

# **Vliv infekce SARS-CoV-2 a očkování proti ní na klinické a laboratorní parametry u mladších pacientů s akutním koronárním syndromem**

**T. Eckhardt, I. Králová Lesná, P. Wohlfahrt, J. Mrázková, Š.  
Nováková,**

**P. Stávek, M. Šramko, J. Kautzner, J. Piřha**

**XXXI. Výroční sjezd ČKS, Brno, 14.05.2023**

# Vliv infekce SARS-CoV-2 / onemocnění COVID-19 na kardiovaskulární systém jako polysystémového onemocnění

- **Onemocnění COVID-19 – mimo postižení HCD vytváří v organismu zánět cévní stěny: subklinický i systémový**
- **2020 – 2021: vyšší výskyt akutního koronárního syndromu (AKS) v mladších věkových skupinách a to často bez přítomnosti vyšších hodnot tradičních rizikových faktorech (1,2). Fatální důsledky především u starších pacientů (3).**
- **Možný vliv infekce SARS-CoV-2 / onemocnění COVID-19 na kardiovaskulární systém při akutním koronárním syndromu (AKS) i u mladších?**

(1) Yeo YH, Wang M, He X, Lv F, Zhang Y, Zu J, Li M, Jiao Y, Ebinger JE, Patel JK, Cheng S, Ji F. Excess risk for acute myocardial infarction mortality during the COVID-19 pandemic. J Med Virol. 2023

(2) Wu WY, Berman AN, Biery DW, Blankstein R. Recent trends in acute myocardial infarction among the young. Curr Opin Cardiol. 2020

(3) Piťha, Jan. COVID-19, kardiovaskulární příhody a 153 760 amerických veteránů. Hypertenze & kardiovaskulární prevence. 2022

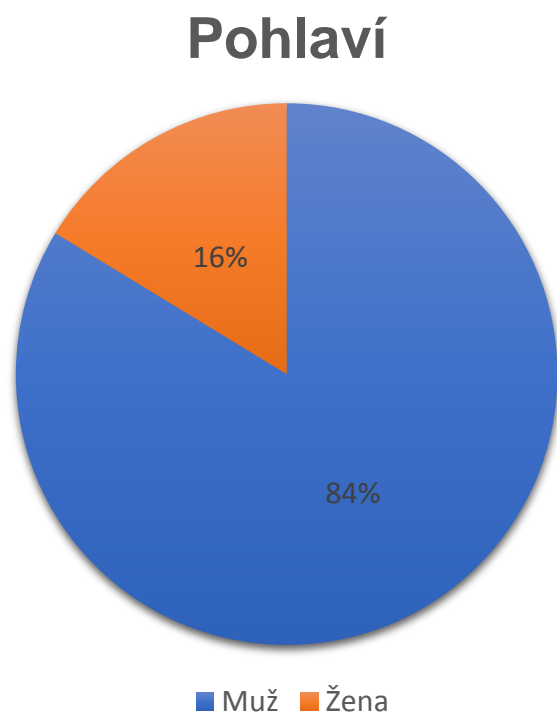
# Cíl studie

**Analyzovat vliv infekce SARS-CoV-2 a souvisejícího očkování na klinické a laboratorní parametry u mladších pacientů s akutním koronárním syndromem (AKS).**

