

Obštrukčné spánkové apnoe a arteriálna hypertenzia: úloha črevného mikrobiómu

Pavel Šiarnik¹, Katarína Klobučníková¹, Imrich Mucska², Alžbeta Hlucháčová³,
Oto Hanus⁴, Peter Turčáni¹, Branislav Kollár¹

¹I. neurologická klinika Lekárskej fakulty Univerzity Komenského a Univerzitnej nemocnice Bratislava

²Ambulancia pre spánkové poruchy dýchania, Univerzitná nemocnica Bratislava

³Neurologické oddelenie, Nemocnica sv. Cyrila a Metoda, Univerzitná nemocnica Bratislava

⁴Neurologická klinika, Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok

Obštrukčné spánkové apnoe predstavuje časté ochorenie, ktoré postihuje približne jednu štvrtinu bežnej populácie. Jeho prevalencia je ešte vyššia v populáciách s vysokým vaskulárnym rizikom. Obštrukčné spánkové apnoe predstavuje významný rizikový faktor pre vznik arteriálnej hypertenzie, pričom arteriálnou hypertenziou trpí až 50% pacientov so spánkovým apnoe. Napriek jasne dokázanej asociácii medzi obštrukčným spánkovým apnoe a arteriálnou hypertenziou, doposiaľ nie sú jednoznačne objasnené patomechanizmy, ktoré spájajú obe tieto ochorenia. Predpokladá sa významná úloha aktivácie sympatikového nervového systému, stimulácie systému renín-angiotenzín-aldosterón a endoteliálnej dysfunkcie. Neustále však pribúdajú dôkazy, ktoré svedčia aj o úlohe črevnej dysbiózy v tomto procese. Tento článok uvádza možné mechanizmy, ktoré spájajú obštrukčné spánkové apnoe so vznikom arteriálnej hypertenzie, pričom detailnejšiu pozornosť venuje práve úlohe črevného mikrobiómu.

Kľúčové slová: arteriálna hypertenzia, črevný mikrobióm, obštrukčné spánkové apnoe.

Obstructive sleep apnea and hypertension: the role of gut microbiome

Obstructive sleep apnea is common disorder affecting approximately one quarter of the common population. Prevalence is even higher in a population with increased vascular risk. Obstructive sleep apnea is a significant risk factor for hypertension, with approximately 50% of obstructive sleep apnea patients suffering hypertension. While the relationship between sleep apnea and hypertension has been firmly established, mechanisms linking these disorders are still poorly understood. Importance of sympathetic nervous system and renin-angiotensin-aldosterone system hyperactivity as well as endothelial dysfunction is suspected. There is increasing evidence supporting gut dysbiosis as one of the underlying mechanisms. Current article describes possible mechanisms linking obstructive sleep apnea with the development of hypertension. The role of gut microbiota in this process is discussed more closely.

Key words: gut microbiome, hypertension, obstructive sleep apnea.

Úvod

Obštrukčné spánkové apnoe (OSA) predstavuje časté ochorenie, ktoré sa vyskytuje približne u jednej štvrtiny dospelých ľudí (1). K potvrdeniu diagnózy sa štandardne využíva polysomnografické vyšetrenie prípadne polygrafické vyšetrenie, pričom pre spánkovú poruchu dýchania svedčí výskyt ≥ 5 apnoických alebo hypopnoických prestávok

za hodinu spánku (takzvaný apnoe-hypopnoe index: AHI) (2). Arteriálna hypertenzia (AH) je definovaná eleváciou systolického tlaku krvi (TK) na hodnotu ≥ 140 mmHg alebo diastolického TK na hodnotu ≥ 90 mmHg. Za pacientov s AH sa považujú aj osoby užívajúce antihypertenznú liečbu (3). Je známym faktom, že AH vedie k multiorgánovému poškodeniu. Jej celosvetová prevalencia dosahuje 31% (4). V literatúre neustále

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

doc. MUDr. Pavel Šiarnik, PhD., palo.siarnik@gmail.com

I. neurologická klinika LFUK a UNB, Mickiewiczova 13, 813 69 Bratislava

Cit. zkr: Vnitř Lék 2020; 66(7): 415–419

Článek přijat redakcí: 15. 4. 2020

Článek přijat po recenzích k publikaci: 18. 6. 2020