

Chřipková epidemie 2017/2018: virologická, epidemiologická a klinická charakteristika

Havlíčková M., Jiřincová H., Trnka D., Nováková L., Limberková R., Trinklová M.,
Kynčl J.

Státní zdravotní ústav

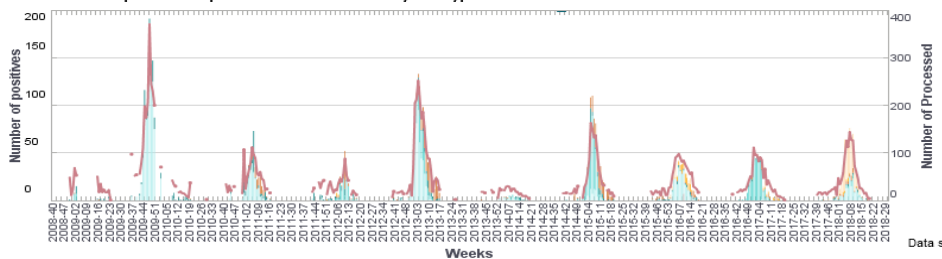
Sezóna 2017-2018: obecná charakteristika

- ❖ Sporadické případy chřipky typu A i B diagnostikovány již od 39. KT 2017
- ❖ Až do konce kalendářního roku 2017 nebylo zcela jasné, který typ/varianta bude v ČR dominující
- ❖ 40.- 52.KT – převaha rinovirů, koronavirů a smíšených infekcí
- ❖ **Jednoznačná dominance B/Yamagata nad B/Victoria**
- ❖ **Ko-cirkulace A/H1N1 a zcela minoritně A/H3N2**
- ❖ **Antigenní konflikt u B typu – trivalentní vakcína**
- ❖ Zvýšená až epidemická aktivita chřipky byla evidována **od 3. do 13. KT 2018 (11 týdnů)**, což není běžné (v Evropě v průměru od 52. KT do 12. KT 2018!)
- ❖ Délka epidemie přispěla k celkově těžkému dopadu - **dopad na incidenci SARI a fatální průběhy**

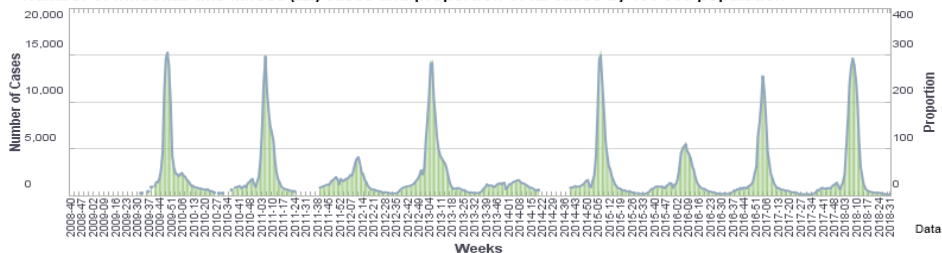
Influenza surveillance report

Menu Graphs for: **Czechia** Period: **2008-40** to: **2018-31** generated on: 17-Aug-2018

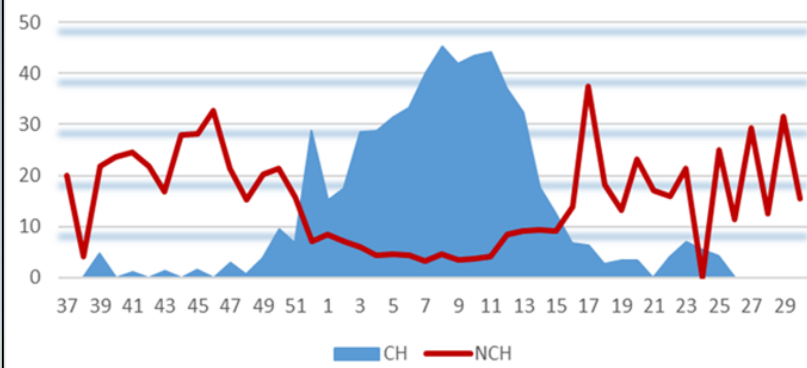
Number of specimens positive for influenza by subtype



Number of influenza-like illness (ILI) cases and proportion of ILI cases by 100 000 population

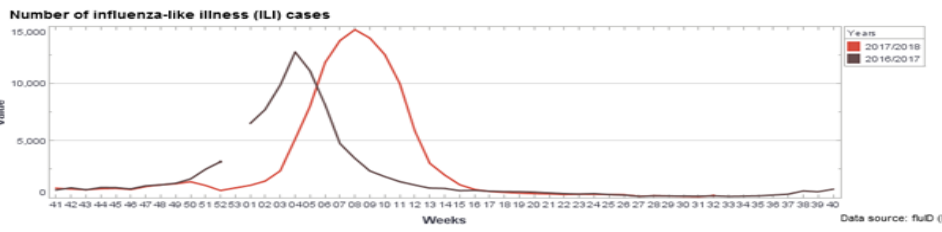
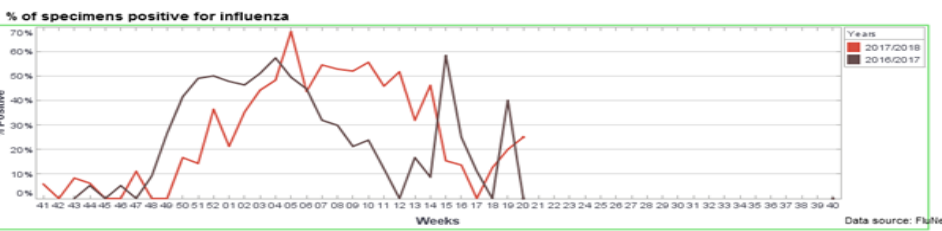


