



Slovensko zdravniško društvo
Sekcija za preventivno medicino
Slovenian Preventive Medicine Society

POVEČANJE PRECEPLJENOSTI PROTI PNEVMOKOKNIM OKUŽBAM PRI OTROCIH IN ODRASLIH

Nadzor nad pnevmokoknimi okužbami v Sloveniji
Metka Paragi

12. februar 2019
Hotel Slon, Ljubljana

POVZROČITELJ:

Streptococcus pneumoniae (pnevmokok)



- Bakterija *S. pneumoniae* lahko naseljuje nosno-žrelni prostor človeka pri t.i. nosilcih (to je približno 20–40 % zdravih otrok in 5–10 % zdravih odraslih) in praviloma ne povzroča bolezni, vendar lahko ob ugodnih razmerah, kot so npr. zmanjšana odpornost ali okvare dihalnega epitela gostitelja, zaradi svojih številnih virulentnih dejavnikov povzroči različne bolezni. Prenos je kapljični ali prek sline.
- Imunološko ločimo več kot 40 serogroup znotraj katerih je več kot 90 serotipov (npr. serogrupa 9 ima serotipe 9A, 9L, 9N, 9V).

Glede na to iz kje osamimo pnevmokok ločimo:

- Neinvazivne bolezni so bolj pogoste, a manj nevarne, kot so akutno vnetje srednjega ušesa in okužbe zgornjih in spodnjih dihal, akutno vnetje obnosnih votlin, bronhitis in pljučnica brez bakteriemije.
- Invazivne oblike bolezni manj pogoste, a težje, kot so pljučnica z bakteriemijo, sepsa in meningitis.



Stanje pred uvedbo pnevmokoknega cepljenja v NIP v letu 2015:

- Slovenija je bila pred uvedbo cepljenja po podatkih ECDC ena od držav z najvišjo incidenco invazivnih pnevmokoknih okužb, hkrati z naraščanjem incidence pri odraslih.
- Beležili smo visoko stopnjo odpornosti proti makrolidom pri otrocih.

Pnevmokokna cepiva:

KONJUGIRANA:

PCV 10
(SYNFLORIX)

		4	6B	9V	14	18C	19F	23F	1	5	7F			
--	--	---	----	----	----	-----	-----	-----	---	---	----	--	--	--

ODRASLI:

PCV 13
(PREVENAR)

