

bylo rozvolněné, v kolektivu byl neklidný, vznětlivý, přetrvávaly megalomanické představy a plány. Jelikož medikace quetiapinem byla bez znatelného efektu, byl zaměněn za karbamazepin s postupným navýšením na 600 mg pro die. V dalším průběhu je pacient emočně přiléhavější, v projevu ubylo dysforie, nadále ale upovídaný, poutající pozornost, v kolektivu zaznamenána i agresivní reakce vůči mladším spolupacientům. Laboratorně byla ověřena hladina karbamazepinu, která byla v terapeutické normě, proto dávka ponechána na 600 mg.

Rodiče opakovaně požadují zkrácení hospitalizace, dostatečně nenahlíží na problematiku onemocnění. Otec poslední den hospitalizace opakovaně telefonuje, odmítá akceptovat, že stav syna ještě není vhodný k propuštění. Rodiče ale trvají na okamžité dimisi. Pacient tedy propuštěn oproti negativnímu reverzu, rodiče chlapce objednali do pedopsychiatrické ambulance v místě bydliště, jelikož je nutné zachovat léčbu stabilizátor nálady. Celková doba hospitalizace na pedopsychiatrickém oddělení byla třicet jedna dní. Při propuštění byl pacientův stav oproti přijetí lepší, ubylo naléhavostí a požadavků a zlepšila se koncentrace. Elevace nálady ale stále přetrvávala.

## Diskuze

S rostoucím počtem pacientů nakažených covidem-19 rostlo taktéž číslo pacientů s neuropsychiatrickými projevy v souvislosti

ti s touto infekcí. Dostupná literatura prezentuje rozličnou plejádu psychiatrických onemocnění v souvislosti s akutní, ale i post-covidovou fází.

V prezentované kazuistice 15letého chlapce můžeme vidět jasný rozvoj manických příznaků po odeznění akutní fáze infekce. Nabízí se několik mechanismů, které mohly rozvoj mánie způsobit: přímá toxicita viru do CNS, systémový zánět nebo hypoxie mozku. Zánětlivý proces jako takový je v literatuře asociován s manickými epizodami u pacientů s BAP (15).

Samotná virová infekce může být brána jako možný spouštěč manických fází. V literatuře můžeme najít více popisovaných případů, kdy po virových infekcích došlo k rozvoji manické symptomatiky. Například Ayub a kolektiv popsali případ šedesátiletého muže bez předchozí psychiatrické anamnézy, u kterého došlo k manické fázi po prodělení chřipkové infekce (16).

Chlapec prodělal virovou pneumonii, na podkladě které vyžadoval klinický stav podávání oxygenoterapie. Klinický stav chlapce můžeme tedy hodnotit jako těžký. Souvislost tíže onemocnění samotné infekce jakožto rizikový faktor pro vznik mánie ale zmíněné review Russoa a kolektivu nepotvrdila (13).

Nabízí se taktéž možnost, že samotná infekce covidem-19 a rozvoj manická fáze spolu neměly vzájemný vztah. Ale vzhledem k tomu, že chlapec nemá pozitivní rodinou anamnézu stran duševních onemocnění, je tato možnost, i vzhledem k časovému hledisku počátku manických příznaků, velmi nepravděpodobná.

Nedílnou součástí psychopatologii u tohoto chlapce sehrály nejspíše kortikosteroidy. Psychiatrické projevy při terapii kortikoidy jsou časté. Warrington ve své review udává, že až 28 % pacientů léčených kortikoidy má minimálně lehké psychiatrické projevy. Přičemž nejčastějšími projevy při krátkodobé léčbě jsou právě euforie a hypománie. Příznaky většinou samy vymizely při redukci dávky kortikosteroidů, či po jejich vysazení. Pokud ale primární diagnóza pacienta vyžadovala dlouhodobé podávání těchto léků, bylo nutné přistoupit k psychofarmakologii (17).

