce byl dotazník, který mapuje povědomí veřejnosti o informovanosti o epidemiích, pandemiích a plánech, které tuto problematiku řeší.

Pro vyplnění dotazníku jsem oslovila obyvatele z Jihočeského kraje, konkrétně z oblasti Českých Budějovic, Borovan u Českých Budějovic a okolí.

Tento dotazník vyplnilo celkem 200 respondentů, z nichž bylo 136 ženského pohlaví a 64 pohlaví mužského. Z toho bylo 28 osob se základním vzděláním, 47 osob vyučených, 91 osob se středoškolským vzděláním a 34 osob s vysokoškolským vzděláním.

Respondenti odpovídali na 21 otázek, z nichž první tři se týkaly pohlaví, věkové kategorie a kategorie dosaženého vzdělání.

Z tohoto dotazníku vyplynulo, že informovanost obyvatelstva je závislá jednak na věkové skupině osob, na vzdělání a samozřejmě také na formě podaných otázek.

Z dotazníku a následně z tabulek a grafů je zřetelně poznat, že z 12 otázek, na něž odpovídali tázané osoby formou výběru, odpověděla převážná většina správně, dá se tedy konstatovat, že tato forma dotazu byla vyhovující, dá se říci tedy snazší. U ostatních otázek byly výsledky rozdílné.

Z těchto poznatků jsem dospěla k názoru, že obyvatelé jsou převážně dobře informovaní v oblasti týkající se epidemie, ovšem s historií pandemie a s plány, které řeší tuto problematiku je informovanost dotázaných osob slabší. Hypotéza se tedy zcela úplně nepotvrdila.

Pro lepší přehlednost jsem dotazník přiložila k diplomové práci.

Myslím, že má práce by se dala mnohými studenty využít jako pomocný studijní materiál. Snažila jsem se o přehledné a srozumitelné zpracování. Dozvěděla jsem se při jejím vytváření spoustu nových informací a zajímavostí, o které bych se za jiných okolností vůbec nezajímala. Téma je poměrně široké, ale nesnažila jsem se zabíhat do úplných podrobností a myslím si, že by výsledné zpracování mělo čtenářům poskytnout odpovědi na otázky vytyčené v úvodu práce.

## 7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] ANTUŠÁK.E., KOPECKÝ.Z.: Krizový management, I. Vydání, vyd. Vysoká škola ekonomická v Praze Nakladatelství Oeconomica, 2005, 98 s. ISBN 80-245-0951-2
- [2] CANTOR N.: Po stopách moru, I. vydání, vyd. Brno, 2005, 179 s. ISBN 80-7341-416-3
- [3] GÖPFERTO VÁ.D., JANO VSKÁ.D.: Mikrobiologie imunologie epidemiologie hygiena, III. vydání, vyd. Praha, 2002, 142 s. ISBN 80-7254-223-0
- [4] GÖPFERTO VÁ.D. a kol.: Epidemiologie, I.vydání, vyd. Praha, 1999, 224 s. ISBN 80-7254-037-8
- [5] GREENE.J.: Pandemie ptačí chřipky, I. vydání, vyd. Praha, 2006, 190 s. ISBN 80-7252-133-0
- [6] HLAVÁČKOVÁ D. a kol. : Krizová připravenost zdravotnictví, I. vydání, vyd. Brno, 2007, 198 s. ISBN-978-80-7013-452-8
- [7] NAVRÁTIL.L.: Ochrana obyvatelstva, I. vydání, vyd. JU Zdravotně sociální fakulta České Budějovice, 2006, 63 s. ISBN 80-7040-880-4
- [8] Platný <http://www.mzcr.cz/Pages/258-pandemicka-plan-ceske-republiky.html>, September 13. 2007
- [9] Platný <http://www.mzcr.cz/toISO-8859-2/index.php?kategorie=230>, January 9, 2007
- [10] Platný <http://cs.wikipedia.org/wiki/mor>, September 13, 2007
- [11] Platný <http://www.ordinace.cz/clanek/co-je-to-pandemie-chripky/> , September 13, 2007