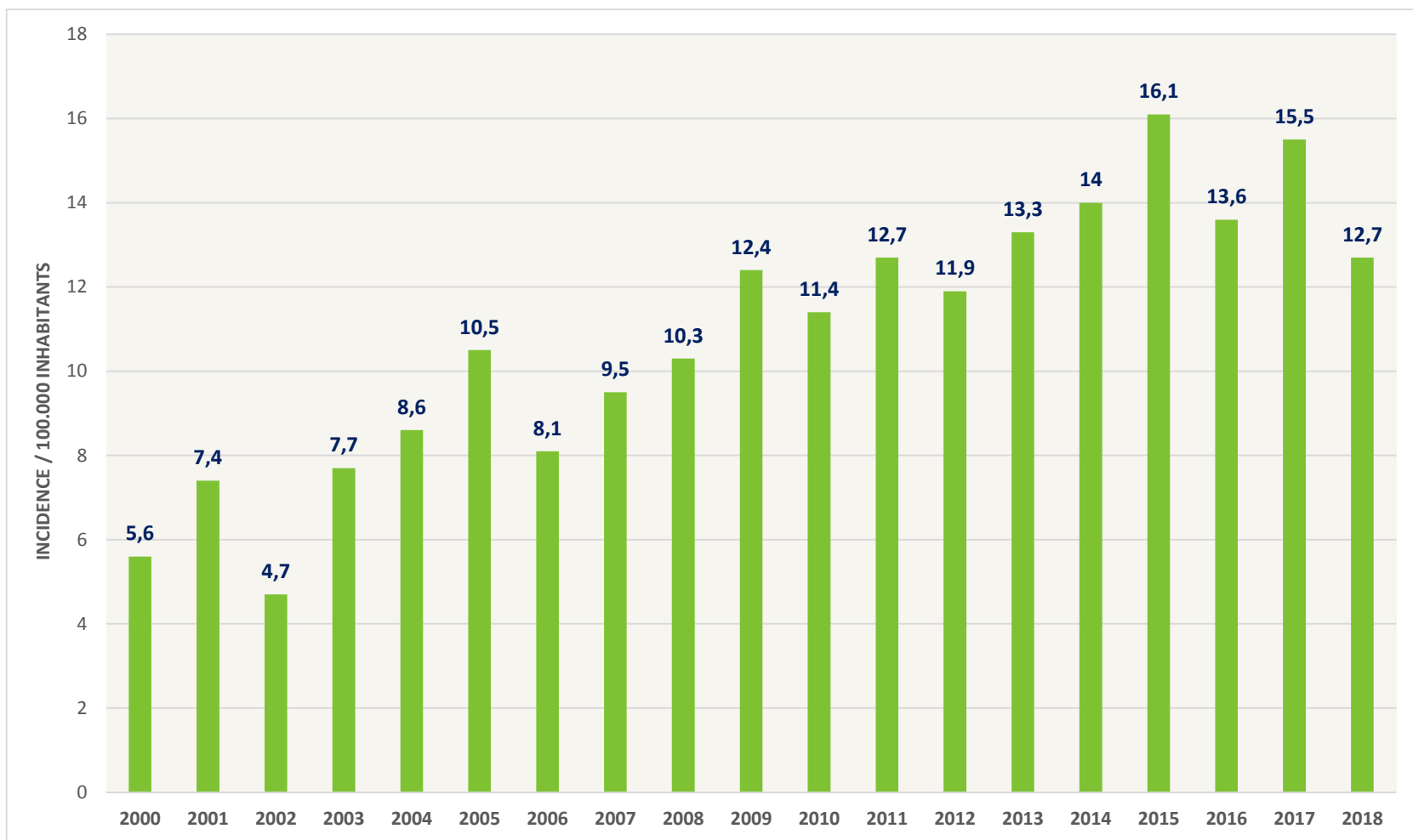
		4	6B	9V	14	18C	19F	23F	1	5	7F	3	6A	19A
--	--	---	----	----	----	-----	-----	-----	---	---	----	---	----	-----

POLISAHARIDNO:

