

NEBYLA TO „CHŘIPEČKA“

¹MUDr. Martin Sihlovec, ¹MUDr. Eliška Žarošská, ¹MUDr. Zlatava Jirsenská, ¹MUDr. Lukáš Homola

²MUDr. Tomáš Juřenčák, ³MUDr. Milan Kratochvíl, ⁴MUDr. Marta Ježová Ph.D., ⁵RNDr. Martina Mrkvicová, Ph.D.,
MUDr. Mgr. Petr Kyselka Ph.D.,

¹Klinika Dětských Infekčních Nemocí (KDIN) LF MU A FN Brno,

²Pediatrická Klinika – Ambulance Dětské Kardiologie LF MU A FN Brno

³Klinika Dětské Anesteziologie A Resuscitace (KDAR) LF MU A FN Brno

⁴ÚPA Patologie LF MU A FN Brno

⁵Ústav laboratorní medicíny, oddělení klinické mikrobiologie, LF MU a FN Brno

ANIČKA, 7 LET – JAK TO ZAČALO?

- Epikríza: Téměř osmiletá dívka přijata přes LSPP na KDIN JIP 52 pro 5 dní trvající potíže – bolesti v krku, hlavy, teplota 39 st., vlhký kašel. Vyšetřena u PLDD, kde CRP 14 mg/l, odebrán výtěr z krku na B+C, nasazena symptomatická léčba. Pátý den potíží rodiče volají PLDD, kde nahlášen pozitivní výsledek stěru - *S. pyogenes*, elektronicky odeslán recept na azitromycin.

ČASOVÝ PŘEHLED POTÍŽÍ



PŘIJETÍ NA KDIN 52 JIP - 7.2.2023

- Anamnéza: RA nevýznamná, bez alergií, dosud zdravá, očkování základní+Nimenrix+Bexsero+Rotaviry, DIN – varicella, 7/22 COVID-19
- Při přijetí dívka bledá, somnolentní, odpovídá adekvátně stavu, dehydratovaná, akra ledová
- Víčka a obličej prosáklý až oteklý, hrdlo i tonsily zarudlé, jazyk naznačeně malinový, koutky zarudlé a oschlé
- Dýchání s oj. přenesenými fenomény, K-P komp, sat O₂ 99%,
- Břicho vzedmuté, prohmatné, udává palp bolestivost, perit zn. negativní
- Meningeální jevy negativní
- Vstupní odběry:
 - lehká hypo -natrémie (125), -chlorémie (93) a -kalcémie(1,97), CRP 25mg/l, AST 1,99 ukat/l
 - KO nelze odebrat
 - POCT na SARS-CoV-2 negativní (prodělala 7/22)
- Zahájena infuzní léčba, na které se pacientka zlepšuje, komunikuje, veselejší, toto trvá cca do 5:00 následujícího dne, kdy se opět stav zhoršuje

PŘEKLAD NA KDAR – 8.2.2023



ČASOVÝ PRŮBĚH STAVU

Šestý den v 5:00 ráno zhoršení, rozvoj MAC, kardiální selhávání, postupná ztráta vědomí. Překlad na KDAR v domluven v 5:30 h, příjezd na UP v 5:56 h v RZP kde při výstupu bezvědomí, bradykardie až postupně asystolie. Zahájena rozšířená KPR, intubace, UPV, adrenalin. Přivolán kardiolog, hodnotí sníženou funkci myokardu. Dále kontinuální adrenalin. V 7:05 h krátkodobá ROSC, spontánní motorika s následnou PEA. Kontrolní echo srdce s minimální kontraktilitou LK, EF < 5%. Pacientka napojená na ECMO v 7:45 h s následným rozvojem břišního kompartmentu a dysfunkcí ECMO.