- [12] Platný <http://mujweb.atlas.cz/veda/biologie/test.viry.htm> , September 13, 2007
- [13] Platný <http://encyklopedie.seznam.cz/heslo/25913-bakterie>, April 26, 2008
- [14] Platný <http://encyklopedie.seznam.cz/heslo/139589-mor>, May 4, 2008
- [15] Platný  
[http://www.army.cz/files/8492/Bezpe\\_nostn\\_strategie\\_R\\_prosinec\\_2003.pdf](http://www.army.cz/files/8492/Bezpe_nostn_strategie_R_prosinec_2003.pdf), March 8, 2008
- [16] Platný <http://www.who.int/csr/disease/influenza/pandemic10things/en/index.html>, September 13, 2007
- [17] Platný <http://www.ptaci-chripka.cz/dokumenty/npp06.pdf>, September 13, 2007
- [18] Platný <http://www.deratizace-praha.cz/dezinfekce.html>, May 4, 2008
- [19] Platný <http://www.mvcr.cz/hasici/aktualit/2003/hpzkp.html>, May 4, 2008
- [20] Platný <http://www.volny.cz/kostka2000/h5n1.htm>, May 4, 2008
- [21] Platný [http://www.ceskenoviny.cz/domov/index\\_view.php](http://www.ceskenoviny.cz/domov/index_view.php), May 18, 2008
- [22] PRYMULA R., ŠPLIŇO M.: SARS, I. vydání, vyd. Praha, 2005, 144 s. ISBN 80-247-1550-3
- [23] ŠEBEK T.: Chřipka a pandemie, I. vydání, vyd. Praha, 2006, 176 s. ISBN 80-204-1358-8
- [24] ŠENOVSKÝ M., ADAMEC V., VANĚK M.: Bezpečnostní plánování, I. vydání, vyd. Ostrava, 2006, 86 s. ISBN 80-86634-52-4



[25] ŠENOVSÝ M., ADAMEC V.: Základy krizového managementu, II. Vydání, vyd. Ostrava, 2004, 102 s. ISBN 80-86634-44-2

[26] Výpis z Havarijního plánu byl poskytnut od školitele DP

[27] Výpis z Krajského pandemického plánu byl poskytnut od školitele DP

[28] Výpis z Krizového plánu byl poskytnut od školitele DP

[29] Výpis z Typového plánu byl poskytnut od školitele DP

[30] Zákon č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a změně některých zákonů

[31] Zákon č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)

[32] Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

[33] Zdroj: Zdravotnické noviny dne 25. 2. 2008, str. 12

[34] Zdroj: Zdravotnické noviny 3. 3. 2008, str. 8

## **8. KLÍČOVÁ SLOVA**

Epidemie

Pandemie

H5N1

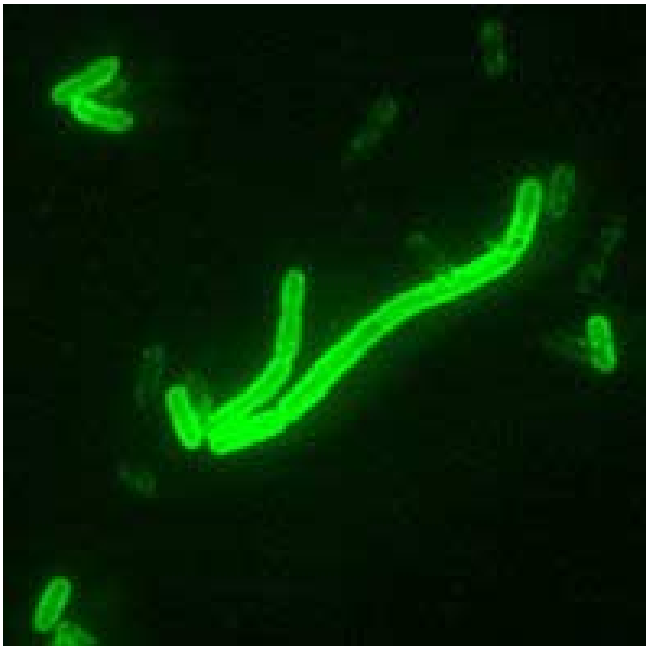
Krizový management

Krizový zákon

Pandemický plán

## 9. PŘÍLOHY

**Obr. 1** Gramnegativní tyčinkovitá bakterie *Yersinia pestis* ve 200 násobném zvětšení: [14]



Bakterie se skládají z buněčné stěny, plazmatické membrány, cytoplazmy a povrchových orgánů (bičků, fimbrií, pouzdra). Podle barvitelnosti (způsobů přijímání barviva) se dělí na grampozitivní a gramnegativní. Velikost bakterie je různá (desetiny až několik desítek mikrometrů). Bakterie se množí příčným dělením, polcením, při němž se tvoří přepážka (septum). Mají tvar kulovitý nebo tyčinkovitý. Tyčinkovité bakterie jsou rovné, rohlíčkovitě zahnuté, spirálovité a vláknité útvary. Tvar bakterie není stálý, může se měnit stářím, změnou růstových podmínek nebo působením některých látek. [13]

