

Ve zdravém domě zdravou noc!

(anotace příspěvku pro konferenci Svetlo a osvetlenie na veletrhu ELEKTRO 2007, Kongresové centrum Brno, 20. dubna 2007)

Střídání normálního dne a normální noci se s rozvojem elektrického osvětlování z našich životů téměř vytratilo. O nedostatku silného denního světla, který může být neblahý pro ty, co tráví většinu času v interiérech, se mluví už dlouho. Odpovědí je silné zářivkové osvětlení a okna velkých rozměrů. Nad tím, že po západu slunce míváme naopak uvnitř mnohem více světla, než je venku, se nikdo nepozastavoval.

Ukazuje se ale, že přírodní tma je neméně důležitá než denní světlo. Řada pochodů se v našich tělech naplno rozběhne teprve, až intenzita osvětlení očí klesne na zhruba jeden lux, jako na konci soumraku. Jmenujme alespoň tvorbu hormonu melatoninu. Od konce listopadu do konce ledna by se měl tvořit alespoň čtrnáct hodin, vinou umělého osvětlování je to ale po dobu dvakrát kratší. To je problém, neboť tento tzv. spánkový hormon poskytuje (pravděpodobně i lidem) účinnou ochranu proti tvorbě a růstu nádorů. Nedostatek tmy a spánku jsou možná i jednou z příčin dnešní epidemie obezity.

Lze nějak sladit komfort, na který jsme zvyklí, s obnovením normálních metabolických pochodů? Naštěstí ano. Metabolismus je ovlivňován receptory, které jsou citlivé hlavně na modré světlo. To k vidění většinou nutně nepotřebujeme. Pokud modrou odfiltrujeme a světla nepoužíváme více, než je skutečně nutné, můžeme naše těla jaksí ošdít. Je k tomu zapotřebí jedině: v budovách mít dvě osvětlovací soustavy, které se ve funkci střídají dle denní doby. Ve dne klidně stovky luxů bílého světla, v noci raději jen jednotky luxů, a jen sytě žlutého světla (např. žárovky je potřeba natřít žlutou barvou na sklo).

To je řekněme novinka. Samozřejmostí by ale ve zdravých domech měla být také pořádná tma na spánek, tehdy vadí vše nad jednu setinu luxu. Automatické pohyblivé rolety mohou pomoci od umělého světla zvenčí, pro případnou orientaci v prostorách bez oken by se v době spánku měla zapínat jen opravdu slabounká světla, která neoslňují.

Den a noc se může a má střídat i doma nebo v práci s podobnou výrazností jako v přírodě. Zdravé domy proto potřebují tři zcela odlišné osvětlovací soustavy, poskytující různé intenzity osvětlení v rozmezí alespoň čtyř řádů (v přírodě je to šest až osm řádů). Budou pak nejen zdravější, ale také mnohem útulnější. Pokud si uvědomíme, že světlo může být v noci jedovaté, není těžké jednat tak, aby nám sloužilo a neškodilo. Technika to snadno umožňuje, jen ji využít.

Jan Hollan, Hvězdárna v Brně a Ústav preventivního lékařství LF MU v Brně