

Invazivní pneumokoková onemocnění

MUDr. František Beňa

Původce - Streptococcus pneumoniae

- Gram-pozitivní diplokok
- Polysacharidové pouzdro
 - Jeho antigenní složení předurčuje sérotyp
- Více než 90 známých sérotypů
 - Zastoupení sérotypů se liší regionálně
 - Všechny sérotypy nejsou stejně patogenní
 - Méně než 30 sérotypů tvoří 90% nejčastěji zachycených původců onemocnění
 - Sérotypy podílející se na IPO (invazivních pneumokokových onemocněních) se liší v závislosti na věku

- Sezónní distribuce
 - *maximum případů v předjaří (březen)*
 - *následný postupný pokles s minimem v letních měsících*
 - *postupný nárůst od podzimu*
- Výrazný podíl na morbiditě a mortalitě seniorů a rizikových skupin pacientů
- Asi 50% IPO způsobují sérotypy obsažené v 13 valentní konjugované vakcíně a dalších 21% v 23valentní polysacharidové = **výrazný argument pro vakcinaci seniorů a rizikových skupin.**

Pneumokokové infekce

- Méně závažné pneumokokové infekce (vyšší výskyt)
 - *otitidy (záněty středního ucha)*
 - *sinusitidy (záněty vedlejších nosních dutin)*
 - *pneumonie (zápaly plic)*
- Závažná onemocnění
 - *invazivní pneumokokové infekce (IPO)*
 - *meningitida (zánět mozkových blan)*
 - *sepsy (otrava krve)*
 - *pneumonie s bakteremií (baktérie přítomna i v krvi)*

Rizikové faktory pro pneumokokové onemocnění

- **Věk**
 - <2 roky (nezralý imunitní systém)
 - ≥65 let (imunosenescence)
- **Životní styl**
 - Alkoholismus (11x vyšší riziko)
 - Kouření
- **Nedostatečná funkce některých orgánů**
 - Funkční nebo anatomická asplenie
 - Chronické onemocnění srdce (10x vyšší riziko), plic (7x), jater a ledvin
 - Diabetes mellitus (6x vyšší riziko)

- **Imunosupresivní stavy**

- Vrozená nebo získaná imunodeficience (včetně HIV/AIDS) (48x vyšší riziko)
- Hematologické malignity (57x vyšší riziko)
- Transplantace hematopoetických buněk
- Imunosupresivní terapie (včetně systémových kortikoidů)

