

ma krāsu uztveres veidošanā, nodrošinot zīlās un dzeltenās krāsas oponenci. [30] Pastāv hipotēze, ka dzeltenzilie filtri var mainīt redzes sniega simptomus, mainot līdzsvara zudumu starp talāma koniocelulāriem un magnocelulārijiem vai parvocelulārijiem vadīšanas ceļiem, tādējādi tiešā vai netiešā veidā novēršot talamokortikālo disritmiju. [29]

## Noslēgumā

Vēlamies uzsvērt, ka jebkura pacienta gadījumā, kurš atbilst redzes sniega diagnostikai kritērijiem, ir svarīgi izslēgt potenciālos sekundāros etioloģiskos faktorus. Svarīga ir precīza anamnēzes ievāksana un pareiza pacienta raksturoto simptomu interpretācija. Pareizas diagnozes uzstādīšanā

būtiska loma ir sadarbībai ar citu specialitāšu ārstiem, tostarp neurologiem un radiologiem.

Diemžēl terapijas iespējas redzes sniega sindroma ārstēšanā pagaidām ir ierobežotas. Neskatoties uz to, var uzsākt izmēģinājuma terapeitisko kursu ar lamotrigīnu vai acetozolamīdu, kā arī apsvērt individuāli piemeklētu tonētu briju lēcu izgatavošanu.

## Literatūra

- Puledda, F., Schankin, C., Digre, K., Goadsby, P. J.. Visual snow syndrome: what we know so far. *Current Opinion in Neurology*. 2017; 31; 52–58.
- Liu, G.T. et al. 1995. Persistent positive visual phenomena in migraine. *Neurology* 45(4); 664–668.
- Schankin, C. J., Maniyar, F. H., Digre, K. B., Goadsby, P. J. ‘Visual snow’ – a disorder distinct from persistent migraine aura. *Brain*. 2014; 137; 1419–1428.
- Headache Classification Committee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders 3rd edition. *Cephalgia*. 2018; 38; 1–211.
- White, O. B., Clough, M., McKendrick, A. M., Fielding, J. Visual snow: visual misperception. *Journal of Neuro-Ophthalmology*. 2018; 38; 514–521.
- Eriksen, M.K., Thomsen, L.L., Olesen, J. The Visual Aura Rating Scale (VARS) for migraine aura diagnosis. *Cephalgia*. 2005; 25; 801–810.
- Foroozan, R., Curtner, M. F. Transient Neurologic Dysfunction in Migraine. *Neurologic Clinics*. 2019; 37; 673–694.
- Schankin, C. J. et al. The Relation Between Migraine, Typical Migraine Aura and “Visual Snow”. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*. 2014; 55(4); 957–966.
- Denuelle, M. et al. A PET study of photophobia during spontaneous migraine attacks. *Neurology*. 2011; 76; 213–218.
- Metzler, A. I., Robertson, C. E.. Visual Snow Syndrome: Proposed Criteria, Clinical Implications, and Pathophysiology. *Current Neurology and Neuroscience Reports*. 2018; 18; 52.
- Bessero, A.C., Plant, G.T. Should ‘visual snow’ and persistence of after-images be recognised as a new visual syndrome? *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*. 2014; 8; 1057–1058.
- Puledda, F., Schankin, C., Goadsby, P. J.. Visual snow syndrome: A clinical and phenotypical description of 1,100 cases. *Neurology*. 2020; 94; 564–574.
- Critchley, M. Types of visual perseveration: “palinopsia” and “illusory visual spread”. *Brain*. 1951; 74(3); 267–299.
- Abraham, H. D. Visual phenomenology of the LSD flashback. *Arch Gen Psychiatry*. 1983; 40; 884–889.
- von Helmholz, H. 1896. Verschiedene subjective Erscheinungen. *Handbuch der physiologischen Optik* (2nd ed). Hamburg und Leipzig: Verlag von Leopold Voss, p. 572.
- Sinclair, S. H. et al. Investigation of the source of the blue field entoptic phenomenon. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*. 1989; 30; 668–673.
- Marshall, C. R. Entoptic phenomena associated with the retina. *British Journal of Ophthalmology*. 1935; 19; 177–201.
- Vanagaite, J., Pareja, J.A., Storen, O., White, L.R., Sand, T., Stovner, L.J. Light induced discomfort and pain in migraine. *Cephalgia*. 1997; 17; 733–741.
- Stockman, A., Sharpe, L.T. Into the twilight zone: the complexities of mesopic vision and luminous efficiency. *Ophthalmic Physiol Opt*. 2006; 26; 225–39.
- Petzold, A., Plant, G. T. Clinical disorders affecting mesopic vision. *Ophthalmic and Physiological Optics*. 2006; 26; 326–341.
- Shargorodsky, J., Curhan, G. C., Farwell, W. R. Prevalence and characteristics of tinnitus among US adults. *American Journal of Medicine*. 2010; 123; 711–718.
- Arnold, W. et al. Focal metabolic activation in the predominant left auditory cortex in patients suffering from tinnitus: a PET study with [<sup>18</sup>F] deoxyglucose. *ORL: Journal for Oto-Rhino-Laryngology and its Related Specialties*. 1996; 58; 195–199.
- Linas, R. R. et al. Thalamocortical dysrhythmia: a neurological and neuropsychiatric syndrome characterized by magnetoencephalography. *Proceeding of the National Academy of Sciences*. 1999; 96; 15222–15227.
- Tegetmeyer, H. Visual snow syndrome: symptoms and ophthalmological findings. *Klin Monatsbl Augenheilkd*. 2017; 234(5); 713–718.
- Ghannam, B. A., Pelak, V. S. Visual snow: a potential cortical hyperexcitability syndrome. *Current Treatment Options in Neurology*. 2017; 19(3); 9.
- Program Abstracts: American Headache Society. 58th Annual Scientific Meeting. *Headache*. 2016; 56; 3–83.
- Unal-Cevik, I., Yildiz, F. G. Visual snow in migraine with aura: further characterization by brain imaging, electrophysiology, and treatment-case report. *Headache*. 2015; 55(10); 1436–1441.
- Evans, R. W., Aurora, S. K. Migraine with persistent visual aura. *Headache*. 2012; 52(3); 494–501.
- Lauschke, J. L., Plant, G. T., Fraser, C. L. Visual snow: a thalamocortical dysrhythmia of the visual pathway? *Journal of Clinical Neuroscience*. 2016; 28; 123–127.
- Carver, R. P. Reading rate: A review of research and theory. SanDiego, CA: Academic Pres. 1990; p. 514