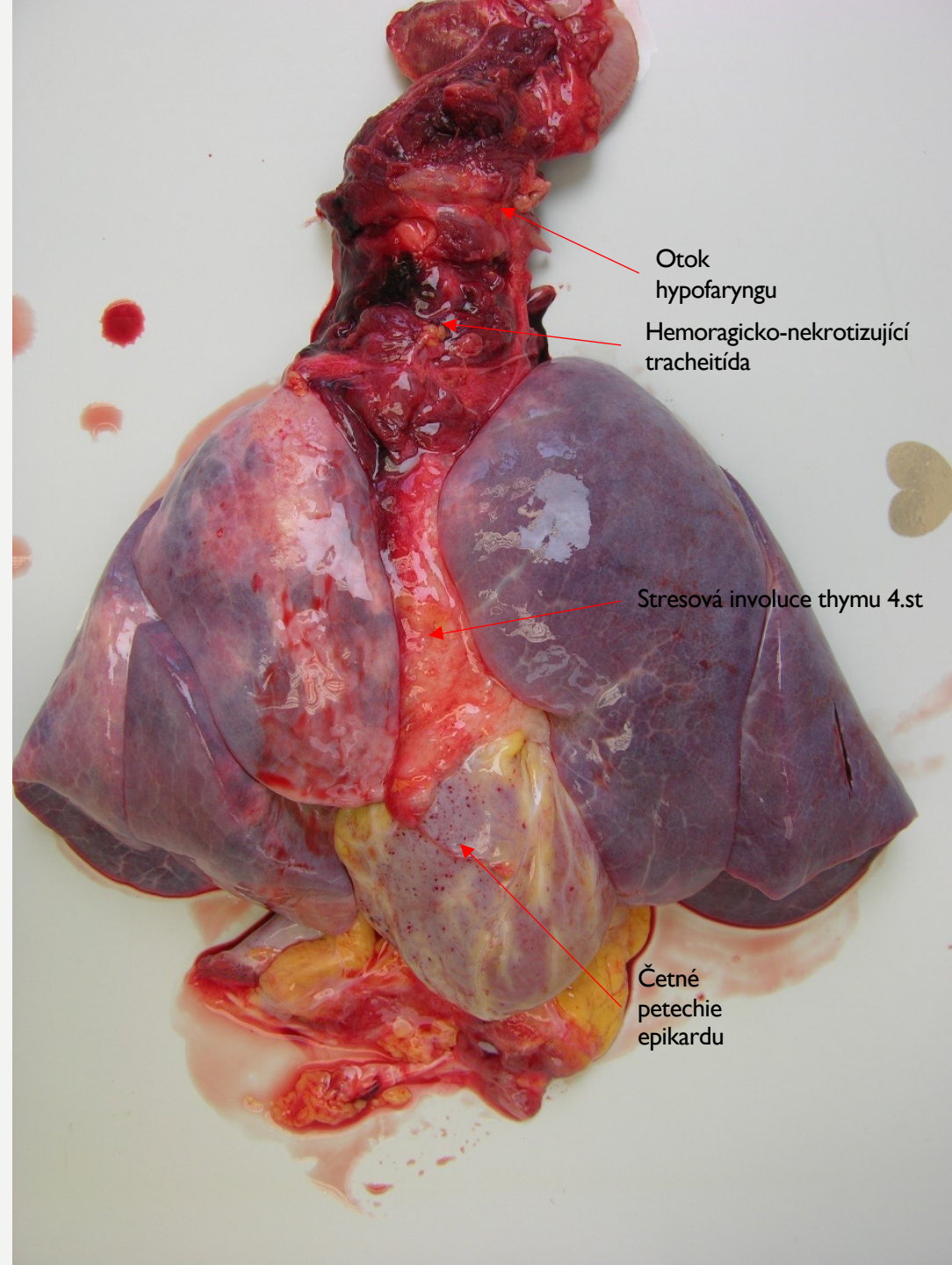