Sezónní maxima chřipkových a nechřipkových virů 2017/2018 - procenta pozitivních z celkového počtu vyšetřených



Influenza historic report

Menu Graphs for: **Czechia** Shifted Weeks: No Yes generated on: 17-Aug-2018 15:26

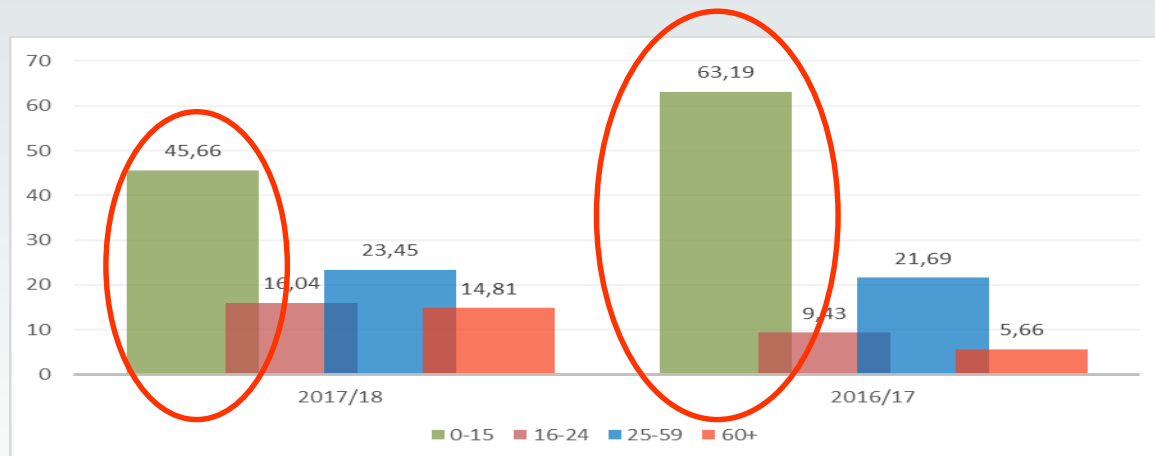
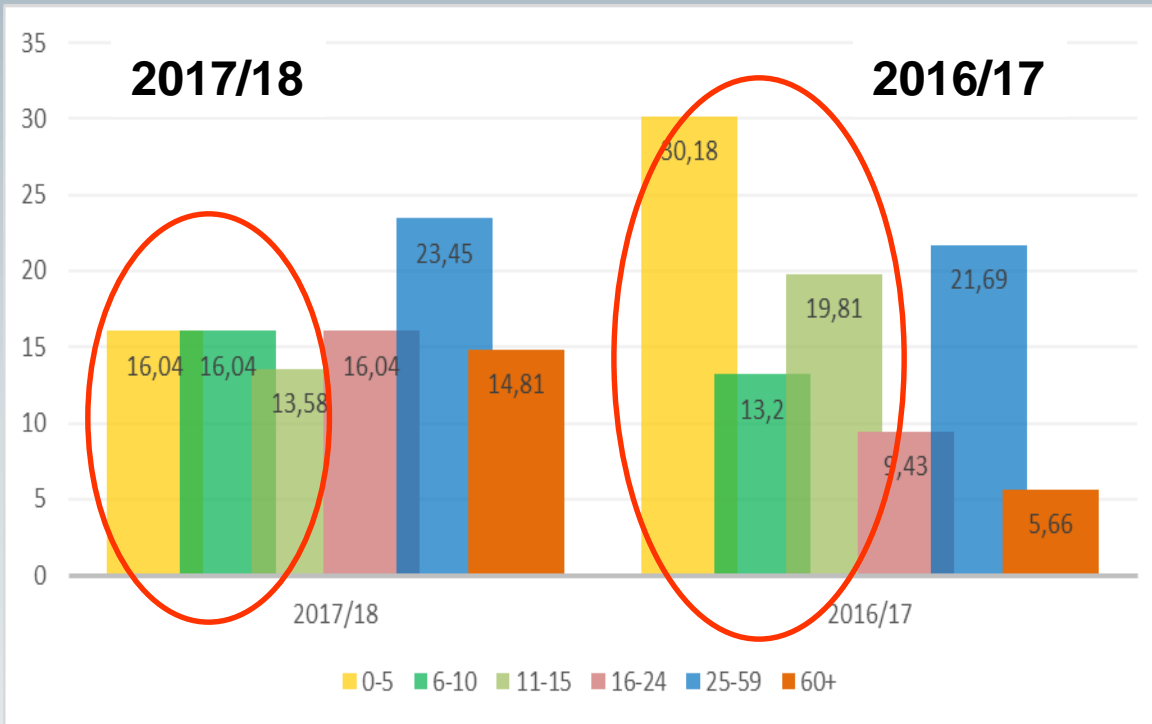


Zvýšená až epidemická aktivita chřipky byla evidována **od 3. do 13. KT 2018 (11 týdnů)**, což není běžné (v Evropě v průměru od 52. KT do 12. KT 2018!)

