

***Pandemická H1N1 chřipka***  
*(mexická, Swine Flu, Novel Flu H1N1)*

MUDr. František BEŇA

# Charakteristika

- Respirační onemocnění způsobené virem chřipky typu A u prasat s lehkými symptomy, vysokou morbiditou a nízkou mortalitou (1-4%).
- Výskyt celoročně, v nejvyšší míře propuká ke konci podzimu a v zimních měsících, podobně jako u lidí.
- Do chovů prasat může být přenesena z nemocného člověka či ptáka, k přenosu z prasete na člověka či naopak opakovaně dochází.
- Epizootie byly zaznamenány v USA, kde je virus endemický, dále v Jižní Americe, Evropě (Švédsko, UK, Itálie), Africe (Keňa), východní Asii (Čína, Japonsko).

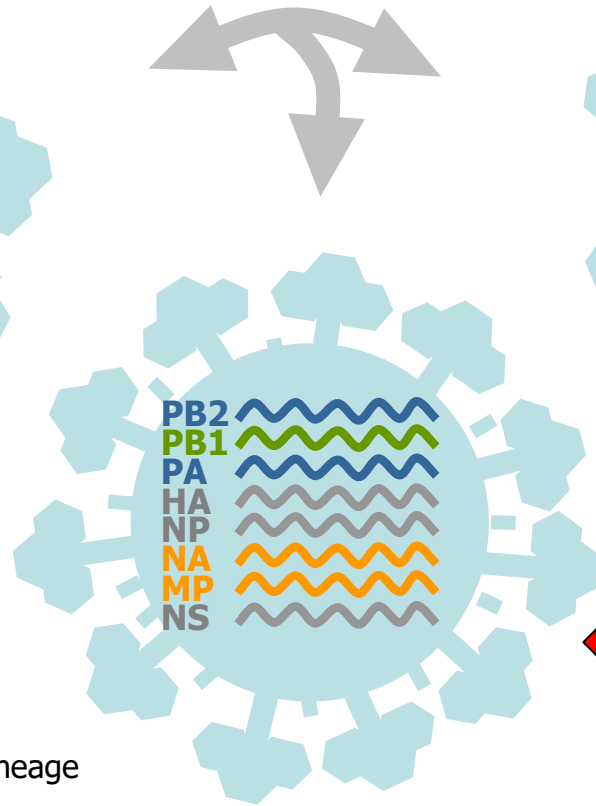
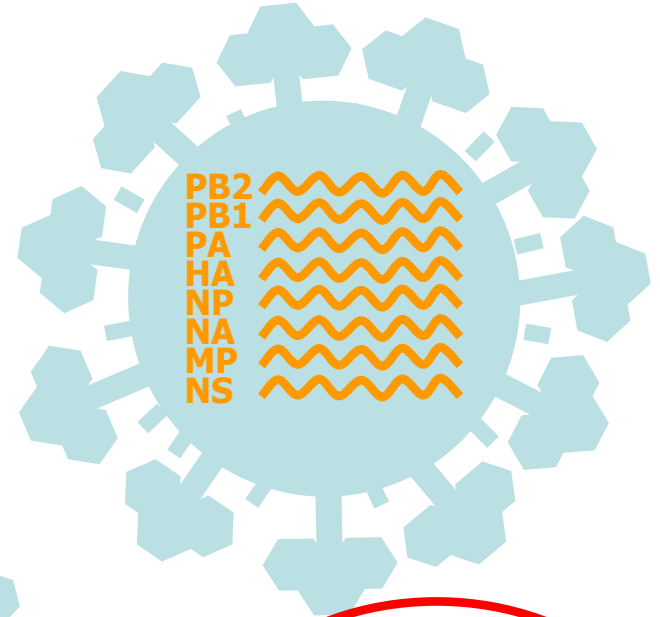
# Genetic origins of the pandemic (H1N1) 2009 virus:

## viral reassortment

N. American H1N1  
(swine/avian/human)



Eurasian  
swine H1N1



Pandemic (H1N1)  
2009, obsahuje  
prasečí, ptačí a  
lidské komponenty  
viru

- Classical swine, N. American lineage
- Avian, N. American lineage
- Human seasonal H3N2
- Eurasian swine lineage