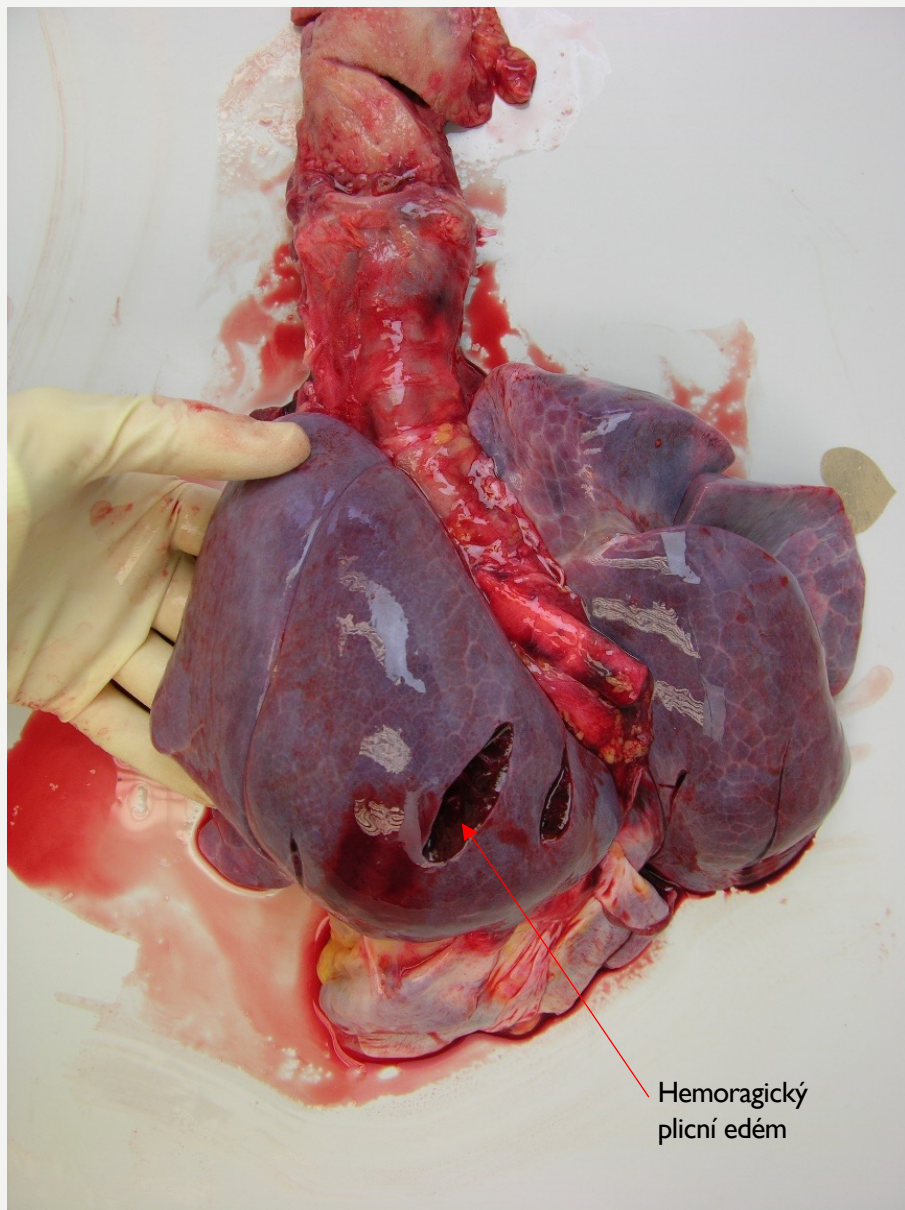
KDAR 8. - 9.2.2023



