

## Ranní ptáče dál doskáče... ale kam doskáčou sovy?

*Individuální. Jedinečný. Takovými slovy lze charakterizovat každého z nás. Některé rozdíly jsou patrné na první pohled, někdo z nás je vysoký, jiný malý, někdo má oči modré, jiný hnědé. Ale existují i takové odlišnosti, které zůstávají našemu zraku skryty. Mezi ně můžeme zařadit také chronotypy. O existenci skřivanů a sov vyšlo mnoho článků. Ale jak jsou na tom skřivani a sovy v naší populaci? Na tuto otázku se snaží ve svém výzkumu odpovědět vědci z Národního ústavu duševního zdraví, kteří spustili celorepublikový výzkum s cílem získat co nejvíce informací o souvislostech mezi sledovanými jevy u jednotlivých chronotypů mezi dospělými jedinci a poodhalit zákonitosti sezónních změn.*

### Chronotypy určují naši jedinečnost

„Chronotypy, nebo také cirkadiánní preference, definujeme jako individuální načasování fyziologických, biochemických a psychologických proměnných, které úzce souvisí s cyklem spánku a bdění. Vychází z vrozených cirkadiánních rytmů, které odpovídají zhruba jednomu dni, tj. 24 hodinám, a jsou nejvíce ovlivněny střídáním světla a tmy. Toto načasování se odráží v celé řadě mechanismů, ať už mluvíme o produkci hormonů, kolísání tělesné teploty, rytmu příjmu potravy, nebo o střídání naší bdělosti s potřebou spát. Celý systém cirkadiánních rytmů je složitě propojený a z velké části se na něm podílí dědičnost,“ vysvětluje PhDr. Denisa Janečková, Ph.D. vedoucí pracovní skupiny pro chronotypy a spánkové zvyklosti Národního ústavu duševního zdraví (NUDZ).

Rozlišujeme tři základní chronotypy – ranní (ptáčata, skřivani), nevyhraněný a večerní (sovy). Je však nutné upozornit, že chronotypy nebývají stabilní a podléhají změnám. Výzkumy prokázaly, že se mění spolu s věkem, kdy v dětství převládá spíše tendence být skřivan, zatímco první velký zlom nastává v období puberty. Zde vlivem produkce velkého množství hormonů dochází k posunutí fáze spánku do pozdějších hodin, které se projevuje typickým pubertálním ponocováním. V období dospělosti bývá chronotyp ustálen v jednom ze tří typů a mění se naposledy v období stáří. Ne vždy jsou rozdíly během života markantní. Existují jedinci, kteří již od narození vykazují znaky typické pro ranní ptáčata a vydrží jim to po celý život. Stejně to může být i u sov. Problém nastává v situaci, kdy jsou jedinci s vyhraněným chronotypem nuceni vstávat v době, kdy na to není jejich tělo připraveno. Odborně se tento fenomén nazývá sociální jet lag a označuje stav, kdy nejsou lidské chronobiologické potřeby naplňovány v důsledku odlišných požadavků a tlaků společnosti.

### Sovy jsou ohroženy více než skřivani

Dnešní společnost je nastavená na rytmus ptáčat (začátek výuky, pracovní doby), na sovy často nebere ohled. A ty pak trpí. Lidé s večerním chronotypem nejsou schopni usnout v dřívější hodinu, i kdyby se sebevíce snažili. Přesto jsou ráno nuceni vsávat v době, kdy pro ně z fyziologického hlediska ještě není ten správný čas. Naše potřeba spát roste spolu s produkcí hormonu melatoninu, ke které dochází po setmění. Pokud si tedy po západu slunce svítíme umělým světlem, naše tělo si myslí, že je stále den, a vylučování melatoninu je potlačeno. Pro potlačení melatoninu je nejvíce nebezpečné tzv. bílé světlo, respektive jeho modrá složka, která je bohatě zastoupena v moderních úsporných žárovkách, ale nejen v nich, modrou složku obsahují i všechna elektronická zařízení jako mobilní telefony, tablety, notebooky či televize. Používáním těchto zařízení či svícením nevhodnou žárovkou přispíváme k posunutí naší potřeby spát a tím pádem si narušujeme celý cyklus spánku a bdění. U sov, jejichž výkonnost narůstá se západem slunce, nastává paradox. Dostaly se do fáze dne, kdy jsou nejvýkonnější, ale protože je tma, blokují si melatonin umělým

osvětlením a pomalu se dostávají do začarovaného kruhu. A nezachrání je ani dospávání o víkendu.