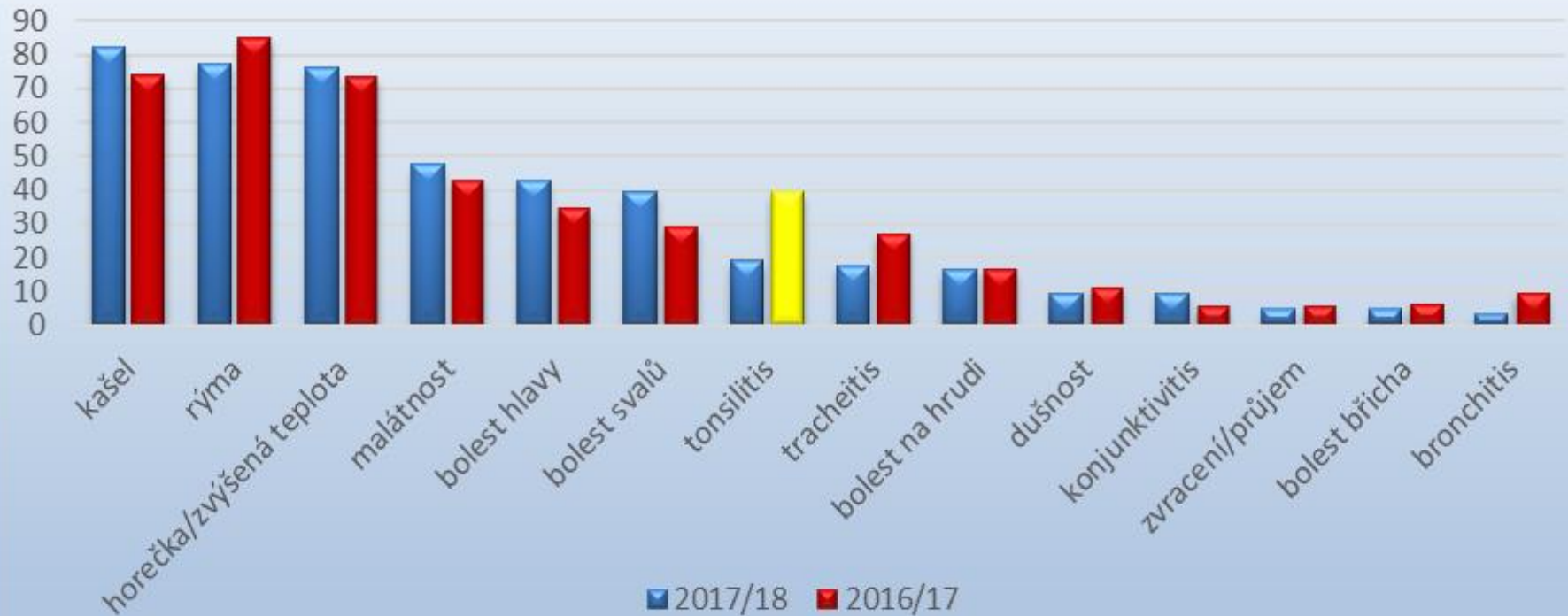


- HRV cirkulují během celého roku – snížení incidence během chřipkové epidemie
- Z hlediska četnosti druhé nejfrekventovanější virové respirační agens – hned po chřipce
- Do virologické surveillance ARI zařazeny od sezóny 2016/2017 – letos porovnááme dvě uplynulé sezóny

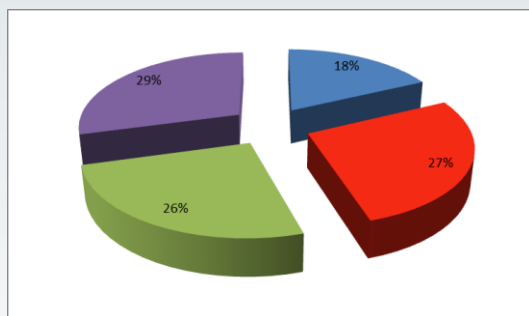
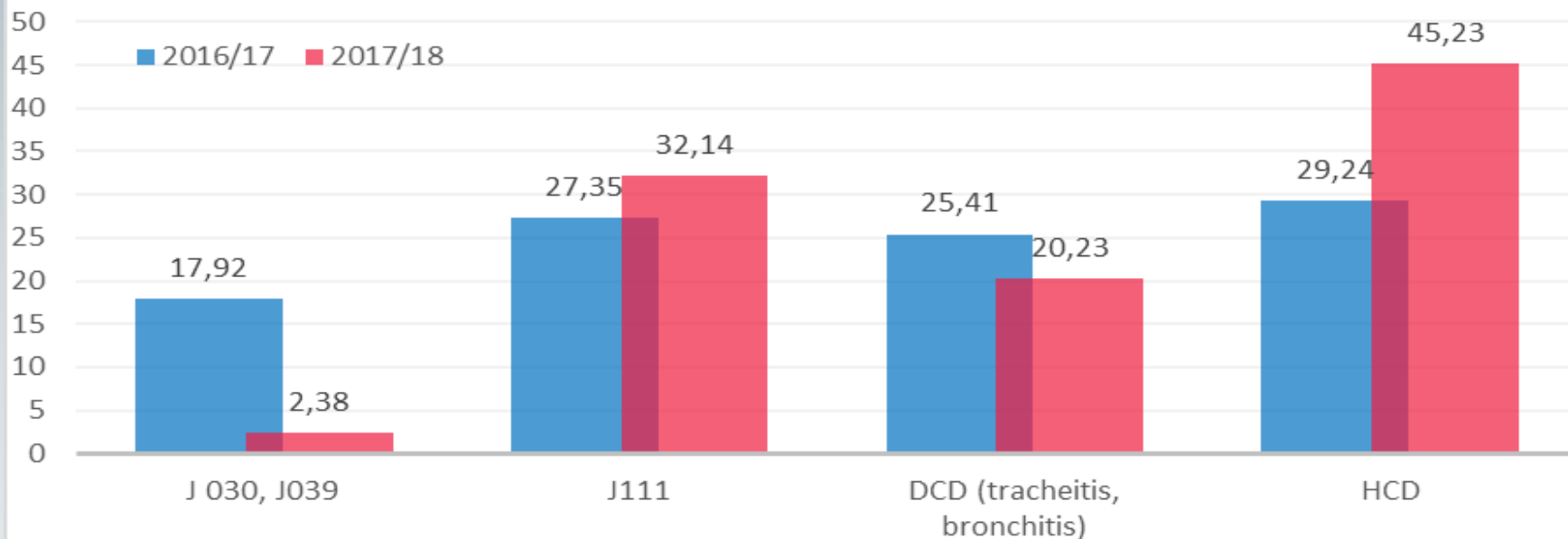
Procentuální zastoupení rhinovirů v jednotlivých věkových skupinách – sentinel 2016/17 a 2017/18



