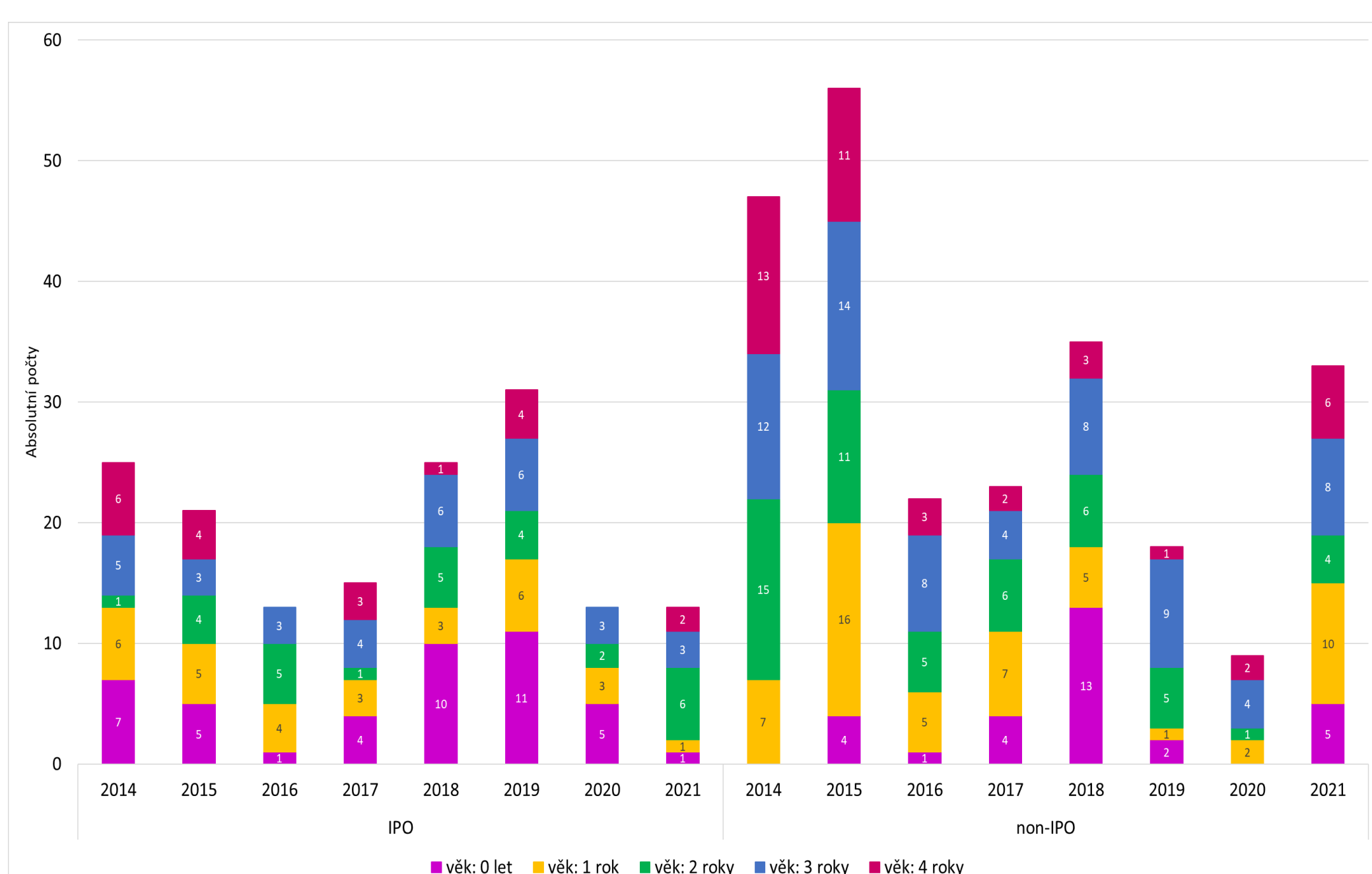


# Sérotypy vyvolávající invazivní versus neinvazivní pneumokokové onemocnění u dětí pod 5 let věku v letech 2014 – 2021, data Národní referenční laboratoře pro streptokokové nákazy