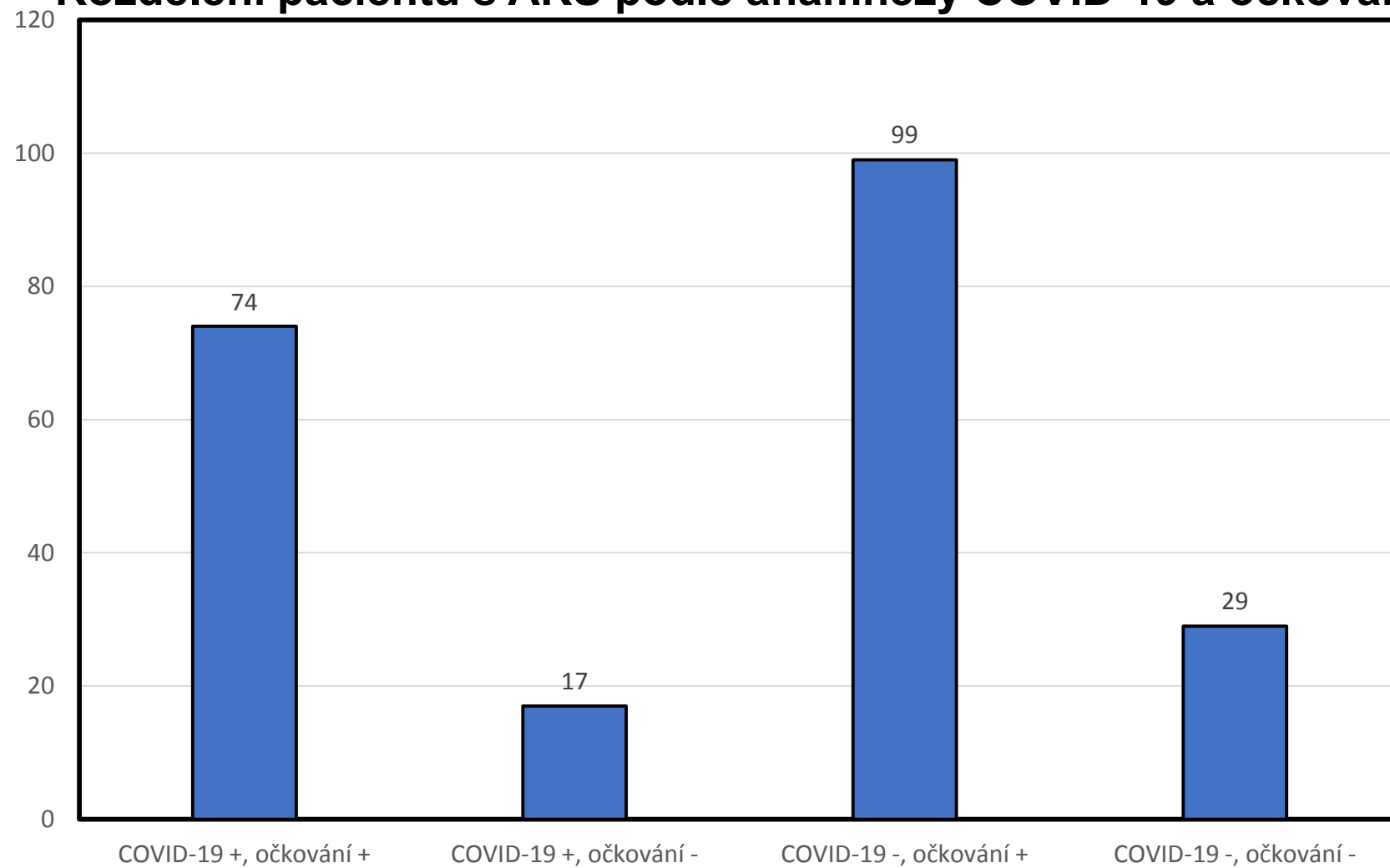
# Metodika

- **Pacienti do 65 let věku hospitalizovaní na Oddělení intenzivní péče Kliniky kardiologie IKEM v období 04/2022 – 06/2023 pro akutní koronární syndrom - jako jediné zařazovací kritérium (souhlas se zařazením do studie)**
- **44% vyšetřeno během hospitalizace, 56% vyšetřeno ambulantně (prezentované výsledky jsou z období hospitalizace)**
  - **Dotazník, fyzikální vyšetření, odběry na stanovení metabolických rizikových faktorů a kardi specifických markerů + parametry získané při hospitalizaci + ukazatele zánětu včetně systemic immune-inflammation index – SII (počet trombocytů x počet neutrofilů / lymfocytů**
- **Kontinuální veličiny s abnormální distribucí byly log transformovány (troponin, C-reaktivní protein, SII), hodnocení rozdílů provedeno nepárovým t-testem**