## **Báseň z knihy Po stopách moru – N. F. Cantor [2]**

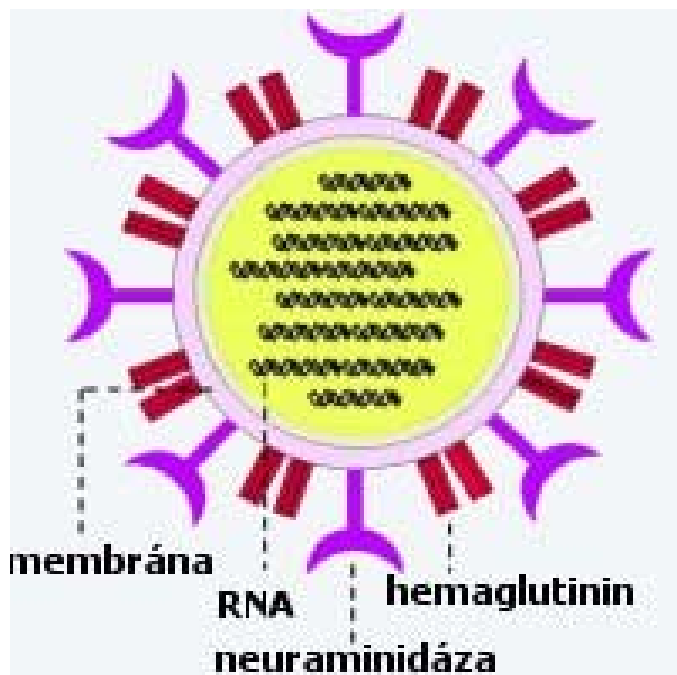
Tak příroda postihla přemnohé zkázou,  
smrt kráčela vůkol a srážela v prach  
krále i rytíře, preláty, vladaře;  
nikdo jí neušel, mudrc ni hňup;  
cokoli zničila, zničila navždy.  
Líbezné paní i lepší jich milci a rytíři  
padali v bolestném sevření smrtelných běd...  
Neb v těchto dnech ohluchl Bůh a neslyší nás,  
to pro naše viny teď dobrý lid na padrt' drtí.

Poznámka: prelát (vikář, děkan, vyšší církevní hodnostář)

## **Populární dětská říkanka z roku 1918 [ Pandemie ptačí chřipky – Dr. Jeffrey Greene ] [5]**

I had a little bird  
Its name was Enza  
I opened up the window  
and in-flew-enza.

Obr. 3: Virus H5N1 [17]



Obr. 4: Znázornění přenosu ptačí chřipky [17]



**Obr. 5: Prevence epidemie – jeden z možných léků - TAMIFLU [17]**

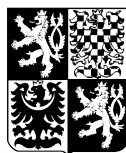


**Obr. č. 7: Vakcinace [17]**



Příloha 1:

VLÁDA ČESKÉ REPUBLIKY



USNESENÍ  
VLÁDY ČESKÉ REPUBLIKY  
ze dne 8. listopadu 2006 č. 1271

o Pandemickém plánu České republiky pro případ pandemie chřipky  
vyvolané novou variantou chřipkového viru

Vláda

I. **zřizuje** Komisi pro řešení výskytu závažných infekčních onemocnění v České republice (dále jen „Ústřední epidemiologická komise“);

II. **schvaluje**

1. Pandemický plán České republiky pro případ pandemie chřipky vyvolané novou variantou chřipkového viru, uvedený v části III materiálu č.j. 1656/06 (dále jen „Pandemický plán“),

2. zřízení Krajských komisí a komise hlavního města Prahy pro řešení výskytu závažných infekčních onemocnění (dále jen „Krajské epidemiologické komise“),

3. Statut Ústřední epidemiologické komise, uvedený v příloze tohoto usnesení;

### **III. ukládá**

1. ministrům zdravotnictví, ministru vnitra a informatiky a předsedovi Správy státních hmotných rezerv připravit do 30. června 2007 logistiku distribuce antivirotik a pandemické vakcíny a osobních ochranných pomůcek v případě jejich potřeby,

2. ministru zdravotnictví a ministru vnitra a informatiky zpracovat do 30. června 2007 do připravovaných novel zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 258/2000 Sb.“) a zákona č. 240/2000 Sb., krizový zákon, ve znění pozdějších předpisů, ustanovení, kterým bude navržena legislativní provázanost mezi uvedenými zákony a navrženo zpracování vzniku Ústřední epidemiologické komise a Krajských epidemiologických komisí do těchto zákonů,

