

Tab. 1. Demografická charakteristika souboru, tíže průběhu, komorbidity, chronická farmakoterapie

Celkový počet zařazených osob	3 835 (100,0 %)
Pohlaví	
Muži	2 031 (52,9 %)
Ženy	1 804 (47,1 %)
Věkové kategorie (roky)	
Do 45	415 (10,8 %)
45–54	364 (9,5 %)
55–64	547 (14,3 %)
65–74	1 001 (26,1 %)
75 a více let	1 508 (39,3 %)
Věk a hodnota BMI	
≤ 64 let a ideální (zdravá) tělesná hmotnost	324 (8,4 %)
≤ 64 let a podváha / podvýživa	36 (0,9 %)
≤ 64 let a nadváha / mírná obezita	686 (17,9 %)
≤ 64 let a obezita	249 (6,5 %)
65 a více let a ideální (zdravá) tělesná hmotnost	751 (19,6 %)
65 a více let a podváha / podvýživa	55 (1,4 %)
65 a více let a nadváha / mírná obezita	1 377 (35,9 %)
65 a více let a obezita	292 (7,6 %)
Počet komorbidit	
Bez komorbidit	749 (19,5 %)
1 komorbidita	921 (24 %)
2 komorbidity	920 (24,0 %)
3 komorbidity	650 (16,9 %)
4 a více komorbidit	595 (15,5 %)
Kombinace komorbidit	
Bez komorbidit	749 (19,5 %)
DM a arteriální hypertenze	243 (6,3 %)
DM, ICHS a arteriální hypertenze	167 (4,4 %)
FiS a arteriální hypertenze	110 (2,9 %)
DM, ICHS, FiS a arteriální hypertenze	110 (2,9 %)
Onkologická anamnéza a arteriální hypertenze	105 (2,7 %)
ICHS a arteriální hypertenze	101 (2,6 %)
Chronická farmakoterapie	
Antikoagulancia – hepariny	376 (9,8 %)
Warfarin	219 (5,7 %)
DOAC	337 (8,8 %)
Kombinovaná imunosuprese	262 (6,8 %)
Kortikoidy	386 (10,1 %)
Anti CD20 (rituximab)	58 (1,5 %)
Antitrombotika	860 (22,4 %)
Statiny, inhPCSK9, fibráty	1055 (27,5 %)
Stav očkování v době infekce	
Neočkovaný	2 924 (76,2 %)
Nedokončené očkování	155 (4,0 %)
Plné očkování	756 (19,7 %)
Tíže onemocnění dle intenzity léčby	
Přijetí do IP	1 291 (33,7 %)
UPV / ECMO	575 (15,0 %)
Nízkoprůtoková oxygenoterapie	1510 (39,4 %)
HFNO	449 (11,7 %)
ECMO	78 (2,0 %)

Data jsou vyjádřena jako počet a četnost. BMI – body mass index, DM – diabetes mellitus, ICHS – ischemická choroba srdeční, FiS – fibrilace síní, UPV – umělá plicní ventilace, ECMO – mimotělní membránová oxygenace, DOAC – přímá antikoagulancia, HFNO – vysokoprůtoková nasální oxygenoterapie.

dýchání v průběhu hospitalizace: kyslíková léčba s nízkým průtokem, vysokoprůtoková nasální oxygenoterapie (HFNO), umělá plicní ventilace

(UPV), extrakorporální membránová oxygenace (ECMO), specifická terapie při onemocnění covidem-19. Těžký průběh covidu-19 byl definován jako potřeba hospitalizace na jednotce intenzivní péče (IP) a zahájení léčby na UPV a/nebo ECMO. Stanovení stupně nadváhy, obezity a podvýživy bylo provedeno pomocí hodnoty body mass indexu (BMI) na základě klasifikace WHO [4]. Vyhodnocení kortikoterapie bylo stanoveno na základě dávky kortikoidů: skupina ZERO neobdržela žádnou kortikoterapii, skupina LOW dostávala max. 8 mg/den dexametazonu nebo jeho ekvivalentu, skupina HIGH dostávala dávky vyšší než 8 mg/den dexametazonu nebo jeho ekvivalentu. Pacienti byli pro účely studie rozděleni do skupin neočkovaní, neúplně očkovaní a plně očkovaní. Neočkovaní pacienti neobdrželi ani jednu dávku vakcinace a ani neprodělali onemocnění před hospitalizací. Za pacienty plně očkované v den hospitalizace pro covid-19 byli považováni nemocní podle druhu vakcíny a doby od poslední dávky očkování: vakcína Janssen (výrobce Janssen Pharmaceutica) – 1 dávka + minimálně 14 dnů od vakcinace, ostatní vakcíny Comirnanty (BioNTech/Pfizer), Spikevax (Moderna), Vaxzevria (AstraZeneca), Nuvaxovid (Novavax) – 2 dávky + minimálně 14 dnů od druhé dávky očkování. Za pacienty s nedokončeným očkováním byli považováni nemocní se zahájeným očkováním (alespoň 1 dávka vakcíny Comirnanty, Spikevax, Vaxzevria, Nuvaxovid), kteří byli hospitalizováni pro onemocnění covidem-19 kdykoliv po 1. dávce a před dokončeným očkováním, případně nemocní očkovaní vakcínou Janssen, kteří byli hospitalizováni do 14 dnů od podání 1. dávky.

Statistické zpracování

Analýza a statistické zpracování byly provedeny na sjednoceném datovém souboru, pro popis dat bylo využito standardní popisné statistiky; absolutní a relativní četnosti pro data kategoriální, průměr doplněný o směrodatnou odchylku (SD) a medián doplněný o interkvartilový rozsah (IQR) pro data spojitá dle normality rozložení dat. Pro analýzu prediktorů hodnocených parametrů (IP, UPV/ECMO, Úmrtí v nemocnici, Úmrtí do 28 dnů od přijetí, Úmrtí do 90 dnů od přijetí) bylo použito jednorozměrné logistické regrese s algoritmem dopředné selekce použité pro definici vícerozměrných modelů. Výsledky jsou popsány pomocí poměru šancí, jejich 95 % intervalů spolehlivosti a statistické významnosti. Výstupem modelů jsou tabulky, ve kterých jsou uvedeny poměry šancí (OR) s intervalem spolehlivosti (IS) a hodnotou P. Obohacení dat bylo provedeno pomocí nástrojů Národního zdravotnického informačního systému (NZIS) v databázích MS-SQL server a Vertica, vlastní analýza dat byla provedena v software SPSS 29.0. 1.0 (IBM Corporation, 2023). Studie byla schválena Etickou komisí Fakultní nemocnice Hradec Králové dne 9. 11. 2021 (No. 202112 P01). Vzhledem k charakteru studie nebylo získání souhlasu jednotlivých pacientů vyžadováno.

Výsledky

V období 1. 1. 2021 až 30. 4. 2022 bylo ve FNHK a VFN hospitalizováno celkem 3 835 pacientů, většinu pacientů tvořili muži N = 2 031 (53 %), méně ženy N = 1 804 (47 %), většina pacientů byla starších 65 let (65,4 %). Vzhledem k tomu, že soubor pokrývá období epidemie covidu-19 v letech 2021 až 2022, jsou zachyceny infekce všech v té době dominantních variant viru. Demografická charakteristika souboru, komorbidity,