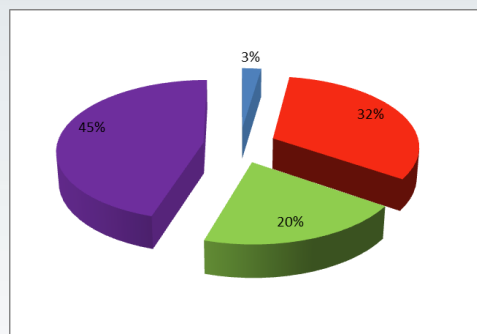
Četnost klinických příznaků u pacientů s HRV infekcí - porovnání sezón 2016/2017 a 2017/2018



Klinická manifestace rhinovirových infekcí v sezóně 2016/17 a 2017/18



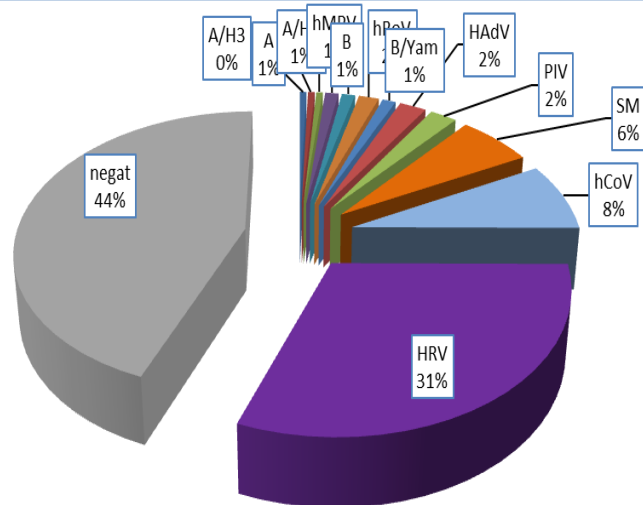
2016/17



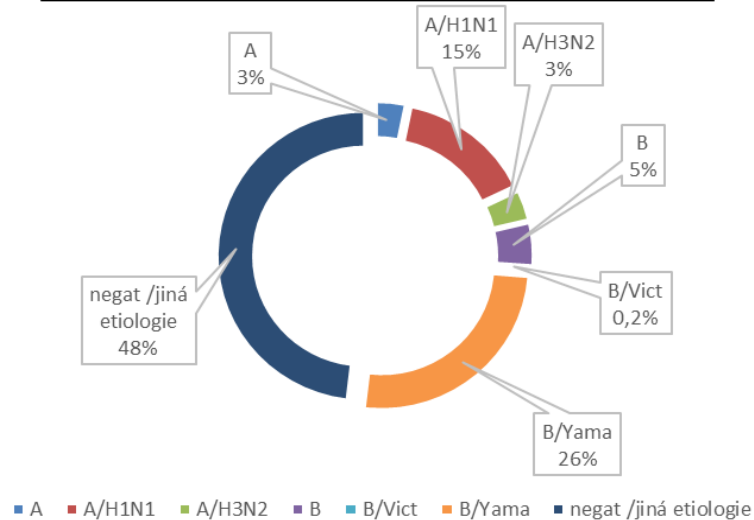
2017/18

- J030 – streptokoková tonsilitida
- J039 – akutní tonzilitida
- J111 – chřipka
- DCD - tracheitis, bronchitis
- HCD

