

LIGHT INFLUENCE ON THE HEALTH - BASIC FACTOR OF LIFE QUALITY

Ciobanu Nelly

Department of Human Physiology and Biophysics, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

Background. Natural light synchronizes the "biological clock" of the human body. It cannot be used all over the daytime period, being replaced by the artificial illumination. Artificial light drastically influences sleep, knowledge, mood and circadian rhythms **Objective of the study.** It is performed a review on the recent literature results with a series of practical recommendations on the influence of monochromatic artificial light that acts on the human body rhythm and produces significant changes. **Material and Methods.** Calibration and quantification method of photic stimulation. Lighting design recommendation standard DIN SPEC 67600. Demographic and baseline pain data. Statistical data processing methods. **Results.** In addition to visual effects, light produces a lot of biological effects that can influence health. As a result, an analysis of the recent publication concerning the influence of artificial lighting on the physiological processes is done. A series of recommendations have been established on the use of correct light sources, which allows a correct lighting by categories of activities and daylight hours in order to improve the productivity and daily activity. The light wavelengths intensities that produce significant changes were established. As was observed, light can reduce depression and increase cognitive performance **Conclusion.** Light significantly influences the circadian rhythm, and for high performances, it is necessary to respect the standard light source norms. The monochromatic light therapy prevents the development of severe diseases. We feel good, we are productive and we can sleep better.

Keywords: monochrome light, circadian rhythm, chronic pain

INFLUENȚA LUMINII ASUPRA SĂNĂTĂȚII – FACTOR DE BAZĂ AL CALITĂȚII VIETII

Ciobanu Nelly

Catedra de fiziologie a omului și biofizică, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Lumina naturală contribuie la sincronizarea „ceasului biologic” al organism uman. Aceasta nu poate fi utilizată pe tot parcursul ritmului diurn fiind înlocuită cu cea artificială, care influențează drastic somnul, cunoașterea și bunăstarea generală, starea de spirit, ritmurile circadiene. **Scopul lucrării.** Se realizează o analiză a rezultatelor din literatură cu o serie de recomandări practice privind influența luminii artificiale monocromatice, care produce modificări semnificative asupra activității ritmului organismului uman. **Material și Metode.** Metoda de calibrare și cuantificare a stimulării fotice. Standartul de proiectare a iluminării DIN SPEC 67600. Date demografice și de bază privind durerea. Metode statistice de prelucrare a datelor. **Rezultate.** Pe lângă efectele vizuale, lumina produce o mulțime de efecte biologice care pot influența sănătatea. Drept urmare a fost efectuată o analiză a datelor din literatură privind iluminarea artificială și procesele fiziologice pe care le produce. Au fost stabilite un șir de recomandări privind alegerea corectă a surselor de lumină, care permite o iluminare corectă pe categorii de activități și orarul diurn cu scopul de a îmbunătăți productivitatea și activitatea zilnică. Au fost stabilite lungimile de undă și intensitățile acestora care produc modificări semnificative. După cum a fost observat lumina poate diminua starea de depresie și contribuie la creșterea performanței cognitive. **Concluzii.** Lumina influențează semnificativ ritmul circadian, iar pentru o activitate productivă este nevoie de respectat normele standarte de utilizare a surselor de lumină. Terapia cu lumină colorată poate preveni evoluția unor maladii severe, ne simțim bine, suntem productivi și putem dormi bine.

Cuvinte-cheie: lumină monocromatică, ritm circadian, durere cronică.