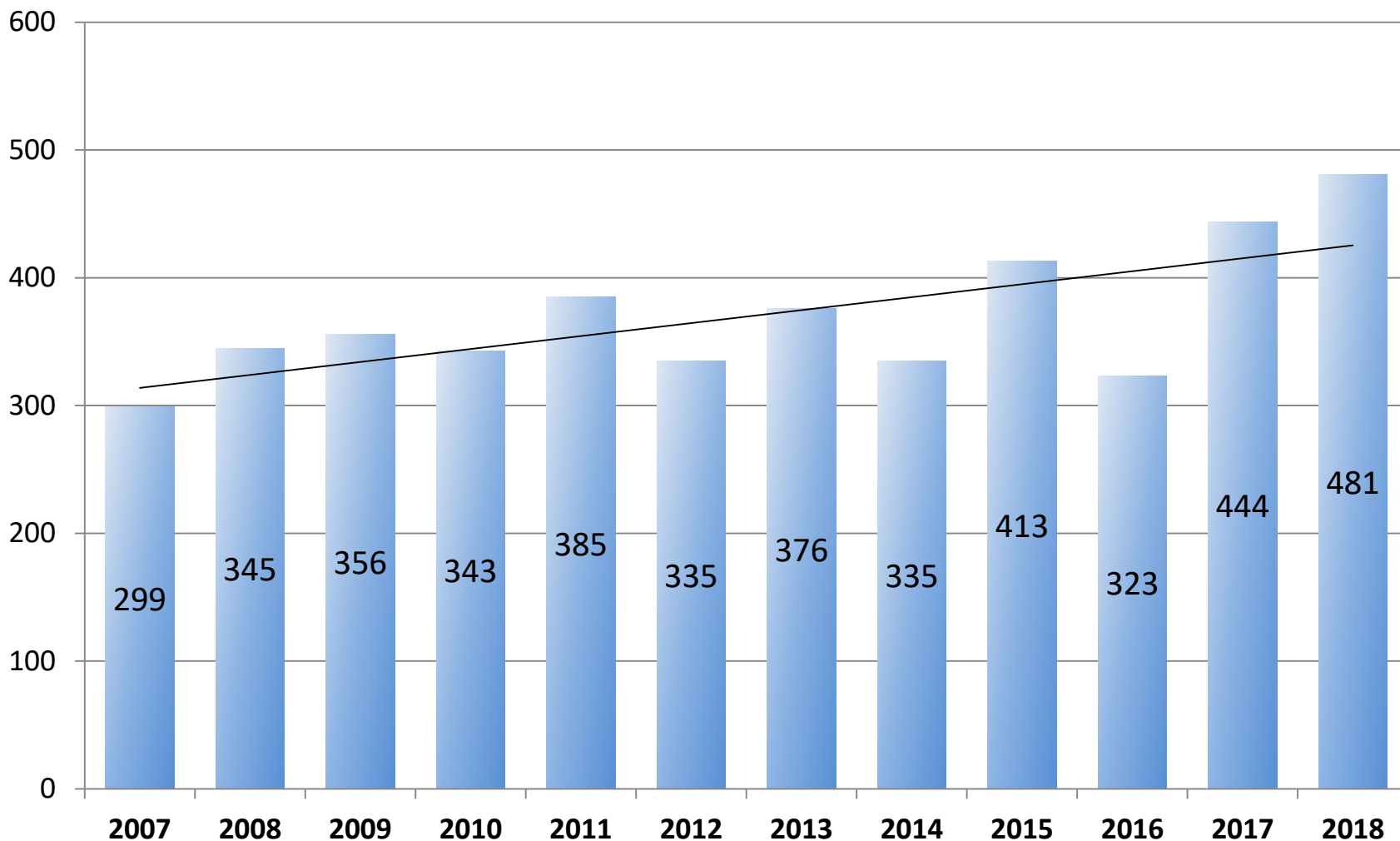
- **Jiné**

- Kochleární implantáty
- Poruchy příjmu potravy
- Špatné hygienické návyky vč. dutiny ústní

Nemocnost IPO 2018

- Absolutně v ČR 481 případů (79†), z toho 418 u dospělých a seniorů:
 - Nejvíce případů ve věkové skupině +65 let absolutně 256 onemocnění (52† = smrtnost 20,3%)
 - 40-64r 150 případů (27†)
 - 20-39r 42 případů (4†)
- Všechna onemocnění dospělých způsobená non vakcinačními typy
- Celková nemocnost 4,5/100 000 (2017 – 4,2; 2016 -3,1; 2015 – 3,9)
- Charakteristická sezonalita výskytu s ARI