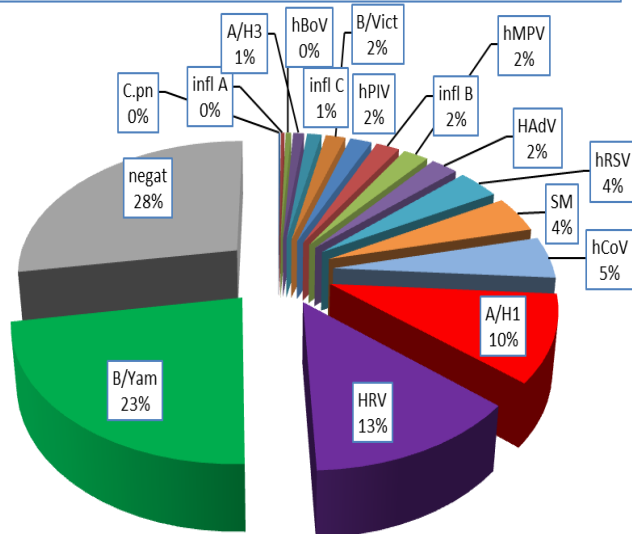
Procentuální zastoupení respiračních virů v souboru 179 sentinelových výtěrů od 38. do 52. KT 2017



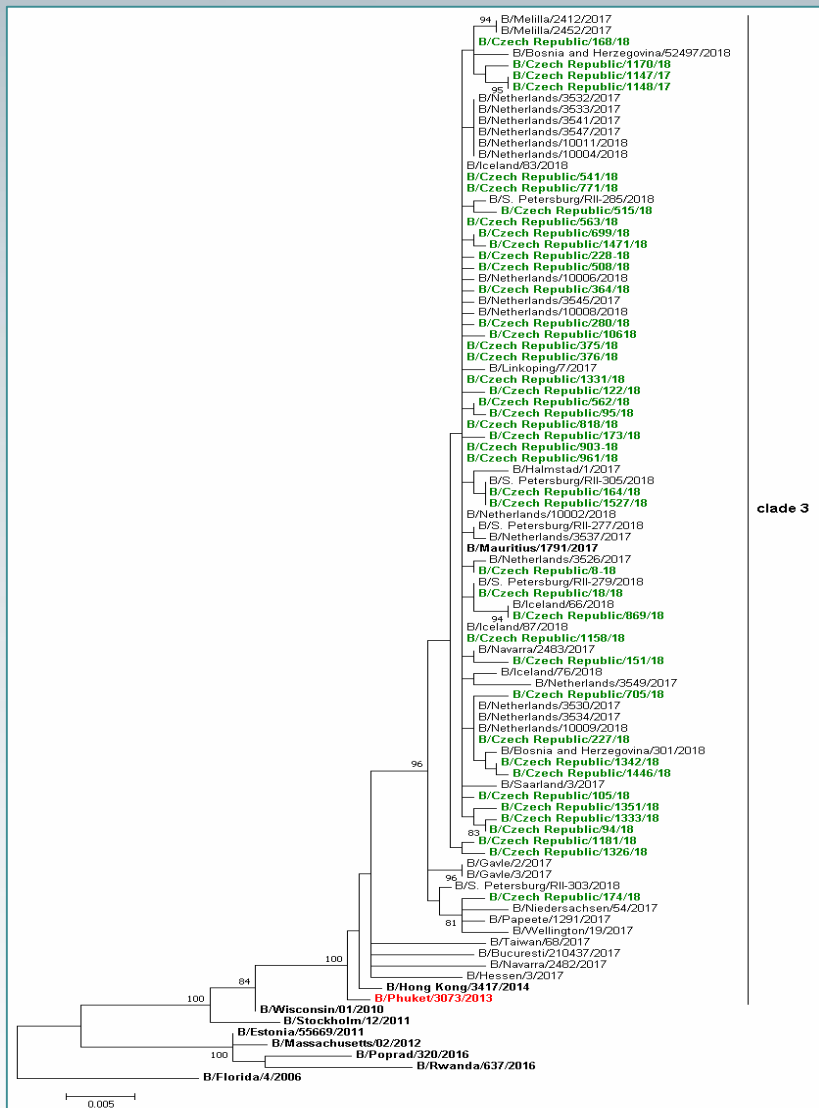
Procentuální zastoupení chřipky v souboru 770 nesentinelových vzorků v sezóně 2017/2018



Procentuální zastoupení respiračních virů v souboru 643 sentinelových vzorků v sezóně 2017/2018

