

Experiment odhalil zrádnost směnného provozu

Nepravidelný a nepřirozený denní režim světla a stravování může způsobit závažné zdravotní problémy. Vyplývá to z aktuální studie vědců z Fyziologického ústavu Akademie věd ČR.

Odborníci během experimentu samice laboratorních potkanů dlouhodobě vystavili stálému světlu, které se střídalo s krmením v nevhodnou denní dobu, čímž narušili schopnost jejich centrálních biologických hodin v mozku regulovat rytmy v organismu. To vedlo k nepravidelnosti spánkového a reprodukčního cyklu i k narušení cirkadiánních hodin v různých částech těla, včetně jater a slinivky.

U zkoumaných zvířat se zhoršila regulace hladiny glukózy v krvi, která je rizikovým faktorem pro vznik cukrovky. Navíc byly zjištěny metabolické změny v játrech, včetně hromadění acylkarnitinů neboli sloučeniny, která je zapojena do přenosu mastných kyselin do mi-



tochondrií. A to naznačuje poruchu v metabolismu tuků.

„Naše výsledky ukazují, že narušení biologických hodin může mít negativní dopad na metabolické zdraví, což se obzvláště týká osob s nepravidelným režimem, jako jsou pracovníci ve směnném provozu,“ uvedla v tiskové zprávě autorka studie a vedoucí Oddělení biologických rytmů Alena Sumová z Fyziologického ústavu AV ČR.

Odborníci předpokládají, že závěry studie, která byla realizována v projektu CarDia, financovaném z programu EXCELES Evropské unie, mohou přispět k vývoji nových preventivních i terapeutických přístupů. ■