ČASOVÝ PRŮBĚH STAVU

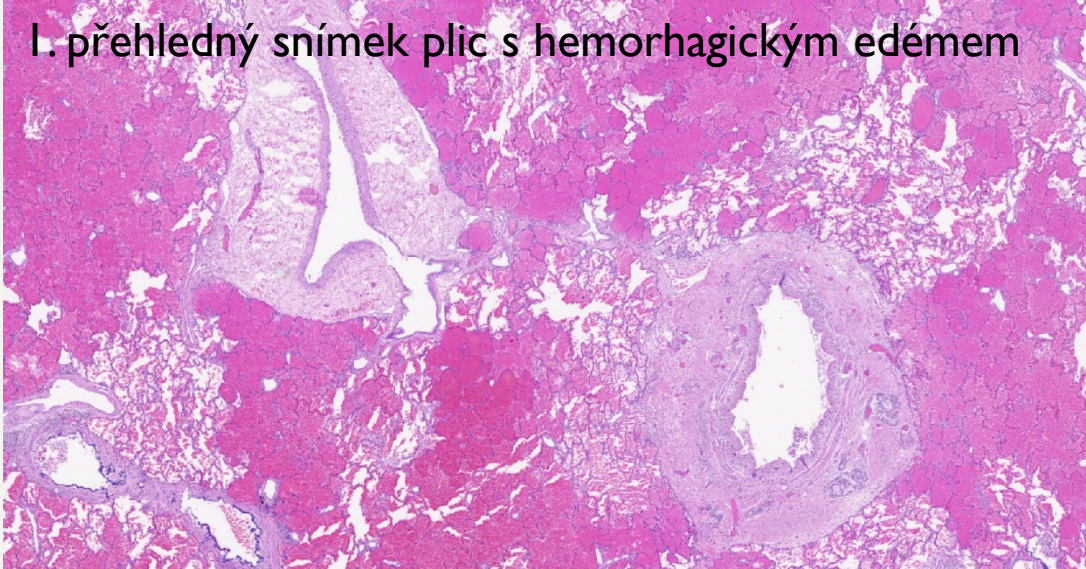
Provedena chirurgická laparostomie a bronchoskopie pro těžkou restriční ventilaci s nálezem mohutného otoku DC a edémové tekutiny. Rozvoj ischemie LDK a PDK, založena protekce. Radiologická kontrola průtoků ACC zachována. Celou dobu nutná korekce vnitřního prostředí – těžká MAc, hyperkalémie, hypokalcémie, anemizace, DIC. I přes veškerou snahu se rozvíjí těžký distribuční šok s anasarkou, Selhává ECMO. Postupně dítě přechází do refrakterního multiorgánového selhání, ustává elektrická aktivita srdce. Sedmý den po konzultaci s rodinou a rozloučení dívenka odpojená od orgánové podpory a v 10:15 h odchází.