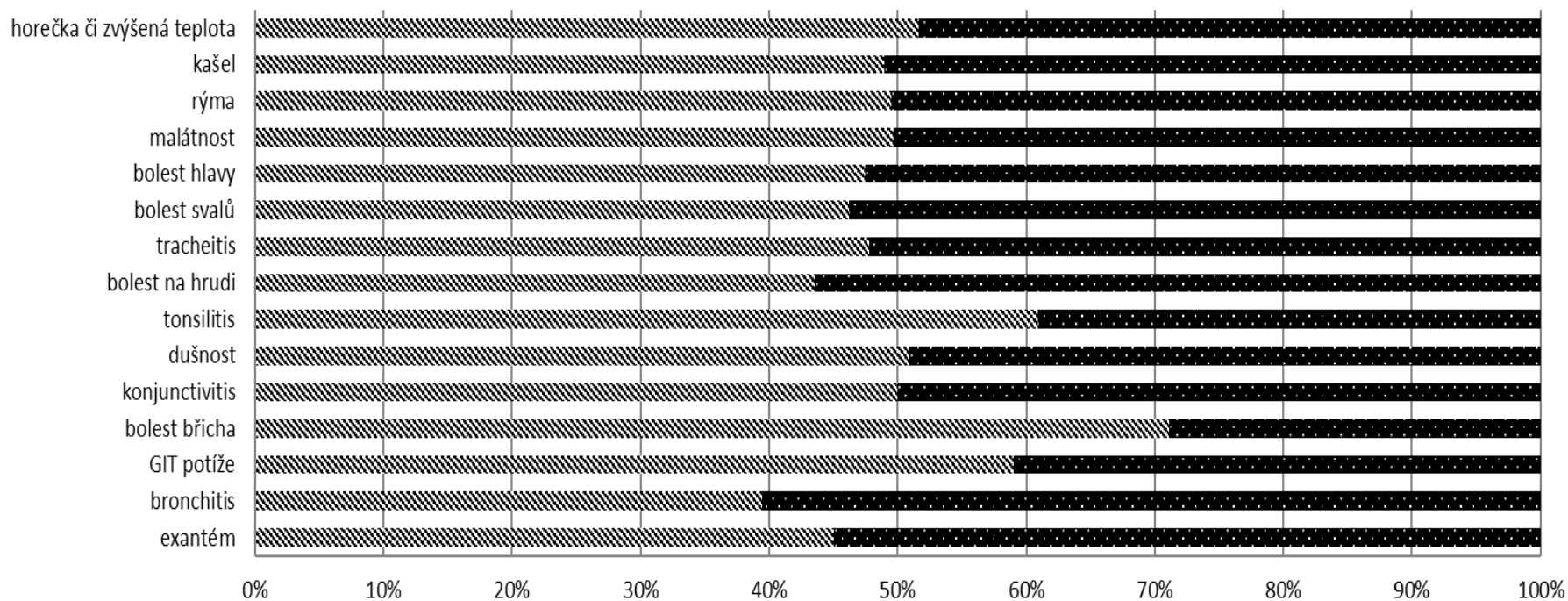


Chřipka B



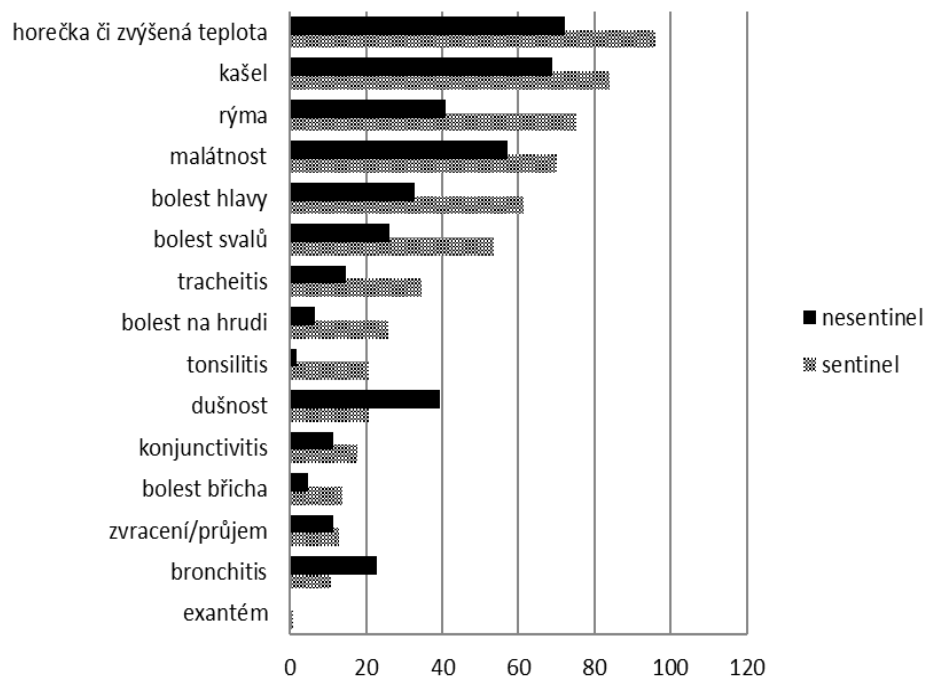
- B linie: zhruba do roku 1985 stabilní
- B/Victoria – vyvíjela se v Číně dlouho separovaně cca od roku 1975(??) zhruba do roku 1985
- Prekursorem druhé linie Yamagata byla dominující B linie cirkulující před rokem 1985.
- Po období dominantního výskytu jedné či druhé linie (přibližně do roku 2001 až 2002) nastala fáze víceméně souběžné cirkulace obou variant či jejich nepředvídatelné střídání
- Od roku 2000-2001 paralelní cirkulace obou linií (Victoria a Yamagata) a jejich nepředvídatelné střídání

Procentuální zastoupení jednotlivých klinických příznaků u pacientů s chřipkou B/Yamagata u 101 ambulantních pacientů v sezóně 2017/2018 a 90 pacientů v sezóně 2014/2015

