

rychle vyčerpává a že se často vyskytuje jeho nedostatek, zejména u covid-19 (7, 8). Je vysoce pravděpodobné, že pacienti s postcovidovým syndromem mají také nedostatek vitamínu C, ale tato skutečnost dosud nebyla prozkoumána. Vzhledem k tomu, že v literatuře existují určité náznaky, že únavu lze snížit intravenózním podáváním vitamínu C, zvolili jsme tento přístup a níže uvádím průběh léčby mladého pacienta s postcovidovým syndromem.

Popis případu

V listopadu 2023 přichází na kliniku mladý muž (18 let) v doprovodu rodičů s tím, že je velmi unavený. Jeho aktuální zdravotní stav je takový, že nemůže žít ani normální život, jelikož ho jakákoliv aktivita velmi unaví. Veškerý svůj čas tráví v domácím prostředí, na gymnáziu má individuální program, do školy dochází zřídka, na své zájmy rezignoval.

Dle zjištěné anamnézy mladý muž v dubnu 2021 prodělal covid-19 s lehkým průběhem, byl léčen doma volně prodejnými antipyretiky, pak nastoupil na gymnázium. Podstoupil očkování na covid-19, po druhé dávce se začala projevovat nevolnost, pocity na zvracení, slabost, nechutenství, velká únava. V říjnu až listopadu 2021 nebyl schopen jakékoliv zátěže, hlavně pro nechutenství zhubnul. Všechna provedená vyšetření v roce 2021 neprokázala žádnou patologii, byla negativní (základní laboratorní hodnoty, sono břicha, sono a funkce štítné žlázy, MRI hlavy, neurologické vyšetření, ORL vyšetření, oční vyšetření). Pacient užíval jen vitamíny, hlavně vitamin D, zinek a jeho stav se zlepšil. Od května 2022 do dubna 2023 – zlepšení zdravotního stavu. Pacient sám necítil subjektivně takové zlepšení, které by odpovídalo jeho zdravotnímu stavu před onemocněním covid-19. Následovala těžká viróza provázená afty, sípal. Laboratorně bylo potvrzeno další onemocnění covid-19, opět průběh onemocnění byl lehčí. Pacient byl léčen pouze v domácím prostředí. V létě 2023 během školních prázdnin subjektivně lehké zlepšení zdravotního stavu, hodně odpočíval. Od září 2023 ve škole opět nezvládal školní zátěž, nejhůř se cítil při jakékoliv námaze ve škole i v soukromém životě. Proběhlé kardiologické vyšetření bylo v pořádku bez patologie, byl diagnostikován Gilbertův syn-

drom, imunologické vyšetření taktéž žádnou patologii neprokázalo. Neměli jsme k dispozici zprávy z daných vyšetření, vše zjištěno pouze anamnesticky od pacienta a jeho rodičů.

Pacient při první návštěvě kliniky v listopadu 2023 působí velmi unaveně a je málomluvný. Stěžuje si, že se lehce nakazí. Stav popisuje takový, že by pořád jen spal, nejhorší stav je ráno. Téměř veškeré informace podává matka. Žádná diagnóza pacientovi zatím nebyla stanovena žádným lékařem, který pacienta vyšetřil. Všichni konstatovali, že se může jednat o suspektní postcovidový syndrom. Zde pacienta indikujeme k podpůrné infuzní terapii. Je poučen a další postup si promyslí.