S. Vohrnová, J. Kozáková

Národní referenční laboratoř pro streptokokové nákazy, Centrum epidemiologie a mikrobiologie, Státní zdravotní ústav, Praha, Česká republika



**Graf 1** – Absolutní počty IPO a non-IPO podle věku, děti pod 5 let věku, ČR, 2014 – 2021

## Úvod

V České republice je od roku 2008 zaveden surveillance program k monitorování výskytu invazivních pneumokokového onemocnění (IPO). Surveillance neinvazivních pneumokokových onemocnění (non-IPO) není zavedena. Do Národní referenční laboratoře pro streptokokové nákazy (NRL/STR) jsou zasílány izoláty jak z invazivních tak neinvazivních pneumokokových onemocnění, u izolátů je následně určen sérotyp.

Od roku 2010 je v ČR dětem doporučeno očkování pneumokokovou konjugovanou vakcínou PCV10 a PCV13, zprvu bylo doporučeno vakcinační schéma 3+1, od roku 2018 je zaveden režim 2+1.

## Metoda

V letech 2014 až 2021 bylo do NRL/STR doručeno celkem 399 izolátů *S. pneumoniae*, které vyvolaly infekční onemocnění u dětí do 5 let věku. Ve 156 případech se jednalo o IPO (pneumonie se sepsí, sepse, meningitida), v 243 případech o non-IPO (převážně infekční onemocnění horních cest dýchacích, akutní otitis media a pneumonie bez bakterémie). Ve 46,2% bylo IPO zaznamenáno u pacientek ženského pohlaví a 53,8% bylo pacientů mužského pohlaví. Non-IPO bylo ve 41,2% zaznamenáno u pacientek ženského pohlaví, v 58,4% u pacientů mužského pohlaví. Věk pacientů – Graf 1. Incidence IPO u dětí pod 5 let věku v letech 2007-2021 – Graf 2.

## Výsledky

V letech 2014 až 2021 bylo invazivní pneumokokové onemocnění u dětí do 5 let věku nejčastěji způsobeno sérotypem 3 (22,4% všech případů IPO), druhý nejčastější byl sérotyp 19A (14,7%), třetí nejčastější sérotyp byl 10A (4,5%), následovaly sérotypy 6B, 14 a 35F (3,2% každý) a sérotypy 8, 22F a 23B (2,6% každý), ostatní sérotypy se vyskytovaly v méně než 2% případů IPO – Graf 3, 4.

