

8. Peppard PE, Young T, Palta M, et al. Prospective study of the association between sleep-disordered breathing and hypertension. *N Engl J Med* 2000; 342(19): 1378–1384.
9. Walia HK, Li H, Rueschman M, et al. Association of severe obstructive sleep apnea and elevated blood pressure despite antihypertensive medication use. *J Clin Sleep Med* 2014; 10(8): 835–843.
10. Chamberlin NL. Brain circuitry mediating arousal from obstructive sleep apnea. *Curr Opin Neurobiol.* 2013; 23(5): 774–779.
11. Ott SR, Korostovtseva L, Schmidt M, et al. Sleep-disordered breathing: clinical features, pathophysiology and diagnosis. *Swiss Med Wkly.* 2017; 147: w14436.
12. Ahmad M, Makati D, Akbar S. Review of and Updates on Hypertension in Obstructive Sleep Apnea. *Int J Hypertens* 2017; 2017: 1848375.
13. Imadojemu VA, Mawji Z, Kunselman A, et al. Sympathetic chemoreflex responses in obstructive sleep apnea and effects of continuous positive airway pressure therapy. *CHEST Journal* 2007; 131(5): 1406–1413.
14. Somers VK, Mark AL, Abboud FM. Interaction of baroreceptor and chemoreceptor reflex control of sympathetic nerve activity in normal humans. *Journal of Clinical Investigation* 1991; 87(6): 1953.
15. Prabhakar NR, Kumar GK. Mechanisms of sympathetic activation and blood pressure elevation by intermittent hypoxia. *Respiratory physiology & neurobiology* 2010; 174(1): 156–161.
16. Monahan KD, Leuenberger UA, Ray CA. Effect of repetitive hypoxic apnoeas on baroreflex function in humans. *The Journal of physiology* 2006; 574(2): 605–613.
17. Narkiewicz K, van de Borne PJ, Montano N, et al. Contribution of tonic chemoreflex activation to sympathetic activity and blood pressure in patients with obstructive sleep apnea. *Circulation* 1998; 97(10): 943–935.
18. Jin ZN, Wei YX. Meta-analysis of effects of obstructive sleep apnea on the renin-angiotensin-aldosterone system. *J Geriatr Cardiol* 2016; 13(4): 333–343.
19. Šiarnik P, Krížová L, Kollár B, et al. Syndróm obštrukčného spánkového apnoe a endotelálna dysfunkcia ako rizikové faktory cerebrovaskulárnych ochorení. *Neurológia* 2011; 6(2): 81–85.
20. Endemann DH, Schiffrin EL. Endothelial dysfunction. *J Am Soc Nephrol.* 2004; 15(8): 1983–1992.
21. Blanco M, Rodriguez-Yanez M, Sobrino T, et al. Platelets, inflammation, and atherothrombotic neurovascular disease: the role of endothelial dysfunction. *Cerebrovasc Dis* 2005; 20 (2): 32–39.
22. Lavie L. Obstructive sleep apnoea syndrome--an oxidative stress disorder. *Sleep Med Rev* 2003; 7(1): 35–51.
23. Ryan S, Taylor CT, McNicholas WT. Selective activation of inflammatory pathways by intermittent hypoxia in obstructive sleep apnea syndrome. *Circulation* 2005; 112(17): 2660–2667.
24. Kamada N, Seo S-U, Chen GY, et al. Role of the gut microbiota in immunity and inflammatory disease. *Nature Reviews Immunology* 2013; 13(5): 321–335.
25. Qin J, Li R, Raes J, et al. A human gut microbial gene catalogue established by metagenomic sequencing. *Nature* 2010; 464(7285): 59–65.
26. Farre N, Farre R, Gozal D. Sleep Apnea Morbidity: A Consequence of Microbial-Immune Cross-Talk? *Chest* 2018; 154(4): 754–759.
27. Moreno-Indias I, Torres M, Montserrat JM, et al. Intermittent hypoxia alters gut microbiota diversity in a mouse model of sleep apnoea. *Eur Respir J* 2015; 45(4): 1055–1065.
28. Berni Canani R, Di Costanzo M, Leone L. The epigenetic effects of butyrate: potential therapeutic implications for clinical practice. *Clin Epigenetics* 2012; 4(1): 4.
29. Wu J, Sun X, Wu Q, et al. Disrupted intestinal structure in a rat model of intermittent hypoxia. *Mol Med Rep* 2016; 13(5): 4407–4013.
30. Poroyko VA, Carreras A, Khalyfa A, et al. Chronic Sleep Disruption Alters Gut Microbiota, Induces Systemic and Adipose Tissue Inflammation and Insulin Resistance in Mice. *Sci Rep* 2016; 6: 35405.
31. Lyte M, Vulchanova L, Brown Dr. Stress at the intestinal surface: catecholamines and mucosa-bacteria interactions. *Cell Tissue Res* 2011; 343(1): 23–32.
32. Natarajan N, Hori D, Flavahan S, et al. Microbial short chain fatty acid metabolites lower blood pressure via endothelial G protein-coupled receptor 41. *Physiol Genomics* 2016; 48(11): 826–834.
33. Agita A, Alsagaff MT. Inflammation, Immunity, and Hypertension. *Acta Med Indones* 2017; 49(2): 158–165.
34. Barcelo A, Esquinas C, Robles J, et al. Gut epithelial barrier markers in patients with obstructive sleep apnea. *Sleep Med* 2016; 26: 12–15.
35. Kheirandish-Gozal L, Peris E, Wang Y, et al. Lipopolysaccharide-binding protein plasma levels in children: effects of obstructive sleep apnea and obesity. *J Clin Endocrinol Metab* 2014; 99(2): 656–663.
36. Morris G, Berk M, Carvalho A, et al. The Role of the Microbial Metabolites Including Tryptophan Catabolites and Short Chain Fatty Acids in the Pathophysiology of Immune-Inflammatory and Neuroimmune Disease. *Mol Neurobiol* 2017; 54(6): 4432–4451.
37. Li J, Zhao F, Wang Y, et al. Gut microbiota dysbiosis contributes to the development of hypertension. *Microbiome* 2017; 5(1): 14.
38. Gérard P. Gut microbiota and obesity. *Cell Mol Life Sci* 2016; 73(1): 147–162.
39. Aw W, Fukuda S. Understanding the role of the gut ecosystem in diabetes mellitus. *J Diabetes Invest* 2018; 9(1): 5–12.
40. Schoeler M, Caesar R. Dietary lipids, gut microbiota and lipid metabolism. *Rev Endocrinol Metab Disorders* 2019; 20(4): 461–472.