PITEVNÍ NÁLEZ

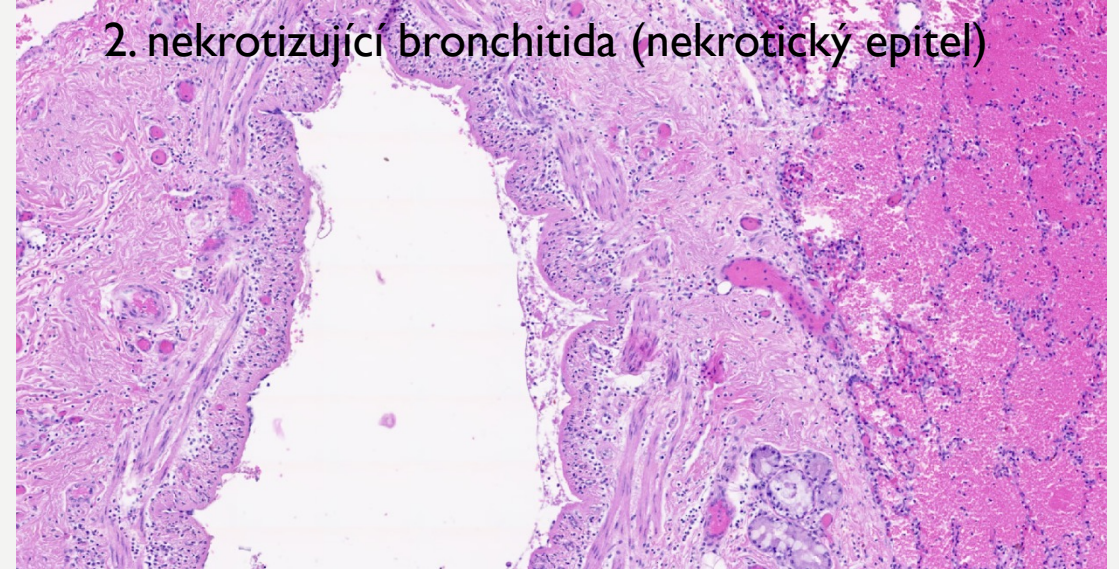


HISTOLOGICKÝ OBRAZ

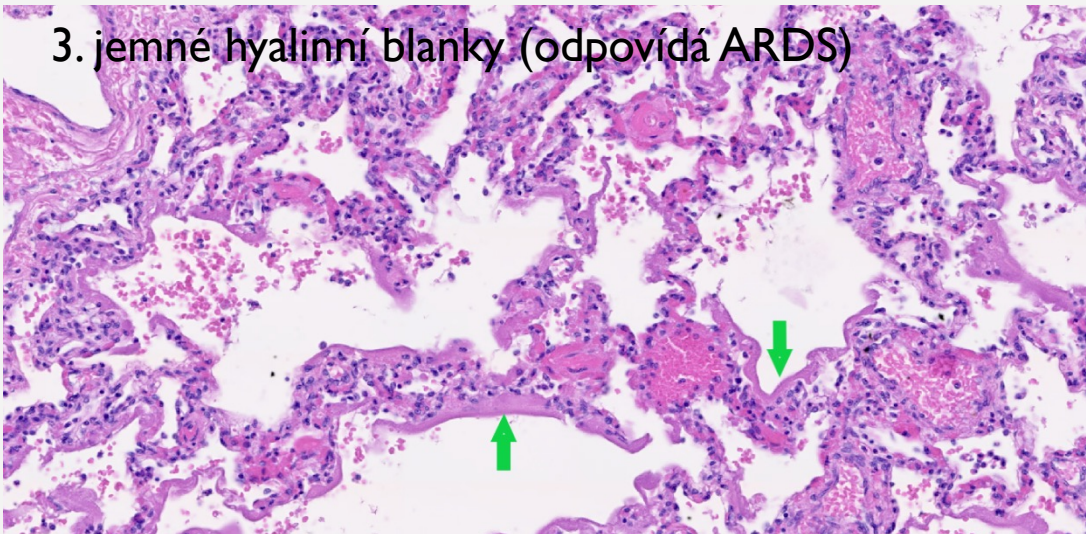
1. přehledný snímek plic s hemorhagickým edémem



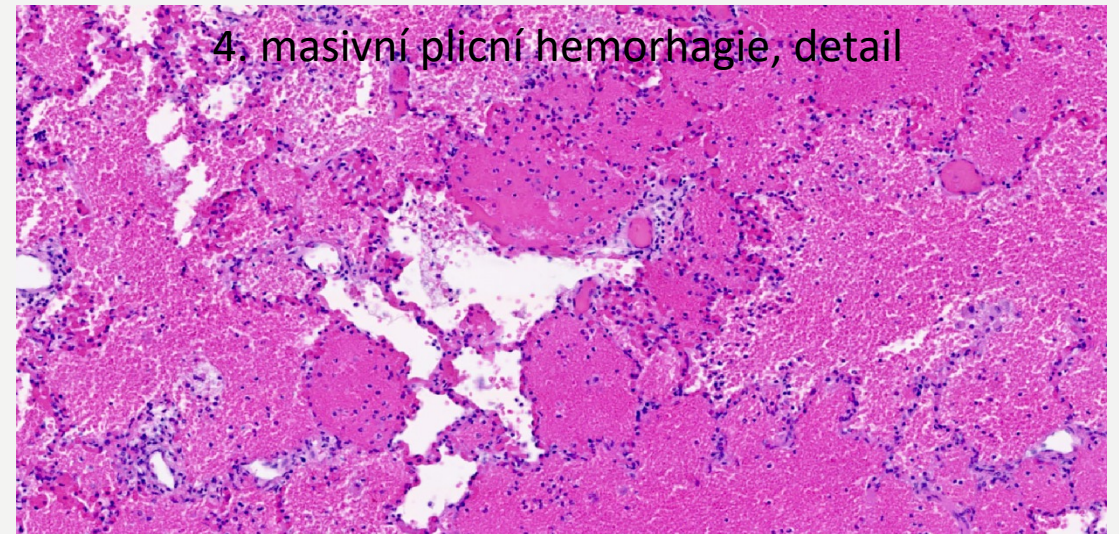
2. nekrotizující bronchitida (nekrotický epitel)



3. jemné hyalinní blanky (odpovídá ARDS)



4. masivní plicní hemorhagie, detail



MIKROBIOLOGICKÉ NÁLEZY

- PCR pozitivní influenza A
 - Plicní parenchym
 - Stěr z nosohltanu
 - Výpotek z hrudní dutiny
- PCR pozitivní adenovirus
 - Levá plíce
 - Slezina
- Kultivační vyšetření ze srdce a ascitu negativní
- Výtěr z krku s pozitivním nálezem *S. pyogenes* (8.2.2023)

