Sleep Disorders in Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder – Contemporary Diagnostic and Therapeutic Strategies

Romana Gjergja Juraški [1,2,3]

[1] Department of Sleep Disorders, Department of Pediatrics, Srebrnjak Children's Hospital, Zagreb, Croatia
[2] Faculty of Medicine, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Osijek, Croatia
[3] Faculty of Health Studies, University of Rijeka, Rijeka, Croatia

Contact: romanagjergja68@gmail.com

Abstract

Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) is one of the most common neurodevelopmental disorders in children and adolescents. Sleep disorders are a frequent and significant comorbidity in children and adolescents with ADHD, with a prevalence of up to 75%. The most common manifestations include difficulty falling asleep, prolonged sleep onset latency, fragmented sleep, reduced total sleep time, excessive daytime sleepiness, and frequent nighttime awakenings. Restless legs syndrome and obstructive sleep apnea syndrome may worsen the clinical presentation of ADHD. In some individuals with ADHD, a phase delay of the endogenous circadian rhythm is observed, manifested by late sleep onset and difficulty waking up in the morning, indicating circadian rhythm desynchronization. Sleep hygiene measures and age-appropriate behavioral strategies are recommended as first-line treatment. Pharmacological treatment is considered when nonpharmacological measures do not provide a sufficient response, when insomnia is severe, or when it interferes with the child's daytime functioning. Most medications currently used do not primarily target sleep–wake mechanisms but instead produce sedation as a side effect, and evidence regarding their effectiveness in treating insomnia remains limited, particularly in pediatric populations. Immediate-release melatonin acts as a chronobiotic and may lead to early-morning awakenings after a certain period of use. For long-term pharmacological management of sleep disorders in children with ADHD, pediatric prolonged-release melatonin may represent a more appropriate and safer option, with favorable long-term results already reported in children with autism and, more recently, in children with ADHD. When epilepsy and/or autism coexist with ADHD and sleep disorders, diagnostic and therapeutic management becomes even more complex. In conclusion, the diverse clinical presentations of sleep disorders emphasize the need for an individualized therapeutic approach. Recent research has also revealed genetic associations between ADHD and sleep disorders. Understanding the relationship between ADHD and sleep is an important step toward identifying effective treatment strategies that improve both sleep and overall quality of life.

Keywords: sleep; ADHD; child; adolescent

2026. Gjergja Juraški 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 u djece i adolescenata s poremećajem pažnje s hiperaktivnošću ili bez nje – suvremene dijagnostičke i terapijske strategije

Romana Gjergja Juraški [1,2,3]

[1] Odjel za poremećaje spavanja, Klinika za pedijatriju, Dječja bolnica Srebrnjak, Zagreb, Hrvatska
[2] Medicinski fakultet, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek, Hrvatska
[3] Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, Hrvatska

Kontakt: romanagjergja68@gmail.com

Sažetak

Poremećaj pažnje s hiperaktivnošću ili bez nje (ADHD) jedan je od najčešćih neurorazvojnih poremećaja u dječjoj i adolescentnoj populaciji. Poremećaji spavanja čest su i značajan komorbiditet u djece i adolescenata s ADHD-om, s prevalencijom do 75 %. Najčešće se manifestiraju poteškoćama usnivanja, produljenom latencijom usnivanja, fragmentiranim spavanjem, smanjenjem ukupnog vremena spavanja, prekomjernom dnevnom pospanošću i čestim noćnim buđenjima. Sindrom nemirnih nogu i sindrom opstruktivne apneje u spavanju mogu pogoršati kliničku sliku ADHD-a. U pojedinaca s ADHD-om uočava se pomak faze endogenog cirkadijanog ritma, što se očituje kasnim usnivanjem i poteškoćama jutarnjeg buđenja te upućuje na desinkronizaciju cirkadijanog ritma. Kao prva linija liječenja preporučuju se mjere higijene spavanja i bihevioralne strategije prilagođene dobi djeteta. Farmakološko liječenje razmatra se kada nefarmakološke mjere ne daju zadovoljavajući odgovor, kada je nesanica izraženog intenziteta ili kada ometa dnevno funkcioniranje djeteta. Većina dosad korištenih lijekova nema primaran učinak na mehanizme spavanja i budnosti, već izaziva sedaciju kao nuspojavu, a podaci o njihovoj učinkovitosti u liječenju nesanice vrlo su ograničeni, osobito u pedijatrijskoj populaciji. Melatonin s trenutnim otpuštanjem djeluje kao kronobiotik te nakon određenog razdoblja primjene može dovesti do buđenja u ranim jutarnjim satima. Za dugoročno farmakološko liječenje poremećaja spavanja u djece s ADHD-om pedijatrijski melatonin s produljenim otpuštanjem može predstavljati primjereniju i sigurniju terapijsku mogućnost, uz već zabilježene povoljne dugoročne rezultate u djece s autizmom, a u novije vrijeme i u djece s ADHD-om. Kada su uz ADHD i poremećaje spavanja prisutni epilepsija i/ili autizam, dijagnostičke i terapijske potrebe dodatno se usložnjavaju. Zaključno, različite kliničke prezentacije poremećaja spavanja naglašavaju potrebu za individualiziranim terapijskim pristupom. Novija istraživanja otkrila su i genetsku povezanost ADHD-a s poremećajima spavanja. Razumijevanje povezanosti ADHD-a i spavanja važan je korak prema pronalaženju učinkovitih strategija liječenja koje poboljšavaju kvalitetu spavanja i ukupnu kvalitetu života.

Ključne riječi: spavanje; ADHD; dijete; adolescent

2026. Gjergja Juraški 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/)