## Závěr

V této kazuistice jsme popsali případ 15letého chlapce, který prodělal bilaterální pneumonii způsobenou virem SARS-CoV-2. Jeho klinický stav vyžadoval během akutní fáze hospitalizaci a mimo jiné i kortikoterapii. Po odeznění akutní fáze dochází k plně vyjádřené manické epizodě, která si vyžádala hospitalizaci na pedopsychiatrickém oddělení a léčbu nejprve atypických antipsychotikem, který byl ale zaměněn za stabilizátor nálady pro nedostatečný účinek. Covid-19 je primárně respirační onemocnění, ale jeho dopady na organismus je nutné brát komplexně. Pro futuro je důležité detailní objasnění neuropatofyziologického působení onemocnění covidu-19, které by přispělo k detailní diagnostice a příslušné farmakoterapii duševních onemocnění dospělých, ale i dětských pacientů.

## LITERATURA

1. Fotuhi M, Mian A, Meysami S, et al. A Neurobiology of COVID-19. *Journal of Alzheimer's disease*. 2020;76(1):3-19.
2. Wu YC, Chen CS, Chan Y J. The outbreak of COVID-19: An overview. *Journal of the Chinese medical association*. 2020;83(3):217.
3. Al-Sarraj S, Troakes C, Hanley B, et al. Invited Review: The spectrum of neuropathology in COVID-19. *Neuropathol Appl Neurobiol*. 2021;47(1):3-16.
4. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;15:497-506.
5. Beneš J, Nováková D. Patogeneze covid-19: principy virové infekce a imunitní odpovědi. *Interv Akut Kardiol*. 2021;20(2):73-77.
6. Maury A, Lyoub, A, Peiffer-Smadja N, et al. Neurological manifestations associated with SARS-CoV-2 and other coronaviruses: A narrative review for clinicians. *Revue neurologique*. 2021;177(1-2):51-64.
7. Hazell P, Jairam R. Acute treatment of mania in children and adolescents. *Current Opinion in Psychiatry*. 2012;25(4):264-270.
8. Drtilková I. Bipolární porucha v dětství a schválení zpravidonu v léčbě mánie u dětí a adolescentů. *Pediatr. praxi*. 2011;12(3):151-153.
9. Van Meter A, Moreira ALR, Youngstrom E. Updated meta-analysis of epidemiologic studies of pediatric bipolar disorder. *The Journal of clinical psychiatry*. 2019;80(3):21938.
10. Česková E, Doubek P, Praško J. Bipolární afektivní porucha. In: Raboch J, Anders M, Helleřová P, et al. *Psychiatrie: Doporučené postupy psychiatrické péče III*. Tribun EU: 2010;117-125.
11. Hrdlička M, Dudová I. Pedopsychiatrické poznámky k některým diagnózám dospělého věku a dalším faktorům. In: Hošák L, Hrdlička M, Libiger J, et al. *Psychiatrie a pedopsychiatrie*. Praha: Karolinum; 2021.
12. Grande I, Berk M, Birhamer B, et al. Bipolar disorder. *The Lancet*. 2016;387:1561-1572.
13. Russo M, Calisi D, De Rosa M A, et al. COVID-19 and first manic episodes: a systematic review. *Psychiatry Research*. 2022;114677.
14. Meeder R, Adhikari S, Sierra-Cintron K, et al. New-Onset Mania and Psychosis in Adolescents in the Context of COVID-19 Infection. *Cureus*. 2022;14(4).
15. Mazza MG, Tringali AGM, Rossetti A, et al. Cross-sectional study of neutrophil-lymphocyte, platelet-lymphocyte and monocyte-lymphocyte ratios in mood disorders. *Gen Hosp Psychiatry*. 2019;58:7-12.
16. Ayub S, Kanner J, Riddle M, et al. Induced Mania. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 2016;28(1):17-18.
17. Warrington TP, Bostwick JM. Psychiatric adverse effects of corticosteroids. *Mayo Clin Proc*. 2006;81(10):1361-1367.