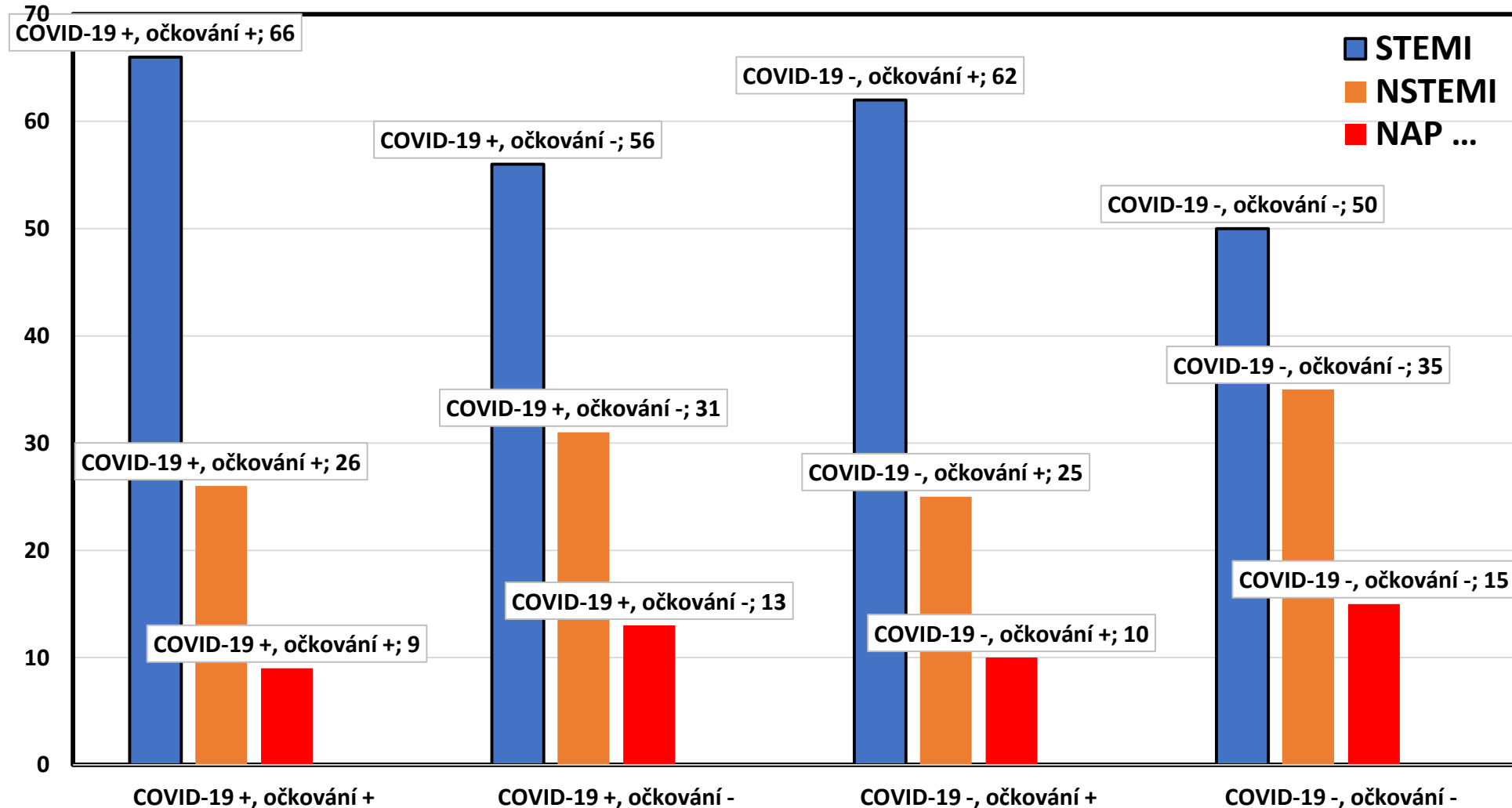
# Výsledky



### Rozdělení pacientů s AKS podle anamnézy COVID-19 a očkování

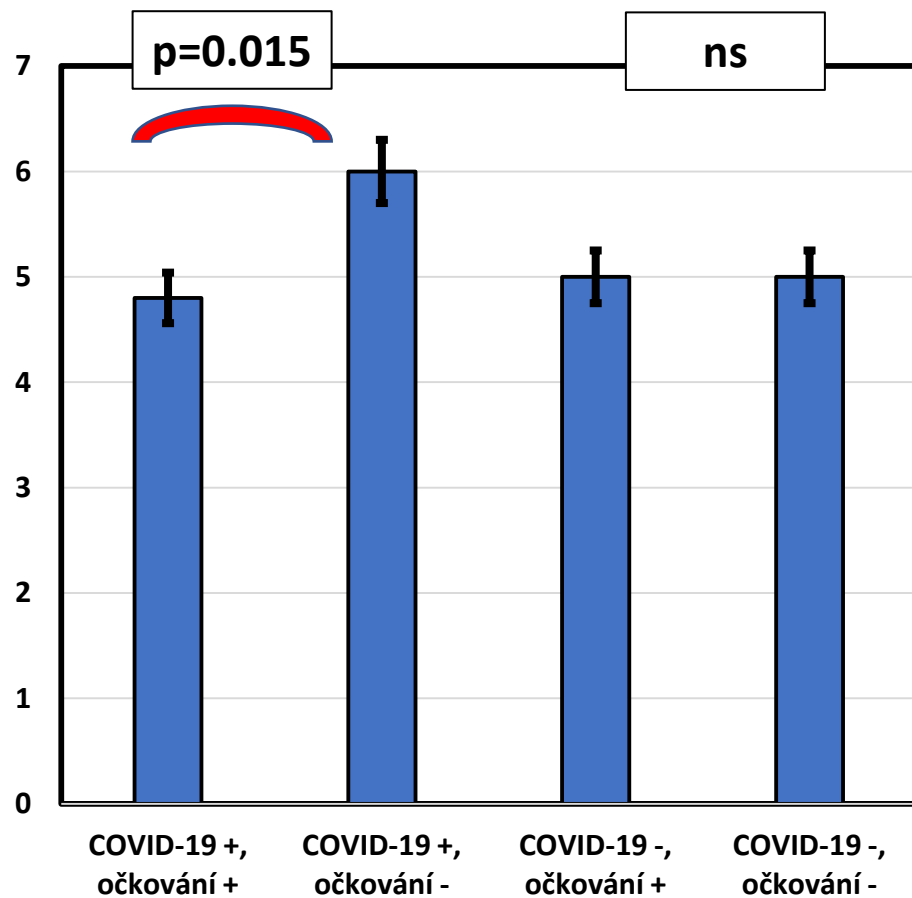