3. ministru zdravotnictví

a) uzavřít do 15. listopadu 2006 kupní smlouvu k zajištění 800 000 balení antivirotik v roce 2007,

b) zajistit do 30. listopadu 2006 zveřejnění Pandemického plánu a Statutu Ústřední epidemiologické komise ve Věstníku vlády pro orgány krajů a orgány obcí,

c) připravit do 31. prosince 2006 metodiku pro zpracování pandemického plánu resortu a krajského pandemického plánu,



d) připravit do 30. června 2007 podklady pro způsob komunikace s veřejností a médii v období nebezpečí vzniku a průběhu pandemie, aby docházelo k podávání pouze objektivních informací,

e) zpracovat do 30. června 2007 do připravovaného návrhu novely zákona č. 258/2000 Sb.

ea) povinnost zdravotních pojišťoven sdělovat vždy do 30. dubna každého kalendářního roku Ministerstvu zdravotnictví dostupná data vztahující se ke kontrole vakcinace proti sezónní chřipce a další ustanovení k zajištění realizace Pandemického plánu v podmínkách České republiky,

eb) povinnost rozpracovat Pandemický plán pro podmínky kraje a dále navrhnout, aby bylo celostátně zajištěno hlášení chřipky a chřipce podobných nemocí podávané praktickými lékaři pro dospělé a praktickými lékaři pro děti a dorost, a to orgánům ochrany veřejného zdraví,

4. ministru zdravotnictví a ministryni školství, mládeže a tělovýchovy zpracovat do 30. června 2007 postup, kterým bude v případě pandemie umožněno nasazení studentů pátých a šestých ročníků studujících ve studijním programu všeobecné lékařství na výpomoc v ordinacích praktických lékařů a dále nasazení studentů studujících ve studijním programu všeobecné lékařství od třetího ročníku včetně, a to v ošetřovatelství,

5. ministru zdravotnictví, ministru vnitra a informatiky a ministru pro místní rozvoj zpracovat do 30. června 2007 postup v řešení situace v oblasti pohřebnictví v případě pandemie,

6. ministru vnitra a informatiky a ministru obrany podávat ministru zdravotnictví v době vyhlášení pandemické fáze 6 podle Světové zdravotnické organizace, pravidelné informace o výskytu respiračních infekcí (ARI/ILI) ve svých resortech,

## VLÁDA ČESKÉ REPUBLIKY

7. ministru zdravotnictví předložit ve spolupráci s ministrem financí a předsedou Správy státních hmotných rezerv v případě vzniku pandemie chřipky vládě návrh na řešení pandemie v podmínkách České republiky, včetně finančního zajištění, a požádat o uvolnění potřebných finančních prostředků na nákup pandemické vakcíny,

8. ministru zdravotnictví zajistit do 31. března 2007 ve spolupráci s předsedou Správy státních hmotných rezerv u výrobců očkovacích látek proti chřipce výrobní kapacitu pandemické vakcíny pro 60 % populace České republiky a předložit vládě návrh na finanční krytí výdajů s tím spojených,

9. ministrům a vedoucím ostatních ústředních správních úřadů zpracovat do **30. června 2007 vlastní pandemické plány jako součást krizových plánů**, zahrnující i nezbytné počty osob vybraných subjektů kritické infrastruktury v jejich působnosti k zajištění nezbytných činností při přípravě na pandemii a při jejím vzniku;

IV. **vyzývá** hejtmany a primátora hlavního města Prahy ke zřízení Krajské epidemiologické komise, jejíž doporučení budou podkladem pro stanovení opatření v případě pandemie chřipky a statut této komise zveřejnit ve Věstníku právních předpisů kraje;

## V. doporučuje

1. vedoucím Kanceláře prezidenta republiky, Kanceláře Poslanecké sněmovny Parlamentu České republiky, Kanceláře Senátu Parlamentu České republiky, prezidentovi Nejvyššího kontrolního úřadu a guvernérovi České národní banky zpracovat pandemický plán ve své působnosti,

2. hejtmanům a primátorovi hlavního města Prahy zahrnout nezbytné počty osob vybrané kritické infrastruktury na svém území do novelizovaného krajského pandemického plánu a začlenit tento plán do krizového plánu kraje.