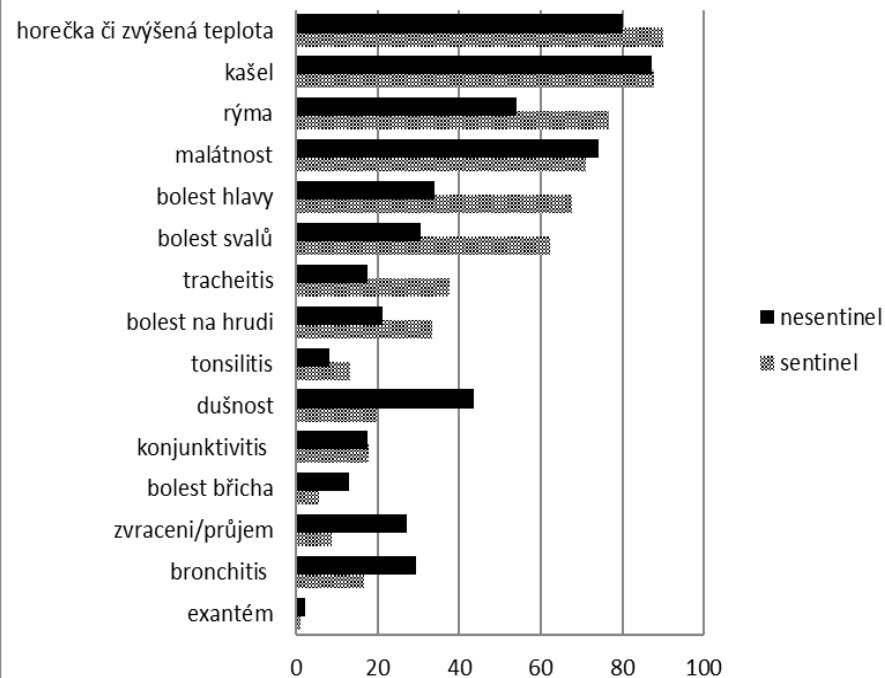


	exantém	bronchitis	GIT potíže	bolest břicha	konjunktivitis	dušnost	tonsilitis	bolest na hrudi	tracheitis	bolest svalů	bolest hlavy	malátnost	rýma	kašel	horečka či zvýšená teplota
▨ 2017/2018	0,9	10,8	12,8	13,8	17,8	20,7	20,7	25,7	34,6	53,4	61,3	70,2	75,2	84,1	96
■ 2014/2015	1,1	16,6	8,9	5,6	17,8	20	13,3	33,3	37,8	62,2	67,8	71,1	76,7	87,8	90

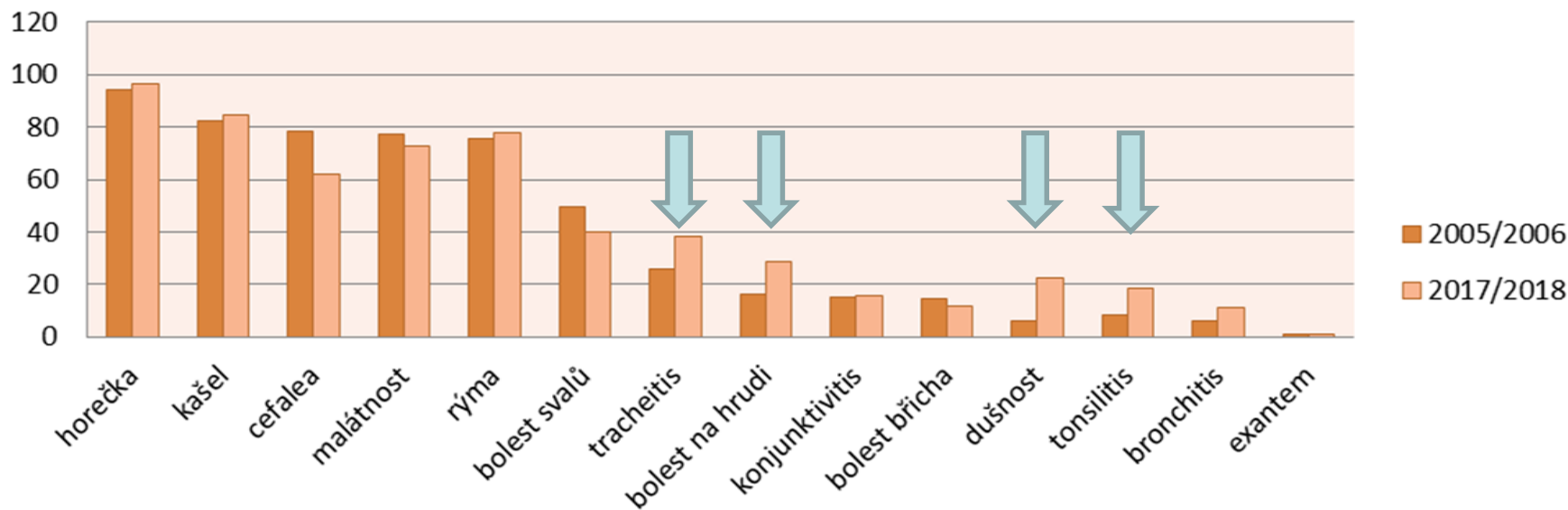
Procentuální zastoupení jednotlivých sledovaných příznaků u pacientů s chřipkou typu B/Yamagata - ambulantní a hospitalizované případy v sezóně 2017/2018



Procentuální zastoupení jednotlivých sledovaných příznaků u pacientů s chřipkou typu B/Yamagata - ambulantní a hospitalizované případy v sezóně 2014/2015