# VÝSKYT STEMI, NSTEMI A DALŠÍCH TYPŮ (NAP, ...) DLE ANAMNÉZY ONEMOCNĚNÍM COVID 19 A OČKOVÁNÍ (%)

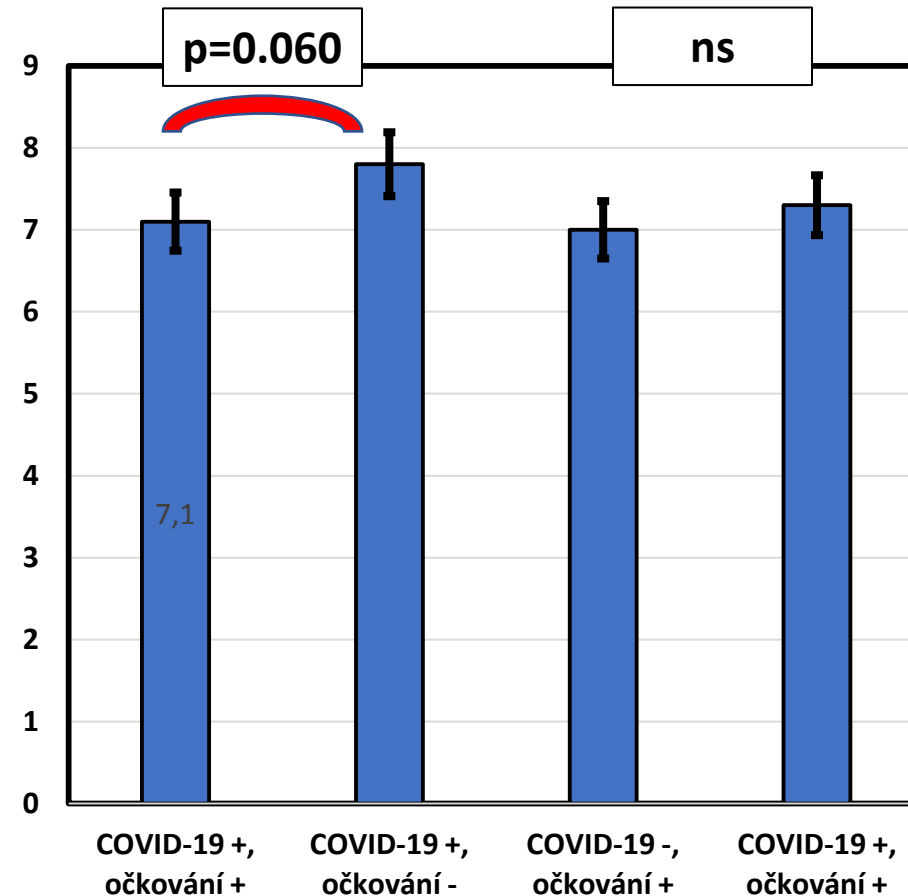