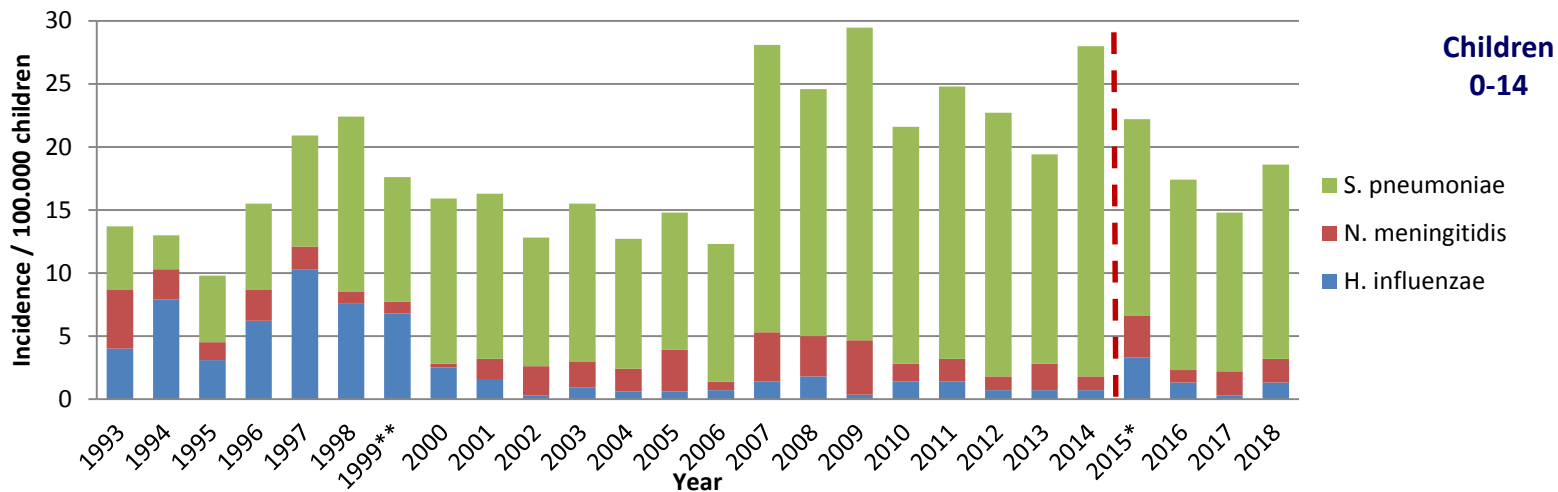
PPV 23

		4	6B	9V	14	18C	19F	23F	1	5	7F	3	19A	
		2	8	9N	10A	11A	12F	15B	17F	20	22F	33F		

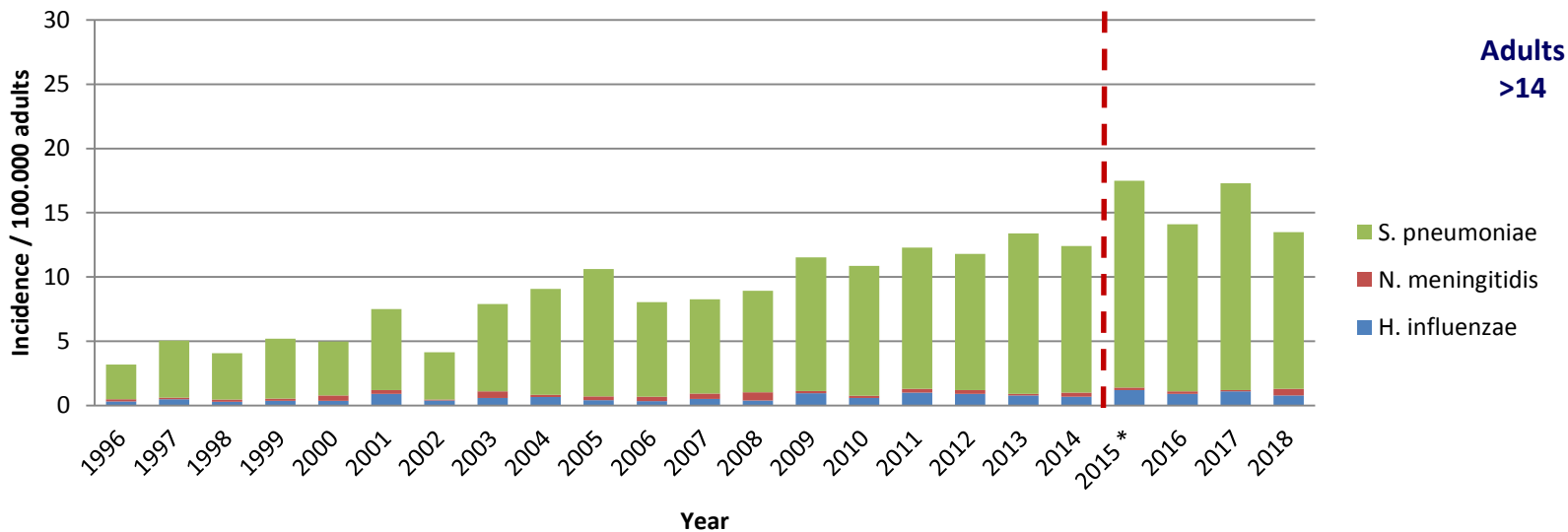
Incidenca IPO na 100.000 po letih v Sloveniji



