



CHŘIPKA

MUDr. Miroslava Zavřelová
Ústav veřejného zdraví
Lékařská fakulta MU Brno



Co je chřipka?

Chřipková onemocnění

ARO (akutní respirační onemocnění)

- rýma
- zánět spojivek
- zánět středního ucha
- zánět nosohltanu
- zánět průdušnice a průdušek – kašel
- gastrointestinální příznaky – zvracení, průjem

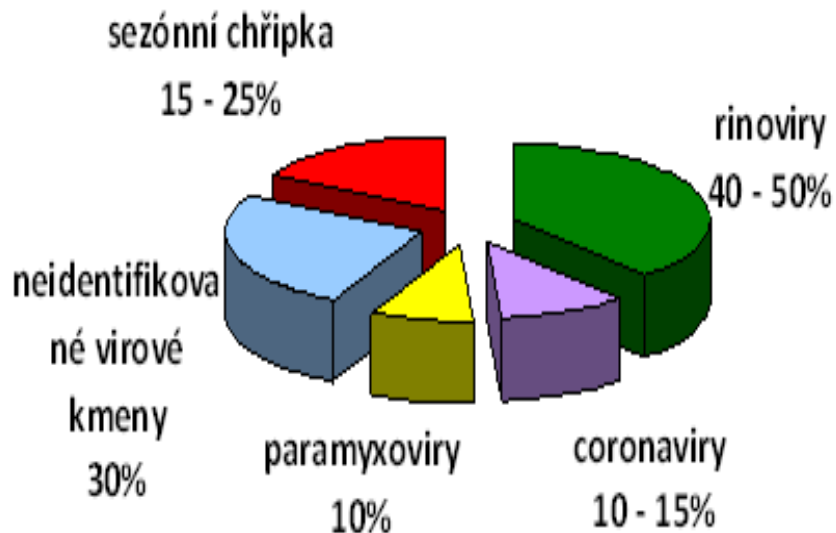
Chřipková onemocnění

ARO (akutní respirační onemocnění)

výskyt	JARO	LÉTO	PODZIM	ZIMA
rinoviry	X	X	X	
coronaviry	X			X
paramyxoviry	X	X	X	
adenoviry	X		X	
ortomyxoviry (sezónní chřipka)				XX

Chřipková onemocnění

ARO (akutní respirační onemocnění)



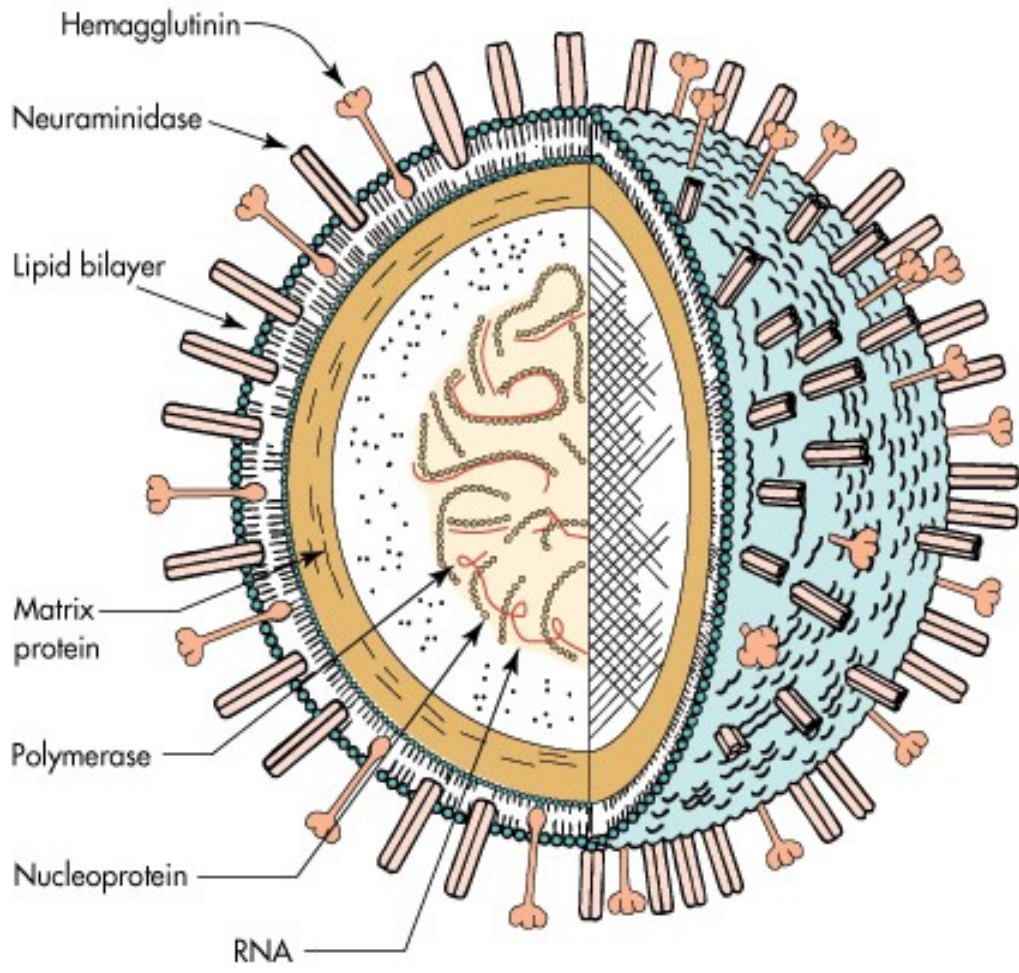
Prof.MUDr.Jiří Havlík, DrSc.

