

# Chřipka a její komplikace

**Adam Vitouš, František Stejskal**

Infekční oddělení, Krajská nemocnice Liberec, a. s.

Technická univerzita Liberec

Klinika infekčních nemocí, 2. LF UK a Nemocnice Na Bulovce, Praha

Ústav imunologie a mikrobiologie, 1. LF UK a VFN, Praha

Chřipka je akutní virová respirační infekce. V oblastech mírného pásma způsobuje v chladném období sezónní epidemie různého rozsahu. V populaci při nich dochází nejen k významnému nárůstu nemocnosti a pracovních neschopností, ale nemalá část nemocných na infekci nebo její komplikace každoročně umírá, i přes existující terapii a efektivní vakcinaci.

**Klíčová slova:** chřipka, infekce, komplikace, vakcína.

## Influenza and its complications

Influenza is viral acute respiratory illness. During winter season flu occurs in local epidemics of various magnitude. Influenza causes substantial loss of workdays, human suffering, and significant mortality rate in population, despite the existing treatment and effective vaccination.

**Key words:** flu, influenza, infection, vaccine, complications.

## Historie a etiologie

Původcem chřipky (influenza) jsou obalené RNA viry patřící do čeledi Orthomyxoviridae, které se řadí do tří samostatných rodů: influenza A, influenza B a influenza C. Charakteristickým rysem chřipkových virů je segmentovaný genom, který tvoří jednořetězcová ribonukleová kyselina negativní polaritativity (ssRNA). Virus chřipky typu A a B obsahuje osm segmentů RNA uložených ve formě ribonukleoproteinu, virus chřipky typu C nese pouze sedm segmentů. Na povrchu virionů u chřipky typu A a B jsou dva glykoproteiny, hemagglutinin (HA) a neuraminidáza (NA).

Viry chřipky typu A se na základě struktury povrchového hemagglutininu (H1-16) a neuraminidázy (N1-9) dále dělí na subtypy (tabulka 1). Tyto povrchové glykoproteiny jsou odpovědné za vazbu na povrch hostitelské buňky a HA indukují tvorbu protilátek. Protilátky proti neuraminidáze mohou blokovat uvolňování viru z hostitelské buňky.

Virus chřipky A je geneticky labilní. Četnost mutací jeho genomu je přibližně 300x vyšší než u jiných mikroorganismů (1). Antigenní drift je způsoben bodovými mutacemi povrchových antigenů viru. Změna ovlivňuje virulenci jednotlivých subtypů a obchází imunitní obranné mechanismy

**Tab. 1.** Typy virů chřipky

	Influenza A	Influenza B	Influenza C
<b>Genom</b>	8 segmentů	8 segmentů	7 segmentů
<b>Subtypy</b>	16 hemagglutininů (HA)	1 subtyp (1 HA a 1 NA)	1 subtyp
<b>Genetická variabilita</b>	Antigenní shift a drift	Pouze drift může cirkulovat více variant	Pouze drift může cirkulovat více variant
<b>Pandemický potenciál</b>	Ano	Ne	Ne
<b>Hostitelská specifita</b>	Člověk, prase, koně, ptáci, mořští živočichové	Pouze člověk	Člověk, prase, tuleni
<b>Zvířecí rezervoár</b>	Ano	Ne	Ne
<b>Onemocnění</b>	Může vyvolat pandemii se závažným průběhem u mladých osob	Těžký průběh u starších, oslabených osob	Mírné onemocnění
<b>Sezonní výskyt</b>	Ano	Ne	Ne

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

MUDr. Adam Vitouš, adam.vitous@nemlib.cz

Infekční oddělení, Krajská nemocnice Liberec, a.s., Technická univerzita Liberec, Husova 10, 460 01 Liberec

Cit. zkr: Vnitř Lék 2020; 66(8): 360–362

Článek přijat redakcí: 28. 7. 2020

Článek přijat po recenzích k publikaci: 1. 9. 2020