- Klasický virus prasečí chřipky (chřipkový virus typu A H1N1) byl poprvé u prasat izolován v r. 1930 (H3N2 v r. 1998 po nákaze od lidí).
- Podobně jako všechny chřipkové viry i virus prasečí chřipky se stále mění. Pokud chřipkový virus jiného původu napadne prasata, může se tento virus změnit a vznikne nový virus, který je směsicí virů prasečí, lidské a/nebo ptačí chřipky.
- V současnosti existují čtyři hlavní poddruhy chřipkového viru typu A izolované u prasat:
  - H1N1,
  - H1N2,
  - H3N1
  - H3N2.
- Většina virů, které se nedávno objevily jsou však typu H1N1.

# Příznaky nákazy u prasat

***Výskyt je poměrně běžný, dobře rutinně zvládnutelný.***

- náhlá horečka, otupělost
- rýma, kašel (chrchlání),
- kýchání, potíže s dechem,
- zarudlé oči či jejich zanícení, nechutenství.
- úzdrava obvykle za 7 – 10 dní
- Výskyt v prasečí populaci celosvětově, 25% zvířat vykazuje přítomnost protilátek vůči infekci. Studie v USA prokázaly přítomnost protilátek vůči infekci H1N1 ve 30% prasečí populace (51% prasat v severní části střeadoamerických států)

# Přenos na člověka

- U lidí sporadicky výskyt, v přímém styku s prasaty (např. v blízkosti prasat při trzích a výstavách nebo zaměstnanci v chovu prasat).
- Příklad interhumánního přenosu je znám z New Jersey (Fort Dix) v roce 1976, epidemie - onemocnělo 230 osob, 13 s vážnými symptomy, v jednom případě došlo k úmrtí.
- V září 1988 hospitalizována se zápallem plic způsobeným prasečí chřipkou 32-letá těhotná žena z Wisconsinu, o osm dní později zemřela (kontakt s prasaty na venkovské výstavě)
- Objevena přítomnost protilátek, prokazující přenos viru mezi pacientem a zdravotnickým pracovníkem v úzkém kontaktu.
- Mezi rokem 2005 a lednem 2009 bylo ve USA odhaleno 12 případů nákazy lidí, bez úmrtí.

