Svoji roli má i podávání dalšího důležitého antioxidantu, vitaminu C. Pro funkci imunitního systému má nenahraditelný význam, chrání tkáně postižené oxidativním stresem způsobeným infekcí.

i podávání dalšího důležitého antioxidantu, vitaminu C. Pro funkci imunitního systému má nenahraditelný význam, chrání tkáně postižené oxidativním stresem způsobeným infekcí,[11] včetně infekcí plic.[12] Podporuje aktivitu imunitních buněk, například fagocytů, proliferaci T lymfocytů a produkci interferonu, inhibuje virovou replikaci.[13-14]

Závěr

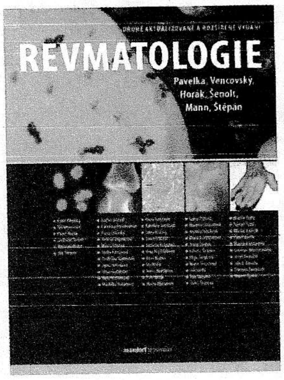
Pro transkripci řady genů prozánětlivých mediátorů pojených s rozvojem ARDS je potřebná aktivace nukleárního faktoru kappaB (NF-kappaB). V řadě preklinických studií se ukázalo, že pro inhibici přehnané zánětlivé reakce způsobené nadměrnou produkcí prozánětlivých cytokinů, je vhodná suprese aktivace NF-κB. Glutathion, jeho prekursor NAC a případně aktivátor recyklace (kyselina alfa-lipoová) přispívají k potlačení aktivace NF-κB a tím i k inhibici TNF-α, jehož zvýšená produkce může vést až sepsi a multiorgánovému selhání. Glutathion a jeho prekurzory (N-acetyl-cystein) a aktivátory (kyselina alfa-lipoová) a vitamin C se tak mohou stát inovativním doplňkem léčby cytokinové bouře a ARDS při onemocnění COVID-19.

Literatura

1. Horowitz RI, Freeman PR, Bruzzese J. Efficacy of glutathione therapy in relieving dyspnea associated with COVID-19 pneumonia: A report of 2 cases. Respir Med Case Rep 2020;30:101063. https://doi.org/10.1016/j.rmcr.2020.101063.
2. Forman HJ, Zhang H, Rinna A. Glutathione: overview of its protective roles, measurement, and biosynthesis. Mol Aspects Med 2009;30:1-12.
3. Pizzorno J. Glutathione! Integr Med (Encinitas) 2014;13:8-12.
4. Sanders JM, Monogue ML, Jodlowski TZ, Cutrell JB. Pharmacologic Treatments for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. JAMA 2020 doi:10.1001/jama.2020.6019.
5. De Flora S, Grassi C, Carati L. Attenuation of influenza-like symptomatology and improvement 116 of cell-mediated immunity with long-term N-acetylcysteine treatment. Eur Respir J 1997;10:1535-41.
6. Azarova I, Bushueva O, Konoplya A, et al. Glutathione S-transferase genes and the risk of type 2 diabetes mellitus: Role of sexual dimorphism, gene-gene and gene-smoking interactions in disease susceptibility. J Diabetes 2018;10:398-407.
7. Minich DM, Brown BI. A Review of Dietary (Phyto)Nutrients for Glutathione Support. Nutrients 2019;11:E2073.
8. He F, Deng Y, Li W. Coronavirus disease 2019: what we know? J Med Virol 2020. doi:10.1002/jmv.25766.
9. Horowitz R. Why Can't I Get Better? Solving the Mystery of Lyme and Chronic Disease. New York: St. Martin's Press, 2013.
10. Voskresenska N, Voicehovska J, Babikovs S, et al. Glutathione level in community-acquired pneumonia patients. Eur Respir J 2017;50 (suppl 61). https://doi.org/10.1183/1393003.congress-2017.PA988.
11. Wu G, Fang Y.-Z., Yang S, et al. Glutathione metabolism and its implications for health. J Nutr 2004;134:489–492.
12. Hemila H, Louhiala P. Vitamin C may affect lung infections. J R Soc Med 2007;100:495–498.
13. Hemila H. Vitamin C and community-acquired pneumonia. Am J Respir Crit Care Med 2011;184:621–622.
14. Hemila H. Do vitamins C and E affect respiratory infections? Helsinki: Department of health, University of Helsinki, 2006. https://www.mv.helsinki.fi/home/hemila/thesis.htm.

MUDr. Pavel Kostiuk, CSc.

KNIŽNÍ TIP



Karel Pavelka a kol.
Revmatologie, 2. vydání
Maxdorf 2018, 899 stran
ISBN: 978-80-7345-583-5
Cena: 2195 Kč
Formát: 210 × 285 mm, pevná (V8)

Druhé aktualizované a rozšířené vydání učebnice základního významu pro specializační vzdělávání v oboru revmatologie i pro jeho další rozvoj v České republice. I toto vydání, přes další rozšíření, se vyznačuje dokonalou přehledností a srozumitelností, k čemuž přispívá fakt, že kniha je tištěna plnobarevně na křídovém papíru a obsahuje několik set barevných ilustrací. Prof. MUDr. Karel Pavelka, DrSc., sestavil autorský kolektiv z předních specialistů oboru v naší zemi. Dalšími hlavními autory jsou prof. Jiří Vencovský, prof. Pavel Horák, prof. Ladislav Šenolt, MUDr. Heřman Mann a prof. Jan Štěpán. Kniha je určena především revmatologům jako základní zdroj pro všechny stupně specializačních zkoušek i pro každodenní klinickou a ambulantní praxi. Je vhodná rovněž pro internisty a ortopedy, doporučit ji lze i praktickým lékařům.