

Silmade ergonoomika töökohal

Vootele tamme

Optometrist

16. 11.2021.

Mõjurid

Keskkonnatingimused

Töötingimused

Nägemisteravus

Nägemismugavus

Arvutitöö

Tänapäeval töötavad miljonid igas vanuses inimesed kuvaritega (monitorid, ekraanid jne).

Nägemist mõjutavad tegurid kuvariga töötamisel on:

1. Astenopia / silmade pinge
2. Näolööve / dermatiit
3. Epilepsia, valgustundlikkus
4. Kiirgus (?)

Astenoopia

- / kr.k *asthen-opia* – silmade pinge, ebamäärased kaebused, valu silmade piirkonnas, udune kujutis, peavalu, aeg-ajalt ka topeltnägemine (diploopia).
- Oletatakse, et tänapäeval kannatab astenoopia all kuni 40% kuvariga töötavatest inimestest. Astenoopilised sümptomid võivad olla põhjustatud mitmetest teguritest (nii eraldi kui ka koosmõjuna):
 - Silmade (tervislik) seisund (sh nägemisteravus)
 - Persooni tervislik seisund ja eripärad
 - Töötingimused – pimestus, valgustatus, vilkumine, värv, kontrast, fondid (ja numbrid), kehahoid, asend
 - Keskkonnatingimused – temperatuur, suhteline õhuniiskus ja õhu liikumise kiirus

Silmadega seotud tunnused

- valulikkus
- väsimus
- tundlikkus
- sügelus
- kuivus
- põletustunne
- kipitus
- tõmblus

Nägemisega seotud tunnused

- fokuseerimisraskused
- udune ja/või topeltnägemine
- fikseerimisraskused.

Süsteemsed sümptomid on peavalu ja väsimus ning funktsionaalseks tunnuseks käitumise muutus.

A

A

Valgustatus

- 300-500 luxi,
- monitori kontrast,
- üldvalgustuse asukohad,
- teiste kuvarite nähtavus,
- peegeldused (aken, valgusallikas, teine (teised) monitor(id), peeglid, siledad läikivad pinnad. Ka see monitor, mida ise kasutad).

- Kõige parem on, kui valgusallikaid konkreetselt näha pole, vaid näiteks kogu lagi on muudetud heledaks valguse peegeldajaks.

Nägemisnõuded

1. Võime arusaadavalt lugeda teksti suurusega N6 ulatuses 75-33 cm (VA 0,7).
2. Töötingimustega hästi kohandatud monokulaarne või hea binokulaarne nägemine. Töödistsil tekkivad (tekkinud) fooriad peavad olema korrigeeritud või töötingimustega kompenseeritud.
3. Juhtiva silma vaatevälja keskel (20°) ei tohi esineda vaatevälja defekte.
4. Normaalne konvergentsi lähipunkt.
5. Silma läbipaistvad osad on puhtad (kontrollida oftalmoskoobiga).

Probleemid

- Tolm
- Madal õhuniiskus
- Vähene pilgutamine
- Sundasend(id)
- Puhkepauside vähesus
- Arvuti + nutiseade

Puhkepausid

US National Institute of Occupational Safety and Health soovitab:

- 15 minutit pausi peale 2 tunnilist keskmise pingelisusega tööd kuvariga
- 15 minutit pausi peale 1 tunnilist kõrge pingelisusega tööd kuvariga
- 20/20/20
- Iga 20 minuti tagant vaadata 20 sekundit 20 jala (6 meetri) kaugusele

Carson, G. H. (2009). Environmental and Occupational Optometry. Butterworth-Heinemann.

North, R.V. (2007). Work and the Eye. St. Louis : Butterworth-Heinemann.

- Täna kuulamast.

- Küsimused?