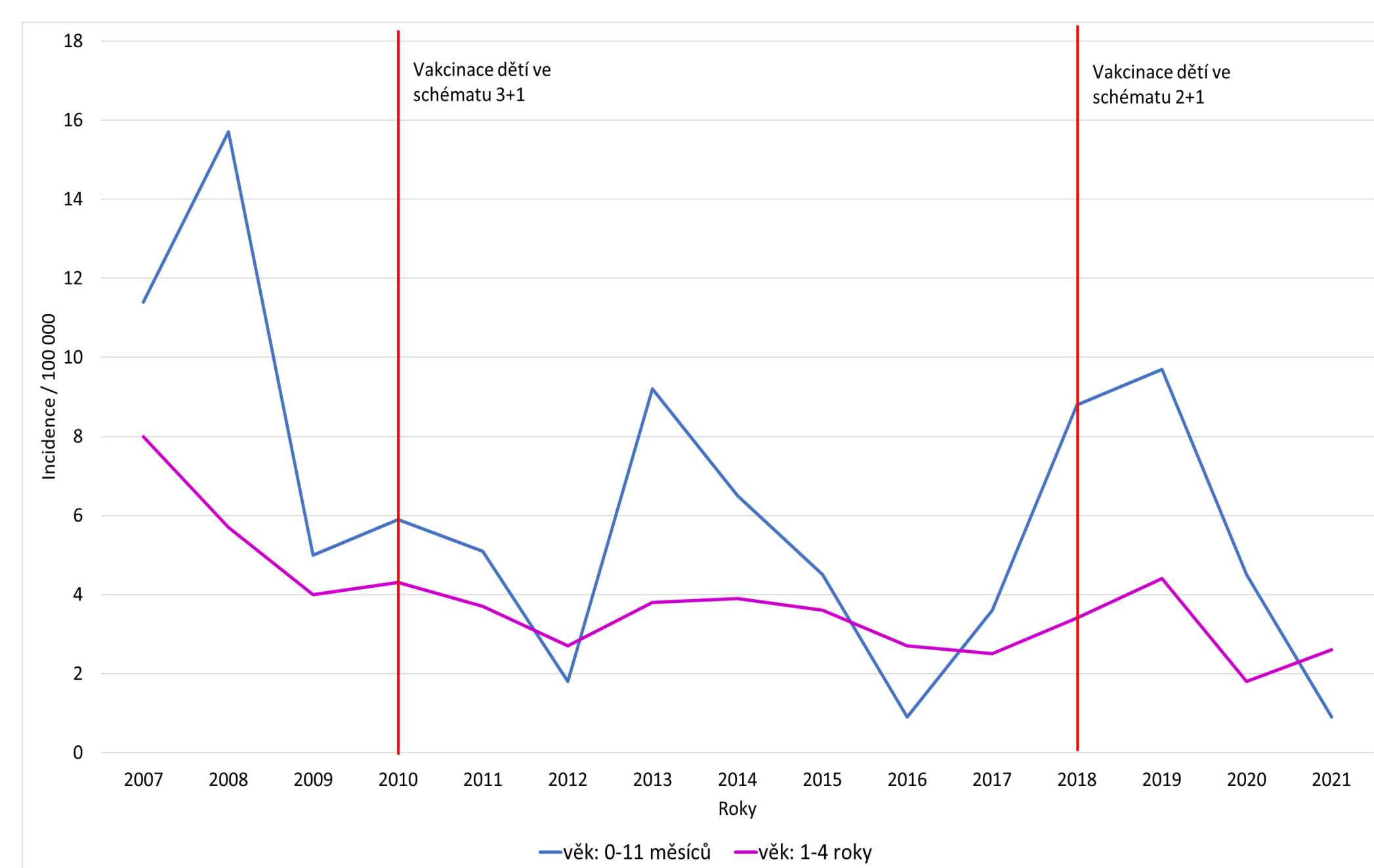
U neinvazivních pneumokokových onemocnění u dětí do 5 let byl nejčastěji identifikován sérotyp 19A (23,5% všech případů non-IPO), následován sérotypem 3 (22,6%), třetí nejčastější byl sérotyp 19F (6,2%), následovaly sérotypy 10A (4,5%), 15C a 23B (4,1% každý), 15A (3,3%), ostatní sérotypy se vyskytovaly v méně než 3% případů – Graf 3, 4.

V letech 2014-2021 bylo u pacientů ve věkové skupině 0-4 roky zaznamenáno 11 případů úmrtí na IPO. Sérotypy spojené s případy úmrtí byly 9V, 10A, 14 (2x), 16F, 19A (2x), 22F, 28F, ve 2 případech nebyl sérotyp určen.