# Funkcionēšanas novērtēšana tehnisko palīglīdzekļu izvēlē – būtisks priekšnoteikums pacientu dzīves kvalitātei

**Arnolds Pavlins,**

VSIA “Nacionālais rehabilitācijas centrs “Vaivari”” projektu vadītājs

VSIA “Nacionālais rehabilitācijas centrs “Vaivari”” (NRC Vaivari) īsteno divus valsts budžeta un ES finansētus projektus: ES Sociālā fonda (ESF) projektu „VSIA NRC „Vaivari“ Funkcionēšanas novērtēšanas sistēmas izveide un ieviešana un asistīvo tehnoloģiju (tehnisko palīglīdzekļu) pieejamības un pielietojuma Latvijas izglītības iestādēs izpēte” un ES Reģionālās attīstības fonda (ERAF) projektu „VSIA NRC „Vaivari“ infrastruktūras attīstība funkcionēšanas novērtēšanas sistēmas izveidei”. Abi projekti ir cieši saistīti un norit sinergijā.

Projektu pamatmērķis ir Latvijā izveidot un ieviest funkcionēšanas novērtēšanas sistēmu. Tās ietvaros tiks objektīvi novērtētas personas ar funkcionēšanas traucējumiem, bet rezultāts būs piemērotākā tehniskā pa-

līglīdzekļa noteikšana. ESF projekta ietvaros ir paredzēts arī veikt asistīvo tehnoloģiju (tehnisko palīglīdzekļu) pieejamības un pielietojuma izpēti Latvijas izglītības iestādēs.

Projektu īstenošana paredzēta līdz 2023.

gada 31. decembrim. To kopējais finansējums ir pāri 3 milj. EUR.

