

**Závěr:** Rekonvalescentní plazma obsahuje variabilní množství anti-SARS-CoV-2 protilátek. Při opakovaných odběrech docházelo k jejich nárůstu, hladina protilátek vždy neodpovídala titru. V současnosti máme k dispozici plazmu pro léčbu pacientů všech krevních skupin.

## Očekávání a skutečnost při výrobě a použití post COVID-19 rekonvalescentní plazmy ve Fakultní nemocnici Ostrava

**Blahutová Š.<sup>1,2</sup>, Kořístka M.<sup>1,2</sup>, Furková J.<sup>1</sup>, Hrdličková R.<sup>1</sup>, Máca J.<sup>3</sup>, Zelená H.<sup>4</sup>, Čermáková Z.<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> Krevní centrum, Fakultní nemocnice Ostrava

<sup>2</sup> Lékařská fakulta, Ostravská univerzita

<sup>3</sup> Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, Fakultní nemocnice Ostrava

<sup>4</sup> Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

**Úvod:** Ve Fakultní nemocnici Ostrava (FNO) bylo v období 3–6/2020 hospitalizováno 135 pacientů s různě závažným průběhem onemocnění COVID-19.

**Metodika:** Krevní centrum (KC) FNO na základě požadavků kliniků zavedlo v 4/2020 výrobu nového transfuzního přípravku (TP), Plazma rekonvalescentní aferetická (PAR CoV-2). U všech potencionálních dárců byly kromě standardních vyšetření testovány i protilátky anti-SARS-CoV-2 metodou ELISA a virus-neutralizačním testem (VNT) na Zdravotním ústavu Ostrava.

**Výsledky:** První dárcovský plazmaferetický odběr (PA) na KC FNO k výrobě 3 TU PAR-CoV2 se uskutečnil 20. 4. 2020 a tyto TP byly pacientovi KARIM FNO aplikovány 21. 4. 2020. K odběrům PAR CoV-2 bylo od 20. 4. 2020 do 2. 7. 2020 indikováno celkem 20 vyhovujících dárců. Podle zastoupení krevních skupin – 1× AB, 6× A, 6× B a 7× 0. Věk dárců 25–58 let, průměr 38 let, 19 mužů, 1 žena, v 60 % se jednalo o prvodárce. Dárci darovali maximálně 3×, v minimálně dvoutýdenních intervalech. Celkem bylo vyrobeno 80 TU PAR z 27 PA odběrů. Obvykle 3 TU PAR/PA, průměrně 799 ml (750–850 ml)/PA odběr. Vyhovující titr anti-SARS-CoV-2 VNT  $\geq 320$  (320–2 560) splnilo 93 % odběrů (25/27). Za stejné období bylo námi vyrobenou PAR-CoV-2 léčeno 10 pacientů FNO a 4 pacienti z Havířova. Efekt PAR CoV-2 byl hodnocen pozitivně.

**Závěr:** Léčba rekonvalescentní plazmou se jeví jako bezpečná a přínosná modalita u pacientů se závažnějším průběhem COVID-19 onemocnění. Účinnou dávku, správné načasování odběru u dárce i adekvátní načasování aplikace pacientovi bude nutno dále ověřit.

## Protilátková odezva anti-SARS-CoV-2 u dárců rekonvalescentní plazmy

**Landová L.<sup>1</sup>, Bohoněk M.<sup>1</sup>, Karpíšek M.<sup>2</sup>, Kabíčková H.<sup>3</sup>, Bartoš O.<sup>3</sup>, Pajer P.<sup>3</sup>, Chmel M.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Oddělení hematologie a krevní transfuze, Ústřední vojenská nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice Praha

<sup>2</sup> BioVendor – Laboratorní medicína a.s.

<sup>3</sup> Vojenský zdravotní ústav Praha

<sup>4</sup> Klinika infekčních nemocí, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Ústřední vojenská nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice Praha

**Úvod:** Virus SARS-CoV-2 patří do rodiny RNA koronavirů vyvolávající onemocnění respiračního a trávicího traktu, jehož diagnostika se opírá o vyšetření PCR SARS-CoV-2. Stanovení protilátek hraje stále podpůrnou roli vzhledem k diagnostickému oknu a dosud – ne zcela konstantní protilátkové odpovědi. Jednou z terapeutických možností je podání rekonvalescentní plazmy, kde účinnost terapie závisí na množství podaných protilátek s virus neutralizujícím účinkem.

**Materiál a metodika:** Od dubna do července 2020 bylo odebráno celkem 117 dárců rekonvalescentní plazmy. Všichni dárci byli testováni na přítomnost RNA SARS-CoV-2 na analyzátoru cobas® 6800 (Roche), proveden rychlostest na přítomnost a-SARS: Innovita 2019-nCoV Ab Test Innovita (Tangshan), plazma testována současně na analyzátoru Maglumi: Maglumi 2019-nCoV IgM/IgG (Shenzen). A souběžně pak otestována na analyzátoru cobas® c8000 (test Elecsys a-SARS-CoV-2 Roche). Ve spolupráci s f. BioVendor dále provedeno testování ELISA