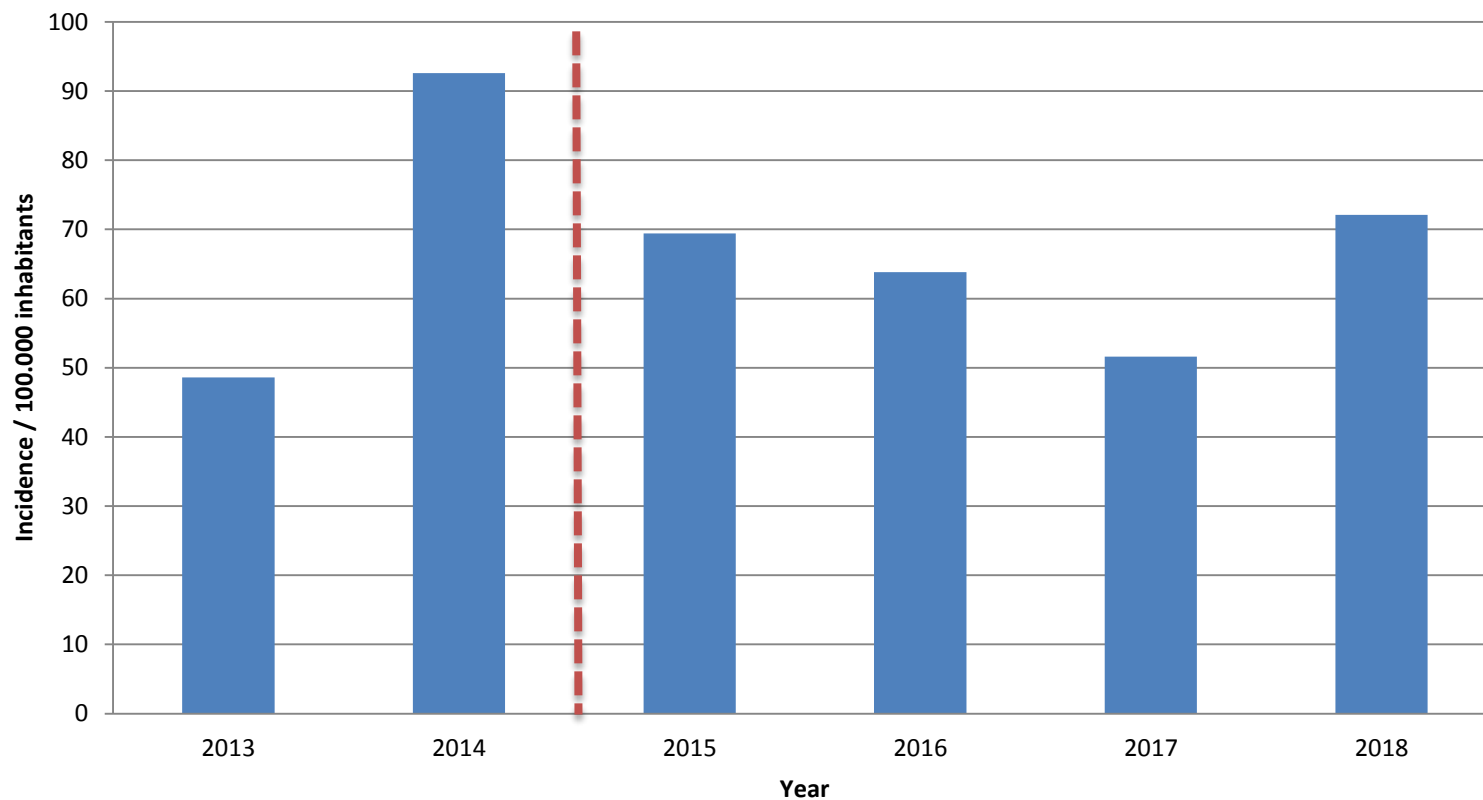
Kumulativna incidenca invazivnih okužb po letih povzročenih z bakterijami *H.influenzae*, *N.meningitidis* in *S.pneumoniae* v Sloveniji



