

Spánek, cirkadiánní rytmy a endokrinologie

Prof. MUDr. Ondřej Topolčan, CSc., RNDr. Marie Karlíková, PhD.
Oddělení imunochemické diagnostiky FN Plzeň

Objev genetického základu pro cirkadiánní rytmy rozšířil naše znalosti o časové organizaci chování a fyziologii. Pozorování, že síť cirkadiánních genů je přítomna ve většině živých organismů od eubakterií po člověka, že většina buněk a tkání exprimuje autonomní hodiny a že narušení hodinových genů vede k metabolické dysregulaci, odhalily interakce mezi metabolismem a cirkadiánními rytmy v nervových, molekulárních, a buněčných úrovních. Hlavní výzvou zůstává pochopení souhry mezi mozkem a periferními hodinami a stanovení toho, jak tyto interakce podporují energetickou homeostázu napříč spánkovým cyklem. Přednáška si klade za cíl nejen vás seznámit s nejčastějšími příčinami poruch spánku a cirkadiánních rytmů, ale současně ukázat, jak současná medicína využívá tyto znalosti v prevenci, diagnostice a léčbě metabolických, kardiovaskulárních a nádorových chorob.