Sociālās palīdzības stratēģijā viens no būtiskākajiem darbības virzieniem ir tehnisko palīglīdzekļu pakalpojuma pieejamības palielināšana. Pasaules pieredze rāda, ka paralēli finanšu pietiekamības nodrošināšanai, jāpilnveido tehnisko palīglīdzekļu nodrošināšanas process. Arī globāli piedāvājums aug aizvien straujāk, turklāt tehniskie palīglīdzekļi klūst gan kvalitatīvāki, gan sa-režģītāki. Problēmas un ierobežojumus to nodrošināšanā var risināt, personalizējot pa-

līglīdzekļu izvēli, balstoties uz objektīvu personas funkcionēšanas novērtēšanu. Pašlaik Latvijā atzinumus tehnisko palīglīdzekļu (TP) saņemšanai izsniedz ģimenes ārsti vai ārsti – speciālisti bez padzīlinātām zināšanām funkcionēšanas ierobežojumu kompensējošos palīglīdzekļos. Vienotas, uz pierādījumiem balstītas metodoloģijas un prakses trūkums personas funkcionēšanas spēju novērtēšanā traucē objektīvi novērtēt un interpretēt personu funkcionēšanas līmeni personas un apkārtējās vides mijiedarbības aspektā, atbilstoši Starptautiskajai funkcionēšanas, nespējas un veselības klasifikācijai (SFK). Pasaules veselības organizācija rehabilitāciju apraksta trīs kategorijās: rehabilitācijas medicīna (*rehabilitation medicine*), terapija (*therapy*) un tehniskie palīglīdzekļi (*assistive technologies*). Tehniskie palīglīdzekļi, ja tie atbilst lietotāja vajadzībām konkrētā lietotāja vidē, ir būtiski un jaudīgi rīki, kas veicina personas neatkarību un uzlabo daļību (PVO ziņojumā par invaliditāti termins "daļība" lietots SFK izpratnē – personas funkcionēšana sabiedrības līmeni).

Tehniskie palīglīdzekļi ir viena no iedarbīgākajām iespējām mazināt funkcionēšanas ierobežojumus, tomēr kopumā palīglīdzekļu nodrošināšanas pakalpojuma piedāvātās iespējas ir jāskata plašākā kopainā (veselības traucējumu dinamika, personas individuālo

vajadzību dinamika, citi saņemtie pakalpojumi). Tā kā palīglīdzekļu nozīme personas funkcionēšanas ierobežojumu mazināšanā ir joti būtiska, PVO ir radījis Globālo sadarbību tehnisko palīglīdzekļu jomā (*Global Cooperation on Assistive Technology, GATE*), kuras darbības mērķis ir uzlabot augstas kvalitātes tehnisko palīglīdzekļu pieejamību personām ar funkcionēšanas ierobežojumiem.

Vaivaru NRC izstrādātie projekti savā kopumā balstās uz līdzīgu izpratni – primāri katrai personai, kas saņem tehnisko palīglīdzekļi, ir jānosaka funkcionēšanas ierobežojums un sasniedzamais funkcionēšanas mērķis, un šo procesu speciālistu komandai periodiski jāatkarto, lai pārskatītu – vai vērojams progress mērķa sasniegšanā. Vienlaicīgi visām iesaistītajām pusēm, kas iesaistītas tehnisko palīglīdzekļu pakalpojuma nodrošināšanā, būtu jānodrošina iespēja saņemt visu vajadzīgo, nepieiešamo informāciju, lai pakalpojuma ietvaros saņemtu atbilstošu risinājumu. Rīgas Stradiņa universitātes darba grupa profesores Signes Tomsones vadībā izstrādājusi jaunu, Latvijas apstākļiem unikālu funkcionēšanas novērtēšanas sistēmu, kuras realizācijai Vaivaru NRC speciālistu komanda šajā aprakstā minēto projektu ietvaros Rīgā, Ventspils ielā 53 veido funkcionēšanas novērtēšanas laboratoriju.

Laboratorijas iekārtošanai tiek iepirkts viss nepieciešamais – moderns, mūsdienīgs aprīkojums, medicīnas ierīces un instrumenti. Labs piemērs ir gaitas analīzes laboratorija – tāda līmeņa ierīce tiek ieviesta pirmo reizi gan Latvijā, gan Baltijā.