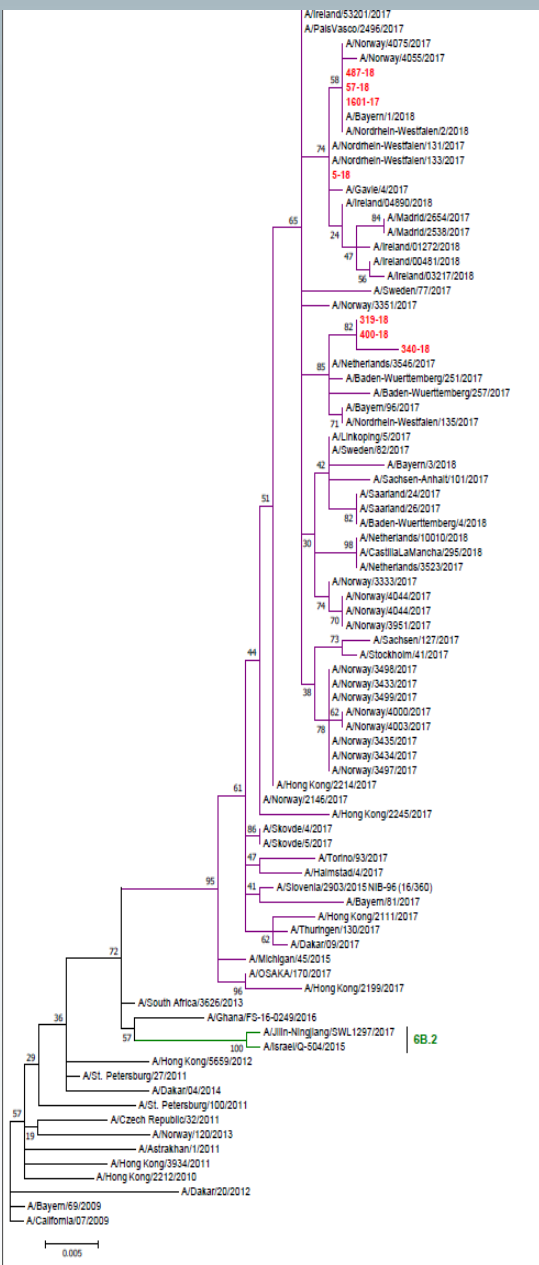
Graf č. 1: Klinické příznaky u ambulantních pacientů s chřipkou typu B/Victoria a B/Yamagata



Infekce způsobené chřipkou B/Yamagata vykazovaly statisticky významně vyšší podíl **tracheitidy** oproti B/Victoria (38,10 % verus 26,05 %, $p=0,048$)
bolestí na hrudi (28,57 % verus 15,97 %, $p=0,019$)
dušnosti (22,45 % verus 5,88 %, $p<0,001$)
tonsilitidy (18,37 % verus 8,40 %, $p=0,021$)

A/H₁N₁

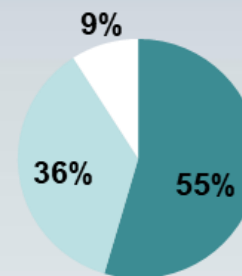
- ❖ Cirkulace ve světě: zejména Jižní Amerika, Afrika, Asie
- ❖ Naprostá většina izolátů patřila do genetické skupiny **6B.1** s přidávanými mutacemi S74R, S164T and I295V
- ❖ Většina letošních izolátů nebyla antigenně odlišná od vakcinálního kmene A/Michigan/45/2015
- ❖ 66 pacientů ambulantních (**10%** z celkového sentinelu) – první záchyt v 51. KT
- ❖ 113 (**15%**) pacientů hospitalizovaných – první záchyt ve 41. KT
- ❖ Maximum incidence leden-březen



6B.1

Sekvenované vzorky A/H1N1

■ konfirmace ■ non-sentinel ■ sentinel



Chřipka C

- Celkem 8 případů (ILI-like)
 - 17 let, dg neuvedena, Pardubice
 - 11 let, dg B349, Vyškov
 - 6 let, dg J111, Sokolov
 - 16 let, dg J111, Praha 6
 - 2 roky, dg J111, Praha 6
 - 6 let, dg J111, Praha 6
 - 36 let, dg J00, Pardubice
 - 88 let, dg J22, Bechyně

ARI episodes:	2009/ 2010	2010/ 2011	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016	2016/ 2017
History of fever or measured fever of $\geq 38\text{ C}^\circ$; and cough; with onset within the last 10 days; and requires hospitalization in ICU		156	17	574	15	246	298	333
Fatal cases	102	39 (25%)	6 (35%)	151 (26%)	2 (13%)	69 (28%)	109 (36%)	114 (34%)

Sezóna 2017/2018: 667 SARI, z toho 261 úmrtí (39,13%)

Z toho:

159 B (60,91%)

100 A (38,31%)

Nechřipkové viry v sezóně 2017/2018

- Celkem **33%** z sentinelových vyšetření (před chřipkovou epidemií **56%**)
- Dominovaly rhinoviry, především na podzim
- Coronaviry druhé nejčastější
- **Zcela chybí přehled o nechřipkových virech u hospitalizovaných včetně jejich podílu na SARI!!**

- Děkujeme všem kolegům za skvělou spolupráci na surveillance ARI.