Vzdělávejte se on-line a získajte kredity

ON-LINE Medicína KURZ pro praxi

Připravili jsme pro vás první on-line vzdělávací kurz určený především pro všeobecné praktické lékaře pro dospělé a internisty. Kurz je výbornou alternativou postgraduální edukace vedle klasických kongresů a časopisů, na které navazuje. Připraveno je 6 videí přednášek s mezioborovým pojetím.

SOLEN MEDICAL EDUCATION



1

Kurz je ohodnocen 2 kredity v rámci celoživotního postgraduálního vzdělávání dle Stavovského předpisu ČLK č. 16. Registrace je zdarma. Po zhlédnutí všech edukačních zdrojů a úspěšném absolvování závěrečného testu alespoň na 80 % vám bude certifikát zaslán na e-mail, pomocí kterého jste se registrovali.

PŘEDNÁŠKY

- **Zánětlivá bolest zad jako časný příznak spondyloartritid** – MUDr. Jan Voříšek, Oddělení klinické farmakologie, FN Plzeň
- **Desatero pro správnou diagnostiku a léčbu chronických žilních onemocnění** – MUDr. Petra Zimolová, Kardiologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha
- **Whiplash syndrom** – MUDr. Martina Kováří, Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství, 2. LF UK Motol, Praha
- **Blokátory protonové pumpy: indikace, kontraindikace, interakce, vedlejší účinky** – MUDr. Radek Kroupa, Ph.D., Interní gastroenterologická klinika, FN Brno
- **Trazodon jako lék 1. volby v léčbě deprese** – MUDr. Jan Hubeňák, Ph.D., Psychiatrická klinika, FN Hradec Králové
- **Omega-3 nenasycené mastné kyseliny a deprese** – MUDr. Jan Hubeňák, Ph.D., Psychiatrická klinika, FN Hradec Králové

TERMÍN: září 2020 – srpen 2021
dostupný na online.solen.cz

ODBORNÝ GARANT:
doc. MUDr. Karel Urbánek, Ph.D.
Ústav farmakologie, LF UP a FN Olomouc

DĚLKA KURZU: 100 min.

POŘADATEL: SOLEN, s. r. o.

POČET KREDITŮ: 2

Kontaktní osoba:

Mgr. Kristýna Slouková

+420 773 779 632, sloukova@solen.cz

online.solen.cz →



ZLATÝ PARTNER



STŘÍBRNÍ PARTNERI



MEDIÁLNÍ PARTNERI

