Why Is CPAP Not a Solution for Everyone?

Ivan Kopitović[1,2]

[1] Faculty of Medicine, University of Novi Sad, Novi Sad, Serbia
[2] Institute for Pulmonary Diseases of Vojvodina, Sremska Kamenica, Serbia

Contact: ikopitovic@yahoo.com

Abstract

Continuous positive airway pressure (CPAP) is widely recognized as the gold standard for treating obstructive sleep apnea (OSA). Despite its high efficacy, CPAP is not a universal solution for all patients. A significant number of individuals experience intolerance and poor adherence due to adverse effects such as mask discomfort, mucosal dryness, nasal congestion, claustrophobia, or pressure intolerance.

Beyond technical and psychological barriers, OSA is a highly heterogeneous disorder with distinct pathophysiological endotypes. Factors such as a low arousal threshold, high loop gain (respiratory control instability), and specific anatomical variants—particularly in non-obese patients with craniofacial abnormalities—indicate that anatomical obstruction is not the sole driver of the disease.

Consequently, there is a growing emphasis on personalized medicine, incorporating alternative treatments such as mandibular advancement devices, positional therapy, otorhinolaryngological and maxillofacial surgical interventions, and pharmacotherapy for specific indications. Recognizing individual clinical phenotypes and endotypes is essential to optimize treatment, improve quality of life, and mitigate cardiometabolic risks in patients with OSA.

Keywords: obstructive sleep apnea (OSA); CPAP intolerance; personalized medicine; apnea endotypes; alternative therapies

2026. Kopitović I.
This abstract is published under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY 4.0)
(https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Zašto CPAP nije rješenje za sve?

Ivan Kopitović[1],[2]

[1] Medicinski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, Srbija
[2] Institut za plućne bolesti Vojvodine, Sremska Kamenica, Srbija

Kontakt: ikopitovic@yahoo.com

Sažetak

Kontinuirani pozitivni tlak u dišnim putovima (CPAP) predstavlja zlatni standard u liječenju opstruktivne apneje tijekom spavanja (OSA). Unatoč visokoj učinkovitosti, CPAP nije univerzalno rješenje za sve pacijente. Značajan broj oboljelih suočava se s problemom intolerancije i loše suradljivosti (komplijanse) zbog nuspojava kao što su nelagoda pri nošenju maske, suhoća sluznice, nazalna kongestija, klaustrofobija ili intolerancija na visoke tlakove.

Osim tehničkih i psiholoških prepreka, OSA je izrazito heterogena bolest s različitim patofiziološkim endotipovima. Čimbenici poput niskog praga buđenja, visoke nestabilnosti respiratorne kontrole (*loop gain*) te specifičnih anatomskih promjena, osobito kod nepretilih pacijenata s kraniofacijalnim abnormalnostima, ukazuju na to da anatomska opstrukcija nije jedini uzrok bolesti.

Zbog toga se sve više naglašava važnost personaliziranog pristupa koji uključuje alternativne metode liječenja, poput oralnih aparata, pozicijske terapije, otorinolaringoloških i maksilofacijalnih kirurških intervencija te farmakoterapije u specifičnim indikacijama. Prepoznavanje individualnih fenotipova i endotipova ključno je za optimizaciju terapije, poboljšanje kvalitete života i smanjenje kardiometaboličkih rizika kod pacijenata.

Ključne riječi: opstruktivna apneja tijekom spavanja (OSA); intolerancija na CPAP; personalizirana medicina; endotipovi apneje; alternativne terapije

2026. Kopitović I.
This abstract is published under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY 4.0) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)