Přehled výskytu IPO 2007-2018

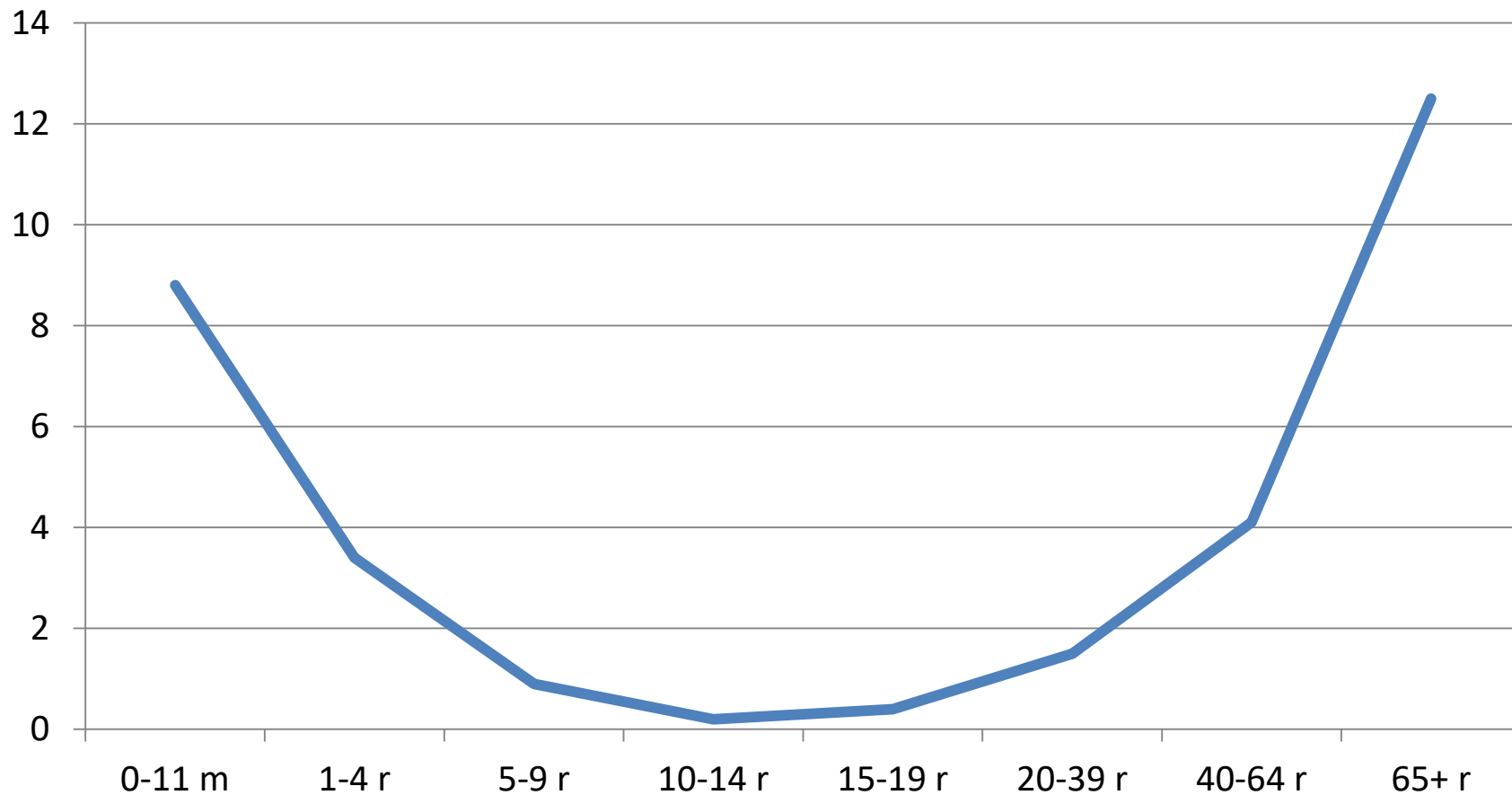


Věková distribuce IPO 2018

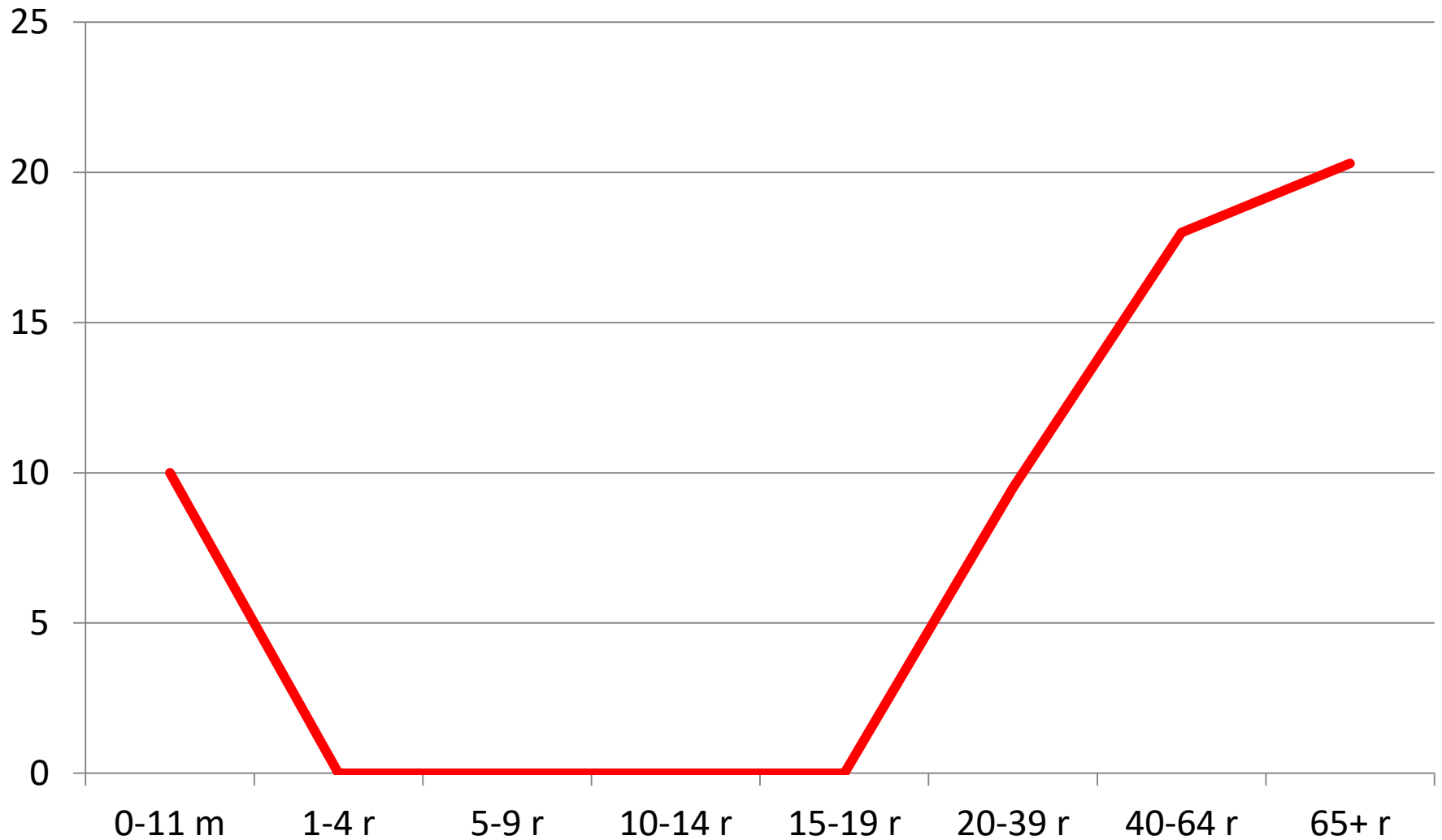
Věk	Počet onem.	Počet očkov.	Nemocnost /100000	Počet úmrtí	Smrtnost %
0-11 m	10	3	8,8	1	10
1-4 r	15	9	3,4	0	0
5-9 r	5	1	0,9	0	0
10-14 r	1	0	0,2	0	0
15-19 r	2	0	0,4	0	0
20-39 r	42	0	1,5	4	9,5
40-64 r	150	3	4,1	27	18
65+ r	256	17	12,5	52	20,3
Celkem	481	33	4,5	84	17,5

Věková distribuce IPO 2018

Nemocnost/100 000



Věkově specifická smrtnost



Rozbor

- V roce 2018 vzestup počtu případů:
 - **25 IPO** u dětí pod 5 let věku (2017 – 15), klinicky obraz hlavně pneumonie, sepse a meningitídy.
 - U dospělé populace a seniorů **448 IPO** (2017 – 418).
- velmi malý počet naočkovaných pacientů ve všech věkových kategoriích (z celkového počtu 481 IPO bylo naočkováno 33 pacientů).
- Nejčastější sérotyp, způsobující úmrtí byl sérotyp 3 (21 úmrtí, z toho 14 u pacientů 65 let a starší a 7 u pacientů 40–60letých)