Sezónní respirační infekce – diagnostika, léčba, prevence

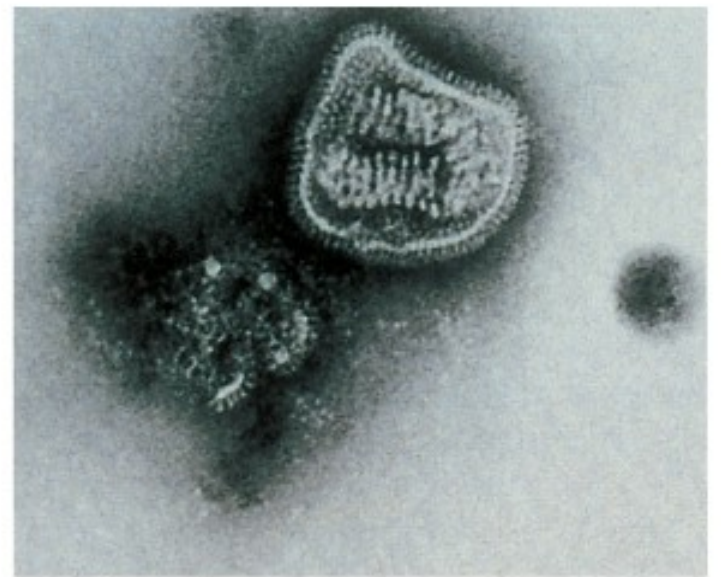
Medicína po promoci 2/2008



Co je chřipka?



A



B



Virus chřipky

Obalové antigeny:

hemagglutinin **H**

neuraminidáza **N**



Virus lidské chřipky

- **Chřipka A**
 - **16 H, 9 N**
 - **zvířecí rezervoár (mezihostitel)**
 - **epidemie, pandemie**
- **Chřipka B**

jeden typ, není zvířecí rezervoár
- **Chřipka C**

výjimečně

Označování podle WHO

např. **A/California/7/2009 (H1N1)**

typ viru

místo izolace

pořadové číslo a rok izolace

označení antigenů H a N





Charakteristika chřipky

Příčiny explozivního šíření:

- **vysoká infekciozita - malá infekční dávka**
- **krátká inkubační doba**
- **rychlé množení viru**
- **všeobecná vnímavost populace**



Přehled chřipkových virů

- **virus lidské chřipky**
 - **A/H1N1**
 - **A/H3N2**
 - **B**
- **virus ptačí chřipky**
 - **A/H5N1**
 - **A/H5N8**
- **virus prasečí chřipky A/H1N1**



Pandemie lidské chřipky A

- **1918 – H1N1 – španělská chřipka**
- **1957 – H2N2 – asijská chřipka**
- **1968 – H3N2 – chřipka Hong Kong**
- **1977 – H1N1 – ruská chřipka**
- **2009 - H1N1 - pandemická chřipka**