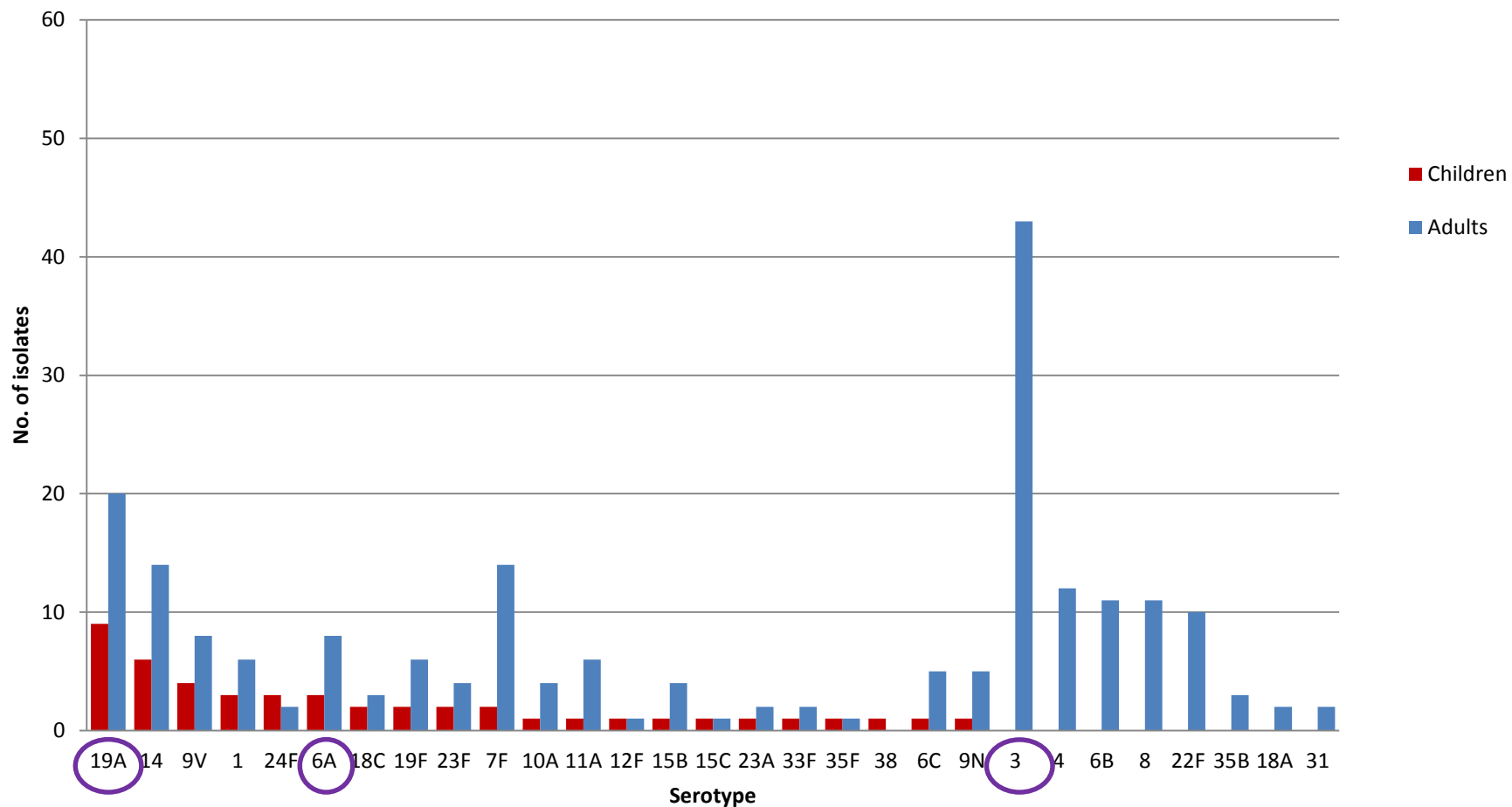
* Introducing the 10 valenti conjugate pneumococcal vaccine into the national vaccination program. ** Introducing vaccination against Hib