Vše nevýznamné rozdíly

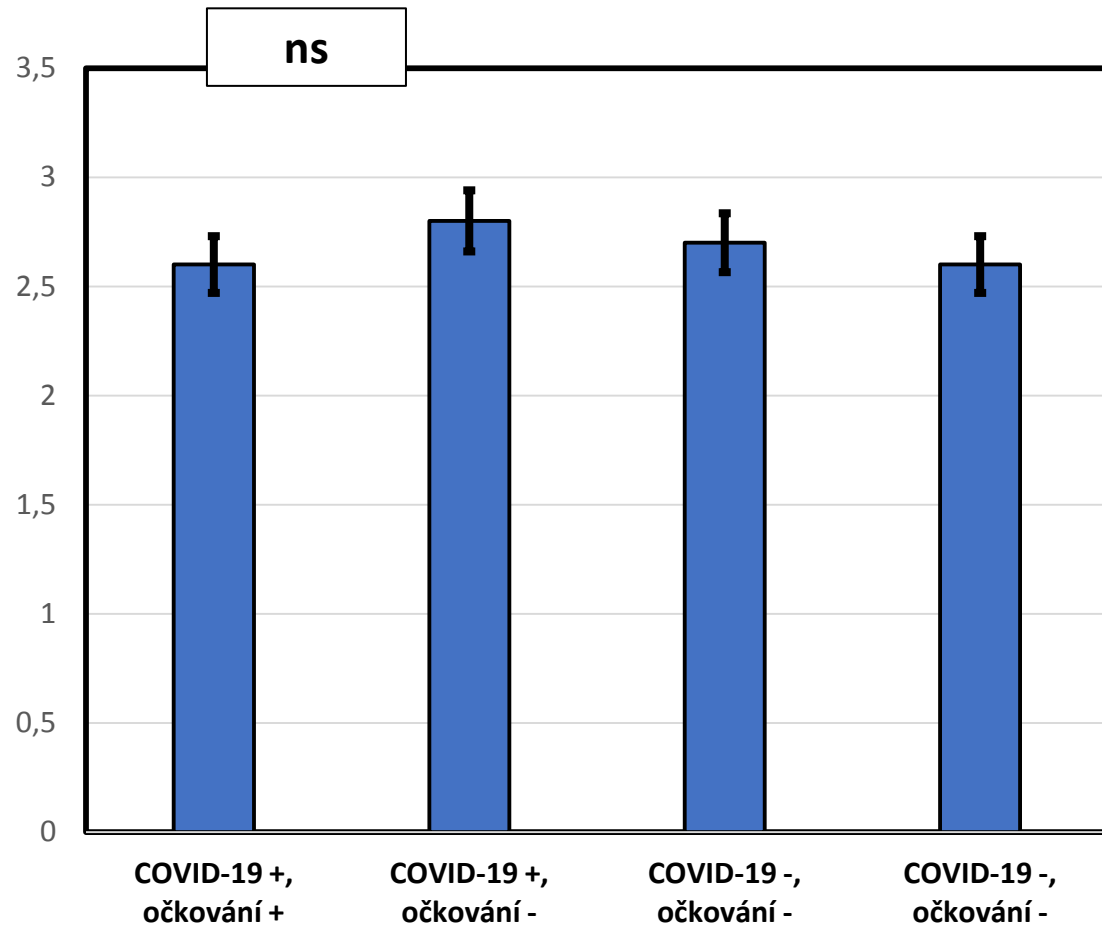
**KONCENTRACE VSTUPNÍHO  
TROPONINU (ng/l)  
(PRŮMĚR LOGARITMICKÝCH  
