

Abstrakt

Cirkadiální systém je mechanismus určený ke generování cirkadiálního času a jeho synchronizaci se solárním cyklem. Jeho funkcí je seřizovat behaviorální a fyziologické funkce s 24 hodinovou periodou. Seřizování probíhá pomocí tzv. *zeitgeberu* neboli synchronizátoru. Hlavní cirkadiální hodiny se nacházejí v suprachiasmatických jádrech (SCN) v hypotalamu. Dlouhodobé vystavení organismu podmínkám stálého světla má za následek desynchronizaci cirkadiálních hodin, což může vést k nemálo patologiím. Důsledky nočního světla na organismus jsou studovány již delší dobu, méně je však studována otázka vlivu stálého světla na vývoj cirkadiálního systému organismu. Právě této problematice se věnuje má diplomová práce. Pomocí RT-qPCR jsem zjišťovala, jak se změní rytmus v expresi vybraných hodinových genů ve vybraných částech mozku potkana, který byl od narození chován na stálém světle. Dále jsem testovala, jaký vliv má expozice stálému světle v časném vývoji rytmu v lokomoční aktivitě v pozdější fázi života potkana.

Klíčová slova: cirkadiální systém, světelná synchronizace, desynchronizace stálým světlem, vývoj, potkan