Šāda veida laboratorija Latvijā tiek veidota pirmo reizi un tās mērķis ir panākt maksimāli profesionālu, kompetentu un objektīvu slēdzienu katrā funkcionēšanas novērtēšanas situācijā, pat –, ja šī situācija būtu visdiskutablākā. Protokolu komplekss, kas tiek izstrādāts katram klientam, sākot no iniciēšanas posma līdz pat atkārtotam palīglīdzekļu lietošanas apmierinātības un izmantošanas kvalitātes vērtējuma posmam, tiks fiksēts jaunizeidojamajā informācijas sistēmā. Laboratorijas darbībai Vaivaru NRC plāno piesaistīt Latvijas labākos speciālistus ar nepieciešamajām zināšanām un pieredzi. Lielā vērība ir pievērsta arī vides pieejamības problēmu risināšanai. Svarīgi atzīmēt, ka izmēģinājuma projekta beigu stadijā projekta komanda apkopos iegūtos rezultātus – izanalizēs sasniegto, konstatēs nepieciešamās izmaiņas sistēmā un iesniegs priekšlikumus ministrijai normatīvo aktu grozījumiem, lai panāktu to, ka uz SFK principiem balstīta funkcionēšanas novērtēšanas sistēma kļūst par neatņemamu Latvijas tehnisko palīglīdzekļu nodrošināšanas sastāvdaļu.

## Latvijas Ārstu biedrības vēstule ārstiem un asociācijām

Rīgā, 2021. gada 16. jūnijā Nr. 01.23.2/119

Cienījamie kolēģi!

Paldies visiem ārstiem, kuri jau līdz šim ir vērtējuši pacientu funkcionēšanu un rakstījuši ārsta atzinumus valsts finansēto tehnisko palīglīdzekļu saņemšanai NRC "Vaivari" Tehnisko palīglīdzekļu centrā.

Tagad NRC "Vaivari" realizē Eiropas Sociālā fonda projektu ar mērķi Latvijā izveidot jaunu funkcionēšanas novērtēšanas sistēmu.

Projekta ietvaros Rīgas Stradiņa universitātes darba grupa profesores S. Tomsones vadībā izstrādājusi jaunās sistēmas aprakstu. Projekta būtība:

- konstatēt, vai personai ir nepieciešama funkcionēšanas traucējumu padzīlināta izpēte funkcionēšanas novērtēšanas laboratorijā;
- ja tāda ir nepieciešama, veikt to, nosakot

personai piemērotāko tehnisko palīglīdzekļi. Jaunizeidojamās sistēmas pamats ir Starptautiskā funkcionēšanas, nespējas un veselības klasifikācijas (SFK) nosacījumu iekļaušana pacientu funkcionēšanas novērtēšanas procesā.

NRC "Vaivari", sākot ar šī gada rudeni organizē izmēģinājuma projektu. Tā sekmīgai realizācijai un sistēmas aprobācijai nepieciešama kolēģu-ārstu līdzdalība.

Jūsu praktiskā iesaiste būtu nepieciešama "a" posmā un izpaudīsies šādi: Jums tiks izsniegtas attālinātas piekļuves tiesības pieslēgties Informācijas sistēmai (IS). Kad Jūs apskatīsiet personu ar funkcionēšanas traucējumiem, Jūs ievadīsiet par viņu datus IS un, novērtējot funkcionēšanu, aizpildīsiet noteikta parauga protokolu. No Jūsu izvērtē-

juma būs atkarīgs – ir vai nav nepieciešama pacienta padzīlināta vērtēšana funkcionēšanas novērtēšanas laboratorijā.

NRC "Vaivari" aicina ārstus iesaistīties funkcionēšanas novērtēšanas sistēmas izveidē, kura Latvijā tiek veidota pirmo reizi un piedalīties izmēģinājuma projektā. Detaлизēta informācija par projektu ir pieejama VSIA Nacionālais rehabilitācijas centrs "Vaivari" mājas lapā aktuālo projektu sadaļā <http://www.nrcvaivari.lv/lv/aktualie-projekti>, savukārt papildinformācija par piedalīšanos izmēģinājuma projektā iegūstama pa e-pastu arnolds.pavlins@nrc.lv.

Ar cieņu,  
Latvijas Ārstu biedrības valdes locekle  
Anda Nulle