HODNOT)**



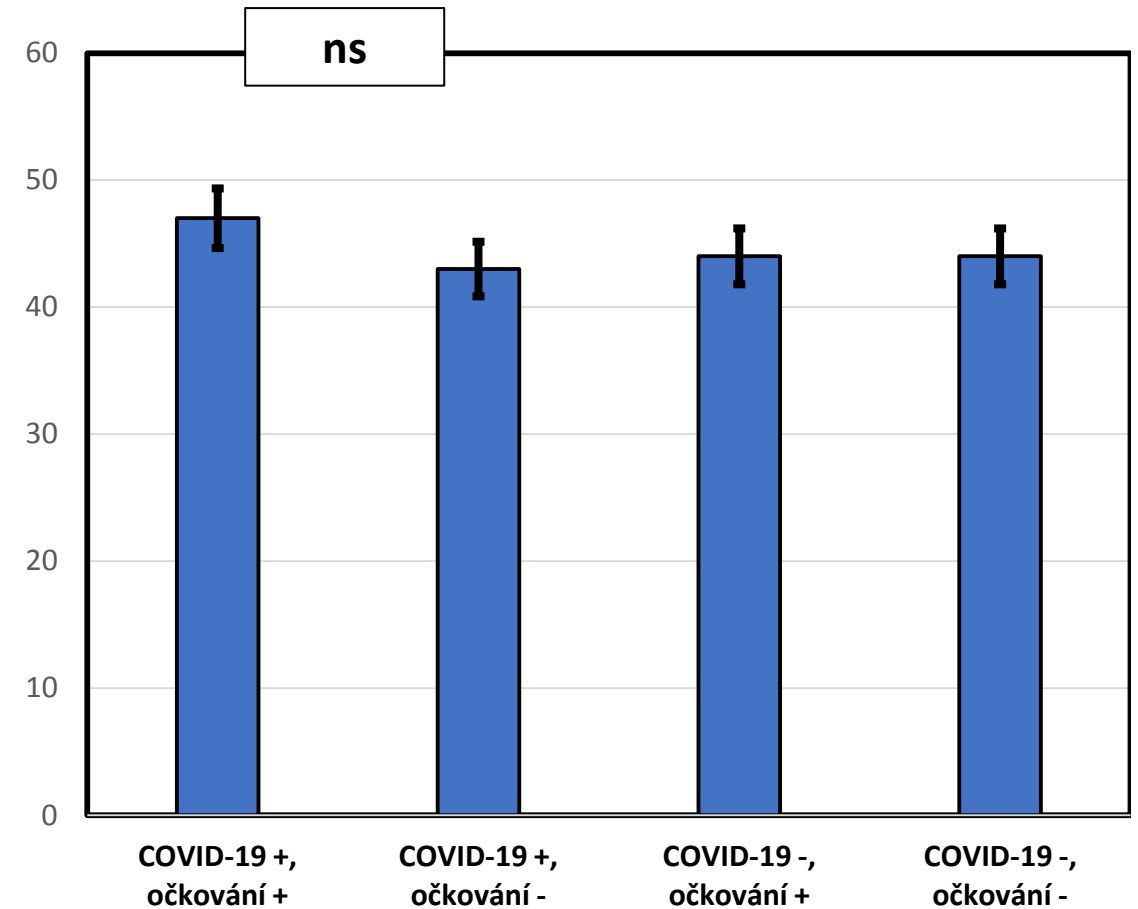
**MAXIMÁLNÍ KONCENTRACE  
TROPONINU (ng/l)  
(PRŮMĚR LOGARITMICKÝCH  
HODNOT)**