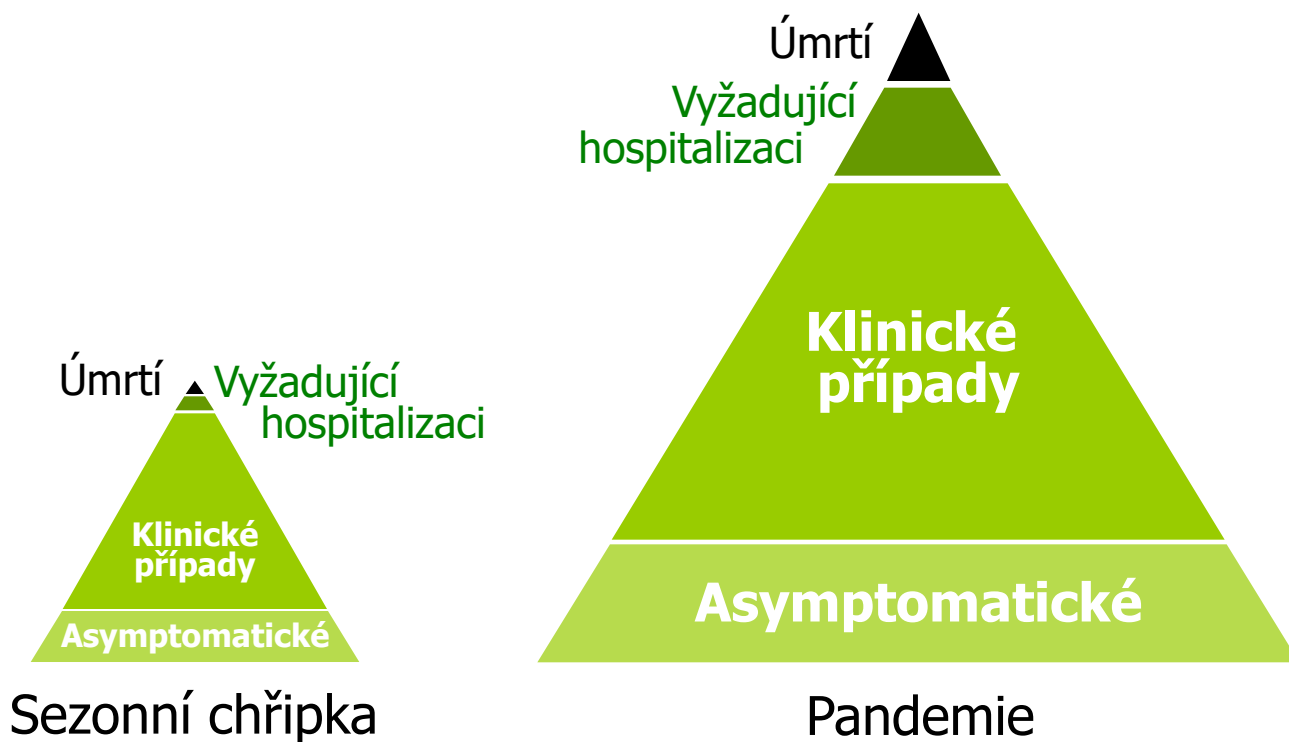
# Příznaky a symptomy u lidí

***Symptomy mexické (prasečí, H1N1) chřipky u lidí jsou obdobné jako klasické lidské chřipky:***

- horečka,
- kašel,
- bolesti v krku,
- bolesti svalů a hlavy, bolest za „očima“
- zimnice,
- únava,
- občas průjem a zvracení
- V souvislosti s nákazou prasečí chřipky u lidí zaznamenána vážná onemocnění (zápal plic a selhání dýchání) i úmrtí.
- Stejně jako sezónní chřipka i prasečí chřipka může způsobit zhoršení výchozího (původního) zdravotního stavu.



# Sezónní chřipka v porovnání s pandemií - proporce typu onemocnění





# Průkaz viru H1N1

- klasické rychlé testy na principu imunohistochemie nevykazují dostatečnou citlivost
- WHO připravuje sérologickou diagnostiku a PCR diagnostiku cílenou na konzervativní úseky NP či M2.
- Nejlepší metodou je izolace viru, je třeba ovšem dodržovat minimálně BSL-2 opatření, zesílená o použití ochranných pomůcek (respirátor, rukavice, jiný oděv a obuv).

# Léčba

- Nový prasečí virus nalezený u nemocných v USA a Mexiku obsahuje geny prasečí, ptačí a lidské chřipky - kombinaci, která nikdy předtím nebyla zaznamenána.
- Virus získaný ze současných lidských případů prasečí chřipky je citlivý na antivirotika oseltamivir a zanamivir, ale je rezistentní na amantidin a rimantidin.
- Většina předešlých hlášených případů lidské formy prasečí chřipky se plně uzdravila bez lékařského dohledu a antivirové terapie.

# Doporučení WHO

- Vyhněte se kontaktu s nemocnými lidmi.
- Pokud onemocníte, nechodte mezi lidi, do práce, do školy.
- Nechodte na místa s velkou koncentrací lidí.
- Myjte si ruce často a opakovaně
- mytím rukou mýdlem pod teplou tekoucí vodou se snižuje pravděpodobnost onemocnění
- pokud není voda a mýdlo k dispozici, doporučuje se použít desinfekční gely na ruce na alkoholové bázi
- Při kašli a kýchání si kapesníkem zakrývejte nos a ústa. Po použití kapesník vyhodte do koše.