Incidenca IPO v starostni skupini pod dvema leti pred in po uvedbi cepljenja

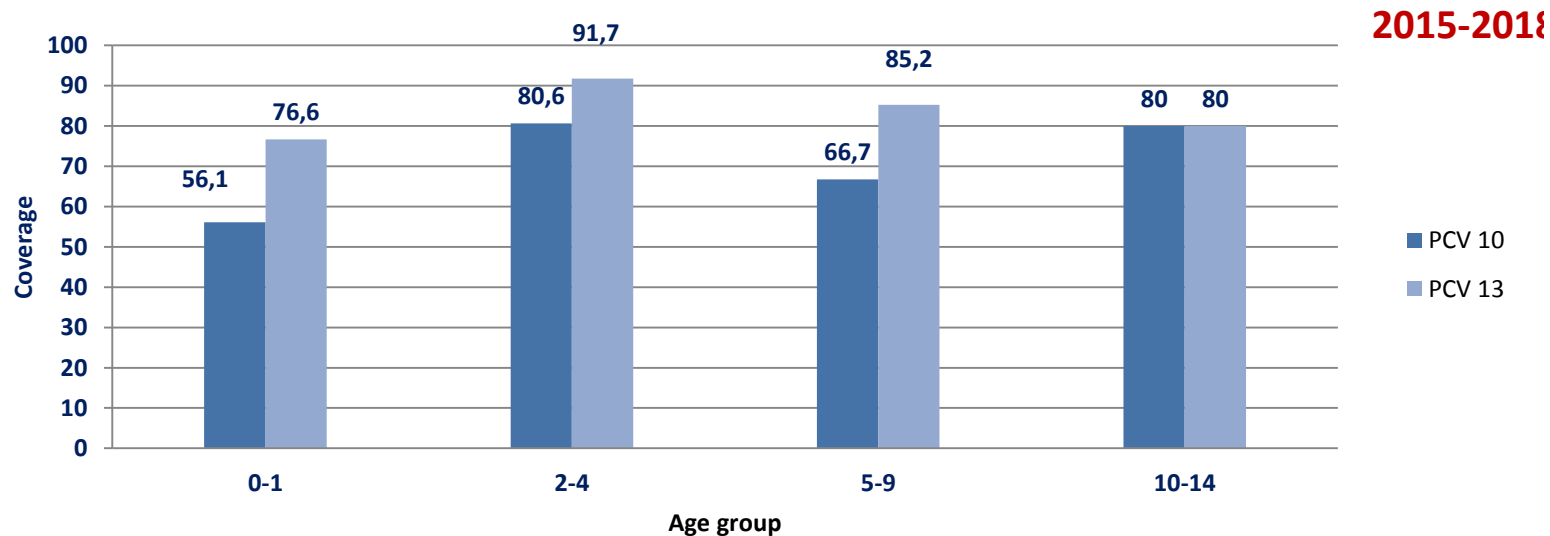
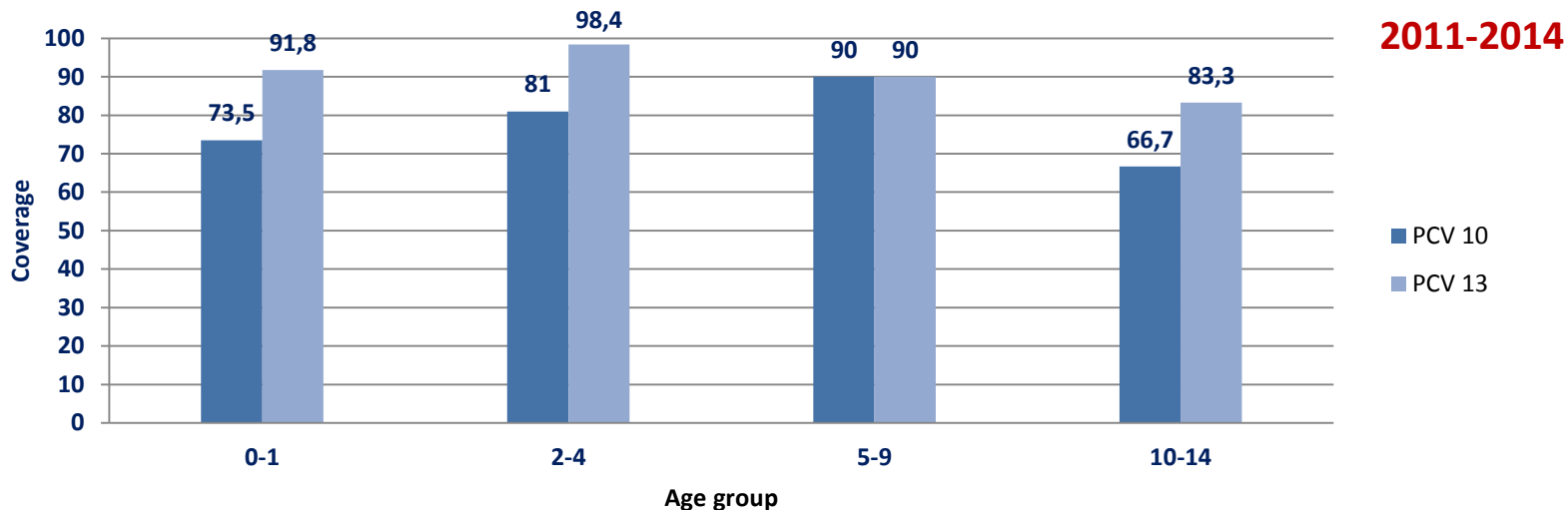


