

## Abstrakt

V mozku se nachází centrum řídící cirkadiánní rytmy, jehož funkci u saveců zastávají suprachiasmatická jádra hypothalamu (SCN). Mimo těchto jader se v mozku nachází i další struktury, které se na celkové koordinaci cirkadiánních rytmů významně podílejí. Většina důležitých jader leží v hypothalamu a je neuronálně propojená se SCN. Tyto oblasti se podílejí na řízení základních fyziologických funkcí jako termoregulace, příjem potravy, spánek, bdění, hormonální sekrece a řízení lokomoční aktivity. Mimo hypothalamus se v mozku nachází další hodiny, které mají funkci dle místa svého uložení, např. hodiny v limbickém systému časově řídí kognitivní funkce. Hodiny uložené v čichových lalocích a v retině jsou autonomní a zcela nezávislé na centrálních hodinách v SCN. Tato práce se zaměřuje především na shrnutí údajů o extra-SCN oscilátorech v mozku a jejich úloze při regulaci různých fyziologických funkcí.

**Klíčová slova:** hodinové geny, cirkadiánní hodiny, mozek