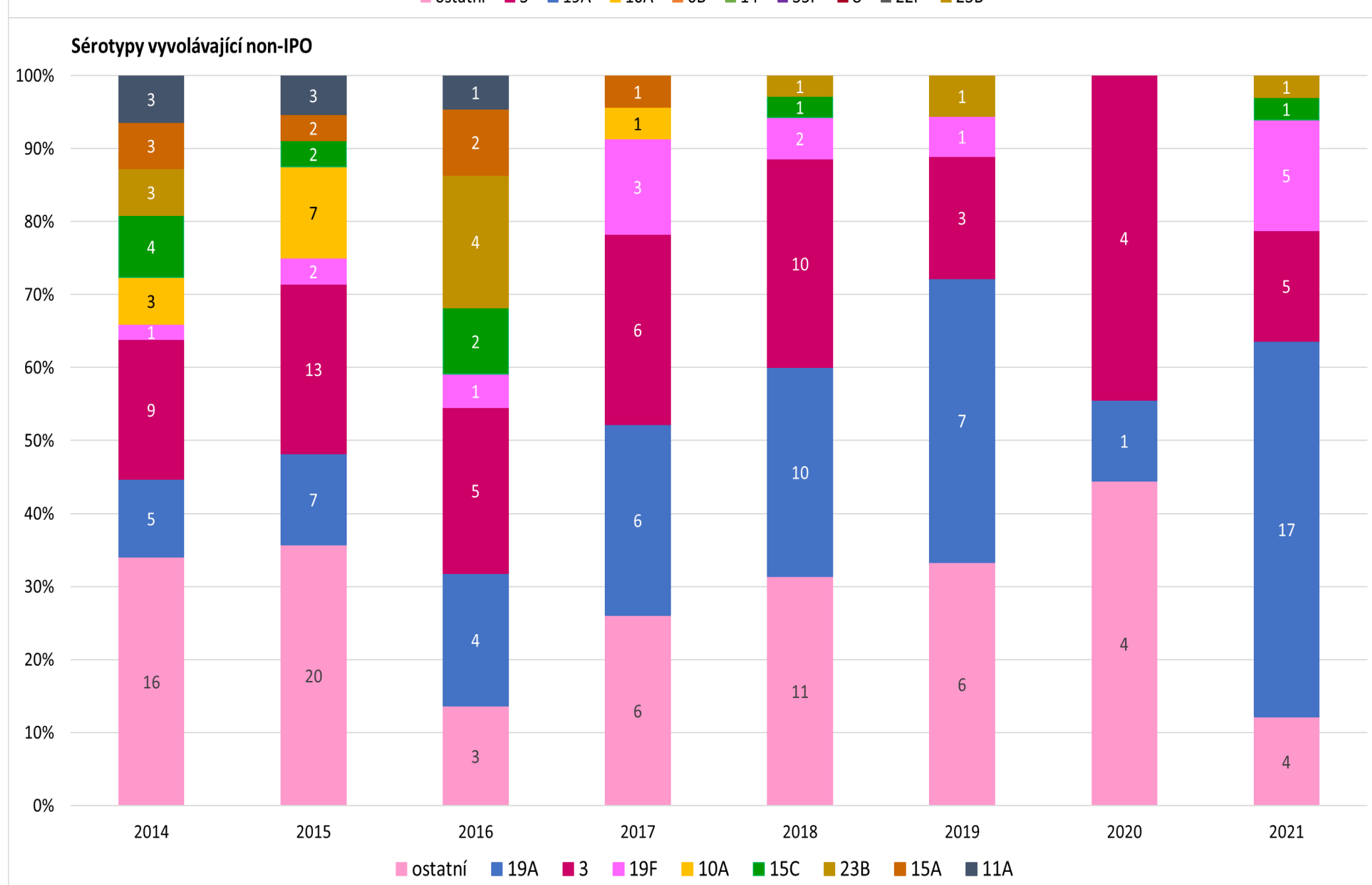