**kompletní výměna jednoho či obou
povrchových antigenů →**

antigenní shift → pandemie

Charakteristika pandemií 20. a 21. století

doba šíření viru	místo vzniku pandemického kmene	subtyp viru a označení pandemie	celosvětová úmrtí	nejzasáženější věková skupina
1918-1919	dosud diskutovaná, pravděpodobně Francie v oblasti Západní fronty	Španělská chřipka H1N1	20-50 milionů	mladí dospělí
1957-1958	jižní Čína	Asijská chřipka H2N2	1-4 milionů	děti
1968-1969	jižní Čína	Hongkongská chřipka H3N2	1-4 milionů	všechny věkové skupiny
2009-2010	Mexiko	Pandemic (H1N1) 2009	dosud nestanoveno	mladí dospělí

Zdroj: Pandemický plán ČR



Ptačí chřipka A/H5N1

- **virus ptačí chřipky A/H5N1 u vodních a stěhovavých ptáků v Hong Kongu 1997**
- **vrchol epidemie v 2003 a 2004**
- **miliarda kusů drůbeže byla utracena při prevenci šíření**
- **finanční ztráty 60 mld USD**

Možný přenos na člověka ?









Long Bien Market, Hanoi, Vietnam 2002

Ptačí chřipka A/H5N8



- **2014 výskyt na drůbežích farmách v Evropě**
- **nákaza od migrujících ptáků**
- **represivní veterinární opatření**



Ptačí chřipka A/H5N8

- **virus vysoce patogenní pro řadu druhů stěhovavých a vodních ptáků a drůbeže**
- **není patogenní pro člověka**
- **výskyt v dalších evropských zemích Rakousko, Dánsko, Francie, Polsko, Maďarsko, Chorvatsko, Švédsko**

Přenos ptačí chřipky – kontaminace chovu





Ptačí chřipka H5N8 v ČR

- **výskyt od začátku ledna 2017
v chovech malých chovatelů**
- **Jihomoravský kraj:
Ivančice, Moravský Krumlov,
Oslavany a obce Nová Ves a
Vedrovice**
- **Lázně Toušeň (okr. Praha-východ)**

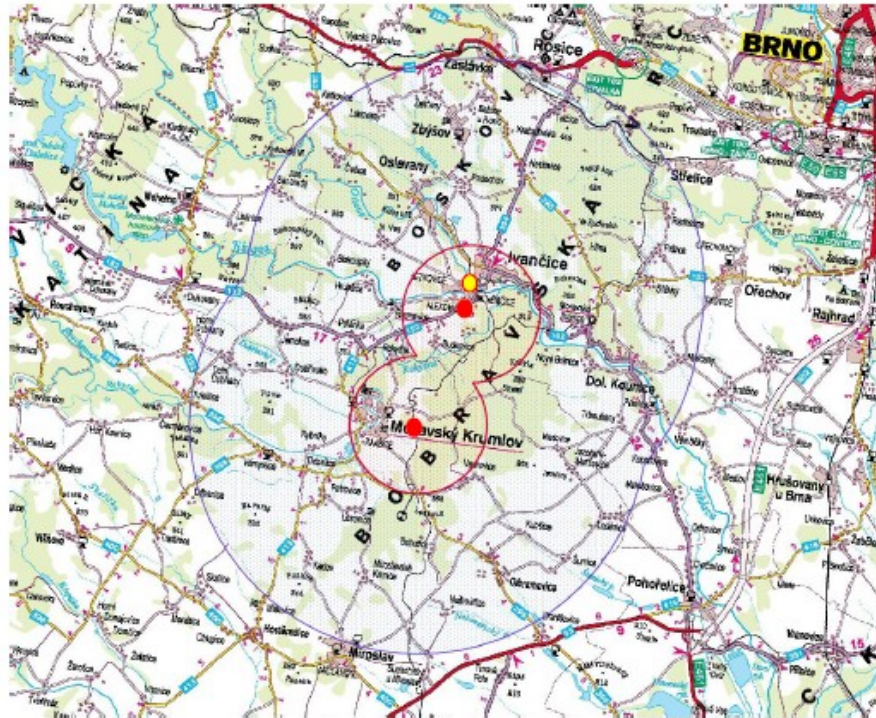


Veterinární opatření v ohniscích ptačí chřipky v ČR

- **Ochranné pásmo – 3 km**
 - **evidence všech chovů drůbeže**
 - **zákaz chovů ve volném výběhu**
 - **kontejnery pro uhynulé kusy**
- **Dozorové pásmo – 10 km**
 - **evidence komerčních chovů drůbeže**

Zákaz výstav drůbeže a ptactva, přesuny drůbeže, vajec, krmiv.

