

## IŠSAUGOKIME MOKSLEIVIŲ REGĖJIMĄ

***Vaikai negali valdyti juos supančios aplinkos ir nuo suaugusiųjų priklauso, kokioje aplinkoje jie gyvena, mokosi, kartais dirba ir žaidžia.***

(Pasaulio sveikatos organizacija, 2004)

Saulės šviesa vaiko organizmui yra būtina kaip maistas, oras ir vanduo. Saulės spinduliai svarbūs įvairių biocheminių reakcijų, hormonų apykaitai, stresui ir nuovargiui reguliuoti, imuninei sistemai stiprinti. Ultravioletinė saulės šviesos dalis baktericidiškai veikia ne tik žmogaus organizmą, bet ir išorinę aplinką. Šviesa yra akių dirgiklis, padedantis palaikyti jų optimalią būklę.

Didelę laiko dalį moksleiviai praleidžia mišriai apšviestose patalpose, kai natūralų apšvietimą papildo dirbtinis (apsiniaukusiomis dienomis, žiemą rytinėmis ir popietinėmis valandomis). Vaiko akys vystosi iki 9–12 metų, todėl blogas apšvietimas gali greitai pažeisti regėjimo funkciją. Įrodyta, kad regėjimas itin pablogėja skaitant ar rašant nepakankamai apšviestoje aplinkoje.

Lietuvos sveikatos informacijos centro duomenimis, vaikų sveikatos profilaktinių patikrinimų metu nustatomų vaikų, turinčių regos sutrikimų, skaičius kasmet didėja. 1993 m. nustatyta, kad iš 1000-io 7–14 m. amžiaus patikrintų vaikų 104 vaikai turėjo regos sutrikimų, o 2003 m. – 153 vaikai.

Dirbtinis apšvietimas – vienas iš fizinių aplinkos veiksnių, turinčių įtakos moksleivių regėjimui.

Bendrojo lavinimo mokyklose dirbtinis apšvietimas reglamentuotas Lietuvos higienos normoje HN 21:1998 „Bendrojo lavinimo mokyklos. Higienos normos ir taisyklės“ (Žin., 1999, Nr. 37-1143).

Dirbtinė apšvieta matuojama specialiais prietaisais – liuksmetrais, o apšvietos vertė nustatoma liuksais (lx).

Mokykloje moksleivio darbo vietoje ant stalo, t.y. horizontaliame paviršiuje 0,8 m aukštyje nuo grindų, taip pat mokyklinės lentos vertikaliame paviršiuje apšvietos vertė turi būti ne mažesnė kaip:

300 lx, jeigu naudojamos liuminescencinės lempos;

150 lx, jeigu naudojamos kaitrinės lempos.

Dirbtiniai šviesos šaltiniai neturi keisti fizinių ir cheminių oro savybių, skleisti pakankamai stiprų ir tolygiai išsklaidytą šviesos srautą.

Kaitrinės lempos yra šiluminis šviesos šaltinis, kuriame tik 7–12 proc. suvartojamos energijos paverčiama šviesa. Higienos reikalavimus geriausiai atitinka liuminescencinės lempos. Liuminescencinių lempų šviesos spektras yra artimesnis dienos šviesai, todėl regėjimo funkcijai sudaro geresnes sąlygas negu kaitrinės lempos, nes jų šviesos šaltinis yra ne taškinis, o linijinis.

Nešvarios, apdulkėjusios lempos (armatūra) skleidžia iki 30 proc. mažiau šviesos.

Valstybinis aplinkos sveikatos centras kartu su visuomenės sveikatos centrais apskrityse 2004 m. lapkričio 15 d. – gruodžio 15 d. organizavo teminį tyrimą „Dirbtinio apšvietimo įvertinimas Lietuvos pagrindinėse mokyklose“. Dirbtinio apšvietimo lygis išmatuotas ir įvertintas 434 (apie 70 proc.) Lietuvos pagrindinėse mokyklose.

