Sleep Disorders After Stroke: Prevalence and Clinical Significance

Ružica Palić Kramarić[1,2,3]

[1] Department of Neurology, University Hospital Centre Osijek, Osijek, Croatia
[2] Faculty of Medicine, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Osijek, Croatia
[3] Faculty of Dental Medicine and Health Osijek, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Osijek, Croatia

Contact: palickramaricruzica@gmail.com

Abstract

Sleep disorders are common yet frequently underrecognized complications following stroke, with an estimated prevalence of 50–70% among stroke survivors. The most frequent conditions include obstructive sleep apnea, insomnia, circadian rhythm disturbances, restless legs syndrome, and excessive daytime sleepiness. The underlying pathophysiological mechanisms involve direct damage to brain structures responsible for sleep–wake regulation, as well as secondary factors such as depression, pain, reduced mobility, and medication effects. The clinical significance of these disorders is substantial. Sleep disturbances are associated with poorer neurological recovery, reduced rehabilitation effectiveness, cognitive impairment, an increased risk of cardiovascular complications, and higher rates of recurrent stroke and mortality. Obstructive sleep apnea, in particular, has been identified as an independent risk factor contributing to adverse outcomes through intermittent hypoxia, sympathetic activation, and endothelial dysfunction. Diagnosis is based on clinical evaluation, validated questionnaires, and polysomnography, which remains the gold standard for the assessment of sleep-disordered breathing. Early recognition and appropriate management, including continuous positive airway pressure (CPAP) therapy and pharmacological and nonpharmacological interventions, may significantly improve functional outcomes and quality of life. Integrating the assessment and treatment of sleep disorders into standard post-stroke rehabilitation programs is essential for optimizing long-term outcomes.

Keywords: stroke; sleep disorders; obstructive sleep apnea; insomnia; rehabilitation; polysomnography

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

Poremećaji spavanja nakon moždanog udara: učestalost i klinički značaj

Ružica Palić Kramarić[1,2,3]

[1] Klinika za neurologiju, Klinički bolnički centar Osijek, Osijek, Hrvatska
[2] Medicinski fakultet, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek, Hrvatska
[3] Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek, Hrvatska

Kontakt: palickramaricruzica@gmail.com

Sažetak

Poremećaji spavanja česte su, ali nerijetko nedovoljno prepoznate komplikacije nakon moždanog udara, s procijenjenom prevalencijom od 50 do 70 % među bolesnicima koji su preboljeli moždani udar. Najčešći oblici uključuju opstruktivnu apneju u spavanju, nesanicu, poremećaje cirkadijanog ritma, sindrom nemirnih nogu i prekomjernu dnevnu pospanost. Patofiziološki mehanizmi uključuju izravno oštećenje moždanih struktura odgovornih za regulaciju spavanja i budnosti te sekundarne čimbenike poput depresije, boli, smanjene pokretljivosti i učinaka određenih lijekova. Klinički značaj ovih poremećaja višestruk je. Poremećaji spavanja povezani su s lošijim neurološkim oporavkom, smanjenom učinkovitošću rehabilitacije, kognitivnim oštećenjima, povećanim rizikom od kardiovaskularnih komplikacija te većom učestalošću ponovnog moždanog udara i mortaliteta. Posebno se ističe opstruktivna apneja u spavanju kao neovisni čimbenik rizika koji pridonosi nepovoljnim ishodima putem intermitentne hipoksije, simpatičke aktivacije i endotelne disfunkcije. Dijagnostika se temelji na kliničkoj procjeni, validiranim upitnicima i polisomnografiji, koja ostaje zlatni standard za procjenu poremećaja disanja tijekom spavanja. Pravodobno prepoznavanje i odgovarajuće liječenje, uključujući primjenu kontinuiranoga pozitivnog tlaka u dišnim putovima (CPAP) te farmakološke i nefarmakološke intervencije, mogu značajno poboljšati funkcionalne ishode i kvalitetu života bolesnika. Uključivanje procjene i liječenja poremećaja spavanja u standardne rehabilitacijske programe nakon moždanog udara ključno je za optimizaciju dugoročnih ishoda.

Ključne riječi: moždani udar; poremećaji spavanja; opstruktivna apneja u spavanju; nesanica; rehabilitacija; polisomnografija

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