- místo nálezu volně žijících labutí s potvrzením na HPAI



Ptačí chřipka H5N8 v okolí Brna

ochranné pásmo v okruhu 3 km

dozorové pásmo v okruhu 10 km

Likvidace ohrožených chovů



Likvidace ohrožených chovů



Likvidace ohrožených chovů



Likvidace ohrožených chovů



Likvidace ohrožených chovů – usmrcení injekcí



Likvidace ohrožených chovů– usmrcení plynem (CO₂)





Epidemie ptačí chřipky v ČR

- **celkem 39 ohnisek v chovech drůbeže či ptáků žijících v zajetí**
- **současně virus potvrzen u 52 ptáků volně žijících ve 13 krajích**
- **celkem utraceno 98 000 kusů**
- **22. 3. 2017 poslední ohnisko – Poseč (Karlovarský kraj)**
- **poslední dozorové pásmo skončí 23. 4. 2017**



Obnova chovů po likvidaci ohnisek

- **mechanická očista kurníků a volných výběhů (zbytky trusu)**
- **virucidní dezinfekce (profesionální firmy)**
- **nákup nové drůbeže povolen za 30 dní po dezinfekci**
- **finanční odškodnění**

Živočišné produkty z drůbeže z ČR jsou pod stálým veterinárním dozorem.

Ptačí chřipka

Máme důvod k obavám?





Virus „pandemické chřipky“

- **2009 - nový virus A/H1N1**
- **kombinace genů všech tří virů (lidské, prasečí a ptačí)**

- **citlivý na antivirotika**
- **výskyt u mladých lidí**
- **lehký průběh (bez antivirotik)**

Příznaky a symptomy u lidí

Příznaky prasečí (mexické) chřipky H1N1 u lidí jsou shodné jako u „klasické“ sezónní lidské chřipky:

- horečka, zimnice
- malátnost, schvácenost
- bolesti v krku, kašel,
- bolesti svalů a hlavy, bolest za „očima“
- komplikace - zápal plic a selhání dýchání
- zhoršení chron. nemocí





Léčba chřipky

- u lehkých a středních průběhů pouze symptomatická
- u těžkých průběhů (primární pneumonie) a u rizikových pacientů antivirotika
 - Tamiflu (oseltamivir)
 - Relenza (zanamivir)



Přenos chřipky

- zdroj – nemocný člověk od konce ID
- vstupní brána – sliznice dýchacích cest
- množení viru v epitelálních buňkách dýchacích cest velmi rychlé – asi 4 hodiny - s maximem první 2-3 dny
- zralé viry postupně napadají další vnímavé buňky, které se rozpadají – vznik horečky
- od 6. dne od prvních příznaků virus lze obtížně izolovat (laboratorně potvrdit)



Prevence přenosu

Doporučení nemocným:

- **podstoupit vyšetření při podezření na chřipku (epidemiologická anamnéza – do 7 dnů)**
- **při onemocnění zůstat doma**
- **hygiena – kapesníky**
mytí rukou !



Prevence přenosu

Doporučení pro zdravé:

- vyhýbat se kontaktu s nemocnými
- nechodit na místa s velkou koncentrací lidí
- nepůjčovat si mobily
- **mytí rukou !**
- **posilovat nespecifickou imunitu !**



Imunita

- **nespecifická**
 - **výživa**
 - **pohyb**
 - **spánek**
 - **nekouřit !**

- **specifická = protilátky**



Očkování

- **proti sezónní chřipce:**

**Vaxigrip Tetra, Fluarix, Begrivac
Influvac, Fluad**

- **A/H1N1**
- **A/H3N2**
- **B**



Sezónní chřipka – nemocnost a úmrtnost v ČR

- nakazí se 1/3 populace
- z toho 1/4 skutečně onemocní
- 1% ze všech nemocných musí být hospitalizováno pro těžký průběh
- 8% - 25% z hospitalizovaných zemře
- 3 200 000 občanů ČR
- 800 000 nemocných
- 8 000 pacientů
- 600-2 000 pacientů

...není však důvod k panice

