

## Projekta zinātniskais pārskats

### 1.atskaites periods

1.atskaites periodā no 01.11.2013.-31.01.2014. tika uzsākta ESF projekta „Redzes pārslodzes fizioloģijas pētījumi un redzes stresa diagnostikas metodikas izstrāde” Nr.2013/0021/1DP/1.1.1.2.0/13/APIA/VIAA/001 vairākas aktivitātes. Izveidojām jaunu starpdisciplināru zinātnieku grupu ar jaunām darba vietām Latvijas Universitāte un LU Cietvielu fizikas institūtā. Pirmajos mēnešos apkopojām iepriekš iegūtos datus par redzes fizioloģisko procesu novērtēšanas metodēm, gatavojot tēzes gan lokālām, gan starptautiskām konferencēm. Veicām literatūras apkopojumus par redzes noguruma ietekmi gan uz redzes fizioloģiskiem, gan uz kognitīviem procesiem. Esam izveidojuši vairākus pārskatus (skat.Pielikumu Nr.1), kuros apkopota iepriekš iegūtā pieredze no citu autoru pētījumiem, kā arī izveidota darbošanās stratēģija katrā no pētījuma virzieniem.

Esam pilnveidojuši iekārtas, ar kurām var mērīt redzes parametrus, piemēram, acs dinamisko akomodāciju, acs vergēnces jeb acu kustības monokulāros un binokulāros apstākļos. Apkopojam iepriekš iegūtos rezultātus par redzes uzmanību, lasītprasmi un acu kustību testiem, proti, vērtējam kā skolēnu redzes nogurums var ietekmēt testu rezultātus.

### Kopsavilkums

#### 1.aktivitātes ietvaros paveiktais:

- Esam izveidojuši jaunu starpdisciplināru jauno zinātnieku pētniecisko grupu, kurā apvienoti pētnieki ar zināšanām un prasmēm no dažādām redzes zinātnes nozarēm – optikas, redzes fizioloģijas, klīniskās optometrijas, redzes uztveres.

#### 2.aktivitātes ietvaros paveiktais:

- Esam izveidojuši jaunas darba vietas Latvijas Universitātē vienam vadošam pētniekam, diviem pētniekiem, vienam zinātnes tehniskajam personālam un LU Cietvielu fizikas institūtā trim vadošajiem pētniekiem.

#### 3.aktivitātes ietvaros paveiktais:

- Apkopojāms citu pētnieku atziņas (skat. Pielikumu Nr.1) un pieejas par redzes noguruma ietekmi uz redzes fizioloģiskiem un redzes uztveres procesiem.
- Veicām pirmos mērījumus ar IViewX iekārtu, lai to pielāgotu binokulāro mērījumu veikšanai. Izveidojām jaunu redzes stimulu binokulāriem redzes apstākļiem un acs kustību kalibrēšanai.
- Gatavojāties LU 72.zinātniskai konferencei (2014.gada 14.februārī), sagatavojot tēzes un referātus.
- Notiek intensīvs darbs pie metodiku izstrādes acu parametru noteikšanai – dinamiskās akomodācijas mērījumiem, zīlītes dinamikas mērījumiem, dziļuma uztveres noteikšanai.

- Veidojam automatizēto retinoskopu, pielāgojam adaptīvo optiku acs akomodācijas mērījumiem.

2014.gada 17.janvārī

**Gunta Krūmiņa**

Asoc.prof., vad.pētniece- projekta zinātniskā vadītāja