



Lumina albastră, prieten sau dușman?

Specialiștii de la Universitatea Complutense din Madrid au descoperit că lumina albastră emisă de LED-uri poate distruge definitiv retina. Radiațiile sunt foarte mari, iar acestea ne pot lăsa fără vedere. Conferențiarul universitar de la Facultatea de Instalații a Universității Tehnice din Cluj-Napoca, Dorin Beu, a realizat la rândul său un studiu prin care analizează efectele luminii artificiale asupra sănătății oamenilor. Cercetările de până acum au arătat că lumina albastră excită anumite părți ale creierului, stimulând vigilența și învățarea, și împiedică secreția de melatonină, un hormon produs de glanda pineală situată între cele două emisfere ale creierului, care reglează ceasul biologic și ne ajută să adormim.

Omul funcționează după un bioritm natural, el are un ceas biologic bine stabilit care îl face să fie activ ziua și să doarmă noaptea. Stilul de viață modern a dat peste cap acest ritm biologic, fapt care poate duce la degradarea stării de sănătate. Neoanele albastre din cluburi, dar și lumina emisă de aparatura electronică din casă au un efect energizant care alungă somnul. Și chiar dacă toate tipurile de lumină afectează secreția de melatonină, cercetătorii au descoperit recent că lumina albastră - mai exact, cea cu o lungime de undă de 446-477 nanometri - este mult mai



eficientă decât celelalte în a suprima producția importantului hormon.

Dar lumina albastră nu ne e doar dușman. Într-un studiu realizat de doctorul Michael R. Hamblin de la Spitalul General din Massachusetts și de la Școala Medicală Harvard,

o serie de LED-uri albastre au fost folosite pentru a trata arsurile infectate ale șoarecilor de laborator. Mai exact, pentru a elimina în mod selectiv bacteria letală *Pseudomonas aeruginosa* din răni. Rezultatele studiului au fost promițătoare. Toți șoarecii tratați cu lumină albastră au supraviețuit, în timp ce 82% din grupul de control netratat au murit. În plus, spre deosebire de lumina ultravioletă care omoară bacteria, lumina albastră nu a fost dăunătoare pentru propriile celule ale animalelor. Stimularea prin lumină albastră sporește totodată vigilența pe timp de noapte, la fel precum cafeaua, arată un studiu efectuat de specialiștii francezi din cadrul Centrului Național de Cercetare Științifică din Paris. Această metodă ar putea fi în viitor folosită pentru crearea unui sistem electronic antisomnolență, integrat în sistemele autovehiculelor. De asemenea, experimente efectuate în Japonia și în Scoția au arătat că rata criminalității din anumite zone scade atunci când lumina albastră este folosită în iluminatul public. Tot în Japonia, oficialii feroviarilor au observat că numărul persoanelor care încearcă să se sinucidă aruncându-se în fața trenului a scăzut după ce la capătul peronelor au fost instalate corpuri de iluminat cu lumină albastră.