„Studie z posledních let ukazují na souvislost mezi narušením délky či kvality spánku a vznikem mnoha onemocnění. Mezi ně bývají řazeny psychiatrické poruchy, metabolická a kardiovaskulární onemocnění, dále onemocnění pohybového aparátu či imunitního systému. Metabolická onemocnění patří mezi nejčastěji diagnostikované choroby a jsou příčinou či následkem mnoha dalších zdravotních komplikací. Bylo prokázáno, že sovy jsou na poruchy metabolického systému náchylnější a patří tím mezi rizikové skupiny zejména pro vznik obezity, diabetu mellitu druhého typu a metabolického syndromu. Jedním z vysvětlení může být zmíněný sociální jet lag, u kterého se ukazuje, že čím větší je rozdíl mezi tím, kolik hodin člověk spí v pracovních dnech a o víkendech, tím větší je riziko, že se u nich rozvinou metabolické problémy. Další možnou příčinou je posun jejich režimu směrem do noci, kdy se méně vystavují dennímu světlu a naopak více umělému. V této době také přijímají značnou část potravy. V neposlední řadě se rovněž ukazuje, že oproti ranním ptáčatům jsou méně fyzicky aktivní, což ke vzniku těchto zdravotních komplikací přispívá“ popisuje další autorka studie Ing. Mgr. Eva Fárková.

### **Změna času rozbíjí cirkadiánní rytmus**

Desynchronizace rytmů se však netýká pouze sov. Zažíváme je každý z nás, a to dvakrát do roka. Blíží se období, kdy se bude měnit čas, konkrétně v noci ze soboty na neděli. Vědci upozorňují, že změna času je pro naše tělo nepřírozená. Dochází k rozbití našeho vnitřního sehraného biorytmu. Toto narušení je velmi často doprovázeno únavou, ospalostí, dezorientací, které mohou způsobovat krizové situace. Popisované jevy lze přirovnat k tzv. jet lag syndromu, který se projevuje nejčastěji při cestování, kdy v krátkém čase překročíme několik časových pásem. Vyrovnat se s takovou zátěží dá našemu tělu zabrat a může to trvat klidně více než týden. „Ve vědeckých kruzích se debatuje, proč se od posunu času ještě neustoupilo. Vzhledem k tomu, že jeho původní význam již neplatí, není potřeba u tohoto fenoménu setrvávat. Důkazů o jeho škodlivosti je mnoho a v některých zemích již změny času zrušeny byly. Ustálení jednotného času po celý rok by mohlo předcházet rizikovým situacím, ke kterým může docházet v době, kdy naše tělo bojuje, aby se vyrovnalo s takto intenzivním zákrokem,“ dodává dr. Janečková.

### **Výzkum má pomoci sovám**

Z výsledků studií vyplývá, že rozvržení denních a nočních aktivit může vést k posunutí fáze cyklu spánku a bdění. Stanou-li se zmínění činitelé pravidelnou součástí našeho života, vedou k pomalým změnám v organismu, které se mohou zpočátku zdát jako neškodné, avšak v závislosti na senzitivitě biologických procesů mohou nastartovat nezvratné změny. Je tedy nejvyšší čas, aby společnost sovám nabídla pomocnou ruku.

Součástí této pomoci je i právě probíhající výzkum, kterého se mohou zúčastnit všichni dospělí jedinci, žijící na území České republiky, stačí si najít chvíli na vyplnění internetového dotazníku. „Zájemci o účast ve studii mohou vyplnit sérii krátkých dotazníků, které naleznou na webových stránkách Národního ústavu duševního zdraví, konkrétně zde: <http://forms.nudz.cz/fill/default/sIkOkj97jpeTS0Y>. Výzkum je zcela anonymní a jako poděkování dostanou účastníci vyhodnocení svého chronotypu a také další rady, které jim mohou pomoci lépe spát. Od studie očekáváme hlavně to, že nám pomůže odpovědět na otázku, jaké se vyskytují souvislosti mezi sledovanými jevy u jednotlivých chronotypů v naší populaci, abychom mohli lépe cílit preventivní programy a zvýšit tak povědomí nejen odborné veřejnosti o tom, jak moc je pro nás kvalitní spánek důležitý,“ shodují se autorky studie.