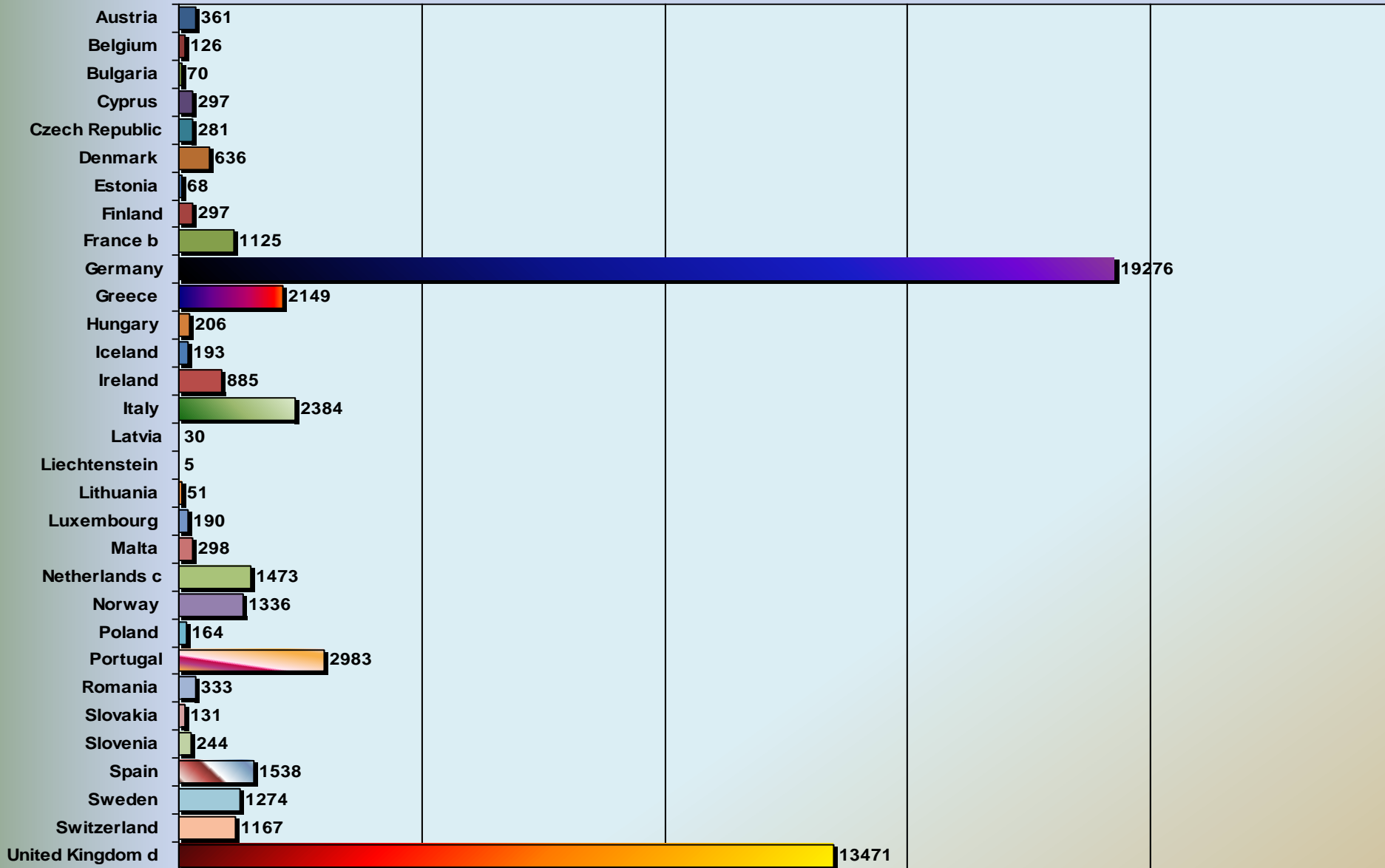
# Další možná opatření

- Nepůjčujte si mobilní telefony, sklenice, příbory apod.
- Pokud přijíždíte z rizikových oblastí a máte příznaky uvedené výše nebo se objeví do sedmi dnů po vašem příjezdu, vyhledejte ihned lékaře a sdělte mu také odkud přijíždíte.
- Pokud onemocníte, vyhledejte lékaře a nechodte mezi lidi.
- Nezdravte se podáváním ruky a líbáním.
- Zvyšte přísun přírodních vitamínů - ovoce, zelenina.