Pacient přichází začátkem prosince 2023 s tím, že souhlasí s podpůrnou infuzní terapií. Před terapií indikujeme laboratorní vyšetření ledvinových funkcí k vyloučení renální insuficience, urea 3,1 mmol/l, kreatinin 77 μmol/l, odhad glomerulární filtrace 2,10 ml/s/1,73. První cyklus infuzní terapie indikujeme v prosinci 2023. Pacientovi jsou podány tři infuze vitamínu C v dávce 7,5 g intravenózně, s týdenním odstupem mezi infuzemi (celkem tedy 7,5 g 1x týdně po dobu 3 týdnů). Tuto dávku volíme jako relativně středně vysokou (pro srovnání: v onkologii či kritických septických stavech se zkoušely dávky i 1,5 g/kg, tj. > 100 g denně, zatímco 7,5 g jednou týdně představuje spíše konzervativní režim z hlediska bezpečnosti a logistiky ambulantního podání). Již po první infuzi pacient udává, že se cítí ten den odpoledne „energičtější“ a méně unavený, efekt však druhý den částečně odezněl. Během infuzí nejsou pozorovány žádné nežádoucí účinky – bez alergické reakce či jiných komplikací. Na vlastní žádost pacienta po prvním týdnu do léčby přidáváme perorální suplementaci hořčíkem (volně prodejné léčivo), neboť pacient vnímá přetrvávající svalovou slabost a uvádí hypotézu, že by tato slabost mohla souviset s nedostatkem hořčíku.

Po dokončení tří infuzí v týdenním rozestupu (koncem prosince 2023) pacient popisuje mírné, ale patrné zlepšení. Podle sdělení matky i zdravotní sestry aplikující infuze působí pacient veseleji a komunikativněji než dříve.

Na přelomu roku 2023/2024 se domlouváme na pokračování v infuzní terapii, vzhledem k tomu, že předchozí cyklus byl dobře tolerován a přinesl určitý efekt. V lednu 2024

probíhá druhý cyklus – opět tři infuze vitamínu C 7,5 g i. v. 1x týdně (celkově tedy jde o 4. až 6. podání vitamínu C). V tomto období (leden 2024) je pacient také kontrolován na imunologii. Kontrolní laboratorní odběry (hodnota CRP, krevní obraz, jaterní testy) jsou v normě (údaje k dispozici na vyžádání, nebyly provedeny na našem pracovišti). Imunolog doporučuje nasadit Isoprinosin 500 (inosine pranobexum) 1 tabletu denně dlouhodobě jako profylaxi častých infekcí. Od ledna 2024 tedy pacient užívá Isoprinosin 500 a dále pokračuje v suplementaci volně prodejnými léčivy, která si koupil v lékárně (na doporučení imunologa) – vitamin D, vitamin B12, thiamin a hořčík (střídá Magne B6 a Magnosolv dle potřeby). Po druhém cyklu infuzí dochází k dalšímu zlepšení klinického stavu – pacient popisuje zlepšení celkového stavu a vnímá, že má více energie. Sám udává, že vydrží delší dobu aktivní. Stále však není schopen plné školní docházky (chodí do školy prezenčně na 1–2 dny v týdnu) a po větší zátěži (např. delší procházka) cítí únavu.

V březnu 2024 při kontrolní návštěvě pacient hlásí, že se celkově cítí lépe než v předchozím roce, ale stále není jeho stav na 100 %. Zvládá školní zátěž na několik dní v týdnu 1–3 dle únavy. Sám celou situaci vnímá jako veliký posun. Plánujeme třetí cyklus infuzní terapie – tentokrát čtyři infuze vitamínu C 7,5 g i. v. v týdenních intervalech (7. až 10. infuze celkem). Tato série probíhá v období březen–duben 2024. Po jejím dokončení (duben 2024) pacient popisuje výrazné změny: „Cítím se o dost lépe, skoro normálně.“ Je schopen docházet do školy již téměř plnohodnotně, i když si musí stále dávat pozor na zvýšenou zátěž. Isoprinosin po dohodě ponecháváme v dávce 1 tableta denně až do května 2024 (celkem 5 měsíců kontinuálně) – pacient se obává virózy. Stále také pokračuje v suplementaci vitamíny a hořčíkem. Pacient sám zvažuje další objednání na infuzní terapii vitamínem C dle jeho potřeby – ještě v červnu, nebo pokud se zdravotní stav během léta nezhorší, tak až koncem léta 2024 preventivně před nástupem do školy. Stále je dispenzarizován na imunologii a kontrolován registrujícím praktickým lékařem.

Koncem srpna 2024, před nástupem do dalšího školního roku, profylakticky plánujeme čtvrtý cyklus podpůrné infuzní terapie.