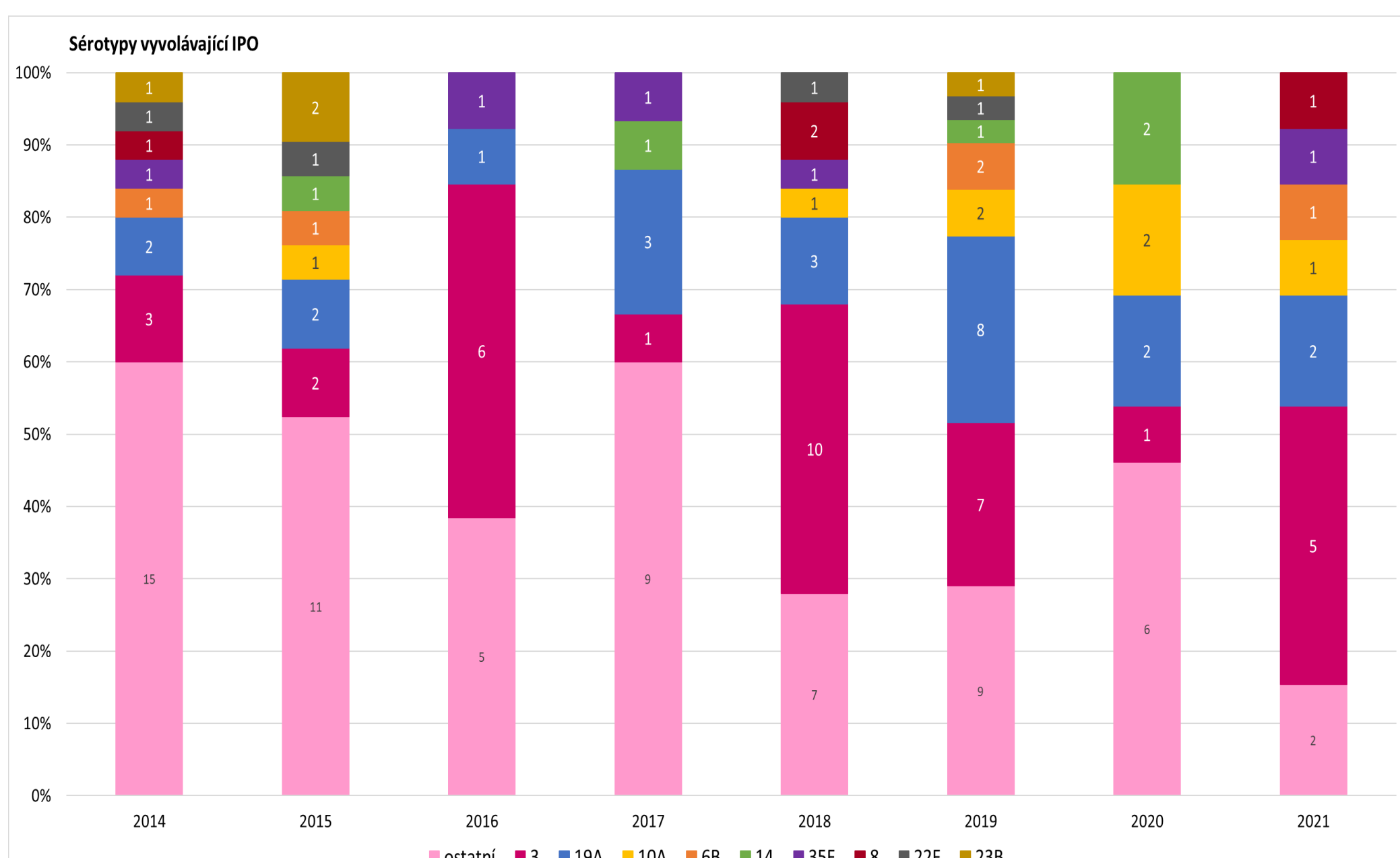
## Závěr