Primerjava frekvenc najpogostejših serotipov pnevmokov pri otrocih in odraslih v letu 2018



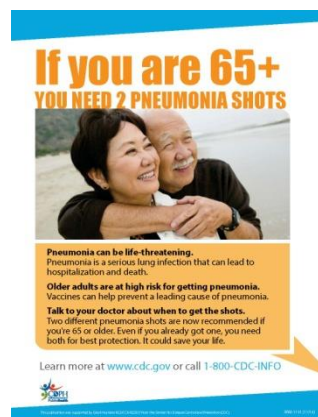
○ Serotipi dodatno zajeti v 13 val cepivu

Odstotek ujemanja krožečih serotipov invazivnih pnevmokokov pri otrocih z zaščitnimi serotipi v 10 in 13 valentnem konjugiranem cepivu v Sloveniji pred (2011-2014) in po uvedbi cepljenja (2015-2018)



Kako je s cepljenjem pri odraslih?

Po 50. letu beležimo velik porast invazivnih pnevmokoknih obolenj (IPD) pri odraslih. Na prvem mestu (preko 80%) je pljučnica z bakteriemijo*. S starostjo narašča tudi smrtnost. Ogroženi so zlasti kronični bolniki, varovanci v domovih starejših občanov in pacienti z daljšimi hospitalizacijskimi dobami.

