



Vuorokausirytmiiä ylläpitävä valaistus hoitoympäristöissä – Tutkimukseen perustuva lähestymistapa

Yöllä suositeltu melanooppisen valaistuksen enimmäisarvo (melanopic EDI) on 1 luksi*. Unen ja vuorokausirytmien tukemiseksi ympäristön tulisi olla mahdollisimman pimeä – turvallisuutta kuitenkin vaarantamatta. Jos valoa tarvitaan esimerkiksi hoitotoimiin tai liikkumiseen, voidaan hetkellisesti käyttää enintään 10 luksin melanooppista valaistusta näkemisen varmistamiseksi.

Mitä melanooppinen valaistus tarkoittaa?

Melanooppinen EDI mittaa valon biologista vaikutusta ihmisen sisäiseen kelloon – ei vain sen näennäistä kirkkautta. Erityisesti sinertävä valo yöllä voi estää melatoniinin eritystä ja häiritä palautumista. Siksi yöllä suositellaan käytettäväksi erittäin himmeää ja spektriltään puna- tai oranssipainotteista valoa, joka ei sisällä lyhytaaltoista (sinistä) valoa.

Miksi pelkkä Kelvin-luku ei riitä?

Väriämpötilaa (esim. 1800 K) käytetään usein valon värisävyn kuvaamiseen, ja se auttaa havainnollistamaan, onko valo lämpimän vai kylmän sävyistä. Kuitenkin – **sama Kelvin-arvo voidaan teknisesti toteuttaa eri tavoilla**, ja jotkin 1800 K:n valot voivat sisältää sinisen valon aallonpituuksia, jotka vaikuttavat suoraan silmän valoherkkiin ipRGC-soluihin (melanopsiinireseptorit). Tällainen valo **saattaa näyttää lämpimältä, mutta sen biologinen vaikutus voi silti olla liian suuri**, eli ylittää suositellun 1 melanooppisen luksiarvon yöllä.

Siksi todellinen vuorokausirytmiiä tukeva yövalaistus perustuu spektri-koostumuksen hallintaan, ei pelkkään Kelvin-arvoon.

Suositus / Lähde:

CIE Technical Note. Second International Workshop on Circadian and Neurophysiological Photoreception. DOI: 10.25039/TN.015.2023

***Luksi (lx):** On valaistusvoimakkuuden mittayksikkö. Se ilmaisee, kuinka paljon valoa neliömetrin pinta-alalle osuu.

Chromavison vuorokausirytmiiin perustuvan valaistuksen yövalokonsepti täyttää kansainväliset suositukset ja perustuu vahvaan kliiniseen näyttöön.

Chromavison 1800 K yövalo on suunniteltu nimenomaan terveydenhuollon tarpeisiin. Valossa on **alle 1 % energiaa 520 nm aallonpituudella**, mikä täyttää CIE:n suosituksen biologisesti pimeälle yövalolle. Ratkaisu perustuu vuosien tutkimukseen ja käyttöön kliinisissä ympäristöissä eri Pohjoismaissa.