Závěr z patologicko-anatomické pitvy:

1. Podezření na perakutní streptokokovou sepsi pitva nepotvrdila
2. Stav hodnocen jako těžká kapilarotoxická forma chřipky (končící DIC a šokem)

STATISTIKA FN BRNO – DĚTI 0-19 LET

Influenza A				
	2021/2022		2022/2023	
	IFA-Ag POCT	PCR-IFA	IFA-Ag POCT	PCR-IFA
negativní	-	945	363	1251
POZITIVNÍ	-	42	51	118
Celkem	-	987	414	1369

Influenza B				
	2021/2022		2022/2023	
	IFB-Ag POCT	PCR-IFB	IFB-Ag POCT	PCR-IFB
negativní	-	986	355	1285
POZITIVNÍ	-	1	59	82
Celkem	-	987	414	1367

Influenza A - pozitivní - materiál:		
	2021/2022	2022/2023
Stěr	38	163
Sputum	4	5
Punktát	0	1
Celkem	42	169

Influenza B - pozitivní - materiál:		
	2021/2022	2022/2023
Stěr	1	138
Sputum	0	3
Celkem	1	141

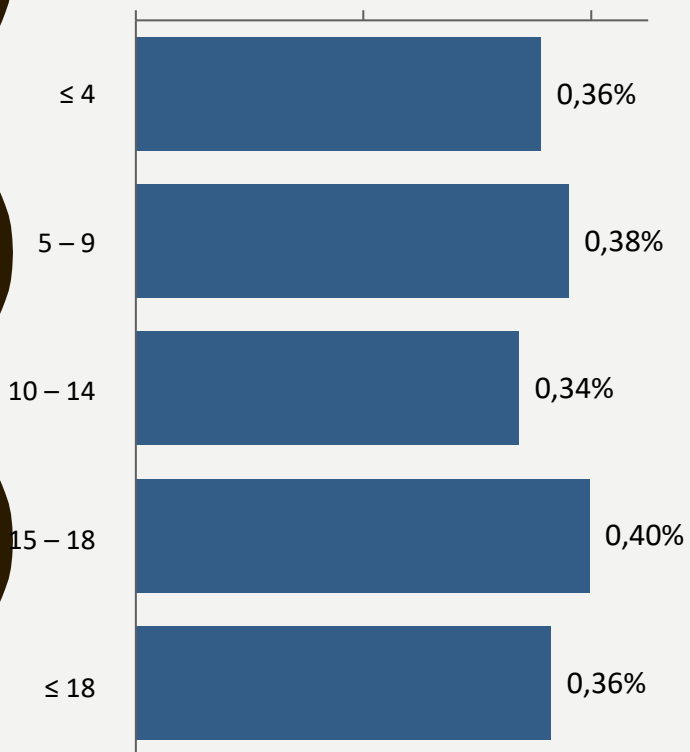
PROOČKOVANOST PACIENTŮ PRO SEZÓNY 2020 – 2023 PROTI CHŘIPCE: VĚKOVÉ KATEGORIE

Zdroj: NRHZS 2010-2023; očkování identifikováno pomocí diagnóz Z25.1, Z29.8 a ATC kódu J07B

Období 09/2020 – 04/2021

Podíl vakcinovaných pacientů vzhledem k populaci dané věkové kategorie (%)