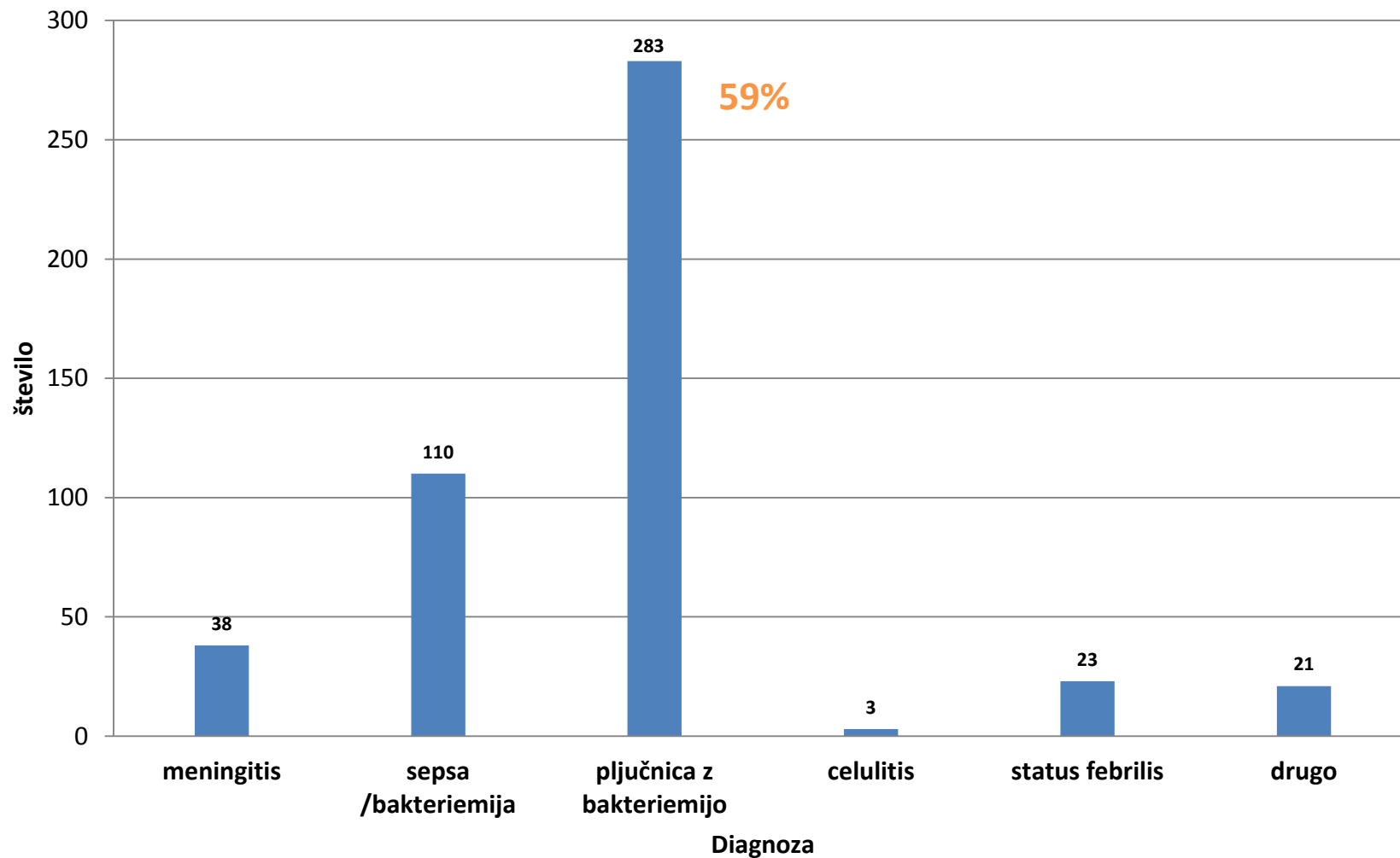


Doma pridobljene pljučnice naj bi stale Evropo preko 10 bilijonov evrov in bi z uspešnim cepljenjem lahko preprečili kar 200.000 primerov letno (1).

*Jansen AGSC *et al.* Vaccine. 2009;27(17):2394-401.

1 . Blasi F., Akova M., Bonanni P., et al. Community-acquired pneumonia in adults: Highlighting missed opportunities for vaccination. Eur J Intern Med. 2017 Jan;37:13-18

Najpogostejše diagnoze IPO pri odraslih v obdobju od leta 2012 do 2016



ZAKLJUČKI:



- IPO predstavljajo v Sloveniji, navkljub uvedbi neobveznega cepljenja v redni program otrok, še vedno obsežen javnozdravstveni problem tako pri odraslih kot otrocih.
- Precepljenost otrok je bila v letu 2015 le 48,8% in v 2016 enako le 49,4% in 55,2% v 2017, kar je premalo za doseganje željenih učinkov cepljenja pri otrocih oziroma za vpliv na zbolevanje pri odraslih (herd immunity).
- Zaskrbljujoča je situacija pri odraslih, kjer incidenca kaže trend naraščanja in je bila najvišja v letu 2015. Precepljenost pri odraslih je zanemarljiva (podatki NIJZ). Potrebno je osveščanje odraslih glede možnosti cepljenja s 13-valentnim konjugiranim cepivom, zlasti po 65. letu starosti, za vse kronične bolnike, diabetike, alkoholike, prebivalce DSO ter osebe s pomanjkljivostmi v imunskem sistemu.
- Glede na nizko precepljenost otrok je potrebno dodatno osveščanje staršev in pediatrov glede pomembnosti cepljenja s pnevmokoknim konjugiranim cepivom tudi zaradi zmanjševanja nosilstva in s tem širjenja bakterije.
- Uvedba 13 valentnega cepiva bo dala širšo možnost za zaščito otrok glede na krožeče serotipe in bo hkrati zavirala širjenja serotipa 19A kot “replacement serotype”.