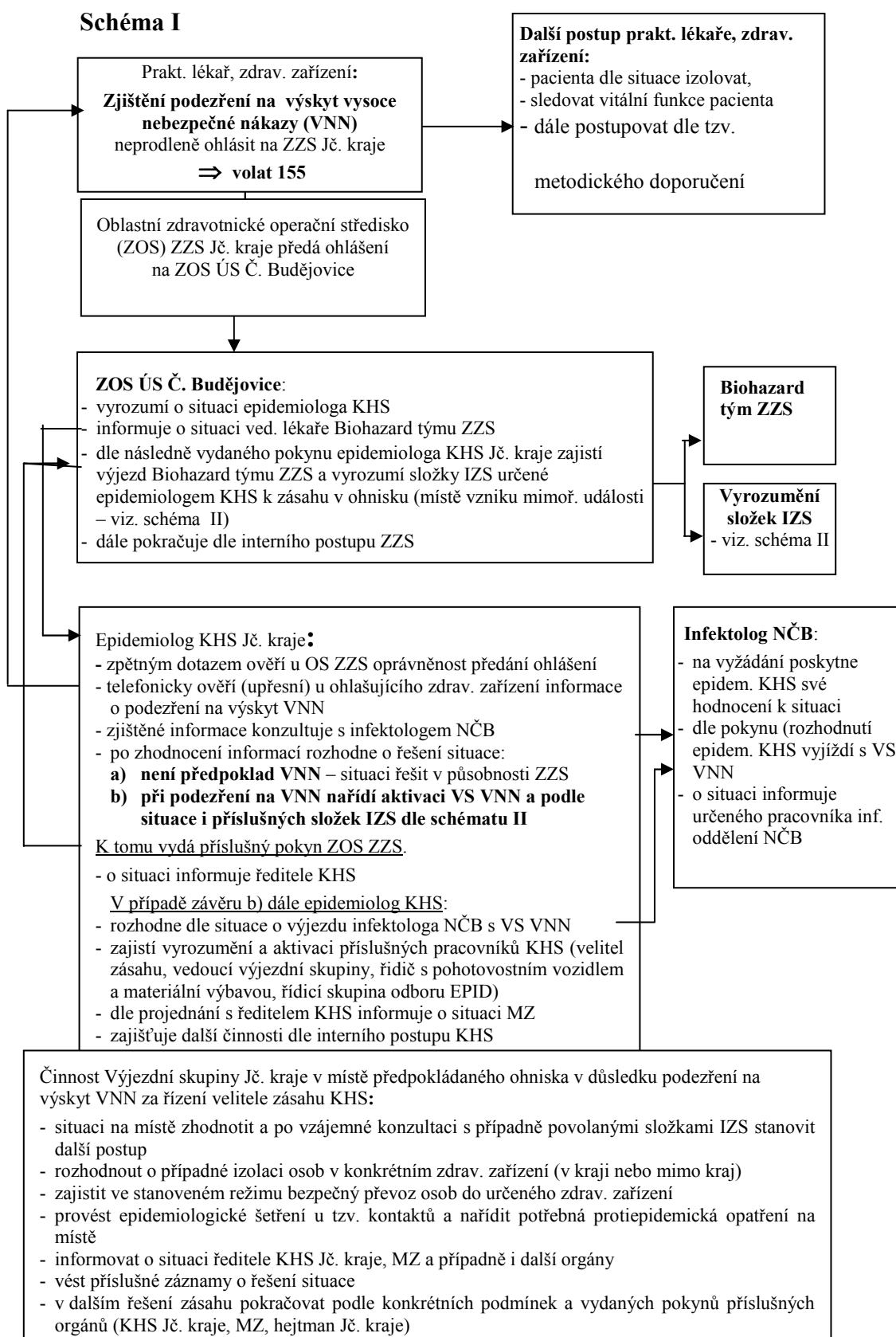
### Provedou:

ministři,  
vedoucí ostatních ústředních  
správních úřadů,  
hejtmani,  
primátor hlavního města Prahy

Předseda vlády  
Ing. Mirek Topolánek v. r.

## Příloha 2:

Zásady aktivace a činnosti Výjezdní skupiny Jihočeského kraje pro případ ohlášení podezření na výskyt vysoce nebezpečné nákazy (závažného infekčního onemocnění)



(Složení skupiny: KHS Jč. kraje: velitel zásahu, epidemiolog, řidič s vozidlem a materiální výbavou; Nemocnice Č. Budějovice a.s. (NČB): infektolog; ZZS Jč. kraje-ÚS ZZS ČB: Biohazard tým ( lékař, SZP, řidič se sanitou a materiální výbavou, technické vozidlo)