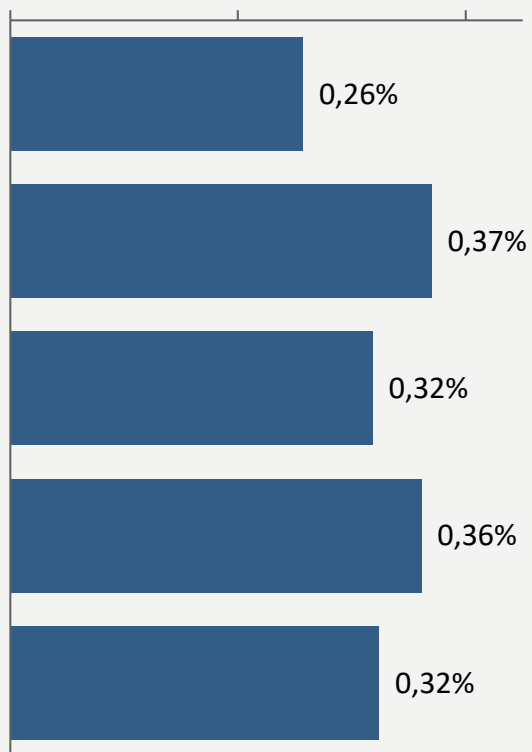
0,00% 0,20% 0,40%



Období 09/2021 – 04/2022

Podíl vakcinovaných pacientů vzhledem k populaci dané věkové kategorie (%)

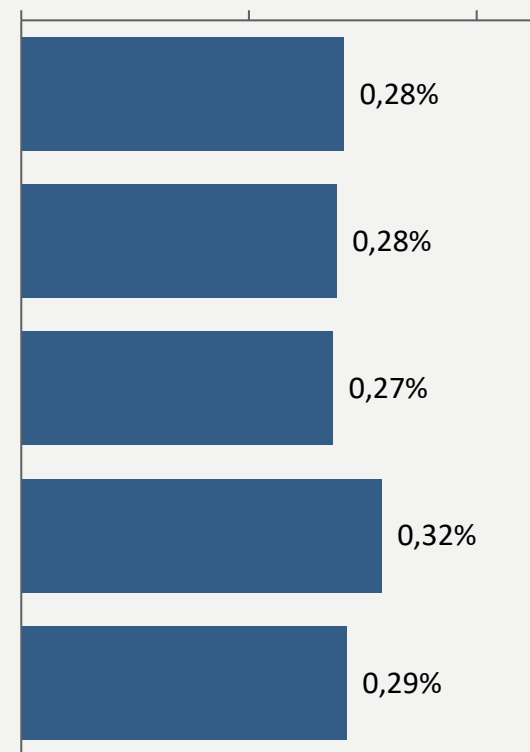
0,00% 0,20% 0,40%



Období 09/2022 – 04/2023

Podíl vakcinovaných pacientů vzhledem k populaci dané věkové kategorie (%)

0,00% 0,20% 0,40%



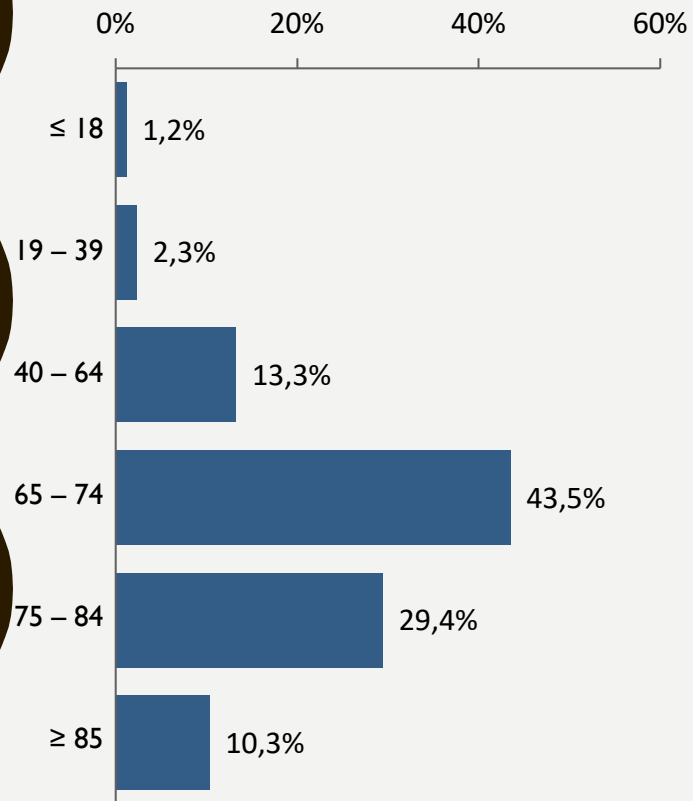
Věk

VĚKOVÁ STRUKTURA PACIENTŮ PRO SEZÓNY 2020 – 2023 OČKOVANÝCH PROTI CHŘIPCE

Zdroj: NRHZS 2010-2023; očkování identifikováno pomocí diagnóz Z25.1, Z29.8 a ATC kódu J07B