Nejčastější sérotypy vyvolávající jak invazivní tak neinvazivní pneumokokové onemocnění byly sérotyp 3 (22,4% případů IPO, 22,6% non-IPO) a 19A (14,7% případů IPO, 23,55% non-IPO).

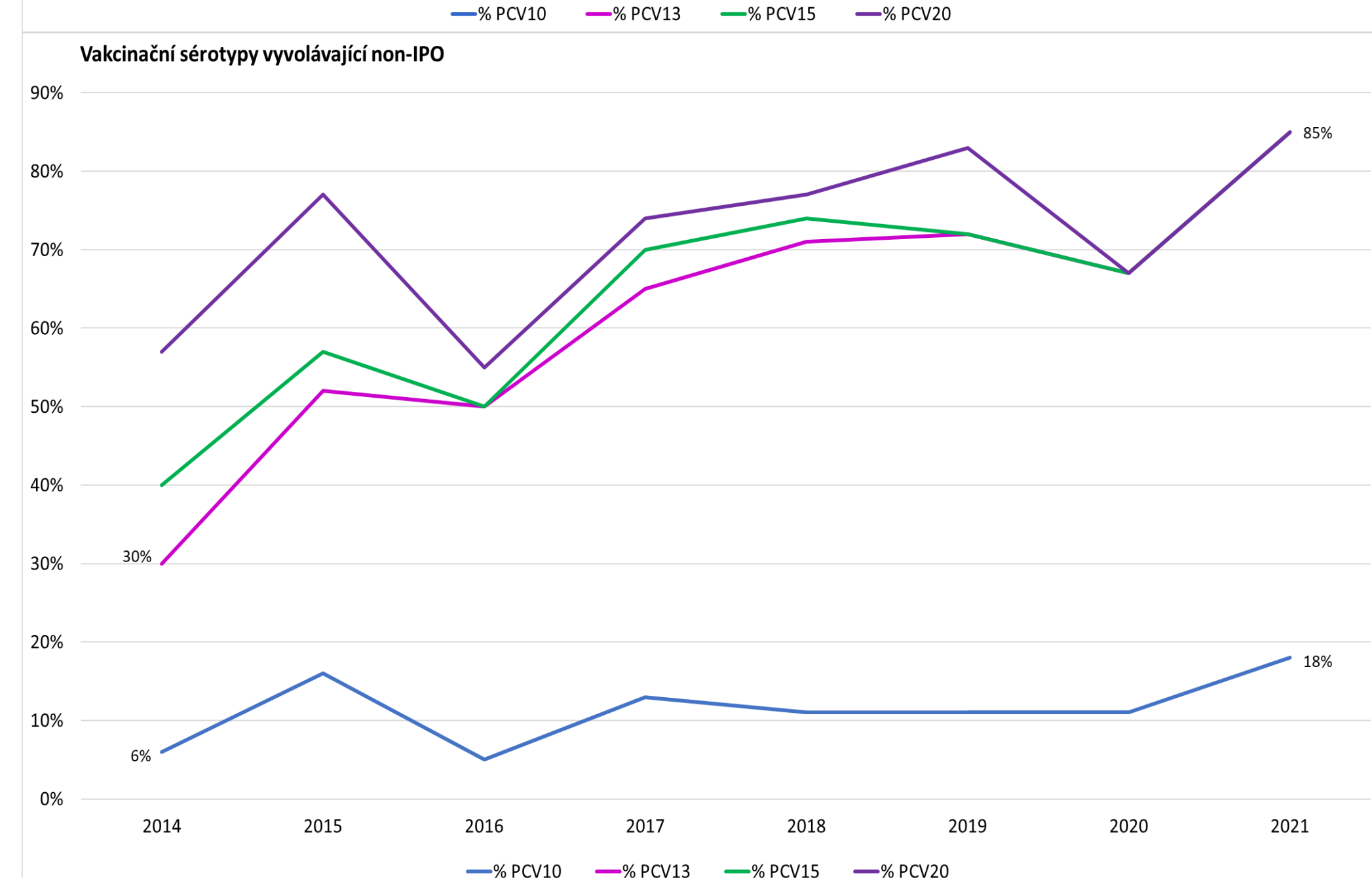
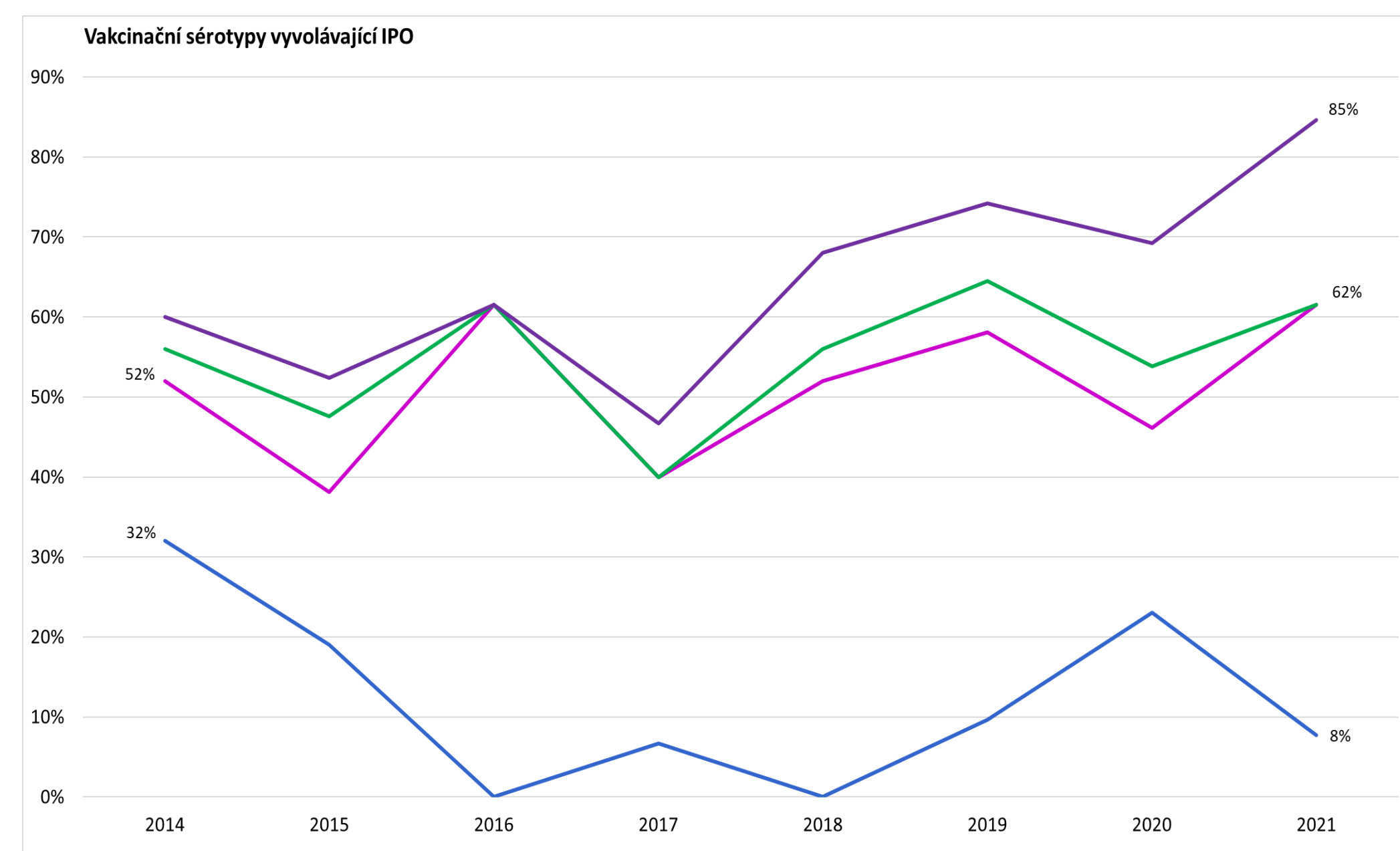
Celkem 12,8% případů všech IPO a 11,9% případů non-IPO bylo vyvoláno sérotypy, které jsou obsaženy v 10-valentní pneumokokové vakcíně, a 51,3% všech případů IPO a 59,3% případů non-IPO bylo způsobeno sérotypy, které jsou obsaženy v 13-valentní pneumokokové vakcíně – Graf 5.



