

Spánek a sportovní výkon

Markéta Sovová, Eliška Sovová

Klinika tělovýchovného lékařství a kardiovaskulární rehabilitace LF a FN Olomouc

Spánek představuje klíčový biologický proces nezbytný pro optimální fyzické i psychické fungování organismu a hraje zásadní roli v regeneraci, adaptaci na zátěž a sportovním výkonu. Tento přehledový článek se zaměřuje na fyziologii spánku u sportovců, jeho vliv na výkonnost, důsledky spánkové deprivace a význam cirkadiánních rytmů. Adekvátní délka a kvalita spánku podporují svalovou regeneraci, hormonální rovnováhu a kognitivní funkce, zatímco nedostatek spánku vede ke zhoršení fyzického i mentálního výkonu, zvýšení únavy a vyššímu riziku zranění.

Klíčová slova: spánek, sportovec, sportovní výkon.

Sleep and athletic performance

Sleep is a key biological process essential for optimal physical and mental functioning and plays a crucial role in recovery, adaptation to stress, and athletic performance. This review article focuses on the physiology of sleep in athletes, its impact on performance, the consequences of sleep deprivation, and the importance of circadian rhythms. Adequate sleep duration and quality support muscle recovery, hormonal balance, and cognitive function, while sleep deprivation leads to impaired physical and mental performance, increased fatigue, and a higher risk of injury.

Key words: sleep, athlete, athletic performance.

Úvod

Spánek je základem optimálního fyzického i duševního zdraví. Jak délka, tak kvalita spánku jsou nezbytné pro téměř všechny tělesné funkce a nedostatečný spánek má negativní dopad na kardiovaskulární zdraví, duševní zdraví, kognitivní funkce, upevňování paměti, imunitní systém, reprodukční zdraví a hormonální regulaci (1). Poruchy spánku, jako je nespavost, spánková apnoe a poruchy cirkadiánního rytmu, mohou vést k významné nemoci a přispívat ke vzniku či zhoršování celé řady zdravotních a psychiatrických stavů. Kromě léčby poruch spánku je nejlepší léčbou pro dlouhodobé zlepšení spánku optimální spánková hygiena, definovaná jako změny chování a životního stylu.

U sportovců je spánek základní biologický proces, který je nezbytný pro tkáňovou regeneraci, adaptaci na zátěž a prevenci zranění (2). Sportovec je podle Evropské kardiologické společnosti jedinec (mladý, či dospělý, amatér, či profesionál), který se účastní pravidelného tréninku a oficiálních závodů. Rekreační sportovec se věnuje sportu pro radost ve volném čase. Sportuje 4 a více hodin týdně. Závodní sportovec je vysoce trénovaný a klade důraz na výkon a vítězství. Vrcholový sportovec (státní reprezentace, olympionik) většinou sportuje 10 a více hodin týdně,

výkonnostní sportovec sportuje 6 a více hodin týdně. Toto rozdělení sportovců je arbitrární, protože někteří rekreační sportovci sportují více než profesionálové (3).

Tento článek je narativním přehledem současných poznatků o spánku a jeho vlivu na sportovce a jeho výkonnost.

Fyziologie a patofyziologie spánku u sportovců

Spánek a sportovní výkon mají velmi úzký vzájemný vztah. Adekvátní délka a kvalita spánku podporuje regeneraci svalů, hormonální regulaci a kognitivní procesy. Na druhé straně pohybová aktivita a trénink vysoké intenzity ovlivňují spánek. Pohybová aktivita střední intenzity zlepšuje hloubku spánku a zlepšuje regeneraci, ale na druhé straně extrémně vysoká aktivita, včetně předzávodního stresu v kombinaci s častým cestováním napříč časovými pásmy, vedou k narušení cirkadiánního rytmu, zhoršují usínání a mohou způsobit fragmentaci spánku (2).

Struktura spánku je stejná u všech osob, skládá se ze dvou hlavních fází – REM fáze a NREM fáze, která se dělí na fáze N1, N2, N3. Tyto fáze se během spánku pravidelně střídají. V rámci jednotlivých fází spánku