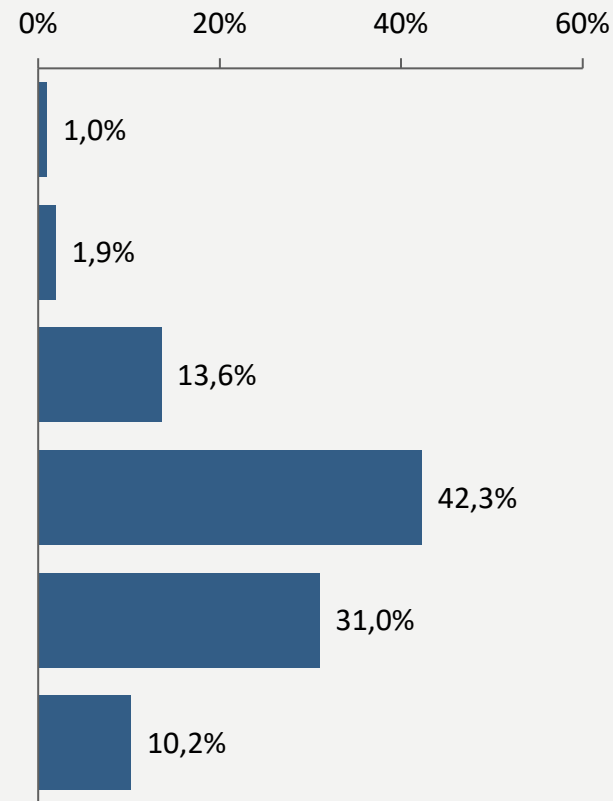
Období 09/2020 – 04/2021

Podíl vakcinovaných pacientů (%)



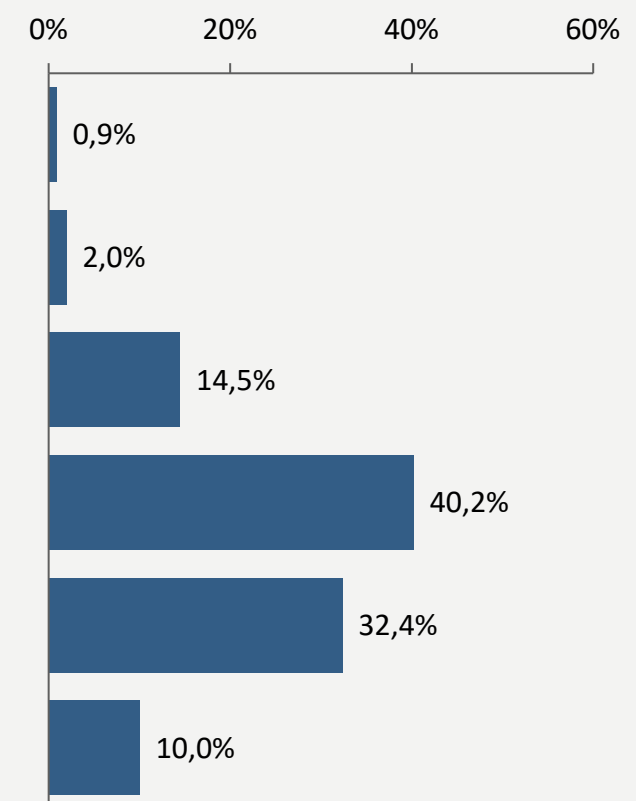
Období 09/2021 – 04/2022

Podíl vakcinovaných pacientů (%)



Období 09/2022 – 04/2023

Podíl vakcinovaných pacientů (%)



ZÁVĚR

- **Chřipka může mít fatální následky i u zcela zdravých dětí bez komorbidit**
- **Rizikový faktor pro rozvoj invazivního streptokokového onemocnění: chřipka A i B, RSV, VZV, SARS-CoV-2...**
- **Dostupné vakcíny pro děti v ČR: tetravalentní inaktivované (IIV4) i živé atenuované očkovací látky (LAUV4).**
- **Máme pomalu začátek chřipkové sezóny, prosím zamysleme se nad očkováním dětí proti chřipce**