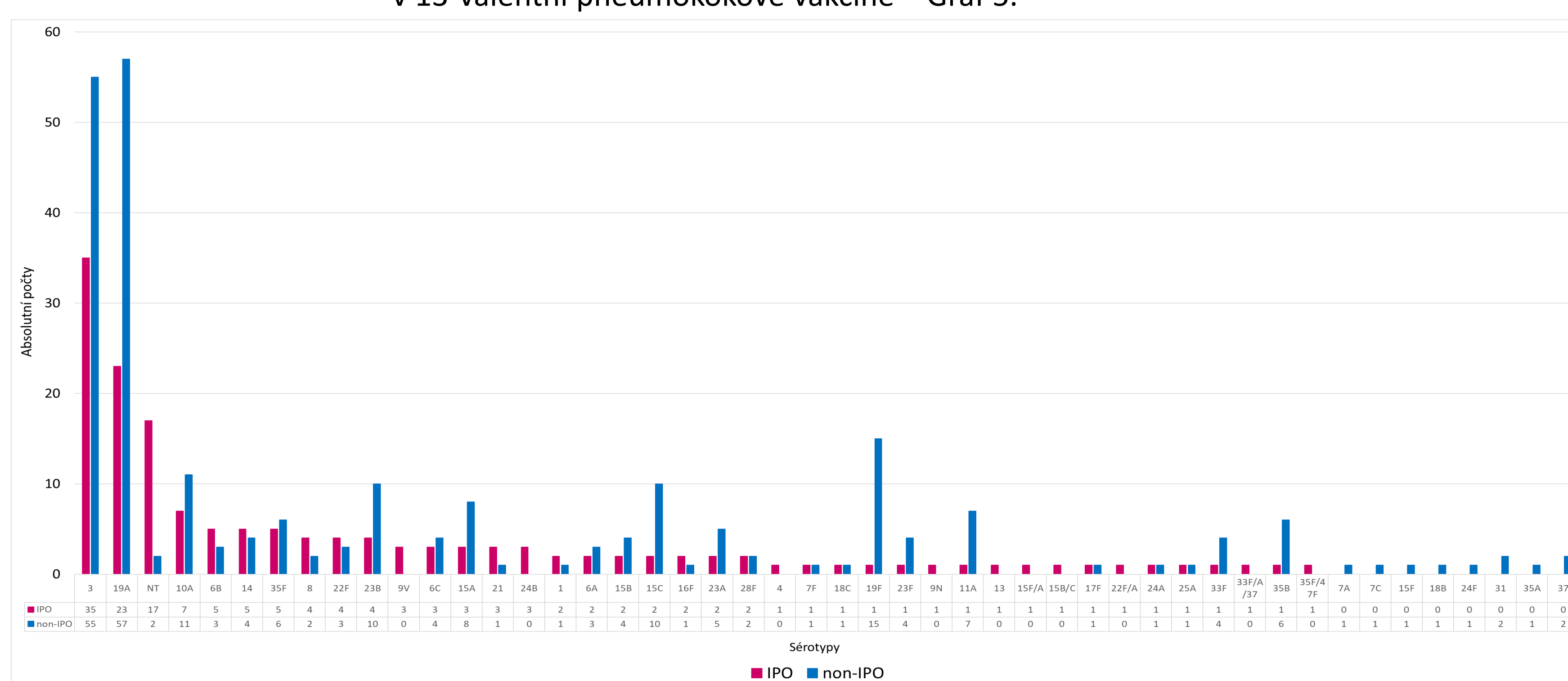
**Graf 2** – Incidence IPO, děti pod 5 let věku, ČR, 2007-2021



**Graf 3** – Procentuální zastoupení nejčastějších sérotypů vyvolávajících IPO a non-IPO, děti pod 5 let věku, ČR, 2014-2021



**Graf 5** – Procentuální výskyt vakcinačních sérotypů dle jednotlivých vakcín, děti pod 5 let věku, ČR, 2014-2021



**Graf 4** – Sérotypy způsobující IPO a non-IPO u dětí pod 5 let věku, ČR, 2014-2021, absolutní počty, NT – typ neurčen