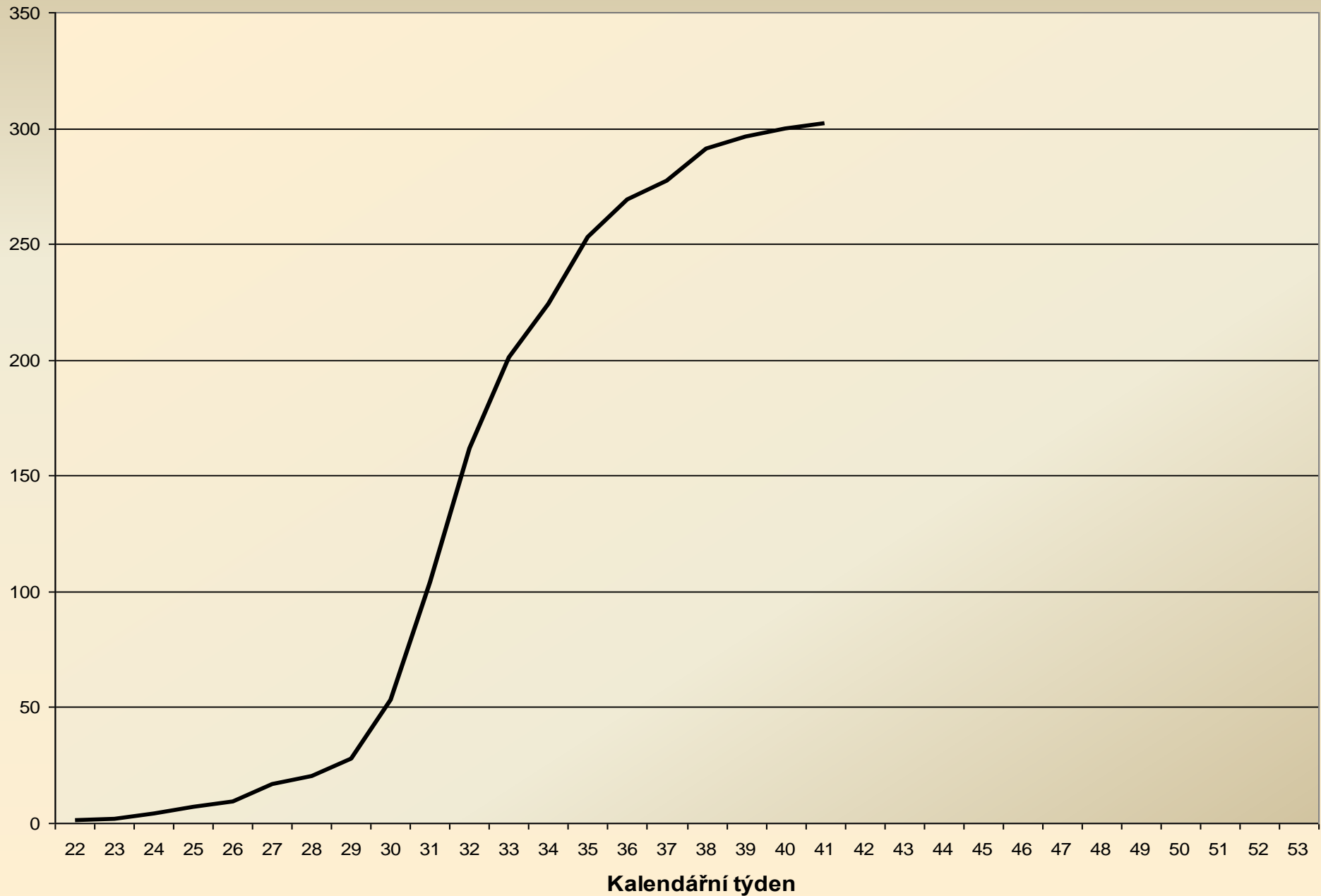
# WHO globální pandemický plán

<b>inter- pandemická fáze</b>	malé riziko lidských případu	1	
	<b>nový virus u zvířat, lidské případy nejsou</b>	vysoké riziko lidských případu	2
<b>pandemická pohotovost</b>	<b>žádný nebo velice limitovaný interhumánní přenos</b>	<b>3</b>	
	<b>nový virus způsobuje lidská onemocnění</b>	stoupá počet mezilidských přenosu infekce	4
	<b>signifikantní mezilidský přenos</b>	<b>5</b>	
<b>pandemie</b>	jednoznačný a pokračující mezilidský přenos	6	

# Kumulativní počet případů Pandemické chřipky A(H1N1) v zemích EU a EFTA



# Incidence A(H1N1) v České republice v roce 2009



# Dynamika výskytu A(H1N1) v České republice v roce 2009