## POČET POSTIŽENÝCH KORONÁRNÍCH TEPEN (průměr)



## EJEKČNÍ FRAKCE LEVÉ KOMORY HODNOCENÁ ECHOKARDIOGRAFICKY PŘI PROPUŠTĚNÍ (%)



Vše nevýznamné rozdíly



# HODNOCENÉ KLINICKÉ A LABORATORNÍ PARAMETRY U PACIENTŮ PO AKS

(PRŮMĚR ± SD, NENÍ-LI UVEDENO JINAK)

	COVID-19 +		COVID-19 -	
	Očkování +	Očkování -	Očkování +	Očkování -
Věk (léta)	51 (7,6)	51 (8,0)	53 (7,2)	52 (8,4)
Ženy (%)	13	12	16	17
Kouření (%)	58	71	69	85
Diabetes mellitus (%)	14	24	13	12
Hypertenze (%)	49	59	49	26
Obvod pasu (cm)	104 (12,9)	105 (13,2)	103 (12,8)	101 (7,0)
Systolický TK (mmHg)	141 (22,5)	132 (27,0)	140 (22,9)	143 (25,9)
Glykemie (mmol/l)	7,8 (4,0)	8,7 (5,2)	8,0 (3,7)	7,3 (2,6)
Glykovaný hemoglobin (%)	45 (16,6)	47 (8,8)	44 (13,3)	44 (10,4)
C-reaktivní protein (mg/l)	8,6 (18,1)	14,2 (21,0)	15,7 (31,8)	19,7 (36,3)
SII (× 10 <sup>9</sup> /l)	692 (428,6)	785 (333,4)	778 (566,7)	742 (426,3)

Vše nevýznamné  
rozdíly

# Závěry

- **Naše data z této předběžné analýzy ukazují na menší postižení myokardu u pacientů s akutním koronárním syndromem, kteří prodělali COVID 19 a byli očkováni ve srovnání s pacienty neočkovanými.**
- **Analyzované parametry poškození myokardu očkovaných pacientů s akutním koronárním syndromem, kteří prodělali COVID 19 byly téměř identické s parametry pacientů, kteří COVID 19 neprodělali.**





**Děkujeme za pozornost**