proLékaře.cz | 16.11.2026

Výroba a použití rekonvalescentní plazmy anti-SARS-CoV-2 v ČR

Bohoněk, M.[1], Bělochová J.[2], Čermáková Z.[3], Dušková D.[4], Gašová Z.[5], Galuszková D.[6], Masopust J.[7], Pelková J.[8], Procházková R.[9], Řeháček V.[10], Turek P.[11]
[1] Oddělení hematologie a krevní transfuze ÚVN Praha
[2] Transfuzní oddělení Fakultní nemocnice Královské Vinohrady Praha
[3] Krevní centrum Fakultní nemocnice Ostrava,
[4] Fakultní transfuzní oddělení Všeobecná Fakultní nemocnice Praha
[5] Ústav hematologie a krevní transfuze Praha
[6] Transfuzní oddělení Fakultní nemocnice Olomouc
[7] Transfuzní oddělení Masarykova nemocnice Ústí n. L.
[8] Transfuzní oddělení Krajská nemocnice Zlín
[9] Transfuzní oddělení Krajská nemocnice Liberec
[10] Transfuzní oddělení Fakultní nemocnice Hradec Králové
[11] Transfuzní oddělení Thomayerova nemocnice Praha

Úvod: Kauzální léčba a profylaxe onemocnění COVID-19 způsobené virem SARS-CoV-2 je nadále předmětem klinického výzkumu a vývoje. Perspektivní, v řadě států široce používanou metodou, je podání rekonvalescentní plazmy (RP) od osob, které prodělaly COVID-19. Hyperimunní krevní plazma od rekonvalescentů byla v minulosti s úspěchem používána u řady jiných virových, ale i bakteriálních infekcí, včetně krvácivé horečky ebola, středně východního respiračního syndromu (MERS), ptačí chřipky a pandemické chřipky H1N1. Její aktuální použití, tj. podání anti-SARS-CoV-2 protilátek obsažených v plazmě vyléčených osob tak představuje způsob pasivní specifické imunizace s léčebnou odpovědí u akutních stavů.
Materiál a metodika: Klinická skupina COVID MZ ČR 27. 3. 2020 publikovala doporučený postup Specifická léčba dospělých pacientů s infekcí COVID-19, kde podání RP bylo uvedeno spolu s remdesivirem mezi postupy „ke zvážení" a následně pak 30. 4. 2020 byl vydán multioborový doporučený postup pro získání a použití anti-SARS-CoV-2 RP pod názvem Doporučený postup pro použití RP v léčbě dospělých pacientů s COVID-19. Postupy výroby RP ale byly průběžně diskutovány a její výroba byla v ČR postupně zahájena již 20. 4. 2020.
Výsledky: V období od 20. 4. do 30. 6. 2016 se v ČR do výroby RP zapojilo 11 ZTS, která provedla celkem 275 odběrů dárců na výrobu RP, převážně metodou aferézy, a vyrobeno bylo 686 TU, z toho 302 TU bylo ošetřeno patogen inaktivací. Léčbu RP podstoupilo dosud 41 pacientů, kterým bylo podáno celkem 95 TU RP. Nebyly zaznamenány žádné nežádoucí reakce a klinická odezva je v tuto chvíli ještě předmětem detailního vyhodnocování.
Závěr: Transfuzní služba ČR prošla obdobím koronavirové krize a nouzového stavu se ctí a posílena o řadu nových zkušeností. Jednou z nich je výroba rekonvalescentní plazmy anti-SARS-CoV-2, která se záhy stala v ČR dostupným přípravkem na léčbu onemocnění COVID-19, s očekávatelnou léčebnou odpovědí a minimálním rizikem nežádoucích účinků.

Zkušenosti se zavedením a využitím virus-neutralizačního testu SARS-CoV-2

Kabíčková H.[1], Chmel M.[1], Krätzerová L.[1], Orlová L.[1], Dresler J.[1], Kubíčková P.[1], Novotná I.[1], Pajer P.[1], Bohoněk M.[2], Landová L.[2]
[1] Vojenský zdravotní ústav, Těchonín
[2] Ústřední vojenská nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice Praha

Úvod: Jednou z mála možností specifické léčby COVID je podání kovalescentní plazmy s neutralizačními protilátkami proti SARS-CoV-2 pacientům se závažným průběhem onemocnění. Dostatečná hladina protilátek schopných efektivně blokovat infekční schopnosti viru je klíčová pro úspěšnost léčebného postupu. Vyšetřování hladin protilátek proti danému agens neutralizačním testem je zlatým standardem v sérologii virů a výsledek slouží pro výběr vhodných dárců.
Materiál a metodika: Principem virus neutralizačního testu (VNT) je inhibice cytopatického působení viru na buňky díky přítomnosti neutralizačních protilátek ve vzorku. Pro test *in vitro* se používají tkáňové kultury buněk vnímavých k infekci a virus SARS-CoV-2. Jedná se o funkční biologický test s odpovídajícími nároky na provedení a čas. Práce s infekčním virem SARS-CoV-2 je omezena na prostředí laboratoře s úrovní zabezpečení BSL3. Pro test jsme použili klon E6 buněčné linie VERO, který vykazuje cytopatický efekt po infekci virem a virus S007