Tyrimo metu nustatyta:

- Daugumoje (83,2 proc. tyrime dalyvavusių) Lietuvos pagrindinių mokyklų dirbtinės apšvietos lygis neatitinka Lietuvos higienos normos HN 21:1998 „Bendrojo lavinimo mokyklos. Higienos normos ir taisyklės” reikalavimų.
- Lietuvos pagrindinių mokyklų klasėse dirbtinė apšvieta buvo 2–5 kartus mažesnė, nei reglamentuojama visuomenės sveikatos priežiūros teisės aktuose.
- Dažniausiai netinkamas bei mažiausias dirbtinės apšvietos lygis buvo fiksuojamas prie klasės lentos.
- Mokyklose, kuriose naudojamos kaitrinės lempos, dirbtinė apšvieta dažniau neatitiko higienos normos reikalavimų, nei tose mokyklose, kur naudojamos liuminescencinės lempos.
- Mokyklose neužtikrinamas savalaikis perdegusių lempų keitimas.

Vaikų regos sutrikimų profilaktikai svarbus tinkamas dirbtinio apšvietimo įrengimas ir namie. Jeigu tamsiuoju paros metu pamokos ruošiamos tik įjungus stalinę lempą, susidaro ryškus kontrastas tarp apšviesto rašomojo stalo paviršiaus ir tamsios patalpos. Dėl šios priežasties akys greičiau pavargsta. Ruošiant pamokas tokioje aplinkoje, ilgainiui gali išsivystyti akių akomodacijos\* spazmas, įspėjantis apie grėšiančią trumparegystę.

Esant kombinuotam apšvietimui, ne mažiau kaip 10 proc. jo turi sudaryti bendras apšvietimas. Vietinio apšvietimo lempos galingumas turėtų būti ne mažesnis kaip 60 W. Stalinė lempa turėtų būti su gaubtu, kuris apsaugotų akis nuo tiesioginės šviesos akinimo, apatinė gaubto dalis – platesnė, kad šviesa tolygiai pasiskirstytų ant darbo paviršiaus. Stalinė lempa turėtų būti statoma sėdinčiojo kairėje pusėje.

---

\*akomodacija – akies prisitaikymas ryškiai matyti skirtingai nutolusius daiktus

## PATARIAME:

- Mokyklų steigėjams, mokyklų administracijoms užtikrinti higienos normas atitinkantį dirbtinės apšvietos lygį mokyklose.
- Atliekant dirbtinio apšvietimo rekonstrukcijas mokyklose, numatyti liuminescencinių lempų naudojimą.
- Padėti moksleiviams formuoti taisyklingos regos įgūdžius: skaityti, rašyti tik gerai apšviestoje aplinkoje; mokantis atstumas nuo akių iki knygos (sąsiuvinio) turi būti 35–40 cm; moksleiviams po įtempto 15–20 min. skaitymo ar rašymo, leisti pažiūrėti pro langą į tolą.
- Ruošiant pamokas namie, apšvietimą staline lempa papildyti bendru patalpos apšvietimu.
- Neskaityti traukinyje ar autobuse, kur nepakankamas apšvietimas ir dėl vibracijos kintantis atstumas iki knygos sukelia greitą akių nuovargį.
- Televizorių žiūrėti sėdint tiesiai prieš jį 2–3 m atstumu apšviestame kambaryje.
- Žiūrėti televizorių ar dirbti su kompiuteriu ne ilgiau kaip 35–40 minučių, po to daryti 10 minučių pertraukėlę.
- Pertraukėlių metu pasistengti atpalaiduoti akis, būtina pažiūrėti į tolą, pvz., pro langą.
- Vakare prieš miegą po televizoriaus žiūrėjimo ar žaidimo kompiuteriu atlikti keletą akių mankštos pratimų ar pažiūrėti į tolą, tik tada akys ilsėsis visą naktį.

Valstybinis aplinkos sveikatos centras  
Kalvarijų g. 153, LT-08221 Vilnius  
Tel. (8~5) 270 0107, faks. (8~5) 273 7397  
el.p. [info.vvsc@takas.lt](mailto:info.vvsc@takas.lt)  
<http://vasc.sam.lt/>